**YÊU CẦU BÁO GIÁ**

**Kính gửi: Các hãng sản xuất, nhà cung cấp tại Việt Nam**

Sở Y tếcó nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng giá gói thầu, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho gói thầu Cung cấp lắp đặt hệ thống khí y tế trung tâm thuộc dự án: Xây mới Nhà kỹ thuật cao Trung tâm Y tế huyện Tuần Giáo, với nội dung cụ thể như sau:

**I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá**

1. Đơn vị yêu cầu báo giá:

- Tên đơn vị: Sở Y tế tỉnh Điện Biên

- Địa chỉ: Số 251c, tổ 6 phường Noong Bua, thành phố Điện Biên Phủ, tỉnh Điện Biên.

2. Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá:

- Ông: Bùi Văn Hưng.

- Trưởng ban QLDA ĐTXD trực thuộc Sở Y tế.

- Địa chỉ: Số 251c, tổ 6 phường Noong Bua, thành phố Điện Biên Phủ, tỉnh Điện Biên.

- Địa chỉ email: buihung08@gmail.com

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

- Nhận trực tiếp tại địa chỉ: Sở Y tế tỉnh Điện Biên; Địa chỉ: Số 251c, tổ 6 phường Noong Bua, thành phố Điện Biên Phủ, tỉnh Điện Biên.

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 10h ngày 13 tháng 9 năm 2023 đến trước 17h00 ngày 24 tháng 9 năm 2023.

Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.

5. Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 120 ngày*,* kể từ ngày 24 tháng 9 năm 2023.

**II. Nội dung yêu cầu báo giá:**

1. Danh mục thiết bị y tế/linh kiện, phụ kiện, vật tư thay thế sử dụng cho trang thiết bị y tế (gọi chung là thiết bị):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật** | **Đơn vị** | **Số lượng/khối lượng** |
|
|  | **Hệ thống khí y tế trung tâm :** |   |   |
|  | **Yêu cầu chung :**Tiêu chuẩn sản xuất và thi công : HTM02-01, NFPA99, ISO7396-1&2 hoặc tương đương Tiêu chuẩn chất lượng thi công : ISO9001, ISO13485 hoặc tương đươngChứng chỉ đủ điều kiện thi công lắp đặt hệ thống: - Chứng chỉ hoạt động lắp đặt thiết bị vào công trình.- Chứng nhận hợp chuẩn hợp quy theo TCVN8022-1- Chứng nhận lưu hành sản phẩm theo quy định của bộ y tế. |   |   |
| **A** | **PHẦN THIẾT BỊ** |   |   |
| **I** | **TRUNG TÂM CUNG CẤP KHÍ OXY** |   |   |
| **1** | **Trung tâm cung cấp oxy lỏng** | Hệ thống | 1 |
|   | Tiêu chuẩn sản xuất: EN13458 hoặc tương đương Tiêu chuẩn chất lượng sản xuất: ISO9001, hoặc ISO13485 hoặc tương đương; Tiêu chuẩn chất lượng thi công : ISO9001, ISO13485 hoặc tương đương. |   |   |
| **1.1** | **\* Bồn ôxy lỏng: 01 Bộ** |  |  |
|   | - Tiêu chuẩn chất lượng sản xuất: ISO9001- Tiêu chuẩn chất lượng thi công lắp đặt: ISO9001, ISO13485 hoặc tương đương;- Quy chuẩn lắp đặt tại đơn vị sử dụng theo: ISO7396-1 hoặc tương đương;- Áp sử dụng dùng cho y tế ≥ 16 bar;- Thiết bị cung cấp mới 100% chưa qua sử dụng;- Năm sản xuất: 2022 trở về sau. **\* Yêu cầu kỹ thuật:**- Bình chứa dạng đứng. - Dung tích bồn ≥ 5.25m3.- Dung tích chứa ≥ 5m3.- Chân đế được thiết kế để chống gió mạnh & động đất.- Tank chứa được thiết kế 02 lớp với.- Lớp ngoài bằng chất liệu Q245-R có sơn phủ chịu nhiệt thiết kế 60 ℃ với chiều dầy sơn 250μm.- Bồn được thiết kế 02 lớp với lớp với lớp trong chịu nhiệt độ âm 196 độ C, lớp ngoài bằng thép có sơn phủ chịu nhiệt.- Khí sử dụng: LO2, LN2, Lar.- Áp suất thiết kế ≥ 1.68MPa.- Áp suất làm việc ≥ 1.6MPa.- Kích thước tổng thể: Φ2000 × 5130mm.- Tỷ lệ bay hơi tự nhiên oxy lỏng: ≤ 0,360%/ngày.- Trọng lượng: Khoảng 3945kg.- Sai số cho phép: 4%.**\* Cấu hình bao gồm:** - Tank chứa: 01 cái.- Dàn hóa hơi cưỡng bức: 01 cái.- Đồng hồ hiển thị áp lực hơi trong bồn: 01 cái. - Đồng hồ hiển thị chiều cao lỏng: 01 cái.- Van cấp lỏng / cấp khí cho hệ thống: 01 bộ.- Van xả an toàn: 01 bộ.- Van cấp lỏng và cửa cấp lỏng: 01 bộ. - Hệ thống: Van xả tràn, van tăng áp cưỡng bức : 01 bộ.- Điều áp lỏng : 01 cái.+ 01 van kiểm soát chân không;+ 01 van hạn chế và cô lập;+ 01 van áp lực cao, áp lực thấp. |  |  |
| 1.2 | **DÀN HÓA HƠI: SL = 01 bộ** |  |  |
|   | Tiêu chuẩn chất lượng sản xuất: ISO9001:2015 hoặc tương đương |   |   |
|   | **Thông số kỹ thuật:** |   |   |
|   | Lưu lượng ≥ 100 Nm³/h |   |   |
|   | Áp suất thiết kế:  |   |   |
|   | + Ống ≥ 3.3 MPa  |   |   |
|   | + Vỏ: Áp suất môi trường |   |   |
|   | Áp suất làm việc:  |   |   |
|   | + Ống ≥ 3.0Mpa |   |   |
|   | + Vỏ: Áp suất môi trường |   |   |
|   | Áp suất thử khí nén ≥ 3.8MPa |   |   |
|   | Nhiệt độ thiết kế:  |   |   |
|   | + Ống: -196℃ - 50℃ |   |   |
|   | + Vỏ: nhiệt độ bình thường |   |   |
| 1.3 | **BỘ PHẬN GIẢM ÁP (ĐIỀU ÁP): 01 bộ.** | Bộ | 1 |
|   | Tiêu chuẩn chất lượng sản xuất: ISO9001:2015, ISO 13485:2016 |   |   |
|   | **Thông số kỹ thuật:** |   |   |
|   | Điều chỉnh áp lực trong giải an toàn từ 1.4bar - 17 bar |   |   |
|   | Lưu lượng làm việc tối đa ≥ 100 m3/giờ @ 20Bar |   |   |
|   | Điều tiết và ổn định áp suất khí cấp vào hệ thống |   |   |
|   | Xả khí khi áp suất vượt quá ngưỡng cho phép |   |   |
|   | Cô lập với hệ thống khi cần thiết |   |   |
|   | *Tổ hợp bộ điều áp bao gồm:* |   |   |
|   | + Van kiểm tra:  |   |   |
|   | + Bộ điều chỉnh áp lực khí đầu raNhãn hiệu: Gloor/ Thuỵ sỹ |   |   |
|   | + Van an toàn |   |   |
|   | + Đồng hồ đo áp suất trong đường dẫnNhãn hiệu: Gloor/ Thuỵ sỹ |   |   |
|   | Van cách ly ¾Nhãn hiệu: Tcnovielle/ ý |   |   |
|   | Giá lắp điều áp bằng inox  |   |   |
| 2.5 | Phụ kiện lắp đặt: SL = 01 lôPhụ kiện lắp đặt đầy đủ để lắp đặt 1 trung tâm cung cấp khí oxy hóa lỏng theo tiêu chuẩn ISO7396-1 hoặc TCVN8022-1Tất cả các vật liệu đưa vào lắp đặt phải phù hợp theo tiêu chuẩn chất lượng ISO9001, các vật tư phải đảm bảo an toàn y tế theo ISO13485 hoặc tương đương. |  |  |
| **2** | **DÀN GOM Ô XY DỰ PHÒNG ĐẤU KẾT NỐI CHO HAI NHÁNH (2 nhánh x 5 bình ): SL = 01 bộ**Tiêu chuẩn chất lượng sản xuất: ISO 13485:2016, EC-Certificate: Gem.93/42/EWG Anhang II ohne (4)/acc.93/42/EEC Annex II without (4) hoặc tương đương.Tiêu chuẩn chất lượng thi công : ISO9001, ISO13485 hoặc tương đương |  |  |
|   | Hệ thống phù hợp tiêu chuẩn ISO7396-1 Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 9001, ISO 13485Chất liệu bằng đồng, lắp sole tiết kiệm diện tích. Tại mỗi đầu nối bình khí Oxy có van một chiều chống thông các bình và dễ dàng thay thế từng bình. Cho phép nối 5 bình khí Oxy mỗi nhánh kèm theo dây nối chuyên dụngCấu hình cung cấp gồm:  |   |   |
|   | Bộ chuyển đổi khí oxy an toàn cấp 2: 01 Bộ |  |  |
|   | Dây dẫn khí Ô-xy áp lực cao : 10 dây |  |  |
|   | Van an toàn của hệ thống: 01 cái |  |  |
|   | Dàn đầu cho hai nhánh dạng mô-đun 2x5 = 10 bình: 01 dàn |  |  |
|   | Ổ khí đầu ra lấy mẫu kèm van ngắt cách ly: 01 Bộ |  |  |
|   | Giàn giữ bình loại 10 bình (không bao gồm bình khí): 01 Bộ |  |  |
|   | Bình oxy dạng nén (Mua tại Việt Nam): 10 BìnhDung tích bình: 40 lítÁp lực sử dụng: 150 Bar |  |  |
|   | Đầy đủ các linh phụ kiện theo thiết kế tiêu chuẩn để bồn hoạt động bình thường và áp lực đầu ra 4 bar nối vào hệ thống đường ống dẫn truyền phân phối: 01 lô |  |  |
| **II** | **TRUNG TÂM CUNG CẤP KHÍ CO2: 01 bộ**Tiêu chuẩn chất lượng sản xuất: ISO 13485:2016, ISO9001:2015 hoặc tương đươngTiêu chuẩn chất lượng thi công : ISO9001, ISO13485 hoặc tương đương |  |  |
|   | Chất liệu bằng đồng, lắp sole tiết kiệm diện tích. Tại mỗi đầu nối bình khí co2 có van một chiều chống thông các bình và dễ dàng thay thế từng bình. Cho phép nối 2 bình khí CO2 mỗi nhánh kèm theo dây nối chuyên dụngCấu hình cung cấp gồm:  |   |   |
|   | Bộ điều áp khí CO2 an toàn cấp 2: 01 Bộ |  |  |
|   | Dây dẫn khí CO2 áp lực cao: 02 dây |  |  |
|   | Van an toàn của hệ thống: 01 cái |  |  |
|   | Dàn đầu cho hai nhánh dạng mô-đun 1x2 bình: 01 dàn |  |  |
|   | Giàn giữ bình loại 2 bình (không bao gồm bình khí): 01 bộ |  |  |
|   | Bình khí CO2 (Mua tại Việt Nam): 02 BìnhDung tích bình: 40 lítÁp lực sử dụng: 150 Bar |  |  |
|   | Đầy đủ các linh phụ kiện theo thiết kế tiêu chuẩn để bồn hoạt động bình thường và áp lực đầu ra 4 bar nối vào hệ thống đường ống dẫn truyền phân phối: 01 Lô |  |  |
| **III** | **Trung tâm cung cấp khí nén**Tiêu chuẩn chất lượng sản xuất: ISO 13485:2016, ISO9001:2015 hoặc tương đươngTiêu chuẩn chất lượng thi công : ISO9001, ISO13485 hoặc tương đương | Hệ thống | 1 |
| 1 |  Cấu hình trung tâm bao gồm |   |   |
|   |  - Máy nén khí:  | Máy | 2 |
|   |  - Máy sấy khô khí nén bằng phương pháp làm lạnh:  | Máy | 2 |
|   |  - Máy sấy khô khí nén bằng phương pháp hấp thụ:  | Máy | 1 |
|   |  - Bộ phin lọc:  | Bô | 2 |
|   |  - Bộ điều khiển:  | Bộ | 1 |
|   |  - Bình chứa khí nén:  | Bình | 1 |
|   |  - Bộ giảm áp: | Bộ | 2 |
| 2 | **Thông số kỹ thuật** |   |   |
| 2.1 |  **Máy nén khí piston không dầu.** |   |   |
|   | Loại máy nén khí piston không dầu |   |   |
|   | Lưu lượng ≥ 605 lít/ phút  |   |   |
|   | Công suất motor ≤ 5,5 Kw |   |   |
|   | Áp suất làm việc 9.3 Bar = 0.93Mpa |   |   |
|   | Điện áp 380V/3fa/50HZ |   |   |
| 2.2 | Hệ thống lọc sấy Hệ thống lọc sấy và phần mềm điều khiển được sản xuất và cài đặt nhằm mang đến chất lượng khí tiêu chuẩn dùng trong y tế, theo cuốn dược thư châu âu năm 2007 khuyến cáo: |   |   |
|   | Hệ thống lọc sấy được cung cấp thông qua các bước xử lý như sau:  |   |   |
|   | **Bước 1:** Hệ thống tách nước sơ cấp Bao gồm lọc và sấy khí dạng làm lạnh  |   |   |
| 2.3 | **Bước 2:** Hệ thống sấy hấp thụ |   |   |
|   | Làm khô bằng phương pháp sấy làm lạnh  |   |   |
|   | Lưu lượng ≥ 45.6 m3/h@ 7 bar |   |   |
|   | Áp lực làm việc tối đa:16 bar |   |   |
|   | Điện áp:220V/1Ph/50Hz  |   |   |
| 2.4 | **Bước 3:** Bộ phin lọcBao gồm các loại lọc sau:  |   |   |
|   |  **Lọc thô**  |   |   |
|   | Lưu lượng ≥ 933 lít/ phút |   |   |
|   | Áp lực làm việc tối đa:16 bar |   |   |
|   | Lọc hạt, phần tử: ≤ 1 µm |   |   |
|   | Lượng dầu còn lại: 0,1 mg/m3 |   |   |
|   | Hiệu suất lọc: 99,95% |   |   |
|   | **Lọc tinh** |   |   |
|   | Lưu lượng ≥ 933 lít/ phút |   |   |
|   | Áp lực làm việc tối đa:16 bar |   |   |
|   | Lọc hạt, phần tử: ≥ 0,01 µm |   |   |
|   | Lượng dầu còn lại: 0,01 mg/m3 |   |   |
|   | Hiệu suất lọc: 99,9999% |   |   |
|   | **Lọc than hoạt tính** |   |   |
|   | Lưu lượng ≥ 933 lít/ phút |   |   |
|   | Áp lực làm việc tối đa:16 bar |   |   |
|   | Lượng dầu còn lại: 0,003 mg/m3 |   |   |
|   | Hiệu suất lọc 99.999% |   |   |
| 2.5 | Bình chứa khí nén  |   |   |
|   | Thể tích chứa ≥ 1000 lít |   |   |
|   | Làm bằng vật liệu kim loại sơn phủ mầu theo tiêu chuẩn sử dụng cho y tế  |   |   |
|   | Áp suất làm việc tối đa: 11 bar |   |   |
|   | Có đồng hồ áp suất, van xả an toàn, van xả đáy bồn và van khóa đầu vào, đầu ra |   |   |
| 2.6 | Bộ điều khiển hoạt động luân phiên các máy  |   |   |
|   | Điều khiển các máy nén khí tự động chạy luân phiên tại nhu cầu bình thường và tự động chạy song song tại nhu cầu cao |   |   |
|   | Các thông tin được hiển thị trên bộ điều khiển bao gồm: |   |   |
|   |  + Thông số vận hành, áp suất, điện áp, lỗi |   |   |
|   |  + Các chỉ thị báo động bằng âm thanh/đèn báo |   |   |
| **2.7** | **Phụ kiện lắp đặt trung tâm cung cấp khí nén bao gồm:** Khóa cách ly và rắc co nối động dùng cách ly máy nén 'Khóa cách ly và rắc co nối động dùng cách ly máy sấy và lọc'Khóa cách ly và rắc co nối động, cung cấp đường kết nối khẩn cấp cho hệ thống nén trung tâm'Khóa cách ly và rắc co nối động dùng cách ly bình tích áp  |   |   |
| **2.8** |  **'Phụ kiện lắp đặt khác**  |   |   |
|  |  'Ống đồng và phụ kiện kết nối từ trung tâm đến điểm đầu chờ kết nối hệ thốngỐng dẫn khí và phụ kiện kết nối là loại chuyên dùng cho y tế.Ống dẫn khí phù hợp theo tiêu chuẩn BS EN 13348Phụ kiện kết nối, phù hợp theo tiêu chuẩn BS EN 1245  |   |   |
| **IV** | **HỆ THỐNG HÚT CHÂN KHÔNG** | HT | 1 |
|   | *Tiêu chuẩn chất lượng sản xuất : 13485:2016, ISO 9001 hoặc EC-Certificate: Gem.93/42/EWG Anhang II ohne (4)/acc.93/42/EEC Annex II without (4) hoặc tương đương.Tiêu chuẩn chất lượng lắp đặt: ISO9001 hoặc tương đương.* |   |   |
| **1** | **Bơm hút chân không**  |   |   |
|   | - 01 trung tâm gồm 2 bơm hút hoạt động luân phiên có tổng lưu lượng cung cấp ≥ 130 m3/h tại áp lực 450mmHg | TT | 1 |
|  | Áp lực hút tối đa : - 990 mbar |  |  |
|  | Công suất điện hoạt động của mỗi bơm ≤ 1.5 Kw |  |  |
|  | Điện áp làm việc : 380-400 V, 3 pha, 50Hz |  |  |
| **2** | **Bình chứa ( Bình tích áp chân không )** | bình | 1 |
|  | Thể tích chứa ≥ 1.000 lít |  |  |
|  | Làm bằng vật liệu chuyên dùng, sử dụng phù hợp cho y tế  |  |  |
|  | Có đồng hồ áp suất, van xả đáy và van khóa đầu vào, đầu ra |  |  |
| **3** | **Bộ điều khiển hoạt động luân phiên các máy**  | bộ | 1 |
|  | Các thông tin được hiển thị trên màn hình bộ điều khiển dưới dạng thông số và biểu đồ hình ảnh sinh động, bao gồm : |  |  |
|  |  + Các thông số vận hành của hệ thống bao gồm các báo động/thông báo về bảo trì, thời gian chạy máy, trạng thái hệ thống, mức áp lực đầu ra của hệ thống, nhiệt độ, áp suất, tình trạng hoạt động của mỗi máy.. |  |  |
|  |  + Các chỉ thị báo động bằng âm thanh/đèn báo |  |  |
|  |  +Hiển thị Các hoạt động của hệ thống, Các lịch sử báo động trong thời gian vận hành |  |  |
|  |  + Hiển thị lịch sử bảo trì và các báo động về bảo trì, sửa chữa trong quá khứ tới hiện tại |  |  |
|  |  + Hiển thị các biểu đồ khuynh hướng về nhiệt độ, áp lực khí hút đầu ra, nhiệt độ môi trường với khoảng thời gian có thể lựa chọn để cài đặt theo yêu cầu người quản lý. |  |  |
|  |  + Hiển thị các thông tin chỉ dẫn về bảo hành và các bộ phận cần thay thế (nếu có) |  |  |
| **4** | **- Bộ lọc vi khuẩn và bẫy tách dịch tràn đường ống.** | bộ | 2 |
|   | Bộ lọc khuẩn cấu trúc đôi, gồm 02 bộ lọc khuẩn lắp song song |  |  |
|   | Mỗi bộ lọc phải có bẫy dịch đi kèm cùng với van ngắt cách ly |  |  |
|   | Đồng bộ với hệ thống về lưu lượng và lắp đặt, kết nối |  |  |
|   | Khả năng lọc khuẩn ≥ 99,99% |  |  |
| **5** | **Phụ kiện lắp đặt trung tâm cung cấp khí hút bao gồm:**  | **Lô** | **1** |
|  | Khóa cách ly và rắc co nối động dùng cách ly máy hút  |   |   |
|  | Khóa cách ly và rắc co nối động dùng cách ly lọc khuẩn kép |   |   |
|  | Khóa cách ly và rắc co nối động, cung cấp đường kết nối khẩn cấp cho hệ thống hút trung tâm |   |   |
|  | Khóa cách ly và rắc co nối động dùng cách ly bình tích áp  |   |   |
| ***6*** | **Phụ kiện lắp đặt khác**  | HT | 1 |
|   | Ống đồng và phụ kiện kết nối từ trung tâm đến điểm đầu chờ kết nối hệ thốngỐng dẫn khí và phụ kiện kết nối là loại chuyên dùng cho y tế.Ống dẫn khí phù hợp theo tiêu chuẩn BS EN 13348Phụ kiện kết nối, phù hợp theo tiêu chuẩn BS EN 1245  |   |   |
| **V** | **HỆ THỐNG KIỂM SOÁT**  |  |  |
| **1** | **Báo động trung tâm**Tiêu chuẩn chất lượng sản xuất: ISO 13485:2016, EC-Certificate: Gem.93/42/EWG Anhang II ohne (4)/acc.93/42/EEC Annex II without (4) hoặc tương đương.Tiêu chuẩn chất lượng thi công : ISO9001, ISO13485 hoặc tương đương |  Bộ  | 1  |
|  | Báo động những bất thường của áp lực trung tâm và áp lực khu vực. |  |  |
|  | Báo động bằng ánh sáng và âm thanh khi có sự cố. |  |  |
|  | Có thể lưu thông tin báo động trên phần mềm hệ thống. |  |  |
|  |  *Giao với*  |   |   |
|  |  - 01 Bảng báo động trung tâm  |   |   |
|  |  - 01 Đầu dò áp lực cho Oxy  |   |   |
|  |  - 01 Đầu dò áp lực âm cho hút chân không giao theo máy  |   |   |
|  |  - 01 Đầu dò áp lực cho máy nén giao theo máy  |   |   |
|  |  - 01 bộ dây cáp và phụ tùng đầy đủ để lắp đặt.  |   |   |
|  |  - 01 Hộp bảo vệ bảng báo động  |   |   |
|  **2**  | ***hộp van không kèm báo động khu vực dùng cho 3 hệ khí*** |  bộ  | 2  |
|  |  *Tiêu chuẩn chất lượng sản xuất: ISO9001, ISO13485 hoặc tương đươngTiêu chuẩn chất lượng thi công : ISO9001, ISO13485 hoặc tương đương*  |   |   |
|  **a**  |  *Cấu hình*  |   |   |
|  `  |  - 03 van các loại  |   |   |
|   |  - 01 hộp bảo vệ.  |   |   |
|   |  - 01 bộ phụ kiện.  |   |   |
|  **b**  |  **Thông số kỹ thuật**  |   |   |
|   | **\* Hộp van khu vực** |   |   |
|   |  - Dùng để ngắt riêng lẻ hoặc đồng thời 3 đường cấp khí (O,A,V) trong trường hợp khẩn cấp hoặc bảo trì |   |   |
|   |  - Đế hộp van làm bằng thép và sơn tĩnh điện |   |   |
|   | - Hộp van có nhãn tên phân biệt các đường khí, có núm giật nắp hộp van để truy nhập trong trường hợp khẩn cấp |   |   |
|   |  - Các van cách ly được lắp đặt hoàn thiện vào hộp van trước khi chuyển đến công trình |   |   |
|   | - Có sẵn đầu ống chờ 2 đầu hộp van cho từng loại khí để kết nối đường ống |   |   |
|  **3**  | ***hộp van không kèm báo động khu vực dùng cho 4 hệ khí*** |  bộ  |  2  |
|  |  *Tiêu chuẩn chất lượng sản xuất: ISO9001, ISO13485 hoặc tương đươngTiêu chuẩn chất lượng thi công : ISO9001, ISO13485 hoặc tương đương*  |   |   |
|  **a**  |  *Cấu hình*  |   |   |
|  `  |  - 04 van các loại  |   |   |
|   |  - 01 hộp bảo vệ.  |   |   |
|   |  - 01 bộ phụ kiện.  |   |   |
|  **b**  |  **Thông số kỹ thuật**  |   |   |
|   | **\* Hộp van khu vực** |   |   |
|   |  - Dùng để ngắt riêng lẻ hoặc đồng thời 3 đường cấp khí (O,A4, A7,V) trong trường hợp khẩn cấp hoặc bảo trì |   |   |
|   |  - Đế hộp van làm bằng thép và sơn tĩnh điện |   |   |
|   | - Hộp van có nhãn tên phân biệt các đường khí, có núm giật nắp hộp van để truy nhập trong trường hợp khẩn cấp |   |   |
|   |  - Các van cách ly được lắp đặt hoàn thiện vào hộp van trước khi chuyển đến công trình |   |   |
|   | - Có sẵn đầu ống chờ 2 đầu hộp van cho từng loại khí để kết nối đường ống |   |   |
| **4** | **VAN CÁCH LY ĐƯỜNG ỐNG**Mỗi van phân vùng bao gồm: + Thân van (Shutt-off ball valve) Loại van: Loại van cầu 90độ, Chất liệu bằng đồng mại niken với gioăng trong là teflonÁp lực làm việc lớn nhất: Pmax = 30 barTay van có khóa và được khắc chữ chìm tên của nhà sản xuất, kích thước van và chiều On/OFF + Phụ kiện Rắc co nối động được thiết kế 1 đầu phù hợp vào khóa và 1 đầu phù hợp với kết nối ốngChất liệu: Bằng đồng + Khóa và phật tư phụ được làm sạch đảm bảo độ sạch dùng trong y tế theo, thiết kế phù hợp theo tiêu chuẩn TCVN8022-1 hoặc ISO7396-1 và đạt chất lượng ISO13485 |   |   |
|  | Van cách ly D12 | Cái | 20  |
|  | Van cách ly D15 | Cái | 11  |
|  | Van cách ly D22 | Cái | 5  |
|  | Van cách ly D28 | Cái | 2  |
|  | Van cách ly D35 | Cái | 1  |
| **VII** | **NGÕ RA CẤP KHÍ ĐẦU GIƯỜNG** |  |  |
| **1** | *Ngõ ra cấp khí y tế (Ổ khí y tế)* |   |   |
|   | Nhãn hiệu: HEYER AEROTECH hoặc tương đương Xuất xứ: Đức hoặc tương đương. |   |   |
|   | - Đầu ra khí chuẩn DIN13260-2.- Chiều sâu lắp đặt: 57-70 mm (Tùy thuộc lắp đặt trunking)- Chiều cao đế van: 19-27mm (Tùy thuộc lắp đặt trunking để lựa chọn các mã hàng 743-3905; -4310; -4402; -4434)Các loại ổ khí bao gồm |   |   |
|   | *Tiêu chuẩn chất lượng sản xuất : 13485:2016, EC-Certificate: Gem.93/42/EWG Anhang II ohne (4)/acc.93/42/EEC Annex II without (4) hoặc tương đương.Tiêu chuẩn chất lượng lắp đặt: ISO9001 hoặc tương đương.* |   |   |
| 1.1 | Ổ cấp khí dùng cho oxy | cái | 38 |
| 1.2 | Ổ cấp khí dùng cho khí nén 4 bar | cái | 26 |
| 1.3 | Ổ cấp khí dùng cho khí hút | cái | 28 |
| 1.4 | Ổ cấp khí dùng cho CO2 | cái | 3 |
| **2** | **Bộ hút khí thải gây mê** Mỗi bộ bao gồm:+ Ổ khí hút thải gây mê theo nguyên lý ventury: 01 cái + Khóa cách ly khẩn cấp: 01 cái + Điều chỉnh lưu lượng hút 0-50 lít/ phút: 01 cái + Đầu cắm nhanh kết nối phù hợp với máy gây mê: 01 cái  | Bộ  | 3 |
| **3** | **Hộp đầu giường BHU** |   |   |
|   | Tiêu chuẩn chất lượng sản xuất : ISO 9001 và ISO 13485Tiêu chuẩn chất lượng lắp đặt : ISO9001, ISO 13485 và phù hợp theo tiêu chuẩn ISO7396-1, TCVN8022-1 hoặc tương đương . |  |  |
|   | **Hàng mới 100%, sản xuất năm 2021 trở về sau** |  |  |
|   | Đáp ứng tiêu chuẩn: ISO 9001, ISO 13485  |  |  |
| 3.1 | Hộp đầu giường dài 1200mm | Bộ  | 16 |
|   | Vật liệu bằng nhôm định hình, kích thước : 210 mm x 75 mm x 1200MM |  |  |
|   | Hộp đầu giường thiết kế tối thiểu phải có 03 ngăn theo chiều ngang: 1 ngăn lắp đèn LED, 1 ngăn lắp ổ khí, 1 ngăn lắp hệ thống điện. Có vách ngăn giữa phần điện và phần khí để đảm bảo an toàn. |  |  |
|   | Có vị trí gắn các cụm ổ khí, ổ điện, công tắc đèn LED theo bản vẽ thiết kế |  |  |
|   | **Cấu hình mỗi bộ bao gồm:** |  |  |
|   | -   Khung nhôm định hình, kích thước: 210mm x 75 mm x 1200mm |  |  |
|   | - Đèn LED và công tắc đèn tích hợp: 01 Bộ |  |  |
|   |  - Ổ điện đa năng : 02 ổ |  |  |
| 3.2 | Hộp đâug giường dài 1500mm | Bộ  | 5 |
|   | Vật liệu bằng nhôm định hình, kích thước : 210 mm x 75 mm x 1500MM |  |  |
|   | Hộp đầu giường thiết kế tối thiểu phải có 03 ngăn theo chiều ngang: 1 ngăn lắp đèn LED, 1 ngăn lắp ổ khí, 1 ngăn lắp hệ thống điện. Có vách ngăn giữa phần điện và phần khí để đảm bảo an toàn. |  |  |
|   | Có vị trí gắn các cụm ổ khí, ổ điện, theo bản vẽ thiết kế |  |  |
|   | **Cấu hình mỗi bộ bao gồm:** |  |  |
|   | -   Khung nhôm định hình, kích thước: 210mm x 75 mm x 1.500mm |  |  |
|   |  - Ổ điện đa năng : 03 ổ đôi |  |  |
| 3.3 | Bộ ốp tường dùng cho phòng mổ  | Bộ  | 3 |
|   | Vật liệu bằng nhôm định hình, kích thước : 210 mm x 75 mm x 1200MM |  |  |
|   | Hộp đầu giường thiết kế tối thiểu phải có 03 ngăn theo chiều ngang: 1 ngăn lắp đèn LED, 1 ngăn lắp ổ khí, 1 ngăn lắp hệ thống điện. Có vách ngăn giữa phần điện và phần khí để đảm bảo an toàn. |  |  |
|   | Có vị trí gắn các cụm ổ khí theo bản vẽ thiết kế |  |  |
|   | **Cấu hình mỗi bộ bao gồm:** |  |  |
|   | -   Khung nhôm định hình, kích thước: 210mm x 75 mm x 1200mm |  |  |
|   |  - vị trí chờ để lắp ổ khí: 2x(O.A.V)+ 1CO2 + 1AGSS |  |  |
| 3.4 | Bộ ốp tường dùng cho phòng mổ sản | Bộ  | 1 |
|   | Vật liệu bằng nhôm định hình, kích thước : 210 mm x 75 mm x 1200MM |  |  |
|   | Hộp đầu giường thiết kế tối thiểu phải có 03 ngăn theo chiều ngang: 1 ngăn lắp đèn LED, 1 ngăn lắp ổ khí, 1 ngăn lắp hệ thống điện. Có vách ngăn giữa phần điện và phần khí để đảm bảo an toàn. |  |  |
|   | Có vị trí gắn các cụm ổ khí theo bản vẽ thiết kế |  |  |
|   | **Cấu hình mỗi bộ bao gồm:** |  |  |
|   | -   Khung nhôm định hình, kích thước: 210mm x 75 mm x 1200mm |  |  |
|   |  - vị trí chờ để lắp ổ khí: 2x(O.A.V) |  |  |
| 3.5 | **Bộ ốp tường dự phòng cho phòng mổ (O.A.V)** | Bộ | 3 |
|   | -   Khung nhôm định hình, kích thước: 210mm x 75 mm x 4000mm |   |   |
| 3.6 | **Bộ ốp tường dùng cho vị trí đón bé trong phòng mổ sản (O.V)** | Bộ | 1 |
|   | -   Khung nhôm định hình, kích thước: 210mm x 75 mm x 3000mm |   |   |
| **VIII** | **THIẾT BỊ NGOẠI VI** |   |   |
| 1 | Bộ điều chỉnh lưu lượng oxy kèm đầu cắm nhanh oxy tường thích ổ khí + Bình làm ẩm | bộ  | 20 |
|  | Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, CE |  |  |
|  | Hàng mới 100%, sản xuất năm 2021 trở về sau |  |  |
|   | Tiêu chuẩn thiết bị y tế class Iia |   |   |
|   | Mỗi bộ gồm có: |   |   |
|   | Đầu cắm nhanh oxy tương thích ổ khí | cái | 1 |
|   | Lưu lượng kế 0-15 lít/phút | cái | 1 |
|   | Bộ tạo ẩm 350 ml, chất liệu polycabonate | cái | 1 |
| 2 | Bộ điều chỉnh lưu lượng khí hút kèm đầu cắm nhanh khí hút và phụ kiện kết nối. | cái | 10 |
|  | Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, CE |  |  |
|  | Hàng mới 100%, sản xuất năm 2021 trở về sau |  |  |
|   | Tiêu chuẩn thiết bị y tế class Iia |   |   |
|   | Mỗi bộ gồm có: |   |   |
|   | Đầu cắm nhanh khí hút tương thích ổ khí | cái | 1 |
|   | Điều chỉnh lưu lượng khí hút 0-760 mmHg  | cái | 1 |
|   | Bộ van chống tràn dịch lên đường ống, chất liệu polycabonate | cái | 1 |
|   | Bình chứa dịch kèm van chống tràn dung tích ≥ 1700ml Chất liệu Polycabonate | cái | 1 |
|   | Dây silicol kết nối, giá treo bình chứa và phụ kiện lắp đặt mua tại Việt Nam  | Bộ | 1 |
| **3** | **Bộ hút dịch di dộng cho phòng mổ** | **Bộ** | **3** |
|  | Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, CE |  |  |
|  | Hàng mới 100%, sản xuất năm 2021 trở về sau |  |  |
|  | **ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT:** |  |  |
|  |  - Có xe đẩy nhỏ gọn, có 05 bánh xe di động, dễ dàng di chuyển trong phòng mổ |  |  |
|  |  - Dải lưu lượng áp lực điều chỉnh ≥ 750mmHg |  |  |
|  |  - Độ chính xác: ≤ 2% |  |  |
|  |  - Có bình hút dịch loại sử dụng nhiều lần 3500ml, bằng chất liệu Polycarbonate, có nắp chống tràn, hấp tiệt trùng được nhiệt độ ≥ 120 độ C, gắn trên xe đẩy |  |  |
|  |  - Có núm điểu khiển: Hút với áp lực tự điều chỉnh, Hút nhanh với áp lực tối đa & Tắt. Phát sáng trong bóng tối và hiệu chuẩn chính xác |  |  |
|  |  - Có bộ phận chống tràn đi kèm với bẫy nước  |  |  |
|  |  - Lưu lượng hút đạt ≥ 50 lít/phút |  |  |
|  |  - Có dây nối chịu áp kèm adapter tương thích với nguồn khí hút dài khoảng 4m  |  |  |
|  | **Cấu hình mỗi bộ gồm:** |  |  |
|  |  - Bộ điều chỉnh áp lực hút ≥ 750mmHg tích hợp trên xe đẩy có 05 bánh xe dễ di chuyển tích hợp giá đỡ 02 bình chứa dịch: 01 cái |  |  |
|  |  - Bình chứa dịch dùng nhiều lần bằng Polycarbonate dung tích ≥ 3500ml: 02 cái |  |  |
|  |  - Dây hút dịch dài ≥ 150cm: 01 cái |  |  |
|  |  - Dây nối giữa bộ hút dịch và bình chứa dịch dài ≥ 40cm: 01 cái |  |  |
| 4 | Đầu cắm nhanh oxy + khí nén dùng cho máy y tế Tiêu chuẩn sản xuất: HTM02-01, NFPA99, ISO7396-1Tiêu chuẩn chất lượng: ISO9001-2015, ISO13485:2016Hàng mới 100%, sản xuất năm 2021 trở về sauChất liệu: Inox 304Kết nối đầu vào: DIN 13260-2Chuẩn kết nối đầu ra: đuôi chuột fi7.5 tương thích dây máy thở. | bộ | 10. |
| **IX** | **VẬT TƯ LẮP ĐẶT**  |   |   |
| **1** | Là loại chuyên dùng cho y tế Tiêu chuẩn sản xuất : BS EN13348 hoặc tương đương Tiêu chuẩn chất lượng thi công lắp đặt : ISO9001, ISO13485 hoặc tương đương .Nhà thầu thi công phải có chứng chỉ năng lực lắp đặt thiết bị vào công trình.Nhà thầu thi công phải có chứng chỉ đào tạo hàn đồng, Có chứng nhận lắp đặt đường ống phù hợp theo tiêu chuẩn ISO 7396-1&2 hoặc TCVN8022-1&2Các loại ống sử dụng cho hệ thống bao gồm: |   |   |
|  | Ống đồng y tế D12mm, dầy 0,8mm, Trọng lượng 1.46kg/ cây. Áp suất chịu được 5230 Kpa  | Mét | 511 |
|  | Ống đồng y tế D15mm, dầy 0,7mm, Trọng lượng 1.63kg/ cây. Áp suất chịu được 4500 Kpa | Mét | 481 |
|  | Ống đồng y tế D22mm, dầy 0,9mm, Trọng lượng 3.09 kg/ cây. Áp suất chịu được 3900 Kpa | Mét | 366 |
|  | Ống đồng y tế D28mm, dầy 0,9mm, Trọng lượng 3.98 kg/ cây. Áp suất chịu được 3100 Kpa | Mét | 127 |
|  | Ống đồng y tế D35mm, dầy 1,2 mm, Trọng lượng 6.61 kg/ cây. Áp suất chịu được 3300 Kpa | Mét | 48 |
| **2** | **Phụ kiện lắp đặt ống** Là loại chuyên dùng cho hệ thống khí y tế Tiêu chuẩn chất lượng : EN1254 hoặc tương đương Tiêu chuẩn chất lượng thi công : ISO9001, ISO13485 hoặc tương đương  |   |   |
| **2.1** | **Măng xông đồng** |   |   |
|  | Cung cấp và lắp đặt măng xông đồng D12 | cái | 85 |
|  | Cung cấp và lắp đặt măng xông đồng D15 | cái | 125 |
|  | Cung cấp và lắp đặt măng xông đồng D22 | cái | 67 |
|  | Cung cấp và lắp đặt măng xông đồng D28 | cái | 30 |
|  | Cung cấp và lắp đặt măng xông đồng D35 | cái | 25 |
| **2.2** | **Cút đồng 90 độ** |  |  |
|  | Cung cấp và lắp đặt cút đồng 90 độ D12 | cái | 218 |
|  | Cung cấp và lắp đặt cút đồng 90 độ D15 | cái | 97 |
|  | Cung cấp và lắp đặt cút đồng 90 độ D22 | cái | 106 |
|  | Cung cấp và lắp đặt cút đồng 90 độ D28 | cái | 32 |
|  | Cung cấp và lắp đặt cút đồng 90 độ D35 | cái | 14 |
| **2.3** | **Tê đồng** |  |  |
|  | Cung cấp và lắp đặt tê đồng D12 | cái | 46 |
|  | Cung cấp và lắp đặt tê đồng D15 | cái | 77 |
|  | Cung cấp và lắp đặt tê đồng D22 | cái | 28 |
|  | Cung cấp và lắp đặt tê đồng D28 | cái | 8 |
|  | Cung cấp và lắp đặt tê đồng D35 | cái | 4 |
| **2.4** | **Côn thu đồng** |  |  |
|  | Cung cấp và lắp đặt côn thu D15-12 | cái | 48 |
|  | Cung cấp và lắp đặt côn thu D22-15 | cái | 42 |
|  | Cung cấp và lắp đặt côn thu D28-22 | cái | 12 |
|  | Cung cấp và lắp đặt côn thu D35-28 | cái | 4 |
| **4** | **Cung cấp vật tư phụ lắp đặt cho hệ thống đường ống, tiêu hao trong quá trình lắp đặt** |  |  |
|   | Cung cấp đai đỡ ống bằng nhựa với khoá chuyên dùng D12 | cái | 350 |
|   | Cung cấp đai đỡ ống bằng nhựa với khoá chuyên dùng D15 | cái | 488 |
|   | Cung cấp đai đỡ ống bằng nhựa với khoá chuyên dùng D22 | cái | 257 |
|   | Cung cấp đai đỡ ống bằng nhựa với khoá chuyên dùng D28 | cái | 398 |
|   | Cung cấp đai đỡ ống bằng nhựa với khoá chuyên dùng D35 | cái | 140 |
|   | Cung cấp và lắp đặt ty ren đỡ ống fi8 dài 500mm | cái | 250 |
|   | Cung cấp và lắp đặt nở đạn sắt âm trần | cái | 700 |
|   | Cung cấp oxy hàn  | bình | 20 |
|   | Cung cấp gas hàn (13kg/ bình) | Bình | 5 |
|   | Tem thể hiện tên khí và chiều dòng chảy của khí oxy, khí nén, khí hút, Cacbondioxid | cuộn | 6 |
|  | Que hàn đồng  | kg | 25 |
|  | Khí N2 làm sạch đường ống  | bình | 30 |
|  | Cung cấp và lắp đặt giá đỡ ống | bộ | 350 |
|  | Cung cấp và lắp đặt gene nhựa lắp ống âm tường | m | 560 |

2. Địa điểm cung cấp, lắp đặt; các yêu cầu về vận chuyển, cung cấp, lắp đặt, bảo quản thiết bị y tế: Mô tả cụ thể tại Bảng phụ lục đính kèm.

3. Thời gian giao hàng dự kiến: Trong khoảng thời gian 06 tháng.

4. Dự kiến về các điều khoản tạm ứng, thanh toán hợp đồng:

- Tạm ứng: Không vượt quá 30% giá trị hợp đồng.

- Điều kiện tạm ứng, thanh toán: Sau khi Chủ đầu tư nhận được bảo lãnh thực hiện hợp đồng, thời chủ đầu tư đã nhận được đủ kế hoạch vốn được giao.

5. Các thông tin khác.

**BẢNG MÔ TẢ CHI TIẾT DỊCH VỤ HÀNG HÓA**

**Gói thầu Cung cấp lắp đặt hệ thống khí y tế trung tâm thuộc dự án Xây mới Nhà kỹ thuật cao Trung tâm Y tế huyện Tuần Giáo**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Danh mục** | **Địa điểm cung cấp lắp đặt** | **Yêu cầu về vận chuyển, cung cấp, lắp đặt và bảo quản** |
| 1 | **Hệ thống khí y tế trung tâm**  | Tại TTYT huyện Tuần Giáo, thị trấn Tuần Giáo, huyện Tuần Giáo, tỉnh Điện Biên. | - Hoàng hóa phải được vận chuyển, giao tận nơi.- Đối với thiết bị y tế: Phải được bảo quản theo đúng quy trình.- Hàng hóa cung cấp mới 100% và đươc lắp đặt hoàn chỉnh.  |