

PHỤ LỤC 1
DANH MỤC DỊCH VỤ MỜI CHÀO GIÁ

(Kèm theo công văn mời chào giá số 1355 /BVĐHYD-QTTN ngày 06 / 7 / 2022)

STT	Tên danh mục	Số lượt thực hiện vệ sinh/năm (lượt vệ sinh)
1	Vệ sinh máy lạnh treo tường (1.0 HP – 2.5 HP)	1012
2	Vệ sinh máy lạnh di động (1.5 HP)	8
3	Vệ sinh máy lạnh âm trần (2.5 HP)	8
4	Vệ sinh máy lạnh âm trần (3.5 HP – 5.0 HP)	12
5	Vệ sinh máy lạnh tủ đứng (4.0 HP)	16
6	Vệ sinh máy lạnh tủ đứng nối ống gió (> 5.0 HP)	36
7	Vệ sinh quạt hơi nước (KT: 1150 x 365 x 440 mm)	44
8	Vệ sinh quạt chắn gió (KT: 900 x 212 x 230 mm)	8
9	Vệ sinh máy lạnh giấu trần nối ống gió FCU (12.460 BTU – 24.400 BTU)	487
10	Vệ sinh máy lạnh trung tâm AHU (87.120 kcal/h – 449.820 kcal/h)	32

PHỤ LỤC 2
YÊU CẦU KỸ THUẬT

(Kèm theo công văn mời chào giá số 1355 /BVĐHYD-QTTN ngày 06 / 7 / 2022)

1. Giới thiệu chung về dự án và gói thầu

- Tên gói thầu: Cung cấp dịch vụ vệ sinh máy lạnh và quạt năm 2022-2023.
- Địa điểm thực hiện: 215 Hồng Bàng, Phường 11, Quận 5, TP.HCM.
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 12 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

2. Yêu cầu kỹ thuật

2.1 Tần suất vệ sinh

Vệ sinh tất cả máy lạnh và quạt tại Bệnh viện với tần suất theo bảng sau:

STT	Tên danh mục	Số lượng máy lạnh (bộ)	Tần suất vệ sinh (lượt/máy lạnh/năm)	Số lượt thực hiện vệ sinh/năm (lượt vệ sinh)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(3x4)
1	Vệ sinh máy lạnh treo tường (1.0 HP – 2.5 HP)	254	4	1012
2	Vệ sinh máy lạnh di động (1.5 HP)	2	4	8
3	Vệ sinh máy lạnh âm trần (2.5 HP)	2	4	8
4	Vệ sinh máy lạnh âm trần (3.5 HP – 5.0 HP)	3	4	12
5	Vệ sinh máy lạnh tủ đứng (4.0 HP)	4	4	16
6	Vệ sinh máy lạnh tủ đứng nổi ống gió (> 5.0 HP)	9	4	36
7	Vệ sinh quạt hơi nước (KT: 1150 x 365 x 440 mm)	11	4	44
8	Vệ sinh quạt chắn gió (KT: 900 x 212 x 230 mm)	2	4	8
9	Vệ sinh máy lạnh trung tâm AHU (87.120 kcal/h – 449.820 kcal/h)	16	2	32
10	Vệ sinh máy lạnh giấu trần nổi ống gió FCU (12.460 BTU – 24.400 BTU)	487	1	487



2.2 Yêu cầu chung:

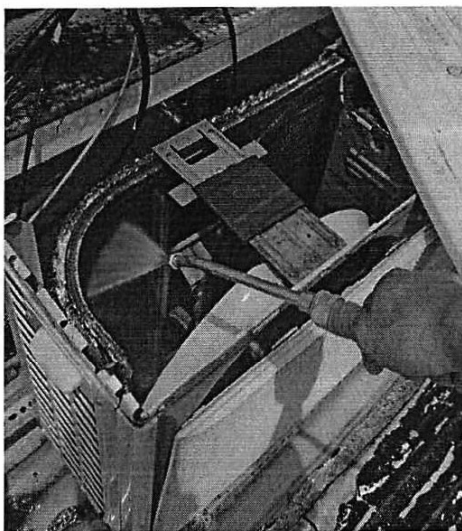
- Máy lạnh và quạt được vệ sinh toàn bộ các chi tiết trong và ngoài (vỏ máy, lọc bụi, dàn đổi nhiệt, tấm tản nhiệt, cánh quạt, máng hứng nước, ống thoát nước ngưng, đường ống nước lạnh, cụm van của máy lạnh, ống gió, miệng gió...) bằng máy bơm áp lực cao với áp suất phù hợp để loại cặn, sạch bụi nhưng không làm bong tróc, hư hỏng, biến dạng các bộ phận của máy. Đặc biệt những lá tản nhiệt của dàn trao đổi nhiệt không bị xếp, chồng, móp. Phải xịt rửa bằng máy bơm áp lực cao cho đến khi nước thải ra trong, sạch.
- Dàn trao đổi nhiệt được vệ sinh xịt rửa bằng máy bơm áp lực cao cả 2 mặt trong, ngoài bằng chất tẩy rửa chuyên dụng không ăn mòn kim loại.
- Đường ống thoát nước ngưng tại máy và ống chính tại hành lang phải được xịt, luồng, súc thông thoáng, không đóng bợn, nhớt, thoát nước dễ dàng.
- Luồng gió thổi ra qua dàn trao đổi nhiệt đảm bảo thông thoáng, mạnh, đều, không bị hút ngắt quãng. Nếu không đạt, nhà thầu phải thu hồi ga (nhốt ga) tháo rời dàn trao đổi nhiệt để dễ dàng làm sạch. Việc tháo rời dàn phải đảm bảo không làm thất thoát môi chất lạnh (ga) cũng như không gây hư hỏng máy nén.
- Tất cả chi tiết được tháo và lắp phải đầy đủ, đúng kỹ thuật, các mối nối được siết chặt.
- Đối với tất cả motor, nhà thầu phải che kín tránh bị văng nước, đảm bảo luôn khô ráo.
- Trước khi thực hiện công việc, nhà thầu phải che chắn cẩn thận, bảo vệ tài sản và cơ sở vật chất tại khu vực thi công.
- Báo cáo tình trạng trước và sau khi vệ sinh cho Bệnh viện. Trước khi thực hiện công việc, nhà thầu phải kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị, bộ điều khiển, đo độ cách điện của thiết bị và hiện trạng của khu vực xung quanh như tường, giấy dán tường, khung xương trần, tấm trần, ống gió mềm, miệng gió, ống gió, lớp cách nhiệt... để báo cáo hư hỏng (nếu có), đồng thời phải có sự xác nhận của nhân viên Bệnh viện.
- Sau khi vệ sinh, máy lạnh và quạt phải đảm bảo sạch sẽ, không dính bụi, bẩn, dầu mỡ, nấm mốc, cặn bẩn bên trong, bên ngoài, máy hoạt động tốt, việc trao đổi nhiệt hiệu quả. Vỏ máy, bề mặt bên ngoài của máy lạnh, quạt phải được chùi rửa bằng xà phòng và khăn mềm, tránh làm trầy xước, bong tróc, hư hỏng.
- Sau khi hoàn thành vệ sinh, nhà thầu phải kiểm tra, vận hành thiết bị, bàn giao cho nhân viên Bệnh viện.
- Các chi tiết sau khi vệ sinh, trước khi lắp phải được lau khô.
- Khu vực vệ sinh phải được dọn dẹp trả lại hiện trạng ban đầu như trước khi vệ sinh.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm thay thế, khắc phục, sửa chữa những hư hỏng do mình gây ra và những hư hỏng mà không báo cáo trước đó, không có xác nhận của nhân viên Bệnh viện.
- Đưa ra phương pháp luận tổng quát để thực hiện dịch vụ.

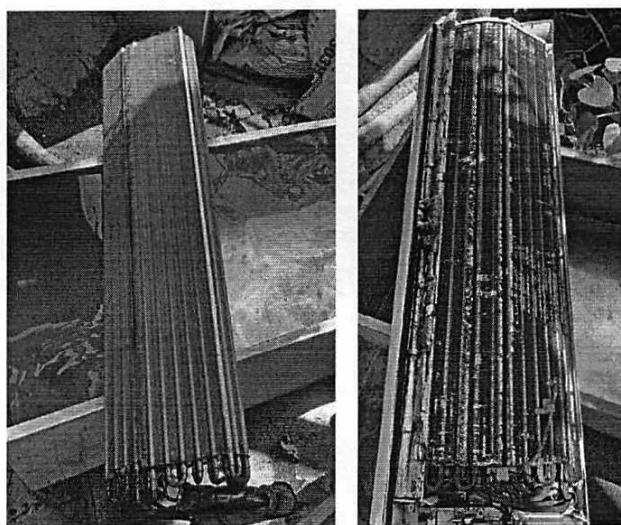
2.3 Yêu cầu chi tiết:

- Đối với máy lạnh treo tường, âm trần và tủ đứng:
 - + Vệ sinh máng nước chính, máng nước phụ.
 - + Dàn nóng của máy lạnh tủ đứng nối ống gió có công suất lớn hơn 5.0 HP, nhà thầu phải tháo quạt giải nhiệt trước khi vệ sinh.
 - + Đối với động cơ quạt sử dụng nguồn điện xung thì nên rút nguồn hoặc ghim lại không cho cánh quạt quay tránh để hư quạt.
 - + Chỉnh lại cánh đảo gió cho đúng hướng.

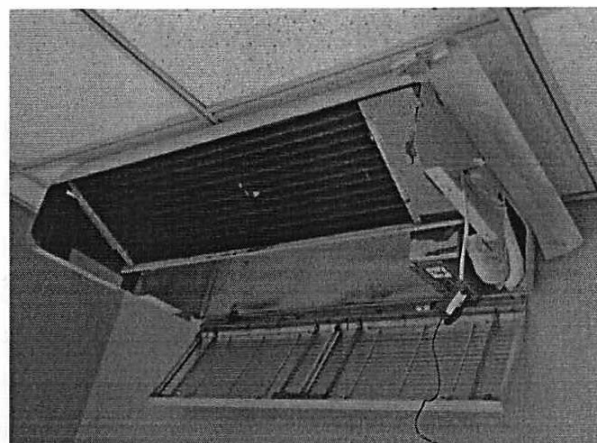
Hình mô tả:



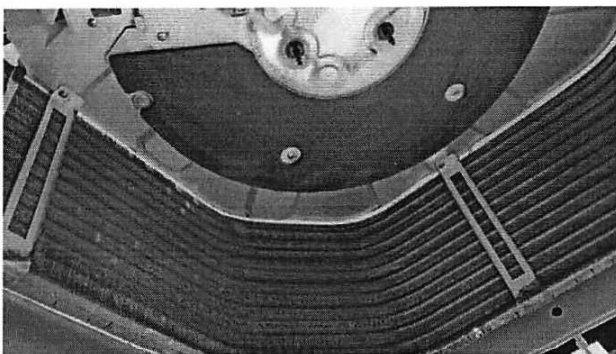
Xịt dàn nóng từ trong ra ngoài



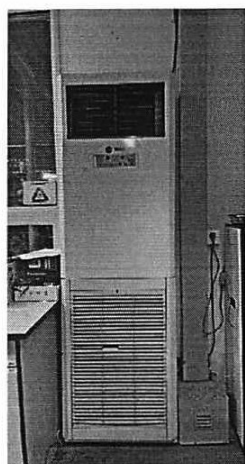
Dàn lạnh tháo rời (Nếu vệ sinh bình thường nhưng vẫn không đạt)



Máy lạnh 1.0 HP – 2.5 HP



Máy lạnh âm trần



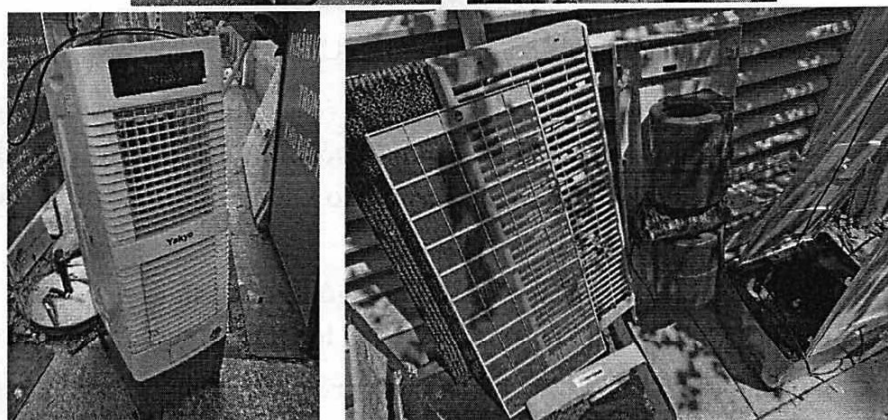
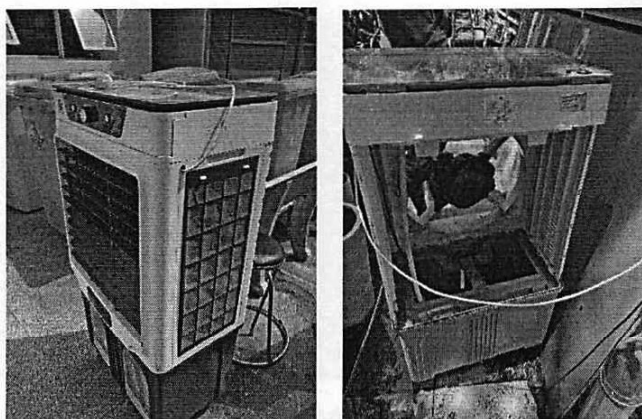
Máy lạnh tủ đứng



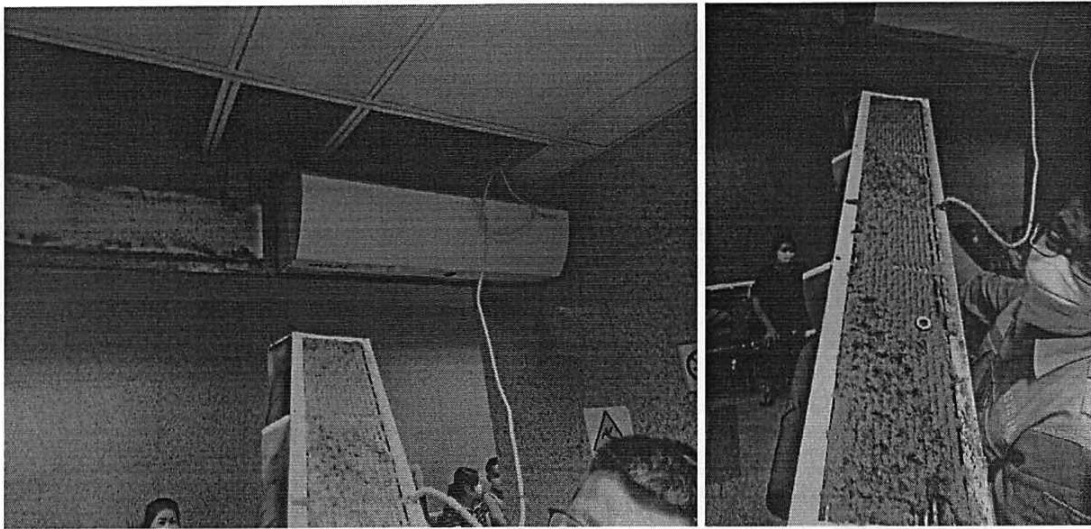
Máy lạnh tủ đứng nổi ống gió

- Đối với quạt hơi nước, máy lạnh di động, quạt chắn gió.
- + Kiểm tra tình trạng, di chuyển thiết bị về vị trí tập trung do nhân viên theo dõi chỉ định để vệ sinh. Tháo toàn bộ các bộ phận vệ sinh bằng xà phòng.
- + Kiểm tra lại hoạt động của máy trước khi giao về nơi sử dụng.

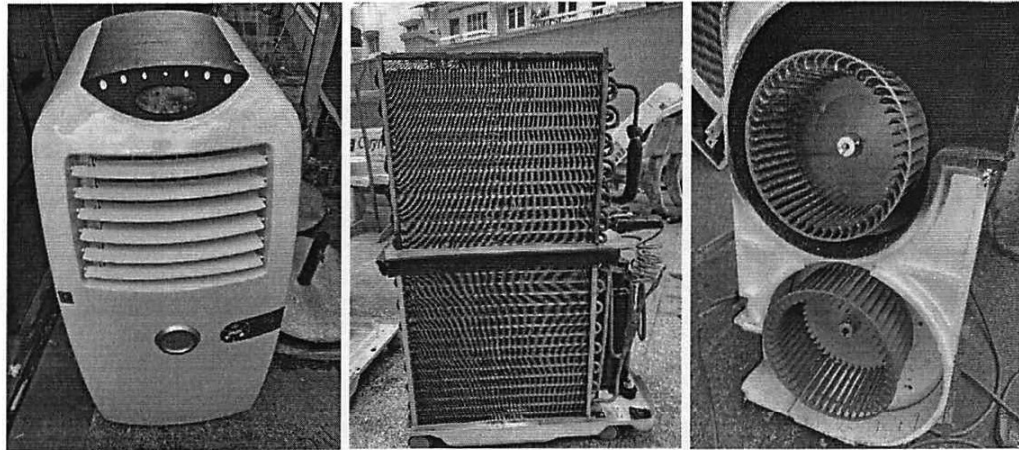
Hình mô tả:



Quạt hơi nước



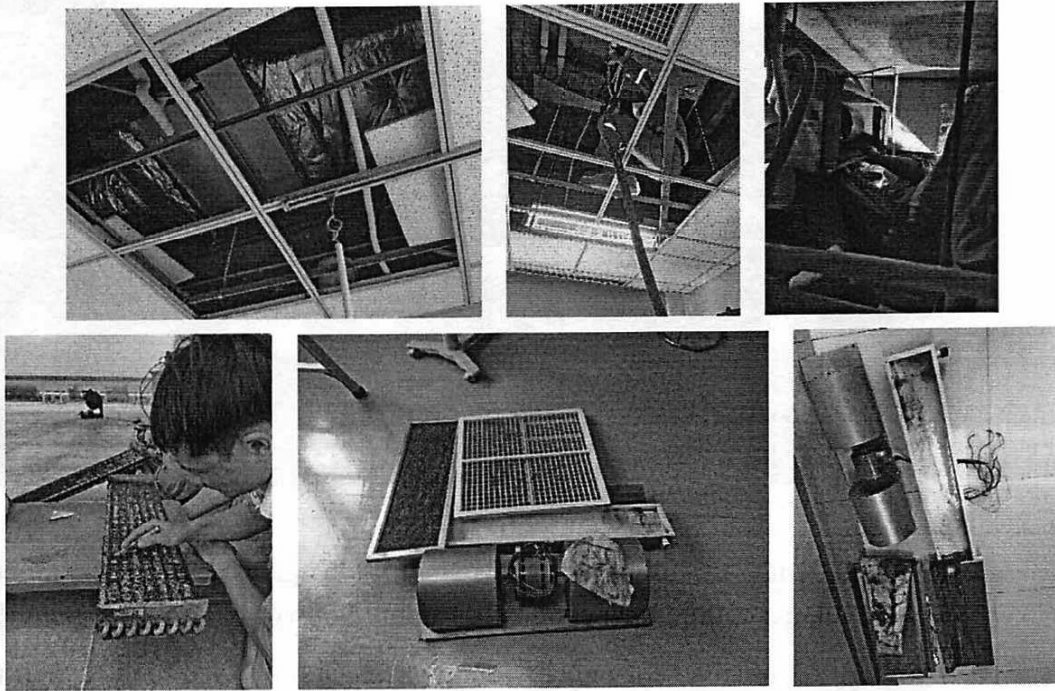
Quạt trần gió



Máy lạnh di động

- Đối với máy lạnh giấu trần nổi ống gió FCU:
 - + Máy lạnh FCU nằm trong trần nổi (các tấm trần sợi khoáng kích thước 600x600 mm, lấy ra được từ phía dưới), một số nằm trong trần chìm (trần thạch cao). Việc vệ sinh phải đảm bảo không để nước thấm vào trần, không để lại các vết bẩn, ố trên trần.
 - + Tháo toàn bộ FCU làm vệ sinh bao gồm: quạt, miệng gió cấp, hộp gió cấp, miệng gió hồi, hộp hồi, ống gió lò xo, lọc bụi, máng hứng nước ngưng, máng hứng nước ngưng phụ, ống thoát nước ngưng nhánh trong phòng...
 - + Vệ sinh lọc Y và van cơ (bộ van điện từ) của đường nước lạnh cho FCU.
 - + Vệ sinh tổng thể ống thoát nước ngưng chính của từng lầu bằng cách dùng dây luồn, kéo rút (dây luồn có chôi, cọc sợi PVC) để đảm bảo sạch và thông thoáng.
 - + Hoàn thiện đúng kỹ thuật các chi tiết sau khi lắp lại như đấu nối điện, hoàn thiện các mối nối tháo ra như quấn băng keo điện, dán băng keo bạc lớp cách nhiệt ... khắc phục các vết rách cách nhiệt bằng băng bạc (các vật tư này do nhà thầu cung cấp).

Hình mô tả:

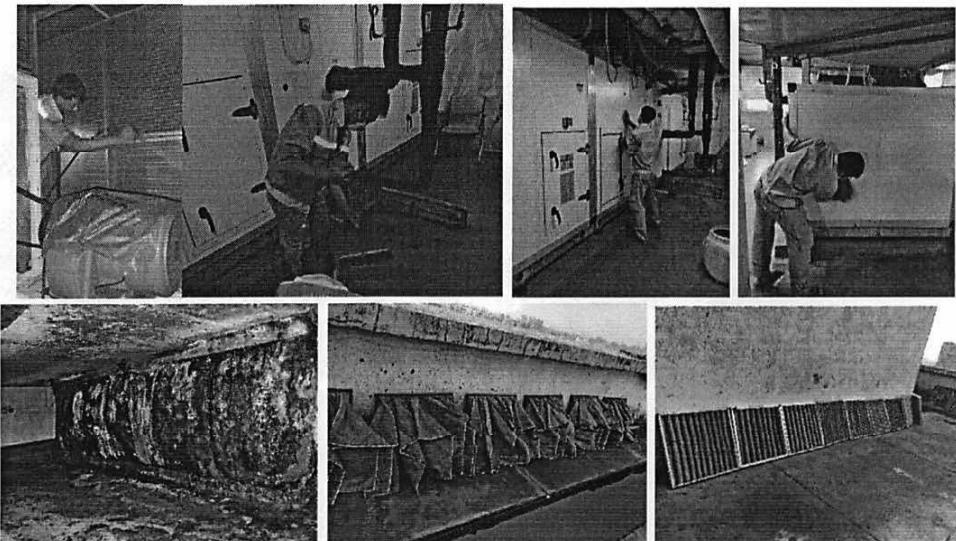


Máy lạnh giấu trần nổi ống gió FCU

- Đối với máy lạnh trung tâm AHU:

- + Sử dụng hóa chất chuyên dùng, xà phòng không có hóa chất ăn mòn kim loại để vệ sinh tránh làm hư vật liệu của máy lạnh trung tâm AHU.
- + Vệ sinh sạch sẽ bên trong máy lạnh trung tâm AHU, dàn trao đổi nhiệt (dàn coil), máng hứng nước ngưng, ống thoát nước ngưng bằng bơm rửa áp lực cao. Đối với quạt dùng khăn và cọ để vệ sinh.
- + Vệ sinh sạch sẽ bề mặt ngoài AHU, mối nối mềm ống gió, bề mặt ống nước ngưng, ống nước lạnh có bọc cách nhiệt, cụm van AHU và đồng hồ đo áp lực nước bằng khăn và xà phòng.
- + Tháo lọc bụi thô, lọc túi và xịt rửa sạch bằng máy bơm áp lực cao. Lọc sau khi vệ sinh phải để khô ráo nước trước khi lắp lại.
- + Phải hút hết nước trong lồng quạt, lau khô bề mặt thiết bị.
- + Căn chỉnh dây đai phù hợp. Siết chặt các bu lông các mối nối điện của động cơ.
- + Vận hành từng quạt để kiểm tra. Kiểm tra chênh áp trên đồng hồ.

Hình mô tả:



2.4 Nhân sự

- Tối thiểu 01 nhân sự tốt nghiệp Cao đẳng trở lên ngành điện, kỹ thuật nhiệt, điện lạnh để giám sát, thực hiện công việc và phối hợp với nhân viên Bệnh viện.
- Tối thiểu 02 nhân sự tốt nghiệp Trung cấp ngành cơ điện lạnh, ngành điện để thực hiện công việc vệ sinh.
- Có chứng chỉ an toàn vệ sinh lao động (an toàn điện).
- Trang bị đầy đủ, đồng phục công ty, bảng tên, phương tiện bảo hộ lao động, giày, phương tiện phòng hộ cá nhân trong trường hợp phải vào phòng cách ly.

2.5 Thiết bị, dụng cụ và vật tư

- Trang thiết bị và dụng cụ thực hiện công việc vệ sinh phải sạch sẽ, không rỉ dầu bôi trơn, nhiều nước, đảm bảo an toàn và độ ồn thấp. Phải thay thế các thiết bị này nếu không đáp ứng yêu cầu.
- Trang bị dụng cụ đo cách điện.
- Để vệ sinh sạch dàn trao đổi nhiệt có diện tích lớn và rất dày (> 200 mm) của máy lạnh trung tâm AHU, phải sử dụng máy bơm áp lực cao có thông số kỹ thuật tối thiểu sau:
 - + Công suất tối thiểu: 2.8 kW.
 - + Áp lực phun tối thiểu: 15 MPa.
- Cung cấp vật tư phụ như băng keo bạc, dây kẽm, vít để lắp lại đúng kỹ thuật các mối nối ống gió sau khi tháo để vệ sinh.
- Cung cấp các túi để che kín tránh bụi bắn rơi ra ngoài khi cần đưa các chi tiết của máy ra khu vực khác để vệ sinh.

2.6 Yêu cầu khác

- Nhà thầu phải thực hiện công việc theo lịch sắp xếp của Bệnh viện (kể cả ngoài giờ hành chính, thứ 7, chủ nhật, ngày nghỉ, lễ) và các trường hợp đột xuất khi có yêu cầu của Bệnh viện (Thông thường các khu vực khám bệnh, hành chính, khu

vực hội trường, giảng đường, xét nghiệm, khu vực phòng mổ, tiền phẫu, hậu phẫu ... sẽ thực hiện vào chiều thứ 7 và chủ nhật, các khu vực khác thông thường sẽ thực hiện các ngày trong tuần).

- Trong trường hợp xử lý sự cố hoặc Bệnh viện có yêu cầu vệ sinh đột xuất, Nhà thầu phải bố trí nhân sự trong vòng 3 giờ kể từ lúc nhận thông báo của Bệnh viện qua điện thoại để thực hiện công việc.
- Duy trì ổn định nhân sự tối thiểu 02 đội vệ sinh (ít nhất 2 nhân viên/đội) để đảm bảo thực hiện đúng theo kế hoạch của Bệnh viện.
- Chấp hành nghiêm tất cả các yêu cầu về an ninh, trật tự, an toàn vệ sinh lao động và phòng cháy chữa cháy trong quá trình làm việc tại Bệnh viện. Chịu hoàn toàn trách nhiệm trong bất cứ sự cố, tai nạn nào liên quan đến quá trình làm việc.
- Tác phong làm việc lịch sự, hòa nhã, không nói bậy, gây ồn ào mất trật tự trong Bệnh viện. Tuân thủ mọi sự hướng dẫn của nhân viên Bệnh viện. Nếu vi phạm, nhân sự đó phải lập tức rời khỏi Bệnh viện và không được tiếp tục công việc tại Bệnh viện.



CÔNG TY:
ĐỊA CHỈ:
SỐ ĐIỆN THOẠI:

BẢNG BÁO GIÁ

Kính gửi: Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Địa chỉ: 215 Hồng Bàng, Phường 11, Quận 5, TP. Hồ Chí Minh

Theo công văn mời chào giá số/BVĐHYD-QTTN ngày/...../2022 của Bệnh viện, Công ty chúng tôi báo giá như sau:

STT	Tên danh mục	Số lượt thực hiện vệ sinh/năm (lượt vệ sinh)	Đơn giá (VND)	Thành tiền (VND)
1	Vệ sinh máy lạnh treo tường (1.0 HP – 2.5 HP)	1012		
2	Vệ sinh máy lạnh di động (1.5 HP)	8		
3	Vệ sinh máy lạnh âm trần (2.5 HP)	8		
4	Vệ sinh máy lạnh âm trần (3.5 HP – 5.0 HP)	12		
5	Vệ sinh máy lạnh tủ đứng (4.0 HP)	16		
6	Vệ sinh máy lạnh tủ đứng nổi ống gió (> 5.0 HP)	36		
7	Vệ sinh quạt hơi nước (KT: 1150 x 365 x 440 mm)	44		
8	Vệ sinh quạt chắn gió (KT: 900 x 212 x 230 mm)	8		
9	Vệ sinh máy lạnh giấu trần nổi ống gió FCU (12.460 BTU – 24.400 BTU)	487		
10	Vệ sinh máy lạnh trung tâm AHU (87.120 kcal/h – 449.820 kcal/h)	32		
Tổng cộng đã bao gồm thuế và các chi phí liên quan khác				

Yêu cầu kỹ thuật theo phụ lục 2 đính kèm.

Báo giá này có hiệu lực trong vòng 6 tháng kể từ ngày ký.

Ngày ... tháng năm 2022

ĐẠI DIỆN THEO PHÁP LUẬT

(Ký tên và đóng dấu)