



## PHỤ LỤC 01

### DANH MỤC, SỐ LƯỢNG, YÊU CẦU KỸ THUẬT DỊCH VỤ BẢO DƯỠNG ĐIỀU HÒA NHIỆT ĐỘ CỦA 09 KHOA/ PHÒNG TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA NÔNG NGHIỆP (BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC)

(Đính kèm Công văn số 3519/VĐ-HCQT ngày 04/6/2026)

#### 1. Yêu cầu kỹ thuật

##### 1.1. Yêu cầu chung.

- Địa điểm thực hiện: Bệnh viện đa khoa Nông nghiệp (Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức).
- Khoa/ Phòng: Khoa Phục Hồi Chức Năng, Khoa Y Học Cổ Truyền, Phòng Điều Dưỡng, Phòng Hành Chính Quản Trị, Phòng Kế Hoạch Tổng Hợp, Phòng Quản Lý Chất Lượng, Phòng Tài Chính Kế Toán, Phòng Tổ Chức Cán Bộ, Trung Tâm Tin Học.
- Địa chỉ: Km 13+500 Quốc lộ 1A, Ngọc Hồi, Hà Nội.
- Việc bảo dưỡng thiết bị điều hòa phải đảm bảo không làm thay đổi các thông số kỹ thuật, công năng chính của thiết bị theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.
- Trong quá trình thực hiện bảo dưỡng, Nhà thầu phải sử dụng các thiết bị chuyên dụng để thực hiện vệ sinh làm sạch cục nóng, sử dụng hóa chất tẩy rửa (loại hóa chất được cơ quan có thẩm quyền cấp phép sử dụng) để làm sạch dàn lạnh, cánh quạt, lưới lọc khí, vỏ máy,... và thực hiện các công việc bảo dưỡng theo đúng quy trình bảo dưỡng điều hoà quy định tại mục 1.2. Khi thực hiện bảo dưỡng phải có các biện pháp che chắn như máng hứng các chất thải, bụi bẩn,... Tuyệt đối không làm ảnh hưởng đến các hoạt động thường quy của Bệnh viện.
- Nhà thầu có trách nhiệm gửi danh sách nhân sự tham gia bảo dưỡng và số lượng đội nhóm thực hiện trước ít nhất 01 ngày. Cam kết bố trí nhân sự đúng theo danh sách đã đăng ký, nhân sự thực hiện bảo dưỡng của nhà thầu phải có chứng chỉ về Điện lạnh, kỹ thuật máy lạnh.
- Quá trình thực hiện bảo dưỡng phải tuyệt đối chấp hành các quy định về an toàn vệ sinh lao động, vệ sinh môi trường và phòng chống cháy nổ. Bố trí đủ nhân lực để thực hiện công việc của hợp đồng đảm bảo chất lượng, tiến độ, Không làm ảnh hưởng tới quá trình làm việc của cán bộ, nhân viên và bệnh nhân đang làm việc và điều trị tại Bệnh viện.
- Nghiệm thu: Sau khi hoàn tất bảo dưỡng, nếu điều hòa vận hành ổn định liên tục trong vòng 24 giờ và không phát sinh lỗi, bệnh viện sẽ nghiệm thu cho nhà thầu. Trường hợp xảy ra lỗi trong thời gian này, nhà thầu có trách nhiệm khắc phục, sửa chữa cho đến khi hệ thống hoạt động ổn định. Bệnh viện sẽ nghiệm thu số lượng điều hòa thực tế mà nhà thầu đã bảo dưỡng.

- Nhà thầu thực hiện công tác bảo dưỡng các máy điều hòa nhiệt độ nếu có phát sinh sự cố, Nhà thầu cần báo và phối hợp cùng đại diện của Bệnh viện lập biên bản thống nhất giữa hai bên để tìm phương án khắc phục ngay sự cố nhằm đảm bảo khả năng làm việc liên tục của hệ thống điều hòa.

- Nhà thầu phải nộp cùng với báo giá tài liệu sau: Giấy phép kinh doanh.

### 1.2. Quy trình bảo dưỡng:

STT	Nội dung	Quy trình thực hiện
<b>Bảo dưỡng mặt lạnh, cục nóng của điều hòa cục bộ, điều hòa VRV</b>		
1	Làm sạch vỏ máy	Dùng khăn sạch lau vệ sinh toàn bộ phía ngoài vỏ máy.
2	Làm sạch phin lọc gió	Tháo bộ lọc và rửa sạch trước khi lắp lại.
3	Làm sạch mạch điện tử	Xịt khô, hút bụi bản mạch điện tử.
4	Làm sạch dàn trao đổi nhiệt:	Kiểm tra, vệ sinh dàn trao đổi nhiệt cục nóng/lạnh. Quá trình xịt rửa phải có các biện pháp che chắn các mạch điện tử,
5	Làm sạch máng nước ngưng tụ:	Dùng máy bơm áp lực nhỏ xịt nước theo dạng tia vào các khe của dàn tản nhiệt để tẩy sạch bụi, Quá trình xịt rửa phải có các biện pháp che chắn các mạch điện tử, không được làm xẹp những lá nhôm tản nhiệt, không để nước bắn ra các khu vực lân cận.
6	Làm sạch và kiểm tra bơm nước ngưng:	Kiểm tra làm sạch đường ống nước thải, kiểm tra bơm nước thải, sử dụng các hóa chất chuyên dụng để làm sạch bụi bẩn và khử mùi hôi, đảm bảo đường ống thực sự thông thoáng
7	Làm sạch và kiểm tra quạt:	Kiểm tra khả năng lưu thông gió và loại bỏ những vật cản (nếu có).
8	Kiểm tra môi chất lạnh.	Kiểm tra lượng Gas hiện tại trong máy điều hòa nhiệt độ. Nếu hệ thống kém mát, kiểm tra độ rò rỉ môi chất lạnh.
9	Làm sạch mặt nạ thiết bị:	Tháo mặt nạ, lưới lọc bụi, máng thoát nước ngưng và xịt rửa làm sạch
10	Kiểm tra bộ điều khiển:	Kiểm tra kết nối, đường truyền tín hiệu điều khiển.

*Handwritten signature and initials*

STT	Nội dung	Quy trình thực hiện
11	Kiểm tra điện áp cấp vào thiết bị:	Kiểm tra hiện trạng hệ thống điện nguồn (Aptomat, dây dẫn, cầu đấu)
12	Kiểm tra đường ống dẫn Gas, điểm cầu đấu, điểm nối dây điện, dây tín hiệu.	Kiểm tra đường ống dẫn gas, kiểm tra các mối nối để tránh tình trạng máy bị rò rỉ gas. Siết chặt các cầu đấu, điểm nối dây điện, dây tín hiệu, đường truyền tín hiệu.
13	Kiểm tra trước khi đưa thiết bị vào sử dụng	- Kiểm tra lại tình trạng hoạt động của quạt gió, tình trạng những thiết bị đã tháo dỡ sau khi lắp lại và các thông số kỹ thuật của dàn lạnh.
14	Kiểm tra và chạy thử.	- Theo dõi tình trạng hoạt động của máy bao gồm: Theo dõi tiếng ồn; độ rung; tiếng va đập; có mùi hôi hay không, khả năng làm mát của điều hòa
15	Chất lượng đầu ra của dịch vụ bảo dưỡng.	Máy chạy êm; làm lạnh/nóng nhanh và không có dấu hiệu chảy nước, không có mùi lạ.

## 2. Danh mục, số lượng yêu cầu báo giá .

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Số lượng
1	Bảo dưỡng điều hòa cục bộ	Cái	29
2	Bảo dưỡng mặt lạnh điều hòa VRV	Cái	29
3	Bảo dưỡng cục nóng điều hòa VRV	Cái	44

Chi tiết theo phụ lục 2 đính kèm

**DANH SÁCH CHI TIẾT ĐIỀU HÒA NHIỆT ĐỘ BẢO DƯỠNG CỦA 09 KHOA/ PHÒNG TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA NÔNG NGHIỆP (BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC)**  
(Đính kèm Công văn số 35/19 ND-HCQT ngày 04/6/2020)

PHỤ LỤC 02

STT	Khoa/ Phòng Sử Dụng	Nhà	Mã Tài Sản	Năm sử dụng	Vị Trí	Số Lượng	Hãng	Model	Nhãn Viên/ Bệnh Nhân	Loại Máy	Tình trạng thiết bị
1	KHOA PHỤC HỒI CHỨC NĂNG	A2	E.01.0012.2021.0529	2021	PBN.PHCN	1	LG	ARNU24GBHA4	Bệnh nhân	Máy VRV	Hoạt động bình thường
2	KHOA PHỤC HỒI CHỨC NĂNG	A2	E.01.0012.2021.0530	2021	PDT SXK.PHCN	1	LG	ARNU18GBHA4	Bệnh nhân	Máy VRV	Hoạt động bình thường
3	KHOA PHỤC HỒI CHỨC NĂNG	A2	E.01.0012.2021.0531	2021	PDTP.PHCN	1	LG	ARNU18GBHA4	Bệnh nhân	Máy VRV	Hoạt động bình thường
4	KHOA PHỤC HỒI CHỨC NĂNG	A2	E.01.0012.2021.0532	2021	PHDTL.PHCN	1	LG	ARNU28GBHA4	Bệnh nhân	Máy VRV	Hoạt động bình thường
5	KHOA PHỤC HỒI CHỨC NĂNG	A2	E.01.0012.2021.0533	2021	PDTNU.PHCN	1	LG	ARNU28GBHA4	Bệnh nhân	Máy VRV	Hoạt động bình thường
6	KHOA PHỤC HỒI CHỨC NĂNG	A2	E.01.0012.2021.0534	2021	PHNTL.PHCN	1	LG	ARNU18GBHA4	Bệnh nhân	Máy VRV	Hoạt động bình thường
7	KHOA PHỤC HỒI CHỨC NĂNG	A2	E.01.0012.2021.0535	2021	PDTNAM.PHCN	1	LG	ARNU28GBHA4	Bệnh nhân	Máy VRV	Hoạt động bình thường
8	KHOA PHỤC HỒI CHỨC NĂNG	A2	E.01.0012.2021.0536	2021	P.KHAM.PHCN	1	LG	ARNU12GBHA4	Bệnh nhân	Máy VRV	Hoạt động bình thường
9	KHOA PHỤC HỒI CHỨC NĂNG	A2	E.01.0012.2021.0537	2021	PHC.PHCN	1	LG	ARNU24GBHA4	Nhân Viên	Máy VRV	Hoạt động bình thường
10	KHOA PHỤC HỒI CHỨC NĂNG	A2	E.01.0012.2021.0538	2021	TK.PHCN	1	LG	ARNU07GBHA4	Nhân Viên	Máy VRV	Hoạt động bình thường
11	KHOA Y HỌC CỔ TRUYỀN	A1	E.01.0012.2015.0141	2015	BDTNT6.YHCT	1	DAIKIN	FTXM35HYMV	Bệnh nhân	Cục bộ	Hoạt động bình thường
12	KHOA Y HỌC CỔ TRUYỀN	A1	E.01.0012.2015.0214	2015	PNV.YHCT	1	DAIKIN	FTXM35HYMV	Nhân Viên	Cục bộ	Hoạt động bình thường
13	KHOA Y HỌC CỔ TRUYỀN	A1	E.01.0012.2015.0222	2015	PBSTDY.YHCT	1	LG	HI2ENA	Nhân Viên	Cục bộ	Hoạt động bình thường
14	KHOA Y HỌC CỔ TRUYỀN	A1	E.01.0012.2017.0019	2017	PNV.YHCT	1	DAIKIN	FTYN35XXV1V	Nhân Viên	Cục bộ	Hoạt động bình thường
15	KHOA Y HỌC CỔ TRUYỀN	A1	E.01.0012.2017.0020	2017	BDTNT6.YHCT	1	DAIKIN	FTXM35HYMV	Bệnh nhân	Cục bộ	Hoạt động bình thường
16	KHOA Y HỌC CỔ TRUYỀN	A1	E.01.0012.2019.0014	2019	BDTNT2.YHCT	1	DAIKIN	FTXM35HYMV	Bệnh nhân	Cục bộ	Hoạt động bình thường
17	KHOA Y HỌC CỔ TRUYỀN	A1	E.01.0012.2020.0059	2020	BDTNT5.YHCT	1	DAIKIN	FTXF50RYMV	Bệnh nhân	Cục bộ	Hoạt động bình thường
18	KHOA Y HỌC CỔ TRUYỀN	A1	E.01.0012.2020.0072	2020	BDTNT3.YHCT	1	DAIKIN	FTXM35HYMV	Bệnh nhân	Cục bộ	Hoạt động bình thường
19	KHOA Y HỌC CỔ TRUYỀN	A1	E.01.0012.2021.0482	2021	PCCNGOAITRU.YHCT	1	LG	ARNU70G8A4	Bệnh nhân	Máy VRV	Hoạt động bình thường
20	KHOA Y HỌC CỔ TRUYỀN	A1	E.01.0012.2022.0025	2022	PHC.YHCT	1	CASPER	GH-18IS35	Nhân Viên	Cục bộ	Hoạt động bình thường
21	KHOA Y HỌC CỔ TRUYỀN	A1	E.01.0012.2022.0033	2022	PT.YHCT	1	CASPER	SH-12FS32	Nhân Viên	Cục bộ	Hoạt động bình thường
22	KHOA Y HỌC CỔ TRUYỀN	A1	E.01.0012.2024.0058	2024	BDTNT4.YHCT	1	CASPER	SH-18FS32	Bệnh nhân	Cục bộ	Hoạt động bình thường
23	KHOA Y HỌC CỔ TRUYỀN	A1	E.01.0012.2024.0059	2024	PK.YHCT	1	CASPER	SH-12FS32	Bệnh nhân	Cục bộ	Hoạt động bình thường
24	PHÒNG ĐIỀU DƯỠNG	A1	E.01.0012.2015.0145	2015	PDD	1	mitsubishi	SRK35ZL-S	Nhân Viên	Cục bộ	Hoạt động bình thường
25	PHÒNG HÀNH CHÍNH QUẢN TRỊ	A1	E.01.0012.2015.0134	2015	TP.HCQT	1	DAIKIN	FTXS35GYMV	Nhân Viên	Cục bộ	Hoạt động bình thường
26	PHÒNG HÀNH CHÍNH QUẢN TRỊ	A1	E.01.0012.2015.0135	2015	TIEPDAN	1	DAIKIN	FTXD35DVMV	Nhân Viên	Cục bộ	Hoạt động bình thường
27	PHÒNG HÀNH CHÍNH QUẢN TRỊ	A1	E.01.0012.2015.0206	2015	A1HT.HCQT	1	DAIKIN	FBA140BVMA	Nhân Viên	Máy VRV	Hoạt động bình thường
28	PHÒNG HÀNH CHÍNH QUẢN TRỊ	A1	E.01.0012.2015.0207	2015	A1HT.HCQT	1	DAIKIN	FBA140BYMA	Nhân Viên	Máy VRV	Hoạt động bình thường
29	PHÒNG HÀNH CHÍNH QUẢN TRỊ	A1	E.01.0012.2015.0208	2015	A1HT.HCQT	1	DAIKIN	FBA140BVMA	Nhân Viên	Máy VRV	Hoạt động bình thường
30	PHÒNG HÀNH CHÍNH QUẢN TRỊ	A1	E.01.0012.2015.0209	2015	A1HT.HCQT	1	DAIKIN	FBA140BVMA	Nhân Viên	Máy VRV	Hoạt động bình thường
31	PHÒNG HÀNH CHÍNH QUẢN TRỊ	A1	E.01.0012.2015.0210	2015	A1HT.HCQT	1	LG	ARNU54GBRA4	Nhân Viên	Máy VRV	Hoạt động bình thường
32	PHÒNG HÀNH CHÍNH QUẢN TRỊ	A1	E.01.0012.2015.0218	2015	VANTHU	1	MITSUBISHI	SHK35ZL-S	Nhân Viên	Cục bộ	Hoạt động bình thường
33	PHÒNG HÀNH CHÍNH QUẢN TRỊ	A1	E.01.0012.2015.0219	2015	KHUUYCTOXE.HCQT	1	MITSUBISHI	SHK35ZL-S	Nhân Viên	Cục bộ	Hoạt động bình thường
34	PHÒNG HÀNH CHÍNH QUẢN TRỊ	A1	E.01.0012.2015.0220	2015	KHUUYCTODIENNUOC.HCQT	1	DAIKIN	FTYN60XXV1V	Nhân Viên	Cục bộ	Hoạt động bình thường
35	PHÒNG HÀNH CHÍNH QUẢN TRỊ	BẢO V	E.01.0012.2015.0228	2015	BVG1	1	DAIKIN	FTXM25HYMV	Nhân Viên	Cục bộ	Hoạt động bình thường
36	PHÒNG HÀNH CHÍNH QUẢN TRỊ	A1	E.01.0012.2021.0639	2021	GIAOBAN	1	LG	ARNU36GBGA4	Nhân Viên	Cục bộ	Hoạt động bình thường
37	PHÒNG HÀNH CHÍNH QUẢN TRỊ	A1	E.01.0012.2021.0911	2021	MAIA1	1	LG	ARUN200LLS4	Bệnh nhân	Cục nóng VRV	Hoạt động bình thường
38	PHÒNG HÀNH CHÍNH QUẢN TRỊ	A1	E.01.0012.2021.0912	2021	MAIA1	1	LG	ARUN200LLS4	Bệnh nhân	Cục nóng VRV	Hoạt động bình thường



83	PHÒNG KẾ HOẠCH TỔNG HỢP	A2	E.01.0012.2021.0634	2021	KHHTH	1	LG	ARNU42GBBHA4	Nhân Viên	Máy VRV	Hoạt động bình thường
84	PHÒNG KẾ HOẠCH TỔNG HỢP	A2	E.01.0012.2021.0635	2021	KSK.KHHTH	1	LG	ARNU54GBBHA4	Bệnh nhân	Máy VRV	Hoạt động bình thường
85	PHÒNG KẾ HOẠCH TỔNG HỢP	A2	E.01.0012.2021.0636	2021	KSK.KHHTH	1	LG	ARNU12GBBHA4	Bệnh nhân	Máy VRV	Hoạt động bình thường
86	PHÒNG KẾ HOẠCH TỔNG HỢP	A2	E.01.0012.2021.0637	2021	SANH.KHHTH	1	LG	ARNU24GBBHA4	Nhân Viên	Máy VRV	Hoạt động bình thường
87	PHÒNG KẾ HOẠCH TỔNG HỢP	A2	E.01.0012.2021.0638	2021	HL.KHHTH	1	LG	ARNU24GBBHA4	Nhân Viên	Máy VRV	Hoạt động bình thường
88	PHÒNG KẾ HOẠCH TỔNG HỢP	A2	E.01.0012.2021.0958	2021	KHHTH	1	LG	ARNU09GBBHA4	Nhân Viên	Máy VRV	Hoạt động bình thường
89	PHÒNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG	A1	E.01.0012.2015.0223	2015	QLCL	1	MITSUBISHI	SRK3SZJ-S	Nhân Viên	Cục bộ	Hoạt động bình thường
90	PHÒNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG	A1	E.01.0012.2015.0224	2015	QLCL	1	MITSUBISHI	SRK3SZJ-S	Nhân Viên	Cục bộ	Hoạt động bình thường
91	PHÒNG TÀI CHÍNH KẾ TOÁN	A1	E.01.0012.2015.0105	2015	BHXH.TCKT	1	MITSUBISHI	SKK3SZJ-S	Nhân Viên	Cục bộ	Hoạt động bình thường
92	PHÒNG TÀI CHÍNH KẾ TOÁN	A1	E.01.0012.2015.0144	2015	THUNGANNNG.TCKT	1	DAIKIN	FFA50RV1V	Nhân Viên	Máy VRV	Hoạt động bình thường
93	PHÒNG TÀI CHÍNH KẾ TOÁN	A1	E.01.0012.2021.0640	2021	TCKT	1	LG	ARNU54GBBRA4	Nhân Viên	Máy VRV	Hoạt động bình thường
94	PHÒNG TÀI CHÍNH KẾ TOÁN	A1	E.01.0012.2021.0641	2021	TCKT	1	LG	ARNU09GBBHA4	Nhân Viên	Máy VRV	Hoạt động bình thường
95	PHÒNG TÀI CHÍNH KẾ TOÁN	A1	E.01.0012.2021.0642	2021	TCKT	1	LG	ARNU24GBGA4	Nhân Viên	Máy VRV	Hoạt động bình thường
96	PHÒNG TÀI CHÍNH KẾ TOÁN	A1	E.01.0012.2021.0643	2021	HL.TCKT	1	LG	ARNU24GBGA4	Nhân Viên	Máy VRV	Hoạt động bình thường
97	PHÒNG TÀI CHÍNH KẾ TOÁN	A1	E.01.0012.2021.0644	2021	HL.TCKT	1	LG	ARNU24GBGA4	Nhân Viên	Máy VRV	Hoạt động bình thường
98	PHÒNG TỔ CHỨC CÁN BỘ	A1	E.01.0012.2015.0226	2015	TCCB	1	MITSUBISHI	SRK3SZJ-S	Nhân Viên	Cục bộ	Hoạt động bình thường
99	TRUNG TÂM TIN HỌC	A1	E.01.0012.2015.0110	2015	MAYCHU.TINHOC	1	DAIKIN	FTHF50RVVMV	Nhân Viên	Cục bộ	Hoạt động bình thường
100	TRUNG TÂM TIN HỌC	A1	E.01.0012.2015.0111	2015	MAYCHU.TINHOC	1	DAIKIN	FTHF50RVVMV	Nhân Viên	Cục bộ	Hoạt động bình thường
101	TRUNG TÂM TIN HỌC	A1	E.01.0012.2015.0112	2015	TINHOC	1	MITSUBISHI	SRK3SZJ-S	Nhân Viên	Cục bộ	Hoạt động bình thường
102	TRUNG TÂM TIN HỌC	A1	E.01.0012.2024.0061	2024	GDTINHOC	1	CASPER	GH-12IS33	Nhân Viên	Cục bộ	Hoạt động bình thường

*Am*

## PHỤ LỤC 03. BIỂU MẪU BÁO GIÁ

(Đính kèm Công văn số 3515/VD-HCQT ngày 04/ 6 /2026)

### BẢNG BÁO GIÁ

Kính gửi: Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Công ty \_\_\_\_\_ (Tên đơn vị báo giá) kính gửi Quý cơ quan bảng báo giá danh mục dịch vụ chi tiết theo bảng tổng hợp như sau:

STT	Danh mục	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá chưa bao gồm thuế VAT (VND)	Thuế VAT (%)	Đơn giá đã bao gồm thuế VAT (VND)	Thành tiền (VND)
1.								
2.								
3.								
4.								
...								
	<b>Tổng cộng</b>							

#### Các điều khoản khác:

- Giá báo giá được tính đầy đủ các loại thuế, phí, lệ phí (nếu có), Bệnh viện không phải trả thêm bất kỳ chi phí nào khác.
- Thời gian hiệu lực của báo giá: tối thiểu 90 ngày kể từ ngày 09/06/2026;
- Cam kết đáp ứng yêu cầu kỹ thuật tại mục 1 phụ lục 01 của công văn số 3515/VD-HCQT ngày 04 / 6 /2026

Hà Nội, ngày tháng năm 2026  
**Đại diện hợp pháp của nhà cung cấp**  
(Ghi rõ họ tên, chức vụ, ký và đóng dấu)



*Signature*