

Số: 5013/BVĐHYD-QTTN
V/v mời chào giá

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 02 tháng 10 năm 2025

Kính gửi: Quý nhà cung cấp

Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh kính mời các đơn vị có đủ năng lực và kinh nghiệm vui lòng gửi hồ sơ chào giá cho Bệnh viện theo nội dung cụ thể như sau:

1. Tên dự toán: Cung cấp máy lạnh catsette âm trần, FCU, quạt và ống gió.
2. Phạm vi cung cấp: Chi tiết theo phụ lục đính kèm.
3. Thời gian cung cấp hàng hóa: Chi tiết theo Bảng 2, phụ lục đính kèm.
4. Loại hợp đồng: Hợp đồng trọn gói.
5. Địa điểm thực hiện: Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh - Cơ sở 1, số 215 Hồng Bàng, Phường Chợ Lớn, Thành phố Hồ Chí Minh.
6. Hiệu lực của hồ sơ chào giá: tối thiểu 06 tháng.
7. Yêu cầu về giá chào: Giá chào đã bao gồm các loại thuế, phí, lệ phí theo luật định, chi phí vận chuyển, giao hàng và các yêu cầu khác của bên mời thầu.
8. Thời gian nhận hồ sơ chào giá: trước 16:00 giờ, ngày 12 tháng 10 năm 2025.
9. Quy định về tiếp nhận hồ sơ chào giá:
 - Gửi báo giá online qua website: <https://bvdaihoc.com.vn/Home/ViewList/31>;
 - Gửi bản giấy có ký tên, đóng dấu về địa chỉ sau đây: Phòng Quản trị tòa nhà (hầm 2 khu A) bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, số 215 Hồng Bàng, Phường Chợ Lớn, Thành phố Hồ Chí Minh.

Người liên hệ: Nguyễn Ngọc Vĩnh

Số điện thoại: 0918955539

10. Yêu cầu khác:

Hồ sơ chào giá của nhà thầu bao gồm các tài liệu sau:

- Thư chào giá, bảng báo giá của nhà thầu (có ký tên, đóng dấu);
- Hợp đồng trúng thầu còn hiệu lực đối với các mặt hàng đã trúng thầu tại các cơ sở y tế (nếu có);
- Tài liệu kỹ thuật của hàng hóa (nếu có).

Trân trọng./. qu

Nơi nhận:

- Như trên;
- Giám đốc (để báo cáo);
- Đơn vị Quản lý Đầu thầu (để đăng tin);
- Lưu: VT, QTTN (K99-005-nnvinh).

TUQ. GIÁM ĐỐC
TRƯỞNG PHÒNG QUẢN TRỊ TÒA NHÀ



Tuấn
Nguyễn Anh Tuấn



PHỤ LỤC. PHẠM VI CUNG CẤP VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT

(Đính kèm Công văn số 5013/BVĐHYD-QTTN, ngày 02... tháng 10 năm 2025)

I. PHẠM VI CUNG CẤP:

Bảng 01

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Số lượng
1	Máy lạnh cassette âm trần 4 hướng thổi 5.0 HP (42.000 - 46.000 BTU/h)	Bộ	2
2	Dàn lạnh FCU giấu trần nổi ống gió 30.000 BTU/h	Cái	5
3	Quạt thông gió nổi ống vuông góc	Cái	1
4	Miệng gió 4 hướng 600 x 600 mm	Cái	16
5	Hộp gió hồi 610 x 610 x 400 mm	Cái	1
6	Hộp miệng gió 460 x 460 x 150 mm	Cái	16
7	Hộp gió cấp/hồi máy lạnh	Cái	10
8	Ống gió tôn mạ kẽm 350 x 200 mm	Mét	15
9	Ống gió bọt đầu 500 x 350 x 900 mm	Ống	5
10	Ống gió mềm Ø250 mm	Mét	50
11	Côn thu/ Côn chuyển ống gió vuông tròn 350 x 200, cỡ Ø300 mm	Cái	1
12	Chân rẽ (gót/ cỡ góp) ống gió cỡ tròn Ø245, 400 x 200 mm	Cái	3
13	Van chỉnh gió Ø250 mm tay gạt	Cái	3
14	Ống đồng Ø10 và Ø16 bao gồm cách nhiệt	Mét	50
15	Máng hứng nước ngưng cho cụm van	Cái	5
16	Van điện từ DN20 (bao gồm van bi và bộ điều khiển van)	Cái	5
17	Van cổng DN20	Cái	10
18	Van cổng DN25	Cái	4
19	Khớp nối mềm nối ren DN20	Cái	10
20	Van cân bằng DN20	Cái	5
21	Lọc Y DN20	Cái	5
22	Biến áp cách ly 50VA	Cái	5
23	Bộ điều khiển/Thermostats + đế	Bộ	5

24	Ống thép có cách nhiệt DN20	Mét	32
25	Ống thép có cách nhiệt DN25	Mét	86
26	Ống nhựa PVC loại 27 x 1.9 (mm)	Mét	52
27	Co, tê, măng xông nối thép, kẽm nhúng nóng	Cái	34
28	Co, tê, nút bịt, rắc co sông nhựa PVC loại Ø27 x 1,8 mm	Gói	1
29	Lắp đặt hoàn thiện	Gói	1

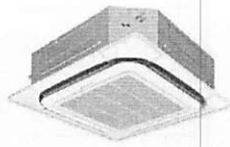
II. YÊU CẦU KỸ THUẬT

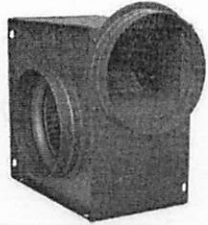
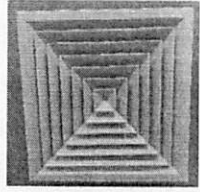
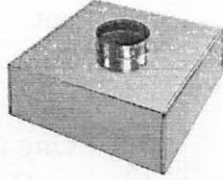
1. Giới thiệu chung về gói thầu

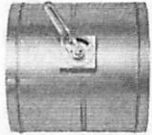
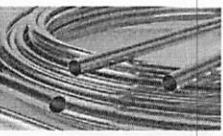
- Bên mời thầu: Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.
- Địa điểm thực hiện: 215 Hồng Bàng, Phường Chợ Lớn, Thành phố Hồ Chí Minh.
- Tên dự toán: Cung cấp máy lạnh cassette âm trần, FCU, quạt và ống gió.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 12 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.
- Qui mô: Cung cấp máy lạnh cassette, FCU, quạt và ống gió bao gồm 29 mục.

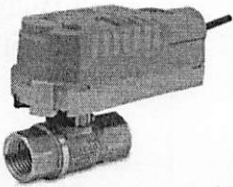
2. Yêu cầu kỹ thuật

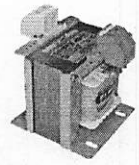
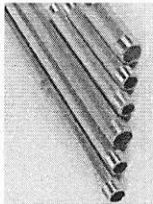
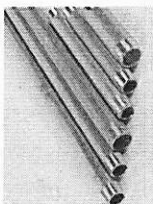
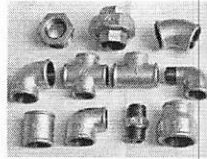
a) Yêu cầu chi tiết

STT	Danh mục	Yêu cầu kỹ thuật	Hình mô tả
1	Máy lạnh cassette âm trần 4 hướng thổi 5.0 HP (42.000 - 46.000 BTU/h)	- Kiểu loại: 1 chiều lạnh (cassette âm trần 4 hướng thổi/đa hướng thổi) - Công nghệ: inverter - Chỉ số CSPF: ≥ 5.15 - Nguồn điện: 1 pha, 220 - 240V, 50Hz - Công suất làm lạnh: 42.000 BTU/h - $\leq$ 46.000 BTU/h - Độ ồn dàn lạnh: ≤ 47 dB(A) - Lưu lượng gió dàn lạnh (tốc độ tối đa): ≤ 36.5 m³/phút - Môi chất lạnh: R32 - Điều khiển từ xa: không dây - Chiều dài ống nối thiết bị: ≥ 50 mét - Chênh lệch độ cao ống nối thiết bị: ≥ 30 mét	
2	Dàn lạnh FCU giấu trần nổi ống gió 30.000 BTU/h	- Kiểu loại: giấu trần nổi ống gió, sử dụng nước lạnh (3-Row Coil) - Nguồn điện: 1 pha, 220 - 240V, 50Hz - Tổng công suất: ≥ 30.000 BTU/h - Công suất động cơ: ≥ 246W - Số lượng động cơ: 01 (2 cánh quạt) - Số lượng tốc độ: 04 - Nhiệt độ nước vào : 7°C (~ 45°F)	

		- Lưu lượng nước: ≥ 22.75 lít/phút ($\sim \geq 6.01$ GPM) - Lưu lượng gió: ≥ 1000 CFM ($\sim \geq$) - Lọc nhôm đường gió hồi: 01 cái	
3	Quạt thông gió nối ống vuông góc	- Đường kính ống: 300 mm- Điện áp: 220V/50Hz- Công suất: ≥ 1250W- Lưu lượng gió: ≥ 3000m³/h- Áp suất: ≥ 450Pa- Độ ồn: ≤ 70dB- Loại cánh: cánh lồng sóc	
4	Miệng gió 4 hướng 600 x 600 mm	- Kích thước mặt: 600 x 600 mm - Kích thước cổ: 450 x 450 mm - Vật liệu: + Nhôm sơn màu trắng + Khung: nhôm định hình, dày $\geq 1,2$ mm + Nan khuếch tán: nhôm, dày ≥ 1 mm (có thể tháo rời) - Kiểu loại: 4 hướng, tháo lắp từ bên dưới	
5	Hộp gió hồi 610 x 610 x 400 mm	- Kích thước (dài x rộng x cao): 610 x 610 x 400 mm, dày $\geq 0,58$ mm - Kích thước cổ: Ø295 mm - Vật liệu: tôn mạ kẽm - Bao gồm lọc thô G4 (tháo/ lắp), kích thước 592 x 592 x 46 mm và lưới chắn côn trùng thép không gỉ (inox 304)	
6	Hộp miệng gió 460 x 460 x 150 mm	- Kích thước (dài x rộng x cao): 460 x 460 x 150 mm, dày $\geq 0,58$ mm - Kích thước cổ: Ø245 mm - Vật liệu: tôn mạ kẽm, sơn đen 1 mặt - Cách nhiệt polyolefin foam dày ≥ 25 mm, 1 mặt tráng bạc (Chống cháy class 0) - Lắp đặt phù hợp với kích thước của miệng gió 600 x 600 mm	
7	Hộp gió cấp/hồi máy lạnh	- Lắp đặt phù hợp với kích thước miệng gió cấp/hồi (Kích thước: ≤ 1280 x 345 mm) của dàn lạnh FCU giấu trần nối ống gió - Vật liệu: tôn mạ kẽm - Hộp gió hồi có 3 cổ góp gió Ø245 mm, 1 cổ góp gió Ø245 mm, dày $\geq 0,58$ mm - Cách nhiệt polyolefin foam dày ≥ 25 mm, 1 mặt tráng bạc (Chống cháy class 0) - Bao gồm khớp nối mềm và cách nhiệt chống cháy	 

8	Ống gió tôn mạ kẽm 350 x 200 mm	- Kích thước: 350 x 200 mm, dày $\geq 0,58$ mm Vật liệu: tôn mạ kẽm	
9	Ống gió bịt đầu 500 x 350 x 900 mm	- Kích thước: 500 x 350 x 900 mm, bịt 1 đầu, dày $\geq 0,58$ mm - Vật liệu: tôn mạ kẽm - Ống gió bịt đầu: lắp 3 cỡ góp gió Ø245 mm - Cách nhiệt polyolefin foam, dày ≥ 25 mm, 1 mặt tráng bạc (Chống cháy class 0)	
10	Ống gió mềm Ø250 mm	- Kích thước: Ø250 mm - Vật liệu: nhôm 4 lớp, 4 lớp bảo ôn, dây thép lò xo mạ kẽm hoặc mạ đồng - Cách nhiệt: dày ≥ 25 mm (Polyester - Polyester wool insulation)	
11	Côn thu/ Côn chuyển ống gió vuông tròn 350 x 200, cỡ Ø300 mm	- Kích thước: 350 x 200 mm, cỡ Ø300 mm, dày $\geq 0,58$ mm - Vật liệu: tôn mạ kẽm - Lắp đặt phù hợp kích thước ống gió và quạt thông gió nối ống vuông góc	
12	Chân rê (gót/ cỡ góp) ống gió cỡ tròn Ø245, 400 x 200 mm	- Kích thước: 400 x 200, cỡ Ø245 mm, dày $\geq 0,58$ mm - Vật liệu: tôn mạ kẽm	
13	Van chỉnh gió Ø250 mm tay gạt	- Kích thước: Ø250 mm, dày $\geq 0,58$ mm - Vật liệu: tôn mạ kẽm - Cấu tạo: bao gồm thân van gió, trục van, cánh van, và bộ phận điều chỉnh	
14	Ống đồng Ø10 và Ø16 bao gồm cách nhiệt	- Vật liệu: đồng - Kích thước: Ø10 (9.5 - 10 mm) và Ø16 (15 - 15.88 mm), dày ≥ 1.2 mm - Bao gồm: cách nhiệt ≥ 19 mm, simili và dây điện 2.5 mm ²	
15	Máng hứng nước ngưng cho cụm van	- Kích thước (dài x rộng x cao): 900 x 300 x 50 mm (300 x 50/120 x 50/900 mm). Gia công phù hợp với cụm van của FCU - Vật liệu: tôn mạ kẽm, dày $\geq 1,2$ mm - Dán cách nhiệt polyolefin foam, dày ≥ 25 mm, 1 mặt tráng bạc (Chống cháy class 0) - Mô tả: hứng nước ngưng cho cụm van, thoát nước kết nối với máng nước chính hoặc đường ống thoát nước ngưng của FCU	

16	Van điện từ DN20 (bao gồm van bi và bộ điều khiển van)	Bao gồm: 1. Van 2 ngã/ Van bi ren trong: - Kích thước: DN20 - Góc quay: 90° - Vật liệu: thân van, trục van bằng đồng thau hoặc thép không gỉ. - Áp lực làm việc: $\geq$ PN25 - Áp suất đóng: $\geq$ 520 kPa 2. Bộ điều khiển van (Actuator) - Nguồn điện: AC/DC 24V - 50 Hz - Điện năng tiêu thụ khi hoạt động: $\leq$ 2,5W - Mô-men xoắn của động cơ: $\geq$ 1 Nm - Tín hiệu điều khiển ngõ ra: 2...10 VDC - Độ ồn động cơ: $\leq$ 35 dB - Mức độ bảo vệ: $\geq$ IP40	
17	Van cổng DN20	- Vật liệu: đồng, đồng thau hoặc thép không gỉ - Kích thước: DN20 - Kiểu nối: lắp ren trong - Loại: tay vặn - Áp lực làm việc: $\geq$ PN10	
18	Van cổng DN25	- Vật liệu: đồng, đồng thau hoặc thép không gỉ - Kích thước: DN25 - Kiểu nối: lắp ren trong - Loại: tay vặn - Áp lực làm việc: $\geq$ PN16	
19	Khớp nối mềm nối ren DN20	- Kích thước: DN20 (3/4") - Áp lực hoạt động bình thường: $\geq$ 16 Bar - Áp lực cao nhất đến khi phá hỏng: $\geq$ 48 Bar - Nhiệt độ làm việc: -10 đến 100°C - Hai đầu kết nối bằng thép (gang) - Thân chống rung làm bằng cao su tổng hợp, gia cố bằng sợi nylon	
20	Van cân bằng DN20	- Kích thước: DN20 - Vật liệu: đồng thau đúc - Kiểu loại: van điều chỉnh kép, mô hình nghiêng, có điểm kiểm tra - Kết nối: dạng ren- Áp suất vận hành: $\geq$ 20 Bar	
21	Lọc Y DN20	- Vật liệu thân lọc: đồng CC491K - Kích thước: DN20 - Áp suất hoạt động: $\geq$ PN20 (ở 20°C)	

		- Vật liệu lưới lọc (Screen): thép không gỉ 304 - Kết nối: dạng ren - Nhiệt độ hoạt động: $\geq 170^{\circ}\text{C}$	
22	Biến áp cách ly 50VA	- Loại: biến áp cách ly - Vật liệu dây quấn: đồng - Điện áp vào: 220VAC - Điện áp ra: 24VAC - Công suất: $\geq 50\text{VA}$ - Dòng tải định mức: $\geq 2\text{A}$	
23	Bộ điều khiển/Thermostats + đế	- Kiểu loại: nằm ngang - Hiển thị: nhiệt độ phòng và nhiệt độ cài đặt - Điều khiển tốc độ quạt: 3 tốc độ - Nguồn điện cấp: 24 (+/-10%) VAC/ 50 Hz - Nguồn điện điều khiển ngõ ra: 0 - 10 VDC - Nguồn tải quạt: 230(+/-10%) VAC, 4(2)A - Chỉ số bảo vệ: $\geq \text{IP20}$	
24	Ống thép có cách nhiệt DN20	- Vật liệu: thép mạ kẽm/ ống kẽm nhúng nóng - Tiêu chuẩn: BS 1387/1985 - Kích thước: DN20, dày $\geq 2,6\text{ mm}$ - Cách nhiệt dày 25 mm (Chống cháy class 0)	
25	Ống thép có cách nhiệt DN25	- Vật liệu: thép mạ kẽm/ ống kẽm nhúng nóng - Tiêu chuẩn: BS 1387/1985 - Kích thước: DN25, dày $\geq 3,2\text{ mm}$ - Cách nhiệt dày 25 mm (Chống cháy class 0)	
26	Ống nhựa PVC loại 27 x 1.9 (mm)	- Vật liệu: nhựa PVC - Kích thước danh nghĩa (DN): 27 mm, dài 4.0 mét/cây - Bề dày danh nghĩa: $\geq 1.9\text{ mm}$ - Cách nhiệt dày 13 mm (Chống cháy class 0)	
27	Co, tê, măng xông nối thép, kẽm nhúng nóng	- Vật liệu: thép mạ kẽm/ kẽm nhúng nóng - Cách nhiệt dày 25 mm (Chống cháy class 0) - Độ dày: $\geq 2,6\text{ mm}$ ($\geq \text{SCH40}$) - Kết nối: phương pháp hàn - Bao gồm: + Co DN20: 20 cái + Giảm DN25 --> DN20: 04 cái + Tê giảm DN25 --> DN20: 06 cái + Co DN25: 04 cái	

28	Co, tê, nút bịt, rắc co sống nhựa PVC loại Ø27 x 1,8 mm	- Vật liệu: nhựa PVC - Kích thước: Ø27 x 1,8 mm - Cách nhiệt dày 13 mm (Chống cháy class 0)	
29	Lắp đặt hoàn thiện	- Lắp đặt hoàn thiện phù hợp tiêu chuẩn kỹ thuật, đúng chức năng, công năng đối với tất cả các hạng hóa đã cung cấp, bao gồm vật tư phụ. - Cung cấp vật tư phụ trọn gói để lắp đặt hoàn thiện phù hợp tiêu chuẩn kỹ thuật đối với tất cả các danh mục hạng hóa đã cung cấp, bao gồm: giá đỡ dàn nóng, giá đỡ ống gió thép V5, bu lông M8, tán M8, vít bắn, thanh ren M10, tắc kê dạn M10, cùm treo, gổì đỡ, keo dán, băng keo lụa, băng keo bạc, dây kẽm, ốc vít, ron cao su, sơn, cao su chống rung, thanh C để lắp đặt miệng gió, dây điện 1.5 mm để kết nối bộ điều khiển với FCU	

b) Yêu cầu về bảo hành

Bảo hành tối thiểu 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu hoặc căn cứ theo thời hạn bảo hành của nhà sản xuất (nếu thời hạn bảo hành dài hơn 12 tháng).

c) Yêu cầu lắp đặt:

- Nhà thầu khảo sát thực tế tại Bệnh viện.
- Bản vẽ lắp đặt (đính kèm): CML.01-CC-TT.A, CML.02-CC-TT.A, CML.01-HT-TD.B1, CML.02-HT-TD.B1, CML-BMS-B2.
- Nhà thầu chỉ thực hiện công việc vào chiều thứ 7 và ngày chủ nhật, khu vực thi công vẫn hoạt động, Nhà thầu phải có biện pháp che chắn đảm bảo an toàn cho Người bệnh.
- Nhà thầu phải chuẩn bị đầy đủ thiết bị, công cụ, dụng cụ, vật tư phụ để hoàn thiện các mục hạng hóa có yêu cầu lắp đặt, đáp ứng yêu cầu an toàn và chất lượng công việc.
- Lắp đặt hoàn thiện đúng hướng dẫn, phù hợp tiêu chuẩn kỹ thuật, đúng chức năng, công năng đối với tất cả các hạng hóa đã cung cấp, bao gồm vật tư phụ, đáp ứng an toàn khi đưa vào sử dụng.
- Nhân sự trang bị đầy đủ đồng phục công ty, bảng tên, phương tiện bảo hộ lao động. Tác phong lịch sự, thực hiện công việc dưới sự giám sát, hướng dẫn của nhân viên Bệnh viện. Nếu vi phạm, nhân sự phải lập tức rời khỏi Bệnh viện, không được tiếp tục công việc tại Bệnh viện và nhà thầu phải bổ sung nhân sự thay thế.
- Trước khi thực hiện lắp đặt, Nhà thầu phải:
 - + Thực hiện che chắn bảo vệ tài sản, tránh bụi bẩn làm ảnh hưởng đến các khu vực khác.
 - + Kiểm tra tình trạng các thiết bị, trần, tường, toàn bộ cơ sở vật chất xung quanh khu vực thi công.

- + Báo cáo tình trạng thiết bị và hư hỏng (nếu có) cho nhân viên Bệnh viện xác nhận.
- + Tháo dỡ các thiết bị cần thay thế, bảo quản, vận chuyển và thu gom theo hướng dẫn của nhân viên Bệnh viện.

– Tiến hành lắp đặt:

Máy lạnh cassette âm trần 4 hướng thổi 5.0 HP (42.000 - 46.000 Btu/h):

- + Lắp đặt treo máy lạnh, bố trí cao su đệm giảm rung động.
- + Lắp đặt đường ống dẫn gas máy lạnh trên trần, cao độ khoảng 2,8 mét.
- + Dàn nóng treo tường, cách sàn tối thiểu 0,5 mét.
- + Đục tường để kết nối với đường ống thoát nước ngưng đã được chờ sẵn.
- + Kết nối nguồn điện vào nguồn điện chờ sẵn theo đúng quy chuẩn kỹ thuật của nhà sản xuất.

Dàn lạnh FCU giấu trần nổi ống gió 30.000 BTU/h:

- + Lắp đặt dàn lạnh FCU, các vật tư và phụ kiện đã cung cấp bao gồm: Khoan ti trần bê tông; Kết nối đường ống nước lạnh vào hệ thống hiện hữu; Hoàn thiện cách nhiệt ống nước lạnh và các vị trí đầu nối.
- + Khoảng cách giữa các giá đỡ của ống nước lạnh và ống nước ngưng tối đa là 02 mét và phải có gối đỡ bên dưới ống.
- + Ống gió mềm phải được treo cố định không thả trực tiếp trên trần.
- + Dàn lạnh FCU phải có cao su chống rung tại các ti treo máy, lắp đặt đúng yêu cầu kỹ thuật của nhà sản xuất.
- + Kết nối nguồn điện, dây điện điều khiển.

Quạt thông gió nổi ống vuông góc:

- + Thực hiện treo quạt, lắp cao su đệm để giảm rung động, lắp đặt đúng yêu cầu kỹ thuật của hãng.
- + Đục tường đi ống gió tôn mạ kẽm 350 x 200 mm và treo giá đỡ ống gió, khoảng cách giữa các giá đỡ tối đa 2 mét, hoàn thiện các lỗ tường đúng kỹ thuật, tiêu chuẩn PCCC.
- + Quạt và ống gió được lắp đặt trên trần nổi cao độ khoảng 3 mét.
- + Kết nối nguồn điện vào hệ thống điện hiện hữu đảm bảo đúng kỹ thuật.
- + Kết nối đường ống gió vào máy lạnh FCU.

Sau khi hoàn thành lắp đặt, Nhà thầu phải:

- + Hoàn thiện các hạng mục đã lắp đặt và trần, tường, cơ sở vật chất xung quanh khu vực thực hiện theo yêu cầu của Bệnh viện.
- + Dọn dẹp, vệ sinh sạch sẽ khu vực thực hiện.
- + Kiểm tra, vận hành thiết bị và bàn giao cho nhân viên Bệnh viện.
- Nhà thầu phải chịu toàn bộ chi phí thay thế, khắc phục, sửa chữa những hư hỏng do nhà thầu gây ra và những hư hỏng do trước đó nhà thầu không báo cáo. Trường hợp xử

lý sự cố trong thời gian bảo hành, nhà thầu phải bố trí nhân sự trong vòng 4 giờ kể từ lúc nhận thông báo qua điện thoại của Bệnh viện.

– Nhà thầu phải lập kế hoạch chi tiết tiến độ thực hiện công việc và phương án cung cấp, lắp đặt phù hợp với điều kiện hoạt động của Bệnh viện.

– Nhà thầu lắp đặt theo lịch sắp xếp của Bệnh viện (ngoài giờ hành chính, thứ 7, chủ nhật, ngày nghỉ, lễ).

– Nhà thầu 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. Đồng thời chịu hoàn toàn trách nhiệm về tất cả các sự cố, tai nạn liên quan trong suốt quá trình thực hiện công việc (kể cả sự cố đối với bên thứ 3).

d) Tiến độ giao hàng (Bảng 02):

Kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực:

- Đợt I:
 - + Giao hàng trong vòng 20 ngày.
 - + Lắp đặt trong vòng 40 ngày.
- Đợt II:
 - + Giao hàng trong vòng 90 ngày.
 - + Lắp đặt trong vòng 120 ngày.

Bảng 02

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Tổng số lượng	Đợt I		Đợt II	
				Số lượng giao hàng	Số lượng lắp đặt	Số lượng giao hàng	Số lượng lắp đặt
1	Máy lạnh cassette âm trần 4 hướng thổi 5.0 HP (42.000 - 46.000 BTU/h)	Bộ	2	2	2		
2	Dàn lạnh FCU giấu trần nổi ống gió 30.000 BTU/h	Cái	5	2	2	3	3
3	Quạt thông gió nổi ống vuông góc	Cái	1			1	1
4	Miếng gió 4 hướng 600 x 600 mm	Cái	16	6	6	10	10
5	Hộp gió hồi 610 x 610 x 400 mm	Cái	1			1	1
6	Hộp miếng gió 460 x 460 x 150 mm	Cái	16	6	6	10	10

7	Hộp gió cấp/hồi máy lạnh	Cái	10	4	4	6	6	
8	Ống gió tôn mạ kẽm 350 x 200 mm	Mét	15			15	15	
9	Ống gió bit đầu 500 x 350 x 900 mm	Ống	5	2	2	3	3	
10	Ống gió mềm Ø250 mm	Mét	50	20	20	30	30	
11	Côn thu/ Côn chuyển ống gió vuông tròn 350 x 200, cổ Ø300 mm	Cái	1			1	1	
12	Chân rê (gót/ cổ góp) ống gió cổ tròn Ø245, 400 x 200 mm	Cái	3			3	3	
13	Van chỉnh gió Ø250 mm tay gạt	Cái	3			3	3	
14	Ống đồng Ø10 và Ø16 bao gồm cách nhiệt	Mét	50	50	50			
15	Máng hứng nước ngưng cho cụm van	Cái	5	2	2	3	3	
16	Van điện từ DN20 (bao gồm van bi và bộ điều khiển van)	Cái	5	2	2	3	3	
17	Van cổng DN20	Cái	10	4	4	6	6	
18	Van cổng DN25	Cái	4	2	2	2	2	
19	Khớp nối mềm nối ren DN20	Cái	10	4	4	6	6	
20	Van cân bằng DN20	Cái	5	2	2	3	3	
21	Lọc Y DN20	Cái	5	2	2	3	3	
22	Biến áp cách ly 50VA	Cái	5	2	2	3	3	
23	Bộ điều khiển/Thermostats + đế	Bộ	5	2	2	3	3	
24	Ống thép có cách nhiệt DN20	Mét	32	15	15	17	17	
25	Ống thép có cách nhiệt DN25	Mét	86	61	61	25	25	
26	Ống nhựa PVC loại 27 x 1.9 (mm)	Mét	52	30	30	22	22	

27	Co, tê, măng xông nối thép, kẽm nhúng nóng	Cái	34	16	16	18	18
28	Co, tê, nút bịt, rắc co sống nhựa PVC loại Ø27 x 1,8 mm	Gói	1	1	1		
29	Lắp đặt hoàn thiện	Gói	1				

e) Kiểm tra và thử nghiệm

Kiểm tra hàng hóa tại thời điểm giao hàng:

- + Thùng hàng/kiện hàng nguyên vẹn, phụ kiện đầy đủ như yêu cầu của E-HSMT.
- + Hàng hóa sạch sẽ, tem/nhãn nguyên vẹn, không bị hư hỏng vật lý, không móp méo, thống nhất nội dung bao bì trong - ngoài.
- + Đảm bảo đóng gói theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất, đúng xuất xứ theo đơn đặt hàng, phải có hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Việt.
- + Bên mời thầu kiểm tra số lượng và tình trạng hàng hóa tại thời điểm giao nhận. Trường hợp nhận hàng nguyên đai, nguyên kiện khi nhập kho nếu phát hiện hàng hoá chưa đúng về số lượng, chất lượng, Bên mời thầu sẽ lập biên bản và báo cho Nhà thầu để tiến hành kiểm tra và có biện pháp giải quyết. Nhà thầu chịu trách nhiệm bổ sung, thay thế, khắc phục, sửa chữa những hư hỏng, lỗi hàng hóa không tương thích, sai kiểu dáng, nhãn hàng, mã hàng, ... Sau 3 ngày kể từ ngày nhận được thông báo mà Nhà thầu không có ý kiến thì xem như đã chấp nhận những thất thoát, hư hỏng theo biên bản đã thông báo.

Thử nghiệm hàng hóa:

Hàng hóa lắp đặt hoàn thiện sẽ được vận hành thử tối đa 05 ngày làm việc. Nếu hàng hóa không đạt qua yêu cầu kiểm tra, thử nghiệm thì Bên mời thầu sẽ lập biên bản và thông báo cho Nhà thầu để tiến hành kiểm tra và có biện pháp giải quyết. Sau 03 ngày làm việc kể từ ngày nhận được thông báo, Nhà thầu không có ý kiến thì xem như đã chấp nhận những nội dung theo biên bản đã thông báo.

DUYỆT

ĐƠN VỊ SỬ DỤNG

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN

VỀ

TRẦN HOÀNG VŨ

TÊN BẢN VẼ
MẶT BẰNG LẮP ĐẶT ỐNG NƯỚC
LẠNH FCU PHÒNG CẤP CỨU
KHU A

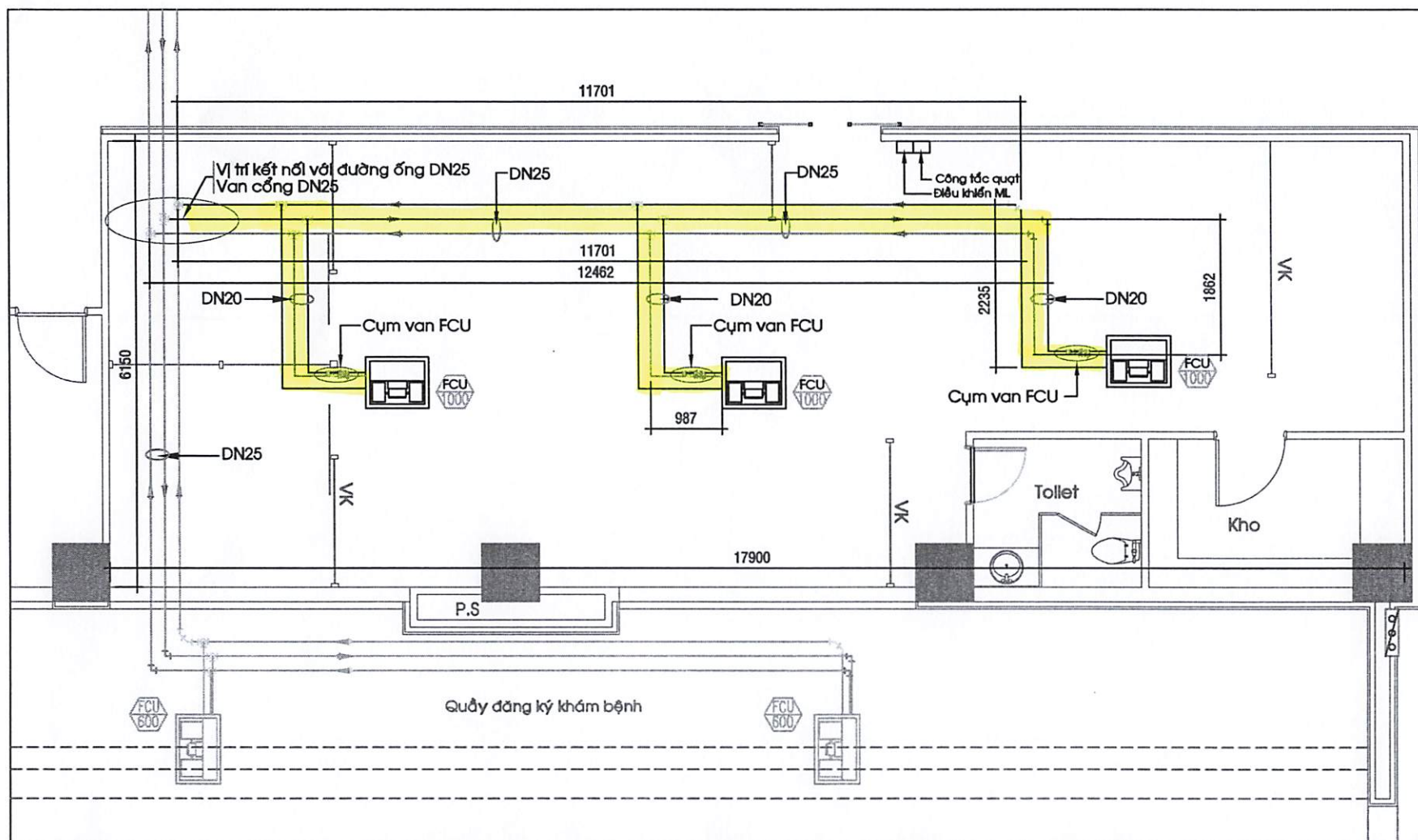
BẢN VẼ SỐ CML01-CC-TT.A

HỢP ĐỒNG SỐ

HỢP ĐỒNG SỐ

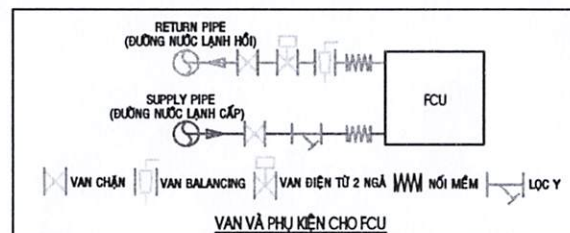
LOẠI THIẾT KẾ THIẾT KẾ TH CÔNG

HOÀN THÀNH



MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG NƯỚC LẠNH FCU PHÒNG CẤP CỨU

STT	Tên chi tiết	Số lượng (mét)	Tổng cộng
1	Ống PVC D27	11.7 + (2.2 x 3)	18.3 (mét)
2	Ống thép mạ kẽm DN20	(1.86 + 0.98) x 6	17 (mét)
3	Ống thép mạ kẽm DN25	11.7 + 12.5	24.2 (mét)
4	Máy lạnh giấu trần nối ống gió Công suất 30.000 Btu/h		3 (cái)



DUYỆT

ĐƠN VỊ SỬ DỤNG

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN

VỀ

TRẦN HOÀNG VŨ

TÊN BẢN VẼ
MẶT BẰNG BỐ TRÍ ỐNG GIÓ PHÒNG CẤP CỨU TẦNG TRỆT KHU A

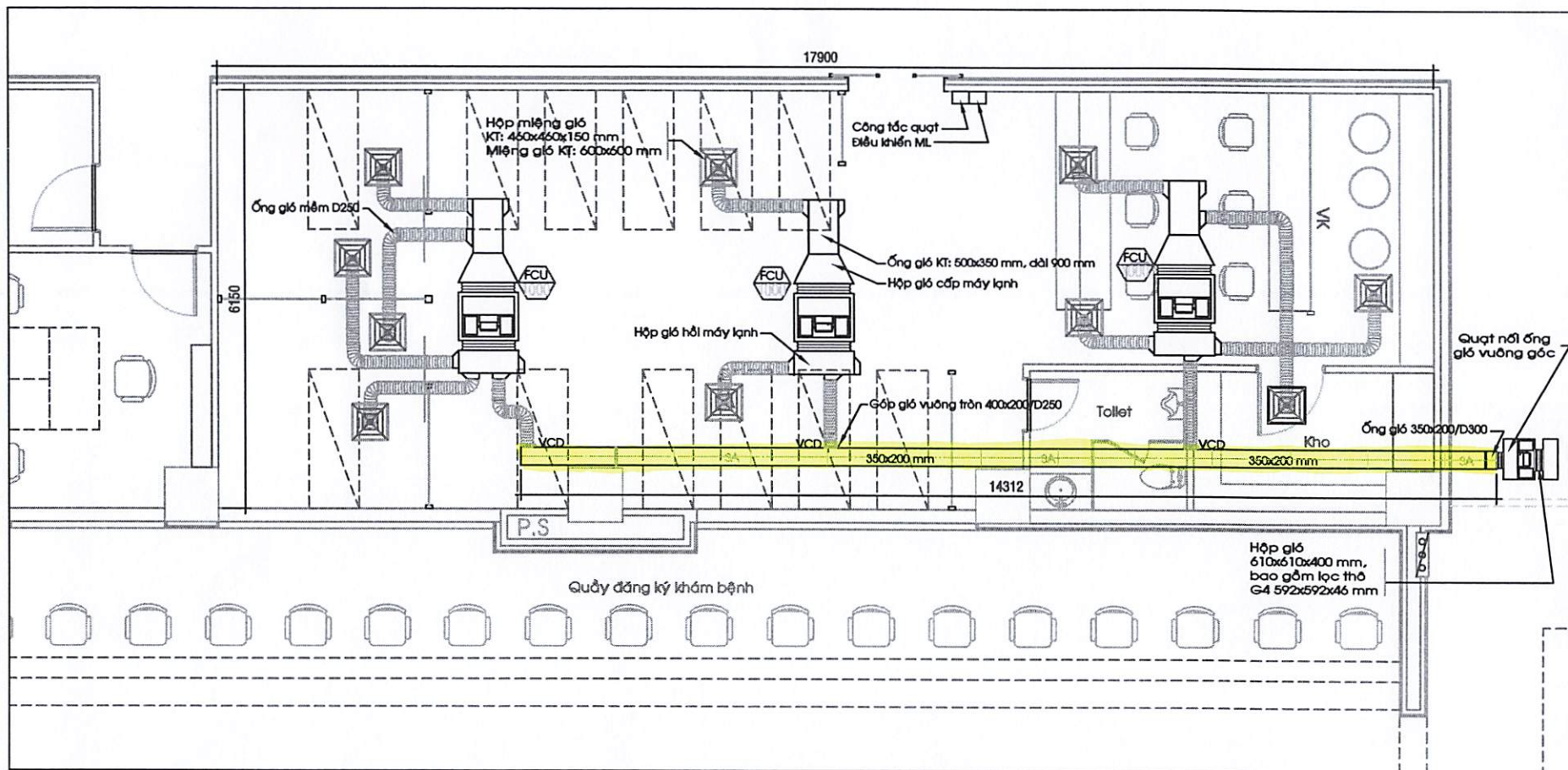
BẢN VẼ SỐ CML02-CC-TT.A

HỢP ĐỒNG SỐ

HỢP ĐỒNG SỐ

LOẠI THIẾT KẾ THIẾT KẾ TH CÔNG

HOÀN THÀNH



MẶT BẰNG BỐ TRÍ ỐNG GIÓ PHÒNG CẤP CỨU

Quạt thông gió		
STT	Tên chi tiết	Số lượng
1	Quạt thông gió nối ống vuông góc DPT30-300A Nanyoo	01 cái
2	Hộp gió hồi 610x610x400 mm, lọc thô G4 592x592x46 mm	01 bộ
3	Ống gió tôn mạ kẽm 350x200 mm	15 mét
4	Ống gió mềm D250	10 mét
5	Ống gió 350x200/D300	01 cái
6	Góp gió vuông tròn 400x200/D250	03 cái
7	Van gió - VCD D250	03 cái

Máy lạnh FCU		
STT	Tên chi tiết	Số lượng
1	Ống gió KT: 500x350 mm, dài 900 mm	3 ống
2	Hộp gió cấp/hồi máy lạnh	6 cái
3	Ống gió mềm D250 có cách nhiệt	30 mét
4	Hộp miệng gió KT: 460x460x150 mm	10 cái
5	Miệng gió KT: 600x600 mm	10 cái

Số lần thay đổi không khí trong 1 giờ (ACH)

1. Khối tích: $6.15 \times 17.9 \times 3 = 330.25 \text{ m}^3$
2. ACH (6): $330.25 \times 6 = 1981.5 \text{ m}^3/\text{h}$
3. Thông số quạt cấp:
 - Công suất: 1250W
 - Lưu lượng: 3000 m³/h
 - Áp suất: 450Pa

DUYỆT

ĐƠN VỊ SỬ DỤNG

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN

VỀ

TRẦN HOÀNG VŨ

TÊN BẢN VẼ
MẶT BẰNG LẮP ĐẶT MÁY LẠNH
PHÒNG BMS TẦNG HẦM 2 KHU A

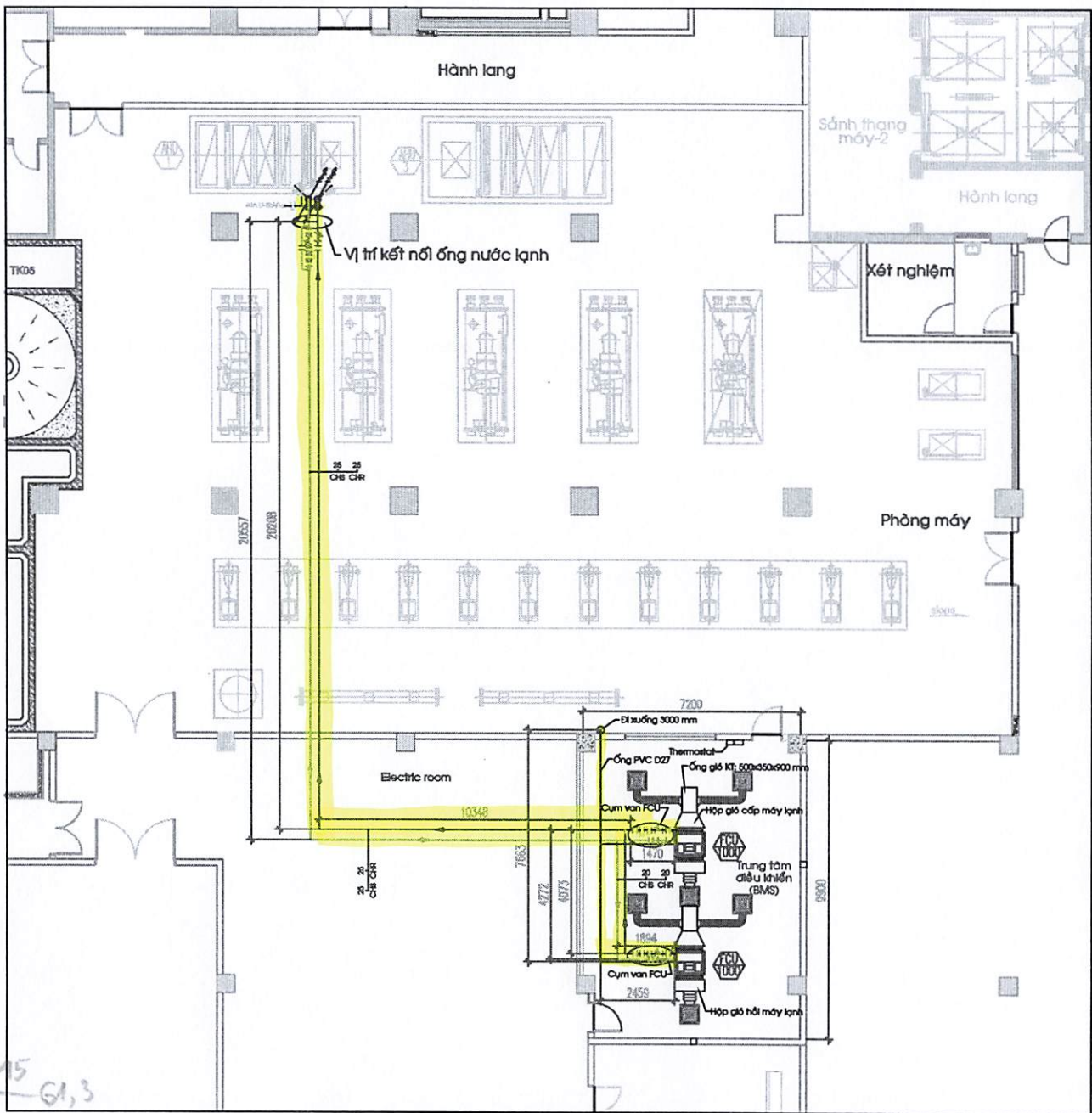
BẢN VẼ SỐ CML-BMS-B2

HỢP ĐỒNG SỐ

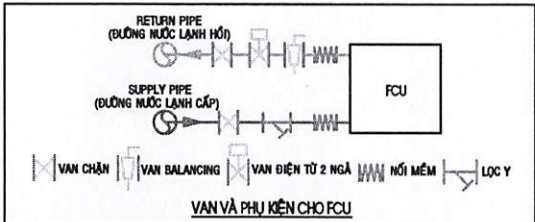
HỢP ĐỒNG SỐ

LOẠI THIẾT KẾ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH



MẶT BẰNG LẮP ĐẶT MÁY LẠNH
PHÒNG BMS TẦNG HẦM 2 KHU A



STT	Tên chi tiết	DVT	Số lượng	Ghi chú
1	Máy lạnh gắn trần nối ống gió	cái	02	
2	Bộ điều khiển thermostat + dây	cái	02	
3	Ống gió bit đầu 500 x 350 mm, dài 900 mm	ống	02	
4	Hộp gió cấp hồi máy lạnh	cái	04	
5	Hộp miệng gió KT: 400 x 400 x 150 mm	cái	06	
6	Miệng gió 4 hướng 600 x 600 mm	cái	06	
7	Ống gió mềm D250	mét	15	
8	Ống thép mạ kẽm DN20	mét	15	$4,2 + 4 + (1,5 \times 2) + (1,5 \times 2)$
9	Ống thép mạ kẽm DN25	mét	61,3	$20,5 + 20,2 + (10,3 \times 2)$
10	Ống PVC D27	mét	15,5	$(2,45 \times 2) + 7,6 + 3$

DUYỆT

ĐƠN VỊ SỬ DỤNG

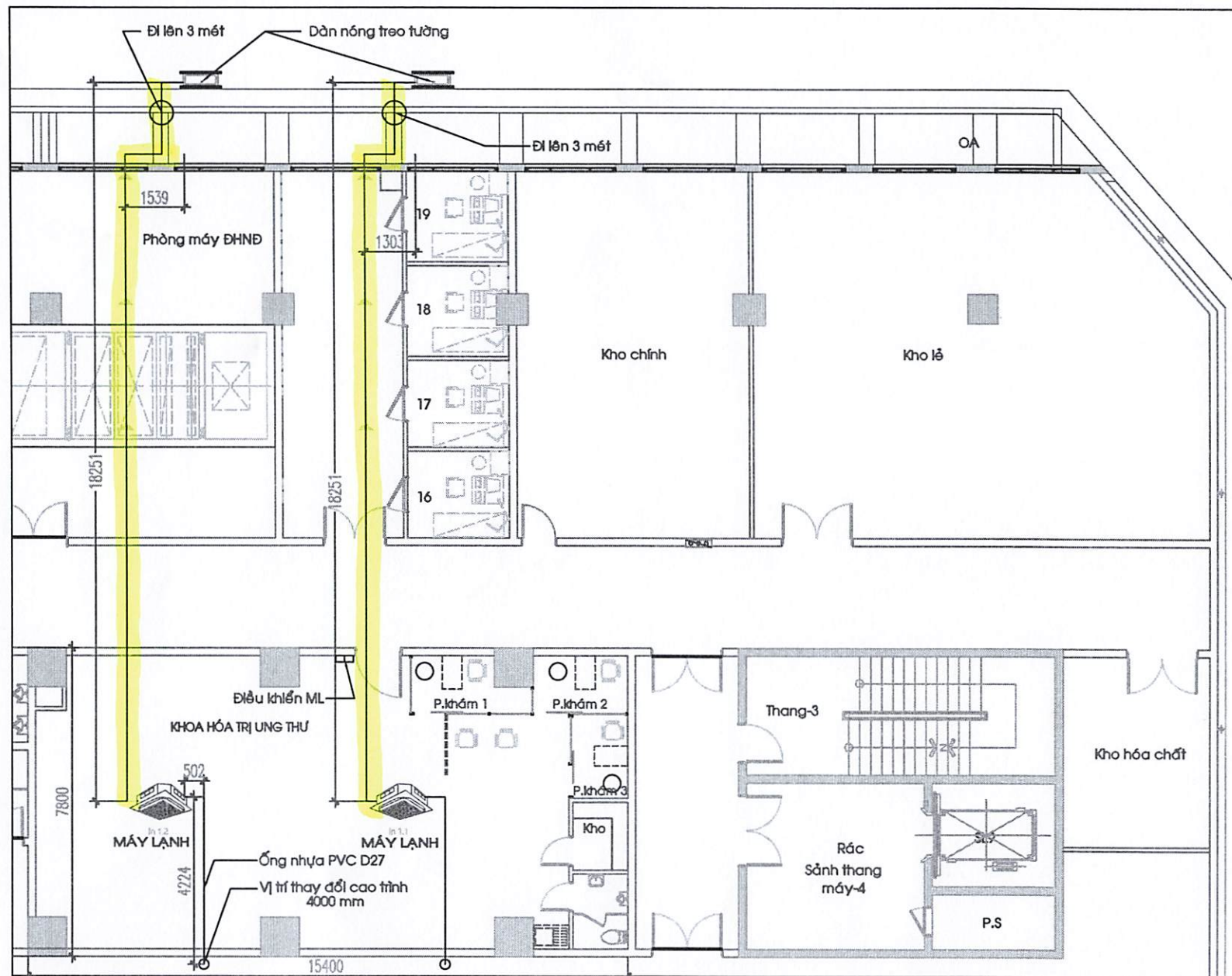
ĐƠN VỊ THỰC HIỆN

VỀ

TRẦN HOÀNG VŨ

TÊN BẢN VẼ
MẶT BẰNG LẮP ĐẶT ỐNG VÀ
MÁY LẠNH KHOA HÓA TRỊ UNG
THƯ TẦNG HẦM 1 KHU A

BẢN VẼ SỐ	CML01-HT-TD.B1
HỢP ĐỒNG SỐ	
HỢP ĐỒNG SỐ	
LOẠI THIẾT KẾ	THIẾT KẾ TH CÔNG
HOÀN THÀNH	



MẶT BẰNG LẮP ĐẶT ỐNG VÀ MÁY LẠNH KHOA HÓA TRỊ
UNG THƯ TẦNG HẦM 1 KHU A

STT	Tên chi tiết	Số lượng	Tổng cộng
1	Ống đồng D10, D16, cách nhiệt, dây điện và simlil	$(18.2 \times 2) + (3 \times 2) + 1.5 + 1.3$	45.2 (mét)
2	Ống nhựa PVC D27 + cách nhiệt	$(4.2 + 0.5 + 4.0) \times 2$	17.4 (mét)
3	Máy lạnh giấu trần nổi ống gió Công suất 30.000 Btu/h		2 (Bộ)
4	Giá đỡ		2 (Bộ)

DUYỆT

ĐƠN VỊ SỬ DỤNG

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN

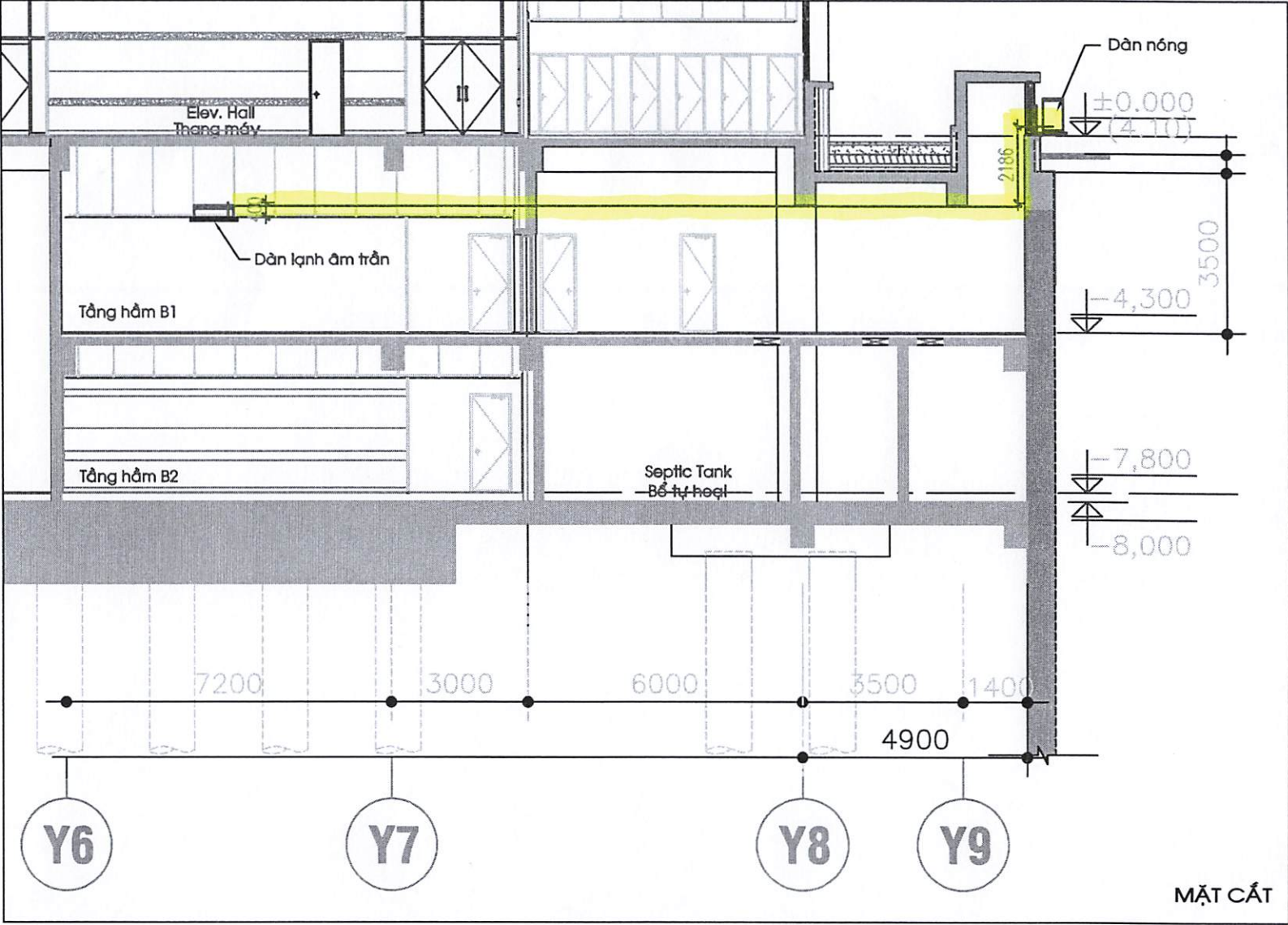
VE



TRẦN HOÀNG VŨ

TÊN BẢN VẼ
MẶT CẮT LẮP ĐẶT ỐNG MÁY LẠNH KHOA
HÓA TRỊ Ung Thư TẦNG HẦM 1 KHU A

BẢN VẼ SỐ	CML.02-HT-TD.B1
HỢP ĐỒNG SỐ	
HỢP ĐỒNG SỐ	
LOẠI THIẾT KẾ	THIẾT KẾ THI CÔNG
HOÀN THÀNH	



MẶT CẮT LẮP ĐẶT ỐNG MÁY LẠNH KHOA
HÓA TRỊ Ung Thư TẦNG HẦM 1 KHU A

STT	Tên chi tiết	Số lượng	Tổng cộng
1	Ống đồng D10, D16, cách nhiệt,	(0,4 mét + 2,48 mét) x 2	5,76 (mét)



