CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

THUYẾT MINH
BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

(theo Thông báo kết quả thẩm định của Tổ thẩm định ngày 19/ 8/2025)

Tên hạng mục	:	**Xử lý tường, trần bị bong tróc và thấm dột, ẩm mốc các dãy nhà; lát nền tầng 1 nhà C, nhà A, sơn kẻ đường chỉ dẫn và sửa chữa một số vị trí khác tại Bệnh viện K – cơ sở Tam Hiệp**
Địa điểm XD	:	**Ngõ 304 đường Tựu Liệt, phường Hoàng Liệt, Thành phố Hà Nội**
Chủ đầu tư	:	**Bệnh viện K**
Đơn vị lập báo cáo kinh tế kỹ thuật	:	**Phòng Hành chính tổng hợp Tam Hiệp**

Hà Nội, Năm 2025

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

THUYẾT MINH
BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

(theo Thông báo kết quả thẩm định của Tổ thẩm định ngày 13/8/2025)

Tên hạng mục	:	**Xử lý tường, trần bị bong tróc và thấm dột, ẩm mốc các dãy nhà; lát nền tầng 1 nhà C, nhà A, sơn kẻ đường chỉ dẫn và sửa chữa một số vị trí khác tại Bệnh viện K – cơ sở Tam Hiệp**
Địa điểm XD	:	**Ngõ 304 đường Tựu Liệt, phường Hoàng Liệt, Thành phố Hà Nội**
Chủ đầu tư	:	**Bệnh viện K**
Đơn vị lập báo cáo kinh tế kỹ thuật	:	**Phòng Hành chính tổng hợp Tam Hiệp**

GIÁM ĐỐC	PHÓ GIÁM ĐỐC PHỤ TRÁCH CƠ SỞ	PHÒNG HCTH TAM HIỆP
BỆNH VIỆN K		
Lê Văn Quảng	**Đỗ Anh Tú**	**Nguyễn Thị Lụa**

A. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2014 của Quốc hội; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020 của Quốc hội;

Căn cứ Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Nghị định 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủy quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng:

Căn cứ Nghị định 35/2023/NĐ-CP ngày 20/06/2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Thông tư 14/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023–Về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư 11/2021/TT-BXD và Thông tư 13/2021/TT-BXD.

Căn cứ Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng;

Căn cứ Thông tư 09/2024/TT-BXD ngày 30/8/2024 Về việc sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng tại Thông tư 12/2021/TT-BXD.

Căn cứ Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng Về việc hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình ;

Căn cứ Thông tư 01/2025/TT-BXD Về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư 13/2021/TT-BXD, đặc biệt về phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình.

Căn cứ Quyết định số 711/QĐ-BYT ngày 17/7/1969 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc thành lập Bệnh viện K;

Căn cứ Quyết định số 425/QĐ-BYT ngày 28/02/2024 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành Quy chế tổ chức và Hoạt động của Bệnh viện K trực thuộc Bộ Y tế;

Căn cứ Quyết định số 999/QĐ-BYT ngày 24/3/2025 của Bộ Y tế Về việc phân cấp thẩm quyền phê duyệt Báo cáo kinh tế - kỹ thuật đầu tư xây dựng, kế hoạch lựa chọn nhà thầu, quyết toán hoàn thành, bảo dưỡng, sửa chữa ông trình; cải tạo, nâng cấp, mở rộng, xây dựng mới hạng mục công trình trong các dự án đã đầu tư xây dựng của các đơn vị thuộc và trực thuộc Bộ Y tế.

Căn cứ Quyết định số 1017/QĐ-BYT ngày 06/5/2025 Về việc thành lập Tổ thẩm định chủ trương đầu tư; Báo cáo kinh tế - kỹ thuật đầu tư xây dựng; Thiết kế, dự toán;

Kế hoạch lựa chọn nhà thầu và thẩm định trong đấu thầu các dự án/hạng mục đầu tư xây dựng, sửa chữa, cải tạo công trình tại Bệnh viện K.

Căn cứ Quyết định số 724/QĐ-BVK ngày 28/02/2025 của Giám đốc Bệnh viện K phê duyệt Dự toán mua sắm tài sản, hàng hóa và cung cấp dịch vụ năm 2025;

Căn cứ Quyết định số 867/QĐ-BVK ngày 03/4/2025 của Giám đốc Bệnh viện K về việc phê duyệt danh mục mua sắm hàng hóa và cung cấp dịch vụ năm 2025 do phòng HCTH Tam Hiệp làm đầu mối mua sắm;

Căn cứ Quyết định số 951/QĐ-BVK ngày 18/4/2025 của Giám đốc Bệnh viện K phê duyệt nhiệm vụ lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật công trình hạng mục: Xử lý tường, trần bị bong tróc và thấm dột, ẩm mốc các dãy nhà; lát nền tầng 1 nhà C, nhà A, sơn kẻ đường chỉ dẫn và sửa chữa một số vị trí khác tại Bệnh viện K – Cơ sở Tam Hiệp;

Căn cứ Thông báo kết quả thẩm định báo cáo kinh tế - kỹ thuật đầu tư xây dựng Dự án: Xử lý tường, trần bị bong tróc và thấm, dột, ẩm mốc các dãy nhà; lát nền tầng 1 nhà C, nhà A, sơn kẻ đường chỉ dẫn và sửa chữa một số vị trí khác tại Bệnh viện K - Cơ sở Tam Hiệp của Tổ thẩm định ngày 19/08/2025.

B. PHẦN THUYẾT MINH

I. GIỚI THIỆU CHUNG

Tên hạng mục: Xử lý tường, trần bị bong tróc và thấm dột, ẩm mốc các dãy nhà; lát nền tầng 1 nhà C, nhà A, sơn kẻ đường chỉ dẫn và sửa chữa một số vị trí khác tại Bệnh viện K – cơ sở Tam Hiệp.

1. Địa điểm xây dựng: Bệnh viện K - Cơ sở Tam Hiệp tại ngõ 304 đường Tựu Liệt, phường Hoàng Liệt, Thành phố Hà Nội

2. Chủ đầu tư: Bệnh viện K

3. Đơn vị lập báo cáo kinh tế kỹ thuật: Phòng Hành chính tổng hợp Tam Hiệp.

4. Hình thức đầu tư: Cải tạo sửa chữa thường xuyên.

5. Các điều kiện hiện trạng công trình:

a. Vị trí:

Hạng mục: Xử lý tường, trần bị bong tróc và thấm dột, ẩm mốc các dãy nhà; lát nền tầng 1 nhà C, nhà A, sơn kẻ đường chỉ dẫn và sửa chữa một số vị trí khác tại Bệnh viện K – cơ sở Tam Hiệp có vị trí tại các khu vực trong Bệnh viện, xung quanh có đường giao thông nội bộ.

b. Về cơ sở hạ tầng:

*** Thuận lợi**

Các vị trí cần cải tạo sửa chữa nằm tại các dãy nhà trong khuôn viên Bệnh viện, xung quanh là đường nội bộ và gần đường giao thông chính, thuận tiện trong quá trình tập kết vật tư, vật liệu, vận chuyển vật liệu phế thải phục vụ thi công công trình.

Công trình hiện nay đã có nguồn nước sạch, nguồn điện để phục vụ thi công, hệ thống thoát nước sử dụng thuận lợi.

Việc cải tạo, sửa chữa công trình dựa trên cơ sở phần kết cấu cũ của các hạng mục và được giữ nguyên để cải tạo.

Hệ thống hạ tầng kỹ thuật điện, nước đảm bảo đấu nối thuận lợi và đủ công suất sử dụng.

*** Khó khăn:**

Do mặt bằng cải tạo, sửa chữa nằm rải rác tại các dãy nhà trong khuôn viên Bệnh viện, xung quanh là khu vực điều trị bệnh nhân và các phòng chức năng. Số lượng cán bộ và người bệnh đông, đi lại nhiều nên việc đưa vật tư, vật liệu vào công trường chỉ có thể tập kết và vận chuyển vào cuối ngày làm việc hoặc vào các ngày nghỉ cuối tuần.

Ngoài ra, mặt bằng thi công chật hẹp, trong khi đó việc tổ chức thi công vẫn phải đảm bảo sự hoạt động bình thường của Bệnh viện, đảm bảo quy định về tiếng ồn, an toàn lao động, vệ sinh môi trường và an ninh trật tự.

II. SỰ CẦN THIẾT PHẢI ĐẦU TƯ

Hiện tại, rất nhiều khu vực thuộc Bệnh viện K – Cơ sở Tam Hiệp đã xuống cấp không đảm chất lượng, đồng thời không đảm bảo tính thẩm mỹ và vệ sinh môi trường. Tường các dãy nhà bị bong tróc, phồng rộp, sơn ngả màu lem nhem. Tại một số khu vực nhà vệ sinh công cộng và buồng bệnh bị thấm dột gây ẩm mốc ảnh hưởng đến sức khoẻ người bệnh, người nhà người bệnh và nhân viên y tế. Sàn hành lang tầng 1 nhà A, tầng 1 nhà C thường xuyên bị vỡ gạch, phồng gạch, đặc biệt vào mùa hè hoặc mùa đông do hiện tượng giãn nở, co ngót bởi nhiệt độ gây ra, tiềm ẩn nguy cơ mất an toàn cho người bệnh trong quá trình đi lại. Bề mặt sàn xỉn màu, không đảm bảo mỹ quan.

Với mục tiêu duy trì và nâng cấp cơ sở vật chất để tạo môi trường làm việc và sinh hoạt an toàn, hiệu quả, góp phần nâng cao chất lượng khám chữa bệnh, đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của người bệnh khi đến khám và điều trị tại Bệnh viện. Việc thực hiện hạng mục "Xử lý tường, trần bị bong tróc và thấm dột, ẩm mốc các dãy nhà; lát nền tầng 1 nhà C, nhà A, sơn kẻ đường chỉ dẫn và sửa chữa một số vị trí khác tại Bệnh viện K – cơ sở Tam Hiệp" là cần thiết, nhằm nâng cao chất lượng phục vụ người bệnh và tạo điều kiện tốt cho cán bộ, viên chức trong công tác khám và chữa bệnh tại Bệnh viện K - Cơ sở Tam Hiệp, đảm bảo về công tác kiểm soát nhiễm khuẩn và bảo vệ môi trường.

III. QUY MÔ ĐẦU TƯ

1. Hiện trạng công trình

a.1 khoa Xạ Tam Hiệp

Hiện trạng: Khoa Xạ Tam Hiệp thuộc tầng 2 các dãy nhà E, F, G, K có nhiều chỗ thấm dột, ẩm mốc, tường bong tróc vữa không đảm bảo vệ sinh môi

trường và mỹ quan, cụ thể ở các vị trí như sau: Trước cửa phòng điều dưỡng trực (tầng 2 nhà D – 2 chỗ); Phòng tính liều tầng 2 nhà K; Buồng bệnh 4, 6, 7 và hành lang tầng 2 nhà E; Hành lang và đầu hồi tầng 2 nhà F(như hình ảnh đính kèm).

Nguyên nhân: Tại các vị trí nối các đường ống, máng thoát nước mưa lâu ngày bị khô, dẫn đến hở các chỗ mối nối, nước mưa tràn qua và ngấm vào tường gây ẩm mốc. Các chỗ khác thường bị ngấm trong nhà vệ sinh buồng bệnh do bị hở đường ống cấp, thoát nước nằm trong tường. Các vị trí tường bị bong tróc còn lại như hành lang, tường đầu hồi...do sử dụng lâu ngày, lớp vữa trát tường có độ bám dính kém, ngậm nước sau thời gian dài sử dụng dẫn đến bong tróc.

a.2 Trung tâm chăm sóc giảm nhẹ

Hiện trạng: Trung tâm chăm sóc giảm nhẹ thuộc tầng 1 và tầng 2 nhà B có nhiều chỗ bị ẩm mốc, rất nhiều bức tường bong tróc vữa không đảm bảo vệ sinh môi trường và sức khỏe của người sử dụng. Sàn gạch trước cửa Trung tâm bị lún, bong gãy gạch gây ảnh hưởng đến hoạt động của Trung tâm. Các vị trí cần khảo sát, cải tạo sửa chữa gồm: hành lang tầng 1 nhà B; Buồng thủ thuật tầng 1 nhà B; ngoài cửa khu vệ sinh tầng 1 nhà B; buồng bệnh 9 tầng 2 nhà B, đầu hồi nhà B phía khu để xe của khách, phía sau nhà B. (Chi tiết như ảnh đính kèm).

Nguyên nhân: Tại các vị trí nối các đường ống thoát nước (nằm trong hộp kỹ thuật) lâu ngày bị khô, dẫn đến hở các chỗ mối nối, nước tràn qua và ngấm vào tường gây ẩm mốc. Các chỗ khác thường bị ngấm trong nhà vệ sinh buồng bệnh do bị hở đường ống cấp, thoát nước nằm trong tường. Các vị trí tường bị bong tróc còn lại như hành lang, tường đầu hồi...do sử dụng lâu ngày, lớp vữa trát tường có độ bám dính kém, ngậm nước sau thời gian dài sử dụng dẫn đến bong tróc. Lún nền do hiện tượng co giãn nhiệt (chênh lệch nhiệt độ giữa phía trên của nền gạch và phía dưới nền đất) dẫn đến gạch lát nền hành lang tầng 1 nhà B nhiều chỗ bị nứt vỡ, phồng rộp.

a.3 khoa Ngoại Tam Hiệp

Hiện trạng: Khoa Ngoại Tam Hiệp thuộc tầng 1 nhà A, phòng bác sỹ nội trú tầng 2 nhà K có nhiều chỗ tường bị ẩm mốc, bong tróc vữa ở hành lang phía trong và các buồng bệnh. Nền gạch bị lún dẫn đến gạch lát nền hành lang tầng 1 nhà A nhiều chỗ bị nứt vỡ, phồng rộp, nền gây ảnh hưởng đến hoạt động của Khoa và không đảm bảo vệ sinh môi trường. Cụ thể các vị trí cần cải tạo: Phòng Bác sỹ nội trú, Buồng bệnh 2+3+4+5+6+7+8; buồng hậu phẫu; hành lang tầng 1 nhà A (không bao gồm lan can bên ngoài), nền lát gạch hành lang tầng 1 nhà A, đầu hồi nhà B phía Bộ phận Chẩn đoán hình ảnh. (Chi tiết như ảnh minh họa kèm theo).

Nguyên nhân: Ngấm trong nhà vệ sinh buồng bệnh, buồng làm việc do bị hở đường ống cấp, thoát nước nằm trong tường. Các vị trí tường bị bong tróc còn lại tại một số buồng bệnh, hành lang, tường đầu hồi...do thấm chân tường. Thấm

chân tường là hiện tượng tường bị hút nước và hơi ẩm từ dưới nền lên. Lượng ẩm tích tụ lâu ngày sẽ gây ẩm mốc, bong tróc sơn tường, thậm chí gây mục nát bức tường, làm giảm tuổi thọ kết cấu tường nhà. Với các bức tường bị thấm lâu ngày, lượng nước và hơi ẩm nhiều đẩy lên trên cao 1 - 2 mét, kéo theo một lượng muối khoáng gốc clorua, sunfat ... ăn mòn và phá hủy kết cấu tường, làm mục vữa và suy giảm tuổi thọ kết cấu bức tường. Hiện tượng lún tại hành lang do nền đất ở phía dưới không đồng đều, do một phần vận chuyển trang thiết bị y tế và thuốc có trọng lượng lớn, do một phần bị ảnh hưởng của việc co dãn nhiệt (chênh lệch nhiệt độ giữa phía trên của nền gạch và phía dưới nền đất).

a.4 Bộ phận Khám bệnh Tam Hiệp

Hiện trạng: Hành lang tầng 1 nhà C của bộ phận Khám bệnh Tam Hiệp được đưa vào sử dụng từ năm 2017, tuy nhiên nền gạch của hành lang rất nhiều vị trí thường xuyên bị phồng rộp, bong chóc, gãy vỡ, đặc biệt vào mùa nóng hoặc mùa lạnh do chênh lệch nhiệt độ cao. Đường chỉ dẫn cho bệnh nhân dán trên nền gạch này cũng vì thế mà bị bong tróc và mờ. Hiện trạng trên ảnh hưởng rất lớn đến hoạt động tiếp đón bệnh nhân của bộ phận Khám bệnh, tiềm ẩn nguy cơ mất an toàn khi bệnh nhân phải di chuyển qua các vị trí như trên. Nhà vệ sinh công cộng nam, nữ tầng 1 nhà D toàn bộ tường phần chưa ốp gạch bị ẩm mốc, bong tróc rất mất mỹ quan, không đảm bảo công tác vệ sinh môi trường. Một số bậc tam cấp tại tầng 1 nhà C bị vỡ. (Một số hình ảnh minh họa đính kèm).

Nguyên nhân: Nền gạch bị vỡ nhiều do nền đất ở phía dưới không đồng đều, do một phần vận chuyển trang thiết bị y tế và thuốc có trọng lượng lớn, do một phần bị ảnh hưởng của việc co dãn nhiệt (chênh lệch nhiệt độ giữa phía trên của nền gạch và phía dưới nền đất). Hơi ẩm tại vệ sinh nam, nữ tầng 1 nhà D rất cao do sử dụng nước thường xuyên, những vị trí chưa ốp sẽ bị ảnh hưởng như ẩm mốc, bong tróc. Một số bậc tam cấp tại tầng 1 nhà C bị vỡ do vận chuyển thuốc và thiết bị y tế có tải trọng lớn.

a.5 BP Chuẩn đoán hình ảnh Tam Hiệp

Hiện trạng: Hiện tại phòng siêu âm tầng 1 nhà E nhiều chỗ thấm dột dẫn đến tường bị ẩm mốc, một số bức tường bong tróc vữa ở đầu hồi nhà E.

Nguyên nhân: Phía trên mái của phòng siêu âm có nhiều đường ống thoát nước và một vài các vị trí nối các đường ống thoát nước lâu ngày bị khô, dẫn đến hở các chỗ mối nối, nước tràn qua và ngấm vào tường, trần gây ẩm mốc. (Chi tiết tại hình ảnh đính kèm). Tại đầu hồi nhà E do sử dụng lâu ngày, bị nước mưa hắt vào, ngấm dần tích tụ lâu ngày nên bị xuống cấp làm lớp sơn bong tróc, phồng rộp.

a.6 BP Nội soi Tam Hiệp và BP GPBTB Tam Hiệp

Hiện trạng: BP Nội soi Tam Hiệp và BP GPBTB Tam Hiệp thuộc tầng 1

nhà F, có nhiều chỗ thấm dột dẫn đến tường bị ẩm mốc, tường bong tróc vữa không đảm bảo vệ sinh môi trường và mỹ quan như: Phòng vệ sinh nam và nữ; phòng F1.4 + F1.5 và toàn bộ khu vực hành lang.

Nguyên nhân: Tại các vị trí nối các đường ống thoát nước mưa lâu ngày bị khô, dẫn đến hở các chỗ mối nối, nước mưa tràn qua và ngấm vào tường gây ẩm mốc tại các vị trí chưa ốp. Các vị trí tường bị bong tróc còn lại như trần, tường… do hiện tượng thấm chân tường.

a.7 Khoa Nội Tam Hiệp

Hiện trạng: Nhà vệ sinh công cộng nam, nữ tầng 2 nhà D thuộc quản lý của khoa Nội Tam Hiệp toàn bộ tường phần chưa ốp gạch bị ẩm mốc, bong tróc rất mất mỹ quan, không đảm bảo công tác vệ sinh môi trường (như hình ảnh minh họa kèm theo).

Nguyên nhân: Hơi ẩm tại vệ sinh nam, nữ tầng 2 nhà D rất cao, do sử dụng nước thường xuyên nên vị trí chưa ốp sẽ bị ảnh hưởng như ẩm mốc, bong tróc.

a.8 Khu hành lang chung

Hiện trạng: Hành lang trước cửa phòng vật tư; hành lang nhà cầu từ nhà A-D; hành lang tầng 1 nhà D; hành lang tầng 1 từ nhà E-H; cầu thang nhà H; cầu thang bộ nhà C và B, và một số vị trí khác tường bị bong tróc, sơn ngả màu lem nhem (Chi tiết tại hình ảnh đính kèm).

Nguyên nhân: Thấm chân tường gây nên hiện tượng bong tróc toàn bộ hành lang các dãy nhà và một số ống thoát nước mưa lâu ngày bị hở (keo tại một số mối nối bị khô nước tràn qua và ngấm vào tường). Các vị trí tường bị bong tróc còn lại như hành lang, tường đầu hồi...do sử dụng lâu ngày, lớp vữa trát tường có độ bám dính kém, ngậm nước sau thời gian dài sử dụng dẫn đến bong tróc. Cầu thang bộ nhà C và B do thời tiết nồm ẩm gây mốc toàn bộ khoang của hai cầu thang này.

2. Quy mô đầu tư

2.1. Giải pháp thiết kế

Xử lý tường, trần bị bong tróc và thấm dột, ẩm mốc các dãy nhà; lát nền tầng 1 nhà C, nhà A, sơn kẻ đường chỉ dẫn và sửa chữa một số vị trí khác tại Bệnh viện K – cơ sở Tam Hiệp phải phù hợp với công năng nhu cầu sử dụng, đảm bảo kỹ thuật, chất lượng, mỹ thuật của công trình và không ảnh hưởng đến công trình bên cạnh. Việc cải tạo, sửa chữa dựa trên cơ sở phần kết cấu cũ của các hạng mục và được giữ nguyên để cải tạo, sửa chữa.

2. 2. Quy mô xây dựng và phương án cải tạo:

2.2.1. Xử lý chống thấm tại Bệnh viện K – Cơ sở Tam Hiệp:

Căn cứ hiện trạng và nhu cầu thực tế, phòng HCTH Tam Hiệp đã xác định

quy mô cải tạo như sau:

* Tại các vị trí công cộng: Lan can tầng 2 nhà E; Đầu hồi nhà C (chỗ giáp với trạm xử lý nước thải); hành lang tầng 1 nhà B; hành lang tầng 1 nhà A; Hành lang trước cửa phòng vật tư; hành lang tầng 1 nhà D; hành lang tầng 1 từ nhà E đến H; Đầu hồi nhà B và phía sau nhà B; Cầu thang bộ nhà H; Cầu thang bộ nhà B và nhà C.

* Tại các vị trí buồng bệnh như sau: Phòng tính liều tầng 2 nhà K; buồng bệnh 4, 6, 7 tầng 2 nhà E; Buồng thủ thuật tầng 1 nhà B; Buồng bệnh 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 và buồng hậu phẫu khoa ngoại Tam Hiệp; phòng siêu âm tầng 1 nhà E; Trước cửa phòng vệ sinh tầng 1 nhà B; buồng bệnh 9 tầng 2 nhà B và một số chỗ khác bị bong tróc.

* Tại các nhà vệ sinh công cộng: nhà vệ sinh công cộng tầng 1, tầng 2 nhà D, nhà vệ sinh công cộng tầng 1 nhà F.

Tại các vị trí nêu trên: Phá dỡ lớp trát do phồng rộp, bong tróc quá nhiều, cạo bỏ toàn bộ các vị trí ẩm mốc, ngả màu lem nhem, ốp và trát lại tại một số khu vệ sinh. Đồng thời cải tạo một số khu vực khác bị bong tróc, sau đó sơn bả và gắn vá toàn bộ.

Xử lí toàn bộ ống thoát nước mưa như lau khô các đoạn ống bị hở, rồi bôi keo chuyên dụng dán lại toàn bộ.

Trên cơ sở hạ tầng cũ, chiều cao, chiều rộng và chiều dài giữ nguyên không mở rộng, phù hợp với diện tích mặt bằng có sẵn trong khu vực.

Căn cứ vào hiện trạng như trên diện tích cải tạo, sữa chữa được xác định như sau:

TT	Tên công tác	Đơn vị	Dự kiến khối lượng
	Phòng tính liều tầng 2 nhà K		
1	Cạo bỏ lớp sơn tường trên bề mặt tường cột, trụ	m2	62,090
	Phía ngoài: 1,6x2,7 = 4,32		
	Trong nhà:		
	(2,1x2,7)-(1,1x2,4) = 3,03		
	2,7x1x2 = 5,4		
	2,7x1 = 2,7		
	(0,9+1,3)x0,95 = 2,09		
	1,25x1,7x2 = 4,25		
	Trần: 6,2x6,5 = 40,3		
2	Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	62,090
	Phòng bác sỹ nội trú		
3	Cạo bỏ lớp sơn tường trên bề mặt tường cột, trụ	m2	23,660
	Lan can:(3,8+1)x0,85x2-((3,8+1)x0,35x2) = 4,8		

	Mặt ngoài phòng bác sỹ nội trú: (3,8x3,1)-1,2x2,4 = 8,9		
	Tường kho dược: (2+2,4)x2,7-1,2x1,6 = 9,96		
4	Sơn tường ngoài nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	23,660
	Buồng bệnh 4, 6, 7 tầng 2 nhà E		
5	Tháo dỡ các đường ống thoát nước ngưng, vệ sinh các chỗ nối rồi lắp đặt lại	công	1
6	Cạo bỏ lớp sơn tường trên bề mặt tường cột, trụ	m2	22,20
	Buồng bệnh 4, 6:1,3x0,8x2 = 2,08		
	Buồng bệnh 7: 1,6x2,9-1,6x1,2+6x2,9 = 20,12		
7	Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	22,20
	Lan can tầng 2 nhà E		
8	Cạo bỏ lớp sơn tường trên bề mặt tường cột, trụ	m2	78,50
	Lan can: (0,4x3,6x2)+(1,5x0,4) = 3,48		
	Cột: 3,1x0,25x4x6 = 18,6		
	Tường mặt trong: (19,7x3,1)-(0,9x2,4x5)-(1x1,65x5) = 42,02		
	Dầm trên cao: 3,6x0,8x5 = 14,4		
9	Phá lớp vữa trát tường, cột, trụ	m2	4,320
	0,4x3,6x3 = 4,32		
10	Trát tường trong, chiều dày trát 2cm, vữa XM M100, PCB30	m2	4,320
11	Sơn tường ngoài nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	82,820
12	Sơn tay vịn bằng sơn gốc dầu vào bề mặt granito mài nhẵn	m2	9,90
	(0,2+0,2+0,15)x3,6x5 = 9,9		
	Hành lang tầng 2 nhà F		
13	Cạo bỏ lớp sơn tường trên bề mặt tường cột, trụ	m2	53,690
	Trước cửa nhà vệ sinh nam nữ: 4,5x2,9-0,7x2,2x2 = 9,97		
	Đầu hồi tầng 2 nhà F: 5,4x2,5 = 13,5		
	Lan can: 0,4x3,3x6+1,5x0,4 = 8,52		
	Cột: 3,1x0,25x4x7 = 21,7		
14	Sơn tường ngoài nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	53,690
15	Ốp tường giữa nhà vệ sinh nam nữ tầng 2 nhà F	m2	3,0
	0,25x6x2 = 3		
	Đầu hồi nhà C (giáp trạm xử lý nước thải)		
16	Cạo bỏ lớp sơn tường trên bề mặt tường cột, trụ	m2	55,9450
	6,7x8,35 = 55,945		
17	Sơn tường ngoài nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	55,9450
	Buồng thủ thuật tầng 1 nhà B		
18	Cạo bỏ lớp sơn tường trên bề mặt tường cột, trụ	m2	20,640

	(3,4x6,6)-(1,5x1,2) = 20,64		
19	Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	20,640
	Hành lang tầng 1 nhà B		
20	Cạo bỏ lớp sơn tường trên bề mặt tường cột, trụ	m2	88,2560
	Tường từ phòng bác sỹ 1 đến buồng bệnh 1: (3,7x16,8)-((1x1,7)x4+(1,2x2,5)x5) = 40,36		
	Phía ngoài phòng hoá chất: (3,7x3)-(1x1,7)-(1,2x2,5) = 6,4		
	Trần hành lang: 2,47x16,8 = 41,496		
21	Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	88,2560
22	Phá dỡ nền gạch xi măng, gạch gốm các loại	m2	26,130
	Sảnh nhà B: 3,2x3,6+0,8x3,6+2,8x3,6-0,9x1,9+0,8x1,8+1,6x1,2 = 26,13		
23	Lát nền, sàn bằng gạch Granit	m2	26,130
	Hành lang tầng 1 nhà A		
24	Phá lớp vữa trát chân tường phía trong nhà A	m2	20,0
	0,5x40 = 20		
25	Trát tường trong, chiều dày trát 2cm, vữa XM M100, PCB30	m2	20,0
26	Cạo bỏ lớp sơn tường trên bề mặt tường cột, trụ	m2	253,680
	Trần: 40x3,35+3,2x3,35x2 = 155,44		
	Tường: 40x3,72-0,5x40-1,2x2,7x11-1,1x1,9x11 = 70,17		
	Dầm: 3,35x0,35x2x6+40x0,35 = 28,07		
27	Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	273,680
28	Cắt tường bê tông bằng máy, chiều dày tường <=20cm .	m	40,0
	40 = 40		
	Buồng bệnh 8 khoa Ngoại TH		
29	Cạo bỏ lớp sơn tường trên bề mặt tường cột, trụ	m2	25,690
	Trần: (3,15x6,6)-(1,5x2) = 17,79		
	Chân tường: 1x6,6+1x1,3 = 7,9		
30	Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	25,690
	Buồng bệnh 7 khoa Ngoại TH		
31	Cạo bỏ lớp sơn tường trên bề mặt tường cột, trụ	m2	6,60
	Chân tường: 1x6,6 = 6,6		
32	Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	6,60
	Buồng bệnh 3, 4, 5 khoa Ngoại TH		
33	Cạo bỏ lớp sơn tường trên bề mặt tường cột, trụ	m2	19,80
	Chân tường: 1x6,6x3 = 19,8		

34	Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	19,80
	Buống bệnh 2 khoa Ngoại TH		
35	Cạo bỏ lớp sơn tường trên bề mặt tường cột, trụ	m2	7,90
	Chân tường: 1x6,6+1,3x1 = 7,9		
36	Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	7,90
	Buồng hậu phẫu khoa Ngoại TH		
37	Cạo bỏ lớp sơn tường trên bề mặt tường cột, trụ	m2	9,710
	Chân tường: 1x6,6+((1,3x3,7)-(1x1,7)) = 9,71		
38	Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	9,710
	Hành lang trước cửa kho vật tư		
39	Phá lớp vữa trát tường, cột, trụ	m2	9,80
	(0,9x7)+(0,5x7) = 9,8		
40	Trát tường trong, chiều dày trát 2cm, vữa XM M100, PCB30	m2	3,50
	(0,5x7) = 3,5		
41	Ốp tường mặt ngoài phòng vật tư	m2	6,30
	0,9x7 = 6,3		
42	Cạo bỏ lớp sơn tường trên bề mặt tường cột, trụ	m2	34,5925
	Tường hành lang: (3,72-0,9)x7-0,9x2,7x2-0,8x0,8-1,75x1,25 = 12,0525		
	Tường đối diện: 7x3,72-0,5x7 = 22,54		
43	Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	55,7225
	Bằng phần cạo: 34,5925 = 34,5925		
	Phần trần: 2,15x7 = 15,05		
	Tường ra nhà cầu: 2,15x1,2 = 2,58		
	Bằng KL trát: 3,5 = 3,5		
	Nhà cầu từ A-D		
44	Cạo bỏ lớp sơn tường trên bề mặt tường cột, trụ	m2	17,930
	Lan can A-D: 1,55x(0,45x2+0,25)x4 = 7,13		
	Cột: 0,25x2,7x4x4 = 10,8		
45	Sơn hoa sắt lan can:	m2	1,80
	1,5x0,3x4 = 1,8		
46	Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	17,930
	Khu nhà D		
47	Phá lớp vữa trát tường, cột, trụ	m2	179,3580
	Mặt ngoài nhà vệ sinh công cộng tầng 1+2 nhà D: (5x0,6)x2 = 6		
	Phía trong nhà vệ sinh nam nữ tầng 1 nhà D:		

	(3,3x2,15x2+6,5x2,15x2-0,6x0,6x2-0,8x0,8-0,5x0,9)x2 = 80,66		
	Lan can tầng 1 nhà D: (0,55x2+0,14)x3,3x9 = 36,828		
	Lan can tại bậc tam cấp tầng 1 nhà D: 0,45x1,1x2x6 = 5,94		
	Nhà vệ sinh nam nữ phía trong tầng 2 nhà D: (3,3x1,3x2+6,5x1,3x2-0,6x0,6x2-0,35x0,9)x2 = 48,89		
	Điều dưỡng trực tầng 2 nhà D (D.2-2): 0,8x1,3 = 1,04		
48	Ốp tường nhà vệ sinh	m2	129,550
	Bằng khối lượng phá lớp trát trong nhà vệ sinh: 80,66+48,89 = 129,55		
49	Trát tường trong, chiều dày trát 2cm, vữa XM M100, PCB30	m2	49,8080
	Bằng khối lượng mặt ngoài nhà vệ sinh: 6 = 6		
	Bằng KL lan can: 36,828+5,94 = 42,768		
	Bằng KL D.2-2: 1,04 = 1,04		
50	Cạo bỏ lớp sơn tường trên bề mặt tường cột, trụ	m2	266,5020
	Tường mặt trong: 47,5x3,72+2,4x3,72+1,2x3,72-0,8x0,8x2-0,9x2,1x2-1,1x1,95x2-1,6x1,95x3-1,2x2,7x10-2,8x1,6-(5+2,4+1,2)x1,5 = 121,602		
	Cột: 0,25x4x3,72x15 = 55,8		
	Trần nhà vệ sinh nam, nữ tầng 1+2 nhà D: 6,5x3,3x4 = 85,8		
	Trước cửa PK BS 1 tầng 2 nhà D: 1,5x2,2 = 3,3		
51	Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	430,310
	Bằng khối lượng trát và cạo: 49,808+266,502 = 316,31		
	Trần: 47,5x2,4 = 114		
	Hành lang từ nhà E-H		
52	Phá lớp vữa trát tường, cột, trụ	m2	5,940
	Lan can tam cấp: 0,45x1,1x2x6 = 5,94		
53	Trát tường trong, chiều dày trát 2cm, vữa XM M100, PCB30	m2	5,940
54	Cạo bỏ lớp sơn tường trên bề mặt tường cột, trụ	m2	274,8580
	Tường đầu nhà E: 5,4x3,72-1,95x1,1 = 17,943		
	Tường đầu nhà F: 5,4x3,72 = 20,088		
	Tường đầu nhà G: 5,4x3,72-0,9x2,05 = 18,243		
	Tường đầu nhà H: 5,4x3,72 = 20,088		
	Cột: 0,25x4x3,72x21 = 78,12		
	Lan can: (0,55x2+0,14)x(8+7+7+5,4) = 33,976		
	Trần: 36x2,4 = 86,4		
55	Sơn hoa sắt lan can từ nhà D-H	m2	17,130
	0,3x(3,3x9+8+7+7+5,4) = 17,13		

56	Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	280,7980
	Bằng KL cạo bỏ+trát:5,94+274,858 = 280,798		
	Phòng siêu âm tầng 1 nhà E		
57	Cạo bỏ lớp sơn tường trên bề mặt tường cột, trụ	m2	9,1950
	Tường: (0,9+1,2)x1,95+(0,8x1,5)+(2x1,95) = 9,195		
58	Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	9,1950
	Đầu hồi nhà B		
59	Cạo bỏ lớp sơn tường trên bề mặt tường cột, trụ	m2	110,4450
	Đối diện nhà E: 8,35x6,7 = 55,945		
	Đối diện bãi để xe máy: (7,1+3,8)x5 = 54,5		
60	Sơn tường ngoài nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	110,4450
	Phía sau nhà B		
61	Cạo bỏ lớp sơn tường trên bề mặt tường cột, trụ	m2	160,220
	Seno:(0,6+0,45)x(7,5x4+3,7x2) = 39,27		
	Tường: (7,5x4+3,7x2)x3,85-(1x1,8x11+0,6x0,6x9) = 120,95		
62	Sơn tường ngoài nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	160,220
	TỔNG CỘNG: Phía sau nhà B		
	Phía cửa nhà vệ sinh khu chống đau		
63	Phá lớp vữa trát tường, cột, trụ	m2	13,380
	Giáp cầu thang:(1,2+1,6+0,6+0,8)x2,2-0,8x1,85x2+1,4x1,3 = 8,1		
	Giáp hành lang: 2,4x2,2 = 5,28		
64	Trát tường trong, chiều dày trát 2cm, vữa XM M100, PCB30	m2	13,380
65	Cạo bỏ lớp sơn tường trên bề mặt tường cột, trụ	m2	2,470
	Tường thang: 1,9x1,3 = 2,47		
66	Sơn tường ngoài nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	15,850
	15,85		
	Cầu thang nhà H		
67	Cạo bỏ lớp sơn tường trên bề mặt tường cột, trụ	m2	5,940
	Tường:2,7x3-(1x1,8+0,6x0,6) = 5,94		
68	Sơn tường ngoài nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	5,940
	Xử lý chống thấm buồng bệnh 6 tầng 1 nhà A		
69	Phá lớp vữa trát tường chỗ bị thấm mốc	m2	10,380
	Mặt ngoài Trục 2 từ A-A1: 1,6x2,8-(2,2x0,7) = 2,94		
	Mặt trong trục A từ 2-3: 0,8x1,3 = 1,04		
	Mặt trong trục 3 từ A-A1: 2x1,3 = 2,6		
	Mặt ngoài trục A1 từ 1-2: 1,9x2 = 3,8		
70	Phá lớp gạch ốp phía trong nhà vệ sinh (chiều rộng phá	m2	2,70

	gạch rộng 60cm)		
	Tại lavabo: 1,1x0,6+1,7x0,6 = 1,68		
	Tại sen tắm: 0,6x1,7 = 1,02		
71	Phá dỡ 1 lớp gạch lát rộng 300mm để chống thấm	m2	0,480
	0,3x1,6 = 0,48		
72	Tháo dỡ phụ kiện vệ sinh khác (như: lavabo, vòi sen ...) để thi công	bộ	2
73	Đục tường để tháo đường cấp thoát nước bị rò rỉ cho lavabo và sen tắm (chiều rộng phá gạch 60cm)	m	4,50
	TaỊ Lavabo:1,7+1,1 = 2,8		
	Tại sen tắm: 1,7 = 1,7		
74	Lắp đặt ống nhựa PPR bằng phương pháp hàn, đường kính 20mm, chiều dày 3,4mm	100m	0,0450
	(1,7x2+1,1)/100 = 0,045		
75	Lắp đặt cút nhựa PPR bằng phương pháp hàn đường kính 20mm, chiều dày 3,4mm	cái	5
76	Lắp đặt tê ren PPR bằng phương pháp hàn đường kính 20mm, chiều dày 3,4mm	cái	2
77	Lắp đặt phụ kiện vệ sinh khác (như: gương soi, vòi rửa, vòi sen. ...) đã tháo lúc trước	Bộ	2
78	Quét dung dịch chống thấm tường cao 60cm từ mặt sàn và nền rộng 30cm	m2	1,020
	Chân lavabol: 0,6x0,9 = 0,54		
	Nền: 0,3x1,6 = 0,48		
79	Ốp gạch (Bằng phần phá dỡ gạch ốp)	m2	2,70
80	Lát nền sàn bằng gạch chống trơn	m2	0,480
81	Trát tường	m2	13,080
	10,38+(2,8+1,7)x0,6 = 13,08		
82	Công tác bả bằng 1 lớp bột bả	m2	10,380
83	Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	10,380
	Buồng bệnh 9 tầng 2 nhà B		
84	Phá lớp gạch ốp (Phía trong nhà vệ sinh-tại vị trí lavabo chiều rộng phá gạch 60cm)	m2	1,680
	(1,1+1,7)x0,6 = 1,68		
85	Phá lớp vữa trát tường (Phía ngoài nhà vệ sinh bị ẩm mốc)	m2	3,020
	Phía ngoài trục 2 từ A-A1: 0,9x2,2 = 1,98		
	Phía trong trục A từ trục 1-2: 1,3x0,8 = 1,04		
86	Phá dỡ 1 lớp gạch lát rộng 30cm để chống thấm	m2	0,480
	0,3x1,6 = 0,48		
87	Tháo dỡ phụ kiện vệ sinh lavabo để thi công	bộ	1
88	Đục tường để tháo đường cấp nước bị rò rỉ cho lavabo (chiều rộng phá 60cm)	m	2,80

	1,1+1,7 = 2,8		
89	Lắp đặt ống nhựa PPR bằng phương pháp hàn, đường kính 20mm, chiều dày 3,4mm	100m	0,0280
	(1,7+1,1)/100 = 0,028		
90	Lắp đặt cút nhựa PPR bằng phương pháp hàn đường kính 20mm, chiều dày 3,4mm	cái	3
91	Lắp đặt tê ren PPR bằng phương pháp hàn đường kính 20mm, chiều dày 3,4mm	cái	1
92	Lắp đặt phụ kiện vệ sinh khác (như: gương soi, vòi rửa, vòi sen. ...) đã tháo lúc trước	Bộ	1
93	Quét dung dịch chống thấm tường cao 60cm từ mặt sàn và nền rộng 30cm	m2	1,020
	Tường: 0,6x0,9 = 0,54		
	Nền: 0,3x1,6 = 0,48		
94	Trát tường	m2	4,70
	3,02+(1,7+1,1)x0,6 = 4,7		
95	Công tác bả bằng 1 lớp bột bả	m2	3,020
96	Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	3,020
97	Ốp tường, trụ, cột bằng gạch tiết diện <= 0,25m2, vữa XM M75, PCB30	m2	1,680
	(1,7+1,1)x0,6 = 1,68		
98	Lát nền sàn bằng gạch chống trơn	m2	0,480
	Cải tạo 1 số chỗ bị bong tróc		
99	Phá lớp vữa trát tường, cột, trụ	m2	40,6660
	Nhà vệ sinh nữ BP Nội soi: (2,15x1,4x2+5,1x1,4x2)-0,6x0,6-0,23x0,9 = 19,733		
	Nhà vệ sinh nam BP Nội soi: (5,1x1,4x2)+(2,15x1,4x2)-0,6x0,6-0,23x0,9 = 19,733		
	Hành lang buồng bệnh 11 tầng 2 nhà G: 1x1,2 = 1,2		
100	Ốp tường, trụ, cột bằng gạch, vữa XM M75, PCB30	m2	39,4660
	Nhà vệ sinh nữ BP Nội soi: (2,15x1,4x2+5,1x1,4x2)-0,6x0,6-0,23x0,9 = 19,733		
	Nhà vệ sinh nam BP Nội soi: (5,1x1,4x2)+(2,15x1,4x2)-0,6x0,6-0,23x0,9 = 19,733		
101	Cạo bỏ lớp sơn tường trên bề mặt tường cột, trụ	m2	40,710
	Phòng F1.5 BP GPBTB: 0,2x2,6 = 0,52		
	Phòng F1.4 BP GPBTB: 3x5,2+3x1,6x2+1,6x5,2x2-(0,5x1,2)-(0,5x0,9)-0,5x1,2 = 40,19		
102	Trát tường trong, chiều dày trát 2cm, vữa XM M100, PCB30	m2	21,20
	Hành lang buồng bệnh 11 tầng 2 nhà G: 1x1,2 = 1,2		
	Trát gắn vá một số chỗ: 20 = 20		
103	Công tác bả bằng 1 lớp bột bả vào các kết cấu - tường	m2	21,20

	Hành lang buồng bệnh 11 tầng 2 nhà G: 1x1,2 = 1,2		
	Bả gắn vá một số chỗ: 20 = 20		
104	Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	61,910
	40,71+1,2 = 41,91		
	Sơn gắn vá một số chỗ: 20 = 20		
105	Cắt tường bê tông bằng máy, chiều dày tường <=20cm .	m	50,450
	Đường thở F1.5: (5,2+3)x2-1,2x2-0,9 = 13,1		
	Đường thở F1.4: (5,2+3)x2-1,2x2-0,9 = 13,1		
	Đường thở khu nội soi: 6,4+21-5x1,2-0,9x2+10-1,2x3-0,9-0,85 = 24,25		
	Xử lý các mối nối đường ống bằng phương pháp dán keo		
106	Phá dỡ đoạn tường xây gạch của hộp kỹ thuật nhà B và nhà F cao 60cm	m3	0,2310
	Nhà B: (0,15x2+0,4)x0,11x0,6x4 = 0,1848		
	Nhà F: (0,15x2+0,4)x0,11x0,6 = 0,0462		
107	Xây tường hộp kỹ thuật	m3	0,2310
	(0,15x2+0,4)x0,11x0,6x5 = 0,231		
108	Trát tường ngoài chiều dày trát 2cm, vữa XM M100, PCB30	m2	2,10
	(0,15x2+0,4)x0,6x5 = 2,1		
109	Sơn tường nhà không bả - 1 nước lót, 2 nước phủ - Hộp kỹ thuật sau nhà F	m2	0,420
	(0,15x2+0,4)x0,6 = 0,42		
110	Xử lý mối nối bị hở bằng phương pháp dán keo tại các cổ ống (Bao gồm các vị trí đường thoát nước thẳng từ mái xuống)	vị trí	94
	Tầng 1:		
	Nhà B: 4 = 4		
	Nhà C: 9 = 9		
	Nhà D: 3 = 3		
	Nhà F: 2 = 2		
	Nhà G: 1 = 1		
	Tầng 2:		
	Nhà A: 2+3 = 5		
	Nhà B: 4+4+3 = 11		
	Nhà C: 5+6 = 11		
	Nhà D: 5 = 5		
	Nhà E: 4+3 = 7		
	Nhà F: 4+3 = 7		
	Nhà G: 3+2+2 = 7		
	Hành lang tầng 2 từ nhà E-H: 7 = 7		

	Các đường thoát nước ngang của các nhà A, B, C, D, E (tạm tính mỗi nhà 3 mỗi nối ngang): 5x3 = 15		
111	Lắp đặt ống nhựa miệng bát nối bằng phương pháp dán keo đoạn ống dài 6m, đường kính ống 89mm	100m	0,0750
	Sau nhà D: 0,9/100 = 0,009		
	Sau nhà tính liều tầng 2 nhà K: 3,3x2/100 = 0,066		
112	Lắp đặt cút nhựa nối bằng phương pháp măng sông, đường kính côn, cút 90mm	cái	3
	Sau nhà D: 2 = 2		
	Sau phong tính liều: 1 = 1		
113	Lắp đặt côn thu 90/110mm nối bằng phương pháp măng sông, đường kính côn, cút 100mm-mặt trước nhà C	cái	3
114	Lắp đặt tê nhựa nối bằng phương pháp măng sông, đường kính 90mm- Sau nhà tính liều	cái	1
115	Thuê dàn giáo để thi công (15000đ/bộ/ngày, dự kiến thuê 10 ngày cho 30 bộ.	lượt thuê	300
	Cầu thang bộ nhà C và B		
116	Cạo bỏ lớp sơn tường trên bề mặt tường cột, trụ	m2	279,2520
	Tường thang:(6,7x2+3,3)x7,5x2-1,2x2,7x2 = 244,02		
	Đáy bản thang: 3,9x1,6x2 = 12,48		
	Dầm chiếu tới: (0,6+0,2)x1,6x2 = 2,56		
	Mặt ngoài kho gầm cầu thang nhà C+B: (1,8x1,77-0,8x1,6)x2 = 3,812		
	Hành lang trước cửa TK ngoại: 6,6x2,1+2,1x1,2 = 16,38		
117	Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	279,2520
118	Vận chuyển bằng thủ công 10m khởi điểm - vận chuyển phế thải các loại	m3	140,4410
	(4,32+26,13+20+9,8+179,358+5,94+13,38+10,38+2,7+0,48+1,68+3,02+0,48+40,666+0,231+165,48+215,46+2,7)x0,2 = 140,441		
119	Vận chuyển phế thải trong phạm vi 1000m bằng ô tô - 2,5T	m3	140,4410
120	Vận chuyển phế thải tiếp 1000m bằng ô tô - 2,5T	m3	140,4410
121	Vận chuyển các loại tủ và bàn ghế ra khỏi vị trí để sơn và kê lại	công	3

2.2.2. Lát nền tầng 1 nhà A và nhà C, sơn kẻ đường chỉ dẫn:

Hiện tại tầng 1 nhà C là khu đón tiếp bệnh nhân và làm thủ tục ra vào viện của Bệnh viện K – Cơ sở Tam Hiệp. Tầng 1 nhà A thuộc khoa Ngoại Tam Hiệp quản lý.

Tại hai khu vực này, nền gạch lát bị rạn vỡ, phồng rộp và bong tróc nhiều ảnh hưởng đến việc đi lại của Nhân viên y tế, bệnh nhân và người nhà bệnh nhân cũng như không đảm bảo tính thẩm mỹ chung của Bệnh viện. Mặt khác, vì nền

gạch bong, vỡ nhiều nên các đường chỉ dẫn dán trên nền gạch cũng bị hỏng cần được sơn lại để chỉ dẫn cho bệnh nhân di chuyển thuận lợi trong quá trình thăm khám. Cụ thể như sau:

TT	Tên công tác	Đơn vị	Dự kiến khối lượng
	Lát nền tầng 1 nhà A		
1	Phá dỡ nền gạch xi măng, gạch gốm các loại	m2	165,480
	Hành lang: 40x3,35 = 134		
	Lối sang nhà D: 2,15x10,4 = 22,36		
	Cầu thang: 3,6x1,8+0,8x3,3 = 9,12		
2	Lát nền, sàn bằng gạch Granit 600x600, vữa XM M75, PCB30	m2	165,480
	Lát nền tầng 1 nhà C		
3	Phá dớ nền gạch cũ 400x400 tầng 1 nhà C	m2	215,460
	(8,35x3x3,6)+(5,8x3,6x6) = 215,46		
4	Lát nền, sàn bằng gạch Granit 600x600, vữa XM M75, PCB30	m2	215,460
	Sơn, kẻ đường chỉ dẫn		
5	Thiết kế, chế tạo khuôn để sơn cho biển chỉ dẫn có chữ dưới sàn nhà; KT: 800x250mm	Bộ	11,0
6	Sơn biển chỉ dẫn bằng sơn chuyên dụng Eboxy 3 nước; KT: 800x250mm	Bộ	11,0
7	Sơn Eboxy đường chỉ dẫn các mầu rộng 100mm, dưới nền sàn (Bao gồm: Dán viền tạo khuôn đường chỉ dẫn rộng 100mm, sơn 3 nước)	m	250,10
	Đường chỉ dẫn mầu vàng: 28,6+3+3,2 = 34,8		
	Đường chỉ dẫn mầu nâu: 28,6+3+3,2+41 = 75,8		
	Đường chỉ dẫn mầu xanh: 28,6+3+3,2+22,8+81,9 = 139,5		
	Thay 1 số bậc tam cấp tầng 1 nhà C		
8	Phá dỡ nền gạch xi măng, gạch gốm các loại	m2	2,70
	3x0,3x3 = 2,7		
9	Lát đá hoa cương, tiết diện đá <= 0,5m2, vữa XM M100, PCB30	m2	2,70

IV. TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT ÁP DỤNG:

Theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam và các quy phạm hiện hành khác.

- TCVN 7239:2014 - Bột bả tường gốc xi măng poóc lăng
- TCVN9404:2012 - Sơn xây dựng – Tiêu chuẩn nghiệm thu sơn nước

- TCVN 8652:2012 - sơn tường dạng nhũ tương - yêu cầu kỹ thuật.

- TCVN 9346:2012 - Tiêu chuẩn nghiệm thu công trình xây dựng.

- TCVN 8264:2009 - Quy định quy phạm thi công và nghiệm thu gạch ốp lát

- TCVN 13113:2020 - Định nghĩa, phân loại.

- TCVN 6415:2016 - Tiêu chuẩn gạch ốp lát dùng trong xây dựng.

- TCVN 5718: 1993 - Mái và sân bê tông cốt thép trong xây dựng yêu cầu kỹ thuật chống thấm nước.

V. GIẢI PHÁP THI CÔNG XÂY DỰNG

a. Biện pháp thi công phá dỡ:

Công tác phá dỡ lớp vữa tường, lớp gạch lát được thực hiện bằng thủ công kết hợp với máy khoan bê tông cầm tay. Vật liệu sau khi phá dỡ được đóng vào bao, vận chuyển xuống đến nơi tập kết bằng thủ công, sau đó vận chuyển tới vị trí bãi thải bằng ô tô tự đổ.

Ở các bộ phận trên cao, mặt ngoài tầng 2 phải có hệ thống dàn giáo và sàn thao tác chắc chắn ổn định đảm bảo an toàn, có lan can và lưới bảo vệ. Cán bộ kỹ thuật của Nhà thầu phải kiểm tra an toàn trước khi điều động công nhân thực hiện công tác phá dỡ. Tổ chức khu vực phá dỡ trên cao và dưới thấp bố trí lệch vị trí nhau có đủ khoảng cách an toàn và có lưới an toán ngăn cách.

b. Công tác trát:

Lớp trát phải đảm bảo yêu cầu không bong, vỡ, phồng rộp,

Trước khi trát phải vệ sinh và tưới ẩm mặt trát. Tường, dầm, trần phải có mặt nhám.

Mạch ngừng trên mặt trát không nên để thẳng mà phải tạo thành răng cưa để phần trát liên kết tốt với phần trát trước .

Đặt các mốc trên bề mặt trát để đảm bảo chiều dày của lớp trát đồng nhất theo đúng quy phạm kỹ thuật và bề mặt được phẳng.

b. Công tác lát:

Công tác chuẩn bị: Dọn vệ sinh mặt nền, mặt tường kiểm tra cao độ hiện trạng, tính toán cao độ hoàn thiện sau khi trát, lát nếu mặt còn gồ ghề cần xử lý bằng vữa lót để chỉnh lại mặt phẳng. Xác định độ dốc, độ ngang bằng, thẳng đứng, hướng dốc theo quy định thiết kế. Kiểm tra kích thước phòng cần trát, lát và kiểm tra chất lượng gạch, loại bỏ những viên gạch bị lỗi - Trong trường hợp cắt gạch phải cắt bằng máy, đảm bảo đường cắt gọn, mép ghép bằng, đều.

Đối với công tác lát: Sau 24-48 giờ tiến hành chèn mạch lát bằng vữa xi măng nguyên chất. Trước khi chèn mạch không được đi lại hoặc va chạm mạnh trên mặt nền mới lát. Sau cùng làm vệ sinh lau bóng mặt sàn.

c. Công tác ốp

Trước khi thi công ốp, phải kiểm tra độ phẳng của mặt ốp. Bề mặt của kết

cấu được ốp trang trí hay bảo vệ theo phương thẳng đứng không được nghiêng lệch vượt quá kích thước cho phép. Nếu mặt ốp có độ lồi lõm lớn hơn 15mm cần phải trát phẳng bằng vữa xi măng. Trước khi tiến hành ốp bề mặt bên trong và bên ngoài công trình cần phải kết thúc công việc có liên quan để tránh mọi va chạm hư hỏng hay ảnh hưởng đến chất lượng bề mặt ốp.

Để đảm bảo độ bám dính tốt giữa vật liệu ốp và kết cấu, mặt sau của gạch ốp phải được làm sạch. Trước khi ốp phải tạo nhám bề mặt lớp ốp.

Khi tiến hành công tác ốp cần phải bảo quản vữa và độ dính kết của vữa trong suốt thời gian ốp. Vữa xi măng đã nhào trộn xong cần sử dụng ngay trong vòng 1giờ.

Độ phẳng của mặt ốp hoàn thiện không được sai lệch vượt quá các trị số trong TCVN 5674: 1992. Khi ốp xong từng phần hay toàn bộ bề mặt kết cấu phải làm sạch các vết bẩn ố đã đóng bánh, tránh làm long mạch trong quá trình vệ sinh.

d. Công tác láng

Vệ sinh nền, cọ sạch các vết dầu, rêu, bụi bẩn. Kiểm tra lại độ phẳng, độ ổn định của nền. Nếu mặt nền khô cần tưới nước và tạo độ nhám bề mặt.

Vữa dùng trong công tác láng là vữa xi măng cát vàng. Bề mặt láng đảm bảo các yêu cầu về độ phẳng, độ dốc theo thiết kế.

e. Công tác sơn tường

Trước khi thực hiện công tác sơn cần phải hoàn thành công tác sau:

- Thi công xong các công tác chống thấm .
- Hoàn thiện công tác trát, lát, ốp.
- Không thực hiện công tác sơn khi bề mặt cấu kiện có độ ẩm vượt quá độ ẩm cho phép.
- Vật liệu sơn phải được đóng gói cẩn thận và có nguyên nhãn hiệu của nhà sản xuất, phải được kiểm tra chất lượng trước khi sử dụng cho công trình.
- Bề mặt cấu kiện trước khi sơn phải làm sạch bụi. Bề mặt gồ ghề những chỗ khiếm khuyết cần phải bả ma tít cho nhẵn trước khi đánh giấy nhám.
- Sau khi tường trát khô mới bắt đầu sơn. Lần lượt sơn trần đến sơn tường đều sơn thành nhiều lớp mỏng, lớp sơn trước khô thì mới sơn tiếp lớp sau cần chú ý sơn nhiều hơn những chỗ sơn còn mỏng hoặc chưa đều.
- Công tác sơn thực hiện từng lớp theo chủng loại. Chỉ được thực hiện lớp sơn kế tiếp sau khi có sự đồng ý của giám sát kỹ thuật công trình.
- Bề mặt sơn phải cùng màu, mịn, bóng và không lộ lớp sơn bên trong.

f. Biện pháp thi công hệ thống thoát nước

Hệ thống đường ống thoát nước là loại ống nhựa PVC, được dùng làm đường thoát nước mái.

Ống không được có vết nứt rỗ, vết xước sâu, nếp gấp ... Phụ tùng ống nhựa bằng loại cùng mẫu mã với ống nhựa.

Đã được chừa lỗ hay chôn sẵn phụ kiện ngầm để liên kết, kích thước lỗ chừa và khoảng cách đặt vật ngầm liên kết theo chỉ dẫn trong TCVN 4519-88, TCVN- 5576-91

Nối ống thoát bằng keo dán PVC và theo chỉ dẫn của nhà chế tạo. Chỉ dùng phụ tùng nối, tuyệt đối không được khoét lỗ trên ống.

g. Công tác dán keo mối nối các ống thoát nước

Lau khô tại các vị trí đoạn ống bị hở, rồi bôi keo chuyên dụng dán lại toàn bộ.

VI. TỔNG MỨC ĐẦU TƯ

1. Cơ sở lập dự toán

Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Nghị định 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 174/2025/NĐ-CP ngày 30/06/2025 của Chính phủ quy định chính sách giảm thuế giá trị gia tăng theo Nghị quyết số 204/2025/QH15 ngày 17 tháng 6 năm 2025 của Quốc hội;

Căn cứ Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng Về việc hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình;

Căn cứ Thông tư số 14/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 của Bộ Xây dựng về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư 11/2021/TT-BXD và Thông tư 13/2021/TT-BXD;

Căn cứ Thông tư 09/2024/TT-BXD ngày 30/8/2024 của Bộ Xây dựng về việc sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng tại Thông tư 12/2021/TT-BXD;

Căn cứ Thông tư số 01/2025/TT-BXD ngày 22/01/2025 của Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm

2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình, Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng đã được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Thông tư số 14/2023/TT-BXD ngày 29 tháng 12 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 1070/QĐ-SXD ngày 31/12/2024 của Sở Xây dựng Thành phố Hà Nội về việc công bố đơn giá nhân công xây dựng trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 1071/QĐ-SXD ngày 31/12/2024 của Sở Xây dựng Thành phố Hà Nội về việc công bố đơn giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Căn cứ Công bố giá số 01.01/2025/CBGVL-SXD ngày 15/4/2025 của Sở Xây dựng công bố giá một số vật liệu xây dựng quý I năm 2025;

Căn cứ Công bố giá số 01.02/2025/CBGVL-SXD ngày 13/6/2025 của Sở Xây dựng công bố giá một số vật liệu xây dựng tháng 6 năm 2025;

Giá một số vật liệu không có trong thông báo giá tại thời điểm lập dự toán thì lấy giá trung bình của các báo giá.

2. Tổng mức đầu tư, cơ cấu nguồn vốn đầu tư công trình:

Xử lý tường, trần bị bong tróc và thấm dột, ẩm mốc các dãy nhà; lát nền tầng 1 nhà C, nhà A, sơn kẻ đường chỉ dẫn và sửa chữa một số vị trí khác tại Bệnh viện K – cơ sở Tam Hiệp với nội dung như sau:

Đơn vị (đồng)

TT	Khoản mục chi phí	Ký hiệu	Chi phí trước thuế	Thuế giá trị gia tăng (8%)	Chi phí sau thuế
1	**Chi phí xây dựng**				
	Xử lý tường, trần bị bong tróc và thấm dột, ẩm mốc các dãy nhà; lát nền tầng 1 nhà C, nhà A, sơn kẻ đường chỉ dẫn và sửa chữa một số vị trí khác tại Bệnh viện K – cơ sở Tam Hiệp	Gcpxd	604.610.344	48.368.828	652.979.171
	Làm tròn				**652.979.000**
Bằng chữ: Sáu trăm năm mươi hai triệu chín trăm bảy mươi chín nghìn đồng chẵn./.					

(Có phụ lục dự toán đính kèm)

VII. KINH PHÍ THỰC HIỆN, THỜI GIAN VÀ KẾ HOẠCH THỰC HIỆN, CẤP CÔNG TRÌNH

1. Nguồn vốn: Nguồn thu hoạt động sự nghiệp.

2. Thời gian thực hiện và hoàn thành: Quý II/2025 - Quý I /2026.

VIII. GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG VÀ ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VỆ SINH MÔI TRƯỜNG

Do mặt bằng cải tạo, sửa chữa nằm rải rác các khu vực của Bệnh viện, xung quanh là các khu vực điều trị bệnh nhân và các phòng chức năng. Số lượng cán bộ và người bệnh đông, đi lại nhiều nên việc tập kết vật liệu vào công trường chỉ có thể tập kết và vận chuyển vào cuối ngày làm việc, hoặc vào các ngày nghỉ cuối tuần. Ngoài ra, mặt bằng thi công chật hẹp, trong khi đó việc tổ chức thi công vẫn phải đảm bảo sự hoạt động bình thường của Bệnh viện, vì vậy việc đảm bảo quy định về tiếng ồn, an toàn lao động, vệ sinh môi trường và an ninh trật tự là vấn đề cần thiết cần phải thực hiện theo quy định.

1. Biện pháp an toàn lao động

Công tác an toàn lao động được áp dụng tuân theo tiêu chuẩn TCVN 5308:1991 "Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng". Nhà thầu phải luôn luôn xác định rằng hiệu quả hoạt động sản xuất kinh doanh của Công ty không chỉ gắn liền với mục tiêu về mức độ tăng trưởng, mức lợi nhuận cao, mà còn gắn liền với vấn đề an toàn cho mọi người lao động và các đối tượng liên quan. Các biện pháp tổ chức đảm bảo an toàn như sau:

1.1. Quy định an toàn vệ sinh lao động:

Tổ chức cho toàn thể cán bộ công nhân công trường tham gia học tập và kiểm tra các quy trình an toàn lao động, vệ sinh lao động, phòng chống cháy nổ...cho từng công việc cụ thể. Học tập các quy định chung của Nhà nước và đơn vị liên quan đến công tác xây dựng Mọi công nhân tham gia lao động đều phải có thẻ an toàn lao động.

Y tế công trường thường xuyên có y tá trực để sơ cứu và phát thuốc thông thường cho CBCN. Ngoài trang bị thuốc men, dụng cụ băng bó cấp cứu nên có các phác đồ cấp cứu nạn nhân bị điện giật.

Tất cả những người tham gia thi công trên công trường đều được học qua khóa huấn luyện về an toàn.

Tổ ATLĐ công trường do Chỉ huy trưởng trực tiếp phụ trách, cán bộ kỹ thuật các đội thi công là các thành viên.

Lập biện pháp Kỹ thuật và An toàn cho từng công việc. Hàng ngày trong sổ giao việc được ghi rõ Biện pháp thi công và biện pháp an toàn.

Sức khỏe của công nhân được kiểm tra định kỳ.

1. 2. An toàn trong tổ chức mặt bằng công trường:

Trên phạm vi mặt bằng thi công phải có biển báo hiệu, biển báo cấm ở những khu vực nguy hiểm và được đặt ở những vị trí dễ quan sát. Cấm những người không có nhiệm vụ vào trong công trường và khu vực đang thi công để đảm bảo an toàn.

Tại tất cả các nơi nguy hiểm trên công trường nhà thầu đều bố trí treo biển báo nguy hiểm, phòng ngừa.

Đảm bảo đủ ánh sáng làm việc ban đêm và những vị trí ban ngày không đủ ánh sáng.

Đặt một số bình cứu hoả ở những nơi có thể xảy ra hoả hoạn (Kho, xưởng, sơn, cách nhiệt, vật liệu nhựa..)

Trên công trường có bảng nội qui an toàn nhắc nhở mọi người đề phòng tai nạn lao động, cháy nổ.

Các thiết bị cấp, thoát nước phải đảm bảo theo đúng yêu cầu của thiết kế và được lắp đặt theo yêu cầu của nhà sản xuất.

1. 3. An toàn về điện:

Các hệ thống dây dẫn điện phải đảm bảo an toàn, thay thế ngay khi có hiện tượng hở điện.

Cầu dao tổng được đặt ở vị trí thuận lợi có biển báo, có một cán bộ theo dõi riêng để phát hiện sự cố và xử lý kịp thời.

Các thiết bị sử dụng điện được trang bị hệ thống an toàn điện và tiếp điện tốt. Hệ thống cấp điện được kiểm tra cách điện một cách thường xuyên.

Tại các khu vực dùng điện đều có các thiết bị bảo vệ như Aptomat, cầu chì…

1. 4. An toàn trong bốc xếp và vận chuyển:

Khi bốc xếp hàng hoá, nguyên vật liệu cũng như đổ tháo dỡ cần phải có người chỉ dẫn và thực hiện đúng nơi qui định.

1. 5. An toàn trong sử dụng dụng cụ cầm tay:

Chỉ có những người được giao nhiệm vụ mới được sử dụng, vận hành máy dụng cụ cầm tay.

Kiểm tra đường dây điện dẫn đến máy.

Đóng cầu dao xong mới được mở máy, thấy máy rung mới được vận hành. Tuyệt đối không để lọt nước vào trong máy.

1. 6. An toàn trong công tác lắp đặt, sử dụng và tháo dỡ dàn giáo:

Phương tiện thi công được trang bị như dàn giáo thép, ván khuôn thép, sàn công tác và trước khi sử dụng được kiểm tra an toàn và nghiệm thu cho phép sử dụng.

Hệ thống dàn giáo bên ngoài có lưới an toàn che chắn.

Những vị trí nguy hiểm như: phía ngoài cầu thang tầng 2, hành lang bên

ngoài tầng 2 và những vị trí chưa có tường bao được làm lan can bảo vệ.

Thực hiện chế độ phạt những trường hợp vi phạm qui định về an toàn và VSLĐ như: Làm việc trên cao (từ 2 mét trở lên) không đeo dây an toàn, không đội mũ an toàn, không đi giày phòng hộ, uống rượu trước và trong khi làm việc, tự tiện vận hành máy, tự tiện tháo dỡ những che chắn bảo vệ và các vi phạm khác.

Giàn giáo phải vững chắc, ổn định và an toàn: có kích thước cơ bản để thoả mãn yêu cầu sử dụng; gọn gàng đơn giản, dễ tháo lắp. Hệ giàn giáo được lắp dựng trong một thời gian thi ccông do đó phải được kiểm tra thường xuyên, định kỳ rồi mới tiếp tục thi công.

1. 7. An toàn trong công tác xây, lát:

Công nhân có đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động.

Bố trí các lan can hoặc dây căng an toàn ở xung quanh vị trí đang thi công, cầu thang và lắp đặt biển cảnh cáo.

Không cho người lạ đi lại bừa bãi trong khu vực đang thi công.

Công nhân làm việc trên cao phải đeo dây an toàn. Dây an toàn được neo buộc chắc chắn vào các vật cố định.

1. 8. An toàn trong công tác trát:

Trát ngoài nhà phải đứng trên đà giáo có lan can bảo hiểm. Trát trong nhà phải che chắn mọi lỗ trống trên mặt sàn.

1. 9. An toàn trong công tác sơn:

Khi dùng thang hay giá đỡ để sơn trong nhà không được tựa thang lên bệ cửa sổ. Chỉ dùng thang tựa khi diện tích mặt sơn không lớn lắm và không cao quá 5m.

Khi sơn trên cao phải có đai bảo hiểm.

Khi sơn trong phòng bằng loại sơn có dung môi dễ bay hơi, độc thì phải mở rộng tất cả các cửa, thông gió 2 lần 1 giờ. Công nhân phải có kính đeo và phải đeo hkẩu trang chuyên dụng.

1. 10. An toàn trong mùa mưa bão

Thời gian thi công công trình nếu rơi vào thời điểm vào mùa mưa bão, vì vậy việc đảm bảo tiến độ thi công và an toàn lao động trong mùa mưa bão là vấn đề quan trọng trong quá trình tổ chức thi công.

Toàn bộ hệ thống dàn giáo, sàn công tác được giằng chắc chắn vào nhau. Ngoài ra hệ dàn giáo và sàn thao tác còn được giằng vào khung nhà tại cao độ cốt sàn tầng 2, đảm bảo hệ dàn giáo luôn ổn định theo mọi phương.

Hệ thống giáo ngoài nhà được kiểm tra định kỳ và kiểm tra sau những ngày nghỉ do mưa bão

Khi tốc độ gió quá lớn (hơn 10m/s) thì không được thi công ở mặt ngoài công trình.

Thu dọn tất cả các vật rời có thể bị gió thổi bay được, tập trung xuống dưới đất

Phổ biến cho toàn bộ cán bộ công nhân viên về biện pháp chống bão và có dự phòng đầy đủ phương tiện để chống bão như chống gỗ, dây thép.

2. Biện pháp vệ sinh môi trường

2.1. Biện pháp chống bụi trong khi thi công:

Dùng bạt dứa che xung quanh chống bụi.

Đất thừa và các vật liệu phế thải khác dùng xe ô tô vận chuyển ngay đi đổ ở nơi quy định. Các xe chở vật liệu rời đều được che kín bằng bạt dứa và được vệ sinh bánh lốp trước khi ra khỏi công trường. Mọi rơi vãi trong khu vực đều được quét dọn ngay.

Thường xuyên quét dọn các khu vực trong và xung quanh công trường, trong điều kiện nắng nóng khô cho phun nước liên tục để chống bụi.

Khu vực công trường được đảm bảo vệ sinh, có hệ thống thoát nước vào đường ống chung của khu vực.

Cấm tuyệt đối thải các chất thải ra khu vực thi công.

Các khu vệ sinh cho công nhân sử dụng trong quá trình thi công phải đáp ứng yêu cầu vệ sinh công nghiệp nhằm ngăn ngừa sự ô nhiễm về sinh thái cho khu vực, tránh những tác hại đến môi trường sống và môi trường làm việc.

2. 2. Biện pháp hạn chế tiếng ồn:

Để hạn chế tối đa tiếng ồn của máy móc thi công đối với khu vực xung quanh, Nhà thầu cần quy định thời gian hoạt động máy đưa vật liệu lên, xuống, đổ phế thải theo đường ống, xúc, vận chuyển phế thải ... chỉ được tiến hành những thời gian nhất định trong ngày.

Các thiết bị máy móc thi công được đảm bảo về điều kiện chống ồn bằng lắp các thiết bị giảm âm, mức độ thải khí đảm bảo trong giới hạn cho phép.

3. Các phương pháp phòng chống cháy nổ

3. 1. Tiêu chuẩn áp dụng:

Phòng cháy, chữa cháy cho nhà và công trình: TCVN 2622: 1995

3. 2. Các giải pháp phòng cháy.

Đảm bảo giao thông nội bộ thông thoáng bố trí một cổng ra vào tạo điều kiện thuận lợi cho xe chữa cháy tiếp cận. Dự trữ thường xuyên một bể nước hoặc các thùng nước to phòng khi có tình huống xấu xảy ra. Trang bị một số bình bọt để ứng cứu nhanh trường hợp cháy nhỏ.

Với phương châm phòng hơn chống cháy, tích cực ngăn ngừa và thực hiện tốt Pháp lệnh về PCCC. Ban hành nội quy PCCC, thường xuyên kiểm tra công tác phòng chống cháy, nổ tại công trình, bố trí tổ bảo vệ công trường và lực lượng ứng cứu khẩn cấp khi có hoả hoạn.

Tuyệt đối không được mang hoặc sử dụng bất cứ vật liệu gây nổ, mất an

toàn vào trong khu vực thi công.

Tổ chức huấn luyện cho cán bộ công nhân viên tham gia thi công các quy định và kỹ thuật an toàn phòng chữa cháy.

Trong công trường phải bố trí đầy đủ các thiết bị vật liệu chống cháy nổ như bình cứu hoả, nước cứu hoả.

3. 3. Phương án chữa cháy.

Trong trường hợp sảy ra cháy nổ, các biện pháp sẽ được triển khai như sau:

Giao thông: Đảm bảo thuận tiện cho xe chữa cháy và xe cứu thương ra vào khi có sự cố cháy nổ xảy ra.

Nguồn nước cứu hoả: Sử dụng các trụ cứu hoả có sẵn của Bệnh viện, các thùng chứa nước đã chuẩn bị sẵn.

Cắt điện khu vực xảy ra cháy, dùng bình khí CO2, bình bột, nước và các dụng cụ khác để dập tắt đám cháy, không để đám cháy lan sang các khu vực xung quanh.

Cứu người bị nạn, tài sản, triển khai bảo vệ các khu vực trọng điểm, không cho kẻ gian lợi dụng sơ hở để trộm cắp tài sản.

Khi lực lượng chuyên nghiệp đến, đội ngũ chữa cháy nghiệp vụ của công trường báo cáo tình hình diễn biến của đám cháy, đường giao thông, nguồn nước trong khu vực cháy, trao quyền chỉ huy chữa cháy cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp, tiếp tục tổ chức lực lượng cùng lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp tham gia cứu chữa cháy.

4. Biện pháp bảo vệ, an ninh, trật tự xã hội

Làm việc với các cơ quan chức năng tại địa phương các thủ tục cần thiết cho công tác thi công công trình, như: Đăng ký tạm trú, bảo vệ trật tự trị an, vệ sinh môi trường, đăng ký cho lực lượng nhân lực, trang thiết bị, xe máy tham gia xây dựng công trình. Đồng thời xin tạo điều kiện giúp đỡ, hỗ trợ trong công tác đảm bảo an ninh, an toàn về mọi mặt, chống trộm cắp, phá hoại, gây gổ, mất trật tự trên công trường và trong khu vực.

Làm hàng rào tạm che chắn xung quanh khu vực thi công thiết yếu.

Tại khu vực có biển báo công trường thi công, thông báo yêu cầu hạn chế đi lại, lắp đặt thêm các biển chỉ dẫn cụ thể kèm theo.

Mọi cán bộ, công nhân tham gia chấp hành nghiêm giờ giấc thi công, nội quy công trường, không gây rối loạn trật tự an ninh tại khu vực công trường.

Vật tư, xe máy của đơn vị thi công phải tập trung đúng chỗ quy định. Xe máy thiết bị đi lại, ra vào công trường theo đúng đường đã quy định, chấp hành đúng luật lệ giao thông

IX. HIỆU QUẢ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

Xử lý tường, trần bị bong tróc và thấm dột, ẩm mốc các dãy nhà; lát nền tầng 1 nhà C, nhà A, sơn kẻ đường chỉ dẫn và sửa chữa một số vị trí khác tại Bệnh viện K –

cơ sở Tam Hiệp nhằm sử dụng nguồn vốn có hiệu quả, khắc phục tình trạng xuống cấp của các công trình, đáp ứng được nhu cầu cần có không gian làm việc, đảm bảo an toàn thuận lợi khi khai thác sử dụng, nâng cao chất lượng phục vụ người bệnh, thực hiện tốt công tác kiểm soát nhiễm khuẩn và bảo vệ môi trường. Mặt khác, khi công trình đưa vào sử dụng, cơ sở vật hạ tầng tại cơ sở Tam Hiệp từng bước được hoàn thiện, khang trang, sạch đẹp, phù hợp với sự phát triển của xã hội, đáp ứng nguyện vọng chính đáng của người bệnh nói chung và của Bệnh viện nói riêng.

X. KẾT KUẬN VÀ KIẾN NGHỊ:

Việc đầu tư cải tạo là rất cần thiết, nhằm nâng cao chất lượng khám chữa bệnh cho người bệnh và hiệu quả làm việc của các CBCNVC trong Bệnh viện.

Phòng HCTH Tam Hiệp kính trình Giám đốc Bệnh viện K xem xét phê duyệt Báo cáo kinh tế kỹ thuật hạng mục: Xử lý tường, trần bị bong tróc và thấm dột, ẩm mốc các dãy nhà; lát nền tầng 1 nhà C, nhà A, sơn kẻ đường chỉ dẫn và sửa chữa một số vị trí khác tại Bệnh viện K – cơ sở Tam Hiệp để phòng HCTH Tam Hiệp triển khai các công việc tiếp theo./.