

Phụ lục II
QUY TRÌNH BẢO TRÌ MẪU CHO CÔNG TRÌNH: NHÀ LỚP HỌC
MẦM NON; NHÀ VỆ SINH CHO TRƯỜNG MẦM NON, TRƯỜNG
TIỂU HỌC, TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ; SÂN, CỒNG, TƯỜNG
RÀO; NHÀ ĐỂ XE ĐẠP, XE MÁY
(Ban hành kèm theo Quyết định số 130/2026/QĐ-UBND của UBND tỉnh)

PHẦN I
CÁC QUY ĐỊNH CHUNG

I. Các căn cứ pháp lý

Luật Xây dựng số 135/2025/QH15;

Nghị định số 207/2026/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Xây dựng về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

Nghị định số 217/2026/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;

Nghị định số 358/2025/NĐ-CP của Chính phủ quy định cơ chế quản lý, tổ chức thực hiện các chương trình mục tiêu quốc gia;

Thông tư số 16/2021/TT-BXD của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành QCVN 18:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong thi công xây dựng;

Quyết định số 681/QĐ-BXD ngày 12 tháng 7 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng phê duyệt Quy trình đánh giá an toàn kết cấu nhà ở và công trình công cộng.

II. Phạm vi và đối tượng áp dụng

1. Quy trình này áp dụng để thực hiện việc bảo trì cho các công trình: (1) Trường học mầm non, mẫu giáo; (2) Nhà vệ sinh cho trường học mầm non, mẫu giáo, trường tiểu học, trường trung học cơ sở được đầu tư xây dựng theo cơ chế tổ chức thực hiện dự án đầu tư đặc thù trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

2. Các nội dung không có quy định trong quy trình này thì thực hiện theo pháp luật hiện hành.

III. Giải thích từ ngữ

1. Bảo trì công trình

Bảo trì công trình xây dựng là tập hợp các công việc nhằm bảo đảm và duy trì sự làm việc bình thường, an toàn của công trình theo quy định của thiết kế trong quá trình khai thác sử dụng. Nội dung bảo trì công trình xây dựng có thể bao gồm một, một số hoặc toàn bộ các công việc sau: Kiểm tra, quan trắc, kiểm định chất lượng, bảo dưỡng và sửa chữa công trình; bổ sung, thay thế hạng mục, thiết bị

công trình để việc khai thác sử dụng công trình đảm bảo an toàn nhưng không bao gồm các hoạt động làm thay đổi công năng, quy mô công trình.

2. Kiểm tra công trình

Kiểm tra công trình là việc thường xuyên, định kỳ và đột xuất xem xét bằng trực quan hoặc bằng thiết bị chuyên dụng để đánh giá hiện trạng công trình nhằm phát hiện kịp thời các dấu hiệu xuống cấp, những hư hỏng của công trình, thiết bị lắp đặt vào công trình làm cơ sở cho việc bảo dưỡng, sửa chữa công trình để duy trì công trình ở trạng thái khai thác, sử dụng bình thường và hạn chế phát sinh các hư hỏng công trình.

3. Kế hoạch bảo trì

Kế hoạch bảo trì là quá trình xây dựng các bước thực hiện bảo trì công trình bao gồm các nội dung: Tên công việc thực hiện; thời gian thực hiện; phương thức thực hiện; chi phí thực hiện.

4. Kiểm định xây dựng

Kiểm định xây dựng là hoạt động kiểm tra, đánh giá chất lượng hoặc nguyên nhân hư hỏng, giá trị, thời hạn sử dụng và các thông số kỹ thuật khác của sản phẩm xây dựng, bộ phận công trình hoặc công trình xây dựng thông qua quan trắc, thí nghiệm kết hợp với việc tính toán, phân tích.

5. Thời hạn sử dụng theo thiết kế của công trình

Thời hạn sử dụng theo thiết kế của công trình là khoảng thời gian công trình được dự kiến sử dụng, đảm bảo yêu cầu về an toàn và công năng sử dụng mà không cần sửa chữa lớn kết cấu.

PHẦN II

NỘI DUNG QUY TRÌNH BẢO TRÌ MẪU

I. Thông tin chung về công trình:

1. Tên công trình:
2. Loại, cấp công trình: Công trình dân dụng, cấp
3. Địa điểm xây dựng:
4. Đơn vị quản lý, sử dụng:
5. Diện tích xây dựng:
6. Thời hạn sử dụng:
7. Thời điểm thi công hoàn thành: Ngày.....tháng.....năm.....
8. Thời điểm bàn giao đưa vào sử dụng: Ngày.....tháng.....năm.....

II. Đối tượng, phương pháp và tần suất kiểm tra công trình:

1. Việc kiểm tra thường xuyên, định kỳ nhằm phát hiện dấu hiệu xuống cấp, những hư hỏng của công trình, thiết bị lắp đặt vào công trình làm cơ sở cho việc bảo dưỡng, sửa chữa định kỳ, cụ thể theo Bảng 1 dưới đây:

Bảng 1

STT	Đối tượng	Phương pháp kiểm tra	Tần suất kiểm tra	
			Thường xuyên	Định kỳ
1	Tường trong nhà, ngoài nhà	Quan sát bằng mắt, thước (nếu cần) bề mặt tường, những vị trí dễ bị thấm, vị trí liên kết với ống thoát nước; đặc biệt lưu ý tại các vị trí tường tiếp giáp với cột, đầu trên của tường tiếp giáp với dầm sàn: - Kiểm tra tường có bị vết nứt, nghiêng; - Kiểm tra bề mặt tường có bị nứt hoặc bong tróc vữa trát. - Kiểm tra màu sắc của sơn tường còn đảm bảo sử dụng được; có bị bong tróc hoặc bị rêu, mốc.	Trong quá trình sử dụng	Hàng năm
2	Cửa đi, cửa sổ khung nhôm kính; vách nhà vệ sinh;...	Quan sát bằng mắt, lưu ý trong quá trình sử dụng: - Kiểm tra khung, cánh cửa; các tấm pano, lamri, các tấm kính. - Kiểm tra bản lề hoặc liên kết của cánh cửa với khuôn cửa; khuôn cửa với tường, với kết cấu công trình. - Kiểm tra các tay nắm, chốt, khoá cửa. - Kiểm tra rãnh trượt cửa sổ lùa.	Trong quá trình sử dụng	
3	Trần trong phòng, khu vực sảnh, hành lang	Quan sát bằng mắt, thước (nếu cần): - Kiểm tra có bị nứt, bị gãy. - Kiểm tra màu sắc trần bị ố, thấm hay bụi bẩn. - Kiểm tra phía mặt dưới sàn bê tông sàn có sự bong tróc lớp bảo vệ, rỉ sét cốt thép.		Hàng năm
4	Sàn nhà	Quan sát bằng mắt, gõ, dùng thước dài (nếu cần): - Kiểm tra gạch lát sàn có còn bằng phẳng; có bị nứt vỡ, bộp, bong, bậc. - Kiểm tra bề mặt, mạch ron các viên gạch lát xem còn sử dụng được không, có bị hư hỏng tạo thành các vị trí sắc, nhọn - Kiểm tra bậc cấp có bị sụt lún.	Trong quá trình sử dụng	Hàng năm
5	Gạch ốp nhà vệ sinh	- Kiểm tra mạch vữa giữa các viên gạch, kiểm tra xem các viên gạch ốp có bị nứt nẻ hoặc bị bong, bị rơi. - Kiểm tra bề mặt có bị hư hỏng tạo thành các vị trí sắc, nhọn.	Trong quá trình sử dụng	Hàng năm

STT	Đối tượng	Phương pháp kiểm tra	Tần suất kiểm tra	
			Thường xuyên	Định kỳ
9	Mái công trình, sê nô	Quan sát bằng mắt: - Kiểm tra hệ xà gồ thép có bị rỉ sét, ăn mòn, mái tôn có vị trí rỉ sét, mái ngói có bị bể, thùng xuyên sáng. - Kiểm tra thấm mái, sê nô; các ống thoát nước mái và các mối liên kết ống thoát nước với kết cấu công trình. - Kiểm tra các đường ống thoát nước, các phễu thoát nước, các rãnh thu xem có hiện tượng nứt, nghẹt đường ống.		Trước khi mùa mưa hoặc có thông tin về thiên tai
10	Ram dốc cho người khuyết tật	- Quan sát bằng mắt, dùng thước (khi cần thiết) kiểm tra bề mặt, các vị trí lún, nứt, các lớp tạo nhám. - Kiểm tra mức độ chắc chắn của hệ lan can, tay vịn inox.	Trong quá trình sử dụng	Hàng năm
11	Các kết cấu bê tông cốt thép	Quan sát bằng mắt thường, thước hoặc thiết bị chuyên dùng (khi cần thiết): Kiểm tra độ nghiêng, vồng, biến dạng của kết cấu; vết nứt; ăn mòn bê tông; tình trạng bong rộp; rỉ cốt thép.		Theo thời gian bảo trì định kỳ
12	Hệ thống điện; hệ thống mạng	Quan sát bằng mắt, sử dụng thử về tình trạng làm việc, các liên kết.	Trong quá trình sử dụng; khi xảy ra sự cố gây mất điện, chập điện hoặc rò rỉ điện	Hàng năm
13	Hệ thống chống sét	- Quan sát bằng mắt, sử dụng các thiết bị đo kiểm tra về tình trạng làm việc, các liên kết, hệ thống nối đất. - Kiểm tra các liên kết có bị ăn mòn.		Hàng năm trước khi mùa mưa hoặc có thông tin về thiên tai
14	Hệ thống cấp, thoát nước; các thiết bị dùng nước, hệ thống bơm, bồn nước mái	Kiểm tra tình trạng rò rỉ, độ bền chắc của các phụ kiện; các liên kết; tình trạng vận hành của các thiết bị.	Trong quá trình sử dụng; khi lượng nước sinh hoạt tăng bất thường hoặc bị động nước, thấm, dột	Hàng năm

STT	Đối tượng	Phương pháp kiểm tra	Tần suất kiểm tra	
			Thường xuyên	Định kỳ
15	Bình chữa cháy	- Kiểm tra tình trạng rò rỉ, chốt an toàn. - Kiểm tra bề mặt có bị rỉ sét hay không. - Kiểm tra đồng hồ đo lượng chất chữa cháy có còn đủ hay không.		Hàng năm hoặc sau khi đã sử dụng
16	Sân bóng đá, sân bóng chuyên	Quan sát bằng mắt, lưu ý trong quá trình sử dụng: - Kiểm tra mặt phẳng sân, và độ dốc thoát nước mưa trên mặt sân. - Kiểm tra khung sắt và lưới bọc khung thành, lưới thi đấu.	Trong quá trình sử dụng hoặc bị đọng nước, khó thoát nước trên sân	

Các đối tượng vật liệu, thiết bị khác có thể được xem xét bổ sung vào quá trình kiểm tra nhằm đảm bảo tất cả các vật liệu, thiết bị lắp đặt vào công trình được xem xét bảo trì theo đúng quy định.

2. Việc kiểm tra đột xuất công trình được thực hiện khi bộ phận công trình, công trình bị hư hỏng do chịu tác động đột xuất như gió, bão, lũ lụt, động đất, va đập, cháy và những tác động đột xuất khác hoặc khi bộ phận công trình, công trình có biểu hiện xuống cấp ảnh hưởng đến an toàn sử dụng, vận hành, khai thác công trình.

III. Nội dung và chỉ dẫn thực hiện bảo dưỡng công trình phù hợp với từng bộ phận công trình, loại công trình và thiết bị lắp đặt vào công trình

Bảng 2

STT	Tên hạng mục	Chu kỳ		Mô tả công việc	
		Bảo dưỡng	Bảo trì	Bảo dưỡng	Sửa chữa định kỳ
1	Tường trong nhà, ngoài nhà	Hàng năm	Theo tần suất kiểm tra định kỳ quy định bảng 1	- Dùng chất làm sạch, cây lau và giẻ mềm, cây lau chuyên dùng lau sạch bụi và các vết bẩn bám trên bề mặt sơn. - Thực hiện sửa chữa các hư hỏng theo chỉ dẫn tại Bảng 3.	Khi các biểu hiện bong tróc, nứt nẻ, lem ố, bẩn bám đạt tỷ lệ từ 80% diện tích sơn trở lên, tiến hành sơn lại toàn bộ.
2	Cửa đi, cửa sổ khung nhôm kính; Vách nhà vệ sinh;...	3 tháng	Theo tần suất kiểm tra định kỳ quy định bảng 1	- Dùng chất làm sạch, cây lau (hoặc cây lau chuyên dùng và giẻ mềm, lau sạch bụi và các vết bẩn bám trên bề mặt và khung.	- Tra dầu mỡ vào các trục, bản lề, kiểm tra tay nắm, khớp nối, xử lý vị trí hở, thay gioăng cao su, bơm keo silicon.

STT	Tên hạng mục	Chu kỳ		Mô tả công việc	
		Bảo dưỡng	Bảo trì	Bảo dưỡng	Sửa chữa định kỳ
				- Thực hiện sửa chữa các hư hỏng theo chỉ dẫn tại Bảng 3.	- Thực hiện sửa chữa các hư hỏng theo chỉ dẫn tại Bảng 3.
3	Mái nhà	Trước mùa mưa	Theo tần suất kiểm tra định kỳ quy định bảng 1	- Dùng keo Silicon hoặc chất chuyên dụng trám trét lại các vị trí có dấu hiệu cong vênh, hư đột. - Vệ sinh toàn bộ bề mặt sânô mái. - Thực hiện sửa chữa các hư hỏng theo chỉ dẫn tại Bảng 3	- Chống thấm lại toàn bộ seno mái và gia cố lại các vị trí có dấu hiệu cong vênh, hư đột bằng keo Silicon hoặc chất chuyên dụng. - Thực hiện sửa chữa các hư hỏng theo chỉ dẫn tại Bảng 3
4	Sàn nhà	Hàng ngày (hoặc hàng tuần) tùy theo điều kiện sử dụng	Theo tần suất kiểm tra định kỳ quy định bảng 1	- Quét bụi, làm sạch bề mặt. - Thay thế các viên gạch lát đã hư hỏng đơn lẻ	- Thay thế gạch/đá tương đương tại vị trí biến dạng, nứt vỡ hoặc thay thế toàn bộ theo yêu cầu sử dụng. - Thực hiện sửa chữa các hư hỏng theo chỉ dẫn tại Bảng 3 - Đối với nền sàn nhà tầng trệt, tiến hành quan trắc lún để xác định giải pháp xử lý, thay thế phù hợp.
5	Kết cấu bê tông	Hàng năm	Theo tần suất kiểm tra định kỳ quy định bảng 1	Khi kết cấu cột, dầm sàn của công trình xuất hiện các vết nứt, bong tróc lớp bảo vệ bên ngoài, tiến hành trám, vá, hoàn thiện lại tại các vị trí hư hỏng. Nếu sau khi bảo dưỡng, các biểu hiện hư hỏng vẫn tiếp diễn thì chuyển sang công tác bảo trì, thực hiện kiểm định công trình, xác định nguyên nhân để có giải pháp sửa	Khi có dấu hiệu bong tróc lớp bảo vệ, nứt nẻ bê tông, tiến hành kiểm định kết cấu 05 năm/lần (không dùng phương pháp khoan lấy mẫu) trong suốt quá trình khai thác sử dụng.

STT	Tên hạng mục	Chu kỳ		Mô tả công việc	
		Bảo dưỡng	Bảo trì	Bảo dưỡng	Sửa chữa định kỳ
6	Kết cấu mái	Hàng năm trước khi mùa mưa hoặc có thông tin về thiên tai	Theo tần suất kiểm tra định kỳ quy định bảng 1	- Sơn trám vá các vị trí bị bong rộp, rỉ sét (đòn tay, vì kèo). - Kiểm tra các vị trí liên kết. - Xử lý mối mọt (nếu có).	- Sơn lại toàn bộ kết cấu mái bằng thép (đòn tay, vì kèo). - Xiết lại toàn bộ bu lông, kiểm tra, hàn gia cường các vị trí bị rỉ sét. - Thay thế các kết cấu gỗ bị mối mọt, mục (nếu có).
7	Hệ thống chống sét	Hàng năm trước khi mùa mưa hoặc có thông tin về thiên tai	Theo tần suất kiểm tra định kỳ quy định bảng 1	- Kiểm tra, gia cường các kết cấu bị giảm yếu (nếu có). - Kiểm tra điện trở chống sét.	Thay thế các bộ phận bị hư hỏng, lắp đặt lại chắc chắn.
8	Bồn nước	Hàng năm trước khi mùa mưa hoặc có thông tin về thiên tai	Theo tần suất kiểm tra định kỳ quy định bảng 1	Dọn vệ sinh trong bồn, kiểm tra khắc phục rò rỉ, thay thế phao đóng ngắt	Thay thế bồn khi hư hỏng không còn sử dụng được.
9	Bình chữa cháy	Hàng năm hoặc sau khi đã sử dụng	Theo quy định của thiết bị	Vệ sinh, tẩy gỉ vị trí đóng mở; thay thế các bình hư hỏng; Nạp chất chữa cháy.	Thay thế toàn bộ bình chữa cháy theo thời gian quy định của thiết bị.
10	Hệ thống điện, mạng	Trong quá trình sử dụng; khi xảy ra sự cố gây mất điện, chập điện hoặc rò rỉ điện	- Theo tần suất kiểm tra định kỳ quy định bảng 1. - Theo quy định của thiết bị	Thay thế những đoạn dây bị côn trùng phá hoại; các thiết bị điện (công tắc, ổ cắm, cầu dao điện, bóng đèn...) có biểu hiện hư hỏng	- Thay thế các thiết bị điện hư hỏng, các thiết bị không còn sử dụng được. - Nâng cấp, thay thế toàn bộ hệ thống khi xuống cấp.
11	Máy lạnh (nếu có)	03 tháng/lần hoặc khi có sự cố	- Theo tần suất kiểm tra định kỳ	- Vệ sinh máy lạnh, làm sạch hệ thống lọc khí, đem đến luồng không khí trong lành.	Máy lạnh sử dụng đến hạn theo khuyến cáo của nhà sản xuất thì nên kiểm tra,

STT	Tên hạng mục	Chu kỳ		Mô tả công việc	
		Bảo dưỡng	Bảo trì	Bảo dưỡng	Sửa chữa định kỳ
			quy định bảng 1. - Theo quy định của thiết bị	- Khi máy lạnh hư hỏng, thợ điện lạnh tiến hành sửa chữa thay mới các linh kiện cũ.	thay thế máy mới (nếu cần thiết).
12	Hệ thống cấp, thoát nước; các thiết bị dùng nước, hệ thống bơm, bồn nước mái	Hàng năm hoặc khi có sự cố	- Theo tần suất kiểm tra định kỳ quy định bảng 1. - Theo quy định của thiết bị	- Kiểm tra, xử lý rò rỉ nước; các phao đóng ngắt thiết bị nước (xí, bồn nước). - Sử dụng hóa chất định kỳ để chống nghẹt đường ống nước, bồn cầu, chậu rửa chén, bồn rửa mặt, phễu thu sàn. - Khi có sự cố hư hỏng rò rỉ nước, tiến hành thay mới các thiết bị liên quan.	- Định kỳ thay thế các phao đóng ngắt thiết bị nước (xí, bồn nước, rơ le, phao cơ, phao điện). - Thay thế bộ phận hoặc toàn bộ hệ thống đường ống khi xuống cấp.
13	Sân bóng đá, sân bóng chuyên	Hàng năm trước mùa mưa hoặc trong quá trình sử dụng	- Theo tần suất kiểm tra định kỳ quy định bảng 1. - Theo quy định của thiết bị	- Kiểm tra độ lún, phẳng và độ dốc thoát nước của sân. - Kiểm tra màu sắc của sơn còn đảm bảo sử dụng được; có bị bong tróc hoặc bị rêu, mốc.	- Thực hiện sửa chữa khi có dấu hiệu sụt, lún, gồ ghề, đọng nước cục bộ không đảm bảo độ dốc thoát nước. - Thực hiện sơn lại hoặc thay thế khung sắt, lưới khung thành và lưới thi đấu khi hư hỏng không còn sử dụng được.

IV. Thời điểm và chỉ dẫn thay thế định kỳ các thiết bị lắp đặt vào công trình

1. Thời điểm thay thế thiết bị lắp đặt vào công trình theo khuyến cáo của nhà sản xuất (nếu có) hoặc khi thiết bị không còn khả năng hoạt động ổn định, có nguy cơ mất an toàn.

2. Chỉ dẫn thực hiện

a) Đối với thiết bị điện: Thay thế ngay khi có dấu hiệu chập cháy hoặc hư hỏng;

b) Thiết bị vệ sinh, vòi nước: Thay thế sau từ 5 năm đến 10 năm sử dụng hoặc khi bị rò rỉ, hư hỏng không thể sửa chữa.

c) Máy bơm nước (nếu có): Kiểm tra định kỳ 02 năm/lần để bảo dưỡng hoặc thay thế phụ kiện.

V. Chỉ dẫn phương pháp sửa chữa các hư hỏng của công trình, xử lý các trường hợp công trình bị xuống cấp

Bảng 3

STT	Phân loại hư hỏng	Phương pháp khắc phục
1	Màng sơn bị rêu mốc có đốm xanh hay nâu, đen.	- Chà rửa toàn bộ bề mặt để tẩy rêu mốc bằng dung dịch tẩy, bã bột trét ngoài nhà, làm phẳng mặt. - Dùng sơn lót chống kiềm, sơn phủ chất lượng cao. - Quá trình pha chế phải theo yêu cầu của nhà sản xuất. Bề mặt tường phải đảm bảo độ ẩm theo tiêu chuẩn.
2	Màng sơn bị phân hóa	- Loại bỏ hết bụi phấn, chà bằng bàn chải lông cứng hoặc bàn chải kim loại nếu bề mặt là vữa tô, rửa kỹ hoặc sử dụng thiết bị chà bột. - Dùng sơn lót chống kiềm, sơn phủ chất lượng cao. - Quá trình pha chế phải theo yêu cầu của nhà sản xuất. Bề mặt tường phải đảm bảo độ ẩm theo tiêu chuẩn.
3	Màng sơn bị nứt	- Nếu chưa nứt đến bề mặt vật liệu thì sửa chữa bằng cách cạo bỏ phần sơn nứt bằng bàn chải kim loại, chà nhám, làm sạch sơn lót và sơn phủ. - Quá trình pha chế phải theo yêu cầu của nhà sản xuất. Bề mặt tường phải đảm bảo độ ẩm theo tiêu chuẩn.
4	Màng sơn không mịn do có các lỗ bọt	- Bóc bỏ các chỗ sơn bị nổi bong bóng, lỗ bọt, sơn lại bằng sơn tương đương hoặc cao cấp hơn. - Khi sơn (sơn lót và sơn phủ), tránh lăn sơn thừa hay sử dụng sơn quá hạn sử dụng. - Quá trình pha chế phải theo yêu cầu của nhà sản xuất. Bề mặt tường phải đảm bảo độ ẩm theo tiêu chuẩn.
5	Màng sơn bị tróc 1 lớp hoặc tróc hết	- Chống thấm tường. - Xác định và loại trừ nguồn ẩm. Trám nơi bị hở. - Chà lớp sơn bị tróc, dùng sơn chống kiềm, sơn phủ. - Quá trình pha chế phải theo yêu cầu của nhà sản xuất. Bề mặt tường phải đảm bảo độ ẩm theo tiêu chuẩn.
6	Màng sơn bị muối hóa	- Nếu do hơi ẩm gây ra, loại trừ nguồn ẩm bằng cách sửa mái, vệ sinh, máng xối và các ống dẫn, bịt các lỗ nứt trong tường bằng chất chống thấm. - Quá trình pha chế phải theo yêu cầu của nhà sản xuất. Bề mặt tường phải đảm bảo độ ẩm theo tiêu chuẩn.
7	Vết nứt sơn nước	- Nếu do nứt dẫn đến bong lớp, phải đục bỏ lớp sơn, sau đó trên mặt vật sơn dùng matit bả bằng phẳng, sau đó sơn lại. - Quá trình pha chế phải theo yêu cầu của nhà sản xuất. Bề mặt tường phải đảm bảo độ ẩm theo tiêu chuẩn.
8	Cửa nhôm kính bị sệ cánh, gây ra tình trạng rất khó đóng hoặc mở	- Thay mới ốc vít bên trong, định hình lại khung cửa. - Loại bỏ lớp Silicon cũ, Giữ ổn định khung cửa, trét Silicon liên kết (loại tốt) giữa kính và nhôm.

STT	Phân loại hư hỏng	Phương pháp khắc phục
9	Sênô bị thấm	Làm sạch máng thu, lỗ thoát nước.
10	Gạch lát bị bung vỡ và không phẳng	- Sử dụng đội thợ thi công chuyên nghiệp, đúng tay nghề - Chọn gạch ốp lát có chất lượng tốt. - Xử lý nền phẳng, sạch sẽ trước khi lát. - Thay những viên gạch tương đương
11	Thấm nền nhà vệ sinh	Bóc dỡ sàn và chống thấm lại sàn
12	Nước mưa chảy ngược vào nhà qua cửa sổ	Đục bỏ lớp trát, trát lại và tạo dốc ra phía ngoài; hoặc làm sạch mặt trát, sau đó quét lớp vữa xi măng, lại trát lớp phủ. Khi trát làm cho phía trong cao, phía ngoài thấp, tạo độ dốc ra phía ngoài.
13	Nước mưa làm bẩn mặt tường ngoài	Trên kết cấu bên trên phải tạo rãnh cắt nước hoặc chỉ nước, đồng thời trát xử lý, hoặc phía dưới kết cấu nêu ở trên làm thành hình dáng trong cao ngoài thấp.
14	Nứt mai rùa lớp vữa trát	Cần xác định rõ nguyên nhân để lựa chọn phương án sửa chữa phù hợp. - Nếu vết nứt nhỏ, không có hiện tượng phòng dột, và không có chất lỏng chảy qua, thì không cần xử lý. - Nếu vết nứt tương đối lớn, có thể dùng vữa xi măng (vữa xi măng keo 107) bịt (hoặc chèn) để xử lý. - Nếu vết nứt do thay đổi kết cấu gây nên, cần xử lý cùng với tình trạng kết cấu
15	Cửa sổ ngoài thấm nước	- Bịt: bịt tất cả các đường thấm nước khung dưới. Có thể dùng keo xử lý rỉ nước tại vị trí góc vuông của khung bên và khung dưới của cửa sổ và chỗ cố định đỉnh ốc lộ ra ngoài. Có thể miết mạch chỗ tiếp giáp của khung cửa sổ với mặt trang trí. - Thải nước đọng trong khung dưới. Có thể khoan một lỗ nhỏ khoảng 1~2mm ở cạnh bên và đầu đường ray (khoảng cách dựa theo yêu cầu để quyết định), để có nước đọng có thể thải ra ngoài qua các lỗ nhỏ. - Sửa lại, chỉnh độ dốc ra ngoài.
16	Khó mở cửa sổ	- Cần làm sạch các tạp chất trong khung. - Thay thế hoặc bôi dầu, mỡ các bản lề. - Trường khung, cánh bị biến dạng thì thực hiện sửa chữa hoặc thay mới nếu không thể sửa chữa.
17	Chất lượng kín khít cửa sổ không tốt	- Kiểm tra băng bịt kín nếu mất trong thi công, cần kịp thời bổ sung. - Có một số băng cao su chèn khe, dễ bị bong ra ở chỗ chuyển góc, cần bơm keo để có thể dính băng. - Nếu dùng băng cao su chèn khe, dễ làm băng tuột ra, nên dùng keo chèn silicone chèn khe, hoặc phủ một lớp keo dính trên băng cao su.
18	Sân bóng đá, bóng chuyền bị lún, gồ ghề	Kiểm tra sửa chữa tạo phẳng và độ dốc thoát nước trên sân.

STT	Phân loại hư hỏng	Phương pháp khắc phục
	không bằng phẳng và thoát nước không tốt	
19	Khung sắt và lưới khung thành và lưới thi đấu bị bong tróc, hư hỏng	- Thực hiện xử lý khi khung sắt có hiện tượng lớp sơn sắt bị bong tróc, phòng rộp bề mặt và sắt thép bị rỉ sét, bị ăn mòn làm giảm chất lượng công trình. - Tiến hành chà nhám bề mặt kim loại bằng các dụng cụ chuyên dụng, thi công sơn lại theo quy chuẩn là 1 lớp sơn lót và 2 lớp sơn phủ chất lượng cao.

VI. Thời gian sử dụng của công trình, các bộ phận, hạng mục công trình, thiết bị lắp đặt vào công trình

1. Thời gian sử dụng công trình theo tuổi thọ thiết kế công trình được xác định trong nhiệm vụ thiết kế xây dựng.
2. Thời gian sử dụng thiết bị lắp đặt vào công trình theo quy định của nhà sản xuất và được tính kể từ khi nghiệm thu hoàn thành công tác lắp đặt, vận hành thiết bị.

VII. Các chỉ dẫn khác liên quan đến bảo trì công trình xây dựng và quy định các điều kiện nhằm bảo đảm an toàn lao động, vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện bảo trì công trình xây dựng và các nội dung khác theo quy định của pháp luật về xây dựng

1. Đảm bảo an toàn cho công trình xây dựng và khu vực lân cận

a) Trong quá trình thực hiện bảo trì công trình xây dựng phải lập và thực hiện biện pháp đảm bảo an toàn và các biện pháp cần thiết khác để bảo vệ cho người làm việc tại khu vực bảo trì và người ở khu vực lân cận. Đồng thời tuân thủ theo quy định tại QCVN 18:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong thi công xây dựng

b) Có rào chắn hoặc biện pháp che chắn chắc chắn để ngăn ngừa xâm nhập; có các phương tiện cảnh báo, chỉ dẫn cụ thể; có người làm nhiệm vụ bảo vệ, cảnh báo và kiểm soát ra, vào; các vật tư, vật liệu, cấu kiện, chất, hóa chất dễ cháy phải được lưu trữ riêng biệt trong các kho chứa phù hợp và có biện pháp ngăn chặn người xâm nhập trái phép;....

c) Có biện pháp phòng ngừa: Nguy cơ cháy, nổ do các hoạt động hàn, cắt và tạo nhiệt khác; các lỗ mở, khoảng hở trên công trình có nguy cơ rơi, ngã; kiểm soát an toàn đối với các vùng nguy hiểm có thể có vật rơi; mất an toàn điện tại khu vực đang thi công, lắp đặt điện hoặc đang sử dụng các thiết bị điện;....

d) Cá nhân trực tiếp thực hiện bảo trì phải trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động. Phải lắp đặt lan can an toàn và tẩm chặn chân ngăn ngừa người bị rơi, ngã khi làm việc ở độ cao từ 2,0 m trở lên (so với mặt đất, mặt sàn), trên mái nhà, mặt dốc, mái dốc hoặc ngã xuống hố, lỗ. Trong trường hợp không thể lắp đặt lan can an toàn, phải thực hiện một trong các biện pháp sau: Lắp đặt

và duy trì lưới hoặc sàn đỡ an toàn, người lao động phải sử dụng dây an toàn và dây cứu sinh.

e) Và các nội dung khác có liên quan đến đảm bảo an toàn cho công trình xây dựng và khu vực lân cận.

2. Đảm bảo vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện bảo trì công trình xây dựng

a) Bố trí kho, bãi phù hợp cho vật tư, vật liệu, cấu kiện, sản phẩm và các loại máy, thiết bị thi công;

b) Thực hiện thường xuyên, kịp thời công việc dọn dẹp chất thải, phế liệu trên công trường;

c) Chỗ để vật liệu rời chưa sử dụng phải được bố trí hợp lý để không làm ảnh hưởng đến công việc thi công, giao thông trong công trường và khu vực lân cận ngoài công trường;

d) Thực hiện thu gom nước thải, chất thải rắn trên công trường và xử lý nước thải, vận chuyển chất thải rắn ra khỏi công trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

đ) Thực hiện che chắn hoặc các biện pháp hiệu quả khác để hạn chế: Phát tán khí thải, tiếng ồn, độ rung và các tác động khác để không bị vượt quá các giới hạn cho phép theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

e) Và các nội dung khác có liên quan đến đảm bảo vệ sinh, môi trường trong và ngoài công trình xây dựng.

3. Các nội dung khác theo quy định của pháp luật về xây dựng

a) Toàn bộ lịch sử kiểm tra, bảo trì và sửa chữa phải được ghi chép vào sổ nhật ký bảo trì công trình để theo dõi lâu dài.

b) Lưu trữ hồ sơ liên quan đến bảo trì công trình xây dựng, gồm: Kết quả khảo sát, phân tích đánh giá, thuyết minh giải pháp sửa chữa hoặc gia cường, nhật ký thi công, nhật ký bảo trì công trình, các biên bản kiểm tra, các bản vẽ và các tài liệu khác có liên quan.

c) Huy động người dân tham gia giám sát và đóng góp công sức vào các hoạt động bảo trì thường xuyên thông qua các tổ tự quản.

d) Khuyến khích các địa phương ứng dụng các nền tảng số để thực hiện việc tiếp nhận phản ánh hư hỏng, số hóa hồ sơ theo dõi bảo trì và báo cáo định kỳ nhằm đơn giản hóa quy trình.

đ) Ưu tiên áp dụng các giải pháp kỹ thuật, sáng kiến cải tiến quy trình bảo trì và sử dụng vật liệu mới, vật liệu thân thiện với môi trường, vật liệu sẵn có tại địa phương đã được cơ quan có thẩm quyền chứng nhận để tiết kiệm chi phí, nâng cao độ bền công trình và bảo vệ cảnh quan nông thôn

e) Khi phát hiện dấu hiệu nguy hiểm (*rò rỉ điện, nứt lớn dầm sàn, mái tôn có nguy cơ mái...*), đơn vị quản lý, sử dụng lập tức đình chỉ sử dụng hạng mục đó,

tổ chức di dời học sinh, rào chắn cảnh báo, tổ chức khắc phục (*trường hợp rò rỉ điện*) và báo cáo cơ quan quản lý cấp trên để xử lý.

VIII. Các biểu mẫu kèm theo

Mẫu số 01	Mẫu ghi chép kết quả kiểm tra công trình
Mẫu số 02	Mẫu ghi chép kết quả bảo dưỡng, sửa chữa công trình
Mẫu số 03	Mẫu báo cáo kết quả kiểm tra
Mẫu số 04	Mẫu báo cáo kết quả bảo dưỡng, sửa chữa công trình

Mẫu số 01: Mẫu ghi chép kết quả kiểm tra công trình

GHI CHÉP KẾT QUẢ KIỂM TRA CÔNG TRÌNH

1. Tên công trình:.....
2. Tên đơn vị khai thác công trình:.....
3. Tên cán bộ phụ trách kiểm tra:.....
4. Hình thức kiểm tra (thường xuyên, định kỳ, đột xuất):.....
5. Thời gian thực hiện kiểm tra: ngày..... tháng..... năm.....
6. Kết quả kiểm tra.

TT	Hạng mục công trình thực hiện kiểm tra	Kết quả kiểm tra (1)	Mô tả trạng thái không bình thường (2)	Kiến nghị giải pháp duy tu sửa chữa (3)
1				
2				
3				

ĐƠN VỊ QUẢN LÝ KHAI THÁC CÔNG TRÌNH

(Ký, ghi rõ họ và tên và đóng dấu)

CÁN BỘ PHỤ TRÁCH KIỂM TRA

(Ký, ghi rõ họ và tên)

Ghi chú:

(1) Phải ghi rõ hạng mục công trình kiểm tra đang ở trạng thái bình thường, không bình thường, hay có những hư hỏng gì...

(2) Mô tả rõ tình trạng hư hỏng, vị trí, kích thước, quy mô bị hư hỏng.

(3) Kiến nghị rõ giải pháp duy tu bảo dưỡng, sửa chữa.

Mẫu số 02: Mẫu biểu ghi chép kết quả bảo dưỡng, sửa chữa công trình

GHI CHÉP KẾT QUẢ BẢO DƯỠNG, SỬA CHỮA

1. Tên công trình:
2. Tên đơn vị khai thác công trình:
3. Hình thức thực hiện (bảo dưỡng, sửa chữa):.....
4. Tên cán bộ kỹ thuật phụ trách:.....
5. Tên cán bộ kỹ thuật giám sát:.....

TT	Hạng mục thực hiện bảo dưỡng, sửa chữa	Thời gian thực hiện (1)	Nhân công thực hiện (2)	Khối lượng vật tư, vật liệu sử dụng (3)	Đánh giá kết quả duy tu sửa chữa (4)
1		- Bắt đầu - Kết thúc			
2		- Bắt đầu - Kết thúc			
3		- Bắt đầu - Kết thúc			

CÁN BỘ PHỤ TRÁCH
(Ký, ghi rõ họ và tên)

.....Ngày..... tháng năm.....
CÁN BỘ GIÁM SÁT
(Ký, ghi rõ họ và tên)

Ghi chú:

(1) Ghi rõ thời gian bắt đầu thực hiện và thời gian kết thúc công việc bảo dưỡng, sửa chữa.

(2) Ghi rõ số nhân lực tham gia gồm cán bộ và trình độ kỹ thuật, bao nhiêu công nhân...

(3) Ghi rõ số lượng vật tư, vật liệu đã dùng để duy tu sửa chữa cho từng hạng mục.

(4) Phải mô tả kỹ về tình trạng của hạng mục công trình sau khi duy tu bảo dưỡng, sửa chữa.

Mẫu số 03: Mẫu báo cáo kết quả kiểm tra

ĐƠN VỊ KHAI THÁC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

.....ngày.....tháng.....năm

BÁO CÁO KẾT QUẢ KIỂM TRA

1. Tên công trình:
2. Hình thức kiểm tra (định kỳ, đột xuất):.....
3. Tên cán bộ kỹ thuật phụ trách công tác kiểm tra:.....
4. Thời gian thực hiện kiểm tra: Từ ngày.....đến ngày.....tháng.....năm.....

KẾT QUẢ KIỂM TRA

TT	Hạng mục kiểm tra	Hiện trạng hạng mục kiểm tra	Đánh giá hiện trạng	Đề xuất hướng giải quyết	Ghi chú
1					
2					
3					

CÁN BỘ PHỤ TRÁCH KIỂM TRA

(Ký, ghi rõ họ và tên)

NGƯỜI VIẾT BÁO CÁO

(Ký, ghi rõ họ và tên)

Ghi chú: Khi kiểm tra đột xuất phát hiện thấy công trình bị hư hỏng, người kiểm tra phải thực hiện ngay các công việc sau đây:

1. *Đánh giá mức độ an toàn của công trình.*
2. *Lập phương án kỹ thuật xử lý, khắc phục những hư hỏng.*

Mẫu số 04: Mẫu Báo cáo kết quả bảo dưỡng, sửa chữa

ĐƠN VỊ KHAI THÁC

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

.....ngày.....tháng.....năm

BÁO CÁO KẾT QUẢ BẢO DƯỠNG, SỬA CHỮA

1. Tên công trình:
2. Hình thức sửa chữa (thường xuyên, định kỳ, đột xuất):.....
3. Tên cán bộ kỹ thuật phụ trách công tác sửa chữa:.....
4. Thời gian thực hiện công tác sửa chữa: Từ ngày.....đến ngày.....tháng.....năm.

KẾT QUẢ SỬA CHỮA

TT	Hạng mục sửa chữa	Hiện trạng hạng mục sửa chữa	Nội dung sửa chữa	Đánh giá kết quả sửa chữa	Ghi chú
1					
2					
3					

CÁN BỘ PHỤ TRÁCH SỬA CHỮA
(Ký, ghi rõ họ và tên)

CÁN BỘ GIÁM SÁT
(Ký, ghi rõ họ và tên)

NGƯỜI VIẾT BÁO CÁO
(Ký, ghi rõ họ và tên)

Ghi chú:

- Khi tiến hành sửa chữa hư hỏng, không có loại vật liệu đã sử dụng khi xây dựng, phải dùng loại vật liệu có tính năng tương tự để thay thế, phải lập biên bản và được sự thống nhất của cán bộ giám sát mới được tiến hành sửa chữa.

- Trong quá trình sửa chữa xuất hiện những phát sinh, phải lập biên bản hiện trường, có chữ ký của cán bộ phụ trách sửa chữa và cán bộ giám sát.