QUY TRÌNH VẬN HÀNH CHUẨN · KHÔI PHỤC ĐỘ PHỦ & TÁI THIẾT LẬP MẶT THẢM

LSC-11 · PHỤC HỒI & DẶM VÁ THẢM CỎ HƯ HỎNG

LSC-11
Phiên bản 2.0

Chẩn đoán triệt để 4 nhóm nguyên nhân gốc (thiếu sáng dưới tán cây, úng đọng cục bộ, rệp sáp/sùng trắng ăn rễ hay lối mòn đi tắt) trước khi dặm vá; chuẩn hóa kỹ thuật rạch ranh khoanh vuông, xới đất sâu 10–15 cm, phối trộn giá thể cát – phân trùn quế – trấu hun giữ phẳng cao trình, đầm búa cao su tiếp xúc rễ và căng lưới bảo vệ cấm giẫm trong 14–21 ngày thiết lập.

Chẩn đoán gốc trước khi vá | Xới sâu 10–15 cm · Cát – Trùn quế – Trấu hun | Giữ phẳng cao trình · Đầm búa cao su | Căng lưới bảo vệ 14–21 ngày thiết lập

MỤC 1 KHUNG KIỂM SOÁT TÀI LIỆU

Mã tài liệu	**LSC-11**	**Phiên bản & Hiệu lực**	v2.0 · Hiệu lực từ 17/11/2026
Đơn vị phát hành	Công ty Cổ phần Dịch vụ Vệ sinh Công nghiệp Đà Nẵng SONGANHHYG (K57/10 Giang Văn Minh, Hòa Thuận Tây, Hải Châu, Đà Nẵng)	**Khu vực áp dụng**	Mảng cỏ chết cháy, ngập úng, hói mòn lối đi tắt, mảng cỏ sau đào sửa ống nước/cáp ngầm hoặc điểm hư hại do sâu hại rễ tại công viên, resort, KCN, biệt thự
Bộ phận Chủ trì	Phòng Kỹ thuật Cây xanh – Cảnh quan & An toàn Môi trường (QA/HSE)	**Người phê duyệt**	Đại diện Pháp luật — Ms. Mỹ Anh
Chu kỳ rà soát	Định kỳ 06 tháng/lần hoặc khi tỷ lệ trọc hói trên tuyến vượt ngưỡng nghiệm thu	**Kênh hỗ trợ 24/7**	Hotline/Zalo: **0905 751 566** · Email: danangadv@gmail.com
Quy chuẩn và pháp lý áp dụng	**LSC-06, LSC-07, LSC-08, LSC-09, LSC-10, LSC-15, LSC-21, LSC-27, LSC-30** (Thoát nước mặt, cắt tỉa 1/3 lá, tỉa thưa tán sáng, xử lý sâu hại rễ, giá thể chuẩn pH 5,5–6,8, EC < 1,5–2,0 dS/m) · **SAH-CRD-18 & SAH-CRD-19** (ĐH Nông Lâm Huế) · **NĐ 45/2022/NĐ-CP** · **NĐ 13/2023/NĐ-CP**.		

MỤC 2 MỤC ĐÍCH CÔNG VIỆC VÀ 4 CHỈ TIÊU NGHIỆM THU DẶM VÁ

Muốn mảng cỏ vá sống bén rễ và bằng phẳng như thảm cũ, thợ phải xử lý dứt điểm nguyên nhân gây chết trước khi đặt cuộn cỏ mới, bảo đảm **4 yêu cầu thực địa**:

- **Chữa đúng bệnh gốc trước khi cấy vá:** 100% điểm cỏ chết được chẩn đoán rõ nguyên nhân (thiếu sáng, úng nước, sâu bệnh rễ hay lối mòn cơ học) và xử lý triệt để điều kiện nền trước khi đặt miếng cỏ mới.
- **Phục hồi nền giá thể tơi xốp & độ phẳng khít cao trình:** Vùng vá được rạch vuông gọn mép, xới sâu **10–15 cm** và phối trộn cát – phân trùn quế – trấu hun đạt chuẩn (pH 5,5–6,8, tốc độ thấm ≥ 2,5 cm/giờ); sai lệch cao trình mặt cỏ sau đầm với nền cũ đạt **≤ ±0,5 cm** (không gồ lộ bị máy cắt cạo trọc, không trũng đọng vũng).
- **Tỷ lệ sống và liền mí đạt ≥ 95% sau 14–21 ngày:** Rễ mới bám chặt vào giá thể sau giai đoạn rào bảo vệ 14–21 ngày, khe ghép khép kín không mọc xen cỏ dại và đồng màu đồng giống với thảm xung quanh.
- **An toàn giao thông nội bộ trong thời gian bảo dưỡng:** 100% điểm vá được căng dây/lưới bảo vệ chắc chắn dễ quan sát ban đêm nhưng không cản trở lối thoát hiểm hay làm khách vấp ngã.

MỤC 3 PHẠM VI ÁP DỤNG THEO QUY MÔ VÀ CÁC HÀNH VI BỊ CẤM

Phân hạng Quy mô	Phương pháp Phục hồi & Cách thức Tổ chức Thi công	Hồ sơ Ghi nhận & Kiểm soát
Khuôn viên nhỏ (1–2 NV) Điểm trọc < 20 m^2 tại biệt thự, văn phòng, gốc cây	Cắt rạch khoanh vuông bằng xẻng phẳng, xới tay bằng cuốc/chĩa sâu 10–15 cm, trộn giá thể cát – phân trùn quế – trấu hun ngay trên xe rùa hoặc bạt trải; đặt thảm/miếng cỏ cùng giống, đầm bằng búa cao su/bàn gỗ; cắm cọc lưới nhựa xanh căng dây báo và giữ ẩm đều 14–21 ngày.	Chụp ảnh điểm hỏng (kèm ảnh đào kiểm tra rễ trước vá) và ảnh hoàn thành có lưới chắn gửi nhóm điều hành; theo dõi chu kỳ tháo rào trên BM-LSC-03.

Phân hạng Quy mô	Phương pháp Phục hồi & Cách thức Tổ chức Thi công	Hồ sơ Ghi nhận & Kiểm soát
Quần thể lớn (≥ 3 NV) Cải tạo mảng lớn ≥ 20 m^2, sân sự kiện, dọc lối mòn khu đô thị / resort	Khảo sát lập sơ đồ các khu hư hỏng chia theo 4 nguyên nhân gốc; phối hợp đội cắt tỉa cành thấp (`LSC-21`) nếu thiếu sáng, đội thoát nước (`LSC-30`) nếu trũng úng, hoặc đội IPM (`LSC-27`) nếu phát hiện ổ sùng trắng/rệp sáp; dùng máy xới mini xới tơi nền 10–15 cm, trải thảm/cấy nhánh đồng loạt, lu lăn nhẹ và rào lưới bảo vệ toàn khu vực trong 14–21 ngày.	Ghi nhật ký xuất vật tư thảm cỏ, giá thể, ngày căng rào và ngày nghiệm thu bén rễ lên `BM-LSC-03`; cập nhật xử lý IPM (nếu có) trên BM-LSC-06; nghiệm thu bàn giao trên BM-LSC-08.

CÁC SAI SÓT KỸ THUẬT BẮT BUỘC DỪNG DẶM VÁ NGAY: (1) **CẤM trồng vá đè thẳng miếng cỏ mới lên nền cỏ cũ đang chết bệnh hoặc nền đất nén cứng chưa xới sâu 10–15 cm**, làm cỏ mới chết tiếp chỉ sau 7–10 ngày; (2) **CẤM lấy thảm cỏ vá từ khu vực đang nhiễm sâu nấm, rệp sáp hoặc lẫn nhiều cỏ gấu** sang vá cho thảm cỏ lành (lây lan dịch hại và cỏ dại ra toàn dự án); (3) **CẤM cấy khác giống cỏ nền** (ví dụ vá Nhung Nhật lên thảm Paspalum hay vá Bermuda lên Lá gừng tạo từng mảng loang lổ khác màu và tốc độ mọc chênh lệch); (4) **CẤM đưa máy cắt cỏ đẩy/ngồi lái chạy qua mảng dặm vá trước 14–21 ngày** hoặc khi phép thử kéo nhẹ lá còn thấy mảng cỏ nhấc bổng khỏi đất; (5) **CẤM rải lưới căng dây chắn ngang lối đi bộ hay cửa thoát hiểm** mà không có biển phản quang/lối tránh an toàn.

LIÊN KẾT NGỮ CẢNH · PHỤC HỒI MẢNG TRỌC, BẢO DƯỠNG SÂN VƯỜN & CẮT CỎ ĐỊNH KỲ — **Tái Thiết lập Mặt thảm Chuẩn**

Quy trình dặm vá chuẩn mực **LSC-11** là chốt chặn chất lượng quan trọng trong **dịch vụ chăm sóc bảo dưỡng sân vườn định kỳ** và **gói bảo trì cây xanh cảnh quan tại Đà Nẵng** của SONGANHHYG, giúp thảm cỏ phục hồi đồng nhất màu sắc và cao trình như mới sau sự kiện đông người hoặc mưa úng. Sau khi mảng cỏ bén rễ vững chắc, đội ngũ tiếp nhận bảo trì bằng **dịch vụ cắt cỏ chuyên nghiệp** và xử lý sâu hại rễ đồng bộ với mức đầu tư tối ưu theo **bảng báo giá dịch vụ chăm sóc cảnh quan**.

Chăm sóc & Bảo dưỡng Sân vườn → **Dịch vụ Chăm sóc Cây xanh →** **Dịch vụ Cắt cỏ Đà Nẵng →**

Bảng Báo giá Cảnh quan →

MỤC 4 PHÂN VAI & TRÁCH NHIỆM (MA TRẬN RACI)

Đầu việc Quản trị & Vận hành	Trưởng phòng QA/HSE	Giám sát Tuyến / Tổ trưởng	NV Kỹ thuật Phục hồi Cỏ	Đội Cây xanh / IPM & BQL Khách hàng
Chẩn đoán 4 nguyên nhân chết cỏ & quyết định giữ giống cỏ cũ hay chuyển đổi cây phủ nền	**A** (Duyệt giải pháp)	**C** (Khảo sát thực địa)	**R** (Đào kiểm rễ/đất)	**C** (BQL thống nhất)
Xử lý nguyên nhân gốc (tỉa tán `LSC-21`, thoát nước `LSC-30`, diệt sâu rễ `LSC-27`)	**C** (Kiểm soát an toàn)	**A** (Điều phối)	**C** (Bàn giao điểm)	**R** (Đội chuyên trách thực hiện)
Rạch vuông, xới sâu 10–15 cm, trộn cát–trùn quế–trấu hun, cấy vá phẳng & đầm búa cao su	**I**	**A** (Kiểm cao trình)	**R** (Trực tiếp thi công)	**I**
Căng lưới bảo vệ 14–21 ngày, tưới thiết lập & kiểm tra kéo lá trước tháo rào	**C** (Nghiệm thu)	**A** (Duyệt tháo rào)	**R** (Theo dõi hằng ngày)	**I** (Thông báo BQL)

*Chú thích: **R** = Trực tiếp thực hiện · **A** = Chịu trách nhiệm cuối cùng · **C** = Được tham vấn · **I** = Được thông báo.*

MỤC 5 ĐIỀU KIỆN TIÊN QUYẾT, VẬT TƯ GIÁ THỂ VÀ MA TRẬN CHẨN ĐOÁN TRƯỚC KHI DẶM VÁ

5.1. Dụng cụ thi công, giá thể & vật tư bảo vệ

- **Dụng cụ chuyên dụng:** Xẻng rạch mép lưỡi thẳng (hoặc dao cắt mảng cỏ), cuốc/chĩa xới đất sâu ≥ 15 cm, thước nhôm dài 2 m gạt phẳng cao trình, **búa cao su đầu phẳng** (hoặc bàn đầm gỗ/con lăn rỗng nhẹ), xẻng trộn giá thể và xe rùa.
- **Thành phần giá thể cải tạo tiêu chuẩn:** Hỗn hợp tơi xốp thoát nước gồm **50–60% cát sạch hạt trung (không mặn) + 25–30% phân trùn quế hoặc hữu cơ vi sinh hoai mục + 15–20% trấu hun / xơ dừa đã xả chát** (đảm bảo sau trộn đạt pH 5,5–6,8, EC < 1,5–2,0 dS/m). Có thể bổ sung lân nung chảy nhẹ kích thích ra rễ tơ.
- **Nguồn cỏ giống & Vật tư rào chắn:** Thảm/miếng cỏ cùng giống từ vườn ươm sạch cỏ gấu – không sâu bệnh (cắt giữ đế đất dày 2–3 cm); cọc gỗ/nhựa cao 0,6–0,8 m, lưới chắn nhựa mắt nhỏ hoặc dây cảnh báo vàng–đen, biển *"Khu vực phục hồi cỏ mới, Xin không giẫm đạp (14–21 ngày)"*.

5.2. Bảo hộ (PPE) & Kiểm soát An toàn Hiện trường

- **Bảo hộ lao động (PPE):** Giày bảo hộ đế cứng chống đâm xuyên khi dẫm xẻng đào đất, găng tay dày chống chai/trầy xước khi bốc trộn giá thể và nâng miếng cỏ, khẩu trang lọc bụi mịn khi xúc trấu hun và cát khô, nón rộng vành chống nắng (nắng ≥ 35 °C áp dụng nhịp 45 phút làm – 15 phút nghỉ bóng mát, uống 200–250 mL nước/điện giải mỗi 20 phút; có dông sét dừng ngay theo quy tắc 30–30).
- **An toàn hạ tầng ngầm và giao thông:** Trước khi cắm xẻng rạch sâu 10–15 cm, rà kỹ vị trí đường ống tưới nhựa PVC/HDPE đi nông, đầu phun tưới âm đất và dây điện đèn sân vườn để không đào đứt. Cọc rào góc khu vực vá phải gắn dải phản quang để khách dễ nhận biết ban đêm.
- **Chuẩn bị trước cho mảng cỏ giống & mái dốc:** Miếng cỏ mang tới công trình phải cấy hết ngay trong ngày, xếp trong bóng râm và phun giữ ẩm thường xuyên, tuyệt đối không để phơi nắng khô héo qua 24 giờ. Nếu vá trên mái dốc > 10–15°, ghim thêm cọc tre nhỏ giữ thảm không trượt khi mưa lớn.

5.3. Ma trận chẩn đoán 4 nguyên nhân hư hỏng và biện pháp xử lý gốc trước khi vá

Dấu hiệu Hư hỏng Thực tế	Nguyên nhân Gốc Cần Kiểm tra	Hành động Chữa gốc Trước khi Vá	Giải pháp Chọn giống & Cải tạo Giá thể
1. Cỏ thưa dần, vươn dài mảnh rồi chết trọc dưới gốc tán cây lớn	**Thiếu ánh sáng mặt trời** (tán cây rậm che bóng > 60–70%; đặc biệt Bermuda & Nhung Nhật cần ≥ 6–8 giờ nắng trực tiếp)	Đề xuất cắt tỉa thưa cành dưới thông thoáng ánh sáng theo LSC-21 (không vượt 20–25% lá sống); nếu bóng râm cố định từ tòa nhà thì không vá lại giống cũ.	Chuyển vùng râm bán phần sang **cỏ Lá gừng** (chịu bóng tốt hơn) hoặc thay thế bằng **cây phủ nền chịu bóng** (cỏ lạc, lan chi, lá dứa cảnh) theo LSC-15.
2. Mảng cỏ thối đen gốc, đất bốc mùi chua, rêu xanh mọc phủ mặt	**Úng đọng nước cục bộ** do cốt nền bị trũng, đất sét bết nén hoặc rò rỉ van tưới âm	Kiểm tra sửa đầu phun/van rò rỉ (LSC-29); xử lý khơi rãnh thoát nước ngầm/mặt (LSC-30) và xới sâu phá tầng sét nén 15–20 cm.	Tăng tỷ lệ **cát sạch trung & trấu hun** trong giá thể vá lên 70%, nâng nhẹ độ dốc thoát nước mặt từ 1,5–2% hướng ra rãnh thu.
3. Mảng cỏ héo vàng từng vệt tròn, dùng tay nhấc lên dễ dàng như lột thảm	**Sâu hại ăn đứt rễ** (sùng trắng, sâu ăn rễ, rệp sáp cổ rễ) hoặc nấm thối cổ rễ	Đào kiểm tra sâu 10 cm: thấy ấu trùng sùng trắng hoặc rệp sáp trắng bám rễ phải xử lý **IPM (LSC-27)** dứt điểm và cách ly theo SDS trước khi vá.	Bóc bỏ sạch xác cỏ bệnh mang đi đốt/xử lý hợp lệ; cấy cỏ mới khỏe sạch bệnh kết hợp tưới kích rễ nhẹ.
4. Vệt hói kéo dài theo đường chéo nối hai lối đi / góc bó vỉa	**Lối mòn đi tắt của người đi bộ**, xe đẩy hàng hoặc điểm tụ nước tiểu thú nuôi / rò dầu máy	Rửa trôi hoặc thay mới hoàn toàn đất nhiễm dầu/muối amoni; phối hợp BQL khảo sát đặt hàng rào bụi cây thấp hoặc thiết kế lối dạo đá tự nhiên nếu nhu cầu đi lại cố định.	Sau vá bắt buộc **căng lưới/dây bảo vệ 14–21 ngày** kèm biển hướng dẫn lối đi chính thức.

MỤC 6 QUY TRÌNH THỰC HIỆN TỪNG BƯỚC VÀ ĐIỂM CHẶN KIỂM SOÁT

BƯỚC 1 **Chẩn đoán nguyên nhân chết cỏ, xử lý gốc rễ & rạch ranh khoanh vuông** **Trách nhiệm: NV Kỹ thuật & Tổ trưởng**

- **Kiểm tra hiện trường & chữa gốc trước:** Xác định rõ vùng hư hỏng thuộc nhóm thiếu sáng, úng nước, sâu hại rễ hay giẫm đạp (theo Bảng 5.3). Hoàn tất tỉa cành mở sáng, thông rãnh thoát nước hoặc xử lý IPM sạch sùng trắng/rệp sáp trước khi bóc bỏ cỏ hỏng.
- **Rạch ranh khoanh vuông / chữ nhật gọn mép:** Dùng dây căng thẳng hoặc khung gỗ mẫu áp lên mảng chết; dùng xẻng lưỡi thẳng xắn đứt thẳng đứng sâu 5–7 cm cắt gọn toàn bộ phần cỏ chết cộng thêm viền cỏ yếu xung quanh **5–10 cm** tạo hình vuông/chữ nhật gọn đẹp (giúp miếng cỏ ghép khít mạch thẳng tắp, dễ cắt tỉa bằng máy sau này).

> **Điểm kiểm tra bắt buộc: Phát hiện ổ sùng trắng, rệp sáp hoặc đất sình úng chua thối = CẤM đặt cỏ mới lên vá ngay; phải xử lý dứt điểm IPM/thoát nước và kiểm đạt an toàn trước khi sang Bước 2.**

BƯỚC 2 **Đào xới tơi nền sâu 10–15 cm & trộn giá thể giữ phẳng cao trình** **Trách nhiệm: NV Kỹ thuật Phục hồi Cỏ**

- **Xới tơi đất nền sâu 10–15 cm:** Dùng cuốc/chĩa phá tơi hoàn toàn lớp đất nén dưới hố vá sâu đủ **10–15 cm** (chú ý nhẹ tay quanh ống tưới/dây đèn ngầm); nhặt sạch 100% gạch vỡ, đá cuội, rễ mục và củ cỏ gấu còn sót.
- **Phối trộn giá thể cải tạo & gạt phẳng cốt cao trình:** Trộn đều hỗn hợp **cát sạch trung – phân trùn quế/hữu cơ hoai – trấu hun** vào hố đất đã xới; tưới ẩm nhẹ và gạt bằng thước nhôm thẳng để mặt giá thể thấp hơn mặt đất gốc xung quanh đúng bằng độ dày lớp đất đế của miếng cỏ vá (thường 2–3 cm) sao cho sau khi đặt cỏ và đầm nhẹ, **mặt thảm mới ngang bằng khít 100% với mặt thảm cũ**.

BƯỚC 3 **Cấy miếng / trải thảm áp sát mép, chèn cát & đầm nhẹ bằng búa cao su** **Trách nhiệm: NV Kỹ thuật Phục hồi Cỏ**

- **Cắt ghép miếng cỏ khít như xếp gạch so le:** Chọn đúng giống cỏ trùng khớp thảm nền; đặt từng miếng áp sát khít mép viền khoanh vuông và so le mạch nối (tránh các đường nối chữ thập dễ xói nước hay bong mép); cắt gọt sắc bằng dao chuyên dụng các góc lẻ, không kéo giãn làm rách thảm cỏ hay gấp chồng mép lên nhau.
- **Chèn cát mịn & đầm bằng búa cao su:** Rắc phủ một lớp cát sạch mịn lấp kín các khe hở giữa những miếng cỏ ghép (chừa lộ ngọn lá xanh); dùng **búa cao su mặt phẳng hoặc bàn đầm nhẹ** vỗ đều lên toàn bề mặt mảng vá để đế rễ cỏ ép sát tiếp xúc 100% với lớp giá thể ẩm bên dưới mà không còn túi khí hở rễ.

BƯỚC 4 **Tưới ẩm thiết lập & dựng lưới bảo vệ cấm giẫm trong 14–21 ngày** **Trách nhiệm: Cả tổ & Tổ trưởng**

- **Tưới đẫm kết dính ngay sau đầm:** Dùng vòi sen hạt mịn tưới đẫm vừa đủ ngấm xuống lớp rễ mới và kéo cát mịn lấp kín chân cỏ; trong 7 ngày đầu giữ ẩm tầng mặt đều đặn bằng 1–2 lượt tưới nhẹ/ngày (3–5 mm/lượt), từ tuần thứ 2 giãn dần lịch tưới về chế độ thấm sâu 10–15 cm theo `LSC-08` để ép rễ cắm xuống nền đất cũ.
- **Dựng lưới bảo vệ / cọc dây căng cấm giẫm 14–21 ngày:** Cắm cọc chắc chắn quanh chu vi ô vá (cách mép vá ra ngoài 20–30 cm), quây lưới chắn hoặc căng dây cảnh báo gắn biển báo rõ ràng trong suốt **14–21 ngày** thiết lập. Không cắt cỏ lên mảng vá bằng máy cho đến khi thử kéo nhẹ ngọn cỏ thấy rễ bám chặt vào đất mới, lượt cắt đầu tiên chỉ bấm ngọn tối đa 1/3 phiến lá (giữ cao lưu Nhung Nhật/Bermuda/Paspalum 2,5–4,0 cm; Lá gừng 4,0–6,0 cm; mùa hạn nâng +0,5–1,0 cm theo `LSC-06/07`).
- **Ghi nhận theo dõi:** Cập nhật vị trí vá, ngày hoàn thành và mốc ngày dự kiến tháo lưới bảo vệ lên BM-LSC-03.

> **Điểm kiểm tra bắt buộc: Không tháo bỏ lưới/dây bảo vệ sớm trước 14 ngày nếu phép thử kéo nhẹ vẫn thấy góc miếng cỏ bị nhấc bổng khỏi mặt giá thể.**

MỤC 7 TIÊU CHUẨN NGHIỆM THU, ĐO KIỂM VÀ XỬ LÝ TÌNH HUỐNG NGOẠI LỆ

Thước đo nghiệm thu hiện trường: Ngay khi hoàn thành dặm vá: kiểm tra bằng thước nhôm dài 2 m đặt bắc qua ranh giới mảng vá, độ chênh cao trình với mặt cỏ cũ **≤ ±0,5 cm**, 100% khe ghép được chèn kín cát mịn, không còn khoảng rỗng khi ấn tay, đủ lưới/dây bảo vệ. Nghiệm thu kết thúc chu kỳ **14–21 ngày**: thử kéo nhẹ ngọn cỏ tại 3 điểm không nhấc mảng lên, độ sống xanh đạt **≥ 95%**, không phát sinh cỏ dại hay tái úng/tái sâu hại tại điểm vá (`BM-LSC-08`).

Tình huống Ngoại lệ Thực tế	Nguyên nhân / Rủi ro	Hành động Chuẩn SONGANHHYG
Mảng cỏ mới vá có mép co lại, hở khe trắng và ngả vàng sau 3–4 ngày nắng gió Lào	Chưa chèn đủ cát vào khe nối, đầm chưa sát khiến rễ tiếp xúc túi khí, hoặc thiếu ẩm tầng mặt 3–5 cm	**Chèn bù cát + tưới ép mặt ngay:** Rải hỗn hợp cát sạch + phân trùn quế mịn chèn khít ngay vào các khe co ngót; dùng búa cao su vỗ ép lại các mép bong và tăng cường tưới phun sương mát sáng–xế nhẹ trong 5 ngày kế tiếp.
Khu vực vá nằm ngay dưới tán cây rậm hoặc mái hiên gần như không có nắng trực tiếp cả ngày	Cỏ Nhung Nhật / Bermuda chắc chắn tiếp tục chết trụi dù xới đất rất tốt	**Đề xuất chuyển đổi chủng loại thực vật:** Lập phiếu đề xuất gửi BQL công trình kết hợp tỉa thoáng cành dưới (`LSC-21`) hoặc chuyển ô râm cố định sang **cỏ Lá gừng** hay cây phủ nền chịu bóng (`LSC-15`) để đảm bảo mỹ quan lâu dài.
Người đi bộ liên tục giẫm đứt dây căng đi tắt qua mảng vá dù có biển cấm	Lối đi tắt hình thành từ thói quen di chuyển ngắn nhất đến bãi xe / sảnh	**Gia cố rào lưới cao & Đề xuất lối bước dạo:** Thay dây mỏng bằng hàng cọc lưới nhựa cao 0,6–0,8 m vững chắc trong 21 ngày; đồng thời đề xuất BQL giải pháp đặt phiến đá bước dạo tự nhiên dọc theo đường đi tắt nếu lưu lượng quá lớn.
Phát hiện ổ sùng trắng / kiến lửa / rệp sáp ngay khi vừa cuốc lớp cỏ chết lên	Ổ côn trùng ăn đứt rễ khiến thảm cỏ lột mảng hàng loạt	**Dừng cấy cỏ ngay để xử lý IPM:** Gọi KTV có chứng chỉ SAH-CRD-19 xử lý dứt điểm sâu hại rễ theo `LSC-27` & ghi nhận `BM-LSC-06` (giữ khoảng cách mặt nước/mương thoát ≥ 3,0 m); chờ hết thời gian cách ly SDS mới trồng vá lại.
Đào xới mảng cỏ chết gặp lớp xà bần gạch vụn, vữa xi măng hoặc bạt nilon xây dựng chôn cách mặt đất 5–10 cm	Tầng vữa kiềm (pH > 7,5–8,0) và bạt nilon cản rễ cắm sâu, gây úng đọng cục bộ hoặc cháy khô rễ khi nắng	**Loại bỏ sạch tầng xà bần trước khi vá:** Múc bỏ hoàn toàn gạch vữa, nilon xây dựng xuống sâu 15–20 cm (phân loại thu gom theo NĐ 45/2022/NĐ-CP), kiểm tra độ thấm đáy và thay 100% giá thể cát–trùn quế–trấu hun chuẩn pH 5,5–6,8. Nếu đụng bản sàn bê tông hầm nông không thể đào, báo BQL chuyển phương án bồn nâng hoặc đặt phiến đá bước dạo.

QUY TẮC BẮT BUỘC AN TOÀN & PHÁP LUẬT VIỆT NAM: Toàn bộ đất đá, xà bần, xác cỏ chết nhiễm bệnh và bao bì giá thể dư thải được phân loại, thu gom hợp lệ theo **Luật BVMT & NĐ 45/2022/NĐ-CP**. Các giải pháp xử lý sâu rễ (nếu dùng hóa chất BVTV) hoặc bổ sung dinh dưỡng phải tuân thủ **TT 21/2015/TT-BNNPTNT** dưới giám sát của nhân sự có chứng nhận SAH-CRD-19 và giữ vành đai cấm cách mặt nước/mương thoát **≥ 3,0 m**; tổ trưởng chịu trách nhiệm bảo hành mảng vá lại khi sai cao trình hoặc trễ tưới ẩm tuần đầu, đồng thời bảo mật hình ảnh công trình theo **NĐ 13/2023/NĐ-CP**.

MỤC 8 ĐÀO TẠO, CHỨNG CHỈ BẮT BUỘC & DANH MỤC BIỂU MẪU LIÊN KẾT

- **Yêu cầu đào tạo thực hành:** Nhân sự thi công phải nắm vững 4 dấu hiệu chẩn đoán nguyên nhân chết cỏ trước khi vá, biết phối trộn giá thể cát–trùn quế–trấu hun chuẩn cao trình, kỹ thuật rạch vuông – chèn cát – đầm búa cao su và kiểm tra độ bám rễ sau 14–21 ngày.
- **Chứng chỉ năng lực đối chứng công ty:** SAH-CRD-18 (Giấy chứng nhận Kỹ thuật trồng, chăm sóc hoa, cây cảnh và thiết kế cảnh quan, ĐH Nông Lâm Huế, QĐ `682/QĐ-ĐHNL`) & SAH-CRD-19 (nếu xử lý IPM sâu rễ).
- **Biểu mẫu liên kết:** BM-LSC-03 · Nhật ký Duy trì Thảm cỏ & Mảng xanh Tuần · BM-LSC-06 · Sổ IPM (nếu xử lý sùng trắng/rệp sáp) · BM-LSC-08 · Nghiệm thu KPI 100 điểm.
- **Quy trình liên thông:** LSC-06 & LSC-07 (Cắt tỉa lại sau thiết lập) · LSC-08 (Tưới thiết lập & thấm sâu) · LSC-09 (Cải tạo đất nền) · LSC-10 (Phòng ngừa cỏ dại) · LSC-15 (Chuyển cây phủ nền nơi râm bóng) · LSC-27 (IPM sâu hại rễ) · LSC-30 (Thoát nước chống úng).

MỤC 9 LỊCH SỬ PHIÊN BẢN & QUY CHUẨN KỸ THUẬT ÁP DỤNG

Phiên bản	Ngày	Người soạn / Duyệt	Nội dung thay đổi và quy chuẩn áp dụng
v2.0	17/11/2026	Phòng Kỹ thuật Cảnh quan & QA/HSE · Ms. Mỹ Anh duyệt	Phát hành chuẩn 9 mục `LSC-11`: khóa quy trình chẩn đoán 4 nguyên nhân gốc trước khi vá, rạch ranh khoanh vuông, xới sâu 10–15 cm, trộn giá thể cát sạch – phân trùn quế – trấu hun giữ phẳng cao trình (sai số ≤ ±0,5 cm), ghép khít đầm bằng búa cao su và căng lưới/dây bảo vệ cấm giẫm trong 14–21 ngày thiết lập.

Điều hướng cụm quy trình & tài liệu đối chứng: ← LSC-10: Kiểm soát Cỏ dại trên Thảm cỏ · Mục lục 30 SOP · LSC-12: Trồng cây & Nghiệm thu Cây mới trồng →
Biểu mẫu & Hồ sơ kỹ thuật liên thông: BM-LSC-03 · Nhật ký Duy trì Thảm cỏ Tuần · LSC-27 · Quản lý Sâu bệnh Tổng hợp IPM · Hồ sơ Bằng cấp Cảnh quan SAH-CRD-18 · Nhận báo giá Phục hồi & Bảo dưỡng Sân vườn →