archiroof

NOPHADRAIN®
SMART GREEN ROOF SYSTEMS



Hart of Stein, Stein, Países Baixos. Imagem: Nophadrain.

INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO

# Manutenção de coberturas verdes extensivas

Operações e periodicidade no primeiro ano e nos anos seguintes, para três tipos de cobertura extensiva.

Uma cobertura verde extensiva precisa de pouca manutenção, mas não dispensa algumas operações regulares, sobretudo no primeiro ano, enquanto a vegetação se instala.

As instruções distinguem três casos: substrato extensivo com pelo menos 50 mm, placas de substrato em lã mineral hidrófila (inclinação de 0° a 15°) e coberturas inclinadas de 15° a 30°.

## NESTE DOCUMENTO

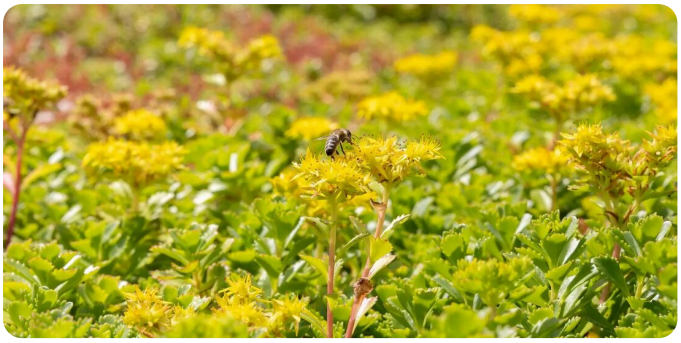

1 Substrato extensivo com, no mínimo, 50 mm

2 Placas de lã mineral, inclinação de 0° a 15°

3 Coberturas inclinadas de 15° a 30°

# 1 Coberturas verdes extensivas com, no mínimo, 50 mm de substrato extensivo

Embora as coberturas verdes extensivas exijam, em regra, uma manutenção mínima, este tipo de cobertura verde necessita da manutenção indicada a seguir.



Sedum em flor numa cobertura extensiva. Imagem: Nophadrain.



Nos períodos secos, o sedum ganha tons avermelhados. Imagem: Nophadrain.

## Primeiro ano após a instalação

- Em tempo seco ou quente (sobretudo no primeiro mês após a instalação) é necessária rega regular, de manhã ou ao fim do dia;
- Remoção (monda) da vegetação indesejada (cerca de 2 a 4 vezes por ano, durante a época de crescimento, de abril a novembro);
- Limpeza de ervas e outra vegetação na faixa sem vegetação (cerca de 2 vezes por ano);
- Inspeção e limpeza dos ralos de cobertura (cerca de 2 vezes por ano).

## Anos seguintes

- Remoção (monda) da vegetação indesejada (cerca de 2 a 4 vezes por ano, durante a época de crescimento, de abril a novembro);
- Fertilização com um adubo específico para coberturas verdes extensivas, p. ex. ND Plant Based Bio Fertilizer - Spring (uma vez por ano, na primavera, 50 g/m²);
- Limpeza de ervas e outra vegetação na faixa sem vegetação (cerca de duas vezes por ano);
- Inspeção e limpeza dos ralos de cobertura (cerca de duas vezes por ano);
- Em tempo seco ou quente (mais de 2 semanas), rega dia sim, dia não, ao fim do dia.

## Tratamento de clareiras na vegetação

- Se necessário, enchimento e nivelamento com substrato extensivo ND DGS-E;
- Espalhamento de estacas de sedum (cerca de 100 g/m²)*;
- Compactação das estacas de sedum com rolo;
- Rega regular durante as primeiras semanas;
- Ao fim de três meses, fertilização com um adubo específico para coberturas verdes extensivas, p. ex. ND Plant Based Bio Fertilizer - Spring (50 g/m²).

**Observações**

- **1.** Em clareiras maiores, é preferível usar plantas de sedum em torrão. Com plantas em torrão, a clareira na vegetação fecha mais depressa.
- **2.** É normal o sedum ganhar uma cor avermelhada nos períodos secos. O sedum recupera a cor verde logo que volta a ter humidade.
- **3.** Consoante a região, a localização do edifício e outros fatores, pode ser necessário um sistema de rega.

* As estacas obtêm-se facilmente cortando a vegetação de sedum existente (cerca de 100 g/m²).

## 2 Coberturas verdes extensivas leves, com placas de substrato em lã mineral hidrófila e inclinação de 0° a 15°

Uma cobertura verde extensiva com placas de substrato em lã mineral exige mais manutenção do que uma solução comparável com substrato extensivo. Essa manutenção descreve-se a seguir.



Casa de chá Oud Groevenbeek, Ermelo, Países Baixos. Imagem: Nophadrain.

### Primeiro ano após a instalação

- Em tempo seco ou quente (sobretudo no primeiro mês após a instalação), rega regular de manhã ou ao fim do dia;
- Fertilização com um adubo específico para coberturas verdes extensivas, p. ex. ND Plant Based Bio Fertilizer - Spring (logo após a instalação, 50 g/m²);
- Remoção (monda) da vegetação indesejada (cerca de 2 a 4 vezes por ano, durante a época de crescimento, de abril a novembro);
- Limpeza de ervas e outra vegetação na faixa sem vegetação (cerca de 2 vezes por ano);
- Inspeção e limpeza dos ralos de cobertura (cerca de 2 vezes por ano).

### Anos seguintes

- Remoção (monda) da vegetação indesejada (cerca de 2 a 4 vezes por ano, durante a época de crescimento, de abril a novembro);
- Fertilização com um adubo específico para coberturas verdes extensivas, p. ex. ND Plant Based Bio Fertilizer - Spring (duas vezes na primavera; 50 g/m²) e ND Plant Based Bio Fertilizer - Fall (uma vez no outono; 50 g/m²);
- Limpeza de ervas e outra vegetação na faixa sem vegetação (cerca de 2 vezes por ano);
- Inspeção e limpeza dos ralos de cobertura (cerca de duas vezes por ano);
- Em tempo seco ou quente (mais de 2 semanas), rega* dia sim, dia não, ao fim do dia.

### Tratamento de clareiras na vegetação

- Se necessário, enchimento e nivelamento com substrato extensivo ND DGS-E;
- Espalhamento de estacas de sedum (cerca de 100 g/m²)**;
- Compactação das estacas de sedum com rolo;
- Rega regular durante as primeiras semanas;
- Ao fim de três meses, fertilização com um adubo específico para coberturas verdes extensivas (50 g/m²*).

**Observações**

- **1.** Em clareiras maiores, é preferível usar plantas de sedum em torrão. Com plantas em torrão, a clareira fecha mais depressa.
- **2.** É normal o sedum ganhar uma cor avermelhada nos períodos secos. O sedum recupera a cor verde logo que volta a ter humidade.
- **3.** Consoante a região, a localização do edifício e outros fatores, pode ser necessário um sistema de rega.

* Nas coberturas verdes com placas de substrato ND SM-25, a rega deve ser mais frequente e mais abundante.

** As estacas obtêm-se facilmente cortando a vegetação de sedum existente (cerca de 100 g/m²).

## 3 Coberturas verdes extensivas com inclinação de 15° a 30°*

Descreve-se a seguir a manutenção de uma cobertura verde extensiva numa cobertura com inclinação de 15° a 30°.



Cobertura inclinada com sedum, Meterik, Países Baixos. Imagem: Nophadrain.

### Primeiro ano após a instalação

- Em tempo seco ou quente (sobretudo no primeiro mês após a instalação), rega regular de manhã ou ao fim do dia;
- Fertilização com um adubo específico para coberturas verdes extensivas, p. ex. ND Plant Based Bio Fertilizer - Spring (uma vez por ano, na primavera, 50 g/m²);
- Remoção (monda) da vegetação indesejada (cerca de 2 a 4 vezes por ano, durante a época de crescimento, de abril a novembro);
- Limpeza de ervas e outra vegetação na faixa sem vegetação (cerca de 2 vezes por ano);
- Inspeção e limpeza dos ralos de cobertura (cerca de 2 vezes por ano).

## Anos seguintes

- Remoção (monda) da vegetação indesejada (cerca de 2 a 4 vezes por ano, durante a época de crescimento, de abril a novembro);
- Fertilização com um adubo específico para coberturas verdes extensivas, p. ex. ND Plant Based Bio Fertilizer - Spring (duas vezes por ano, na primavera, 50 g/m²) e ND Plant Based Bio Fertilizer - Fall (uma vez por ano, no outono, 50 g/m²*);
- Limpeza de ervas e outra vegetação na faixa sem vegetação (cerca de 2 vezes por ano);
- Inspeção e limpeza dos ralos de cobertura (cerca de 2 vezes por ano).

## Tratamento de clareiras na vegetação

- Se necessário, enchimento e nivelamento com substrato extensivo ND DGS-E;
- Cobertura da clareira com um tapete de vegetação ND Vegetation Blanket-Sedum (Special)**;
- Rega regular durante as primeiras semanas;
- Ao fim de três meses, fertilização com um adubo específico para coberturas verdes extensivas (50 g/m²*).

### Observações

- **1.** É normal o sedum ganhar uma cor avermelhada nos períodos secos. O sedum recupera a cor verde logo que volta a ter humidade.
- **2.** As coberturas verdes inclinadas devem ser regadas com regularidade ou dispor de um sistema de rega permanente.

* Nas coberturas verdes inclinadas com placas de substrato ND SM-25, a rega deve ser mais frequente.

** Em coberturas com inclinação superior a 25 graus, devem usar-se sempre tapetes de vegetação ND Vegetation Blankets - Sedum Reinforced.

Nota para Portugal: o documento original da Nophadrain descreve a manutenção de coberturas inclinadas até 45°. Esta tradução limita a inclinação a 30°, de acordo com o Guia Técnico da Associação Nacional de Coberturas Verdes (ANCV, 2024, p. 48), que indica que as coberturas verdes com pendentes superiores a 30° não devem ser executadas.

Em caso de divergência, prevalece a informação técnica do fabricante.