

Telhados verdes e
jardins elevados



Manual e Especificação Técnica

Sistema Telhado Verde
SkyGarden

TEN

www.skygarden.com.br

(55 11) 3148 1514

(55 11) 5061 6128

(55 11) 5061 5743

Rua Juvenal Galeno 105
Bosque da Saúde – São Paulo – SP

O sistema de telhado verde da SkyGarden é o resultado de décadas de pesquisas no Japão, em um avançado sistema que não depende de estruturas e caixas modulares sintéticas para seu pleno e durável funcionamento.

Fabricado integralmente no Brasil, sua tecnologia está no substrato, que realiza todas as funções necessárias, como reservatório de água da chuva/irrigação, contenção de raízes, nutrição da vegetação e fácil transporte e instalação. Assim, sua montagem é extremamente simples, limpa e rápida.

1. A composição completa de um telhado verde SkyGarden sobre uma superfície previamente impermeabilizada é a seguinte:

1.1 MANTA GEODRENANTE SKYGARDEN E/OU MANTA GEOTÊXTIL SKYGARDEN (BIDIM).

1.2 SUBSTRATO TECNOLÓGICO SKYGARDEN ENVEC BRASIL NA ESPESSURA DE 10 CENTÍMETROS OU 100 LITROS.

1.3 VEGETAÇÃO ADAPTADA À ESPESSURA ESCOLHIDA. NÃO HÁ RESTRIÇÕES DE ESPÉCIES.

- Especificação dos componentes

1.1 MANTA GEODRENANTE SKYGARDEN E/OU MANTA GEOTÊXTIL SKYGARDEN (BIDIM).

- **Função:** Ambos têm a função de separar mecanicamente o telhado verde da superfície previamente impermeabilizada da cobertura do edifício (laje, telhas, compensado, etc.). No caso da manta geodrenante, também proporciona um espaço de auxílio a drenagem entre o telhado verde e a superfície impermeabilizada no caso de pouca inclinação (< 1%).
- **Bidim RT 07** é um não-tecido agulhado de filamentos contínuos composto por 100% poliéster, fabricado sob rigorosos padrões internacionais de qualidade. Fornecido em rolos, vários tamanhos.
- **Manta Geodrenante "J"** é uma associação de um filtro geotêxtil a um núcleo drenante de pequena espessura, favorecendo a manutenção da umidade e uma eficiente drenagem concomitante. Espessura 0,7 mm. Fornecido em rolos, vários tamanhos.

1.2 SUBSTRATO TECNOLÓGICO SKYGARDEN ENVEC BRASIL.

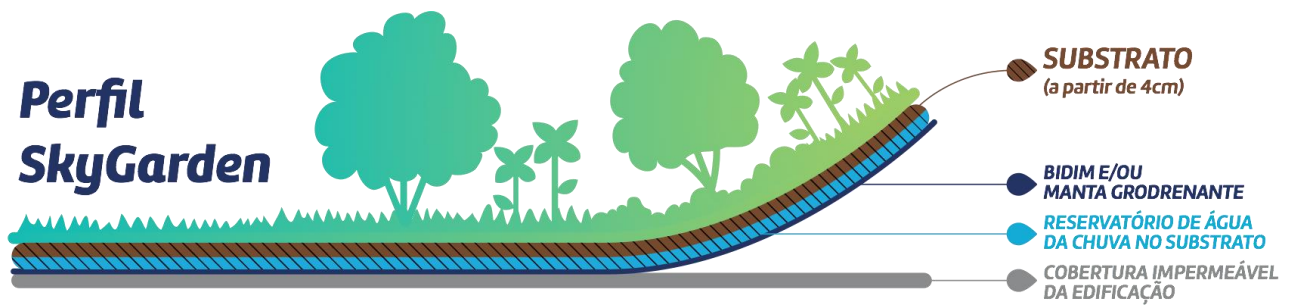
- **Produto** - Substrato de alta tecnologia para vegetação diversa, apresentando microbiologia específica para alto desempenho de nutrição e proteção contra patógenos, baixíssimo índice de decomposição anual (< 1%), intensa aeração permanente, macro e micronutrientes e capacidade de reproduzir em poucos centímetros de espessura a fertilidade e durabilidade alcançada somente com um mínimo de 80 centímetros de terra convencional.
- **Espessura** – uso em 10 cm de espessura.
- **Peso por m²** – média de 80 kg. saturado e com vegetação.
- **Aparência** – composto orgânico e mineral de granulometria heterogênea, solto e bem aerado, com coloração marrom-café quando em umidade média (50%). Inodoro.
- **Funções** – proporcionar excelente capacidade de nutrição da vegetação, reservatório de água da chuva para diminuição da irrigação, contenção modular do sistema através do denso enraizamento vegetal e limitação da invasão radicular para a superfície da cobertura.

1.3 VEGETAÇÃO ADAPTADA À ESPESSURA ESCOLHIDA.

- A vegetação no telhado verde SkyGarden Ten não tem restrição para plantas de até 1,5 metro de altura, ou seja, pode ser fornecido com gramado para pisoteio familiar (grama-esmeralda, são carlos, etc.), forrações nativas de baixa manutenção (grama-amendoim, lantana, azulzinha, etc.), hortas (temperos, hortaliças, legumes) e arbustos adultos, para cerca-viva por exemplo. Nessa espessura já há ótimo desenvolvimento radicular e resiliência para pleno uso e trânsito, sendo ideal para áreas sociais.
- Recomendamos o uso de vegetação nativa e de fotossíntese convencional para telhados verdes, que proporcionam serviços ambientais adequados (umidificação e reciclagem do ar, diminuição de ilhas de calor, abrigo da avifauna, etc.) aliados a uma baixa manutenção, por serem plantas adaptadas ao regime de chuvas e pragas da região. O uso de plantas nativas locais também aumenta biodiversidade e é mais sustentável.
- O SkyGarden Ten pode ser consorciado com outras espessuras e tamanhos de plantas, criando paisagismo complexos.
- No caso de montagem pelo cliente, a vegetação pode ser adquirida normalmente em floriculturas, *gardens* e lojas especializadas. Não há problemas em incluir o torrão de terra original da muda na tecnologia SkyGarden.

2. CORTES E ESQUEMAS

2.1 CORTE ILUSTRATIVO:



Apresentação do substrato
SkyGarden: embalagens
de 40 litros ou 20 kg.



www.skygarden.com.br

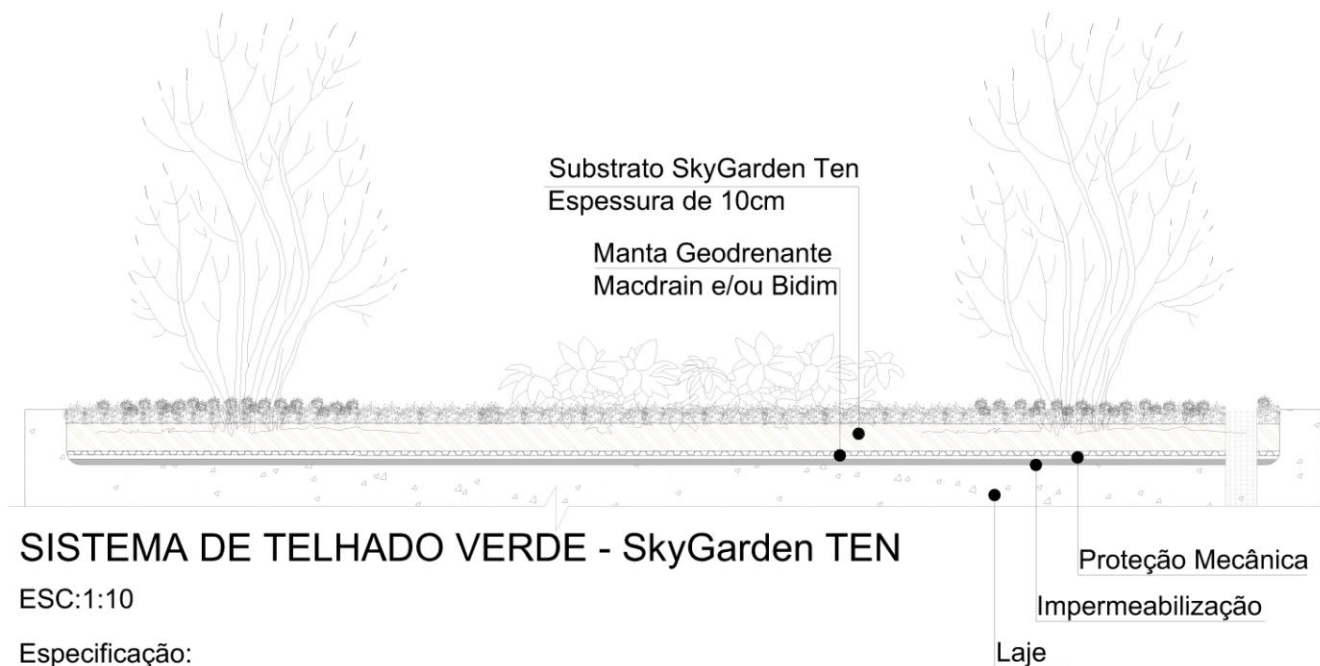
(55 11) 3148 1514

(55 11) 5061 6128

(55 11) 5061 5743

Rua Juvenal Galeno 105
Bosque da Saúde – São Paulo – SP

2.2 CORTE EM UM PROJETO SKYGARDEN TEN.



SISTEMA DE TELHADO VERDE - SkyGarden TEN

ESC:1:10

Especificação:

- Espessura de substrato SkyGarden – 10 cm.
- Embalagens de 40 litros por m² - 2,5 embalagens.
- Vegetação – sem restrição para plantas herbáceas, forrações e arbustos.
- Pisoteio – livre, como um jardim convencional.
- Peso saturado – 85 kg./m²
- Reservatório de água - 40L/m²



Rua Juvenal Galeno, 105. Tel:(11) 3148-1514

e-mail: envec@envec.com.br / site: www.skygarden.com.br

Sistema de Telhado Verde SkyGarden

Detalhe

Escala indicada

Fl: 1/1

www.skygarden.com.br

(55 11) 3148 1514

(55 11) 5061 6128

(55 11) 5061 5743

Rua Juvenal Galeno 105
 Bosque da Saúde – São Paulo – SP

2.3 MONTAGEM PASSO-A-PASSO:



1. Laje impermeabilizada pré-existente



3. Aplicação da manta geodrenante e/ou bidim



2. Posicionamento das embalagens de substrato



5. Aplicação do substrato em camada na espessura desejada



4. Plantio da vegetação convencional.



6. Aparência imediata pós-plantio.



7. Aparência após 30 dias de enraizamento.

3. Manutenção

Adubação - A adubação suplementar só é necessária normalmente após 12 meses da aplicação. Para repor nutrientes recomendamos adubo organo-mineral convencional granulado ou líquido, conforme o tipo de vegetação. Também podem ser usados adubos 100% orgânicos, como cama de frango.

Resposição de substrato / vegetação – A reposição do substrato SkyGarden não é necessária em um prazo mínimo de 10 anos, e após esse prazo, uma simples cobertura de SkyGarden normalmente é suficiente. A vegetação no SkyGarden tem alta durabilidade e pouca incidência de enfermidades, já que ela é um reflexo da qualidade do substrato tecnológico.

Irrigação – o sistema de telhado verde SkyGarden foi desenhado para atender rigorosas legislações japonesas de redução de consumo de água, assim como prédios certificados. Dessa forma, a necessidade de irrigação é menor do que um jardim em terra-firme convencional graças a seu reservatório interno. Entretanto, é desejável um sistema de irrigação automatizado, principalmente em climas com estiagens acentuadas.

Pisoteio - Na espessura de 10 cm de SkyGarden, o pisoteio em gramados recomendado é normal, resistente como um terra-firme. Em locais de passagem contínua, é desejável um caminho com pisadas.

Estamos à disposição para atendê-lo!

**Por favor ligue nos telefones ao lado, ou envie-nos um e-mail
para envec@envec.com.br**

