



Roofinggreen®

INSPIRED BY NATURE

GUIDA

alla Computazione



INTRODUZIONE

Nella presente guida sono contenute le informazioni necessarie ai progettisti o alle imprese per computare tutti gli elementi necessari alla realizzazione di una pavimentazione modulare in erba sintetica Roofinggreen.

Per la scelta del tipo di moduli più adatto in base alle varie esigenze, consultare il Catalogo e le Schede Prodotto o l'ufficio tecnico Roofinggreen.

Se la superficie interessata non fosse regolare, l'ufficio tecnico Roofinggreen sarà lieto di realizzare per voi la computazione dei pezzi necessari.

1. COMPUTAZIONE DEI MODULI

Per la computazione dei moduli è necessaria una PLANIMETRIA QUOTATA dell'area interessata, possibilmente in formato .dwg o .pdf .

Per le superfici rettangolari regolari (senza fuori quadro) basterà contare 1 modulo ogni 50 cm, arrotondando per eccesso, applicando quindi la seguente formula:

$$\text{Moduli} = (\text{lato} / 50 \text{ cm}) \times (\text{altezza} / 50 \text{ cm}) \text{ arrotondato per eccesso}$$

Es. Fig. 1: $(585\text{cm} / 50 \text{ cm}) \times (320\text{cm} / 50\text{cm}) = 11.7 \times 6.4 = 12 \times 7 \text{ moduli} = 84 \text{ moduli}$

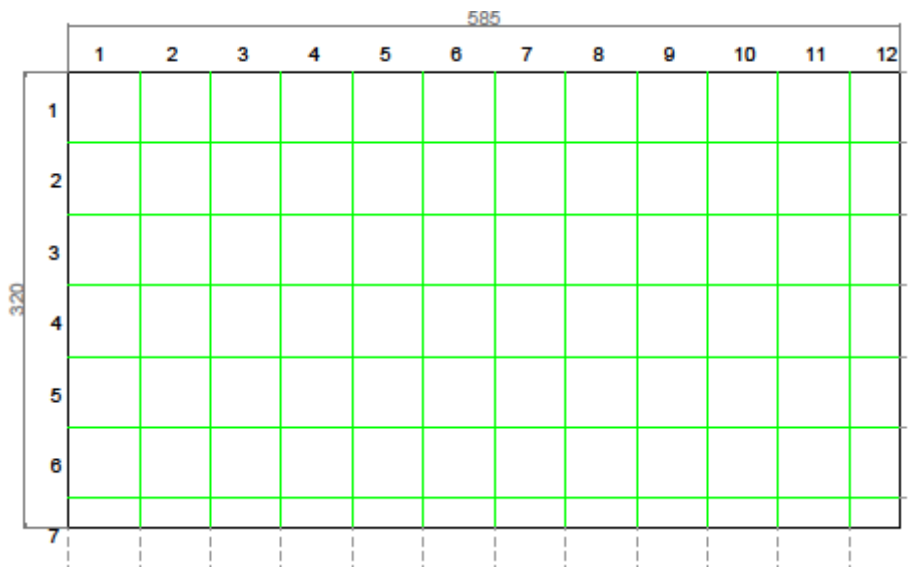


Fig. 1

Nel caso di superfici più complesse o di fuori quadro, sarà necessario disegnare sulla planimetria una griglia di 50x50 cm per contare tutti i moduli necessari.

I moduli vengono venduti a multipli di scatole intere o mezza scatole: i moduli necessari vanno arrotondati al numero di moduli per scatola intera, che cambia per ogni modello.

Es. Moduli LEAF: 84 pezzi / 32 pz/scatola = 2,625 scatole = 3 scatole x 32 pz/scatola = 96 pezzi totali

TIPOLOGIA MODULO	SCATOLA (pz)	½ SCATOLA (pz)
LEAF	32	16
M10 DRAIN	22	11
M20 / DRAIN / ANTISHOCK	18	9
SIDE	20	10
M50 / ANTISHOCK	11	-

2. MODULE GEOMETRY & PERIMETER CUTTING

Roofinggreen modules are based on a dovetail-type interlocking geometry that allows the installed surface to behave as a continuous modular system.

Each module has:

- a nominal dimension of approximately 53 × 53 cm, including the interlocking edges
- an effective installed dimension of approximately 50 × 50 cm once connected within the modular grid

The difference between nominal and effective dimension is generated by the interlocking overlap between adjacent modules.

At perimeter conditions, the external interlocking edges are typically removed to create a straight and controlled border condition aligned with walls, thresholds or closure profiles.

As a result, perimeter modules undergo a local dimensional reduction of approximately 3 cm per side.

This means that the final installed dimension of the surface does not correspond to a simple multiplication of nominal module dimensions.

Example:

8 connected modules
 → (8 × 50 cm) – 3 cm
 = 397 cm

For this reason, layouts based on exact multiples of 50 cm should always be verified considering perimeter cutting conditions and local dimensional adjustments.

a geometria dei moduli Roofinggreen ha le seguenti caratteristiche (Fig. 2):

- il modulo singolo misura 53x53 cm, compresi gli incastrì a coda di rondine
- il modulo privato degli incastrì a coda di rondine perimetrali perde 3 cm per lato



- i moduli incastrati gli uni con gli altri hanno un interasse di 50x50 cm

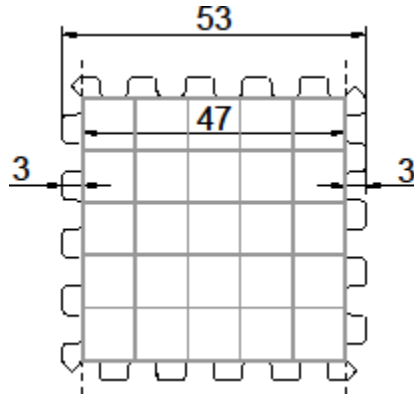


Fig. 2

Quindi più moduli affiancati e a cui sono stati tagliati gli incastrati perimetrali, avranno una lunghezza pari al numero dei moduli moltiplicato per 50 cm, meno 3 cm (Fig. 3). Per questo in caso di dimensioni di multipli esatti di 50 cm, è bene considerare una fila in più di moduli.

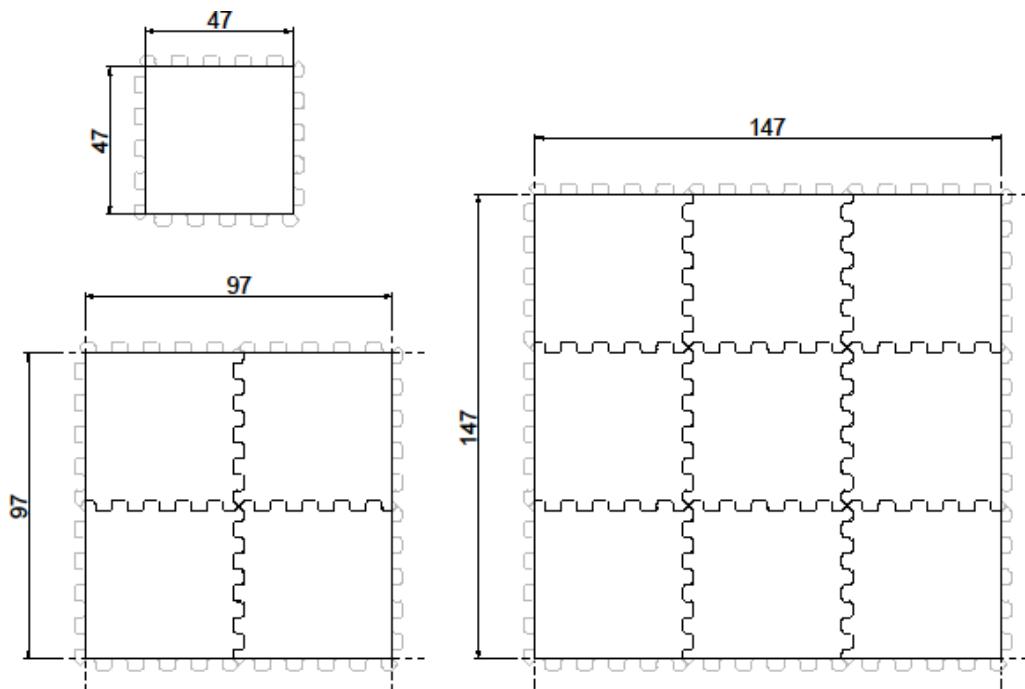


Fig. 3

3. SFRIDO

E' buona norma avere qualche modulo in più oltre a quelli necessari, da utilizzare in caso di errori nell'eseguire i tagli in fase di posa o di misure leggermente diverse rispetto alla planimetria.

I moduli in più possono essere conservati per eventuali sostituzioni future. La quantità di sfrido varia in base alla grandezza e alla complessità della superficie.

4. RIUTILIZZO DEI MODULI TAGLIATI

I moduli tagliati possono essere riutilizzati senza ruotarli, mantenendo cioè lo stesso verso di tessitura dell'erba, come negli esempi illustrati in figura 4 e 5. Raccomandiamo di utilizzare questo ragionamento solo per tagli molto piccoli e quando si è sicuri dell'esattezza delle dimensioni riportate. In ogni caso è bene avere sempre dei moduli in più rispetto a quelli necessari, per ovviare a errori di taglio in cantiere.

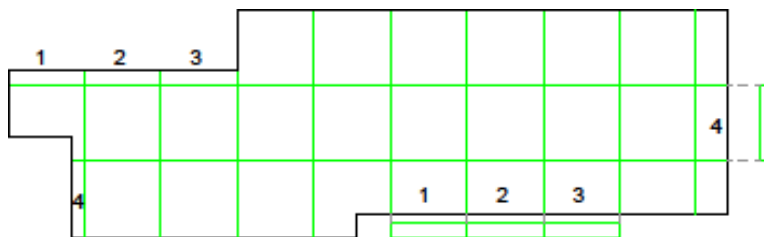


Fig. 4

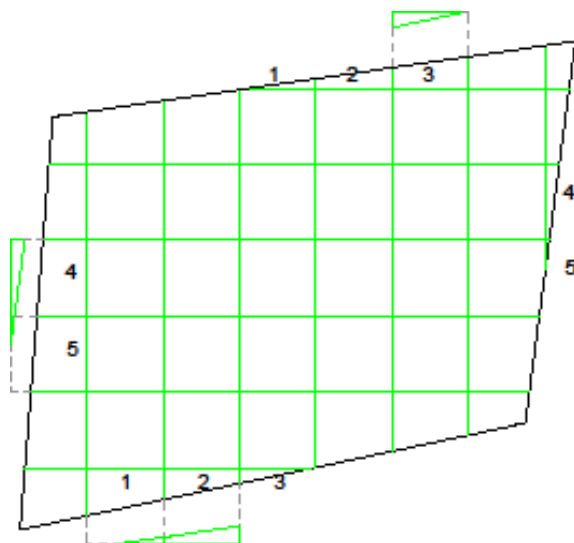


Fig. 5

5. COMPUTAZIONE DEL GEODRENO

Il materassino geocomposito drenante Geodreno è disponibile in due spessori, ai quali corrispondono diverse quantità minime di vendita:

Materiale	Dimensioni rotolo	Rotolo intero	Multiplo di vendita
Geodreno 7mm	1 x 30 m	30 m ²	10 m ²
Geodreno 16mm	1 x 25 m	25 m ²	12.5 m ²

Nel caso di superfici regolari, basterà computare 1 metro quadro di Geodreno per 1 metro quadro di superficie.

Per superfici irregolari o con fuori quadro, computare un'adeguata percentuale di sfrido.

6. COMPUTAZIONE DEI SUPPORTI DELLA LINEA B

Gli elementi di supporto che costituiscono la Linea B sono:

- Supporti regolabili B50 e B100
- Ground Care

I supporti B vanno computati in numero 5 per ogni modulo Roofinggreen.

$$\text{Supporti linea B} = n. \text{ moduli} \times 5$$

I supporti sono venduti a multipli di scatole intere.

SUPPORTI LINEA B	PEZZI PER SCATOLA
B50	64
B100	36

Es. 84 moduli x 5 supporti/modulo = 420 piedini

Es. Supporti B50 = 420 pezzi / 64 pz/scatola = 6.56 scatole = 7 scatole x 64 pz/scatola = 448 supporti totali

Es. Supporti B100 = 420 pezzi / 36 pz/scatola = 11.66 scatole = 12 scatole x 36 pz/scatola = 432 supporti totali

Sotto i supporti della linea B è consigliato inserire i tappetini Ground Care, per proteggere la guaina ed evitare che i piedini si possano muovere. I Ground Care vanno posizionati all'incrocio di 4 moduli, dove accolgono 4 supporti, e possono essere tagliati in quarti per essere inseriti puntualmente sotto il quinto supporto.

La formula per calcolare i Ground Care necessari sotto i supporti della linea B è:

$$\text{Ground Care} = n. \text{ supporti linea B} \times 0.25$$

I Ground Care sono disponibili in due spessori, commercializzati in formati diversi.

GROUND CARE	PEZZI PER SCATOLA
3 mm	100
5 mm	60

Es. 420 supporti x 0.25 Ground Care/supporto= 105 Ground Care

Es. Ground Care 3 mm : 105 / 100 = 2 scatole x 100 = 200 Ground Care 3mm totali

Es. Ground Care 5 mm : 105 / 100 = 2 scatole x 60 = 120 Ground Care 5mm totali

7. COMPUTAZIONE DEI SUPPORTI DELLA LINEA NM

Gli elementi che costituiscono il sistema di supporto NM sono:

- Supporti regolabili NM1, NM2, NM3, NM4, NM5, Prolunghe
- Teste Roofinggreen
- Teste piatte
- Barre zincate
- Nastro adesivo gommato
- Ground Care

Per prima cosa individuare la tipologia di supporti necessari in base al range di altezze raggiungibili.

Le altezze di piano finito (compreso il modulo Roofinggreen M20 Drain) con i vari supporti sono:

SUPPORTI LINEA NM	ESCURSIONE ALTEZZA PIANO FINITO	PEZZI PER SCATOLA
NM1	9.5 - 11 cm	20
NM2	11 - 14.5 cm	20
NM3	13 - 17 cm	20
NM4	16 - 23 cm	20
NM5	22 - 34 cm	20
PROLUNGA	+ 14 cm	30

I supporti NM vanno posti ogni 50 cm, agli incroci dei moduli (Fig. 6).

SUPPORTI NM

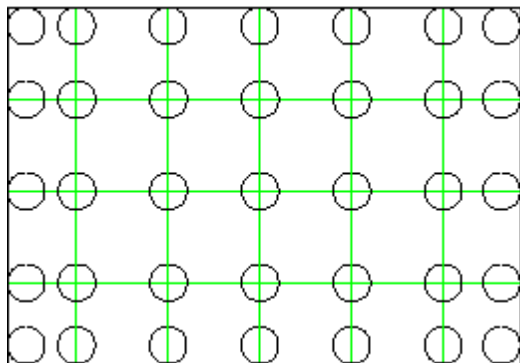


Fig. 6

Per le superfici rettangolari si può applicare la seguente formula:

$$\text{Supporti Linea NM} = (n. \text{ moduli orizzontali} + 1) \times (n. \text{ moduli verticali} + 1)$$

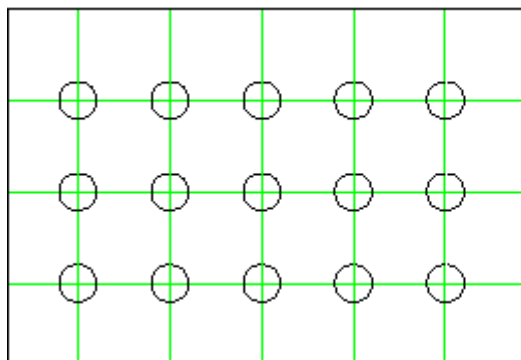
Es. Fig. 6 : $(6+1) \times (4+1) = 7 \times 5 = 35$ supporti = 2 scatole x 20 = 40 supporti totali

In caso di necessità delle prolunghe, esse vanno montate sui supporti NM quindi devono essere acquistate in ugual numero.

I supporti saranno poi completati dagli elementi di connessione con i moduli, ovvero le teste, che sono di due tipi: teste Roofinggreen e teste piatte.

Le teste Roofinggreen vanno poste sui supporti centrali, ovvero ad ogni incrocio di 4 moduli, le teste piatte invece sui supporti perimetrali (Fig. 7).

TESTE ROOFINGGREEN



TESTE PIATTE

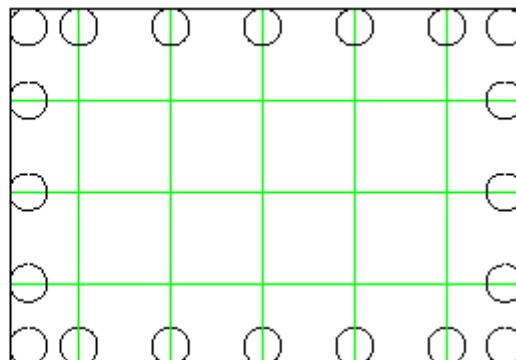


Fig. 7

Per le superfici rettangolari si possono applicare le seguenti formule per il calcolo delle Teste Roofinggreen e delle Teste piatte:

$$\textbf{Teste Roofinggreen} = (n. \text{ moduli orizzontali} - 1) \times (n. \text{ moduli verticali} - 1)$$

Le teste Roofinggreen sono vendute in confezioni da 40 pezzi.

Es. Fig. 7 : $(6-1) \times (4-1) = 5 \times 3 = 15$ teste Roofinggreen = 1 scatola x 40 = 40 teste Roofinggreen totali

$$\textbf{Teste piatte} = (n. \text{ moduli orizzontali} \times 2) + (n. \text{ moduli verticali} \times 2)$$

Le teste piatte sono vendute in confezioni da 25 pezzi.

Es. Fig. 7 : $(6 \times 2) + (4 \times 2) = 12 + 8 = 20$ teste piatte = 1 scatola x 25 = 25 teste piatte totali

Le barre zincate vanno poste tra una testa e l'altra, a formare una griglia di interassi 50x50 cm, (Fig. 8).

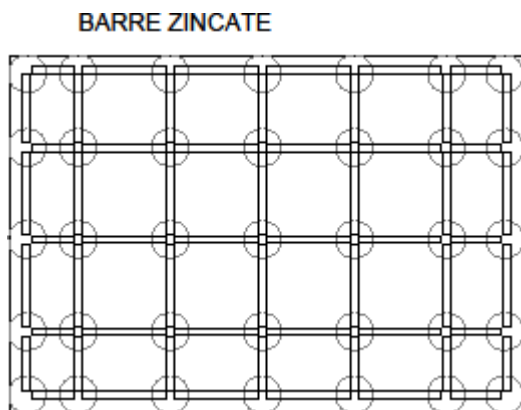


Fig. 8

La formula da utilizzare per le superfici rettangolari è:

$$\textbf{Barre zincate} = [2 \times (n. \text{ moduli orizzontali} \times n. \text{ moduli verticali})] + n. \text{ moduli verticali} + n. \text{ moduli orizzontali}$$

Es. Fig. 8 : $= [2 \times (6 \times 4)] + 6 + 4 = 58$ barre

Infine il nastro adesivo gommato da apporre sulla lunghezza delle barre zincate:

$$\textbf{Nastro adesivo gommato} = N. \text{ barre} \times 0.45m$$

Il nastro è venduto in rotoli da 20 metri lineari.

Es. $58 \times 0.5 \text{ m} = 29 / 20 = 2$ rotoli di nastro $\times 20 = 40$ metri

Sotto i supporti della Linea NM posso essere inseriti i tappetini Ground Care, per proteggere la guaina e impedire che si muovano.

La formula per calcolare i Ground Care necessari sotto i supporti della linea NM è:

$$\textbf{Ground Care: } n. \text{ supporti linea NM} \times 1$$

Es. $35 \text{ supporti} \times 1 \text{ Ground Care/supporto} = 35 \text{ Ground Care}$

I Ground Care sono disponibili in due spessori, commercializzati in formati diversi.

GROUND CARE	PEZZI PER SCATOLA
3 mm	100
5 mm	60

Ricapitolando, i vari elementi da computare per il sistema di supporto NM e le relative formule (valide solo per superfici rettangolari) sono:

$$\textbf{Supporti Linea NM} = (n. \text{ moduli orizzontali} + 1) \times (n. \text{ moduli verticali} + 1)$$

$$\textbf{Prolunghe (se necessarie)} = n. \text{ supporti NM}$$

$$\textbf{Teste Roofinggreen} = (n. \text{ moduli orizzontali} - 1) \times (n. \text{ moduli verticali} - 1)$$

$$\textbf{Teste piatte} = (n. \text{ moduli orizzontali} \times 2) + (n. \text{ moduli verticali} \times 2)$$

$$\textbf{Barre zincate} = [2 \times (n. \text{ moduli orizzontali} \times n. \text{ moduli verticali})] + n. \text{ moduli verticali} + n. \text{ moduli orizzontali}$$

$$\textbf{Nastro adesivo gommato} = N. \text{ barre} \times 0.45m$$

$$\textbf{Ground Care: } n. \text{ supporti linea NM} \times 1$$

Nel caso di superfici più complesse o di fuori quadro, sarà necessario disegnare sulla planimetria una griglia di 50x50 cm per contare tutti i pezzi necessari, l'ufficio tecnico Roofinggreen sarà lieto di realizzare per voi la computazione dei pezzi necessari.

8. TABELLA DEI VALORI PARAMETRICI DI COMPUTAZIONE *

Nei casi in cui non sia disponibile una planimetria dell'area interessata, ma solo la metratura, è possibile realizzare una computazione preliminare degli elementi necessari, utilizzando i seguenti valori per metro quadro di superficie.

Per il preventivo finale sarà necessario confermare le quantità tramite planimetria e computazione puntuale.

Nel caso di superfici complesse o di fuori quadro, l'ufficio tecnico Roofinggreen sarà lieto di realizzare per voi la computazione dei pezzi necessari, previa fornitura di una planimetria quotata.

ELEMENTO	VALORE PARAMETRICO
MODULI ROOFINGGREEN	4 pz/mq
GEODRENO	1 mq/mq
SUPPORTI LINEA B	20 pz/mq
SUPPORTI LINEA NM	5 pz/mq
PROLUNGHE	5 pz/mq
TESTE ROOFINGGREEN**	5 pz/mq
BARRE ZINCATE	9 pz/mq
NASTRO ADESIVO GOMMATO	4.05 m/mq
GROUND CARE	5 pz/mq

* I valori parametrici di computazione, rispetto ai valori geometrici esatti, sono leggermente incrementati in modo da fornire una preventivazione preliminare più verosimile a quella finale.

**In fase di preventivazione preliminare le Teste Piatte possono essere assimilate alle teste Roofinggreen, in quanto non è possibile stabilire un valore parametrico (una convenzione verosimile potrebbe essere: teste Roofinggreen 4 pz/mq, teste piatte 1 pz/mq ma dipende MOLTO dalla geometria dell'area interessata).