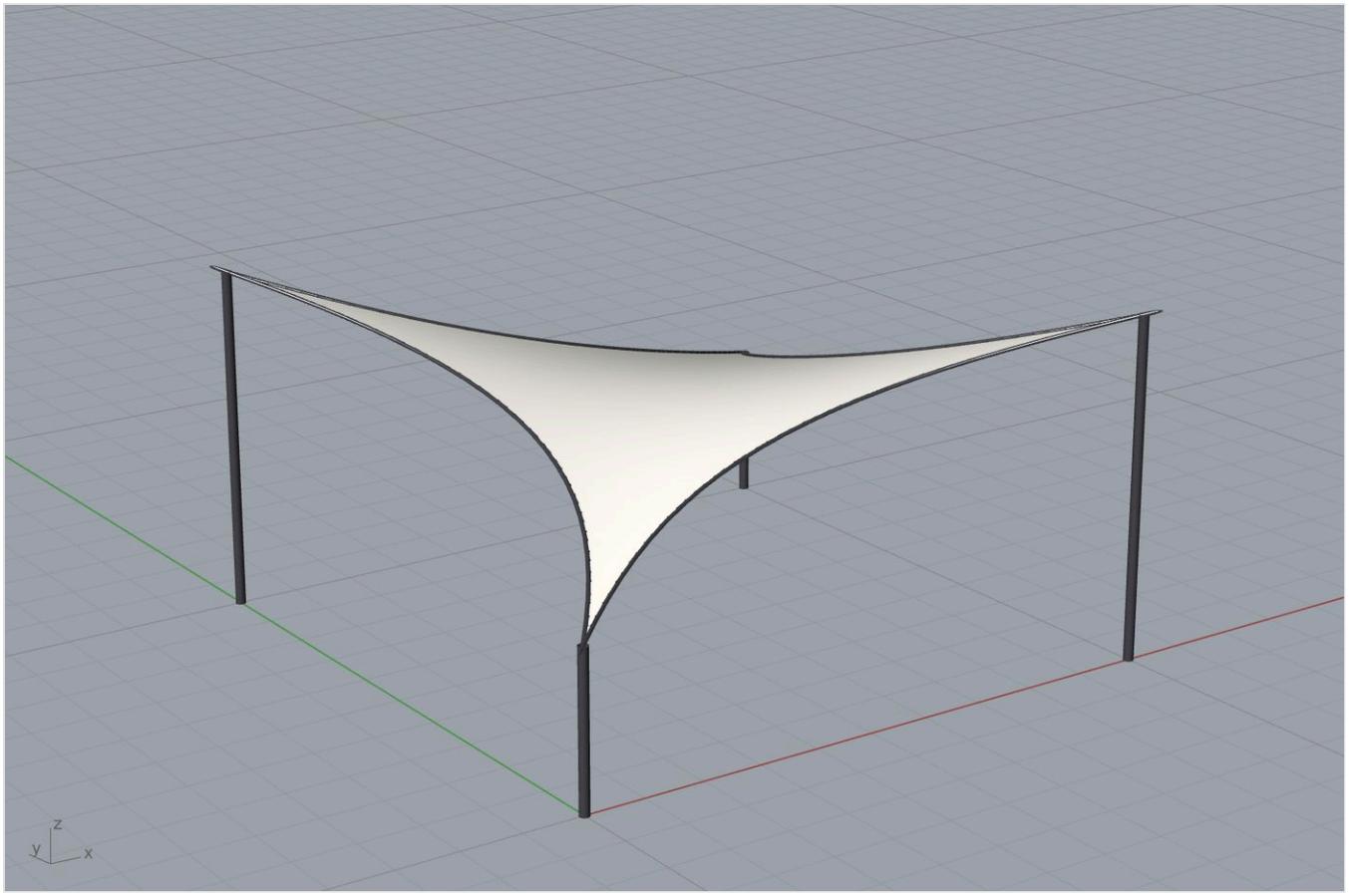
FORM FINDING

MEMBRANA TESA

Vela a quattro punti o tenda con palo centrale, form finding con Kangaroo



GRATUITA | RHINO 7 · RHINO 8 | NATIVI + KANGAROO2 (INCLUSO) | VERSIONE 1.0 · NOVEMBRE 2026

Una rete di tessuto si tende verso una superficie minima tra i suoi appoggi, con cavi di bordo che si incurvano verso l'interno. Due tipi: vela a quattro punti con angoli alternati alti e bassi, o tenda sollevata da un palo centrale. Il pannello riporta area del tessuto e lunghezza dei cavi.

Gratuita per i tuoi progetti, anche commerciali. Non rivendere e non ripubblicare i file: condividi il link.

COME SI USA

1. Apri il file: compare una vela a quattro punti.
2. Scegli il 'Type'.
3. Imposta dimensioni in pianta, punti bassi e alti (o la sommità del palo).
4. Regola le lunghezze a riposo di membrana e cavi e la rigidezza dei cavi per cambiare quanto rientrano i bordi.
5. Leggi 'Membrane data' e fai il Bake di 'Membrane', 'Edge cables' e 'Masts'.

OPZIONI

Type: 4-point sail
Vela a paraboloide con due angoli alti e due bassi.

Type: Central mast
Tenda con i quattro angoli bassi e un palo che solleva il centro.

DA FARE IL BAKE

Membrane | Edge cables | Masts

DA SAPERE

- È una forma di progetto, non un cartamodello di taglio né un'analisi strutturale.
- Usa Kangaroo2, incluso in Rhino 7 e 8.

Gratuita per i tuoi progetti, anche commerciali. Non rivendere e non ripubblicare i file: condividi il link.

PARAMETRI

PARAMETRO	INTERVALLO	DEFAULT
Size X (m)	3.0 – 40.0	10.0
Size Y (m)	3.0 – 40.0	10.0
Divisions	6 – 50	24
Low points (m)	0.50 – 10.00	2.50
High points (m)	1.00 – 20.00	5.50
Mast top (m)	1.00 – 20.00	6.50
Membrane rest length factor	0.00 – 1.00	0.10
Edge cable rest length factor	0.500 – 1.000	0.900
Edge cable stiffness	1 – 200	20
Max iterations	100 – 20000	5000
Type	4-point sail · Central mast	4-point sail

RISULTATI CON I VALORI DI DEFAULT

MEMBRANE DATA

```
Membrane: 43.9 m2 over 100.0 m2 of plan
Edge cables: 46.1 m   iterations: 510
```


Gratuita per i tuoi progetti, anche commerciali. Non rivendere e non ripubblicare i file: condividi il link.

DENTRO LA DEFINIZIONE

FASI, DA SINISTRA A DESTRA E DALL'ALTO IN BASSO

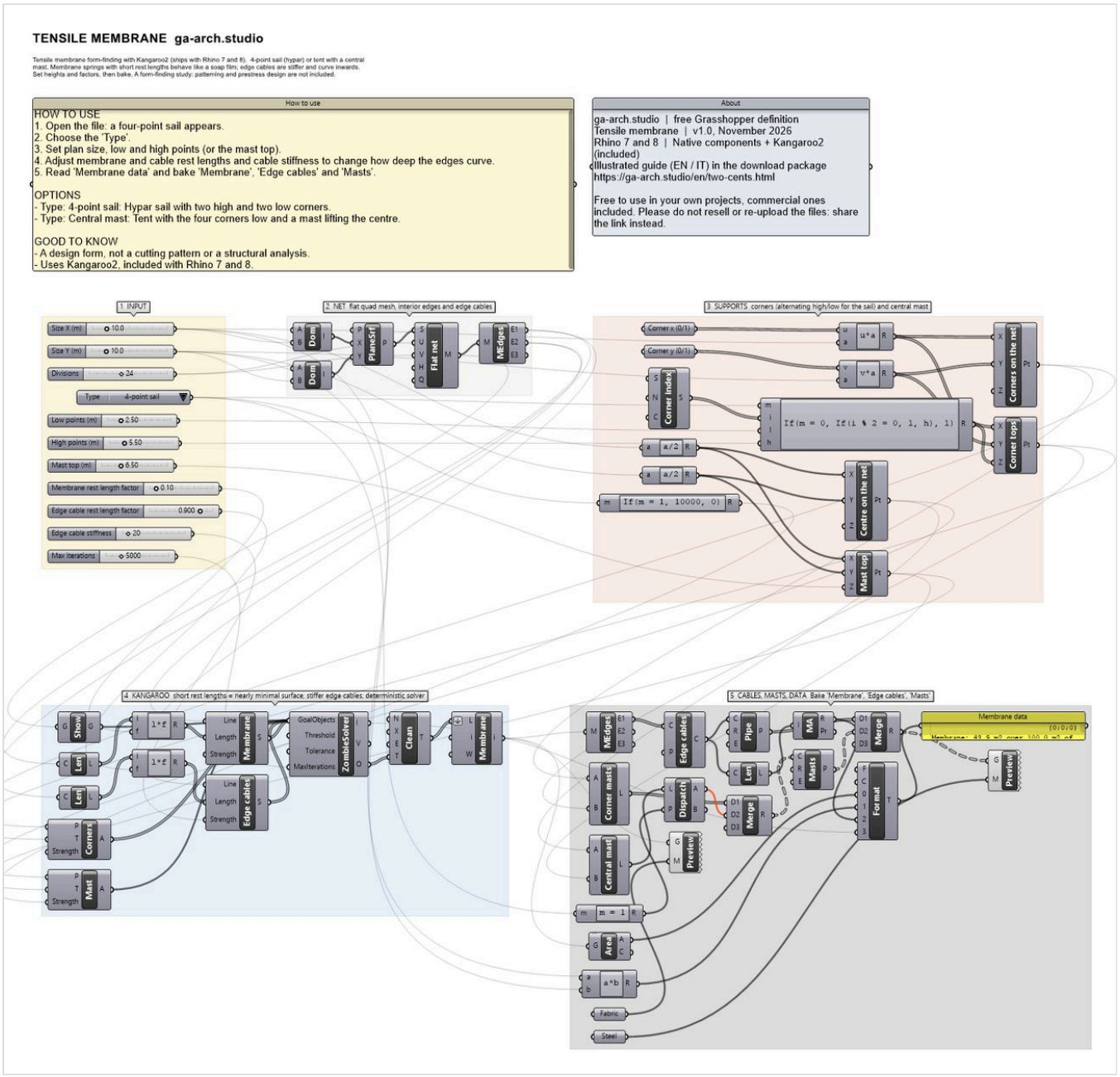
1 INPUT

2 NET flat quad mesh, interior edges and edge cables

3 SUPPORTS corners (alternating high/low for the sail) and central mast

4 KANGAROO short rest lengths = nearly minimal surface; stiffer edge cables; deterministic solver

5 CABLES, MASTS, DATA Bake 'Membrane', 'Edge cables', 'Masts'



Gratuita per i tuoi progetti, anche commerciali. Non rivendere e non ripubblicare i file: condividi il link.