

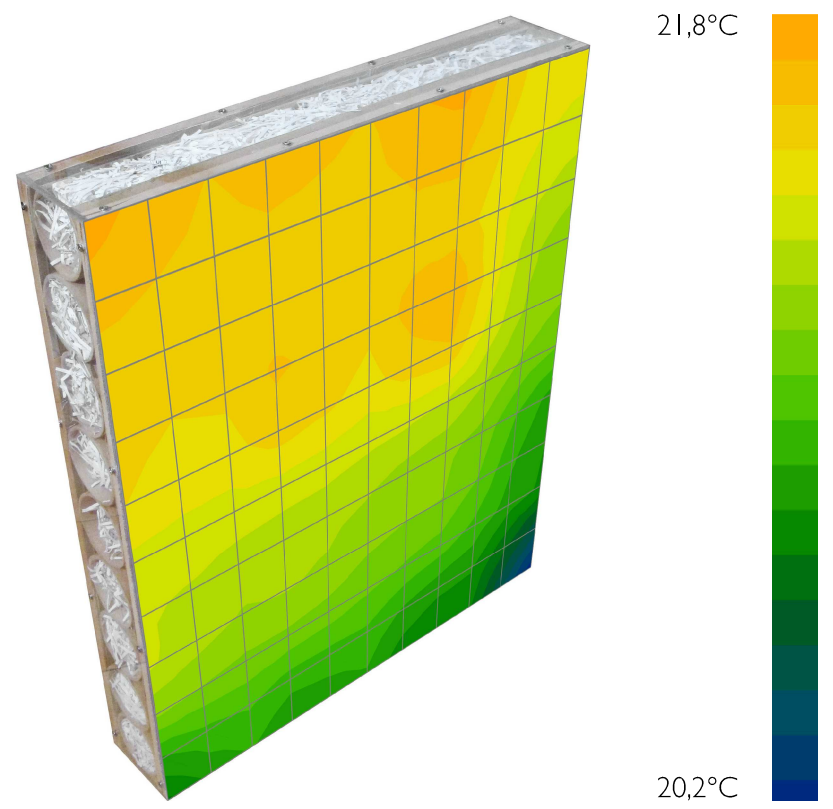
DOITYOURSELF

modulo autocostruito con materiali di rifiuto

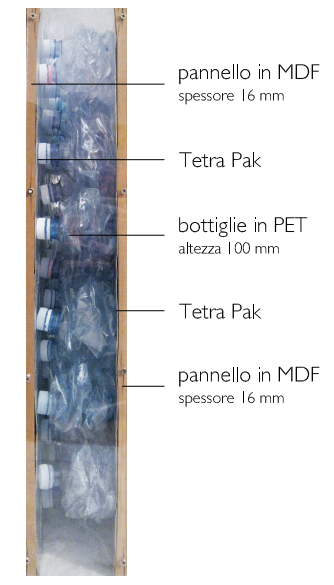
Prova termica pannello 1



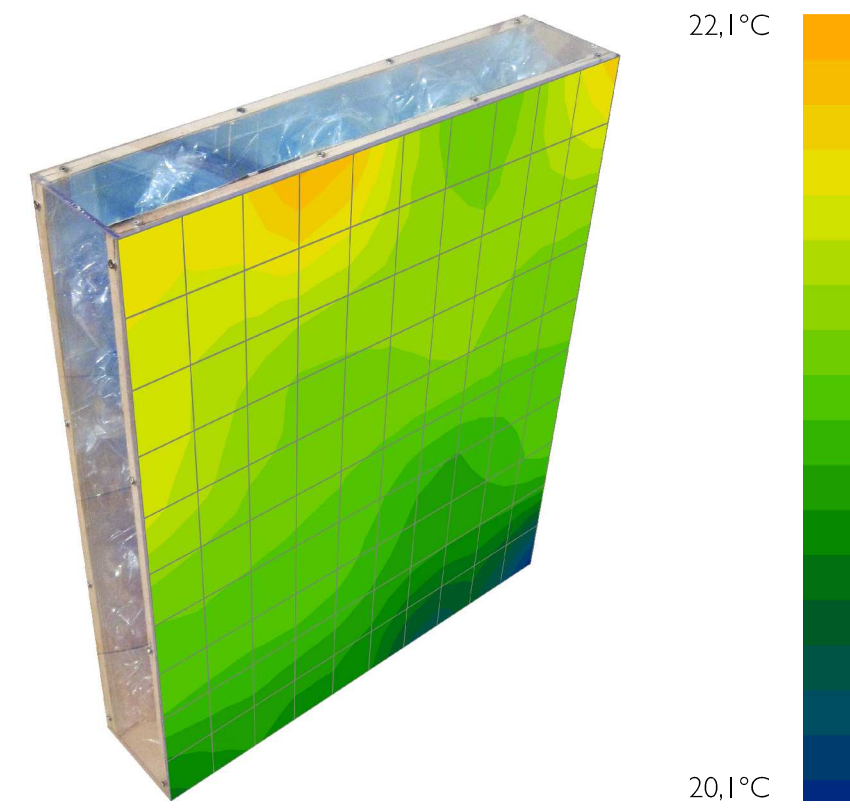
$T_e = 18,4\text{ }^\circ\text{C}$
 $\phi_i = 40\text{ W}$
 $T_i = 54,5\text{ }^\circ\text{C}$
 $T_{se\ media} = 21,26\text{ }^\circ\text{C}$
 $\lambda\ (apparente) = 0,082\text{ W/mk}$
 $spessore = 116\text{ mm}$
 $U = 0,65\text{ W/m}^2\text{K}$



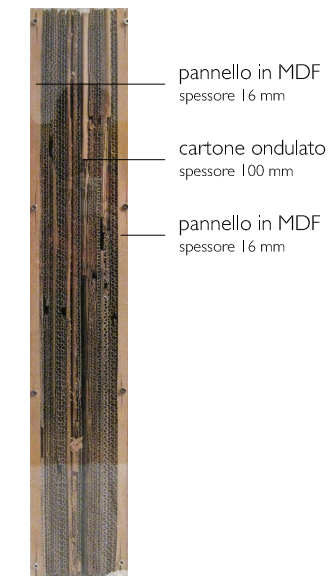
Prova termica pannello 2



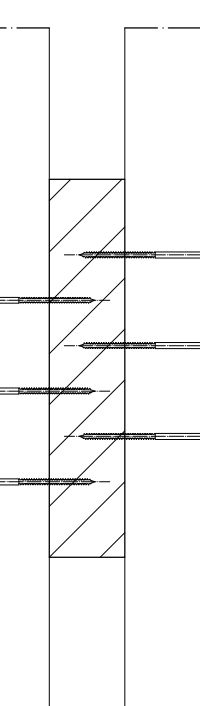
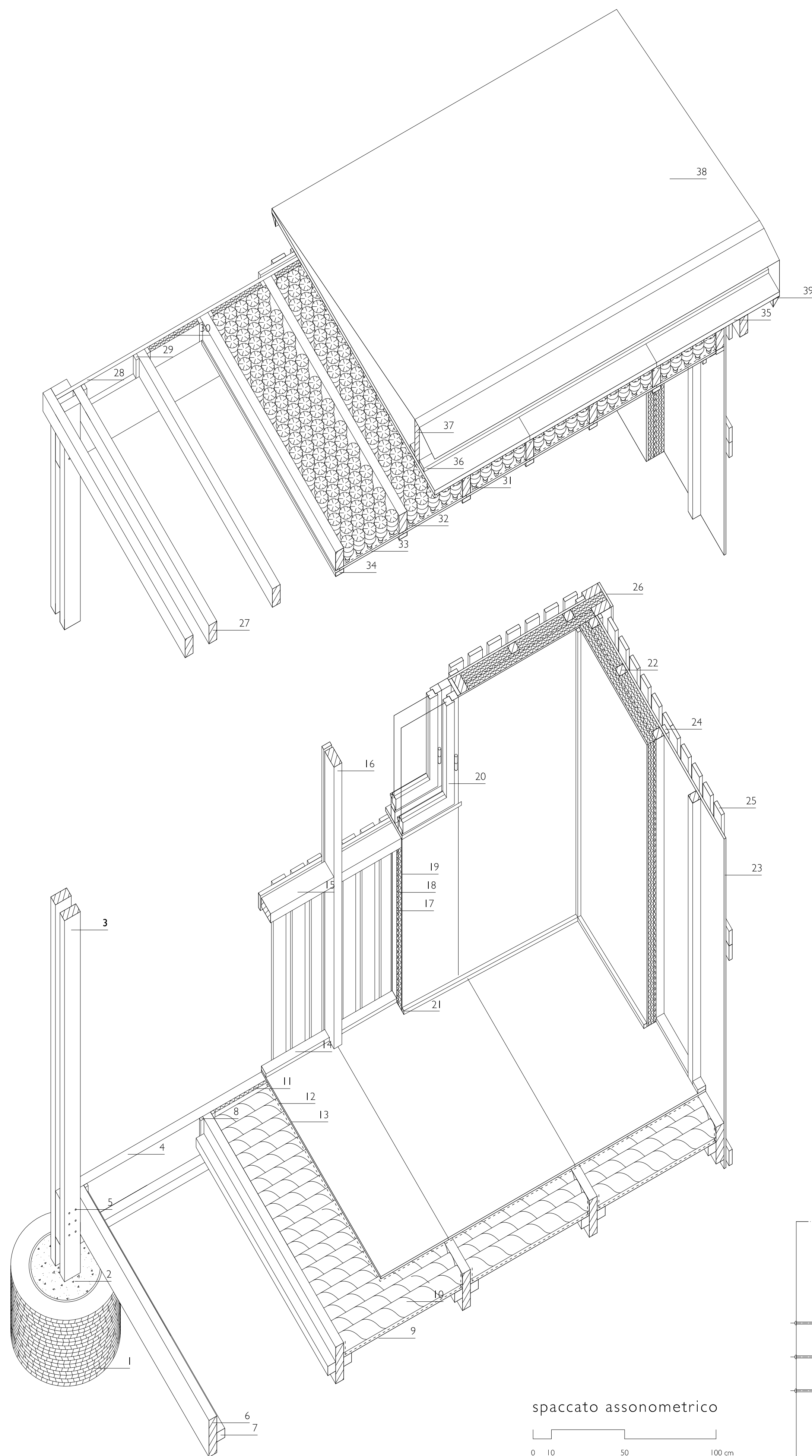
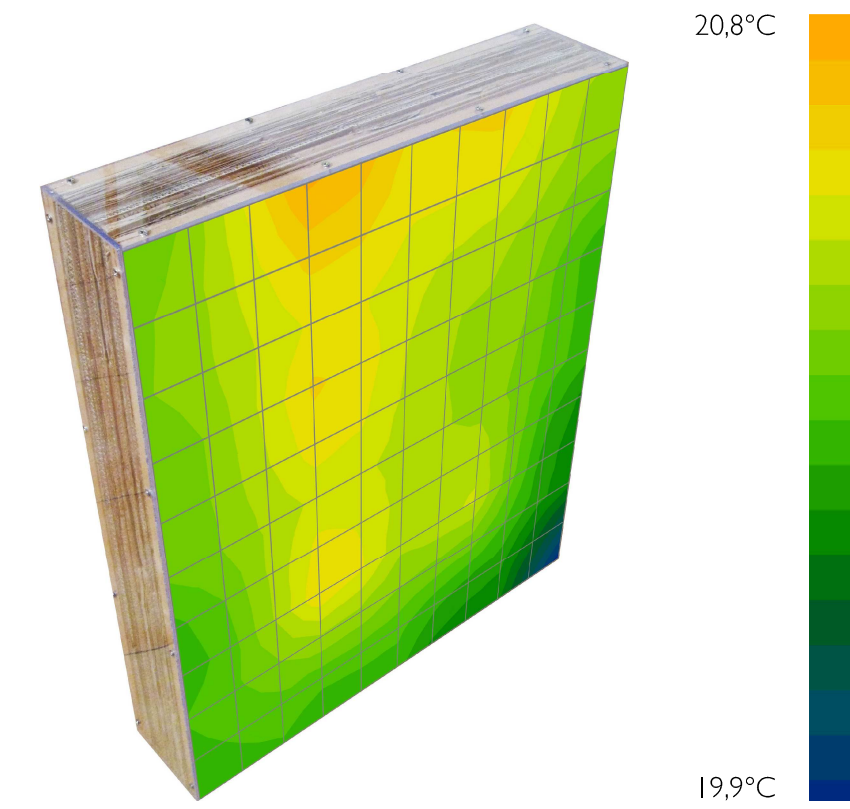
$T_e = 18,5\text{ }^\circ\text{C}$
 $\phi_i = 40\text{ W}$
 $T_i = 53,8\text{ }^\circ\text{C}$
 $T_{se\ media} = 21,20\text{ }^\circ\text{C}$
 $\lambda\ (apparente) = 0,093\text{ W/mk}$
 $spessore = 132\text{ mm}$
 $U = 0,63\text{ W/m}^2\text{K}$



Prova termica pannello 3



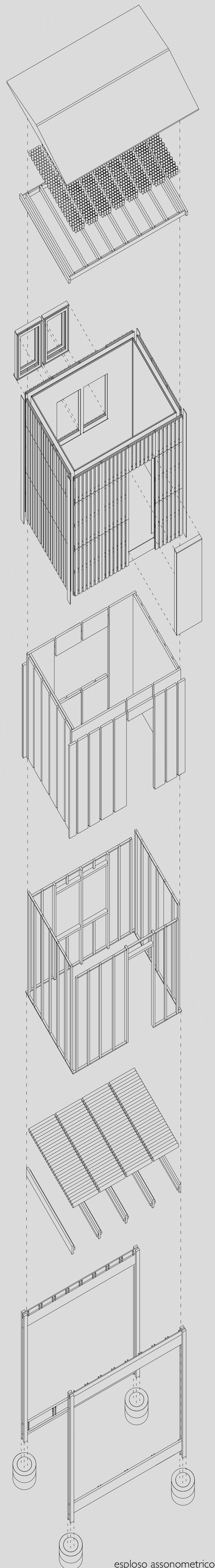
$T_e = 18,6\text{ }^\circ\text{C}$
 $\phi_i = 40\text{ W}$
 $T_i = 57,6\text{ }^\circ\text{C}$
 $T_{se\ media} = 20,43\text{ }^\circ\text{C}$
 $\lambda = 0,048\text{ W/mk}$
 $spessore = 132\text{ mm}$
 $U = 0,39\text{ W/m}^2\text{K}$



Particolare connessione avvitata pilastro-trave (scala 1 : 5)

connessione = taglio singolo
 connettore = vite a testa tonda
 dimensioni = $\varnothing 4\text{ mm}$, L 80 mm
 numero connettori = 12
 $V_d, \text{ totale} = 7329\text{ N}$
 $R_d > F_d = 627\text{ N} > 611\text{ N}$
 $u_{ist} = 0,27\text{ mm}$
 $u_{fin} = 0,75\text{ mm}$

- 1 - pneumatico
- 2 - pinto in cls
- 3 - doppio montante in legno di abete 50x100x3190 mm
- 4 - trave principale in legno di abete 50x250x3450 mm
- 5 - connessione avvitata, 12 viti $\varnothing 4\text{ mm}$ 18 mm (vedi particolare)
- 6 - trave secondaria in legno di abete 50x200x2350 mm
- 7 - listello in legno di abete 50x50x2320 mm
- 8 - listello in legno di abete 20x50x200 mm
- 9 - rivestimento in Tetra Pak
- 10 - tubi di cartone, $\varnothing 84\text{ mm}$ spessore 2 mm
- 11 - isolamento in cartone, spessore 15 mm
- 12 - rivestimento impermeabile in Tetra Pak
- 13 - pannello a base di legno, spessore 8 mm
- 14 - listello in legno di abete 20x50 mm
- 15 - traverso in legno di abete 50x100x800 mm
- 16 - montante in legno di abete 50x100x2428 mm
- 17 - barriera al vapore in materiale plastico
- 18 - pannello isolante in cartone, spessore 50 mm
- 19 - pannello a base di legno, spessore 8 mm
- 20 - doppio serramento a vetro singolo
- 21 - listello in legno di abete 20x20 mm
- 22 - montante in legno di abete 50x50x2658 mm
- 23 - pannello a base di legno, spessore 12 mm
- 24 - listello in legno di abete 20x50 mm
- 25 - bancale in legno 800x1200 mm
- 26 - asse in materiale a base di legno 150x12 mm
- 27 - trave in legno di abete 50x100x2450 mm
- 28 - asse in legno di abete 20x150 mm
- 29 - listello in legno di abete 20x50 mm
- 30 - isolamento in cartone, spessore 15 mm
- 31 - bottiglia in PET, altezza 100 mm
- 32 - rivestimento in Tetra Pak
- 33 - pannello in materiale a base di legno, spessore 12 mm
- 34 - listello in legno di abete 20x50 mm
- 35 - pannello in materiale a base di legno, spessore 24 mm
- 36 - listello in legno di abete 20x50 mm
- 37 - asse in legno di abete 50x200x3950 mm
- 38 - telo impermeabile
- 39 - angolare in acciaio



esploso assometrico