

Diario della scommessa

Domenica 26 luglio

14:00 – Inizia l'allestimento della manifestazione

Con l'arrivo del camion carico di casetta e supporti inizia il montaggio della piattaforma che ospiterà l'esperimento.

17:00 – Tutto è pronto!

Il montaggio è concluso: sono pronte le 2 piattaforme che ospiteranno i 2 cubi di ghiaccio

17:08 – Arriva il ghiaccio

Ecco arrivare i 2 cubi di ghiaccio! Ciascuno blocco pesa 888 kg e si presenta come un parallelepipedo da 80x120cm con altezza di 1 metro.

Il ghiaccio realizzato è trasparente, cioè è stato ottenuto con acqua demineralizzata e tenendo l'acqua in movimento così da evitare impurità e bolle d'aria che avrebbero invece dato opacità ed accelerato lo scioglimento.

17:21 – Entra in scena la casetta

30 centimetri di isolante perimetrale in fibra di legno e tetto perfettamente coibentato saranno gli elementi fondamentali della scommessa.

Quel che si vuole capire è quanto l'isolamento termico sia efficace nel trattenere le temperature. Se, dopo 15 giorni di caldo estivo, rimarrà del ghiaccio internamente alla casetta allora sarà dimostrato che l'isolamento

termico trattiene le temperature interne: il freddo d'estate così come il caldo d'inverno.

17:30 – Parte l'esperimento

Non resta ora che attendere l'evoluzione dell'esperimento. Cosa succede fuori è sotto i nostri occhi: il ghiaccio si sta sciogliendo e l'acqua prodotta viene catturata da una vasca posta sotto l'alloggiamento del cubo. La situazione dell'altro cubo è invece monitorata da 12 sensori alcuni posti all'esterno, altri all'interno, altri affogati dentro l'isolamento perimetrale.

Il monitoring viene effettuato 3 minuti ogni mezz'ora, è alimentato dai pannelli solari e permette di rilevare le temperature esterne e interne alla casetta. Oltre questo nulla è dato sapersi.

Martedì 27 luglio

12:59 – Il cubo di ghiaccio esterno si frantuma a terra

Sia il cubo di ghiaccio esterno che quello interno alla casetta sono stati appoggiati su 2 pallet per comodità di manovra in fase di montaggio. L'aria che dalla base del pallet si infilava sotto il cubo lo ha corrosivo rendendo lo scioglimento non omogeneo e il cubo si è scongelato sbilanciandosi in avanti fino a che non è caduto a terra.

Mercoledì 29 luglio

11:08 – Il cubo esterno si è completamente sciolto

L'ultimo frammento del cubo di ghiaccio si è definitivamente sciolto.

Il cubo esterno quindi ha impiegato esattamente 2 giorni, 18 ore e 8 minuti a sciogliersi interamente.

Ora non ci resta che aspettare di scoprire la casetta per capire cosa è successo all'interno.

Domenica 9 agosto

15:00 – Ha inizio la chiusura dell'evento

Dopo 15 giorni di esperimento, si procede a sollevare la casetta per scoprire se e quanto ghiaccio sia rimasto all'interno.

Il risultato è sorprendente: si è conservato ben l'88% del ghiaccio, pari a 782kg degli iniziali 888kg.

L'esperimento quindi è riuscito: l'isolamento termico è stato in grado di rendere un ambiente poco sensibile alle temperature esterne. Si è riusciti quindi a trattenere il freddo tanto da non permettere lo scioglimento del ghiaccio.

Stesso discorso vale allora anche per il caldo: se d'inverno il sistema di riscaldamento fornisce a casa nostra un piacevole tepore, più la struttura è isolata più il caldo sviluppato internamente evita di uscire facendoci risparmiare energia e denaro.