



## **AL.CO. ITALIA s.r.l.**

C.da San Silvestro, 457/G - 91025 Marsala (TP)

Tel. 0923.991388 Fax 0923.991881

Web Site: [www.alco-italia.com](http://www.alco-italia.com) - e-mail: [info@alco-italia.com](mailto:info@alco-italia.com)

Partita IVA: 02046580813

## **RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA**

PREFABBRICATO DA ADIBIRE A UFFICIO REALIZZATO DALLA DITTA AL.CO. ITALIA s.r.l. C.DA S. SILVESTRO, 457/G – 91025 MARSALA (TP)

Dimensioni: mt. 2,50 x 6,00 x h. 2,60

### **BASE**

E' stata realizzata una base dello spessore di 10 cm. circa, in profili zincati saldati e trattati nelle saldature con opportuno antiossidante.

### **PREFABBRICATO**

Lateralmente alla base sono fissati, per mezzo di viti zincate, dei profili in lamiera zincata preverniciata sp. 15/10 mm atti a ricevere il pannello che costituirà la parete.

Si montano quindi i pannelli che compongono le pareti lasciando gli spazi per le porte e le finestre.

I pannelli sono del tipo sandwich e sono costituiti da due lamiere zincate preverniciate con interposto poliuretano espanso del tipo a cellule chiuse autoestinguente.

Le lamiere sono da 5/10 mm cad. e lo spessore del poliuretano è di 50 mm

Per l'altezza della parete del prefabbricato in oggetto si possono considerare autoportanti (la ditta costruttrice fornisce i valori riportati nelle schede tecniche allegate).

Nell'estremità alta del pannello è fissato un profilo sempre in lamiera preverniciata presso-piegata.

Sopra questo profilo sono fissati, con viti autofilettanti e cappellotti muniti di guarnizione, i pannelli di copertura costituiti da due lamiere zincate preverniciate con interposto poliuretano espanso del tipo a cellule chiuse autoestinguente..

Il pannello di copertura ha sempre due lamiere da 5/10 mm cad. ed uno spessore del poliuretano di 40 mm oltre la greca; la lamiera superiore del pannello è grecata per favorire lo scorrimento dell'acqua piovana.

Questo pannello è scorniciato nella parte terminale della grondaia lasciando solamente la lamiera superiore per una lunghezza di 3 cm. per evitare che l'acqua piovana possa refluire nella schiuma poliuretana sottostante.

Completano il prefabbricato le grondaie, le bordature, le scossaline tutte realizzate con lamiera zincata preverniciata pressopiegata atte al raccordo completo del manto di copertura con le pareti e a garantire un regolare smaltimento delle acque piovane.

Il pavimento è realizzato con lastre magnesiacore sp. 15 mm. fissato alla base con opportune viti antiossidanti e successivamente viene incollato il pavimento in gomma a bolli.

Gli infissi esterni sono in profilati d'alluminio elettrocolorato con vetri Visarm 33..

All'interno del prefabbricato è stato realizzato un bagno che comprende un lavabo a colonna, un vaso, un piatto doccia e un boiler da lt. 50.

Gli impianti igienico-sanitario ed elettrico sono a vista e nel rispetto delle normative vigenti in materia.

Inoltre le prove distruttive eseguite sui pannelli confermano le caratteristiche d'autoportanza dei pannelli usati in questo tipo di costruzione e la sicura stabilità e resistenza di questo tipo di prefabbricato.

### **Conclusione**

Dalle esperienze precedenti e dalle prove eseguite su prototipi equivalenti al manufatto in oggetto, si può concludere che il sistema d'assemblaggio ed i materiali impiegati costituiscono una struttura atta a resistere con ampio margine di sicurezza alle sollecitazioni sismiche e d'esposizione al vento per i valori massimi verificabili nelle zone del Trapanese.

Per le operazioni di collaudo, la copertura è stata caricata con un carico distribuito di 100 kg/mq. e misurando ad intervalli di quattro ore durante la permanenza del carico per 24 ore si è rilevato un abbassamento massimo di mm 6.

Non si sono rilevate deformazioni permanenti nella copertura e nelle pareti e quando alla fine della prova è stato tolto il carico, la freccia di 6 mm si è azzerata e ciò significa che per le condizioni di carico sopradescritte la struttura ha lavorato esclusivamente nel campo delle deformazioni elastiche.

Si conclude quindi che la struttura così com'è stata progettata e costruita è conforme alle normative sulla sicurezza e stabilità.

Il Tecnico  
Ing. Lorenzo Albione  
(Ordine degli Ingegneri di Trapani n°486)