



dmpBlock Termico



Chi è : **DI.GI.**INNOVATION SRL

L'entusiasmo di fare meglio

*Perché progetti complessi se c'è un a via più semplice? scegliere un'installazione laboriosa se è disponibile una rapida soluzione semplice? Perché incorporare faticosamente delle protezioni se la sicurezza è già integrata? Porsi delle domande è sempre il primo passo in direzione di innovazioni utili. **dmp**, il fornitore per eccellenza per costruire e ristrutturare con sistema innovativi, risponde con soluzioni per edilizia.*

*Mio padre, si era posto un obiettivo ben preciso di sviluppare soluzioni valide, basate sulla pratica ,per far risparmiare tempo e denaro agli installatori nel campo dell'Edilizia. Nel corso degli anni questo obiettivo è diventato una missione ,una vera e propria filosofia ,che guida il mio lavoro quotidiano quello dei mie collaboratori. Grazie allo stretto contatto con professionisti e alla nostra presenza siamo sempre in grado di soddisfare i nostri clienti che rappresentano la base del nostro sviluppo dei nostri prodotti. Ristrutturare e costruire e progettare con sistemi modulari **DI.GI.**INNOVATION SRL significa oggi perciò molto di più del noto **dmpBlock** da costruzione. **DI.GI.**INNOVATION SRL si è affermata con marchio e brevetto registrato nella realizzazione di muratura esterna delle case tutto nuove di progettazione. Per gli installatori, ora continuata nella seconda generazione da **Daniele Pergamo**. Oggi **DI.GI.**INNOVATION SRL è sinonimo di sistemi per l'edilizia completi, elementi di originali e un'ampia gamma di servizi per grandi progetti. Servizi nel campo del sostegno alle vendite e delle tecniche di applicazione aiutano i partner di **DI.GI.**INNOVATION SRL a commercializzare le proprie prestazioni nel modo migliore. A ciò contribuiscono anche i corsi di formazione **DI.GI.**INNOVATION SRL per rivenditori, installatori e architetti, che si orientano al mercato e alle più nuove tendenze. Sempre all'avanguardia: sistema di materiali direttamente piastrellabile e con intonachi. A partire dall'innovativo **dmpBlock** originario in **Polistirolo** si è ora sviluppata un'intera famiglia di prodotti abbinati. I più diversi **dmpBlock** per ogni applicazione, gli strumenti di montaggio **DI.GI.**INNOVATION SRL adatti e i prodotti chimici per il sistema perfettamente abbinabili permettono una progettazione tanto creativa quanto sicura. Con **DI.GI.**INNOVATION SRL l'installatore può affidarsi a prodotti di elevata qualità per tutte le applicazioni. Design armonico e funzionalità: elementi di design direttamente per l'Edilizia.*

DI.GI.INNOVATION SRL

Creatività e sicurezza per grandi progetti

*L'idea di utilizzare il polistirolo (materiale leggero ma resistente, fatto al 98% di aria nella sua forma più comune, non che comprimibile al punto da diventare molto compatto) per pareti di tamponatura esterna o qualsiasi altro tipo di muratura in edilizia, è determinata dal fatto che il risparmio energetico in un edificio è diventato, oltre che una necessità , anche un obbligo al fine di migliorare la qualità abitativa degli edifici, rispettando l'ambiente e riducendo sensibilmente i costi; in tal senso la **DI.GI.**INNOVATION SRL, già esperta nella lavorazione di polistirolo espanso nel campo delle installazioni artistiche e commerciali, complementi d'arredo, mobili, gadget., ponendo particolare attenzione alla sostenibilità ambientale e al comfort abitativo, ha realizzato un blocco modulare in polistirolo (di varie dimensioni), denominato **dmpBlock**, provvisto di forature longitudinali, idonee per il getto del calcestruzzo cementizio. Si è quindi voluto fondere, in un'unica soluzione, le capacità di resistenza meccanica del calcestruzzo con le capacità di isolamento termico del polistirene. Il sistema di blocchi **dmpBlock** è costituito da blocchi cassero in polistirolo che, collegati tra loro attraverso una serie di incastri, consentono la realizzazione di una **casseratura** in polistirolo idonea a ricevere il getto di calcestruzzo. Detto sistema costruttivo viene impiegato per realizzare murature portanti in c.a ed è in grado di unire, in un'unica soluzione, le caratteristiche di resistenza meccanica del calcestruzzo con le caratteristiche di isolamento termico del polistirolo. Il sistema **dmpBlock** oltre a garantire performance termiche, antisismiche ed acustiche eccellenti, è ottimale anche in fase di costruzione, consentendo di evitare alcune lavorazioni usuali nella realizzazioni di murature in cemento armato riducendo in modo significativo i tempi di costruzione nonché i costi di manodopera e materiali. Gli elementi **bmpBlock** sono disponibili in diverse forme e dimensioni; tali elementi hanno un'altezza standard di cm 25, la lunghezza massima (compresi gli incastri) è di cm 59,6 e larghezza pari a cm 32,5.*

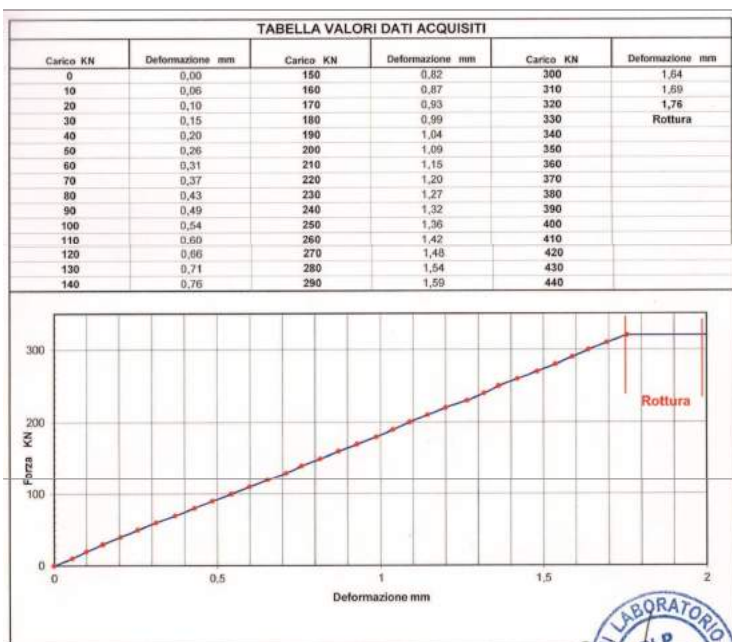


Prestazioni Energetica

L'utilizzo del sistema **dmpBlock** nella realizzazione di murature perimetrali consente di ottenere un grande risparmio energetico, generando un basso impatto ambientale e caratteristiche che rispettano le norme di settore riguardanti la costruzione di edifici in classe A ad energia quasi zero (edifici NZEB). L'edificio ad energia quasi zero è stato introdotto dall'art.9 della direttiva 2010/31/UE (la nuova EPBD – Energy Performance Building Directive), e può essere definito come un immobile con una prestazione energetica molto alta, caratterizzato da isolanti, infissi ad alte prestazioni ed impianti ad alto rendimento. Tali edifici sono regolati in Italia dall'art. 4bis del D.Lgs 192/2005 che al comma 1 stabilisce che “a partire dal 31 dicembre 2018, gli edifici di nuova costruzione occupati da pubbliche amministrazioni e di proprietà di queste ultime, ivi compresi gli edifici scolastici, devono essere edifici a energia quasi zero. Dal 1° gennaio 2021 la predetta disposizione è estesa a tutti gli edifici di nuova costruzione. Tra i principali aspetti da valutare in un edificio passivo, ad alto risparmio energetico, vi è sicuramente l'involucro: in quest'ottica, l'utilizzo di materiali che consentono un buon risparmio energetico nel rispetto dell'ambiente e delle normative vigenti diventa sempre più prioritario. Si evidenzia che l'EPS, cioè polistirene espanso, è un materiale atossico in quanto non contiene cloro **fluorocarburi** e di conseguenza non rappresenta un pericolo per l'ambiente e per la salute; inoltre, essendo altamente traspirante e permeabile solo al vapore acqueo, è in grado di evitare la formazione di muffe o funghi e garantisce un perfetto isolamento termico. Uno dei parametri di riferimento per la valutazione del grado di isolamento termico dei componenti di una struttura è la **trasmissione termica U**: essa può essere definita come il flusso di calore che attraversa una superficie unitaria sottoposta a differenza di temperatura pari ad 1°C. La **trasmissione** delle pareti modulari in **dmpBlock** è stata calcolata secondo quanto stabilito UNI EN ISO 6946:2008. Infine la presenza di EPS sulle superfici interne ed esterne della muratura conferiscono alla parete un elevato isolamento termico valori di **trasmissione U 0,145WmqK**



Prestazioni Meccaniche



Le caratteristiche meccaniche del blocco **dmpBlock** sono state valutate attraverso l'esecuzione di una prova per la determinazione della resistenza alla compressione, eseguita dal laboratorio

PLP group s.r.l. da Baronissi (SA); tale prova è stata effettuata su un campione di dimensioni **30x33x25 cm dal peso di 9,205 kg** e ha restituito i risultati riportati nel grafico sottostante.

I dati più importanti sono il carico massimo a rottura **F** e la resistenza specifica σ ottenuta dividendo il carico per la superficie del provino **A**. $\sigma = F/A$ $\sigma = 300.000/ 9.900 = 33,33 \text{ N/mm}^2$

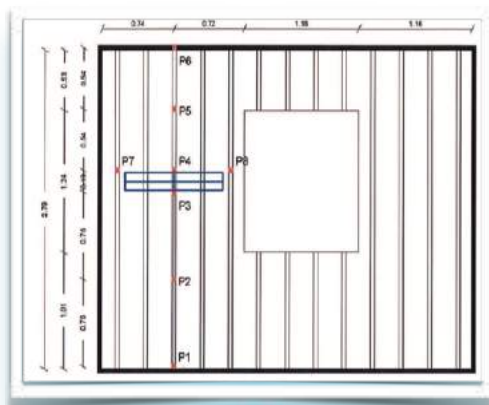
Lo spazio abitativo è caratterizzato da un livello sonoro in cui i valori non superano i limiti massimi consentiti. Oltre i quali non può esistere il benessere



Prestazioni Meccaniche

Inoltre è stata valutata la resistenza in opera di una parete verticale realizzata con elementi modulari. **dmpBlock**, avente lunghezza pari a m 3,78, altezza pari a m 2,78 ed uno spessore pari a cm 33, simulandone il comportamento qualora fosse sottoposta all'azione dei carichi ambientali, in particolare all'azione del vento. Si è potuto constatare che: per la parete in **dmpBlock** caratterizzata da elevata leggerezza, le condizioni maggiormente sfavorevoli sono rappresentate dall'azione del vento. Sulla base delle definizioni di cui al punto **3.3.3.** delle Norme Tecniche delle Costruzioni - **D.M. 14 Gennaio 2008**, le azioni statiche del vento sono costituite da pressioni e depressioni agenti normalmente alle superfici degli elementi che compongono la costruzione. La pressione del vento è data dall'espressione: $p=q_b c_p c_d$ dove q_b è la pressione cinetica di riferimento, dipendente dalla velocità di riferimento $v_{b,0}$ a sua volta funzione della zona in cui è ubicata la costruzione c_e è il coefficiente di esposizione c_p è il coefficiente di forma (o coefficiente aerodinamico), funzione della tipologia e della geometria della costruzione e del suo orientamento rispetto alla direzione del vento. c_d è il coefficiente dinamico con cui si tiene conto degli effetti riduttivi associati alla non contemporaneità delle massime pressioni locali e degli effetti amplificativi dovuti alle vibrazioni strutturali.

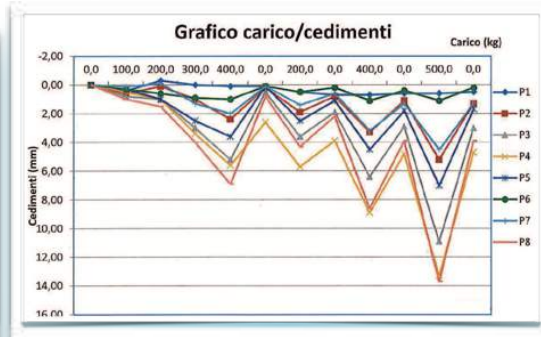
A tal fine è stata eseguita, dal Laboratorio sperimentale **P.L.P. Group s.r.l. da Baronissi (SA)** regolarmente autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture, una prova di carico allo scopo di determinare le deformazioni della struttura sottoposta a carichi progressivamente applicati; pertanto la parete in esame è stata caricata mediante una forza agente ortogonalmente alla superficie della stessa generata da un martinetto collegato ad una centralina **oleodinamica**. Il valore della forza applicata, determinato considerando la combinazione più gravosa della pressione agente sulla superficie esterna della parete [$v_{b,0} = 30 \text{ m/s}$; $c_e = 1,708$; $c_p = 0,8$; $c_d = 1$], è quindi pari a **80 kg/m²**: Tuttavia, ai fini dell'esecuzione della prova di carico, sono stati applicati valori della forza molto più elevati rispetto al valore massimo ottenuto analiticamente. Prima dell'inizio della prova, sono stati posizionati **n.8 targets reflecting** per la misura delle deformazioni indotte dalla forza applicata sulla parete. La prova è stata organizzata in quattro cicli di carico/scarico, al termine di ciascuno dei quali sono stati misurati, attraverso una stazione totale, gli spostamenti indotti sull'elemento strutturale. Le letture degli spostamenti sono state eseguite sia all'inizio della prova che ad ogni step di carico/ scarico intermedio ed al raggiungimento del carico massimo: infine, allo scarico finale, sono stati rilevati gli spostamenti residui riportati nella tabella seguente.



Analizzando i dati riportati nella tabella e nel grafico precedenti, si rileva che:

- i punti che subiscono maggiori cedimenti sono i punti **P3, P4, P5 e P8**, con un massimo assoluto pari a **mm 13,70** in corrispondenza del punto **P8** registrato al termine dell'ultimo ciclo di carico con un carico pari a **kg 500**;
- il punto che registra il maggior cedimento residuo è il punto **P4**, che al termine della prova registra un cedimento residuo pari a **mm 4,70**: tale punto è anche il più sollecitato in quanto in corrispondenza di **P4** agisce il pistone che produce il carico;

Carico [kg]	Cedimenti [mm]							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100,0	0,40	0,60	0,80	0,50	0,30	0,30	0,10	1,00
200,0	-0,30	0,10	1,00	1,00	1,00	0,60	-0,10	1,50
300,0	0,00	1,00	3,00	3,40	2,50	0,90	1,30	4,00
400,0	0,10	2,40	5,20	5,60	3,60	1,00	2,00	6,90
0,0	0,10	0,20	0,50	2,60	0,10	0,10	0,10	0,80
200,0	0,50	1,90	3,60	5,70	2,50	0,50	1,40	4,30
0,0	0,70	0,80	1,90	3,90	1,10	0,20	0,60	2,20
400,0	0,70	3,30	6,40	8,90	4,50	1,10	3,20	8,60
0,0	0,60	1,10	2,90	4,80	1,80	0,40	1,30	3,90
500,0	0,60	5,20	10,90	13,30	7,00	1,10	4,50	13,70
0,0	0,50	1,30	3,00	4,70	1,70	0,20	1,30	3,90



Vantaggi del sistema dmpBlock

Riduzione dei consumi energetici sia d'estate che d'inverno, inquinamento acustico;

Facilità di posa in opera;

Leggerezza;

Rapidità di esecuzione;

Predisposizione per attacco pannelli cartongesso o altro materiale mediante la presenza di connettori in lamiera zincata sui bordi esterni dei blocchi tipo "dmp-block", al fine di consentire il fissaggio alle pareti di idonee pannellature in cartongesso o di altro materiale(es. pannellature REI);

Rispetto normativa per le costruzioni degli edifici in zona sismica (Norme tecniche per le costruzioni D.M. 14 gennaio 2008 e relativa circolare del 02 febbraio 2009 n° 617). Antintrusione



NO GRU E FORZA FISICA



INSTALLAZIONE
SEMPLICE E SENZA SFORZI



NO ALL'USO DI ATTREZZATURA



NO ALL'INALAZIONE DI POLVERI



NO SCASSI PER IMPIANTO IDRAULICO



NO FATICA PER TRACCE IMPIANTO ELETTRICO E SMALTIMENTO



NON E TOSSICO

- Risparmio sulla costruzione più del 30%
- Peso per mq muratura tradizionale incide 3080 q mq.
- Peso per mq **dmpBlock** incide 1044 q mq

- ▶ SCAMBIO TERMICO
- ▶ ESTATE ESTERNO 40° INTERNO 20°
- ▶ INVERNO ESTERNO -15°INTERNO 20°

ANTINTRUSIONI



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'



**La ISOLKAPPA ITALIA S.r.l. - Località Monaco, zona PIP di Postiglione
- 84026 Postiglione (SA) con la presente dichiara che il prodotto:**

**ISOLPAN 200
Euroclasse EPS 200
Polistirene Espanso Sinterizzato per isolamento termico è
conforme a quanto previsto dalla**

**Direttiva comunitaria 89/106/CEE (Direttiva Prodotti da
costruzione – CPD)**

**è stato sottoposto, presso il laboratorio della IIP – via Pasubio, 5
Dalmine (BG) - e presso LGAI Technological Center SA - cif. A63207492**

UNI EN 13163:2009

Il prodotto registra le seguenti caratteristiche:

Conducibilità termica: 0,034 W/MK

Reazione al fuoco : Euroclasse E

Resistenza a compressione al 10 % di deformazione : 200 kPa



dmpBlock



cassonetto

Descrizione	Lunghezza x Larghezza x Altezza	Unità d'imballo	codice
Dmpblock	60 x 20 x 25	48	D602025
Dmpblock	60 x 25 x 25	48	D602525
Dmpblock	60 x 30 x 25	48	D603025
Dmpblock	60 x 33 x 25	48	D603325
Dmpblock	60 x 35 x 25	48	D603525
Dmpblock	60 x 37 x 25	48	D603725
CurvaBlock	A Richiesta	24	CURVA
Cassonetto	110	1	Cdmp110
Cassonetto	160	1	Cdmp160
Cassonetto	200	1	Cdmp200
Piattabanda	60 x 35 x 25	48	P603525



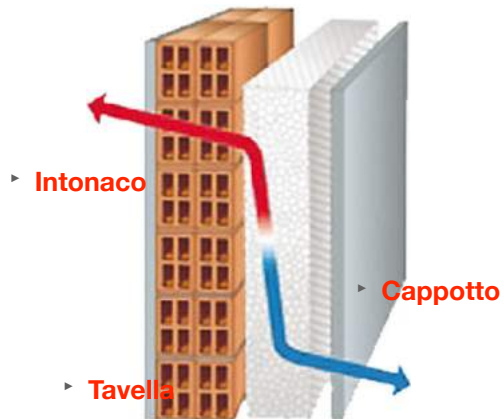
Blocco di chiusura



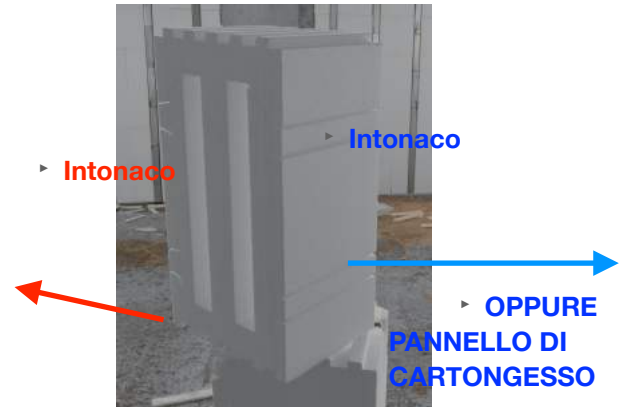
Piattabanda

Esempio con Tamponatura Tradizionale e con dmpBlock

Esempio con Tamponatura Tradizionale



Esempio con Tamponatura con dmpBlock



Operaio Con Tamponatura Tradizionale

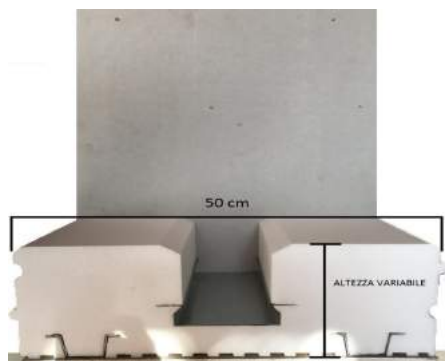


Operaio Con Tamponatura dmpBlock



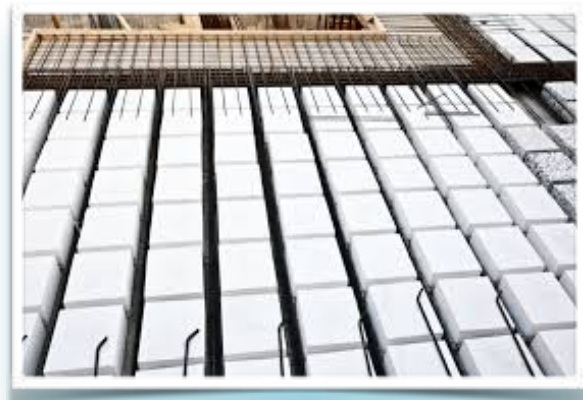
Solaio Autoportante Lineare e Bidirezionale In Polistirolo

▸ **Modulabil**



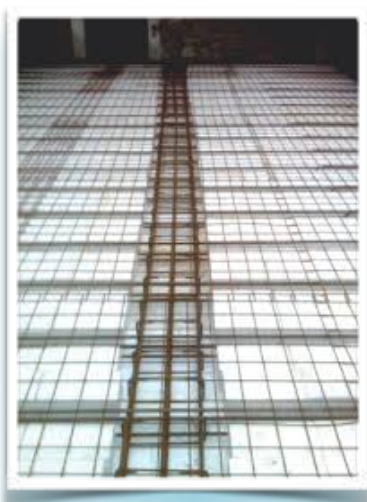
▸ **Predisposizione**

▸ **Carton gesso**



Pignatta in EPS Auto portante con Lamierino zincato

Modello Bidirezionale



Modello Lineare



Modello Bidirezionale in Polistirolo

Descrizione	Lunghezza x Larghezza x Altezza	Unità d'imballo	codice
Pignatta in EPS Auto portante con Lamierino zincato	100 x 50 x 16	1	PL1005016
Pignatta in EPS Auto portante con Lamierino zincato	100 x 50 x 18	1	PL1005018
Pignatta in EPS Auto portante con Lamierino zincato	100 x 50 x 20	1	PL1005020
Pignatta in EPS semplice	100 x 50 x 16	1	PS1005016
Pignatta in EPS semplice	100 x 50 x 18	1	PS1005018
Pignatta in EPS semplice	100 x 50 x 20	1	PS1005020

Realizzazione di Piscine



Piscine

Curvo block



Volendo soddisfare qualsiasi esigenza di carattere architettonica nella realizzazione di pareti con forme curve, (a raggio costante o variabile), la ditta **DI.GI.**INNOVATION SRL, ha realizzato un di nuovo prodotto denominato **“curvo-block”** da utilizzare per Muri di Tamponatura di qualsiasi forma architettonica . si è voluto fondere, in un'unica soluzione, le capacità di resistenza meccanica del calcestruzzo con le capacità di isolamento termico del polistirene. Ogni parete (di qualsiasi forma architettonica) viene realizzata con l'accoppiamento di blocchi (denominati **“curvo-block”** costituenti i casseri in EPS, provvisti di forature resistenti, atte a ricevere il getto di calcestruzzo ed a portarlo a maturazione. I blocchi **“curvo-block”** modulari di Tamponatura Esterna o Pareti divisorie interne sono accoppiate con appositi lamierini di collegamento. Questo sistema permette: Un'ottima coibentazione (grazie alla componente polistirolo) e risparmio energetico (eliminazione dei ponti termici, abbattimento del k termico - ovvero contenimento della **trasmissione** termica“U”, minor impiego di energia e combustibili per riscaldamento/raffreddamento climatizzazione ideale); Una miglior tutela ambientale (minori immissioni in atmosfera, minor escavazione del territorio per il prelievo di argille necessaria per la realizzazione di mattoni); migliore insonorizzazione degli edifici; migliore resistenza al fuoco; di soddisfare particolari esigenze di cantiere (auto portanza, sicurezza, alleggerimento, facilità di movimentazione, semplicità di impiego, riduzione della carpenteria, sensibile riduzione dei costi di manodopera e dei tempi di realizzazione delle opere) il miglioramento della risposta sismica (**antisismicità**) di soddisfare la certificazione energetica (La Direttiva Europea 2002/91/CE) I principali mercati di riferimento dei manufatti denominati **“curvo-block”**, come per i manufatti in EPS (denominati **“dmp-block”** sono: l'edilizia pubblica; le costruzioni civili, residenziali, commerciali ed industriali; le scuole, le strutture Turistico Alberghiere; gli ospedali....

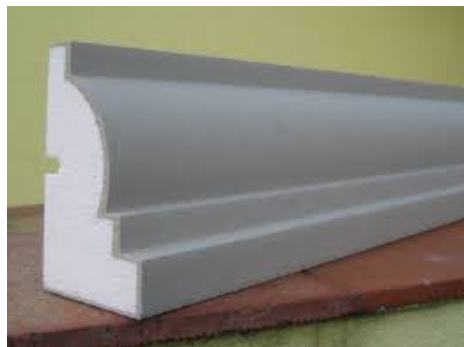
Esempio di Muratura

Le proprietà termiche e il costo contenuto del polistirolo sono alla base della scelta del sistema **“dmp-block”** nella realizzazione di un opera muraria in campo edilizio. Ponendo particolare attenzione alla sostenibilità ambientale con conseguente notevole riduzione del consumo energetico in un edificio ed incremento del comfort abitativo, ha realizzato un blocco modulare in polistirolo (di varie dimensioni), denominato **“dmpblock”**, provvisto di forature longitudinali, idonee per il getto del calcestruzzo cementizio, da utilizzare per pareti di **tompagnatura** esterna oltre che per tramezzature. La resistenza all'acqua, la durezza e le sue proprietà tecniche fanno del polistirolo un materiale adatto anche ad attrezzare spazi esterni. Muri giardino, muri piscine, ...: tutto può essere fatto in polistirene. Versatilità e leggerezza permettono di realizzare forme personalizzate di elementi strutturali con l'utilizzo del sistema **“dmpblock”** e le molteplici possibilità di personalizzazione del materiale permettono alla **DI.GI.**INNOVATION SRL di proporre alla propria clientela soluzioni uniche e originali, lontane dalla serializzazione della produzione industriale, ma a prezzi estremamente competitivi.

Casetta in Polistirolo con struttura in ferro



Accessori



► Pietre Angolari E Cornici Per Getto

► Cornici Con Rivestimento Malta

Lavori ed Esempi



Strada statale ,266 Costa di Mercato San Severino (Sa)

Tel. 089.89.47.06 www.digiinnovationsrl.com