

DIVISIONE: **Costruzioni**  
DIVISION:

LABORATORIO: **Fisica Tecnica**  
LABORATORY:

**RAPPORTO DI PROVA**  
(Test Report)

Pag. **1**  
di/of  
pag. **6**

N° **0014-D/DC/ACU/06**

Data: **03/04/2006**  
Date:

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE:  
SPECIMEN DESCRIPTION:

**Parete K-WALL tipologia 4**

Parete di tamponamento costituita da un pannello in EPS autoportanti per mezzo di profili in acciaio e blocchi forati in laterizio con intonaco

DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE:  
CLIENT:

**KOMPART Reti Elettrosaldate S.r.l.**  
**1° Zona Industriale Porto di Gioia Tauro**  
**I-89026 San Ferdinando (RC)**

NORMA DI RIFERIMENTO:  
REFERENCE STANDARD:

**UNI EN ISO 140-3 – UNI EN ISO 717-1**

DISTRIBUZIONE ESTERNA:  
OUTSIDE DISTRIBUTION:

**Originale: CLIENTE**

DISTRIBUZIONE INTERNA:  
INSIDE DISTRIBUTION:

**Copia: LABORATORIO**

ENTE DI ACCREDITAMENTO:  
ACCREDITATION BODY:

## DATI GENERALI

Data ricevimento campioni: **15.02.2006**  
Data esecuzione prove: **27.02.2006**  
Campionamento: **Campione fornito dal Cliente**

### Identificazione delle norme di riferimento

**UNI EN ISO 140-3:** Acustica – Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio – Misurazioni in laboratorio dell'isolamento acustico per via aerea di elementi di edificio – Settembre 1997.

**UNI EN ISO 717-1:** Acustica – Valutazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio – Isolamento acustico per via aerea – Dicembre 1997.

### Identificazione dei metodi di prova

Misura del potere fonoisolante R secondo la metodologia **UNI EN ISO 140-3** e valutazione dell'indice  $R_w$  secondo **UNI EN ISO 717-1**.

Procedura normalizzata: **SI**  
Deviazione dai metodi di prova: **NO**  
Controllo calcoli e trasferimenti dati: **SI**

## DICHIARAZIONI

I risultati di prova contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione del Responsabile di Laboratorio.

Tranne ove esplicitamente riportato, le caratteristiche dei prodotti sono state ricavate dalle descrizioni del cliente e non sono state verificate dal laboratorio.



## Descrizione dei metodi di prova

Generazione di un campo sonoro diffuso mediante rumore bianco nella camera sorgente

Misurazione dei livelli di pressione sonora nella camera sorgente e nella camera ricevente

Misurazione dei tempi di riverbero nella camera ricevente

Calcolo del potere fonoisolante mediante la formula  $R = L_1 - L_2 + 10 \cdot \log \left( \frac{S \cdot T}{0,16 \cdot V} \right)$  dove:

$R$  = potere fonoisolante (dB)

$L_1$  = livello medio di pressione sonora nella camera sorgente (dB)

$L_2$  = livello medio di pressione sonora nella camera ricevente (dB)

$T$  = tempo medio di riverberazione nella camera ricevente (s)

$S$  = superficie del campione in prova (m<sup>2</sup>)

$V$  = volume della camera ricevente (m<sup>3</sup>)

## Condizioni ambientali durante la prova

Temperatura ambiente = 18 °C

Umidità relativa = 50 %



## COSTITUZIONE DELL'ELEMENTO IN PROVA

### Parete K-WALL tipologia 4

Parete di tamponamento costituita da un pannello in EPS autoportante e blocchi forati in laterizio secondo la seguente stratigrafia:

- un pannello K-WALL SISTEMA PLASTBAU in EPS da  $20 \text{ kg/m}^3$  di spessore 20 cm con incorporate lamine di acciaio zincato da 8/10 mm con interasse di 30 cm, con finitura di intonaco di malta cementizia di spessore circa 15 mm sul lato esterno; massa superficiale del pannello  $6,6 \text{ kg/m}^2$ , compreso intonaco  $42,6 \text{ kg/m}^2$ ;
- muratura in blocchi forati di laterizio di spessore 12 cm intonacati sul lato esterno con malta cementizia di spessore circa 15 mm; massa superficiale complessiva  $104 \text{ kg/m}^2$ .

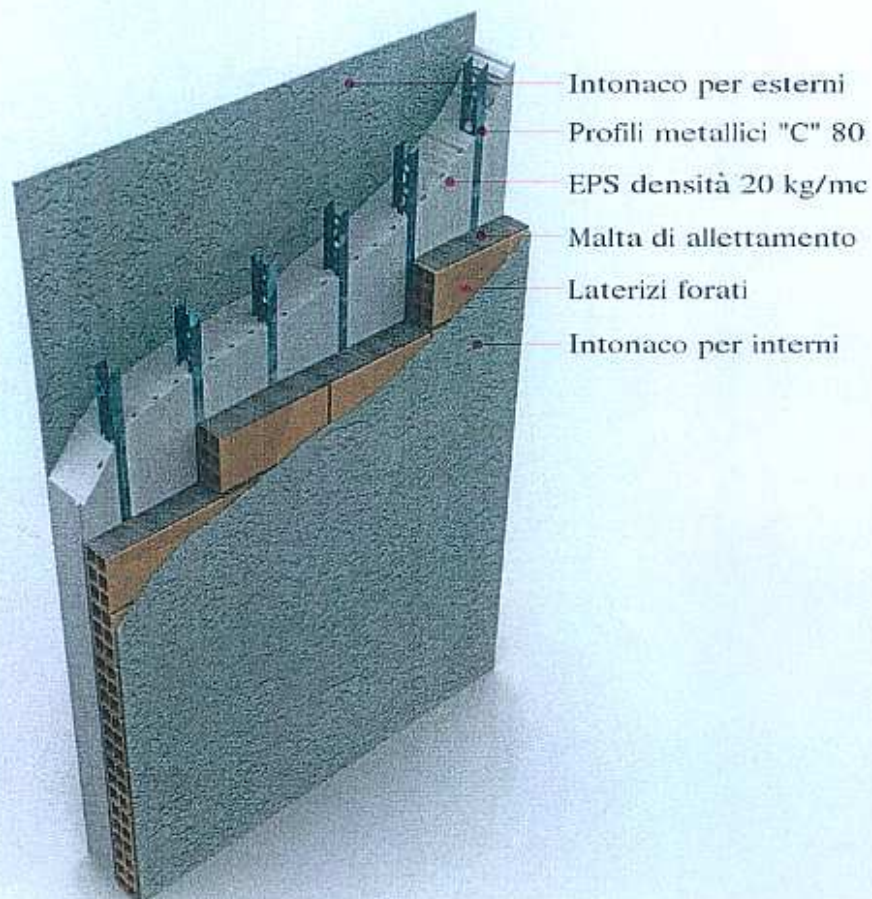
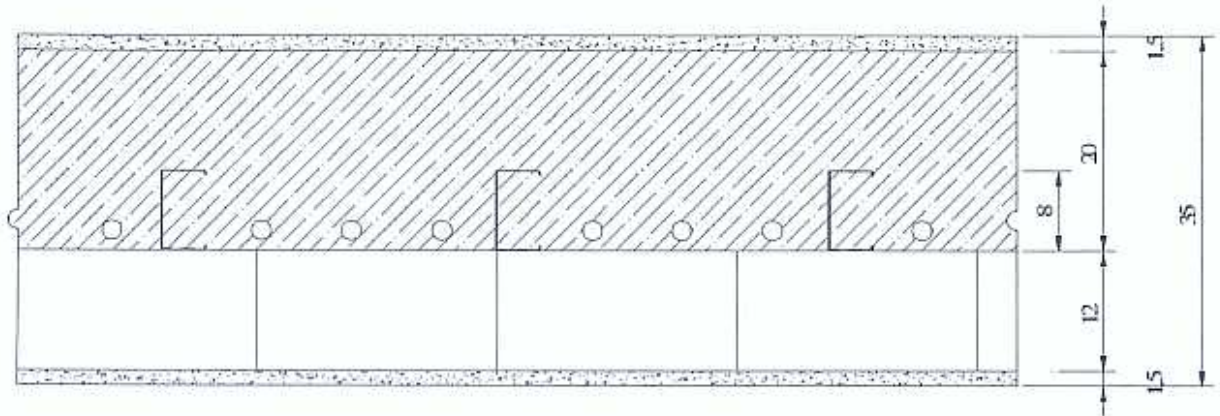


Figura 1 Stratigrafia della parete



**CSI**  
Certificazione e Testing

Esterno



Interno

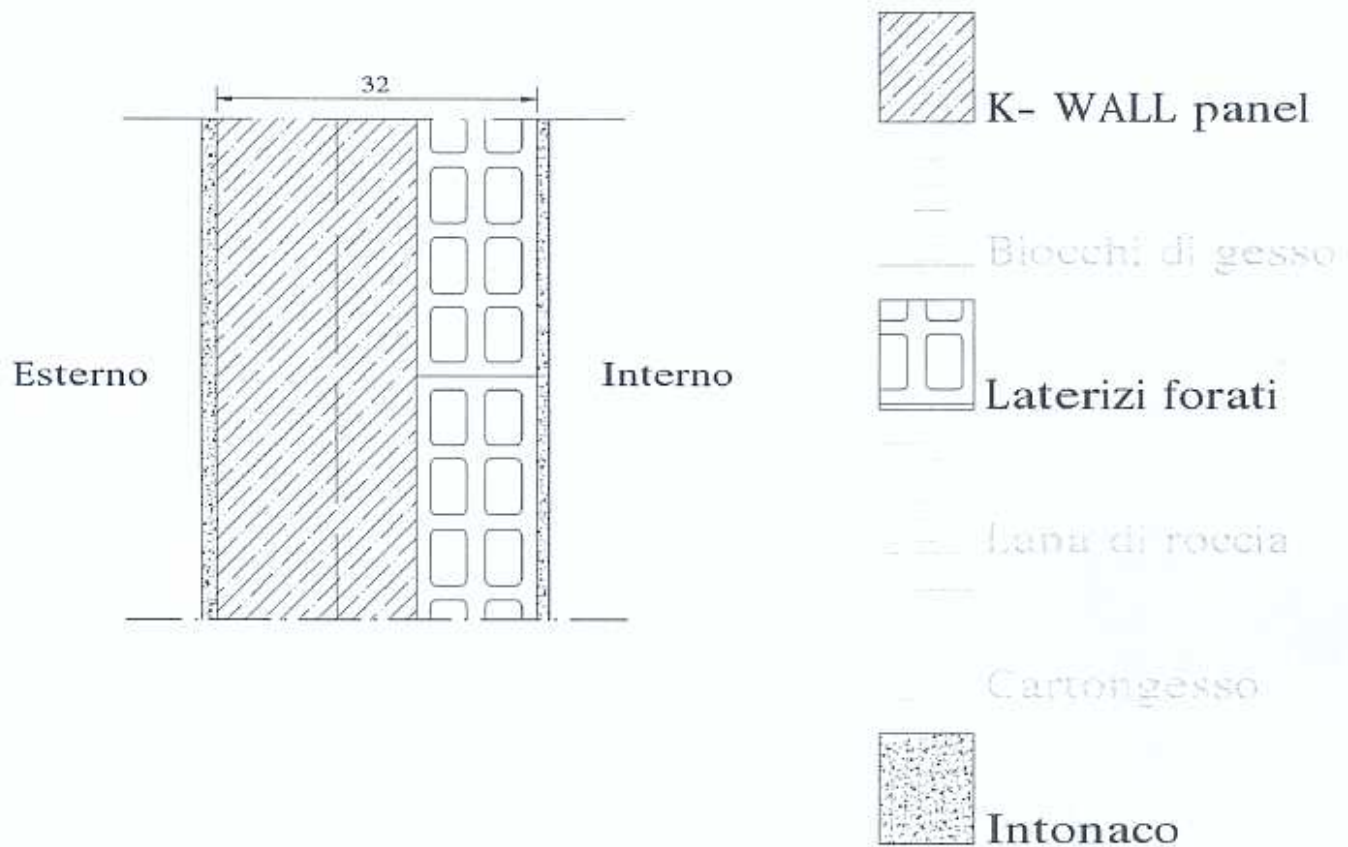


Figura 2 Sezioni della parete



**CSI**  
Certificazione e Testing

**RAPPORTO DI PROVA**  
(Test Report)

Pag. **6**  
di/of  
pag. **6**

N° **0014-D/DC/ACU/06**

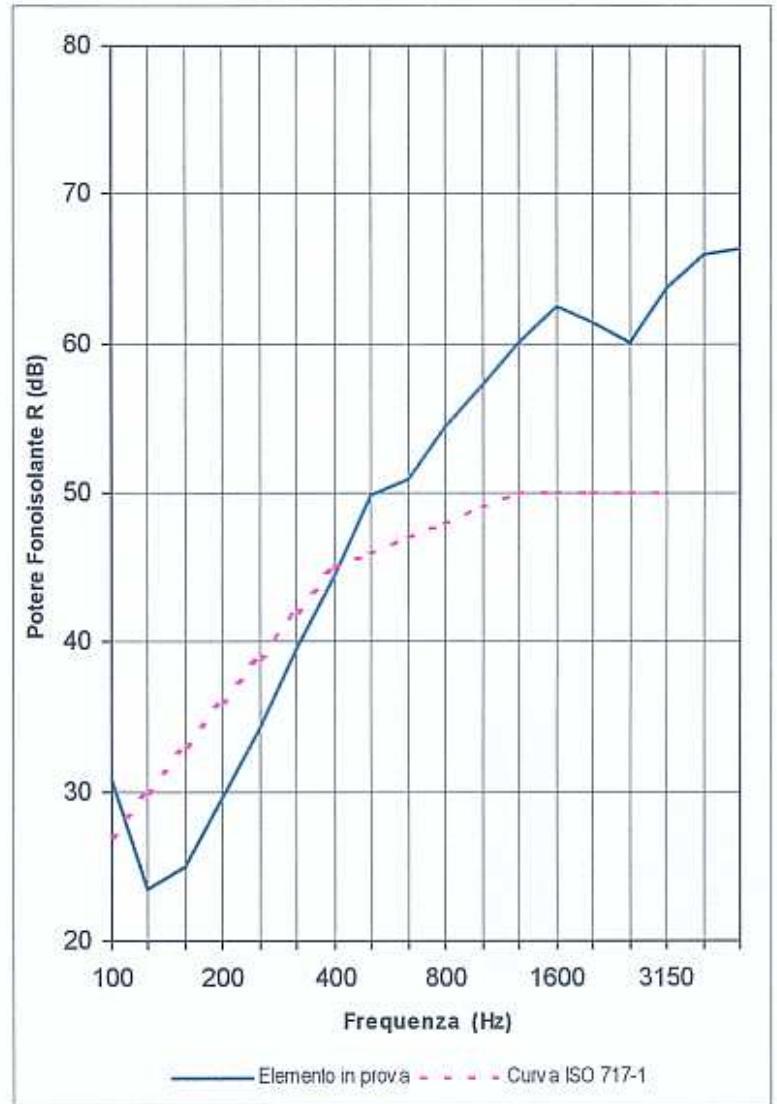
Data: **03/04/2006**  
Date:

**RISULTATI SPERIMENTALI**

Elemento in prova: **Parete K-WALL** tipologia 4

Area del campione S = 13,4 m<sup>2</sup>  
Volume della camera ricevente V = 100 m<sup>3</sup>  
Volume della camera emittente 85 m<sup>3</sup>

FREQ. Hz	R dB
100	30,8
125	23,5
160	25,0
200	29,6
250	34,3
315	39,4
400	44,4
500	49,8
630	50,9
800	54,5
1000	57,3
1250	60,1
1600	62,5
2000	61,4
2500	60,1
3150	63,8
4000	66,0
5000	66,4



Valutazione secondo ISO 717-1 (nella banda 100 +3150 Hz) basata su misurazioni ottenute in laboratorio:

**R<sub>w</sub> (C;C<sub>tr</sub>) = 46 (-3 ; -8) dB**

**IL RESP. DIV. COSTRUZIONI**

Laboratory Head

Ing. P. Mele

**IL RESP. DEL CENTRO**

Managing Director

Ing. P. Cau