COMUNE DI SACROFANO

Città Metropolitana di Roma Capitale

Oggetto: **INTERVENTI RELATIVI ALLA RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA CON CAMBIO DELLA DESTINAZIONE D'USO DELLA PALESTRA POLIVALENTE IN SALA CONVEGNI FACENTE PARTE DEL VOLUME DELL'EDIFICIO ADIBITO AD EX ISTITUTO COMPRENSIVO "FAORA PIO"**

PROGETTO ESECUTIVO

CIG: 2913183A5A - CUP: B51B01000090003

Tavola: **CORREZIONI ACUSTICHE** **A 07**

■ Architettonico ☐ Strutturale ☐ Energetico ☐ Impiantistico ☐ Antincendio

Committente: **COMUNE DI SACROFANO**
(C.F. 80199210584)

Sede: Largo Biagio Pieralli, 1 - 00060 Sacrofano (RM)

Progettista: **Dott. Ing. FABRIZIO BOLOGNINI**
(C.F. BLG-INZ-73B07-H118)
Iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Roma al n. n. 27391
Iscritto all'Elenco dei Revisori dell'Ennio per i Ll. 14/76 e s. Modificazioni

Collaboratori: **Geom. Emanuele FIGORELLI**
(C.F. FGR-MNL-80H24-I501Q)
Iscritto al Collegio dei Geometri e Geometri Laureati di Roma n. 7275

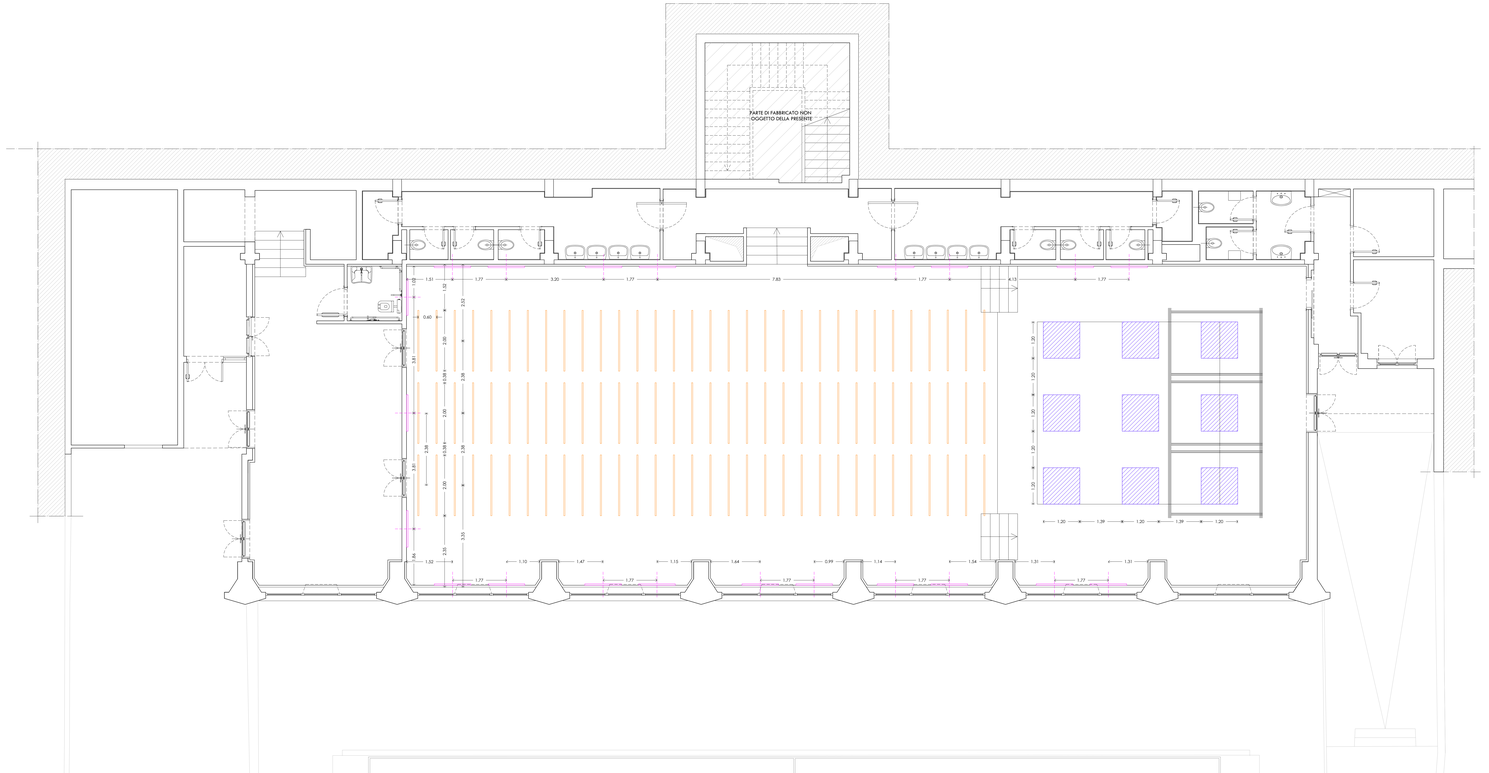
Geom. Matteo Di BLASI
(C.F. DBL-MT7-B60D2-H501R)
Iscritto al Collegio dei Geometri e Geometri Laureati di Roma n. 12794

NOTA: qualsiasi riferimento commerciale a marche e/o modelli e codici artificiali è da considerarsi solo ed esclusivamente indicativo e/o esemplificativo e/o prestazionale. Fini della realizzazione nel rispetto dell'art. 68 comma 4 D.Lgs. 36/2016 e s.m.i.

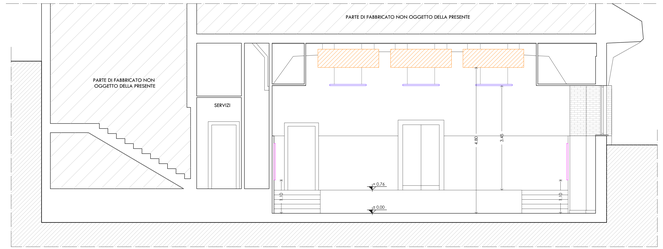
REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	RIDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00		Emissione	DBM	FE	BF
01					
02					
03					
04					
05					

BFM ENGINEERING

BFM engineering P. IVA00 e cod. C.F. Legge 5- Ordinamento e s.m.i. e riproduzione del presente disegno senza la preventiva autorizzazione.



SCHEMA DISTRIBUTIVO (1:50)



SEZIONE (1:50)

Pannello ECOBAFFLE | Dimensione: 2x0.60 m | Numero elementi: 99 | Sospensione

Pannello DECHO | Dimensione:1.2x1.2 m | Numero elementi: 9 | Sospensione

Pannello DECHO | Dimensione:1.2x1.2 m | Numero elementi: 21 | Aderenza

IL SISTEMA COSTRUTTIVO

EcoBaffle™ è innovativo nei materiali che lo compongono e nelle tecniche di produzione, rappresentando uno strumento operativo eccellente per la realizzazione di interventi di correzione acustica efficaci, economici e di facile installazione, ma capaci al contempo di garantire elevati standard qualitativi in termini di salubrità, eco-compatibilità e sicurezza certificata, senza trascurare il consueto approccio design orientato di tutte le proposte Acustico®.

I pannelli EcoBaffle™ sono realizzati in fibra di poliestere PET termoplicata e termolegata ignifuga, e sagomati, mediante taglio meccanico, nella forma e nelle dimensioni richieste.

Il materiale, dotato di eccellenti caratteristiche di resistenza ai carichi meccanicamente strutturali, permette al coibente acustico di essere esposto direttamente alle onde sonore, con un notevole incremento dei coefficienti di fonoassorbimento.

I pannelli EcoBaffle™ prevedono una particolare sagomatura degli spigoli a taglio arrotondato, che conferiscono agli elementi una forma morbida ed elegante, dal gradevole effetto vizio.

Su richiesta i pannelli EcoBaffle™ possono essere realizzati con spigoli vivi ad angolo retto.

PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

I pannelli EcoBaffle™ sono realizzati con una particolare qualità di poliestere Multidensity, in grado di produrre dissipazione della energia sonora incidente mediante la vibrazione dei filamenti che la compongono e, in associazione al principio della "lastra vibrante", garantiscono ottime prestazioni di fono-assorbimento. Inoltre, essendo fonoassorbenti su entrambi i lati, producono un effetto di correzione acustica "doppio", rispetto ai pannelli similari collocati in aderenza su pareti e soffitti.

Quest'ultimo effetto, dovuto al entrambe le facce del pannello, produce infatti un consistente aumento delle prestazioni di fonoassorbimento, grazie al contributo della componente diffrattiva derivante dalla posizione verticale dei pannelli.

FORME, DIMENSIONI E COLORI

I pannelli fonoassorbenti EcoBaffle™ sono disponibili in numerose dimensioni e forme standard *(oppure su disegno del Cliente)* e nelle N.5 colorazioni nero, bianco e grigio.

Spessore standard: 40 mm
(altri spessori su richiesta)

Peso indicativo: 2 Kg/mq

Dimensioni standard in mm:
■ H 600 x 600 | H 800 x 800 | H 1000 x 1000 | ■ H 300/400/600/800 x 1200 | H 500 X 1500 | H 600 x 2000 | ■ H 1400/600 X 1200 | *Altre forme e dimensioni disponibili su richiesta.*

INSTALLAZIONE

I pannelli EcoBaffle™ possono essere installati a soffitto con le seguenti tipologie di fissaggio.

A soffitto

A SOFFITTO IN ADERENZA CON SISTEMA MONTANTI MAGNETICI

A SOFFITTO IN SOSPENSIONE SU CAVI

A SOFFITTO IN SOSPENSIONE SU CAVI ACCIAIO (sovrapposto tramite ganci metallici a punti particolari)

Vista/sezione con fissaggio a cavi acciaio inoxo

I pannelli EcoBaffle™ possono essere predisposti su richiesta con l'applicazione dei sistemi di ancoraggio sul lato corto, per l'installazione a sospensione verticale, ideale in ambienti con soffitti alti.

SPECIFICHE TECNICHE E CERTIFICAZIONI

I pannelli EcoBaffle™ sono certificati al fuoco in Euroclasse B-s2,d0 (UNI 13501-1:2009) e rispondono ai requisiti di atossicità ed ecocompatibilità.

FIBRA DI POLIESTERE PET

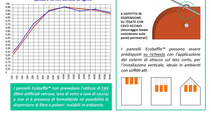
Composizione:
100% Agugliato in fibra di poliestere
Sostanza non pericolosa D.M. 12/02/93.

Caratteristiche generali:
Resistente ad agenti chimici (idrocarburi, acidi o sali) microrganismi e batteri, insolubile, imputrescibile, non rilascia polveri, dispende fibre e polveri inalabili in ambiente.

Reazione al fuoco:
UNI EN 13501-1:2009 Euroclasse B-s2,d0
Non emette fumi opachi o tossici
(ANFOR FT 16-101)

Ecosostenibilità:
Prodotto conforme ai requisiti richiesti dalla Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici *Criteri Ambientali Minimi per la Progettazione di Edifici* e dalla normativa UNI EN ISO 14021:2016 *Etichette e dichiarazioni ambientali.*

Valori fonoassorbimento *Pannello EcoBaffle™ spessore 40 mm densità 50 Kg/mc*



I pannelli EcoBaffle™ non prevedono l'utilizzo di Lana Vetro artificiali cancerogene, lana di vetro e lana di roccia e non vi è presenza di formaldeide nel processo di dispersione di fibre e polveri inalabili in ambiente.

IL SISTEMA COSTRUTTIVO

Il sistema costruttivo dei pannelli Decho® prevede l'utilizzo di una lastra interna in fibra di poliestere PET termoplicata e termolegata ignifuga, rivestita su entrambe le facce con tessuto in poliestere PET termoplicato e termolegato, e pulmeri termoplastici in alluminio estruso per i grandi formati.

Il rivestimento superficiale è realizzato con un robusto tessuto belastico stretch di poliestere ignifugo, disponibile in numerosissime colorazioni gamma di texture e colori oppure con qualsiasi stampa digitale fotografica in HD scelta dal Cliente.

PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

Il principio acustico di funzionamento dei pannelli Decho® è basato sul concetto di fonoassorbimento per porosità, in associazione al principio della "lastra vibrante".

Questa particolare caratteristica del pannello Decho®, consente di ottenere prestazioni fonoassorbenti grazie alla lana di poliestere sottostante al tessuto, ampia in maniera consistente le prestazioni di fonoassorbimento alle basse frequenze, dove risultano inefficaci i comuni pannelli fonoassorbenti.

Il fenomeno acustico è ulteriormente incrementato dalla caratteristica unica della fibra di poliestere di produrre dissipazione della energia sonora incidente, mediante la vibrazione e lo sfregamento dei filamenti che la compongono.

FORME, DIMENSIONI E COLORI

I pannelli Decho® sono disponibili in numerose forme e dimensioni standard *(o su misura)* e in circa 200 colori ed 8 tipologie di texture.

Spessore standard: 45 mm *(altri spessori su richiesta)*

Peso indicativo: 4 Kg/mq

Dimensioni standard (quadrato o rettangolo) in mm:
1000 x 1000 | 1200 x 1200 | 1000 x 2000 | 1200 x 2000 | 1200 x 800 | 1000 x 1000 | 1200 x 1200 | 1000 x 2000 | 1200 x 2000 | 1200 x 2400
Altre forme e dimensioni disponibili su richiesta.

SPECIFICHE TECNICHE E CERTIFICAZIONI

Il pannello Decho® è certificato al fuoco nella reazione assemblata in Classe 1 (UNI 9177) e ciascun elemento costruttivo, risponde ai requisiti di resistenza al fuoco ed atossicità.

FIBRA DI POLIESTERE PET INTERNA

Composizione:
100% Agugliato in fibra di poliestere
Sostanza non pericolosa D.M. 12/02/93.

Reazione al fuoco:
UNI EN 13501-1:2009 Euroclasse B-s2,d0
Non emette fumi opachi o tossici (ANFOR FT 16-101).

Caratteristiche generali:
Resistente ad agenti chimici (idrocarburi, acidi o sali) microrganismi e batteri, insolubile, imputrescibile, non rilascia polveri, dispende, immarcescibile, non dispende fibre e polveri inalabili in ambiente.

TELAIO STRUTTURALE

Estruso di alluminio (grandi formati)
Polimeri plastici ignifugh Classe 1 UNI 9177

I pannelli Decho® non prevedono l'utilizzo di Lana Vetro artificiali cancerogene, lana di vetro e lana di roccia e non vi è presenza di formaldeide nel processo di dispersione di fibre e polveri inalabili in ambiente.

RIVESTIMENTO IN TESSUTO DI POLIESTERE

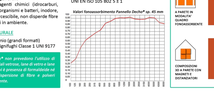
Reazione al fuoco:
Italia - Classe 1
UNI EN 13501-1:2009 Euroclasse B-s1,d0

Oeko-Tex® Standard 100 - Classe 1

Resistenza abrasione (Martindale):
UNI EN ISO 12947:2000 100.000 cicli o 20% 16-101).

Solidità alla luce (Xenotest):
UNI EN ISO 105 B02 5 x 1

Valori fonoassorbimento *Pannello Decho® sp. 45 mm*



INSTALLAZIONE

I pannelli Decho® possono essere installati a parete o a soffitto con numerose tipologie di fissaggio.

A soffitto

A SOFFITTO IN ADERENZA CON SISTEMA MOLLEGGIO

A SOFFITTO IN ADERENZA CON SISTEMA MAGNETICO

A SOFFITTO IN SOSPENSIONE SU CAVI

TENSIONATE ESTESTO IN ACCIAIO ZINCATO ATTRAVERSO RONDELLA PER ATTACCO A SOFFITTO

A parete

A PARETE IN ADERENZA CON QUADRO TENSIONAMENTO

COMPOSIZIONE DI A PARETE CON QUADRO TENSIONAMENTO