

Rottensteiner

IDEEN IM GRÜNEN
IDEE NEL VERDE



MW – SOUNDKILLER

INFORMAZIONE TECNICHE



MW - SOUNDKILLER

Mw-Soundkiller è una parete vegetativa antirumore la cui larghezza di base misura soltanto 60 cm e non richiede, quindi, uno spazio maggiore rispetto alla parete antirumore tradizionale. Grazie alla sua costruzione solida MW-Soundkiller può essere eretto fino ad un'altezza di 6 metri.

Il sistema MW-Soundkiller garantisce una protezione "sempreverde" contro i vari rumori ed è indipendente da qualsiasi condizione concernente il luogo. La piantagione del MW-Soundkiller con piante rampicanti e tappezzanti richiede soltanto cura estensiva.

Le spese di manutenzione sono, quindi, basse.

Il MW-Soundkiller è una parete antirumore ad alto potere assorbente e vanta valori notevoli per quanto riguarda la diminuzione del suono (vedi la relativa perizia nell'allegato). I valori misurati corrispondono in pieno alle direttive dello ZTV LSW '88.

Descrizione della costruzione:

La fondazione:

Per la fondazione si possono scegliere tre varianti:

- travi in acciaio HE/A
- pali da trivellazione a foro grande
- fondazione in calcestruzzo

La scelta della fondazione dipende dal luogo a disposizione e dalla qualità del suolo.

Costruzione della parete antirumore:

Sulla fondazione vengono fissate travi reticolari non interrate, sulle quali si applicano stuoie di rete metallica. Su ambedue i lati viene incastrato un telo che protegge contro l'erosione ed è resistente ai raggi UV. L'interspazio, largo 58 cm, viene riempito con terriccio speciale.

Nella parete viene installata una tubazione per l'approvvigionamento idrico a comando automatico per i periodi di siccità.

Su ambedue i lati del MW-Soundkiller vengono piantati rampicanti come p.es. l'*Hedera helix* (edera sempreverde), e in piccoli gruppi il *Parthenocissus* (vite americana), la *Lonicera* (caprifoglio), la *Rosa arvensis* (rosa selvatica) per dare un tocco di colore.

Grazie alle piante sempreverdi il MW-Soundkiller offre anche d'inverno un aspetto attraente. Le piante non richiedono una particolare cura.

Il tipo di costruzione flessibile permette anche la scelta di arbusti degni di esser conservati.

Così su uno spazio limitato nasce una parete vegetativa antirumore che ben presto crea un biotopo per uccelli e piccoli animali e che si adatta armonicamente al paesaggio.

Per i primi cinque anni consigliamo di stipulare un contratto di cura per il controllo della crescita. In caso di stentata crescita vengono sostituite piante e viene anche aggiunto terriccio dove è necessario.

L'impianto di irrigazione viene controllato, le erbacce vengono estirpate per permettere l'ottimale sviluppo di crescita. Dopo un certo periodo la parete vegetativa non ha più bisogno di cure particolari.

Allegato 3 alla perizia -16.028- del 18 aprile 89

Descrizione del sistema: Parete vegetativa antirumore, tipo MW-Soundkiller, spessore 60 cm, costruzione senza piante.

Dettagli della costruzione, vedi allegato 1

Giudizio sul potere assorbente dei suoni secondo le direttive tecniche e i criteri per l'esecuzione di pareti vegetative antirumore vicino a strade ZTV LSW '88.

Risultati:

Abbreviazioni: TO: tempo di riverberazione della camera riverberante senza pezzo in prova
T1: tempo di riverberazione della camera riverberante con pezzo di prova
alpha: grado di assorbimento del suono (valori sopra 1 vengono arrotondati a 1 per il calcolo del parametro)
k: coefficiente secondo ZTV LSW

Superficie del pezzo in prova: 12 m2

Frequenza	TO	T1	alpha	k	k*alpha
Hz	s	s			
100	10,34	5,68	0,24	1	0,24
125	9,01	5,30	0,24	2	0,48
160	8,34	4,34	0,34	3	1,02
200	6,20	2,95	0,54	4	2,16
250	6,06	2,78	0,59	5	2,95
320	6,12	2,68	0,64	7	4,48
400	6,01	2,55	0,69	9	6,21
500	5,98	2,41	0,75	11	8,25
640	6,43	2,41	0,79	15	11,85
800	6,35	2,32	0,83	21	17,43
1000	5,65	2,17	0,86	29	24,94
1250	5,02	2,04	0,89	32	28,48
1600	4,28	1,90	0,89	26	23,14
2000	3,84	1,79	0,91	20	18,20
2500	3,21	1,61	0,94	15	14,10
3200	2,78	1,48	0,96	10	9,60
4000	2,30	1,31	1,00	5	5,00
5000	1,83	1,14	1,01	3	3,00
6400	1,48	0,98	1,05	0	0,00

Totale: 181,53

Il parametro è 8 dB.

Il sistema esaminato corrisponde alle esigenze elencate nel capitolo 7.2.2. dello ZTV LSW '88 e può essere, quindi, definito

altamente assorbente. Istituto per la Protezione contro Rumori e Calore

Dipl.- Matematica e Fisica Henning Kröger

4300 Essen 14 (Steele), Krekelerweg 48

MW-Soundkiller

Descrizione tecnica

1. Fondazione: - travi in acciaio HE/A con piede zincato a caldo
- pali da trivellazione a foro grande in beton
- fondazione in beton

Il tipo della fondazione dipende dalla struttura del suolo e dal terreno a disposizione.

2. Travi reticolari: Composte da angolari verticali, collegati tramite angolari diagonali. Tutte le parti sono zincate a caldo.

3. Telo: Rete in materiale sintetico, resistente ai raggi UV.

4. Rete metallica: Stuoie in acciaio da costruzione, larghezza delle maglie 100 x 100 mm, spessore 8 mm. Le stuoie sono zincate a caldo.

5. Sostrato: Miscuglio speciale composto da granelli da sostegno, terriccio minerale, concime organico/anorganico di lunga e costante efficacia, concime starter e sostanze accumulanti l'acqua.

6. Piantagione: Come piante vengono usate rampicanti e tappezzanti, in maggior quantità sempreverdi. Assortimento standard come segue:

85 % Hedera helix (edera)

5 % Lonicera periclymenum (caprifoglio)

5 % Parthenocissus quinquefolia (vite americana)

5 % Rosa arvensis (rosa selvatica)

Larghezza di crescita delle piante: ca. 10-15 cm per lato.

7. Aste di spinta: Collegano le stuoie in acciaio da costruzione. Le aste da spinta hanno una grossezza di 8 mm e sono zincate a caldo e rivestite.

8. Irrigazione: Inserita in alto alla parete e funziona mediante un tubo irrigante a gocce; comandato automaticamente da un quadro elettrico ad armadio/computer.



Soundkiller non piantato in montaggio



Soundkiller piantato



Soundkiller dopo un anno





Rottensteiner

IDEEN IM GRÜNEN
IDEE NEL VERDE



Fossa Perle 3
39100 Bolzano
Tel. 0471 920103
Fax: 0471 204441
Email: info@rottensteiner.eu
www.rottensteiner.eu

Soundkiller informazioni tecniche
www.rottensteiner.eu