

Maturi & Sampietro SA
Energia e Ambiente

TECNOLOGIE AMBIENTALI

CONTENITORI INTERRATI



MANUALE COMMERCIALE

Versione N° 4 (gennaio 2024)

Maturi & Sampietro SA
Via Cantonale 21 – CH 6805 Mezzovico
Tel. 091 946 33 41 – Fax 091 946 33 57
info@maturisampietro.ch www.maturisampietro.ch





| | | |
|------|--|-----|
| 1. | I PUNTI DI FORZA..... | 3 |
| 1.1 | La vasca in CA..... | 3 |
| 1.2 | Il piano di calpestio del contenitore..... | 3 |
| 1.3 | I Contenitori..... | 3 |
| 1.4 | La piattaforma di sicurezza..... | 3 |
| 1.5 | Le colonnine di conferimento..... | 3 |
| 1.6 | Qualità – Assistenza..... | 3 |
| 2. | SCHEDA PRINCIPALE..... | 4 |
| 3. | VASCA IN CA..... | 5 |
| 4. | LA PIATTAFORMA DI SICUREZZA..... | 6 |
| 4.1 | Botola d’ispezione..... | 7 |
| 5. | I CONTENITORI..... | 7 |
| 5.1 | Pareti nervate..... | 8 |
| 5.2 | Portelle d’apertura..... | 8 |
| 6. | SISTEMA DI SOLLEVAMENTO..... | 9 |
| 6.1 | Gancio Kinshofer o doppio gancio..... | 9 |
| 6.2 | Vantaggi del sistema..... | 9 |
| 7. | LE COLONNINE DI CONFERIMENTO..... | 10 |
| 7.1 | Opzioni:..... | 10 |
| 8. | IL PIANO DI CALPESTIO..... | 12 |
| 8.1 | Tenuta stagna..... | 12 |
| 9. | LE DIMENSIONI..... | 13 |
| 9.1 | Pesi..... | 13 |
| 9.2 | Volumi e dimensioni..... | 13 |
| 10. | LA POSA..... | 14 |
| 10.1 | OPERAZIONI DI SCAVO:..... | 15 |
| 10.2 | La posa in opera..... | 15 |
| 10.3 | Trasporto e scarico..... | 15 |
| 10.4 | In caso di scarico e posa:..... | 15 |
| 10.5 | La scelta del sito..... | 16 |
| 10.6 | Le scelte della comunità dovrebbero tener conto di:..... | 16 |
| 11. | CONSEGNA – GARANZIA – FORMAZIONE..... | 177 |
| 11.1 | Tempi di consegna:..... | 17 |
| 11.2 | Garanzia..... | 17 |
| 11.3 | Formazione del personale..... | 17 |
| 12. | MANUTENZIONE..... | 18 |
| 12.1 | Manutenzione ordinaria..... | 18 |
| 12.2 | Interventi di riparazione..... | 18 |
| 15. | TEST..... | 19 |
| 15.1 | Test Fonico..... | 19 |
| 15.2 | Test Contenitori..... | 22 |



1. I PUNTI DI FORZA

1.1 La vasca in CA

- La vasca in CA è equipaggiata nella parte superiore di un telaio in metallo con otto fori di 38 mm, che permette il deflusso dell'acqua piovana.
- La vasca in cemento è adatta a contenere i contenitori da 3 m³ e 5 m³.
- La vasca essendo monolitica è molto resistente alle spinte del terreno e stagna contro le infiltrazioni, è possibile dotarla di ancore per annullare il principio di Archimede.
- Le nostre vasche in cemento sono grado di ospitare altre marche e tipi di contenitori.

1.2 Il piano di calpestio del contenitore

- Il piano di calpestio del contenitore è in alluminio striato antisdrucchiolo, in opzione si può avere in lamiera zincata striata oppure in caucciù antiscivolo.
- Il piano di calpestio ha una leggera pendenza verso l'esterno per consentire il corretto deflusso dell'acqua.
- Il piano di calpestio resta a filo pavimento per consentire l'accesso alle persone disabili

1.3 I Contenitori

- 2 volumi disponibili per un'offerta ottimale: 3m³ e 5m³.

1.4 La piattaforma di sicurezza

- La piattaforma di sicurezza è dotata di 4 contrappesi per garantire stabilità e portata Kg 180.

1.5 Le colonnine di conferimento

- Vasta gamma di colonnine di conferimento.
- La vernice è antigraffiti.
- Le nostre colonnine sono perfettamente insonorizzate.

1.6 Qualità – Assistenza

- Qualità elevata dei prodotti, materiali di prima scelta
- Assistenza al committente e alla direzione lavori prima e dopo la vendita



2. SCHEDA PRINCIPALE

Efficacia
 Gruppo Spina Completa (opzione)
 Contenitore 1960
 Vasca Remontata 1960
 Ascensore 1960
 Vasca Remontata 1960
 Ascensore 1960
 Vasca Remontata 1960
 Gruppo Spina Completa 4 Poffi (opzione)
 Colonnino Efficacia

0,00
 0,00
 0,00

Ci riserviamo tutti i diritti di proprietà relativi a questo documento. La riproduzione o cessione a terzi è vietata senza nostra autorizzazione scritta.

Materiale: Acciaio
 Tipo:

Vite di commercio: Vedi lista allegata

| NUM. articolo | Num. parte | Prezzo | Quantità |
|---------------|---|--------|----------|
| 1 | Ascensore 1960 | | 1 |
| 2 | Contenitore 1960 | | 1 |
| 3 | Vasca Remontata 1960 | | 1 |
| 4 | Gruppo Spina Completa 4 Poffi (opzione) | | 1 |
| 5 | Colonnino Efficacia | | 1 |

Tolleranza Generale SN 25440 - m
 Sinisi o Pecore non qualità Q3
 Data Nome
 11/09/09 Colecurio M
 14/09/09 Sampietro F
 Mod.

MODELLO SAMS
 Sala 125 S
 Dec. C
 Pag. N T
 Re. B
 Codea
Interrato 1960



3. VASCA IN CA

- Calcestruzzo monolitico per garantire una tenuta stagna.
- Vasca in cemento armato e vibrata per garantire una maggiore durabilità nel tempo.
- Non teme le acidità del terreno e la corrosione.
- Il peso garantisce stabilità e annulla il principio di Archimede in presenza di terreni drenanti; in presenza di terreni non drenanti vanno applicate delle ancore e deve essere realizzato un inghisaggio in CA delle stesse per annullare il principio di Archimede.
- Posa in opera semplice, senza opere di muratura aggiuntive.
- Dimensioni esterne: 196 x 196 cm. Le dimensioni permettono di alloggiare altri modelli. Vasca per contenitori da 3m³ e 5m³, la differenza del volume è data dall'altezza del contenitore inserito.
- Variante disponibile con fondo catramato per evitare infiltrazioni dalla falda.

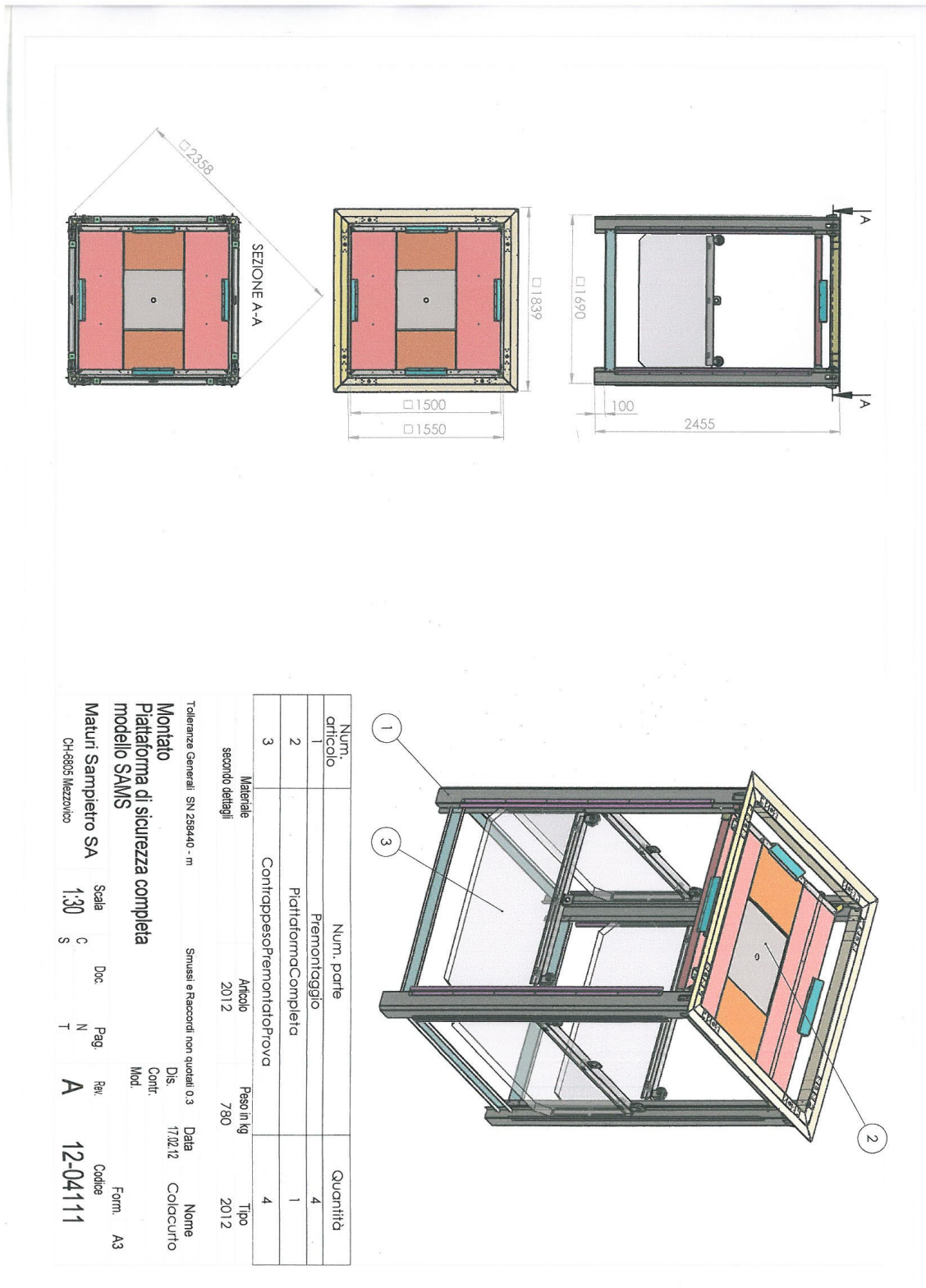


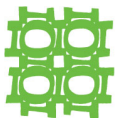
Il contenitore non poggia direttamente sul fondo della vasca, ma è appoggiato sul piano di calpestio della piattaforma di sicurezza. Tra il fondo della vasca e il fondo del contenitore rimane uno spazio di 25 cm.

Per il sollevamento e la posa la vasca ha sui 4 angoli delle boccole in cui vengono avvitate i ganci di sollevamento. Il contenitore viene fornito completo e pronto per essere installato con questo sistema.



4. LA PIATTAFORMA DI SICUREZZA

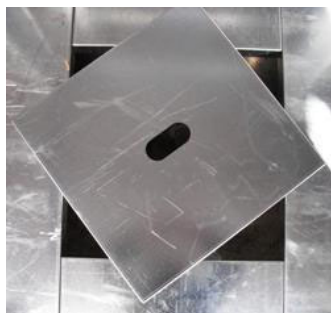




La nostra piattaforma di sicurezza rispetta la norma EN 13.071-2 e in particolare l'articolo 4.3.2 che riporta: "Il piano di sicurezza deve salire automaticamente in posizione di sicurezza quando il contenitore viene rimosso dalla vasca in CA. In posizione di sicurezza, il piano di calpestio non deve essere più basso di 210 mm sotto la sommità del piano stradale.

Il piano di calpestio deve sopportare un carico minimo di 150 kg in qualsiasi punto all'interno di un raggio di 300 mm, senza che la stessa non si abbassi non più di 15 mm. "

4.1 Botola d'ispezione



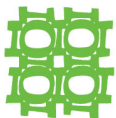
Una botola d' ispezione di 550 x 550 mm permette un facile accesso verso l'interno dell'elemento in CA. Ciò permette di controllare gli elementi della piattaforma di sicurezza con facilità.

*Tutte le parti metalliche sono realizzati in lamiera zincata a caldo.

5. I CONTENITORI

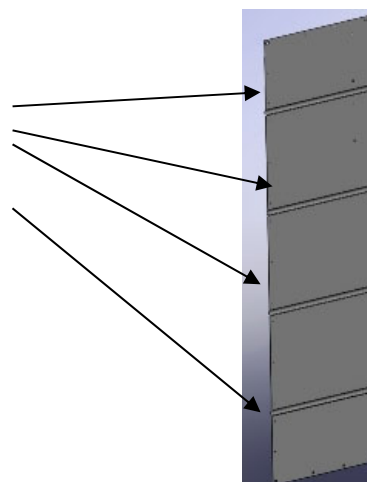
- Contenitori realizzati in lamiera zincata a caldo.
- Classe di fuoco MO: non infiammabile.
- Rinforzi su fianchi e telaio inferiore per attutire i colpi.
- Differenti sistemi di sollevamento disponibili.
- Passaggio dei rifiuti posto al centro per una migliore distribuzione del rifiuto all'interno del contenitore.
- Garantito contro le infiltrazioni d'acqua.



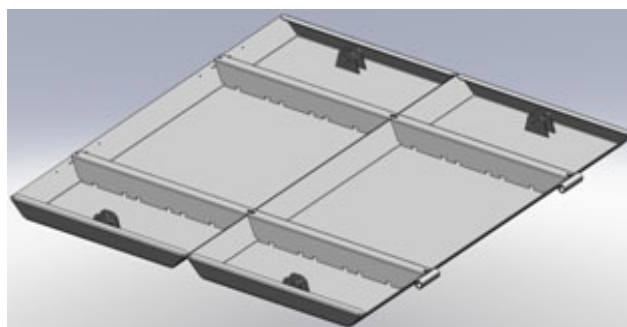


5.1 Pareti nervate

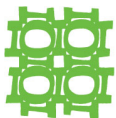
Per una maggiore resistenza e tenuta delle pareti del contenitore, vengono formate 4 pieghe.



5.2 Portelle d'apertura



I contenitori hanno n. 2 portelle di scarico che sono da considerare come parte integrante del contenitore, fissate per mezzo di idonee cerniere sono garantite per una tenuta stagna di eventuali liquidi con una capacità complessiva di contenimento di 130 litri. Le portelle sono rinforzate con traverse in corrispondenza delle cerniere.

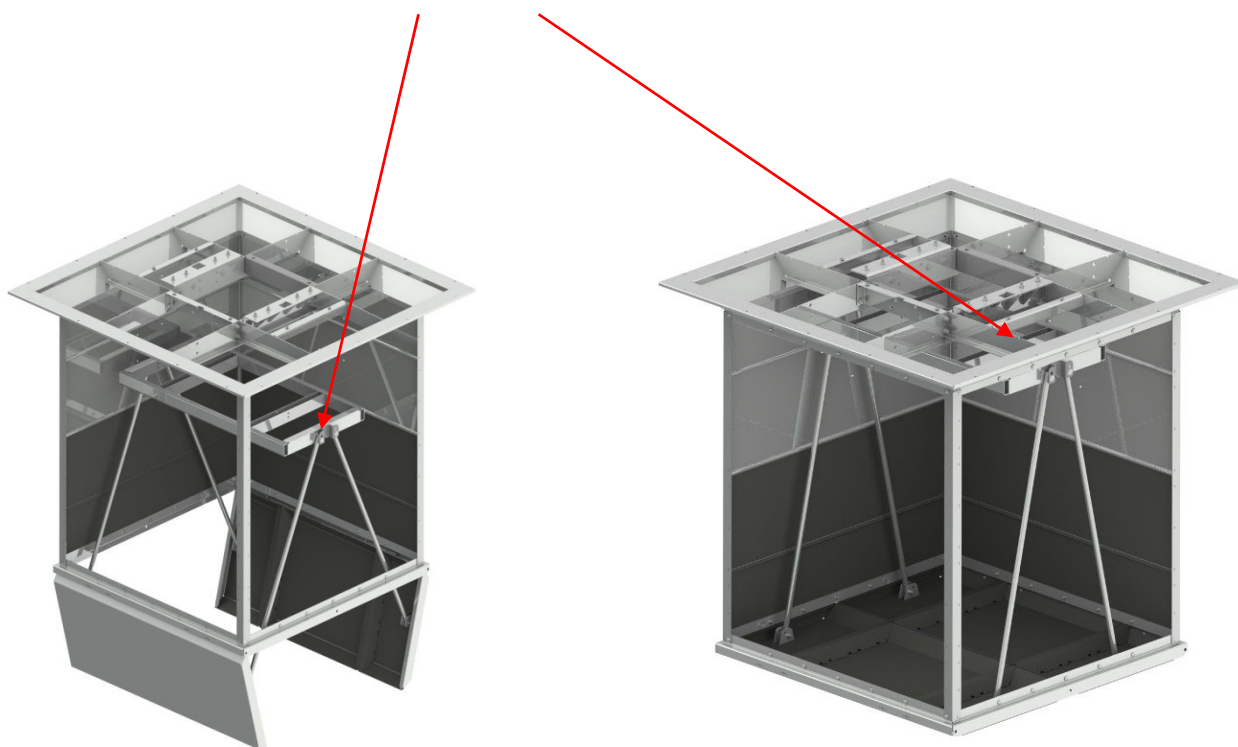


6. SISTEMA DI SOLLEVAMENTO

6.1 Gancio Kinshofer o doppio gancio

Tutti i modelli di contenitori possono utilizzare sistemi di sollevamento Kinshofer o doppio gancio, i quali sono collegati tramite due aste di sollevamento all'interno della colonnina a una robusta traversa che trasmette il moto di apertura alle aste collegate alle portelle.

La traversa spinge i rifiuti verso il basso



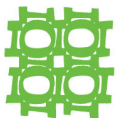
6.2 Vantaggi del sistema

Corsa utile necessaria: **45 cm**

Pressione idraulica: **80 bar sono sufficienti**,

Meno usura delle parti per una maggiore durata.

Nessun punto debole al contrario dei sistemi di apertura con utilizzo di cinghie o catene.



7. LE COLONNINE DI CONFERIMENTO

- Le colonnine sono resistenti al fuoco,
- In ferro zincato o in inox classe di resistenza al fuoco M0,
- Verniciatura ral a scelta o in acciaio inox,

7.1 Opzioni:

- Scocca colonnina in acciaio inox
- Bocche di conferimento in grado di ospitare sacchi da 110lt. a secondo del modello della colonnina,
- Clappa insonorizzata per il vetro,
- Sistema di insonorizzazione acustico sull'interno del contenitore.
- Pedana per apertura a pedale,
- Maniglia per apertura disabili (disponibile sul modello con pedale),



MODELLO ETICA
RSU

MODELLO ETICA
VETRO – LATTA



MODELLO ETICA
CARTA



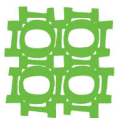
Technical drawings of the Modello ETICA shredder. The side view shows a height of 786 mm. The top view shows a width of 1300 mm, a depth of 203 mm, and a specific width of 744 mm. A detail shows a component with a width of 222 mm. Two perspective views show the shredder from different angles, highlighting its octagonal top and internal components.

| | | | |
|---------------|--|------------|-------------|
| Modello ETICA | Commissa N°: | Oggetto: | Ciente: |
| | Distinta pzi separata: <input type="checkbox"/> | | |
| [mm] | Senza dist. pzi separata: <input type="checkbox"/> | MODIFICA | Mat. |
| | | A | B |
| Scala | Foglio: | Appr. | Tratt. sup. |
| | | Dis: | Peso: |
| N° Dis: | File: | 13.03.19 | 1.40 Kg |
| | | Collocurto | |
| | | A3 | |
| | | Index | |

MODELLO ETICA
DIPONIBILE NELLE
SEGUENTI VERSIONI:

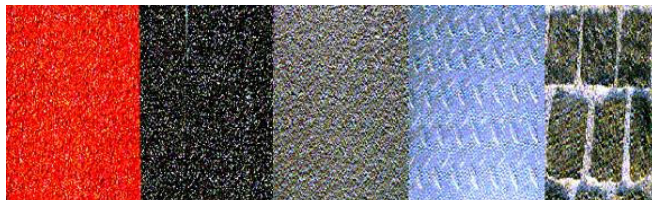
RSU
VETRO E LATTA/ALLUMINIO
CARTA
PET





8. IL PIANO DI CALPESTIO

- Soluzione antiscivolo con rivestimento in alluminio.
- In alternativa rivestimento in gomma antiscivolo di colore nero o colorato.



La piattaforma in lamiera di alluminio ha un piano mandorlato antiscivolo.

La lamiera in alluminio è la scelta più sicura in quanto il materiale resistenza al tempo e all'usura di utilizzo.

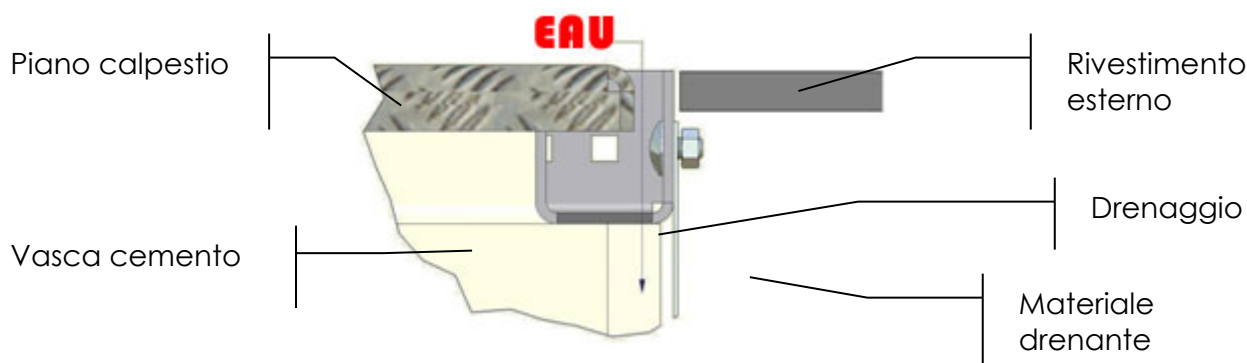
La piattaforma è a livello del suolo o del marciapiede per facilitare l'accesso alle persone disabili.

Uno spazio tra la piattaforma e il telaio in metallo permette attraverso una scanalatura il deflusso dell'acqua piovana, evitando qualsiasi infiltrazioni all'interno del contenitore.

La scanalatura di drenaggio dell'acqua ha una capacità superiore a 3lt.

8.1 Tenuta stagna

La tenuta del contenitore è assicurata dalla vasca in cemento e dal sistema di drenaggio che rimuove l'acqua dal piano di calpestio.





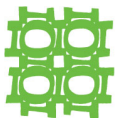
9. LE DIMENSIONI

9.1 Pesi

| | 3m³ | 5m³ |
|---|--|--|
| Colonnina conferimento | 90 Kg à 150 Kg | 90 Kg à 150 Kg |
| Piattaforma piano alluminio | 140 Kg | 140 Kg |
| Contenitore | 375 Kg | 432 Kg |
| Peso totale pieno RSU: d=0.2 Miscuglio: d=0.25 Vetro : d = 0.4 | RSU: 1171 Kg Miscuglio: 1310 Kg Vetro: 1727 Kg | RSU: 1645 Kg Miscuglio: 1882 Kg Vetro: 2595 Kg |
| Piattaforma sicurezza | 340 Kg | 380 Kg |
| Vasca cemento | 4950 Kg | 4950 Kg |

9.2 Volumi e dimensioni

| | 5m³ | 3m³ |
|-------------------------------------|--|--|
| Volume utile della vasca in metallo | 4,85 m3 | 2,85 m3 |
| Dimensioni interne vasca in cemento | L = 1715 l = 1715 H = 2480 | L = 1715 l = 1715 H = 1625 |
| Dimensioni esterne vasca in cemento | L = 2480 (T anti principio Archimede) l = 1950 H = 2600 | L = 1625 (T anti principio Archimede) l = 1950 H = 1745 |
| Contenitore acciaio | L = 1516 l = 1516 H (utile) = 2063 | L = 1516 l = 1516 H (utile) = 1208 |
| Piattaforma | L = 1927 l = 1927 spessore circa 0,5 cm | L = 1927 l = 1927 spessore circa 0,5 cm |



10.1 OPERAZIONI DI SCAVO:

- Scavare il terreno.
- Predisporre dei terrazzamenti se necessario.
- Mettere uno strato di cemento o di ghiaietto sul fondo.
- Recintare se necessario.
- Mettere segnali di sicurezza.
- Reinterro.
- Ripristino luogo di lavoro.

10.2 La posa in opera

Le operazioni comprendono:

- L'intervento di un camion con gru oppure di una gru:
 - Gru con portata 40t.
- Tecnici qualificati:
 - Assicurare lo scarico e la messa in posa con utilizzo di autogrù.
 - Posizionare la vasca di cemento nello scavo.
 - Mettere a livello il contenitore.
 - Verificare il buon funzionamento del contenitore.

10.3 Trasporto e scarico

Le vasche in cemento sono consegnate con un apposito camion gru adatto al sollevamento di vasche e contenitori.

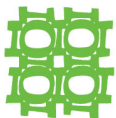
A seconda delle esigenze del cliente viene effettuato semplicemente lo scarico in cantiere, oppure lo scarico del contenitore compreso di installazione.

10.4 In caso di scarico e posa:

Per ragioni di sicurezza, la posa dei contenitori necessita della presenza di minimo due persone qualificate.

In accordo con la direzione lavori e il committente si rispettano le seguenti procedure:

- Rispettare il piano di sicurezza,
- Garantire l'uso dei dispositivi di protezione e sicurezza sul lavoro.
- Proteggere il cantiere e limitare l'accesso ai pedoni e limitare il traffico il giorno della consegna dei contenitori sul cantiere.



- Assicurarsi che l'autogrù possa accedere in cantiere.
- Verificare la presenza di sottoservizi, pali, linee elettriche e telefoniche
- Scegliere una posizione che faciliti l'accesso da parte della collettività all'isola ecologica e la facilità di raccolta da parte del camion addetto alla raccolta.

Se richiesto si provvederà con l'aiuto dell'impresa edile all'interdizione del traffico tramite barriere e segnalazioni stradali.

10.5 La scelta del sito

Possiamo consigliare il committente nella scelta del sito grazie alla nostra esperienza, e valutare il luogo in cui posizionare i contenitori, mettendo in primo piano l'accessibilità del sito sia per quanto riguarda la manutenzione che lo svuotamento dei contenitori con i mezzi idonei.

10.6 Le scelte della comunità dovrebbero tener conto di:

- Pendenza dei luoghi (strade, terreno etc.) per agevolare la raccolta e evitare problemi di infiltrazioni di acqua in caso di forti piogge.
- Monitoraggio del flusso d'acqua attorno alla posizione dei contenitori per evitare ristagni intorno alla colonnina e ridurre i rischi d'infiltrazioni.
- Immediata vicinanza a marciapiedi e parcheggi
- Basandoci sulla nostra esperienza e in collaborazione con lo studio di ingegneria civile vi invitiamo a partecipare allo studio dei sottoservizi (rete gas, acqua, linee telefoniche) e le norme di riferimento.



11. CONSEGNA – GARANZIA – FORMAZIONE

11.1 Tempi di consegna:

I tempi di consegna standard sono di 8/10 settimane, previa comunicazione del disponibile pronto a magazzino.

11.2 Garanzia

I contenitori interrati sono garantiti contro qualsiasi difetto di costruzione o di materiali per la durata di anni 2 a partire dalla data di consegna. Questa garanzia copre la riparazione o la sostituzione gratuita (ricambi e mano d'opera) dei pezzi ritenuti difettosi dal Costruttore. La presente garanzia è subordinata alla stretta osservanza delle manutenzioni periodiche raccomandate dal Costruttore.

La garanzia non copre:

- La manutenzione ordinaria.
- Le manutenzioni straordinarie.
- I danni causati da un uso improprio.
- I danni causati da eventi naturali (per esempio grandine, inondazioni, ecc.).
- I danni causati da urti accidentali (per esempio l'urto di autoveicoli che danneggia in parte o totalmente il contenitore).
- Tutte le altre spese non specificatamente previste dalla garanzia contrattuale o dalla garanzia legale.

La garanzia cessa:

- Se sono state apportate modifiche o cambiamenti né previsti né tanto meno approvati dal Costruttore o senza rispettare le prescrizioni tecniche stabilite dallo stesso.
- L'utente è negligente nell'uso del contenitore e non rispetta le prescrizioni che figurano nel manuale d'uso e manutenzione.

È garantita la produzione per un periodo di dieci anni di tutte le parti necessarie per la riparazione e manutenzione dei contenitori.

Disponiamo di un magazzino di pezzi di ricambio, che ci permette di evitare tempi lunghi in caso di rottura o deterioramento del contenitore.

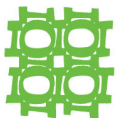
È garantita, **su richiesta**, una manutenzione ordinaria.

La manutenzione preventiva, necessaria ai fine della garanzia sul prodotto, permette il controllo del corretto funzionamento del contenitore e la sistemazione di eventuali anomalie, dovute all'uso improprio, onde evitare dei costi di manutenzione straordinari aggiuntivi.

11.3 Formazione del personale

Siamo in grado istruire il personale delle aziende di raccolta rifiuti in merito a:

- Come utilizzare i nostri contenitori (il sistema di aggancio, il sistema di bloccaggio e il riposizionamento dopo la raccolta).
- Come accedere all'interno del contenitore.
- Come utilizzare il contenitore nel rispetto delle regole di igiene e sicurezza e della corretta modalità d'uso.



12. MANUTENZIONE

Offrire un servizio post vendita al committente è fondamentale per la nostra azienda. Il centro di manutenzione corrisponde anche alla nostra sede e si trova a Mezzovico. Mettiamo a disposizione i nostri tecnici per eventuali sopralluoghi e personale altamente qualificato con furgoni attrezzati che si occupa della manutenzione e riparazioni in tutto il Canton Ticino. In casi di urgenza siamo in grado d'intervenire in 4 ore in tutto il Cantone.

12.1 Manutenzione ordinaria

Al committente viene offerta una manutenzione ordinaria da eseguirsi almeno una volta all'anno.

12.2 Interventi di riparazione

Nel caso in cui si dovesse verificare qualche problema che non fosse coperto dalla garanzia, su richiesta del committente viene eseguito un intervento di riparazione a regia.

Prezzi a regia:


| | | |
|-----------------------------|-----|--|
| - Furgone attrezzati | CHF | 90.00/volta |
| - Camion Gru 8T con autista | CHF | 165.00 /ora |
| - Operaio qualificato | CHF | 102.00/ora |
| - Pezzi di ricambio | | da conteggiare in base al tipo di intervento ed al materiale |

Prezzi al 31.12.2023 con riserva di cambiamenti



13. TEST

13.1 Test Fonico


IFEC consulenze sa
Ambiente
Acustica e vibrazioni
Energia e fisica della costruzione

Spettabile
Maturi & Sampietro
Strada Cantonale
CH-6805 Mezzovico

Rivera, 5.ottobre 2009
DIB / 160729 B 02 Rapporto fonico.doc


OGGETTO **Cassonetti Maturi & Sampietro**
TITOLO 160729 B 02
Misure foniche cassonetti interrati ad Agno

Egregi signori,

il nostro ufficio è stato chiamato ad eseguire una misura di collaudo del rumore generato dalle operazioni di deposito in un cassonetto interrato per la raccolta dei Rifiuti Solidi Urbani (RSU), rispettivamente per la raccolta del vetro. La misura è avvenuta secondo le disposizioni emanate dal Dicastero Servizi Urbani della Città di Lugano nell'ambito del bando di concorso per la fornitura di tali cassonetti.

Nel presente documento sono quindi riassunti i risultati delle misure foniche eseguite venerdì 2 ottobre 2009 presso il centro raccolta rifiuti di Agno.

■ IFEC consulenze sa
● cp. 605
CH - 6802 Rivera
● T + 41 91 935 97 00
F + 41 91 935 97 09
● contact@ifec.ch
www.ifec.ch





I. Richieste bando di concorso

Il bando di concorso prevede che le misure foniche siano effettuate tenendo in considerazione i seguenti aspetti:

- devono essere effettuate sui 4 lati (lato anteriore, posteriore, destro e sinistro) ad una **distanza di 2 metri** dal centro del cassonetto e ad un'**altezza di 1,5 metri** dal terreno (cfr. figura a fianco);
- effettuare **5 misure di RSU** (RSU, alluminio-latta e carta) e **vetro**, calcolare il **SEL** espresso in **dB(A)** e riportare (sul bando di concorso, cfr. annesso A1) la **media energetica per ognuno dei 4 lati** ed il **valore medio aritmetico dei 4 lati**;
- la media aritmetica dei SEL misurati sui 4 lati deve essere inferiore a 72 dB(A) per quanto concerne gli RSU e inferiore a 82 dB(A) per il vetro.

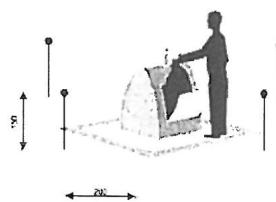


Figura 1: posizione microfoni

Questa metodologia di misura è da utilizzare unicamente per il specifico bando di concorso in quanto non corrisponde alla norma europea 2000/14/CE.

II. Misure foniche

Luogo:..... Centro raccolta rifiuti - Agno
Data:..... venerdì 2 ottobre, ore 9:30
Operatori:..... ing. Roberto Di Bacco (IFEC Consulenze SA)
Strumento di misura¹: Net 4 dB
4 microfoni Norsonic 1228
Calibratore Brüel & Kjear 4231

¹ calibrazione valida fino a maggio 2010.



III. Risultati delle misure foniche

La tabella qui di seguito riassume i risultati delle misure foniche, nella quale vengono rappresentati, sulla base dei singoli livelli sonori misurati (LA_{eq}), il SEL calcolato per ogni misura, con le rispettive medie richieste dal bando di concorso.

| Lato | RSU | | | | | | Vetro | | | | | | | |
|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|--|------|
| | Misura 1 SEL dB(A) | Misura 2 SEL dB(A) | Misura 3 SEL dB(A) | Misura 4 SEL dB(A) | Misura 5 SEL dB(A) | Media energetica SEL dB(A) | Misura 1 SEL dB(A) | Misura 2 SEL dB(A) | Misura 3 SEL dB(A) | Misura 4 SEL dB(A) | Misura 5 SEL dB(A) | Media energetica SEL dB(A) | | |
| davanti | 65.5 | 64.1 | 63.0 | 64.1 | 62.9 | 64.0 | 82.3 | 81.8 | 82.4 | 77.6 | 82.5 | 81.6 | | |
| dietro | 65.8 | 59.1 | 61.9 | 59.1 | 61.9 | 62.3 | 81.9 | 81.6 | 81.5 | 76.5 | 79.8 | 80.7 | | |
| destra | 60.8 | 57.7 | 60.2 | 57.7 | 60.2 | 59.5 | 80.0 | 80.2 | 79.7 | 77.8 | 77.6 | 79.2 | | |
| sinistra | 60.6 | 56.3 | 59.9 | 56.3 | 59.9 | 59.0 | 79.1 | 79.1 | 82.8 | 76.3 | 80.9 | 80.2 | | |
| | Media aritmetica | | | | | | 61.2 | Media aritmetica | | | | | | 80.4 |

Tabella 1: riassunto misure e calcoli secondo esigenze bando concorso

Le misure foniche attestano il rispetto dei limiti imposti dal bando di concorso.

Restando a vostra disposizione per eventuali chiarimenti, cogliamo l'occasione per porgervi distinti saluti.

IFEC Consulenze SA


ing. Nicola Dellea


ing. Roberto Di Bacco

Annessi:

A estratto bando di concorso



13.2 Test Contenitori

|  ISTITUTO DI RICERCHE E COLLAUDI M. MASINI S.r.l. | | |
|--|---|--|
| Sede amministrativa e laboratori: Via Moscova, 11 - 20017 RHO (MI) - ITALIA Tel. +39.2.93.01.517 - Fax +39.2.93.08.176 - www.istitutomasini.it - istitutomasini@istitutomasini.it Organismo Notificato CE 0068 - Accreditato ACCREDIA SGQ N. 047A - ACCREDIA PRS N. 083C | | |
| Autorizzazioni: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per legge 1086 - Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica per Legge 46/82 - Ministero delle Attività Produttive - Ministero dell'Interno per prove reazione al fuoco, estintori portatili e carrellati, evacuatori di fumo e calore - Ministero della Salute per analisi in BPL e prove I.S.P.E.S.L. - Regione Lombardia per analisi acque potabili e non - Ministère de l'Industrie, de la Poste et des Télécommunications per pentole a pressione e verifiche di sorveglianza alla produzione | | |
| Certificazione di prodotto - Controlli non distruttivi - Prove tecnologiche - Termografia - Prove termotecniche - Rilievi estensimetrici - Prove calcestruzzi - Geotecnica Analisi chimica - Agroalimentare - Cosmeti - Metallografia - Microscopia elettronica - Sicurezza - Ecologia - Controllo qualità - Ricerche - Consulenze | | |
| RAPPORTO DI PROVA N. 0135-2013 | | |
| NPA 77/13 | Data 18/02/2013 | Pagina 1 di 9 |
| Richiedente | MATURI & SAMPIETRO S.A. Strada Cantonale - CH-6805 Mezzovico (Switzerland) | |
| Prodotto | contenitore interrato, capacità nominale 5 m³, completo per rifiuti | |
| Identificazione | Modello "SAMS" | |
| Norme di riferimento | UNI EN 13071-1:2008 "Contenitori stazionari per rifiuti con capacità fino a 5000 l, sollevati dall'alto e svuotati dal basso - Requisiti generali" UNI EN 13071-2:2008 "Contenitori stazionari per rifiuti con capacità fino a 5000 l, sollevati dall'alto e svuotati dal basso - Requisiti addizionali specifici per sistemi interrati o semi-interrati" | |
| Prove richieste | UNI EN 13071-1:2008 <ul style="list-style-type: none">• Metodi di prova su contenitori vuoti:<ul style="list-style-type: none">6.2.2 - Resistenza agli urti interni;6.2.3 - Prova di caduta libera;• Metodi di prova su contenitori caricati: (volume di carico utilizzato per le prove pari a 4 m³)<ul style="list-style-type: none">6.3.1 - Resistenza agli urti esterni (piano inclinato);6.3.3 - Resistenza meccanica degli organi di sollevamento. UNI EN 13071-2:2008 <ul style="list-style-type: none">• Prove specifiche condotte su contenitori interrati:<ul style="list-style-type: none">6.2.2 - Resistenza della piattaforma di sicurezza;6.2.3 - Funzionalità del pavimento di sicurezza;6.2.4 - Resistenza della piattaforma pedonale;6.2.5 - Resistenza della parte emergente agli urti esterni. | |
| Esito | 06 e 07 febbraio 2013 stabilimento sito in via Al Piano, 36 - Gordona (SO) Prove eseguite in presenza di Ing. Sampietro Francisco | |
| Il Tecnico di Laboratorio | Geom. Giuseppe Betti |  |
| Il Direttore Tecnico | Dr. Ing. Sergio Tosi |  |
| Il presente rapporto di prova, riproducibile solo nella sua stesura integrale, si riferisce al solo prodotto esaminato. Eventuali riserve sui contenuti del presente rapporto di prova possono essere presentate entro 20 giorni dalla data del documento. | | |
| Ordine: lettera del 28/01/13 | | |
| Sede legale: Via S Eufemia, 2 - 20122 MILANO C.F. e P.IVA 00862210150 - Capitale Sociale € 26.000.00 - R.E.A. Milano 798508 - Reg. Impr. Milano 00862210150 | | |

LABORATORIO PROVE TECNOLOGICHE