



5								
4								
3								
2								
1								
0	02/2022	EMISSIONE				C.Cantoni		
REV.	DATA	MODIFICHE				DIS.	CONTR.	APPR.
PROGETTISTA:		COMMITTENTE:		ORDINE:		ELABORATO N.:	REV.	
Ing. CINZIA CANTONI		SILEA S.P.A.		N. DATA 144/08.02.2021		08	00	
Viale Vaccari 8/b 43012 Fontanellato (PR)		Via Leonardo Vassena 6 23868 Valmadrera (LC)		CIG: ZF7308B406				
INTERVENTO:							FORMATO	
<p align="center">PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL COMPARTO "OW33-S08" – VASCA DI NEUTRALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE REFLUE</p>							<p align="center">A4</p>	
							210X297	
OGGETTO DIS.							SCALA	
<p align="center">SPECIFICHE TECNICHE FORNITURE ED INSTALLAZIONI</p>							<p align="center">—</p>	

PROPRIETA' RISERVATA

A termini di legge la società si riserva la proprietà del presente disegno che peraltro non può essere né riprodotto né comunicato a terzi senza la espressa preventiva autorizzazione.

COMMITTENTE	SILEA SpA, via L. Vassena 6, 23868 Valmadrera (LC)
INTERVENTO	PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL COMPARTO "OW33-S08" - VASCA DI NEUTRALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE REFLUE - CIG: ZF7308B406

Indice

1	PREMESSA	3
2	SPECIFICHE TECNICHE	3
2.1	Vasca di neutralizzazione OW33-V0801 e vasca di accumulo OW332V0802	3
2.2	Passerella di collegamento fra comparti OW33-S07 (chiarificazione a condotti tubolari) e comparto OW33-S08 (neutralizzazione)	5
2.3	Miscelatore OW33-M0802	5
2.4	Pompa dosatrice OW33-M1306	8
2.5	Tubazioni di veicolazione reagenti chimici	11

IL TECNICO	ELABORATO CODICE /OGGETTO	Data	Agg.	Pag.
Ing. Cinzia Cantoni	ZF7308B406_08 SPECIFICHE TECNICHE DELLE FORNITURE ED INSTALLAZIONI	02/2022	0	2/11

COMMITTENTE	SILEA SpA, via L. Vassena 6, 23868 Valmadrera (LC)
INTERVENTO	PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL COMPARTO "OW33-S08" - VASCA DI NEUTRALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE REFLUE - CIG: ZF7308B406

1 PREMESSA

Il presente documento riporta le specifiche tecniche delle forniture ed installazioni previste per attuare l'intervento in progetto di manutenzione straordinaria del comparto "OW33-S-08" di neutralizzazione dell'impianto di depurazione delle acque reflue della termovalorizzatore Silea SpA, sito in via L. Vassena 6 Valmadrera (LE).

2 SPECIFICHE TECNICHE

2.1 Vasca di neutralizzazione OW33-V0801 e vasca di accumulo OW332V0802

Fornitura e posa in opera di **vasca di neutralizzazione/vasca di accumulo** con intelaiatura e pareti in acciaio inox Aisi 304, completa di passerella sommitale/laterale porta miscelatori, parapetti il tutto costruito in acciaio inox Aisi 304 come da **disegno di progetto elaborato n. 05**, suddivisa in due comparti (comparto di neutralizzazione e comparto di accumulo).

ITEM	OW33-V0801 e OW33-V0802
NUMERO UNITA'	1
DIMENSIONI	
– Larghezza	1900 mm
– Lunghezza	3190 mm
– Altezza	2690 mm
CARATTERISTICHE FUNZIONALI	
– Portata massima	35 m ³ /h
– Volume di neutralizzazione	8,15 m ³
– Tempo di ritenzione	14'
– Volume accumulo	5,54 m ³
ACCESSORI	
– Bocchello di carico neutralizzazione	DN 150 flangiato UNI PN 10
– Bocchello di scarico	DN 125 flangiato UNI PN 10
– Bocchello canaletta di sfioro e troppo pieno	DN 150 flangiato UNI PN 10
– Bocchello scarico di fondo	DN 40 flangiato PN 10
– Struttura di supporto miscelatori	in acciaio inox Aisi 304
– Andatoia sommitale/laterale	in acciaio inox Aisi 304
– Parapetto	in acciaio inox Aisi 304

IL TECNICO	ELABORATO CODICE /OGGETTO	Data	Agg.	Pag.
Ing. Cinzia Cantoni	ZF7308B406_08 SPECIFICHE TECNICHE DELLE FORNITURE ED INSTALLAZIONI	02/2022	0	3/11

COMMITTENTE	SILEA SpA, via L. Vassena 6, 23868 Valmadrera (LC)
INTERVENTO	PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL COMPARTO "OW33-S08" - VASCA DI NEUTRALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE REFLUE - CIG: ZF7308B406

– Grigliato di camminamento in PRFV

La vasca sarà completa di accessori di installazione e fissaggi in acciaio inox AISI 304 e bulloneria tipo A2, nonché fissaggi per strumenti ed accessori previsti nelle installazione.

GRIGLIATI IN PRFV

Il piano di camminamento della vasca e relativa passerella sarà dotato di GRIGLIATI delle seguenti caratteristiche.

Grigliato

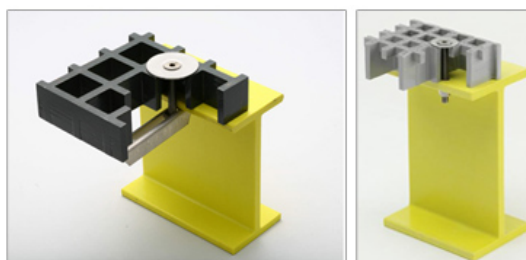
Grigliato stampato, in resina rinforzata termoindurente (isofalica, bisfenolica, vinilestere o altro), realizzati con la tecnologia RTM (stampaggio ad iniezione) impiegando essenzialmente resine poliesteri rinforzate con fibre continue di vetro disposte ortotropicamente (grigliato di sicurezza secondo la normativa ISO 14122) superficie antisdrucchiolo con quarzo (certificata R13-V10 secondo la norma DIN 51130).

- altezza 30 mm
- maglia aperta 38x38 mm (32x32 mm)
- tipo Fribrolux o Eurograte o equivalente
- Caratteristiche di resistenza

	Carichi			
	concentrato lineare		uniformemente distribuito	
Distanza fra appoggi	800 mm	1000 mm	800 mm	1000 mm
Carico	360 kg/m	220 kg/m	1460 kg/m ²	750 kg/m ²
Freccia	8 mm	10 mm	8 mm	10 mm

Fissaggio

L'assemblaggio e il fissaggio dei grigliati alla struttura si realizza esclusivamente con accessori in acciaio inossidabile, con almeno 4 clip per metro quadro o 4 fissaggi per elemento (se inferiore al m²).



COSTRUTTIVO

Disegno di progetto elaborato n. 05

DOCUMENTAZIONE

La vasca dovrà essere completa di certificazione del materiale di costruzione e verifiche costruttive eseguite (saldatura, tenuta idraulica, ecc).

IL TECNICO	ELABORATO CODICE /OGGETTO	Data	Agg.	Pag.
Ing. Cinzia Cantoni	ZF7308B406_08 SPECIFICHE TECNICHE DELLE FORNITURE ED INSTALLAZIONI	02/2022	0	4/11

COMMITTENTE	SILEA SpA, via L. Vassena 6, 23868 Valmadrera (LC)
INTERVENTO	PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL COMPARTO "OW33-S08" - VASCA DI NEUTRALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE REFLUE - CIG: ZF7308B406

2.2 Passerella di collegamento fra comparti OW33-S07 (chiarificazione a condotti tubolari) e comparto OW33-S08 (neutralizzazione)

Fornitura e posa in opera di **passerella** di collegamento fra comparti OW33-S07 (chiarificazione a condotti tubolari) e comparto OW33-S08 (neutralizzazione) in acciaio S275JR zincato a caldo come da **disegno di progetto elaborato n. 06**.

La passerella si compone di struttura, grigliato, parapetto con corrimano e fermapiede, accessori. La posa in opera comprende lo smantellamento del parapetto terminale di chiusura della passerella esistente a servizio della sezione di chiarificazione per l'accesso alla nuova passerella.

COSTRUTTIVO

Disegno di progetto elaborato n. 06

2.3 Miscelatore OW33-M0802

Fornitura e posa in opera di miscelatore da installare in vasca di neutralizzazione OW33-V0801.

ITEM	OW33-M0802
NUMERO UNITA'	1
TIPO	miscelatore del tipo asse verticale
MODELLO	GREC mod. AVS2-1,5/115-F o equivalente
LIQUIDO DA MISCELARE	
– Tipologia	acque reflue
– Contenuto solido	no
– Densità	1100 kg/m ³
– Viscosità	max 10 cps
– Pressione	atmosferica

VASCA DI INSTALLAZIONE

– Item	OW33-V0801
– Dimensioni	1,9x1,9xH2,6 m
– Volume	8,15 m ³

INSTALLAZIONE

- Verticale centrale, senza frangiflutti

IL TECNICO	ELABORATO CODICE /OGGETTO	Data	Agg.	Pag.
Ing. Cinzia Cantoni	ZF7308B406_08 SPECIFICHE TECNICHE DELLE FORNITURE ED INSTALLAZIONI	02/2022	0	5/11

COMMITTENTE	SILEA SpA, via L. Vassena 6, 23868 Valmadrera (LC)
INTERVENTO	PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL COMPARTO "OW33-S08" - VASCA DI NEUTRALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE REFLUE - CIG: ZF7308B406

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Motore Elettrico, CVE, IP55, CI F, IEC90-4-V1
con tettuccio parapioggia
- Alimentazione 400/3/50
- Potenza 1,5 kW
- Poli 4
- Avviamento diretto
- Riduttore coassiale in ghisa con cuscinetti per agitatori, $i= 7,78$
- Attacco flangia IEC del riduttore con centraggio
- Albero in singolo pezzo da barra 40 mm a sbalzo, H 1450 mm
fissato con giunto a manicotto all'albero sporgente del
riduttore
- Girante n. 1 elica con tripala
diametro elica $\varnothing 800$ mm,
pale imbullonate al mozzo
mozzo fissato con viti all'albero
- Materiale albero ed elica acciaio inox Aisi 304
- Finitura superficiale parti inox: decapate
altre parti: verniciato standard costruttore
- Peso ~ 70 kg

PRESTAZIONI

- Velocità rotazione 115 RPM
- Portata primaria 2030 m³/h
- Potenza assorbita 0,99 kW

CARICHI SU STRUTTURA DI SOSTEGNO

- Momento torcente 160 Nm
- Momento flettente 240 Nm
- Carico assiale 1200 N

ACCESSORI

- bulloneria in acciaio inox Aisi 304
- tettuccio antipioggia in acciaio inox Aisi 304

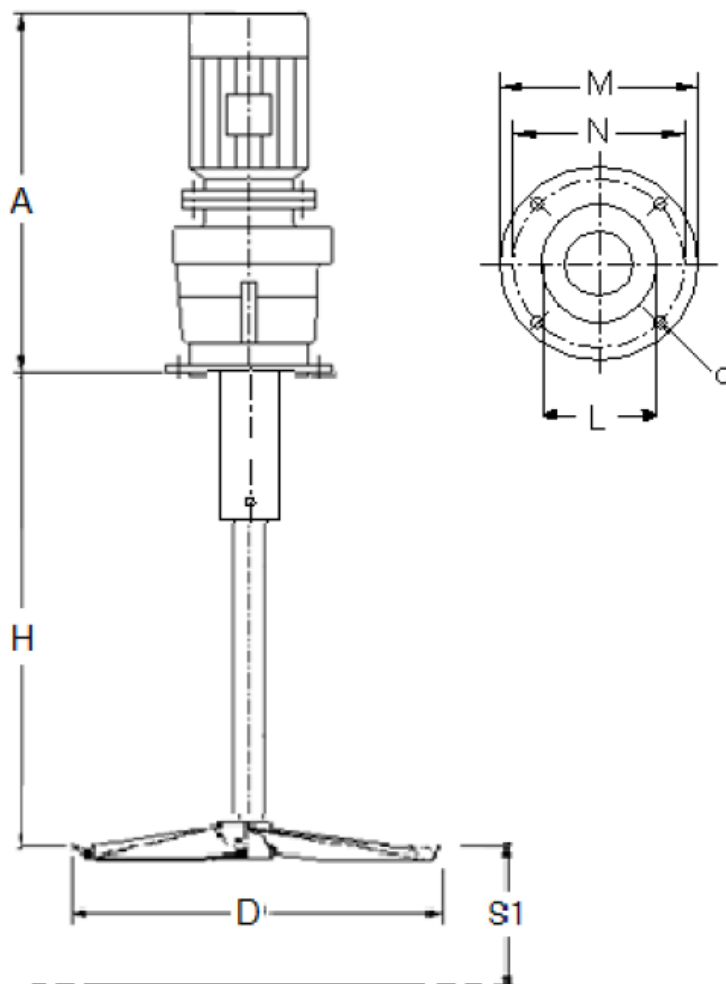
DOCUMENTAZIONE

IL TECNICO	ELABORATO CODICE /OGGETTO	Data	Agg.	Pag.
Ing. Cinzia Cantoni	ZF7308B406_08 SPECIFICHE TECNICHE DELLE FORNITURE ED INSTALLAZIONI	02/2022	0	6/11

COMMITTENTE	SILEA SpA, via L. Vassena 6, 23868 Valmadrera (LC)
INTERVENTO	PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL COMPARTO "OW33-S08" - VASCA DI NEUTRALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE REFLUE - CIG: ZF7308B406

Il miscelatore dovrà essere corredato di documentazione tecnica, manuale di installazione, uso e manutenzione comprensiva di lista parti di ricambio in accordo alla Direttiva Macchine 2006/42/CE.

DIMENSIONI [mm] (Disegno non in scala)



A	H	D	S1	M	N	L	d
505	1450	800	1150	250	215	180f8	4 x 14

Figura 1 – Tipico costruttivo miscelatore OW33-M0802

IL TECNICO	ELABORATO CODICE /OGGETTO	Data	Agg.	Pag.
Ing. Cinzia Cantoni	ZF7308B406_08 SPECIFICHE TECNICHE DELLE FORNITURE ED INSTALLAZIONI	02/2022	0	7/11

COMMITTENTE	SILEA SpA, via L. Vassena 6, 23868 Valmadrera (LC)
INTERVENTO	PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL COMPARTO "OW33-S08" - VASCA DI NEUTRALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE REFLUE - CIG: ZF7308B406

2.4 Pompa dosatrice OW33-M1306

Fornitura e posa di elettropompa dosatrice per veicolazione ipoclorito di sodio al 14-15%, a portata variabile sulla corsa del pistone regolabile tra il 30 ed il 100%, oltre alla proporzionalità tramite gestione del segnale 4...20 Ma

CARATTERISTICHE

- Tipo	elettropompa dosatrice
- Serie /modello	KMSA / mod. K MSA AF 1053 P 00 o equivalente
- Montaggio	orizzontale, con display
- Regolazione	meccanica del volume della singola iniezione
- Corpo pompa	con spurgo automatico
- Liquido dosato	ipoclorito di sodio 14-15%
- Viscosità massima (max CPS)	100
- Portata/pressione	3 l/h a 15 bar 0,79 GPH a 217 PSI
- Tubazioni	4/6 mm
- Corpo pompa	LA
- Temperatura ambiente	10 ÷ 45°C
- Temperatura additivo	0 ÷ 50°C
- Temperatura trasporto e stoccaggio	10 ÷ 50°C
- Classe di installazione	II
- Rumore udibile	73.4db(A)
- Protezione	IP 65 (NEMA4X)
- UR % di funzionamento:	85% con t ≤40 °C; 70% a 45 °C (senza condensa)

MATERIALI PARTI IDRAULICHE

- Corpo pompa	PVDF
- testata pompante	PVDF
- tenute	in FP polimero fluorurato o VITON
- Orings	EPDM
- Valvole	corpo PVDF, biglie ceramica
- Diaframma	PTFE
- Tubi mandata	PVDF
- Tubi aspirazione	PVC

IL TECNICO	ELABORATO CODICE /OGGETTO	Data	Agg.	Pag.
Ing. Cinzia Cantoni	ZF7308B406_08 SPECIFICHE TECNICHE DELLE FORNITURE ED INSTALLAZIONI	02/2022	0	8/11

COMMITTENTE	SILEA SpA, via L. Vassena 6, 23868 Valmadrera (LC)
INTERVENTO	PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL COMPARTO "OW33-S08" - VASCA DI NEUTRALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE REFLUE - CIG: ZF7308B406

REGOLAZIONE/PORTATA/PRESSIONE

– Regolazione impulsi min/max	min 1 / max 180
– Linearità della regolazione meccanica	dal 30% al 100%
– Assorbimento medio alla max portata (230 VAC)	19 Watt
– Peso	4,1 kg
– Portata	
– min	0,08 cc/h
– max	3 l/h
– cc per impulso	
– min	0,08 cc/impulso
– max	0,28 cc/impulso
– pressione massima	15 bar – 217 PSI

REGOLAZIONE/PORTATA/PRESSIONE

– Regolazione impulsi min/max	min 1 / max 180
– fusibile	1A
– uscita	4...20mA

ACCESSORI

- n. 1 kit per assemblaggio
- n. 1 filtro di fondo (aspirazione)
- n. 1 valvola di iniezione 0,3 bar
- 2 m tubo di aspirazione
- ~25 m tubo di mandata (da inserire in tubo camicia in PVC), verificare lunghezza necessaria per collegamento dosatrice con punto di dosaggio in vasca di reazione n. 2.
- 2 m tubo di scarico
- ~20 m cavo di segnale input – tipo schermato (verificare lunghezza necessaria per collegamento dosatrice con quadro esistente OW33-LP01 (quadro di controllo e strumenti)

DOCUMENTAZIONE

La pompa dovrà essere fornita con documentazione tecnica e manuale di installazione, uso e manutenzione comprensiva di lista parti di ricambio in accordo alla Direttiva Macchine 2006/42/CE.

IL TECNICO	ELABORATO CODICE /OGGETTO	Data	Agg.	Pag.
Ing. Cinzia Cantoni	ZF7308B406_08 SPECIFICHE TECNICHE DELLE FORNITURE ED INSTALLAZIONI	02/2022	0	9/11

Dimensioni

mm [inches]

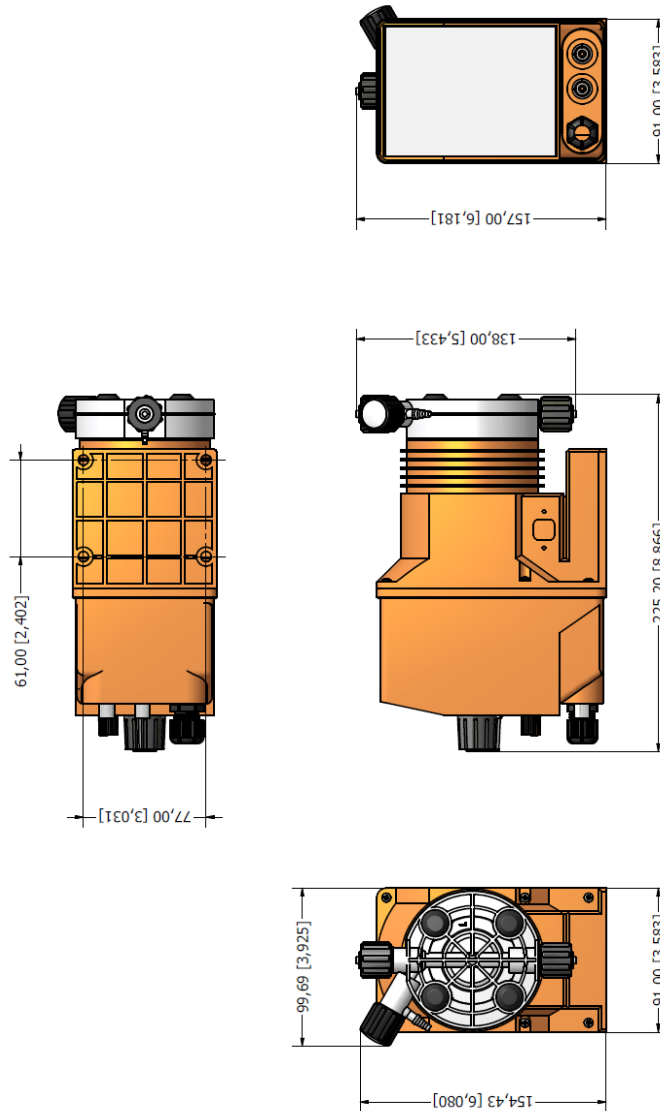


Figura 2 – Dimensioni pompa dosatrice OW33-M1306 (secondo modello indicato)

IL TECNICO	ELABORATO CODICE /OGGETTO	Data	Agg.	Pag.
Ing. Cinzia Cantoni	ZF7308B406_08 SPECIFICHE TECNICHE DELLE FORNITURE ED INSTALLAZIONI	02/2022	0	10/11

COMMITTENTE	SILEA SpA, via L. Vassena 6, 23868 Valmadrera (LC)
INTERVENTO	PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL COMPARTO "OW33-S08" - VASCA DI NEUTRALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE REFLUE - CIG: ZF7308B406

2.5 Tubazioni di veicolazione reagenti chimici

Fornitura e posa di tubazioni di dosaggio reagenti chimici:

- ❖ Tubazione di dosaggio soda in vasca di neutralizzazione (item OW33-V0801)
Disconnessione e successivo ripristino della tubazione in acciaio inox per tratto necessario per consentire la sostituzione vasca di neutralizzazione, compreso tubazione anti-adesamento, supporti e fissaggi.
- ❖ Tubazione di dosaggio acido solforico in vasca di neutralizzazione (item OW33-V0801)
Disconnessione e successivo ripristino della tubazione flessibile in PP 4/6 mm inserita in tubo camicia in PVC per tratto necessario per consentire la sostituzione vasca di neutralizzazione, compreso tubazione anti-adesamento, supporti e fissaggi.
- ❖ Tubazione di dosaggio ipoclorito di sodio in vasca di reazione n. 2 (item OW33-V0501)
Fornitura e posa di nuova tubazione flessibile in PP 4/6 mm inserita in tubo camicia in PVC, tracciato indicato nel disegno di progetto N. 04, completa di supporti e fissaggi da definire in opera.

IL TECNICO	ELABORATO CODICE /OGGETTO	Data	Agg.	Pag.
Ing. Cinzia Cantoni	ZF7308B406_08 SPECIFICHE TECNICHE DELLE FORNITURE ED INSTALLAZIONI	02/2022	0	11/11