



ALSO s.r.l. - Via Isoverde,1 - 16014 Campomorone (GE)
T +39 010 790123 - F +39 010 790527 – www.alsosrl.com info@alsosrl.com
P.I. / C.F. 01238800997 - CCIAA 394550 - capitale sociale € 400.000,00

ALSO S.R.L.

**Esiti degli autocontrolli relativi al
PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO
dell'Autorizzazione Integrata Ambientale
AIA – Protocollo Gen. N. 0070676/2015
Atto N.3494 del 22/09/2015**

Relazione relativa all'anno 2017



INDICE.....	pag.
PREMESSA.....	pagina 3
6.1 COMPONENTI AMBIENTALI.....	pagina 3
6.1 Consumi.....	pagina 3
Tabella 1 a – Materie prime.....	pagina 3
Tabella 1 b – Rifiuti.....	pagina 3
Tabella 2 – Risorse idriche.....	pagina 4
Tabella 3 – Combustibili.....	pagina 4
6.1.2 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	pagina 4
Tabella 4 – Inquinanti monitorati.....	pagina 4
-controllo dei bruciatori – emissione E1.....	pagina 5
-taratura della termocoppia – emissione E3.....	pagina 5
6.1.3 EMISSIONI IN ACQUA.....	pagina 6
Tabella 5 – Emissioni in acqua.....	pagina 7
Tabella 6 – sistemi di depurazione.....	pagina 9
6.1.4 EMISSIONI SONORE.....	pagina 9
6.1.4 RIFIUTI.....	pagina 10
Tabella 8.1 – Controllo rifiuti destinati alle attività di recupero.....	pagina 10
Classificazione dei rifiuti non pericolosi identificati con codice a specchio.....	pagina 11
Tabella 8.2 – Ver. di conf. per la cessazione della qualifica di rifiuto....	pagina 11
End of waste in uscita.....	pagina 13
Tabella 8.3 – rifiuti prodotti.....	pagina 13
Tabella 8.4 – Materie prime ausiliarie.....	pagina 14
6.1.6 ACQUE SOTTERRANEE E CONTAMINAZIONE SUOLO.....	pagina 14
6.2 GESTIONE DELL'IMPIANTO.....	pagina 15
Tabella 10 – interventi di manutenzione.....	pagina 15
6.2.3 Indicatori di prestazione.....	pagina 18
Tabella 11 a – Monitoraggio degli indicatori di performance.....	pagina 18
Tabella 11 b – energia.....	pagina 18
CONCLUSIONI.....	pagina 19



PREMESSA

Also srl ha ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale con determinazione dirigenziale Prot. Generale n. 0070676/2015, Atto numero 3494 rilasciata dalla Città Metropolitana di Genova in data 22/09/2015. Il provvedimento è stato poi successivamente oggetto di modifica non sostanziale con atto dirigenziale n. 2211/2016 del 20/07/2016.

In data 21/03/2017 è stata successivamente richiesta una nuova modifica non sostanziale al provvedimento per l'installazione del serbatoio numero S46 , serbatoio fuori terra in acciaio inox verticale su gambe di nuova costruzione con capacità 40mc, richiesta protocollata con numero 16396 del 22/03/2017.

Il presente documento costituisce la seconda relazione di sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo, con riferimento alle attività svolte nell'anno 2017.

Di seguito si riportano gli esiti degli autocontrolli svolti sulla base di quanto previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al provvedimento di AIA.

6.1 COMPONENTI AMBIENTALI

6.1.1 Consumi

Nel presente capitolo si riportano i consumi relativi alle risorse utilizzate nell'anno 2017 per quanto riguarda l'impianto, e quindi per la raffinazione, per il raffreddamento e le caldaie.

Nella seguente tabella sono stati riportati i valori calcolati sulle fatture passive e quelli presi dai registri di lavorazione in cui vengono segnati tutti i sottoprodotti e i rifiuti in ingresso. Il dato totale delle entrate, è stato successivamente diviso tra sottoprodotti, riportati nella tabella 1a, e rifiuti, riportati nella tabella 1b, ed in entrambi i casi è stata riportata la media giornaliera e il totale annuo.

Tabella 1a – Materie prime

Denominazione Codice (CAS,.)	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Modalità di monitoraggio	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Quantità registrata
Soda caustica	Raffinazione	Liquido	Fatture passive	Totale annuo	Ton	773,530 ton
Acido solforico	Raffinazione	Liquido	Fatture passive	Totale annuo	Ton	912,640 ton
Glicerina	Esterificazione	Liquido	Registri lavorazione	Totale annuo	Ton	752,690 ton
Residui di raffinazione di oli vegetali	Raffinazione	Liquido	Registri lavorazione	Media giornaliera e totale annuo	Ton	80,56 (media giornaliera) 19.979,96 (totale annuo)

Tabella 1b – Rifiuti

Denominazione Codice (CAS,.)	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Modalità di monitoraggio	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Quantità registrata	Totale massimo
Rifiuti	Ciclo produttivo	Liquido	Registro di carico e scarico	Media giornaliera e totale	Ton	24 ton (media giornaliera) 7.132,080 ton (totale annuo)	200 t/g (giornaliero) 50.000 t/anno (annuo)

Come si può riscontrare dalla tabella 1b, la media giornaliera è inferiore alle 200 ton e nel corso dell'anno non è mai stata superata, e anche il totale annuo non supera i 50.000 t/anno come da prescrizione AIA sottoparagrafo 5.4.1, paragrafo 5.4 *Rifiuti* dell'allegato 5.

Sia nella media giornaliera che nel totale annuo sono presenti sia i rifiuti ricevuti che quelli ritirati tramite microraccolta.



Tabella 2 – Risorse idriche

Per compilare la tabella sottostante, il conteggio, per quanto riguarda le risorse idriche, è stato effettuato in due modi differenti.

Per quanto riguarda il torrente verde il dato finale è stato calcolato manualmente tramite presa visione del contaltri presente nell'impianto, mentre per l'acquedotto è stato calcolato tramite la bolletta dell'ente gestore del servizio (Iren).

Fonte	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (sanitario, industriale,...)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Quantità registrata
Torrente Verde	Chiusa	Raffreddamento	Industriale	Contatore	m ³	265.422
Acquedotto	Rete	Produzione vapore e raffreddamento	industriale	Fatturazione	m ³	1035

Tabella 3 – combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo	Metodo misura	Unità di misura	Quantità registrata
Metano	Caldaie	Contatore	Sm ³	522.882
Gasolio	Autotrazione	Fatturazione	Ton	20,2

In relazione al gasolio è stato riportato il dato di consumo relativo al combustibile impiegato nei mezzi aziendali (nel 2017 circa 18 ton) e quello relativo alle fasi di accensione e spegnimento controllato dell'impianto di produzione dell'energia elettrica (nel 2017 circa 2 ton).

6.1.2 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Nel presente capitolo si riportano le risultanze e le date in cui sono state effettuate le analisi relative alle emissioni in atmosfera, identificate con le sigle E1 ed E3, che corrispondono rispettivamente alle caldaie e al postcombustore.

Nella seguente tabella sono stati riportati i risultati delle analisi effettuate da tecnico specializzato della ditta Sige Srl durante il corso dell'anno 2017. I certificati sono inoltre stati firmati digitalmente dal responsabile del laboratorio della ditta sopraccitata, Dott.ssa Francesca Tarchino (Ordine dei chimici della Liguria – Iscrizione n. 1253). Oltre ai valori riscontrati sono stati indicati anche i numeri relativi ai rapporti di prova in modo da poter ricollegare la tabella sottostante con i certificati cartacei.

Tabella 4 – Inquinanti monitorati

Sigla emissione	Origine emissione	Parametro	Metodo misura	Risultato analisi	Limiti (par. 5.1.1 quadro dei limiti)	Frequenza	Ditta	Data del controllo e note
E1	Centrale termica	Co	UNI EN 15058:2006	1.4 mg/Nm ³	/	Annuale	Servizi Industriali Genova Sige Srl	Analisi del 20/11/2017. Rapporto prova numero: 17AR0103
		NOx	UNI 10878:2000 UNI EN	70.20 mg/Nm ³	350 mg/Nm ³			



			14792:2006					6 del 16/01/2018
E3	Postcombustore	Co	UNI EN 15058:2006	0,2 mg/Nm ³	100 mg/Nm ³	Annuale	Servizi Industriali Genova Sige Srl	Rapporto prova numero: 17AR01037
		Portata Volumetrica	UNI EN ISO 16911-1:2013	340 Nm ³ /h (condiz. Riferimento)	500 Nm ³ /h			
		COT	UNI CEN/TS 13649:2015	2.4 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³			
		NOx	UNI 10878:2000 UNI EN 14792:2006	47.60 mg/Nm ³	350 mg/Nm ³			

Durante le analisi tutti i macchinari sono risultati conformi ai requisiti. I punti di campionamento sono, in entrambi i casi, conformi alla norma di riferimento e di conseguenza il campionamento è da ritenersi valido. Per quanto riguarda l'emissione E3 i campionamenti al postcombustore sono stati effettuati in condizioni di massimo regime; l'efficienza di abbattimento (>90%) è, pertanto, da considerarsi rispettata come indicato nell'allegato 5 Quadro prescrittivo.

Di seguito riportiamo gli esiti relativi agli autocontrolli annuali, appositamente annotati su registro relativo le emissioni, dei bruciatori della caldaia e della taratura della camera di combustione, emissioni E1 ed E3.

- Controllo dei bruciatori – emissione E1

In data 31 Ottobre 2017 è stato eseguito il controllo dei bruciatori come da prescrizione AIA Prot. Gen. 0070676/2015 – Atto n. 3494 del 22/09/2015 allegato 5 paragrafo 5.1.3 Quadro delle prescrizioni punto numero 17.

Il controllo è stato effettuato dalla ditta:

Essebidue impianti S.r.l.

Corso Brianza,13 – Torino (TO)

Nel verbale di esecuzione dell'attività i tecnici della suddetta ditta hanno effettuato l'analisi dei fumi rilevando parametri nella norma.

- Taratura della termocoppia – emissione E3

Come da prescrizione AIA Prot. Gen. 0070676/2015 – Atto n. 3494 del 22/09/2015 allegato 5 paragrafo 5.1.3 Quadro delle prescrizioni punto numero 16, in data 20 Ottobre 2017 è stata eseguita la taratura annuale del sistema di controllo della temperatura nella camera di combustione originante E3.

La taratura è stata eseguita per confronto con termometro di riferimento. I risultati della misura sono stati ottenuti rilevando i valori ad intervalli di 10 minuti.



RISULTATI DELLA TARATURA

Catena Termometrica

Costruttore: TESTO
Modello: 925
Matricola: 3472744R305
Risoluzione: 0,1 °C da 0°C a 199,9 °C
1 °C da 200°C a 1000 °C

Catena della sonda:
Costruttore: TESTO
Modello: TC,K a Immersione
Matricola: 060257921303 - 20141100

PUNTO N°	TEMPERATURA DI RIFERIMENTO [°C]	TEMPERATURA INDICATA ¹⁾ [°C]	DIFFERENZA [°C]	INCERTEZZA ESTESA [°C]
1	0,00	-0,1	-0,1	0,41
2	199,79	200	0	0,41
3	400,71	399	-2	0,79
4	600,11	601	1	2,19
5	857,72	858	0	2,19
6	964,09	964	0	2,19
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

¹⁾ La temperatura indicata è la media di 5 valori acquisiti.

Come da prescrizione AIA punto 15, paragrafo 5.1.3 Quadro delle prescrizioni (E3 postcombustore), dell'allegato 5 il sistema automatico di registrazione della temperatura della camera di combustione è sempre stato mantenuto perfettamente funzionante nell'arco dell'anno 2017.

Nell'arco del 2017 è stato messo in funzione per la fase di prova l'impianto di produzione dell'energia elettrica.

In questa fase sono state effettuate varie analisi all'emissione E2 per ottimizzare i valori delle emissioni.

Le analisi, effettuate da Sige srl e firmate dal tecnico di laboratorio Francesca Tarchino (Ordine dei chimici della Liguria – iscrizione N. 1253) sono state inviate alla Città Metropolitana di Genova a mezzo pec.

La fase di prova è stata poi interrotta nello stesso anno, come da comunicazione inviata a mezzo pec in data 05/12/2017 a Città Metropolitana di Genova, a causa di un guasto ai 16 cilindri presenti all'interno del motore e non è più ripartita.

6.1.3 EMISSIONI IN ACQUA

Nel presente capitolo si riportano i valori e le date in cui sono state effettuate le analisi relative alle emissioni in acqua, identificate con le sigle SP1,SP2,SP3,SP4, che corrispondono rispettivamente agli scarichi nel Torrente Verde e in pubblica fognatura.

Le analisi relative le emissioni SP1 ed SP2 sono da effettuarsi con frequenza semestrale e di seguito sono riportate sia quelle effettuate nel mese di Gennaio sia quelle del mese di Luglio, mentre nel caso delle emissioni SP3 ed SP4 la frequenza è annuale, di conseguenza sono riportate solo le analisi effettuate nel mese di Luglio 2017.

I campionamenti relativi le emissioni in acqua sono stati effettuati da tecnico della ditta Sige srl, Via Castel Morrone 15H – Genova, e successivamente analizzati nel laboratorio della medesima ditta dalla Dott.ssa Arianna Podestà (Ordine dei chimici della Liguria – Iscrizione numero 1166), sia per quanto riguarda gli scarichi indicati con la sigla SP1 ed SP2 che quelli indicati con SP3 e SP4.

Come si può vedere dalla tabella sottostante tutti i valori hanno rispettato i limiti indicati.

Nella tabella sono indicati, sotto la data, i numeri dei rapporti di prova.



Tabella 5 – emissioni in acqua

Sigla emissione	Tipologia scarico	Recettore	Parametro	Unità di misura	Frequenza	Data	Risultati analisi	LQ	Limiti
SP1	Industriale (raffreddamento)	Torrente Verde	Odore	\	Semestrale	Campionamento effettuato il 23/01/2017 e analisi del: 02/02/2017 Rapporto di prova numero: 17LA00191	Inodore	-	-
			pH	Unità pH			8,0	0.01	5,5+9.5
			T	°C			7,9	0.1	
			Solidi sospesi tot	mg/l			27,0	0.1	80
			COD	mg/l O ₂			<5	5	160
			BOD	mg/l O ₂			<10	10	40
			Idrocarburi totali	mg/l			0,6	0.1	5
			Tensioattivi totali	mg/l			<0.5	0.5	2
			Oli e grassi animali e veg	mg/l			<0.1	0.1	20
			Solventi azotati	mg/l			<0.001	0.001	0.1
			Solventi aromatici	mg/l			<0.001	0.001	0.2
			Solventi clorurati	mg/l			<0.001	0.001	1
			Saggio di tossicità	%			0	0	50
SP1	Industriale (raffreddamento)	Torrente Verde	Odore	\	Semestrale	27/07/2017 Rapporto di prova numero: 17LA03768	Inodore	-	-
			pH	Unità pH			8,3	0.1	5,5+9.5
			T	°C			18,6	0.1	
			Solidi sospesi tot	mg/l			37,0	0.1	80
			COD	mg/l O ₂			<5	5	160
			BOD	mg/l O ₂			<10	10	40
			Idrocarburi totali	mg/l			0,6	0.1	5
			Tensioattivi totali	mg/l			<0,5	0.5	2
			Oli e grassi animali e veg	mg/l			<0,1	0.1	20
			Solventi azotati	mg/l			<0.001	0.001	0.1



			Solventi aromatici	mg/l			<0.001	0.00	0.2
			Solventi clorurati	mg/l			<0.001	0.00	1
			Saggio di tossicità	%			N.D.		
SP2	Industriale	Torrente Verde	Odore	\	Semestrale	Campionamento effettuato il 23/01/2017 e analisi del: 02/02/2017 Rapporto di prova numero: 17LA00192	Inodore	-	-
			pH	Unità pH			7,2	0.01	5,5+9.5
			Solidi sospesi totali	mg/l			36,0	0.1	80
			COD	mg/l O2			< 5	5	160
			BOD	mg/l O2			< 10	10	40
			Idrocarburi totali	mg/l			0,4	0.1	5
			Tensioattivi totali	mg/l			< 0.5	0.5	2
			Oli e grassi animali o vegetali	mg/l			<0.1	0.1	20
			Saggio di tossicità	%			0	0	50
			SP2	Industriale			Torrente Verde	Odore	\
pH	Unità pH	7,8			0.01	5,5+9.5			
Solidi sospesi totali	mg/l	48,0			0.1	80			
COD	mg/l O2	38,0			5	160			
BOD	mg/l O2	< 10			10	40			
Idrocarburi totali	mg/l	< 0,1			0.1	5			
Tensioattivi totali	mg/l	1,3			0.5	2			
Oli e grassi animali o vegetali	mg/l	<0.1			0.1	20			
Saggio di tossicità	%	N.D.							
SP3	Industriale (scrubber e Distillatore)	Pubblica fognatura			pH	Unità pH		Annuale	27/07/2017 Rapporto di prova numero: 17LA03770
			Solidi sospesi tot	mg/l	38,0	0.1	200		
			COD	mg/l O2	<5	5	500		



			BOD	mg/l O2			<10	10	250					
								Idrocarburi totali	mg/l			< 0,1	0.1	10
								Tensioattivi totali	mg/l			<0.5	0.5	4
								Oli e grassi animali e veg	mg/l			<0.1	0.1	40
								fenoli	mg/l			<0.02	0.02	1
SP4	Industriale (scrubber e Distillatore) + scarico civile	Pubblica fognatura	pH	Unità pH	Annuale	27/07/2017	7.9	0.1	5,5+9.5					
			Idrocarburi totali	mg/l			< 0,1	0.1	10					
			Tensioattivi totali	mg/l			2,8	0.5	4					
			Oli e grassi animali e veg	mg/l			1,4	0.1	40					
			fenoli	mg/l			<0.02	0.02	1					
						Rapporto di prova numero: 17LA03771								

Tabella 6 – sistemi di depurazione

Per quanto riguarda i sistemi di depurazione durante le attività di campionamento è stato verificato dal tecnico della Sige il corretto funzionamento degli stessi. Detti sistemi sono comunque sottoposti a verifica, da personale interno, e manutenzione annuale da parte di ditta esterna incaricata.

Sistema di trattamento	Punto di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Esito
Decantazione acque di dilavamento piazzali (SP2)	Pozzetto fiscale	Campionamento	Semestrale	Impianto funzionante e a regime
Distillazione acque di processo (SP3)	Pozzetto fiscale	Campionamento	Annuale	Impianto funzionante e a regime

6.1.4 EMISSIONI SONORE

Prima dell'entrata in vigore della presente autorizzazione è stato effettuato lo studio delle emissioni acustiche del complesso IPPC rappresentato dall'insediamento produttivo della ditta Also Srl situato in Via Isoverde n. 1 comune di Campomorone provincia di Genova.

Nell'anno 2017 non sono state effettuate misure perché come da provvedimento AIA Allegato 6, Sottocapitolo 6.1.4 *Emissioni sonore*, Tabella 7 la frequenza della misurazione va effettuata a metà della vigente autorizzazione e quindi nell'anno 2021.



6.1.5 RIFIUTI

Come da provvedimento AIA Prot Gen. 0070676/2015 – Atto n. 3494 del 22/09/2015 allegato 6, paragrafo 6.1.5 “Rifiuti”, di seguito tabelle riassuntive.

Tabella 8.1 – Controllo rifiuti destinati alle attività di recupero

Rifiuti controllati	Modalità di controllo	Parametri	Frequenza	Modalità di registrazione
Tutti i rifiuti	Controllo documentale Fir e omologa		Ad ogni conferimento	Compilazione scheda di omologa, numerazione, scannerizzazione e archiviazione.
Tutti i rifiuti	Analisi chimica sui campioni prelevati in linea durante lo scarico	% frazione oleosa % acqua % impurezze % solventi	Ad ogni lotto in ingresso	Compilazione scheda per ogni carico in ingresso e archiviazione.
Rifiuti non pericolosi identificati da codice a specchio	Analisi chimica di classificazione per escluderne la pericolosità	I parametri devono essere correlati al processo produttivo che genera il rifiuto e alle sostanze pericolose utilizzate	Al primo conferimento, rinnovata annualmente, per i clienti abituali e ad ogni conferimento per quelli occasionali.	Archiviazione dell'analisi insieme all'omologa.

Nell'anno 2017 tutte le schede di omologa caratterizzazione sono state archiviate sia tramite sistema informatico (scannerizzazione e archiviazione presso il server della ditta) che in formato cartaceo. Ogni scheda è stata numerata come da prescrizione AIA allegato 5 capitolo 5.4.2 punto 34 rifiuti in ingresso.

Sempre per quanto riguarda i rifiuti, destinati all'impianto di trattamento residui di raffinazione, ad ogni lotto in ingresso è stata effettuata l'analisi richiesta su un campione prelevato direttamente dalla cisterna. Sulla scheda di accettazione rifiuto sono segnate le informazioni necessarie, come data, numero del formulario e ditta, e i risultati delle analisi.

Nella tabella riportata di seguito sono indicati i rifiuti non pericolosi identificati con codice a specchio che abbiamo ricevuto nel corso dell'anno 2017, per ogni rifiuto ricevuto abbiamo archiviato analisi e scheda di omologa caratterizzazione.



Classificazione dei rifiuti non pericolosi identificati con codice a specchio

CER	Ditta	Descrizione processo che genera il rifiuto	Motivazioni della non pericolosità	Rif. Certificato analitico
161002 – soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 161001	Saar Depositi portuali spa	Lavaggio serbatoi	In considerazione dei criteri stabiliti dalla Decisione 2014/955/UE e dei Reg. UE 1357/2017, Reg. 1342/2014 e Reg. CE/1272/2008, in considerazione delle risultanze di analisi sui parametri richiesti dal committente, e sulla base delle altre informazioni utili ricevute dal produttore al fine di qualificare il campione, il rifiuto è da intendersi NON PERICOLOSO.	Rapporto di prova n°E170638.01 Di Eurochem Laboratorio chimico e biologico
160306- rifiuti organici diversi da quelli di cui alla voce 160305	Mondial Tempra	Raffreddamento tempra particolari in acciaio	In considerazione dei criteri stabiliti dalla Decisione 2014/955/UE e dei Reg. UE 1357/2017, Reg. 1342/2014 e Reg. CE/1272/2008, in considerazione delle risultanze di analisi sui parametri richiesti dal committente, e sulla base delle altre informazioni utili ricevute dal produttore al fine di qualificare il campione, il rifiuto è da intendersi NON PERICOLOSO.	Rapporto di prova n° E171631.01/E2 Di Eurochem Laboratorio chimico e biologico
160306- rifiuti organici diversi da quelli di cui alla voce 160305	T.S.T.	olio vegetale usato per il raffreddamento di materiali ferrosi	In considerazione dei criteri stabiliti dalla Decisione 2014/955/UE e dei Reg. UE 1357/2017, Reg. 1342/2014 e Reg. CE/1272/2008, in considerazione delle risultanze di analisi sui parametri richiesti dal committente, e sulla base delle altre informazioni utili ricevute dal produttore al fine di qualificare il campione, il rifiuto è da intendersi NON PERICOLOSO.	Rapporto di prova n°E170762.01/E1 Di Eurochem Laboratorio chimico e biologico

Tabella 8.2 – verifiche di conformità per la cessazione della qualifica di rifiuto

	Modalità di controllo	Parametri	Frequenza
Grassi colati provenienti dall'impianto di recupero olii di frittura	Analisi chimica su campioni dal serbatoio di stoccaggio	%frazione oleosa %acqua %impurezze	Annuale
Olio acido limpido	Analisi chimica sui campioni dal serbatoio di stoccaggio	%frazione oleosa %acqua %impurezze N° iodio N° saponificazione Punto di infiammabilità	Su ogni lotto in uscita
Biomassa vegetale destinata ad impianti produzione biogas	Analisi chimica sui campioni del serbatoio di stoccaggio	Stato fisico a 20° Acidità pH COD	Su ogni lotto in uscita
		Pronta biodegradabilità Potenzialità Produzione metano	Annuale



ALSO s.r.l. - Via Isoverde,1 - 16014 Campomorone (GE)
T +39 010 790123 - F +39 010 790527 – www.alsosrl.com info@alsosrl.com
P.I. / C.F. 01238800997 - CCIAA 394550 - capitale sociale € 400.000,00

In data 15/09/2017 è stata effettuata analisi sui grassi colati provenienti dall'impianto di recupero olii di frittura. Tale analisi è stata poi successivamente archiviata e ha riscontrato i seguenti parametri:

	risultati	range	metodo test
%frazione oleosa	99,3	≥ 93	metodo interno
%acqua	0,2	≤ 7	AOCS Ca2e-84
%impurezze	0,1		NGD C7-1976

Le analisi relative all'olio acido limpido obbligatorie su ogni lotto in uscita, sono state effettuate dal laboratorio della

A. & A. F.lli Parodi, in particolare dal dott. Ivo La Manna (ordine dei chimici della Liguria n. 983).

Nell'anno 2017 sono stati analizzati n°292 campioni per la verifica di conformità per la cessazione della qualifica di rifiuto, che sono risultati tutti conformi.

I valori medi riscontrati sono i seguenti:

	risultati	range	metodo test
Frazione oleosa	97,20	≥ 93	Metodo interno
Numero di iodio	97,66	80-120	AOCS Tg2a-64
M.I.U.	0,68	≤ 7	Metodo interno
Sap.	193,07	180-200	AOCS Cd3 – 25
Flash point	197,52	≥ 121	ASTM D 92-90

Per ogni carico in uscita del prodotto da recupero rifiuti e/o sottoprodotti di origine vegetale ad uso vincolato produzione biogas, viene effettuata l'analisi da campione prelevato da serbatoio s25 e successivamente tali analisi vengono archiviate. Su n. 94 campioni solo 5 hanno mantenuto la qualifica di rifiuto.

Di seguito valori medi riscontrati:

	risultati	Range	Metodo test
Stato fisico a 20°C	Conformi	Liquido non omogeneo	Visivo
Acidità	6,74	≤ 80	AOCS Cd3d-63
pH	4,34	2-7	EPA 9040C
COD	269.578,95	≥ 250.000	EPA 410.4

In data 09/05/2017 sono iniziati i test per l'analisi della biodegradabilità dei fanghi, e sono finiti il giorno 06/06/2017. Per quanto riguarda la potenzialità di metano la seconda parte delle analisi è iniziata in data 20/11/2017.

I risultati dei test svolti sono riportati di seguito:

Parametro	Metodo analitico	Valore riscontrato	Valore limite
Pronta degradabilità	OECD 301C	59,5%	≥45%
Potenzialità di produzione di metano (BMP)	UNI EN ISO 11734-2004	294,45 Nm ³ CH ₄ /tTQ	≥75 m ³ CH ₄ /tTQ
		659,15 mlCH ₄ /gSV	≥360 mlCH ₄ /gSV

Per la determinazione della potenzialità di produzione del metano l'analisi è stata svolta su due aliquote del medesimo campione; i dati riportati rappresentano il valore medio dei due risultati ottenuti.



End of waste in uscita

Descrizione del rifiuto	Produzione annua (kg)	Impianti di destino
Prod. da recupero rifiuti e/o sottoprodotti di origine vegetale	492.770	Le ghiande azienda agricola s.s
Olivo da raffinazione chimica per uso industriale	142.320	Green Oleo srl
Prod. da recupero e/o sottoprodotti di origine vegetale	1.368.080	Bio-line chemicals
Olio vegetale rigenerato (olio derivante da serbatoio oli di frittura)	533.660	Ci-efte chimica srl
Olio vegetale rigenerato (olio derivante da serbatoio oli di frittura)	29.380	Oxem
Oleine miste vegetali	6.567.973	D.P. Lubrificanti

Tabella 8.3 - Rifiuti prodotti

CER	Descrizione del rifiuto	Fase del processo da cui si origina	Produzione annua (kg o ton)	Numero conferimenti annui	Tipologia impianti di destino	Analisi se richiesta
020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	Lavorazione	356.320 kg	12	Le ghiande soc. agricola	/
020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	Lavorazione	1.840 kg	1	Ecologital maneco srl	/
170405	Ferro e acciaio	Ciclo produttivo	650 kg	1	Cerosillo rag. Dario srl	/
080318	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	Stampanti uffici	10 kg	1	Recmir srl	/
150106	Imballaggi in materiali misti	Ciclo produttivo	2.800 kg	3	M.M.G. di Mattiuzzo	/
161002	Soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 161001	Raccolta acque meteoriche e di dilavamento piazzali	10.000	1	Ecologital maneco srl	analisi n. 707/17 Prot. N. 805/17 del 20/12/2017 analisi a cura di syntex s.r.l.
150104	Imballaggi metallici	Ciclo produttivo	1.370 kg	2	Cerosillo rag. Dario srl	/
130205*	Oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	Pulizia ingranaggi e lubrificazione impianto di produzione dell'energia elettrica	850kg	1	Liguroil Srl	/

Con riferimento a quanto riportato nel Provvedimento di A.I.A. Prot. Gen. 70676/2015 – Atto 3494 del 22/09/2017, capitolo 5.4 Rifiuti, punto numero 25 paragrafo 5.4.2 dell'allegato 5, in data 04/04/2017 è stata inviata, a mezzo pec, copia del rinnovo della certificazione ISO 14001:2004.



Tabella 8.4 - Materie prime e ausiliarie

Denominazione	Descrizione e codice CAS	Fase di utilizzo	Stato Fisico	Unità di misura	Mag-Dic 2016	2017
Soda caustica	Materia prima CAS 1310-73-2	Raffinazione	Liquido	Ton	414,72	773,53
Acido solforico	Materia prima 7664-93-9	Raffinazione	Liquido	Ton	572,04	912,64
Glicerina	Materia prima	Esterificazione	Liquido	Ton	452,94	752,69
Metano	Materia ausiliaria CAS 74-82-8	Caldaie	Gassoso	Sm3	342.624,00	522.882,00
Gasolio	Materia ausiliaria	Autotrazione	Liquido	Ton	10,00	20,2
Residui raff. Oli vegetali	Materia prima	Raffinazione	Liquido	Ton	10.409,98 (tot mag-dic)	19.979,96 (tot annuo)

6.1.6 ACQUE SOTTERRANEE E CONTAMINAZIONE SUOLO

Sia per quanto riguarda il monitoraggio delle acque sotterranee che il suolo nell'anno 2017 non sono state effettuate misurazioni in quanto entrambi i campionamenti dovranno essere effettuati rispettivamente nel 2019 e nel 2025. Entrambe le frequenze sono indicate come prescrizioni nell'allegato 6, capitolo 6.1.6, tabella 9 e tabella 10bis.



ALSO s.r.l. - Via Isoverde,1 - 16014 Campomorone (GE)
 T +39 010 790123 - F +39 010 790527 - www.alsosrl.com info@alsosrl.com
 P.I. / C.F. 01238800997 - CCIAA 394550 - capitale sociale € 400.000,00

ALSO

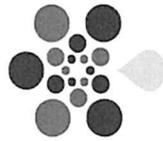
6.2 GESTIONE DELL'IMPIANTO

Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Tabella 10 – interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

REV. 01 DEL 28/10/2016

ANNO 2017



PIANO DELLE MANUTENZIONI

MD 08 A 1

ALSO

macchinario	tipo di impianto	tipo	modalità di intervento	ditta per manutenzione	freq.	criticità	data	scadenz
distillatore acqua di processo	sistema di depurazione delle acque con scarico in pubblica fognatura	pulizia e ispezione	aspirazione tramite spurgo dei fondame accumulato sul fondo del serbatoio	Ecological Maneco srl Via Wagner 16159-Genova	semestrale	mancata efficienza e funzionalità	27/11/2017	APR-18
termocoppia asservita al postcombustore	sistema di abbattimento a termodistruzione (postcombustore)	verifica buon funzionamento e taratura	taratura eseguita con termometro di riferimento. I risultati sono stati ottenuti rilevando i valori ad intervalli di 10 min.	Servizi industriali Genova Sige srl Via Castel Morrone 15H 16161-Genova	annuale	disservizio postcombustore	20/10/2017	OTT-18
Serbatoi	impianto di lavorazione olii	prove di tenuta *	sopralluogo, verifica visiva e prova idraulica effettuate da personale qualificato della ditta Nanni Steel Srl	Nanni Steel srl Via 1° Maggio 275 41056 Savignano sul Panaro (MO) Also srl	annuale	Disservizio e sversamenti rischio	28/04/2017	/
		Verifica integrità	Controllo visivo		Annuale	disservizio	2017	2018
pesa	peso cisterne e furgoni per la raccolta dell'olio alimentare esausto	taratura	taratura in regime di qualità.	Prodius di Stilo snc Via P. Bagnasco 36 16152-Genova	annuale	peso errato	19/05/2017	MAG-18



ALSO s.r.l. - Via Isoverde,1 - 16014 Campomorone (GE)
T +39 010 790123 - F +39 010 790527 – www.alsosrl.com info@alsosrl.com
P.I. / C.F. 01238800997 - CCIAA 394550 - capitale sociale € 400.000,00

ALSO

piatti scrubber	depurazione gas di processo - impianto asservito all'emissione E3 (postcombustore)	integrità dei piatti presenti all'interno dell'apparecchio	apertura dei pannelli situati sui fianchi dell'apparecchio e controllo visivo	Also srl	annuale	disservizio postcombustore	06/12/2017	DIC-18
allarme acustico per basso livello sul vascone di accumulo dell'acqua	sistema di abbattimento a termodistruzione (postcombustore)	verifica buon funzionamento	verifica acustica del sistema di allarme	Masnata S. e De Agostini B. snc Via al Bricco 4 16014-Campomorone	annuale	disservizio postcombustore	31/07/2017	LUG-18
contatore dell'acqua	Contaltri dell'acqua prelevata dal torrente verde e inviata all'impianto di raffreddamento	verifica buon funzionamento	controllo visivo	Also srl	annuale		13/07/2017	LUG-18
contatore acque di scarto	scarico acque recuperate dal distillatore	verifica buon funzionamento	controllo visivo	Also srl	annuale	errato conteggio per annuale acque reflue a Mediterranea delle acque	13/07/2017	LUG-18
contatore acque reflue	scarico in pubblica fognatura	verifica buon funzionamento	controllo visivo	Also srl	annuale	errato conteggio per annuale acque reflue a Mediterranea delle acque	13/07/2017	LUG-18
phmetro	impianto di scissione/ regolazione della quantità di acido necessario per la scissione	verifica buon funzionamento	taratura sonda con soluzioni a PH4 e PH7	Also srl	annuale	disservizi impianto delle paste	21/03/2017	MAR-18
Phmetro	impianto di scissione/ regolazione della quantità di acido necessario per la scissione	Pulizia sonda	Pulizia con soluzione HI7077 della hanna instruments	Also srl	Bimestrale	Disservizi impianto delle paste	Bimestrale	Bimestrale
bruciatori	caldaia	verifica buon funzionamento	controlli ed analisi su om93000 of 30646	Essebidae Impianti Srl Corso Brianza 16 10153 - Torino (3356043645)	annuale	disservizi emissione E1	31/10/17	OTT-18
vasca trappola	raccolta acque dilavamento	pulizia superficiale	aspirazione con pompa delle impurezze presenti in superficie	Also srl	almeno bimestrale	disservizi scarico SP2	Bimestrale	Bimestrale



ALSO s.r.l. - Via Isoverde,1 - 16014 Campomorone (GE)
 T +39 010 790123 - F +39 010 790527 – www.alsosrl.com info@alsosrl.com
 P.I. / C.F. 01238800997 - CCIAA 394550 - capitale sociale € 400.000,00

ALSO

Vasca trappola	Raccolta acque meteoriche e dilavamento piazzali	Pulizia tramite autopurgo	Aspirazione tramite autopurgo e smaltimento rifiuto da parte di Ecological Maneco	Ecological Maneco	Annuale	Disservizi scarico SP2	27/12/2017	Dic-18
----------------	--	---------------------------	---	-------------------	---------	------------------------	------------	--------

* come specificato nelle conclusioni, trattandosi di serbatoi fuori terra in acciaio inox, dal 2018 si procederà ad effettuare annualmente solo il controllo visivo. Tuttavia si riportano di seguito gli esiti delle prove di tenuta effettuate nel 2017.

N° MATRICOLA	SIGLA SERBATOIO	ANNO COSTRUZIONE	ESITO PROVA TENUTA
1040	S11	2013	conforme
1041	S12	2013	conforme
1022	S33	2012	conforme
1026	S34	2012	conforme
905	S30	2010	conforme
906	S31	2010	conforme
907	S32	2010	conforme
1029	S28	2012	conforme

Nel 2017 la prova di tenuta è stata effettuata solo sui serbatoi sopraindicati perché Also srl aveva ritenuto opportuno effettuare tali interventi sui due principali serbatoi in cui vengono stoccati i rifiuti in ingresso (S11 e S12) e sui principali serbatoi di stoccaggio.



6.2.3 Indicatori di prestazione

I consumi indicati nella tabella sottostante sono stati raccolti con le modalità già descritte ai paragrafi precedenti. Gli indicatori di prestazione sono stati calcolati dividendo i dati di consumo per la quantità totale annua di prodotto in ingresso.

La quantità di prodotto totale in ingresso per l'anno 2017 è pari a: 27.112,047 ton.

Per le tabelle 11a e 11b riportate nella relazione annuale del 2016 era stato erroneamente indicato il quantitativo di prodotto totale riferendolo solo ai rifiuti in ingresso. Il dato totale di prodotto in ingresso risulta essere invece 14.869,056 come desumibile dalle tabelle 1a e 1b della relazione stessa.

Tabella 11a – Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore	Unità di misura	Frequenza	Risultato conteggio 2016	Risultato conteggio 2017
Totale prodotto in ingresso	Ton	Annuale	14.869,056	27.112,047
Energia elettrica	MWh	Annuale	466,95 MWh 466.950 KWh	705,47 MWh 705.475 KWh
Metano	Sm ³	Annuale	324.642	522.882
Acqua	m ³	Annuale	168.538	266.457
Consumo d'acqua per unità di prodotto	m ³ /ton	Annuale	11,3	9,83
Consumo d'energia elettrica per unità di prodotto	kWh/ton	Annuale	31,404	26,021
Consumo di metano per unità di prodotto	Sm ³ /ton	Annuale	21,833	19,286

Tabella 11b – energia

Come richiesto al punto 5.6 – Energia del Provvedimento autorizzativo, di seguito si riportano i dati relativi ai consumi energetici.

I fattori di conversione utilizzati per i calcoli sono stati desunti dal foglio di calcolo predisposto da F.I.R.E. (Federazione Italiana per l'uso razionale dell'energia), sulla base di quanto previsto dalla Nota esplicativa della Circolare MISE del 18 dicembre 2014.

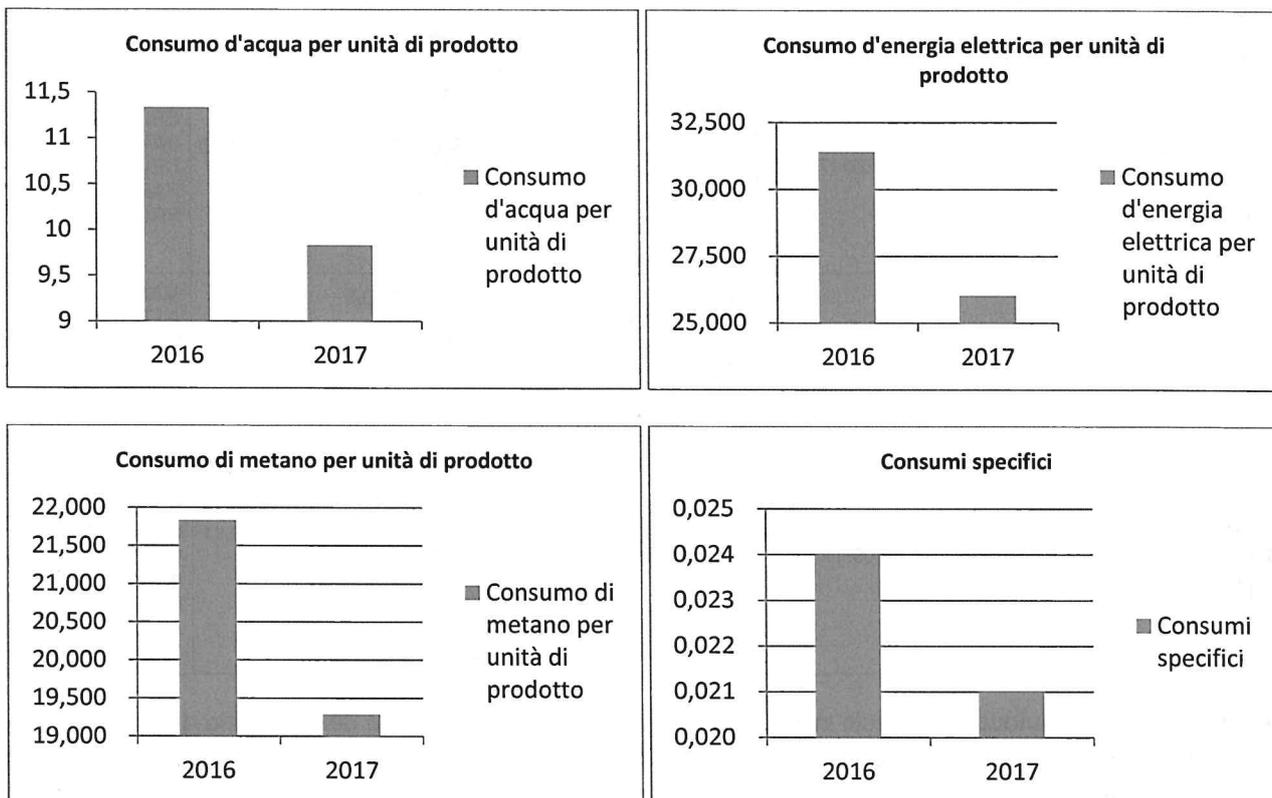
L'energia termica totale prodotta è stata calcolata moltiplicando il dato di consumo di gas per il potere calorifico inferiore del gas naturale, pari a 34,541 MJ /Sm³ (dato di letteratura).

Il consumo specifico è stato calcolato dividendo i consumi espressi in tep per la quantità totale annua di prodotto in ingresso.

Indicatore di performance	Unità di misura	Risultato conteggio 2016	Risultato conteggio 2017
Consumo energia elettrica	MWh	466,95	705,47
	Tep	87,32	131,92
Consumo combustibile gassoso (metano)	Sm ³	324.642	522.822
	Tep	271,40	437,13
Energia termica totale prodotta	MJ	11.213.459,32	18.060.867,16
Consumo specifici	Tep/t	0,024	0,021



Di seguito riportiamo i grafici con il confronto dei dati dei periodi compresi tra Maggio e Dicembre del 2016 e l'anno 2017.



Come si può osservare dai grafici il dato relativo al 2017 risulta essere decisamente migliore rispetto all'anno precedente. Si ritiene che tale aspetto sia legato al fatto che nel 2017 l'impianto ha funzionato per 12 mesi in regime di AIA a differenza di quanto avvenuto nel 2016.

CONCLUSIONI

Il Responsabile degli autocontrolli richiesti dal PMC Piano di Monitoraggio e Controllo, ha effettuato una valutazione degli esiti degli autocontrolli che si sono rivelati per la maggior parte appropriati, pertanto non si ritiene necessario, per l'anno in corso, effettuare una revisione del PMC stesso.

Tuttavia in fase di verifica annuale, l'ente di controllo Arpal ha dimostrato perplessità per quanto riguarda i verbali di collaudo dei serbatoi. Also ha provveduto in seguito ad esaminare la tabella 9, redatta da Arpal, presente nella relazione ex art. 29-decies comma 5, *Riscontri in merito alla visita in loco ed eventuali azioni da intraprendere*, del 09/01/2018 prevedendo per il 2018 e per gli anni a venire un controllo visivo annuale dei serbatoi di stoccaggio.

I controlli di tenuta e spessore invece sono stati sospesi in quanto tali serbatoi sono di acciaio inox e contengono oli vegetali.

Sempre in fase di verifica annuale Arpal ha dato indicazioni in merito alla gestione dei rifiuti, in particolare modo sulle schede di omologa e sulla gestione dei fanghi in uscita come rifiuto.

Di seguito riportiamo una tabella delle criticità riscontrate con conseguente soluzione.

TABELLA NON CONFORMITA' AIA

N°	Tipologia di NC	Rilevatore	Data	Descrizione non conformità	Azione correttiva / preventiva		Esito chiusura NC	Analisi cause
				Costo	Responsabile	Data		
1	CODICE CER ERRATO	ARPAL	19/09/17	CODICE CER UTILIZZATO PER I FANGHI IN USCITA NON CORRETTO	CAMBIO DEL CODICE CER DA 020304 A 190809 E ANALISI DI CARATTERIZZAZIONE DEL PRODOTTO (RAPPORTO DI PROVA N. 18IR01493)		POSITIVO	ERRATA INDIVIDUAZIONE DEL CODICE DA PARTE DEL PRODUTTORE
				SANZIONE 3.100 €	ALSO SRL	/		
2	SCHEDA OMOLOGA ERRATA	ARPAL	19/09/17	SCHEDA NON COMPILATA PER LA MAGGIOR PARTE DEI CAMPI	RICOMPILAZIONE DA PARTE DEL PRODUTTORE DELLA SCHEDA DI OMOLOGA		POSTIVO	MANCATA ATTENZIONE DA PARTE DEL PRODUTTORE E DEL DESTINATARIO
				SANZIONE 6.500€	TST SRL	6/10/17		
3	PIANO DI MONITORAGGIO DEI SERBATOI	ARPAL	19/09/17	MANUTENZIONI CIRCOSCRITTE A POCHI SERBATOI	ESAME DELLA TABELLA 9 INVIATA DA ARPAL IN SEGUITO A VISITA ISPETTIVA CON CONSEGUENTE CAMBIO DEL PIANO DELLE MANUTENZIONI DEI SERBATOI		POSTIVO	LA TABELLA PRESENTE NELL'ALLEGATO 6 DELL'AIA NON CORRISPONDEVA A QUELLA INVIATACI DA ARPAL IN DATA 09/01/18.
				/	ALSO SRL	9/1/18		

Le altre verifiche e autocontrolli svolti invece hanno evidenziato la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte dal provvedimento autorizzativo Autorizzazione Integrata Ambientale Prot. Gen. 70676/2015 – Atto 3494 del 22/09/2016.

Sulla base di quanto sopra riportato si è ritenuto opportuno integrare il piano delle manutenzioni dei serbatoi come riportato di seguito.



Piano delle Manutenzioni

-sezione serbatoi

Con riferimento al provvedimento di A.I.A. Prot. Gen. 70676/2015 - Atto n. 3494 del 22/09/2015 (allegato 6, paragrafo 6.2 *gestione dell'impianto*, tabella 10 *interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari* -sezione 3) riportiamo di seguito il piano delle manutenzioni previste per i serbatoi.

In seguito all'esame della tabella 9, redatta da Arpal, presente nella relazione ex art. 29-decies comma 5, *Riscontri in merito alla visita in loco ed eventuali azioni da intraprendere*, del 09/01/2018, Also ha previsto per il 2018 e per gli anni a venire un controllo visivo annuale dei serbatoi.

I controlli di tenuta e spessore invece sono stati sospesi in quanto tali serbatoi sono di acciaio inox e contengono oli vegetali.

Di seguito riportiamo tabelle approfondite.

nome serbatoio	impiego	capacità	materiale	manutenzione	periodicità
S1	prodotti finiti	60mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S2	prodotti finiti	60mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S3	prodotti finiti	60mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S4	prodotti finiti	60mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S5	prodotti finiti	60mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S6	stoccaggio rifiuti	70mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S7	stoccaggio rifiuti	70mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S11	stoccaggio rifiuti	60mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S12	stoccaggio rifiuti	60mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S25	stoccaggio prodotti per biogas	45mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S26	prodotti finiti (olio fritto)	50mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S27	prodotti finiti	50mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S28	aliment. Impianto cogenerazione	25mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S29	stoccaggio rifiuti	78mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S30	stoccaggio rifiuti	78mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S31	stoccaggio rifiuti	78mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S32	stoccaggio rifiuti	78mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S33	stoccaggio prodotti finiti	78mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S34	stoccaggio prodotti finiti	78mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
OF	stoccaggio olio fritto	25 mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S16	prodotti finiti/materie prime	34mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S17	prodotti finiti/materie prime	34mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S18	prodotti finiti/materie prime	34mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S19	prodotti finiti/materie prime	34mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S20	prodotti finiti	20mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S21	prodotti finiti	20mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S22	prodotti finiti	20mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S23	prodotti finiti	20mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale
S24	prodotti finiti	20mc	acciaio inox	controllo visivo integrità serbatoio	annuale



Piano delle Manutenzioni
-sezione serbatoi

Con riferimento al provvedimento di AIA - Prot. Generale 0070676/2015 atto numero 3494 (allegato 6-
paragrafo 6.2 *gestione dell'impianto*, tabella 10 - *interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari* -
sezione 3) riportiamo di seguito ampliamento del piano delle manutenzioni per quanto riguarda la
sezione serbatoi.

MANUTENZIONI ANNUALI

SIGLA SERB.	UTILIZZO	DIMENSIONI DI CONTENIMENTO	TIPO MANUTENZIONE	ULTIMO INTERVENTO	ESITO	note	PROSSIMO INTERVENTO	PERIODICITA'
S1	prodotti finiti	60mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
S2	prodotti finiti	60mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
S3	prodotti finiti	60mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
S4	prodotti finiti	60mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
S5	prodotti finiti	60mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
S6	stoccaggio rifiuti	70mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
S7	stoccaggio rifiuti	70mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
S11	stoccaggio rifiuti	60mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
S12	stoccaggio rifiuti	60mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
S25	stoccaggio prodotti per biogas	45mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
S26	prodotti finiti (olio fritto)	50mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
S27	prodotti finiti	50mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
S28	aliment. Impianto cogenerazione	25mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
S29	stoccaggio rifiuti	78mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
S30	stoccaggio rifiuti	78mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
S31	stoccaggio rifiuti	78mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
S32	stoccaggio rifiuti	78mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
S33	stoccaggio prodotti finiti	78mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
S34	stoccaggio prodotti finiti	78mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
OF	stoccaggio olio fritto	25 mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
S16	prodotti finiti/materie prime	34mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
S17	prodotti finiti/materie prime	34mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
S18	prodotti finiti/materie prime	34mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
S19	prodotti finiti/materie prime	34mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
S20	prodotti finiti	20mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
S21	prodotti finiti	20mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
S22	prodotti finiti	20mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale
S23	prodotti finiti	20mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIVO	//	2018	annuale



ALSO s.r.l. - Via Isoverde,1 - 16014 Campomorone (GE)
T +39 010 790123 - F +39 010 790527 – www.alsosrl.com info@alsosrl.com
P.I. / C.F. 01238800997 - CCIAA 394550 - capitale sociale € 400.000,00

S24	prodotti finiti	20mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIV O	//	2018	annuale
S22	prodotti finiti	20mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIV O	//	2018	annuale
S23	prodotti finiti	20mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIV O	//	2018	annuale
S24	prodotti finiti	20mc	controllo visivo integrità serbatoio	2017	POSITIV O	//	2018	annuale

A.L.S.O. s.r.l.
Via Isoverde, 1
16010 ISOVERDE (GE)
Part. I.V.A.: 01238800997

