

# CENTRALE A BIOMASSE DI BIOMASSE ITALIA S.p.A. DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2022

(Dati e prestazioni del Sistema di Gestione Ambientale riferiti all'anno 2022 e aggiornati al 31.12.2022)

CERTIFIED  
MANAGEMENT SYSTEMS



UNI EN ISO 9001:2015  
UNI EN ISO 14001:2015  
UNI ISO 45001:2018



## INDICE

1. LA CENTRALE IN SINTESI.....	3
2. DICHIARAZIONE DEL TOP-MANAGEMENT 2022-2024.....	4
3. IL GRUPPO EPH.....	10
4. DESCRIZIONE DELLE FASI DEL CICLO RODUTTIVO .....	12
5. IL TERRITORIO .....	15
6. IL CONTESTO .....	19
7. STRATEGIA E SISTEMA AMBIENTALE .....	21
8. ASPETTI AMBIENTALI.....	25
9. ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI .....	27
10. ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI.....	52
11. SICUREZZA .....	53
12. PIANIFICAZIONE, PROGRAMMI ED AZIONI ADOTTATE PER IL MIGLIORAMENTO DELLE PRESTAZIONI AMBIENTALI .....	56
13. GLI INDICATORI AMBIENTALI .....	60
14. QUADRO AUTORIZZATIVO .....	66
15. INFORMAZIONI AL PUBBLICO.....	70



<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

## 1. LA CENTRALE IN SINTESI

Biomasse Italia rappresenta un **punto di riferimento** nel panorama nazionale della produzione di **energia elettrica da fonti rinnovabili** (biomasse solide) nel pieno **rispetto dell'ambiente**, consapevole del proprio ruolo industriale e tecnologico nello sviluppo della politica energetica nazionale, orientata ad un sistema di **approvvigionamento energetico sostenibile** nel lungo periodo.

L'attuale struttura produttiva della centrale ha una capacità di immissione complessiva di potenza nella rete nazionale pari a **46 MW** che ne fanno una delle più grandi realtà europee nel settore della produzione di energia elettrica da sola combustione di biomassa.

**Il primo esercizio commerciale** della centrale è avvenuto nel **2003**.

**L'azienda non opera in cogenerazione** (produzione di elettricità e vapore) a causa dell'assenza di richiesta di vapore, tanto per usi industriali (data l'assenza nella zona di aziende interessate alla fornitura di vapore) quanto per riscaldamento domestico (dato il clima mite nella regione).

La **materia prima** è rappresentata principalmente da **cippato di legno** proveniente da manutenzione boschiva e **residui agro-alimentari** provenienti dal mercato locale. I **consumi annui di biomassa** nella centrale di **Strongoli** sono di **450.000 tonnellate**.

**Tutta la produzione è commercializzata sul mercato libero** ed è immessa sulla rete di trasmissione nazionale dell'energia elettrica.

Biomasse Italia ha inoltre realizzato sul suo terreno un **impianto fotovoltaico** (della potenza di **1,24 MWp**) che è entrato in esercizio commerciale **nel 2011**.

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

## 2. DICHIARAZIONE DEL TOP-MANAGEMENT 2022-2024

Tecnologia, risorse umane, filiera della biomassa: queste sono le 3 principali sfide che ci aspettano nei prossimi anni.

Nel corso degli anni ci siamo già impegnati su questi fronti, abbiamo consolidato un'organizzazione cosciente dei propri punti di forza e delle opportunità di crescita, un'organizzazione esigente, competitiva e flessibile. Abbiamo realizzato rifacimenti e miglioramenti impiantistici per ottenere la migliore efficienza ed affidabilità produttiva, rispettando i più alti standard di tutela ambientale. Con i Nostri Partners-fornitori abbiamo costruito una filiera di approvvigionamento della biomassa volta ad operare con un equilibrato mix di bacini di provenienza (locale nel Sud Italia, regioni boschive del centro-nord) e di tipologie di biomassa, con qualità coerente con le capacità tecniche degli impianti, in quantità adeguata ai fabbisogni e con accordi sostenibili. Grazie agli sforzi ed alla fiducia dell'Azionista e con l'impegno di tutti i dipendenti e delle Parti sociali riteniamo di aver risposto e generato tangibile valore al Nostro principale stakeholder: il territorio e la comunità che ci ospita.

Tutto ciò, con difficoltà e dedizione e sempre con serietà, professionalità e rispetto dei Nostri valori: sicurezza sul posto di lavoro e tutela dell'ambiente, responsabilità sociale e trasparenza nei confronti del territorio.

Guardando al futuro, dobbiamo ancora lavorare sui principi dell'Economia Circolare nel nostro settore di interesse, sostenendo e rinforzando la sostenibilità del territorio, delle sue fonti rinnovabili e dell'utilizzo dei residui legnosi: attività d'impresa, utilizzo e protezione dell'ambiente sono elementi comuni di un cosiddetto sviluppo sostenibile.

Il settore dell'energia elettrica da fonti rinnovabili programmabili (biomasse) offre ancora molte opportunità ma al contempo introduce importanti sfide. Per cogliere le prime e vincere le seconde abbiamo bisogno di tutta la professionalità e serietà del Nostro capitale umano e del sostegno efficace del territorio e di chi lo rappresenta. Solo così, lavorando insieme riusciremo a garantire un futuro solido, tangibile e con una distribuzione di valore.

Il sistema incentivante ed il quadro normativo di settore sono infatti sempre più instabili e ci imporranno di fare scelte strategiche anche in tempi relativamente brevi. Dovremo superare noi stessi in ottica di flessibilità, creatività e capacità comunicativa per conseguire e continuare a garantire valore.

Per Noi valore significa anche custodire un patrimonio di Competenze tecniche e manageriali di altissimo profilo ed incastonato in un territorio che al contempo ha la necessità di incrementare e garantire una gestione efficace e sostenibile del suo grande patrimonio boschivo, una delle più importanti risorse naturali la cui cura e manutenzione secondo i più alti standard ambientali, si coniuga perfettamente con la Nostra idea di Impresa moderna.

I risultati economici del prossimo futuro passano attraverso una moderna ed efficace interpretazione di quanto esposto. Il Nostro Azionista ci crede ed ha sempre dimostrato di credere in questo business. A ciascuno di noi e tutti insieme, tocca il compito di disegnare il nostro futuro.



**Amministratore Delegato**  
**Andrea Bellocchio**



**Direttore di stabilimento**  
**Francesco Cardamone**



**HSEQ Manager**  
**Franco Casella**

## 2.1. Visione

Essere un **operatore energetico con competenze ed attività nelle filiere agro-energetiche** delle biomasse.

Essere **completamente integrati nel proprio territorio** nel ruolo di catalizzatore delle potenzialità professionali locali, sostenitore attivo della diffusione di nuove forme di generazione elettrica e risparmio energetico, snodo di riferimento per lo sviluppo di reti diffuse di partnerships industriali.



## 2.2. Missione

La nostra missione è la **produzione di energia** attraverso il **recupero di scarti vegetali ed altre fonti rinnovabili** derivanti da processi industriali ed agricoli eco-sostenibili.

Il processo di conversione energetica tende sempre ad utilizzare le **migliori competenze tecnologiche** per assicurare il **miglior rendimento impiantistico** nel **rispetto** assoluto ed incondizionato di tutte le più rigide normative per la protezione **dell'Ambiente e della sicurezza dei lavoratori**.

Il nostro modello di business si fonda sull'**integrazione della nostra Azienda nel sistema economico e sociale locale** per sviluppare sinergie industriali e culturali a vantaggio di tutti i portatori di interesse ovvero azionisti, collaboratori, fornitori e territorio.



<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

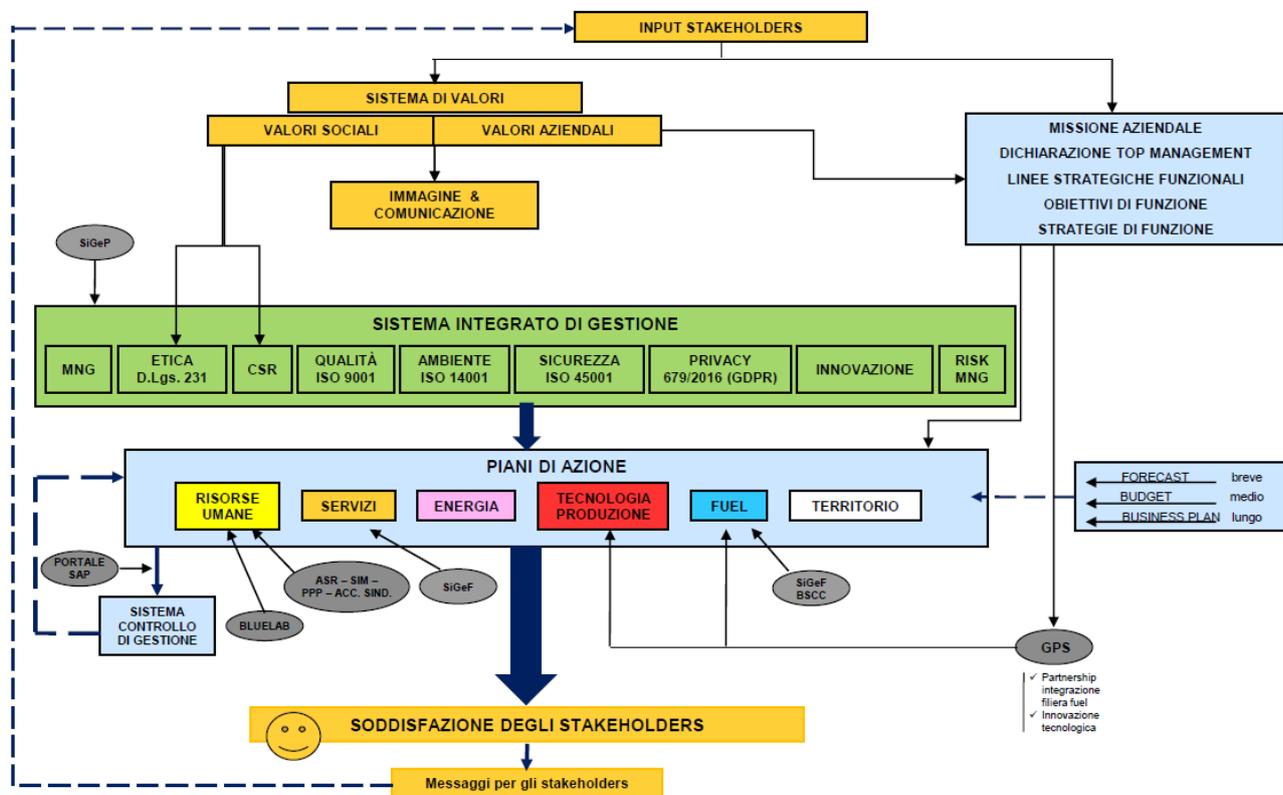
### 2.3. Sistema Integrato di Gestione

Il termine **sostenibilità** sta assumendo un valore sempre più profondo: inizialmente la sostenibilità per un'impresa era incentrata sull'aspetto ambientale e la tutela delle risorse del pianeta, mentre ora indica l'**integrazione tra il sistema di valori tradizionali d'impresa** – valori economici espressi da quantità di produzione e di profitti – **ed il sistema di valori sociali** – centralità della persona, integrità dell'ambiente, qualità della vita – presenti contemporaneamente **all'interno ed all'esterno dell'impresa**.

In questa nuova ottica Biomasse Italia si impegna ad **individuare nuove modalità organizzative**, ricercare e adottare tecnologie e strumenti a basso impatto ambientale, perseguire scelte che mettano al centro la persona.

Il **Sistema Integrato di Gestione** assicura la **convergenza delle strategie** di business con quelle di Management, di tutela dell'Ambiente, della Sicurezza e della Salute, dei Valori Etici, dell'Innovazione, della Qualità, della Privacy, del Risk Management e della Responsabilità Sociale. Abbiamo quindi definito **due macro-processi di sviluppo strategico**: il **processo di sviluppo del business dalla Missione ai piani operativi d'azione** attraverso la "Dichiarazione del management", le linee guida funzionali, gli obiettivi e le strategie di funzione. Il secondo processo parte dal **sistema dei valori aziendali** che si realizzano attraverso le **regole di gestione** dei vari sistemi organizzativi. L'integrazione di questi due macro-processi assicura la massima focalizzazione sul business nel pieno rispetto della sostenibilità sociale ed ambientale nel proprio territorio.

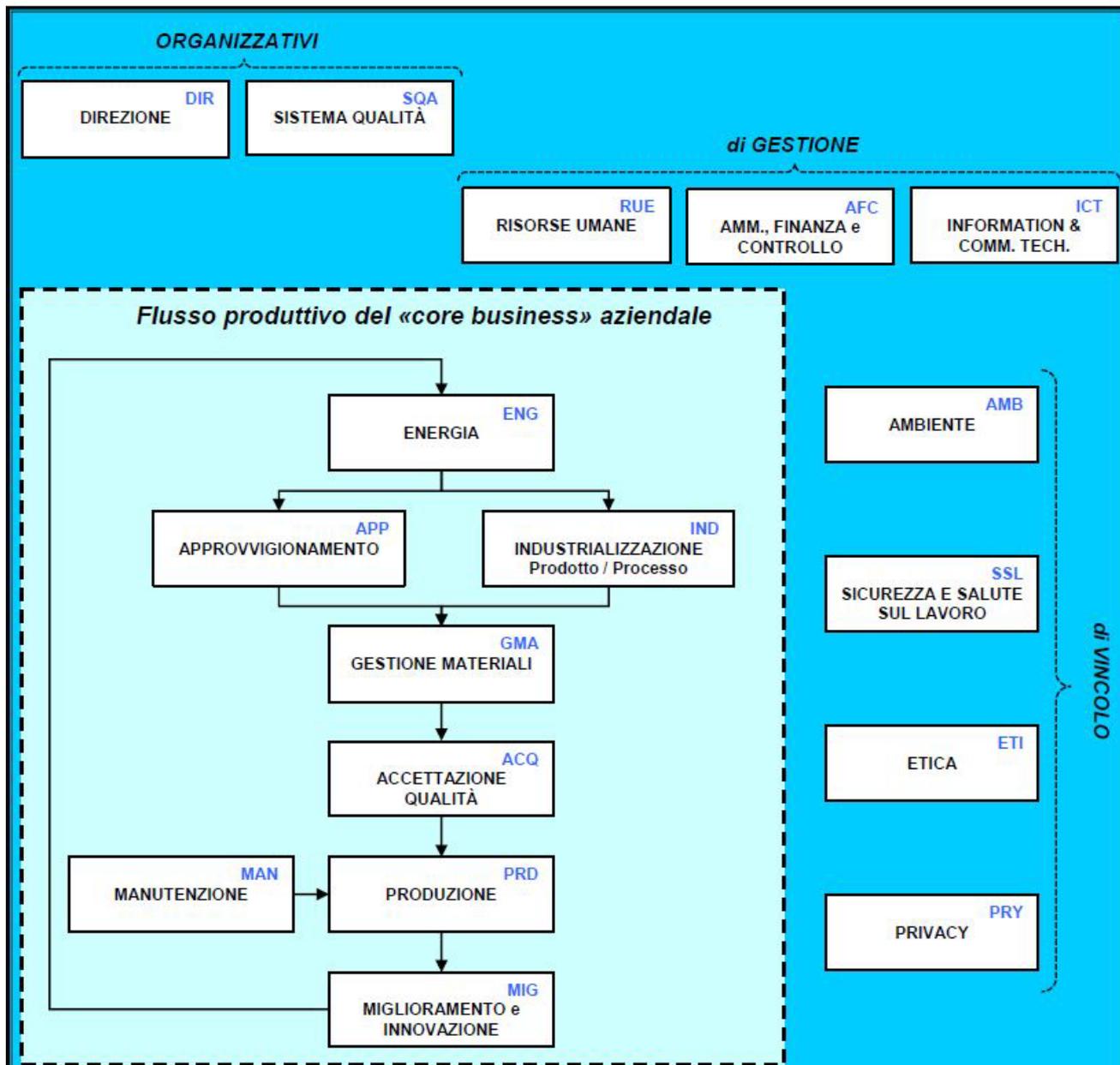
## MODELLO ORGANIZZATIVO DI MANAGEMENT



Tutte le **Politiche** prevedono come impegno di **soddisfare le attese di azionisti, dipendenti e territorio** in accordo con gli obiettivi strategici ed il sistema di valori, attraverso un processo di **miglioramento continuo**.

## PIATTAFORMA DEI SISTEMI E PROCESSI AZIENDALI

### PIATTAFORMA DEI SISTEMI e PROCESSI OPERATIVI AZIENDALI



<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

### 3. IL GRUPPO EPH

## Gruppo EPH

Il Gruppo EPH (Energetický a průmyslový holding) è un gruppo energetico europeo di primo piano che possiede e gestisce attività in nove mercati europei: Repubblica Ceca, Slovacchia, Germania, Paesi Bassi, Regno Unito, Irlanda, Francia, Svizzera e Italia, con HQ a Praga. EPH è una utility verticalmente integrata attiva lungo tutta catena del valore, dai sistemi efficienti di cogenerazione alla produzione di energia elettrica, dal trasporto e dallo stoccaggio del gas naturale alla distribuzione dell'energia elettrica e del gas. L'ambito comprende anche piattaforme commerciali e logistiche, la gestione delle infrastrutture gas.

EPH è uno dei principali produttori di energia elettrica della Repubblica Ceca ed è il secondo distributore e fornitore di energia elettrica in Slovacchia. EPH gestisce il più lungo percorso di trasmissione di gas naturale in Europa ed è il più grande distributore di gas in Slovacchia.

Le attività svolte dal Gruppo, che è costituito da oltre 70 società, sono strutturate in tre aree di business: **EP Infrastructure, EP Power Europe, EP Logistics International.**

#### 3.1. Cambiamenti significativi

Il 15 dicembre 2017 **EP New Energy Italia S.r.l.** (società appartenente al 100% al **gruppo EPH**) ha acquisito il 100% del capitale sociale di Biomasse Italia e Biomasse Crotone dai precedenti soci Api Nòva energia e Bioenergie. In seguito all'acquisizione di Biomasse Italia e Biomasse Crotone, il **gruppo EPH è diventato il più importante operatore in Italia nel settore della produzione di energia elettrica rinnovabile da biomasse solide.** L'acquisizione conferma la vocazione del gruppo a perseguire l'obiettivo di accompagnare la transizione energetica in corso ad aumentare la quota di produzione sostenibile di energia. In ragione delle sue caratteristiche organizzative e nell'ottica di accrescere l'efficienza dei suoi processi aziendali, nonché di avvalersi di competenze specifiche, **EP New Energy Italia, Biomasse Italia** acquisisce da **EPP** (Società appartenente al Gruppo) determinati servizi esterni (Legal, Accounting tax, Treasury, Insurance, Finance, Planning&Controlling e Procurement), necessari per lo sviluppo e lo svolgimento delle proprie attività commerciali.

### 3.2. Assetto societario

Il capitale sociale, sottoscritto ed interamente versato, è pari ad € 1.848.300; le quote azionarie sono possedute al 100% da **EP New**



**Energy Italia S.r.l.** Maggiori informazioni sono disponibili al sito: [www.epholding.cz/en/](http://www.epholding.cz/en/)

### 3.3. Gli asset di EP New Energy Italia

**EP New Energy Italia** è la società italiana di generazione elettrica del Gruppo energetico ceco EPH che gestisce una capacità di generazione complessiva di **80 MW, attraverso 3 impianti a biomasse più un impianto fotovoltaico**. Si tratta di centrali **efficienti e performanti**, gestite secondo i più elevati standard ambientali, di sicurezza e affidabilità. La grande esperienza nella generazione elettrica, l'elevata professionalità del proprio personale e le caratteristiche di efficienza, di flessibilità e di basso impatto ambientale degli



impianti rappresentano una solida base per la competitività e la crescita della Società in Italia.

**Tutti i siti produttivi di EP New Energy Italia, hanno ottenuto la Certificazione ambientale ISO 14001 e conseguito la Certificazione OHSAS 18001 per la Salute e Sicurezza dei lavoratori. Le centrali di Biomasse Italia e Biomasse Crotone sono inoltre certificate ISO 9001 e hanno effettuato nel 2019 la transazione dalla OHSAS 18001 alla UNI ISO 45001. La centrale di Biomasse Italia ha ottenuto nuovamente nel 2021 la convalida della Dichiarazione ambientale rispetto ai requisiti dell'attuale regolamento EMAS da parte di un ente accreditato (Certiquality).**

Centrale	Alimentazione	Capacità Netta Installata (MW)	Quota di Proprietà
Biomasse Crotone Spa	Biomassa	27	100%
Biomasse Italia S.p.A.	Biomassa	46	100%
Biomasse Italia S.p.A.	Fotovoltaico	1,2	100%
Fusine Energia	Biomassa	5,8	100%
Totale capacità installata		80	

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

## 4. DESCRIZIONE DELLE FASI DEL CICLO PRODUTTIVO

### 4.1. Centrale termoelettrica a biomasse

La Centrale è dotata di due generatori di vapore (caldaie), del tipo a letto fluido ricircolato, a circolazione naturale, tiraggio indotto, della potenzialità ciascuna di **89 t/h** di vapore alla pressione di **95 bar** e temperatura di circa **530°C**. Le caldaie inviano il vapore in parallelo ad un'unica turbina a vapore. La combustione è effettuata con biomasse (principalmente legno cippato). I fumi di ciascuna linea, provenienti dal rispettivo generatore di vapore, dopo essere trattati in due distinti sistemi di depurazione costituiti da un assorbitore a secco e da un filtro a maniche, vengono aspirati ed espulsi, tramite camino, in atmosfera rispettivamente dai ventilatori fumi. Ogni linea fumi è dotata del proprio camino.

All'interno del sito di proprietà è stato costruito un impianto fotovoltaico su pensiline.

#### **Caratteristiche tecniche per ciascuna unità:**

Potenza elettrica max: 23 MW netti

Alimentazione: Biomassa

Consumo a massimo carico: 22 t/h

Temperatura fumi in uscita: 132°C

Portata fumi in uscita: 132682 Nm<sup>3</sup>/h

Depurazione fumo: filtri a maniche

#### **Deposito combustibili:**

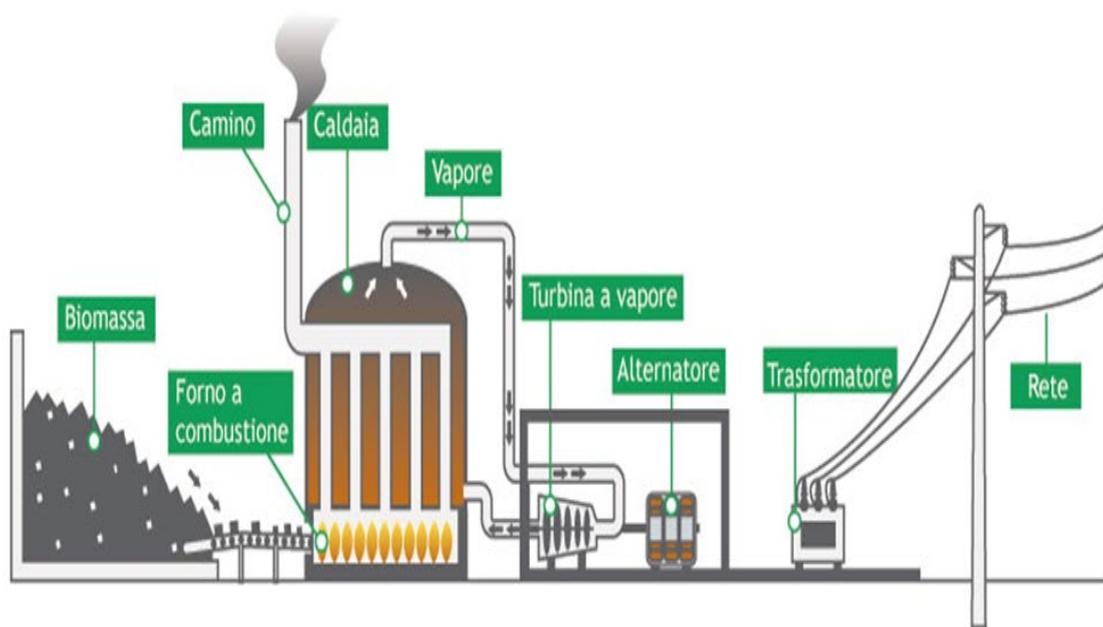
Capacità di deposito biomassa: 120.000 tonnellate

Capacità stoccaggio gasolio: 115 m<sup>3</sup>

#### **Camini**

I camini sono in totale 2, uno per ogni sezione produttiva. Sono costruiti in lamiera di acciaio autoportante di altezza 55 metri; hanno una forma cilindrica, è completi di portine d'ispezione e pulizia, prese gas, scale e luci di segnalazione notturna. I camini sono del tipo a doppia canna con isolamento interno. Gli stessi sono datati di prese per il campionamento del gas del sistema di monitoraggio in continuo e per i controlli periodici.

Un paranco permette di sollevare e scendere la strumentazione a/da quell'altezza necessaria per le attività di campionamento.

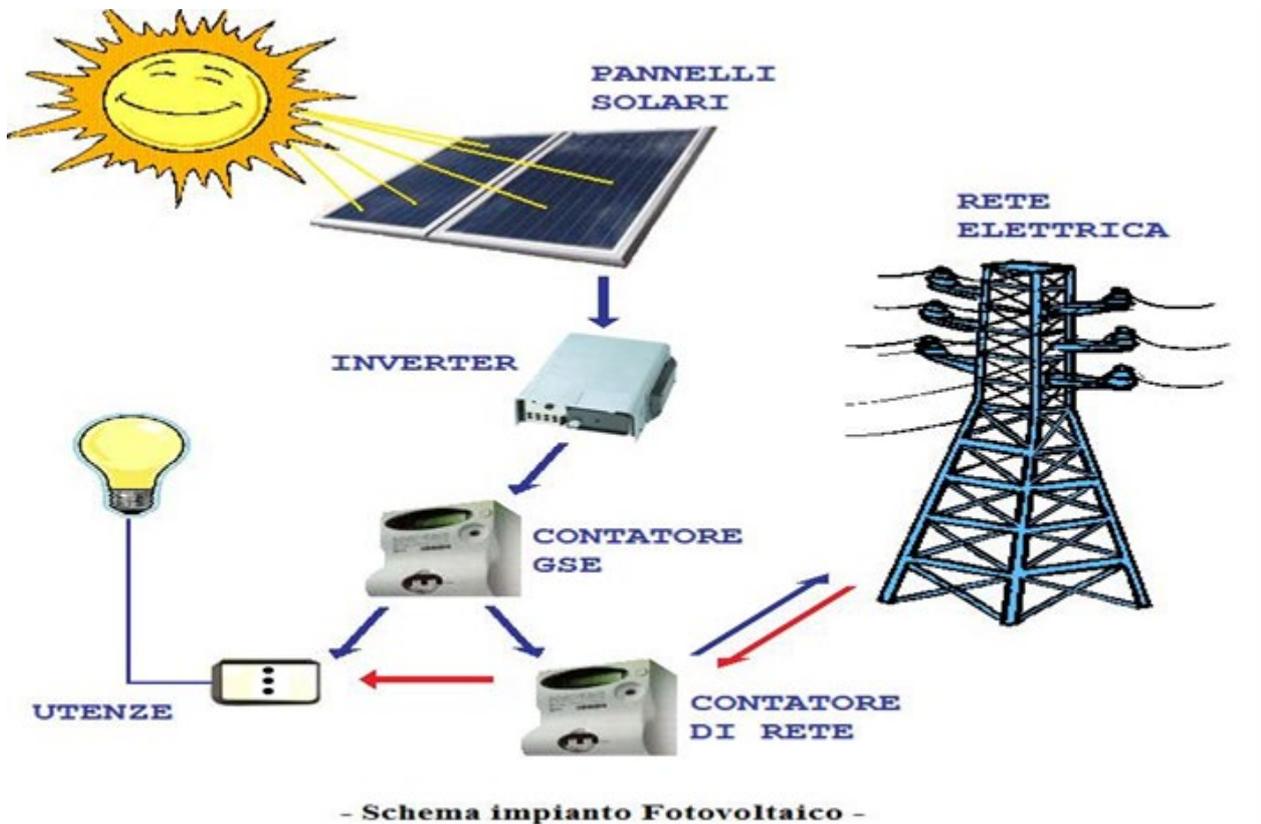


**Figura:** Rappresentazione del ciclo di vita del prodotto in funzione del combustibile utilizzato (biomasse solide)

#### 4.2. Impianto fotovoltaico

L'impianto per la produzione di energia elettrica mediante l'utilizzo di impianto solare fotovoltaico totalmente integrato posizionato su pensiline, ha una potenza nominale di **1.245,220 KW<sub>p</sub>**. l'impianto è costituito da un ciclo così schematizzato:

- Energia Solare irradiata sul campo fotovoltaico (il campo FV è costituito da celle al silicio assemblate in pannelli montati su pensiline in carpenteria metallica)
- Trasformazione dell'energia solare captata dal campo fotovoltaico in energia elettrica in corrente continua
- Quadri di campo collegati agli Inverter di corrente in Cabina di Trasformazione impianto FV
- Cabina di Consegna MT impianto FV
- Energia elettrica ceduta alla rete Enel
- Cabina Enel MT
- Energia elettrica per servizi di centrale termoelettrica
- Rete Enel MT
- Contatore di Energia bidirezionale



**Figura:** Rappresentazione del ciclo di vita del prodotto in funzione della fonte rinnovabile utilizzata (solare fotovoltaica)

## 5. IL TERRITORIO

### 5.1. Contesto territoriale

La Centrale di Biomasse Italia si trova nel comune di Strongoli, nella pianura litoranea formata dai depositi fluviali consolidati progressivamente dalla vegetazione nel corso dell'Olocene, di uno dei più grandi fiumi silani, il fiume Neto. La pianura alluvionale del delta del Neto si protende per circa 4 km verso il mare ed ha uno sviluppo longitudinale di circa 20 km. Ai margini della pianura alluvionale del fiume Neto sono presenti una serie di terrazzi pianeggianti, spesso inclinati. Si tratta di depositi marini, costituito da uno strato inferiore di argille plioceniche, profondo anche centinaia di metri, sormontato da uno più sottile di pochi metri, costituito da conglomerati arenacei pleistocenici. I fianchi argillosi, sottoposti all'erosione meteorica, danno vita a formazioni calanchive, anche imponenti.

Gran parte del cosiddetto bacino sedimentario crotonese ha una sua precisa fisionomia che, per vastità ed uniformità, non ha pari in tutta la regione ed identifica in modo peculiare il marchesato. È il paesaggio creato da una successione infinita di piccoli dossi ora cupoliformi ora conici, a volte incompleti, che si dispiegano per ampi tratti con uguale altitudine ed ampiezza. Vivamente somiglia alla superficie di un mare increspato eppure stranamente immobile, come se questi brandelli di fondali, non volessero dimenticare la loro origine marina.



<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

### 5.2. Aspetti naturalistici

L'area dell'Alto Crotonese presenta una morfologia ricca di formazioni sedimentarie marine, sabbie ed argille. Tale morfologia viene spesso interrotta da profonde incisioni torrentizie che formano rapide scarpate. La vegetazione in prossimità del mare rende i paesaggi suggestivamente aridi, caratterizzandoli con piante con capacità fisiologiche tali da consentire loro di sopravvivere in ambienti ad elevata salinità (euforbia, echinofora, tamerice, giglio di mare, etc). Le colline sono ricoperte da macchia mediterranea con prevalenza di querce sempreverdi, nelle foreste e nelle macchie, il sottobosco è costituito soprattutto da corbezzolo, erica, alloro mirto, cisto, lentisco e ginestra. La fauna un tempo ricca, oggi è strettamente legata alla macchia mediterranea.

Nonostante l'antico paesaggio agrario e il tessuto urbano dei centri abitati siano stati, nel corso degli anni, ampiamente manomessi, una naturale bellezza offre ancora oggi luoghi suggestivi dove la natura, in parte risparmiata dai processi di modificazione antropica, conserva lembi incontaminati di macchia mediterranea ed una fauna selvatica ricca di specie autoctone.

### 5.3. Suolo e Sottosuolo

L'area del sito ricade nel margine orientale del bacino sedimentario Crotonese che è stato interessato da sedimentazione marina dal Tortoniano, al Pleistocene superiore.

I terreni presenti nel bacino idrogeologico di riferimento sono caratterizzati secondo la seguente successione stratigrafica con visione dal basso verso l'alto:

- Sabbie quarzose da medie a molto grossolane, localmente con elementi ghiaiosi.
- Depositi sabbiosi da giallastri a rossastri, talora bruni, a grana medio-grossolana ben selezionati.
- Ghiaie, sabbie e limi con frequenti blocchi di origine alluvionale.

### 5.4. Il clima

Grazie alla presenza del mare il clima è caratterizzato da inverni miti con temperature che scendono raramente sotto lo zero ed elevata umidità. Le estati sono calde e secche. Tutte le stagioni sono caratterizzate da brezze marine e da una costante ventilazione con prevalenza di venti da nord-est e sud-ovest.

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

### 5.5. Rete Natura 2000

Con Rete Natura 2000 l'Unione Europea si è dotata di un sistema di conservazione della biodiversità di aree presenti nel territorio dell'Unione, individuando località di rilevante interesse ambientale in ambito CEE riferiti alla regione biogeografica mediterranea, ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della Direttiva "Habitat" e delle specie di cui all'allegato I della Direttiva "Uccelli".

La Rete Natura 2000 è costituita dalle Zone Speciali di Conservazione (**ZSC**), dalle Zone di Protezione Speciale (**ZPS**) e dai Siti di Importanza Comunitaria (**SIC**).

Di seguito le aree di pregio naturalistico individuate nel territorio circostante la Centrale.

Definizione dell'Area	Codice Natura 2000	Sup. (ha)	Coordinate	Note
Foce del fiume Neto	IT9320095	583	39°12'01"N 17°08'34"E	Compresa nella ZPS Marchesato e Fiume Neto
Murgie di Strongoli	IT9320112	709	39°15'42"N 17°00'53"E	Compresa nella ZPS Marchesato e Fiume Neto



<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

## 6. IL CONTESTO

Il contesto in cui la Centrale a biomasse di Biomasse Italia S.p.A. opera con le proprie attività viene considerato in termini multidimensionali includendo, oltre alle condizioni ambientali esterne intese nel senso fisico e naturale, tutte le sue possibili declinazioni quali quella culturale, sociale, politica, legale, finanziaria, tecnologica, economica e societaria.

L'analisi del contesto, poiché la Centrale appartiene al Gruppo EPH, è stata effettuata su due differenti livelli, **quello di Corporate e quello di sito**. In relazione alla necessità di identificazione dei fattori rilevanti che possano influenzare le dinamiche di business dell'Organizzazione, gli stessi sono stati individuati partendo dalla dimensione di Corporate, scendendo a livello di singola Centrale solamente per gli elementi che, sebbene caratterizzabili a livello locale, riportano necessariamente a leve di gestione riconducibili a livello Centrale.

I risultati dell'analisi sono tenuti in considerazione nell'ambito dell'attività di Riesame della Direzione al fine di:

- determinare/confermare il campo di applicazione del Sistema di Gestione Ambiente e Sicurezza;
- determinare i fattori di rischio e le opportunità;
- sviluppare o rafforzare la Politica Ambientale;
- definire gli obiettivi ambientali;
- determinare l'efficacia dell'approccio dell'organizzazione al mantenimento della conformità normativa.

Gli elementi relativi a Fattori e Parti Interessate rilevanti che implicano un livello di governo riconducibile a livello centrale sono riportati alle pertinenti funzioni di Corporate. La Centrale determina i confini del campo di applicazione del proprio Sistema di Gestione Ambientale in relazione alla valutazione dei seguenti elementi derivanti dall'analisi del contesto:

- i fattori esterni e interni identificati come specifici per il sito, valutati rilevanti per le sue finalità e che influenzano la sua capacità di conseguire gli esiti attesi per il proprio sistema di gestione;
- gli obblighi di conformità e i rischi specifici derivanti dall'analisi delle aspettative delle parti interessate rilevanti per la Centrale.

Gli aspetti relativi al contesto analizzati, sia a livello generale (EP New Energy Italia) sia a livello particolare (Centrale a biomasse di Biomasse Italia), e i risultati ottenuti hanno evidenziato fattori e parti interessate rilevanti correlabili a processi centrali di governo dei differenti siti produttivi nonché a processi specifici della Centrale.

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

L'attività ed i risultati dell'analisi di contesto si integrano con il processo di valutazione dei rischi e delle opportunità nell'ambito del sistema di gestione integrato HSEQ.

La direzione con il supporto di tutte le funzioni dello stabilimento garantisce l'attuazione delle azioni necessarie a soddisfare gli obblighi di conformità individuati.

Maggiori dettagli sull'analisi del contesto sono contenuti nella documentazione del Sistema di Gestione Integrato (Manuale, Analisi Ambientale e procedure) **redatta in conformità alla norma UNI EN ISO 14001:2015 nonché al regolamento EMAS ultima revisione.**

Per l'anno 2022 è stata confermata l'analisi effettuata con riferimento ai dati.

Il campo di applicazione del Sistema risulta pertanto necessariamente inclusivo dei processi centrali di governo gestiti da EP New Energy Italia.

Il Sistema di Gestione di EP New Energy Italia, nel governo dei propri processi, ha deciso di definire il perimetro fisico di certificazione da parte terza, circoscritto ai singoli siti di generazione elettrica.

La Centrale a biomasse di Biomasse Italia applica il proprio Sistema di Gestione Integrato Ambiente, Sicurezza e Qualità a tutti i propri processi, identificabili nella **produzione di energia elettrica mediante utilizzo di Biomasse solide e fotovoltaico.**

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

## 7. STRATEGIA E SISTEMA AMBIENTALE

Da molti anni ormai abbiamo attuato **una politica di rispetto e valorizzazione dell'Ambiente**, nella convinzione che la corretta gestione delle problematiche ambientali rappresenti un fattore strategico di primaria importanza. La tutela dell'Ambiente deve infatti essere vissuta non come un limite, ma piuttosto come un'opportunità di crescita, sia economica che sociale, che fornisca tutte le necessarie garanzie per una migliore qualità della vita e per la salvaguardia del patrimonio pubblico e privato.

Consideriamo l'Ambiente un bene da tutelare per il benessere degli attuali utilizzatori e delle future generazioni: è per questo motivo che ci impegniamo in progetti per la riduzione degli impatti ambientali e per ridurre al minimo i consumi di energia, sia con interventi strutturali (nuovi impianti ausiliari a maggior efficienza energetica, miglioramenti di processo per la riduzione dei consumi), sia con interventi per sensibilizzare il personale al rispetto dell'ambiente (formazione continua, software di diagnostica dei trend emissivi).

Abbiamo reso organico l'approccio alla tutela dell'Ambiente, adottando un Sistema di Gestione Ambientale, che ha permesso a Biomasse Italia di ottenere **già dal 2005 la Certificazione alla norma internazionale UNI EN ISO 14001 del Sistema di Gestione Ambientale**. Le richieste del sistema di gestione ambientale hanno come scopo quello di garantire l'adozione ed il rispetto delle più rigorose procedure di tutela dell'Ambiente, di controllare l'impatto delle attività sull'ambiente ed assicurare che le prestazioni ambientali soddisfino e continuino a soddisfare i requisiti delle leggi e gli obiettivi aziendali in merito alla politica ambientale adottata. La nostra Politica Ambientale, come meglio dettagliata nel paragrafo successivo, prevede i seguenti impegni specifici: **rispettare le leggi, prevenire l'inquinamento, formulare obiettivi di miglioramento, adottare i migliori processi tecnologici e sviluppare la formazione**.

Ci attiviamo costantemente per promuovere ogni azione diretta a proteggere l'Ambiente ed a far sì che le nostre attività industriali siano completamente compatibili con la sostenibilità ambientale. Gli obiettivi ambientali, in accordo al progresso scientifico e tecnologico, sono applicati a tutte le nostre attività, processi e materie prime. Ci siamo dotati di un'organizzazione molto ben strutturata per gestire questo Sistema, avendo sia risorse interne di altissima competenza specifica, sia un sistema di consulenza specializzata a cui appoggiarsi in fase di auditing interno (un'attività costante nella nostra azienda), per l'analisi di temi rilevanti quali quelli collegati all'evoluzione della normativa italiana ed europea, ed infine anche per lo svolgimento di indagini quali la Valutazione d'Impatto Ambientale.

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

## 7.1. La politica della centrale di Biomasse Italia

**La Sicurezza e la Salute dei lavoratori, il rispetto dell'Ambiente e la sua tutela costituiscono per la centrale una priorità assoluta. L'obiettivo che ci poniamo è quello di vivere il nostro operare quotidiano in coerenza con il principio di sostenibilità ambientale e di tutela delle persone che lavorano con noi, pensando per questo in una prospettiva a lungo respiro.**

In ragione di quanto espresso, l'Organizzazione della Centrale di Biomasse Italia s'impegna a:

1. Realizzare le proprie attività in conformità alla legislazione europea, nazionale, locale e delle norme tecniche vigenti, con l'obiettivo comunque di perseguire i migliori standard di qualità.
2. Assicurare la sistematica e periodica valutazione delle prestazioni ambientali, di sicurezza e igiene sul luogo di lavoro, garantendo un processo di continuo miglioramento.
3. Attuare una gestione oculata delle risorse naturali, nella consapevolezza del loro valore ambientale, economico e sociale e adottando principi di efficienza, economicità e sostenibilità.
4. Favorire un approccio preventivo per minimizzare gli impatti, mantenendo un'attenzione costante alla gestione dei vari aspetti ambientali più significativi quali acqua, aria e rifiuti.
5. Perseguire il miglioramento continuo e il potenziamento dell'impianto dal punto di vista infrastrutturale e da quello dei sistemi informatici che lo supportano, così da promuovere un sempre maggiore grado di digitalizzazione a tutela e a servizio delle persone.
6. Considerare il coinvolgimento, la condivisione dei percorsi di miglioramento, la formazione, l'addestramento strumenti di fondamentale importanza per accrescere una cultura aziendale orientata alla tutela dell'ambiente e della sicurezza e salute dei lavoratori della centrale e dei terzi che collaborano con noi.
7. Far crescere in tutti i lavoratori la leadership in materia di sicurezza e ambiente, così da agire da esempio nella prevenzione di qualsiasi evento incidentale, prendendosi cura dei propri colleghi e bloccando condizioni di lavoro non sicure.
8. Garantire un processo di diffusione e condivisione delle esperienze e dei risultati raggiunti con l'analisi sistematica degli eventuali eventi negativi per evitare che possano ripetersi.
9. Rispettare la biodiversità e il paesaggio nel territorio in cui è inserito il nostro impianto collaborando per la loro tutela con le istituzioni territoriali.
10. Avvalersi di fornitori qualificati che operino con standard adeguati in materia di Sicurezza, Salute e Ambiente, richiedendo ed esigendo comportamenti coerenti con la politica del sito.
11. Prendersi cura del proprio personale, sia favorendo azioni di promozione di uno stile di vita sano sia attuando azioni di supporto a una piena prevenzione di problematiche legate alla salute, anche indipendenti dall'ambito lavorativo.

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

12. Verificare l'efficacia delle procedure per fronteggiare adeguatamente eventuali situazioni d'emergenza.
13. Diffondere la presente Politica Sicurezza, Salute e Ambiente a tutti coloro che hanno rapporti con la centrale e condividere anche all'esterno i propri risultati in materia di ambiente tramite la Dichiarazione Ambientale aggiornata di anno in anno.
14. Mantenere trasparenza, dialogo e disponibilità nei confronti di tutte le parti interessate (stakeholder), incluse parti sociali, terzo settore, autorità e comunità locali.

Per l'attuazione dei principi espressi, la centrale ha implementato un **Sistema Integrato per la Gestione dell'Ambiente e della Sicurezza** conforme allo standard **ISO 45001**, per la gestione della salute e della sicurezza sul luogo di lavoro, alla norma **UNI EN ISO 14001** e al **Regolamento EMAS** per la gestione ambientale; ormai da anni mantiene la propria Certificazione da Organismo Accreditato ed è nostra ferma intenzione mantenerle e aggiornarle sempre.

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

## 7.2. Struttura di governance

In Biomasse Italia lavorano complessivamente, al 31.12.2022 **40 dipendenti**.

**Il coinvolgimento dei dipendenti** si realizza attraverso il **modello organizzativo delle Risorse Umane** che è **basato sullo stile partecipativo**: vengono stimolati l'esercizio della **leadership** riconosciuta dal basso, l'**autorevolezza** prevalente sull'autorità, le **relazioni funzionali** prevalenti su quelle gerarchiche attraverso i **Gruppi di Lavoro Permanenti**, il pensiero strategico, la progettualità dello sviluppo, la ricerca di sinergie tra competenze, il pensiero divergente abbinato a quello convergente attraverso **sessioni formative** applicate a "casi di studio"; la formazione continua ed organizzata è alla base della coltivazione delle idee innovative a tutti i livelli, attraverso le sessioni del "Centro di sviluppo" nell'ambito del **progetto formativo BlueLab**.

Gli ottimi risultati raggiunti nei Gruppi di Lavoro (il consolidamento dei Comitati: Comitato Sicurezza Salute Ambiente, Comitato Gestione Progetti Modifiche e Comitato Controllo Operativo) hanno permesso il **miglioramento in termini di soddisfazione e motivazione** del personale interessato, come dimostrato dal coinvolgimento sempre più attivo del personale in lavoro in squadra.

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

## 8. ASPETTI AMBIENTALI

Nei paragrafi seguenti verrà illustrata la gestione degli aspetti ambientali significativi diretti ed indiretti evidenziando le prestazioni ambientali associate, utilizzando sia degli indicatori specifici sia adoperando gli indicatori chiave, come espressamente richiesto dal Regolamento (UE) 2018/2026.

I dati e le informazioni relativi all'analisi ambientale di Biomasse Italia sono stati elaborati dalla Funzione HSEQ.

### 8.1. Metodologia di analisi

L'analisi preliminare del sito produttivo è stata effettuata seguendo due direttrici di indagine:

- Individuazione e definizione, sotto il profilo degli impatti ambientali, di tutte le attività lavorative svolte nel sito produttivo;
- Individuazione, definizione e gestione di tutti gli impatti ambientali prodotti dal sito produttivo.

L'analisi è stata effettuata considerando le condizioni normali, eccezionali, di emergenza delle attività lavorative svolte nel sito produttivo:

<b>NORMALI</b>	- Normale svolgimento delle attività lavorative a regime, manutenzione ordinaria e approvvigionamento del combustibile
<b>ECCEZIONALI</b>	- Avviamento ed arresto, bonifiche, manutenzione straordinaria
<b>EMERGENZA</b>	- Eventi incidentali, incendi, esplosioni, eventi naturali (terremoti, inondazioni, ecc.)

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

## 8.2. Individuazione degli aspetti ambientali e definizione dei criteri di significatività adottati

Biomasse Italia individuato e definito gli aspetti ambientali delle proprie attività, prodotti e servizi che tiene sotto controllo e quelli su cui può esercitare un'influenza, e i loro impatti ambientali associati, considerando una prospettiva del ciclo di vita del prodotto (energia elettrica da fonti rinnovabili). L'individuazione degli aspetti ambientali è stata sviluppata seguendo 3 fasi ognuna delle quali è preliminare alla successiva:

- Fase 1: Analisi delle attività svolte per aree omogenee del sito;
- Fase 2: Identificazione delle interazioni delle attività con l'ambiente;
- Fase 3: Identificazione degli aspetti ambientali;

**Ogni aspetto ambientale individuato viene sottoposto a valutazione a cura del Top management e dell'HSEQ Manager e dalle funzioni interessate.**

I fattori utilizzati per la valutazione sono costituiti da:

- Conformità alle prescrizioni legislative e regolamentari;
- Effetti sul sito;
- Rapporti con le parti interessate;
- Praticabilità tecnico-economica del miglioramento.

Tali fattori riportati sotto forma di matrice i cui elementi sono individuati da una lettera (colonne A, B, C, D) e da un numero (riga 0, 1, 2, 3) hanno permesso di attribuire per la gravità degli aspetti ambientali la valutazione di Bassa/Media/Alta.

Lo stabilimento, a supporto ed a completamento della valutazione per il controllo degli aspetti ambientali diretti e indiretti, conduce anche un approfondimento in merito agli impatti ambientali con possibili ricadute in ambito 231 che viene svolto annualmente secondo una metodologia di identificazione e valutazione emanata da Biomasse Italia in termini di strumento normativo Societario.

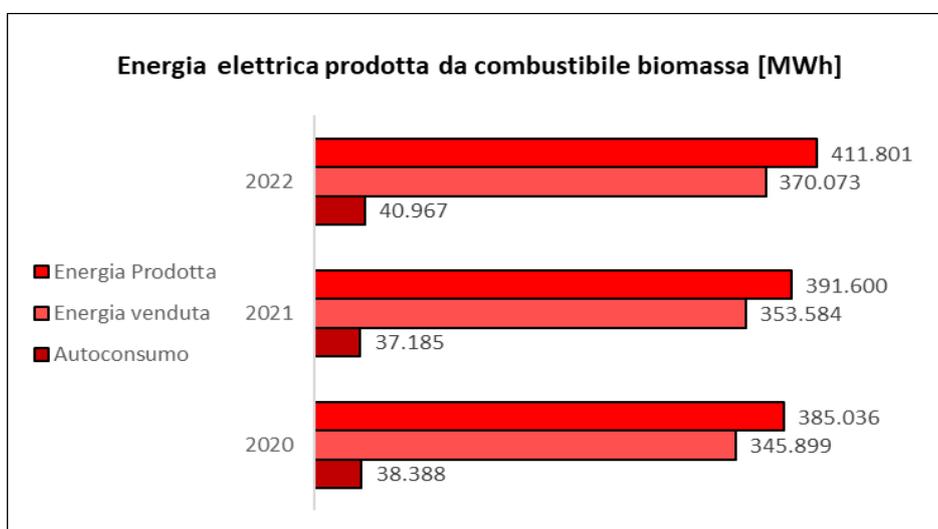
**Si riporta nei successivi paragrafi una descrizione di tutti gli aspetti ambientali ritenuti significativi suddivisi in aspetti ambientali diretti e indiretti. I dati presi in esame sono relativi agli ultimi tre anni.**

## 9. ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI

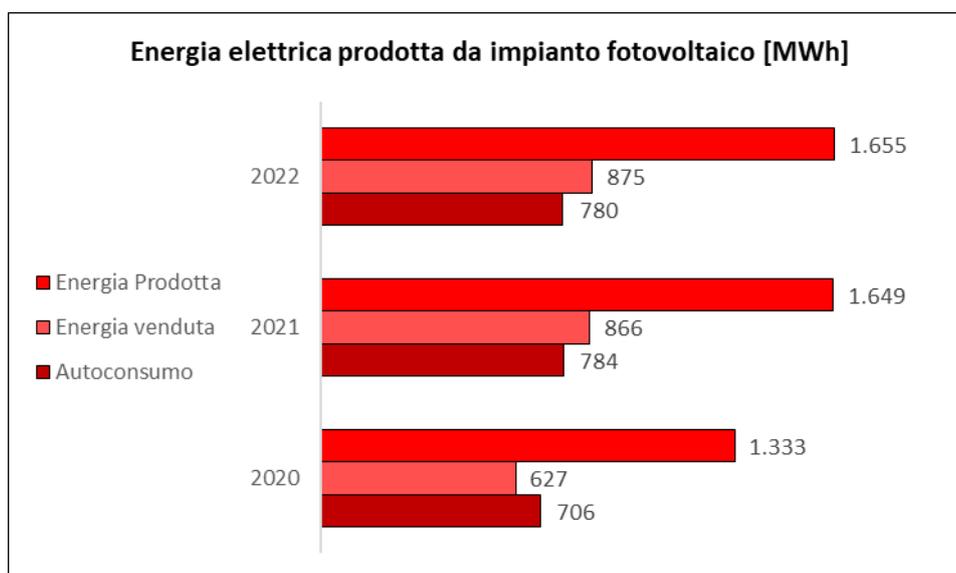
### 9.1. Energia

#### 9.1.1. Produzione di energia

L'energia elettrica prodotta dalla centrale elettrica a biomasse nonché dall'impianto fotovoltaico, si distingue in energia netta venduta, che è quella che effettivamente viene immessa in rete, ed energia prodotta, che comprende anche la quota di energia necessaria per i consumi dei macchinari elettrici interni (ventilatori, pompe, perdite nei trasformatori ecc.). Il valore economico dell'energia elettrica venduta è variabile ed è regolato dal Mercato elettrico. Nei grafici di seguito riportati, sono riassunti i dati riferiti agli ultimi tre anni.



Per come si evince dai grafici, si registra nel 2022 un aumento dell'energia prodotta per la minore durata della fermata programmata.



Per quanto riguarda l'impianto fotovoltaico per come si evince dai grafici si registra una sostanziale parità tra la produzione del 2021 e quella del 2022.

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

## 9.2. Materie prime

### 9.2.1. Consumo di combustibili

Abbiamo iniziato la nostra attività utilizzando quasi esclusivamente **tronchetti e cippato di legno** ottenuto attraverso la frantumazione con appositi macchinari degli **scarti provenienti da manutenzione boschiva** e dai processi produttivi di lavorazione del legno: attualmente non vengono più utilizzati tronchetti, mentre il consumo di cippato di legno costituisce il 96% circa del consumo totale di biomassa. Nel corso degli anni abbiamo investito sul processo produttivo e sulla tecnologia impiantistica, riuscendo ad utilizzare **altre biomasse con maggiore potere calorifico e minore costo energetico (sansa esausta di olive) e scarti legnosi derivanti**, oltre che da manutenzione boschiva, anche da **potature agricole** (alberi da frutto, uliveti ed agrumeti), **da espianti di frutteti, da pioppicoltura** e dai processi produttivi di lavorazione del legno vergine nelle **segherie**, valorizzando residui di biomassa altrimenti destinati in gran parte allo smaltimento in discarica.

Il totale di biomassa consumata nel 2022 è stato di **454.828,08 tonnellate**.

La **biomassa legnosa** utilizzata nel 2022 è stata di **441.344,24 tonnellate**; a questi quantitativi vanno sommate le biomasse non legnose: la **sansa esausta di olive** (residuo della lavorazione della sansa vergine a sua volta residuo di lavorazione delle olive per l'estrazione dell'olio) per **13.483,84 tonnellate**; quest'ultima diversificazione ha contribuito ad una migliore valorizzazione di questo residuo della filiera di produzione dell'olio d'oliva, con beneficio trasferito alla filiera agro-industriale.

In aggiunta, l'ottimizzazione di tutti i segmenti di filiera in cui operiamo ha oggettivamente generato e consolidato nel tempo una serie di benefici sotto il profilo economico, ambientale ed energetico. È del tutto evidente come l'approvvigionamento locale, gestito in ambito di distanze ridotte (sostegno della filiera corta) e con trasporti minimi (cippatura dei sottoprodotti legnosi, utilizzo di mezzi di nuova generazione e ad alta capacità volumetrica, oltre che non inquinanti) consegue **standard ambientali più elevati**, evitando facili importazioni di biomasse con lunghi ed inquinanti trasporti: l'ampiezza del bacino di approvvigionamento favorisce l'uso di biomasse che impiegano meno energia (e quindi emissioni) nella fase del loro trasporto dalla sede di produzione alle nostre centrali, permettendo di "contabilizzare" gli oggettivi benefici di **sostenibilità ambientale** derivanti.

Per quanto riguarda la **qualità della biomassa**, ci siamo mossi lungo due direttive: **da una parte l'incentivo (anche economico) ai partners di filiera per la produzione di una biomassa di migliore qualità**, attraverso investimenti in macchinari, organizzazione e procedure di selezione; **dall'altra la valorizzazione delle biomasse di scarto**, utilizzate

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

indipendentemente dalle loro caratteristiche qualitative (purché ovviamente nell'ambito dei limiti autorizzativi aziendali).

Il perimetro di business continuerà a focalizzarsi sulle biomasse, con una partecipazione più attiva alla costruzione e stabilizzazione delle filiere agro-energetiche, al fine di assicurare quantità, qualità e prezzi degli approvvigionamenti sul lungo periodo.

Inoltre Biomasse Italia, in stretto riferimento alla qualità della biomassa, ha posto in essere un intenso programma di verifica e controllo, sia direttamente nei siti produttivi, attraverso visite in campo, sia con un intenso screening della biomassa che vede la determinazione analitica dei principali parametri qualitativi della stessa finanche alle componenti più sensibili dal punto di vista dell'inquinamento ambientale quali diossine ed idrocarburi. L'intenso programma di verifica e controllo della qualità della biomassa è assegnato a società terza specializzata, la SGS spa cui fanno capo i laboratori di analisi utilizzati che sono, come parametro imprescindibile, tutti certificati Accredia. I dati analitici derivanti dal controllo della qualità della biomassa sono strutturati in un database che consente di monitorare e tracciare la qualità nel tempo della biomassa in ingresso.

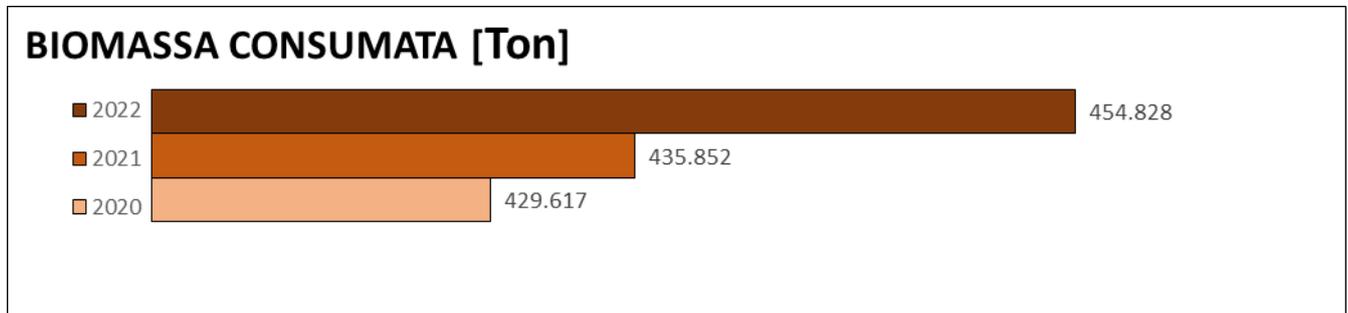
Nella successiva tabella vengono mostrati i dati riferibili all'attività analitica condotta nel 2022 sulla biomassa in ingresso

<b>FASE DEL CONTROLLO</b>	<b>Numero campioni analizzati</b>
<b>Ispezione presso Fornitore - Camion</b>	<b>12</b>
<b>Monitoraggio Continuo - Camion</b>	<b>80</b>
<b>Monitoraggio Unilaterale Prime Forniture - Camion</b>	<b>6</b>
<b>Qualifica nuovo Fornitore - Camion</b>	<b>7</b>
<b>Stockpile - Nave</b>	<b>6</b>
<b>Porto di Carico - Nave</b>	<b>98</b>
<b>TOTALE</b>	<b>209</b>

Il perimetro di business continuerà a focalizzarsi sulle biomasse, con una partecipazione più attiva alla costruzione e stabilizzazione delle filiere agro-energetiche, al fine di assicurare quantità, qualità e prezzi degli approvvigionamenti sul lungo periodo.

Inoltre, sono state utilizzati 249.423 Sm<sup>3</sup> di gas naturale per la fase di accensione delle caldaie.

Nella figura che segue è riportato il quantitativo dei combustibili utilizzati negli ultimi tre anni.



Nato dall'esigenza di tracciabilità della biomassa, lo specifico sistema di gestione denominato **BSCC<sup>System</sup> - Biomass Supply Chain Control System** ha visto nei suoi otto anni di utilizzo una naturale evoluzione in un'ottica di integrazione trasversale tra produzione, acquisti, amministrazione, finanza e gestione operativa, con l'obiettivo di efficientare gli acquisti di biomassa maggiormente incentivante, dalle caratteristiche fisico/chimiche/economiche idonee a garantire il massimo ritorno dal processo produttivo.

Questo **sistema efficace** di tracciabilità **acquisisce, gestisce e controlla tutti i flussi informativi** che coinvolgono le movimentazioni di biomassa appartenenti alle filiere di interesse, dal produttore fino all'operatore elettrico, nonché l'interazione con i soggetti coinvolti a vario titolo nella catena di approvvigionamento.



Oltre che fungere da strumento di programmazione, pianificazione e controllo, **l'obiettivo intrinseco** della piattaforma è quello di **far dialogare tra loro tutte le**

**funzioni attualmente coinvolte nelle varie fasi dei differenti processi aziendali.**

Inoltre, abbiamo rafforzato il progetto della **rintracciabilità della filiera** estendendolo anche alla biomassa nazionale. La rintracciabilità della filiera comprende: **controlli sulla biomassa** (composizione della filiera, controllo della documentazione autorizzativa rilasciata per il taglio, verbali dei sopralluoghi effettuati presso i cantieri di produzione); **monitoraggio dei camion** che trasportano la biomassa dal porto di arrivo fino alle centrali (sigilli applicati ai rimorchi con codice univoco).

Nell'ambito del D. Lgs. 231/2001, nel 2019 la nostra azienda ha consolidato ed ulteriormente aggiornato la **procedura complessa** del ciclo della biomassa con cui vengono gestite le

proprie attività industriali - dall'acquisto delle biomasse sino al trattamento dei rifiuti derivati dalla combustione - nelle loro diverse fasi.

Biomasse Italia ha altresì consolidato nel 2022 il **livello professionale** degli operatori addetti al **controllo della qualità della biomassa** tramite formazione specifica e sensibilizzazione del personale stesso.

### 9.3. Acqua

#### 9.3.1. Uso di risorse idriche

Per il suo funzionamento, la centrale utilizza acqua da diverse fonti.

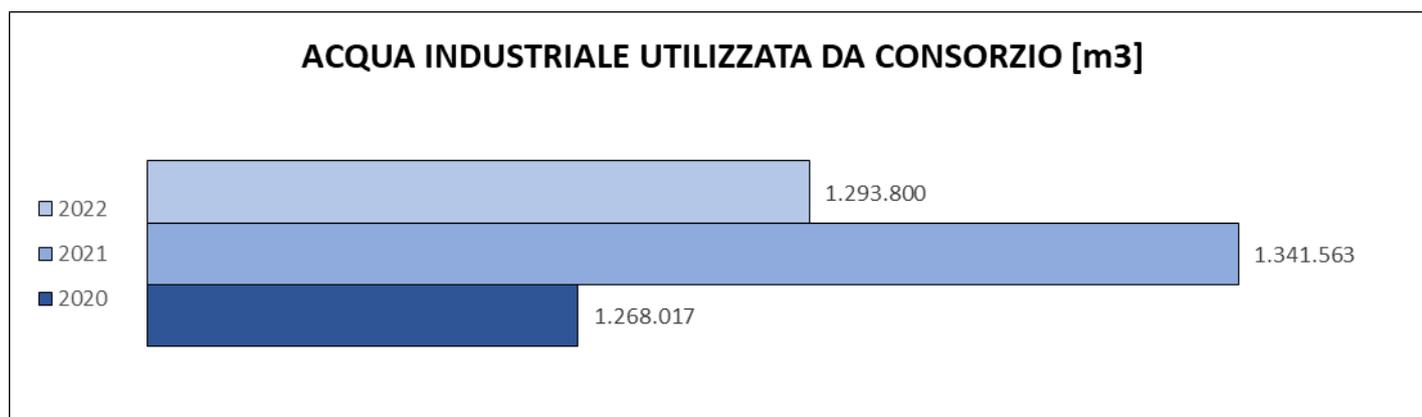
Di seguito si riportano più dettagliatamente.

#### 9.3.2. Utilizzo di acqua dolce

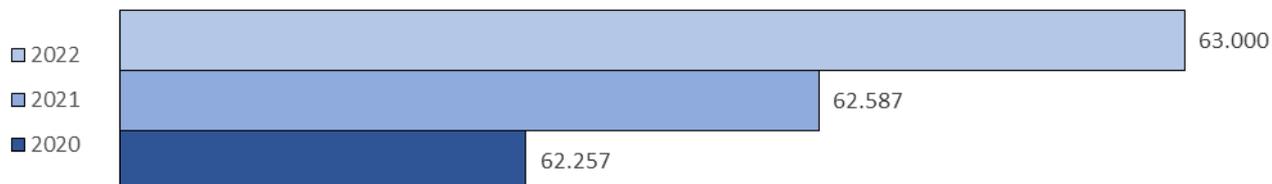
L'acqua dolce è approvvigionata attraverso diverse fonti, a seconda dell'uso che necessita farne; l'acqua potabile è prelevata dall'acquedotto dell'Ente distributore ConGeSI ed è utilizzata per usi igienici e servizi (WC, spogliatoi). L'acqua prelevata dai pozzi è utilizzata principalmente per la fornitura e integrazione di acqua per il ciclo vapore.

Infine, l'acqua utilizzata per la riserva antincendio ed il raffreddamento delle utenze è fornita dal Consorzio di Bonifica Ionio Crotonese.

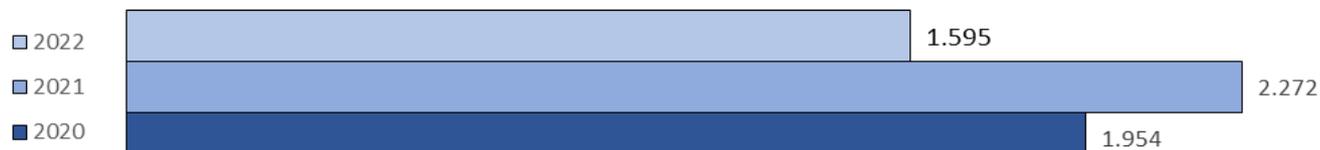
Si riportano di seguito le figure esplicative dei consumi di acqua dolce nell'ultimo triennio.



### ACQUA INDUSTRIALE UTILIZZATA PROVENIENTE DAI POZZI [m<sup>3</sup>]



### ACQUA POTABILE [m<sup>3</sup>]



Dai grafici si evince una diminuzione, per quanto riguarda l'acqua proveniente dal consorzio utilizzata per la gestione dell'impianto, tale diminuzione è riconducibile ad una ottimizzazione nella gestione della torre di raffreddamento.

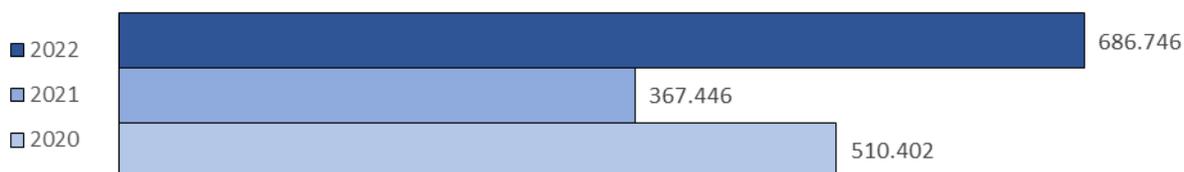
Si registra invece un aumento dell'utilizzo delle acque di falda proveniente dai n° 7 pozzi presenti in impianto, tale aumento è riconducibile ad alcuni mal funzionamenti dell'impianto di demineralizzazione dell'acqua per la quale è stato necessario utilizzare l'acqua di falda qualitativamente migliore dell'acqua proveniente dal consorzio.

#### 9.3.3. Scarichi idrici

La Centrale dispone di una rete di raccolta delle acque distinta per tipologie (acque meteoriche, acque di processo, acque di raffreddamento torre); una volta trattate, le acque raggiungono una vasca finale e infine scaricati nel torrente Vergaro.

Si riporta di seguito la figura esplicitiva dei quantitativi scaricati nell'ultimo triennio.

## ACQUA SCARICATA [m<sup>3</sup>]



La qualità delle acque scaricate è continuamente monitorata e verificata anche tramite l'analisi chimica dei parametri previsti dall'Autorizzazione Unica della Centrale.

Si riportano nella tabella che segue i valori delle concentrazioni misurate delle tre determinazioni annuali previste nel pozzetto di scarico finale (aprile Rapporto di Prova EV-22-012699-096416 del 02/05/2022, agosto Rapporto di Prova EV-22-027128-211575 del 01/09/2022 e dicembre 2021 Rapporto di Prova EV-22-043976-341539 del 04/01/2023).

Parametro	Unità di Misura	Limiti P.te III D.Lgs. 152/06 All. 5 Tab. 3	Acque di scarico in corpo idrico superficiale (Torrente Vergaro) S1		
			scarico in acque superficiali	RDP EV-22-012699-096416 del 02/05/2022	RDP EV-22-027128-211575 del 01/09/2022
Colore *		20	3	4	2
pH f	Unità pH	5, 5 ÷ 9,5	6.92	8.21	8.25
Materiali grossolani		Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Solidi sospesi totali	mg/l	80 a	21.2	24	27
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	40 a	19.0	20.0	6.0
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	160 a	58.0	55.0	19.0
Alluminio	mg/l	1	0.314	0.325	0.60
Arsenico	mg/l	0,5	0.00205	0.00248	0.00144
Bario	mg/l	20	0.0366	0.055	0.059
Boro	mg/l	2	0.235	0.0638	0.288
Cadmio	mg/l	0,02	<0,00061	<0,00024	<0,00024
Cromo totale	mg/l	2	0,00203	0,00254	0,00407
Ferro	mg/l	2	0,56	1.03	0.71
Fosforo totale	mg/l	10	1,21	0,96	0.55
manganese	mg/l	2	0,075	0.222	0.047
Mercurio	mg/l	0,005	<0,00019	<0,00016	<0,00016
Nichel	mg/l	2	<0,0017	0,00294	0.00167
Piombo	mg/l	0,2	<0,00094	0,000876	<0,00064
Rame	mg/l	0,1	0,0103	0,00766	0,00463
Selenio	mg/l	0,03	<0,0017	<0,0018	<0,0018
Stagno	mg/l	10	0,000400	0,000941	<0,00019

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

zinco	mg/l	0,5	0,0233	0,0546	0,108
Aldeidi (come H-CHO)	mg/l	1	0,0524	0,0710	0,0523
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	15	0,150	0,353	0,076
Azoto nitroso (come N)	mg/l	0,6	0,070	0,172	0,0062
Cianuri totali (come CN)	mg/l	0,5	<0,0024	<0,0024	<0,0024
Cloro attivo libero	mg/l	0,2	<0,015	<0,015	<0,015
Cloruri (come Cl)	mg/l	1200 a	90	136	183
Fluoruri (come F)	mg/l	6	1,27	0,51	1,11
Nitrati - Azoto nitrico (come N)	mg/l	20	1,53	1,15	4,41
Solfati (come SO4)	mg/l	1000 a	36,0	36,2	387
Solfiti (come SO3)	mg/l	1	<0,33	<0,33	<0,33
Solfuri (come H2S)	mg/l	1	<0,22	<0,22	<0,22
Tensioattivi totali	mg/l	2	0,480	0,298	0,219
Oli e Grassi animali e vegetali (da calcolo)	mg/l	20	<0,59	<0,59	<0,59
Sostanze oleose totali	mg/l		<0,59	<0,59	<0,59
Idrocarburi totali	mg/l	5	<0,59	<0,59	<0,59
Fenoli totali (come C6H5OH)	mg/l	0,5	0,0865	<0,021	0,0424
Saggio di Tossicità (Daphnia Magna)	%	< 50%	20	5	10
Escherichia coli	UFC/100 ml	5000 a	100	<10	27
Solventi organici azotati	mg/l	0,1	<0,097	<0,097	<0,097
Solventi clorurati	mg/l	1	0,0027	0,0037	0,00102
Solventi organici aromatici	mg/l	0,2	<0,00025	0,0059	0,000338
Pesticidi fosforati	mg/l	0,1	<0,00036	<0,00036	<0,00036
Pesticidi non fosforati - isodrin	mg/l	0,002	<0,00034	<0,00034	<0,00034
Pesticidi non fosforati - aldrin	mg/l	0,01	<0,000012	<0,000012	<0,000012
Pesticidi non fosforati - dieldrin	mg/l	0,01	<0,000011	<0,000011	<0,000011
Pesticidi non fosforati - endrin	mg/l	0,002	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Pesticidi non fosforati totali (esclusi i fosforati)	mg/l	0,05	<0,00034	<0,00034	<0,00034

Tali valori, come quelli relativi alle altre determinazioni riferite ai differenti periodi di campionamento dell'anno, sono sempre al di sotto dei limiti imposti.

Nel 2022 si è avuta una quantità di acqua scaricata maggiore rispetto al 2021 e al 2020 a causa soprattutto, di un aumento delle precipitazioni meteoriche.

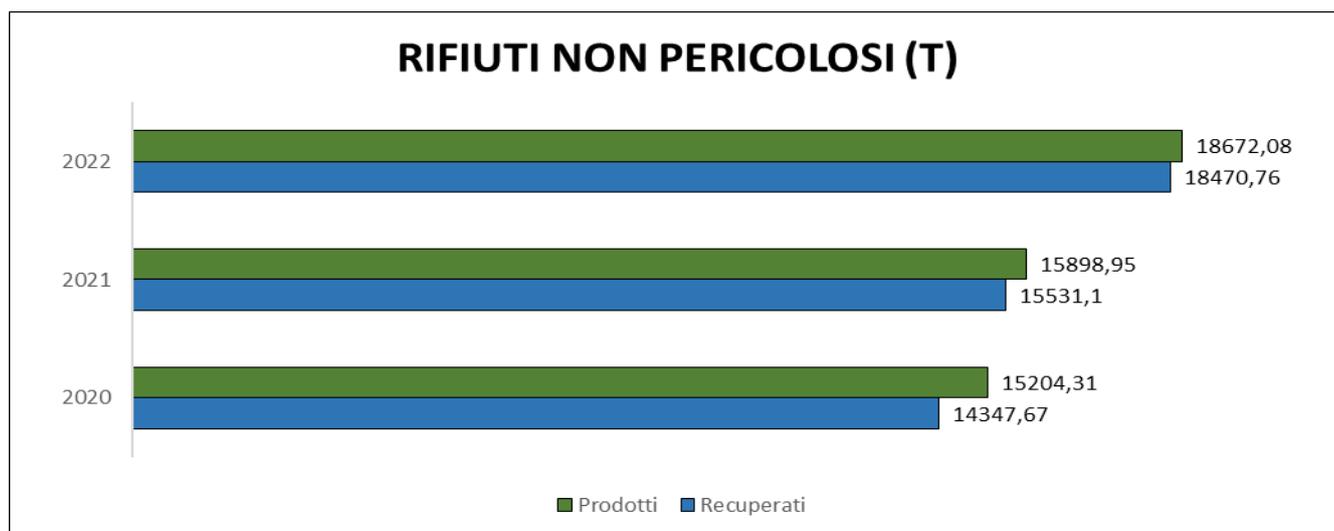
#### 9.4. Rifiuti

La classificazione dei rifiuti è eseguita in conformità alle normative applicabili sulla base delle analisi effettuate da laboratori specializzati. Le scelte inerenti alle modalità di smaltimento sono operate privilegiando il recupero del rifiuto.

Tutte le fasi di movimentazione dei rifiuti, dalla produzione allo smaltimento, sono svolte nel rispetto di regole interne che garantiscono la corretta applicazione della normativa; le quantità prodotte sono smaltite in modo differenziato e sono riportate sui registri dedicati.

I rifiuti non pericolosi che la Centrale produce sono essenzialmente le ceneri leggere e pesanti da combustione da biomassa vergine. Le ceneri, se rispondenti a specifici requisiti, ne ammette il recupero presso impianti di produzione di cementi, calcestruzzi e altri produttori di materiali destinati al mercato dell'edilizia nonché recuperi ambientali. Con l'obiettivo di contenere al minimo l'impatto ambientale dei rifiuti prodotti, nella Centrale da diversi anni è attivo un Sistema integrato di Gestione dell'Ambiente della Sicurezza e della Qualità certificato UNI EN ISO 14001, UNI ISO 45001 e UNI EN ISO 9001 sviluppato attraverso una serie di processi che concorrono a gestire e controllare in maniera ottimale tutte le fasi di gestione dei rifiuti. L'efficacia delle attività indicate nei processi del sistema integrato di gestione che prevede controlli specifici sul prodotto, ha consentito che tutta la produzione annuale di ceneri sia stata recuperata nelle modalità menzionate.

Nella figura che segue si riporta l'andamento della produzione e recupero dei rifiuti non pericolosi e pericolosi, suddivisi per categoria, negli ultimi tre anni di gestione.



Di seguito viene riportato l'elenco riepilogativo dei rifiuti **non pericolosi** suddivisi per codice europeo dei rifiuti (CER) riportando anche le relative quantità prodotte nell'anno 2022.

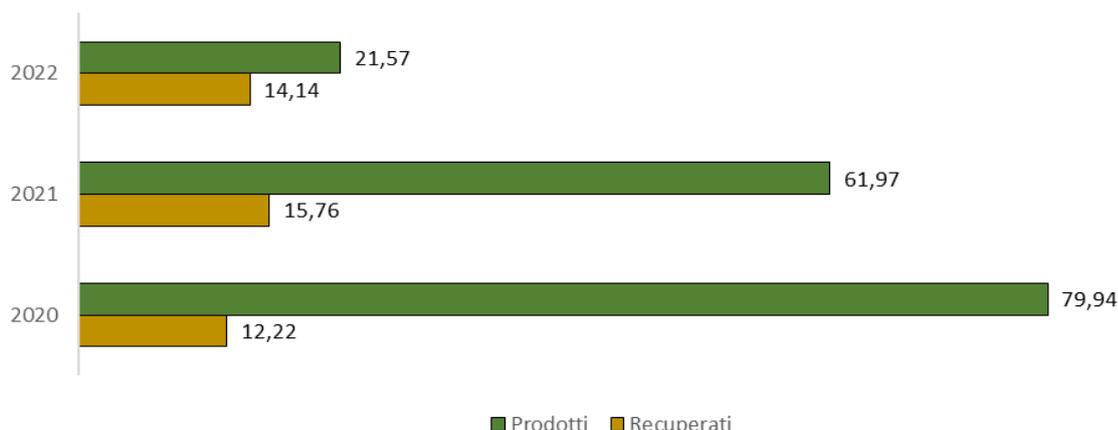
<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

Codice EER	DESCRIZIONE	Quantità prodotta nel 2022 [Ton]
200304	Fanghi delle fosse settiche	163,82
200136	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35	0,16
191202	Metalli ferrosi	7,6
170405	Ferro e acciaio	122,6
170203	Plastica	0,14
170201	Legno	2,4
161002	Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01	37,5
150103	Imballaggi in legno	3,04
150102	Imballaggi di plastica	0,9
080318	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	0,06
100101	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia	3454,86
100103	Ceneri leggere di torba e di legno non trattato	14879
200304	Fanghi delle fosse settiche	163,82
200136	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35	0,16
191202	Metalli ferrosi	7,6
170405	Ferro e acciaio	122,6
170203	Plastica	0,14
170201	Legno	2,4
161002	Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01	37,5
150103	Imballaggi in legno	3,04

L'aumento della produzione di rifiuti non pericolosi e da attribuire ad un maggiore utilizzo di combustibile biomassa vergine che ha comportato una maggiore produzione di ceneri rispetto al 2021 e al 2020.

I rifiuti pericolosi sono costituiti essenzialmente da oli lubrificanti usati, da materiali isolanti per coibentazioni derivanti dalle attività di manutenzione, da fanghi provenienti dal lavaggio delle caldaie, da imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose.

### RIFIUTI PERICOLOSI (T)



La variazione della produzione di rifiuti pericolosi recuperati non è un dato costante in quanto è legata in modo particolare al numero di fermate di manutenzione programmata e/o accidentali e dalla minore produzione complessiva.

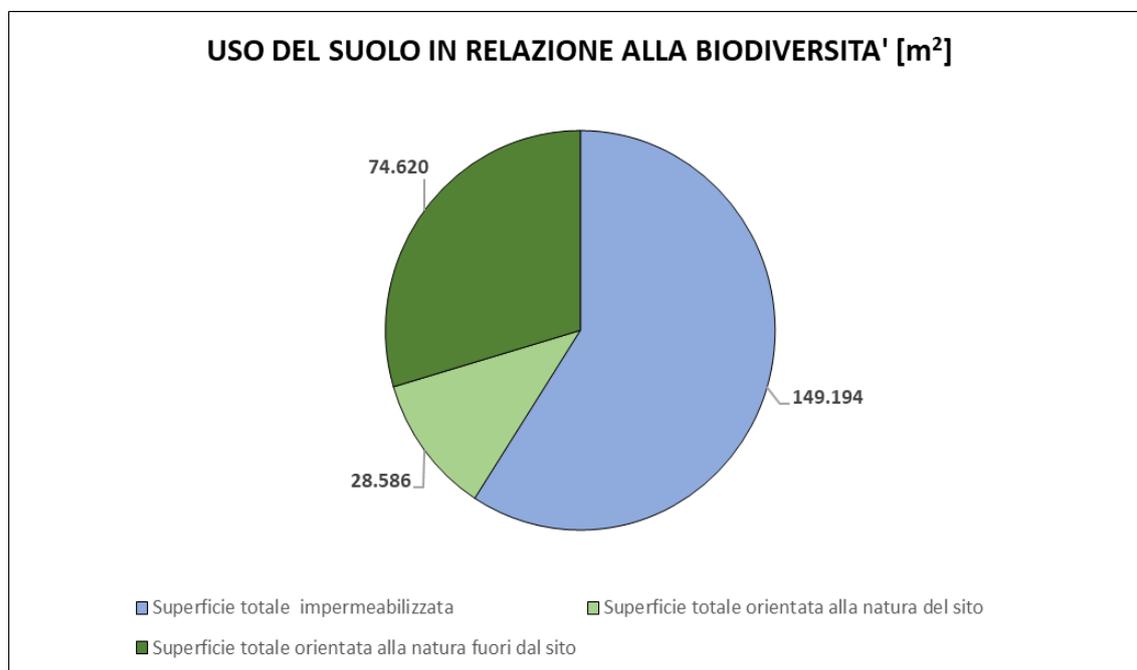
Nell'anno 2022 si osserva una diminuzione della produzione di rifiuti pericolosi dovuta a una minore produzione dei rifiuti con codice CER 100122\*, 130802\*, 150110\*. Di seguito viene riportato l'elenco riepilogativo dei rifiuti pericolosi suddivisi per codice europeo dei rifiuti (CER) riportando anche le relative quantità prodotte nell'anno 2022.

Codice EER	DESCRIZIONE	Quantità prodotta nel 2022 [Ton]
200121	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	0,12
170603	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	3,82
170410	Cavi impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose	0,52
160305	Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	0,16
160121	Componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01	0,38
150202	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	5,14
150110	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	2,9
130802	Altre emulsioni	3,14
130310	Altri oli isolanti e oli termoconduttori	1,64
130208	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	3,28
120116	Residui di materiale di sabbiatura, contenente sostanze pericolose	0,47
200121	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	0,12
170603	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	3,82

### 9.5. Uso del suolo in relazione alla biodiversità

Per quanto riguarda l'uso del suolo in relazione alla biodiversità, di seguito vengono esplicitate l'uso delle superfici di proprietà:

- L'uso totale del suolo è pari a **252.350 m<sup>2</sup>** di cui:
- La superficie totale impermeabilizzata è pari a **149.194 m<sup>2</sup>**;
- La superficie totale orientata alla natura del sito è pari a **28.586 m<sup>2</sup>**;
- La superficie totale orientata alla natura fuori dal sito è pari a **74.620 m<sup>2</sup>**.



#### 9.5.1. Monitoraggio della falda

Qualsiasi attività dell'uomo determina una modifica delle matrici ambientali (acqua, suolo, aria), ancor di più se l'attività è di tipo industriale. Il sistema di gestione, conforme alla Certificazione ISO 14001, garantisce un controllo accurato delle stesse.

Il sito della Centrale è utilizzato per attività industriali unicamente dall'impianto stesso.

Non risultano evidenze di problematiche ambientali dovute a precedenti contaminazioni del suolo. Le attività connesse alla movimentazione e allo stoccaggio di combustibili, come pure le operazioni di deposito e smaltimento rifiuti liquidi, avvengono in aree impermeabilizzate, dove gli eventuali gocciolamenti sono convogliati al sistema di raccolta e trattamento delle acque potenzialmente inquinabili da oli. Sono presenti diversi serbatoi di gasolio (si veda, a tal proposito, il capitolo "Il ciclo produttivo"), tenuti sotto controllo con apposite procedure.

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

Tuttavia, come già osservato, il gasolio è attualmente utilizzato per i gruppi elettrogeni di emergenza e per il rifornimento dei mezzi adibiti alla movimentazione interna delle biomasse per cui gli unici serbatoi contenenti il prodotto sono un serbatoio interrato da 100 m<sup>3</sup> e due serbatoi fuori terra da 10 e 5 m<sup>3</sup>.

Nell'ambito delle prescrizioni contenute nell'Autorizzazione Unica vi è il controllo della falda acquifera.

Le analisi hanno confermato nel tempo la presenza di ferro, manganese e solfati in livelli leggermente superiori ai limiti per le acque di falda.

In riferimento a tale aspetto nel **periodo settembre 2012/dicembre 2019** in accordo con gli enti preposti (Comune di Strongoli, Provincia di Crotone e Arpa.Cal dipartimento di Crotone) è stata condotta una attività di monitoraggio delle acque di falda finalizzata alla verifica di tali valori. L'esito delle valutazioni hanno evidenziato che il superamento dei parametri ferro, manganese e solfati **non è dovuto a pressioni antropiche ma bensì ad un profilo naturale dei terreni**. Tutte le analisi sono ovviamente comunicate alle Autorità di controllo.

Molti dei prelievi effettuati sono stati eseguiti congiuntamente con Arpa.Cal.

Da settembre 2020 è stato attuato in accordo con l'ente Arpa.Cal un programma operativo attinente ad un approfondimento idrogeologico e chimico-fisico delle Acque di nostro interesse. Questi accertamenti sono stati conclusi nel 2021. A Febbraio 2022 è stata redatta una Relazione dal laboratorio BIOCHIMICAL CONTROL a firma del geologo Francesco Scerra le cui conclusioni riportano quanto segue: *"Pertanto i valori delle concentrazioni evidenziate sono da considerarsi come dovuti ad origini naturali dei sedimenti costituenti il corpo idrico di riferimento mentre sono da escludere, per il contesto di studio, aliquote dovute o diffusioni di origine antropica oppure casi di innalzamento locale dei valori per motivi legati a contaminazioni per attività produttive"*. Tenendo conto di queste conclusioni, la Relazione redatta da Consulente esterno è stata inviata ad ARPA e al Comitato EMAS in data 14.02.2022.

Il 13.05.2022 si è svolta una videoconferenza fra ARPACAL e Biomasse Italia, in cui la relazione è stata analizzata e commentata, concludendosi con la richiesta da parte di ARPACAL di integrazione con i seguenti punti: 1) determinazione della conducibilità elettrica nelle acque dei piezometri – 2) rappresentazione cartografica dell'andamento delle concentrazioni degli elementi Fe, Mn, SO<sub>4</sub>, Cl – 3) analisi spazio-temporale dell'andamento dei valori di concentrazione. 4) Proposta di valore limite del Fe oltre i limiti indicate in Tab. 2, All.5 del D. Lgs.152/06.

Per cui Biomassa Italia ha dato mandato al consulente per l'integrazione della relazione ed entro marzo 2023 verrà trasmessa ad ARPACAL per esprimere il parere di competenza. Qualora ARPACAL esprimerà parere positivo, Biomasse Italia aggiornerà tempestivamente il supporto tecnico di ISPRA della risoluzione delle criticità, in modo che quest'ultimo possa rapidamente riattivare l'iter previsto dalla procedura di registrazione delle organizzazioni EMAS.

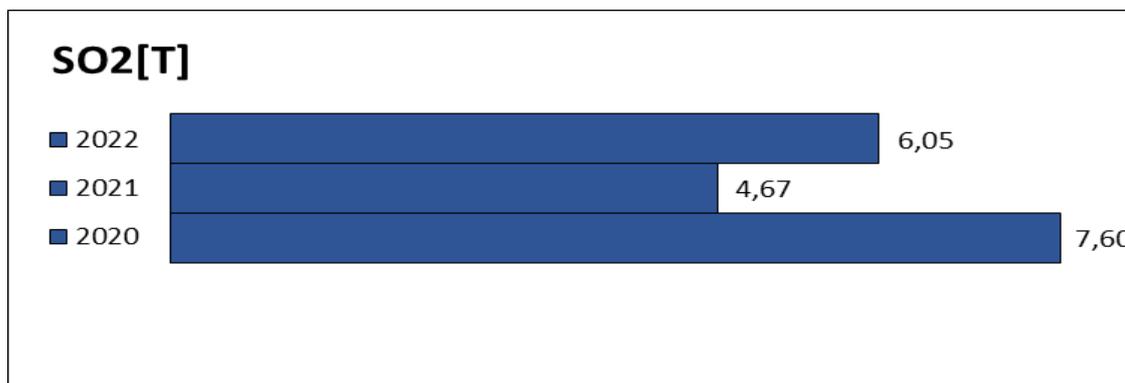
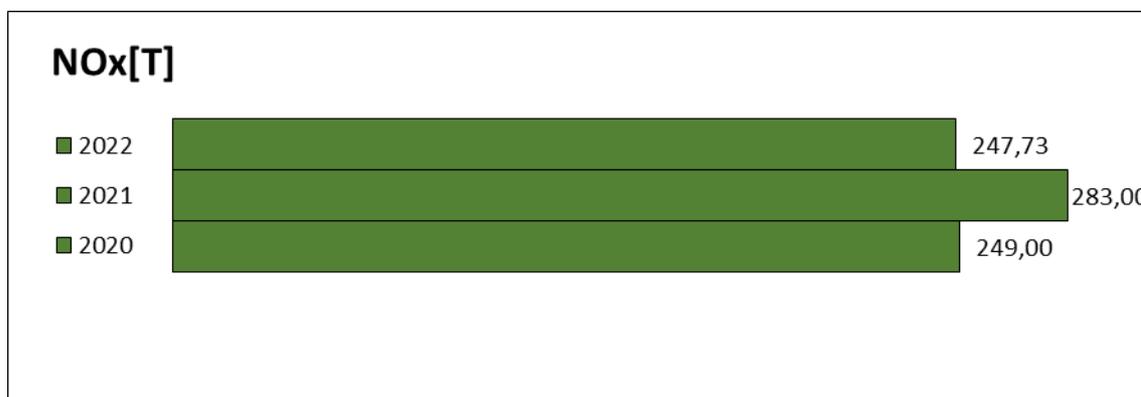
## 9.6. Aria

### 9.6.1. Emissioni dal camino

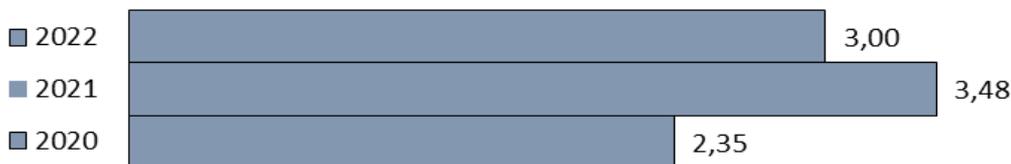
Le emissioni di inquinanti nei fumi della combustione sono rappresentate principalmente dagli ossidi di azoto (NO<sub>2</sub>), dal biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>), e dalle polveri.

Per il controllo di tali emissioni la Centrale di Biomasse Italia è dotata di strumentazioni analitiche funzionanti in continuo, installate in ciascuno dei due camini.

Nella figura che segue si riporta l'andamento delle emissioni prodotte in termini di tonnellate emesse negli ultimi tre anni.



## POLVERI[T]



Il consolidato controllo delle emissioni in atmosfera attraverso Sistemi di Monitoraggio delle Emissioni (SME), unitamente all'implementazione di un Sistema integrato di gestione basato sulle regole dettate dalla norma UNI EN ISO 14001, UNI ISO 45001 e la UNI ISO 9001, consentono di garantire eccellenti prestazioni in termini di abbattimento degli inquinati.

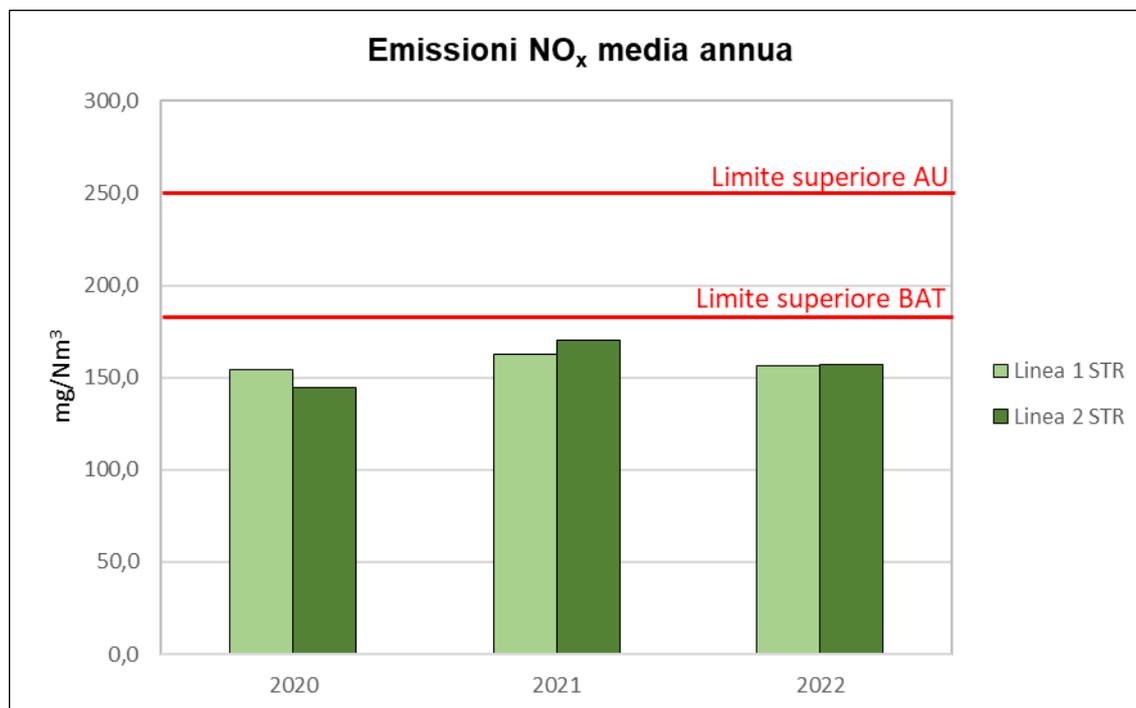
La società nel corso degli anni ha sempre adottato le migliori tecnologie che l'attuale mercato offre (filtri a maniche per lo stabilimento di Strongoli). Durante il processo di rifacimento del sito avvenuto nel 2011 e 2012, si è proceduto all'installazione di nuovi dispositivi di trattamento e di condizionamento dei fumi in uscita dalle caldaie che, **utilizzando le migliori tecnologie disponibili**, garantiscono valori di emissione al camino ampiamente al di sotto dei limiti di legge.

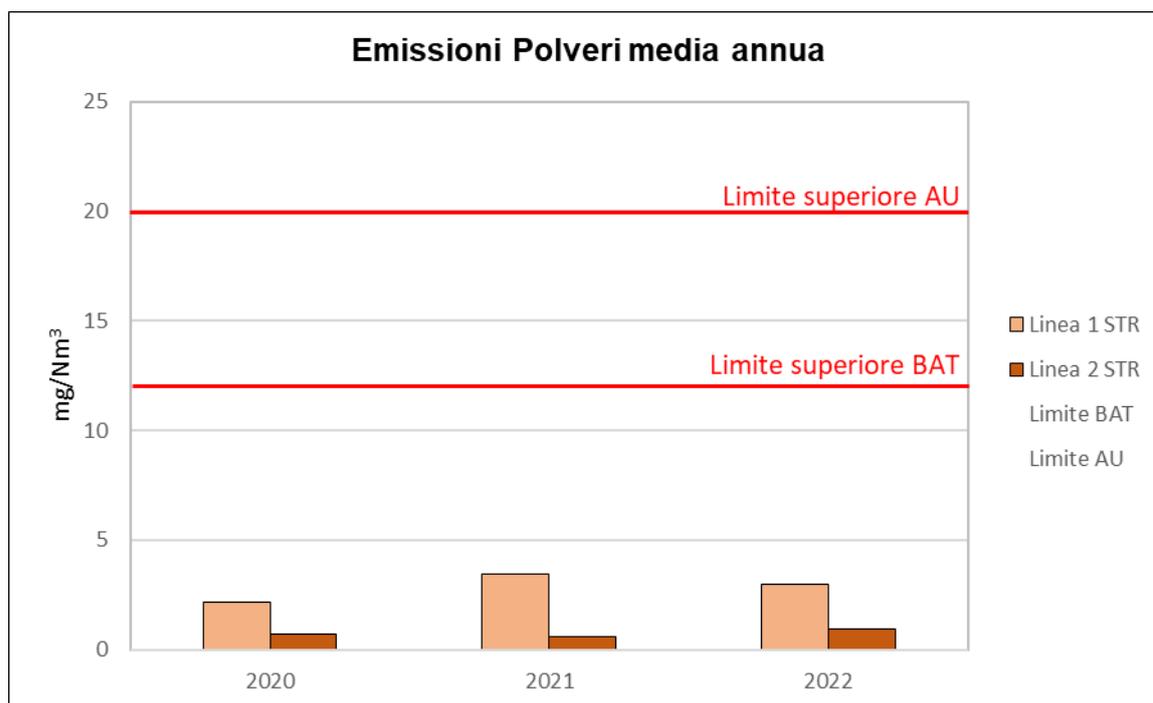
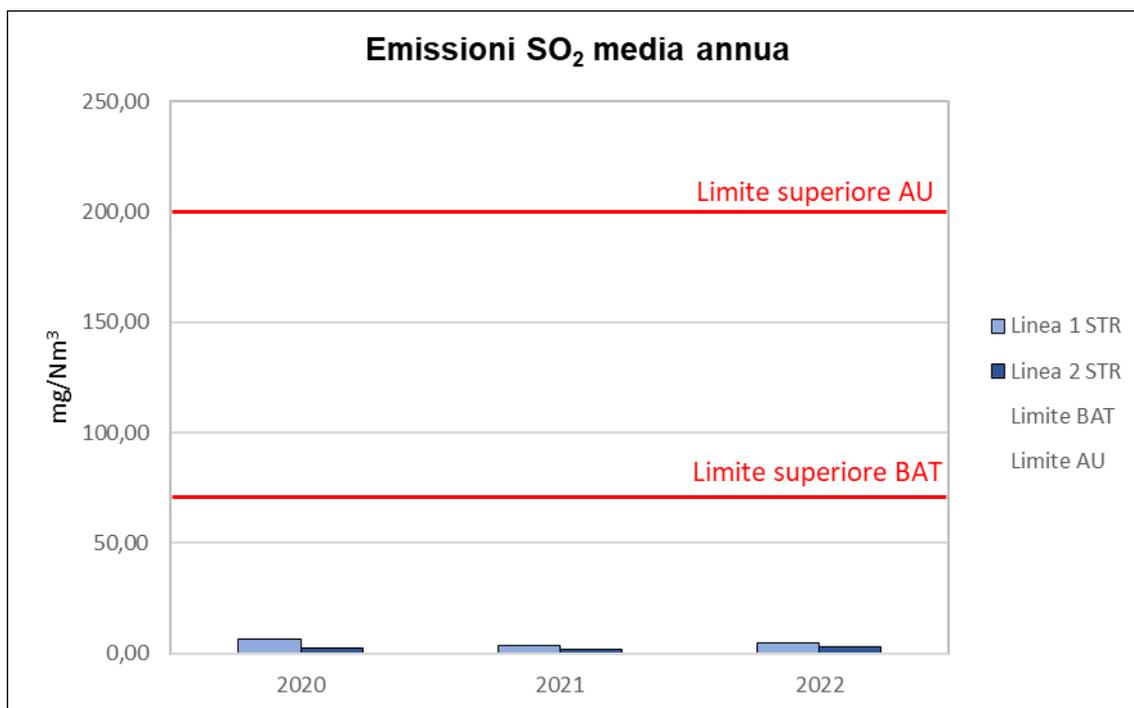
Nelle seguenti tabelle e diagrammi, si riportano le medie annuali registrate dal sistema negli ultimi tre anni confrontate con i rispettivi limiti di legge previsti nell'ambito del piano di monitoraggio e controllo allegato **dell'Autorizzazione Unica DDG n° 8848 del 19/07/2011**, nonché il confronto con i valori riportati nella **Decisione di Esecuzione UE 2017/1442** della Commissione del 31 luglio 2017 **che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT)**, a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio, per i grandi impianti di combustione (GIC).

Parametri	Unità di misura	Linea 1			Linea 2			Limite previsto dall'Autorizzazione Unica DDG n° 8848 del 19/07/2011
		2020	2021	2022	2020	2021	2022	
<b>NOx</b>	mg/Nm3	154	162,6	156,2	144,7	170,1	157,0	250
<b>SO<sub>2</sub></b>	mg/Nm3	6,70	3,48	4,70	2,61	1,99	3,08	200
<b>Polveri</b>	mg/Nm3	2,17	3,42	2,96	0,71	0,6	0,94	20

Parametri	Unità di misura	Linea 1			Linea 2			Decisione di Esecuzione UE 2017/1442 della Commissione del 31 luglio 2017 - (BAT)	
		2020	2021	2022	2020	2021	2022	Intervallo Emissioni annuale	Intervallo di Emissioni medio giornaliero (BAT)
NOx	mg/Nm3	154	162,6	156,2	144,7	170,1	157,0	50-180	100-220
SO <sub>2</sub>	mg/Nm3	6,70	3,48	4,70	2,61	1,99	3,08	10-70	20-175
Polveri	mg/Nm3	2,17	3,42	2,96	0,71	0,6	0,94	2-12	2-18

Per quanto riguarda il confronto con le BAT, gli intervalli di emissione considerati come riferimento sono quelli relativi alla media **annuale** in quanto maggiormente cautelativi rispetto a quelli medi giornalieri presenti nelle stesse tabelle.





#### 9.6.2. Emissioni di gas serra o lesivi dello strato di ozono

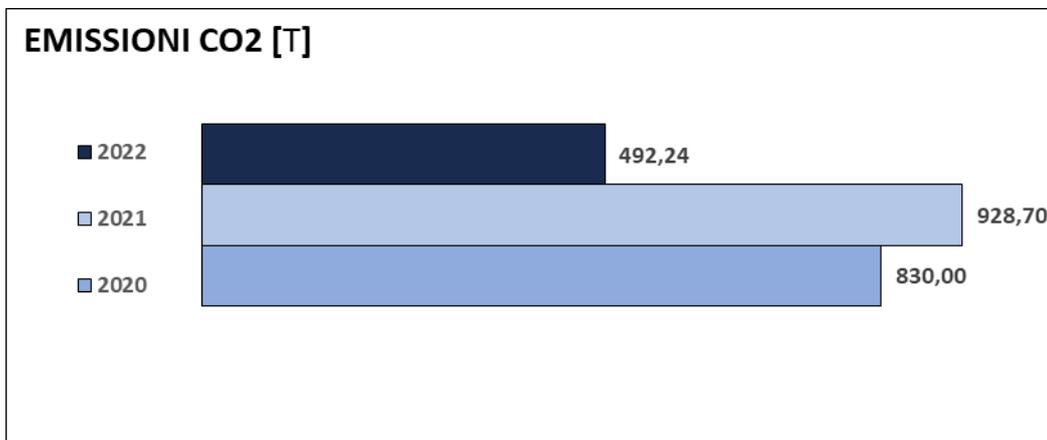
In Centrale si ha la presenza di tre tipologie di questi gas: l'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) emessa dalla combustione, e gas fluorurati contenuti negli impianti di climatizzazione, refrigerazione e sistemi fissi di protezione antincendio.

Tra questi gas, il principale per quantitativi emessi è certamente l'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>).

La sua emissione è strettamente correlata all'utilizzo dei combustibili, in particolare

del gasolio e del gas naturale.

Nella figura che segue sono riportati i dati di emissione degli ultimi tre anni.



La diminuzione di CO2 registrato nel 2022 rispetto agli anni precedenti è riconducibile ad un numero minore di avviamenti dell'impianti causati da fermi non programmati.

Riguardo ai gas fluorurati, nel 2022 non si sono registrate perdite e/o integrazioni. Tutte le apparecchiature contenenti i gas climalteranti sono costantemente monitorate dalla manutenzione tramite la sorveglianza continua e segnalazioni automatiche per prevenire e limitare le perdite.

### 9.6.3. Immissioni



Per come previsto dall'Autorizzazione Unica, Biomasse Italia monitora anche la qualità dell'aria tramite la centralina mobile installata in vicinanza delle scuole della Marina di Strongoli. I dati monitorati vengono giornalmente visionati e validati dall'ente ARPACAL. Dall'analisi dei dati registrati nel corso dell'anno 2021 dalla stazione di monitoraggio della qualità dell'aria, si può desumere quanto segue:

- **per il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>)**, nei periodi di monitoraggio non si sono registrati superamenti del valore limite orario definiti dal D.Lgs.

155/2010 pari a 200 µg/m<sup>3</sup> e del valore limite annuale pari a 40 µg/m<sup>3</sup>;

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

- **per il monossido di carbonio (CO)**, nei periodi di monitoraggio non si è registrato alcun superato del limite della massima media mobile sulle 8 ore definiti dal D.Lgs. 155/2010 pari a 10 mg/m<sup>3</sup>;
- **per il biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>)**, nei periodi di monitoraggio non si è registrato alcun superamento del valore limite orario definiti dal D.Lgs. 155/2010 pari a 350 µg/m<sup>3</sup>, del valore limite giornaliero pari a 125 µg/m<sup>3</sup> e della soglia oraria di allarme pari a 500 µg/m<sup>3</sup>;
- **per il particolato atmosferico (PM<sub>10</sub>)**, nei periodi di monitoraggio si sono registrati 8 casi di superamento del valore limite normativo, espresso come media giornaliera, pari a 50 µg/m<sup>3</sup>, da non superare per più di 35 volte per anno civile;
- **per il particolato atmosferico (PM<sub>2,5</sub>)**, la media annua per il 2021 si è attestata a 12,73 µg/m<sup>3</sup> nettamente inferiore al limite stabilito dalla norma che è pari a 25 µg/m<sup>3</sup>.
- **per il benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)**, nei periodi di monitoraggio non si sono registrati superati del valore limite annuale definiti dal D.Lgs. 155/2010 pari a 5 µg/m<sup>3</sup>.

Dall'analisi e dall'elaborazione dei certificati analitici prodotti da ARPACAL per il 2022, si può desumere quanto segue:

- **per i metalli** Arsenico (As), Cadmio (Cd), Nichel (Ni) e Piombo (Pb), non si sono registrati casi di superamento del valore limite normativo, espresso come media annuale, calcolata nei periodi di campionamento definiti dal D.Lgs. 155/2010 pari 6 ng/m<sup>3</sup> per l'Arsenico, 5 ng/m<sup>3</sup> per il Cadmio, 20 ng/m<sup>3</sup> per il Nichel e 500 ng/m<sup>3</sup> per il piombo.;
- **per gli IPA (Benzo[a]pirene)** non si sono registrati casi di superamento del valore limite normativo, espresso come media annuale, calcolata nei periodi di campionamento definiti dal D.Lgs. 155/2010 pari 1 ng/m<sup>3</sup>.

Ai fini della valutazione della qualità dell'aria su base annua, per ogni stazione ed inquinante l'insieme dei dati raccolti è considerato conforme ed utilizzabile per il calcolo dei parametri statistici quando il periodo minimo di copertura (rendimento strumentale) è almeno pari al 90 %. Il rendimento della stazione è calcolato come percentuale di dati generati rispetto al totale teorico (al netto delle ore dedicate alla calibrazione degli analizzatori e delle manutenzioni ordinarie preventiva e straordinaria).

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

Di seguito si riportano la percentuale di rendimento degli analizzatori della stazione di monitoraggio secondo i criteri definiti dalla normativa (D. Lgs. 155/2010 e ss.mm.ii.)

INQUINANTE	STAZIONE DI STRONGOLI
SO <sub>2</sub>	91,99 %
CO	98,16 %
PM <sub>10</sub>	94,52 %
PM <sub>2,5</sub>	96,16 %
NO <sub>2</sub>	98,18 %
Benzene	92,77 %

## 9.7. Altri aspetti ambientali

### 9.7.1. Impatto visivo

Una centrale termoelettrica rappresenta un impianto industriale di dimensioni significative e pertanto genera in modo inevitabile un certo impatto visivo per la presenza di edifici, impianti e infrastrutture. Il nostro impegno è quello di mantenere le strutture in buono stato e le aree pulite e in ordine, specialmente al fine di contribuire a migliorare l'ambiente di lavoro ed eliminare le fonti di possibile rischio per le persone. La Centrale ha sempre curato il patrimonio alberato in modo che le infrastrutture tecniche siano integrate nel verde. L'organizzazione continua la cura e la piantumazione di nuovi arbusti per abbellire il sito e per mitigarne la presenza in un ambiente rurale.

### 9.7.2. Consumo di prodotti chimici

Per l'esercizio delle caldaie e per il trattamento delle acque in ingresso e in uscita ai vari processi sono utilizzate diverse sostanze chimiche. Si riporta di seguito nella tabella una sintesi su utilizzo e consumi per le principali sostanze nel triennio.

Denominazione Codice Caso	Fase utilizzo e punto di misura	di	Stato fisico	Metodo misura	Unità di misura	Consumo anno 2020	Consumo anno 2021	Consumo anno 2022
<b>Acido Cloridrico 33%</b>	al	Rigenerazione resine banchi campionamenti caldaie e ciclo termico	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	2.144	70	15
<b>Idrossido sodio al 30%</b>	di	Correzione PH nuovo impianto Corpo Cilindrico	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	255	350	40
<b>Ipoclorito sodio al 15%</b>	di	Torre di raffreddamento Funzione biocida	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	62.481	111.745	98.268
<b>Acido solforico al 96%</b>		Torre di raffreddamento Correzione PH	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	69.428	18.950	0
<b>Acido solforico al 50%</b>		Torre di raffreddamento Correzione PH	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	0	0	50.508
<b>Nalco 8103</b>		Impianto DEMI	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	165	0	0
<b>Nalco Elimin -Ox</b>		Il degasatore Azione di desossigenante	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	135	0	0
<b>Il Permatreat PC – 191T</b>		Impianto osmosi inversa Azione Antiincrostante	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	950	0	0
<b>Di PermaClean PC – 11</b>		Impianto DEMI Azione biocida	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	200	160	0

<b>Nalco 7408</b>	Impianto osmosi Azione desossigenante	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	25	0	0
<b>Nalco 74808</b>	Torre di raffreddamento Azione Controllo di deposito	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	590	0	0
<b>Nalco 7330</b>	Trattamento delle acque di raffreddamento	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	0	0	35
<b>Nalco 73550</b>	Trattamento delle acque di raffreddamento	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	0	0	150
<b>Nalco 71D5 più</b>	Torre di raffreddamento Azione di antischiuma	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	80	0	0
<b>PermaClean PC-33</b>	Impianto Osmosi Azione detergente	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	0	0	125
<b>Permaclean PC-67</b>	Impianto Osmosi Azione detergente	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	0	0	120
<b>Permaclean PC-77</b>	Impianto Osmosi Azione detergente	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	0	0	100

<b>Nalco 5711</b>	Trattamento del vapore condensato di caldaia	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	740	0	0
<b>Trasar 3DT187</b>	Antincrostante acque torre di raffreddamento	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	15.560	0	0
<b>Nalco 8452</b>	Controllo degli odori ambiente-acque	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	0	25	0
<b>Calce</b>	Impianto di abbattimento, purificazione fumi di combustione	Solido granulare	Gravimetrica diretta	Kg	0	18.560	23.020
<b>Solfato ammonio</b>	Caldaie di Funzione di dosaggio nei fumi	Solido granulare	Gravimetrica diretta	Kg	207.200	23.800	261.700
<b>Sabbia Silicea</b>	Caldaie	Solido granulare	Gravimetrica diretta	Kg	347.140	374.816	349.280
<b>Rodax 7398</b>	Trattamento del vapore condensato di caldaia	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	/	745	875
<b>Trasar DREWOGARD 3675 T</b>	Anticrostante acque torre di raffreddamento	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	/	14.500	12.970
<b>Rodamine C12</b>	Degasatore azione deossigenante	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	/	191	165
<b>RO 231 "Antiscalant osmosi"</b>	Impianto osmosi inversa	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	/	725	450
<b>25 DECLOR (BISOLFITO OSMOSI)</b>	Impianto DEMI azione biocida	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	/	400	300
<b>DREFLO 9694 L (flocculante)</b>	Impianto DEMI	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	/	72	0
<b>DREWO DAF 11</b>	Torre di raffreddamento azione antischiuma	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	/	105	85

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

<b>DAB</b>	<b>448</b>	Torre di raffreddamento	Liquido	Volumetrica diretta	Kg	/	685	1580
<b>BIOCIDA (TORRE)</b>		funzione biocida						

Nell'anno 2022 rispetto al biennio 2020-2021 sono stati sostituiti diversi prodotti chimici prediligendo prodotti con indici di pericolo minore e ottimizzandone gli utilizzi.

La variabilità delle quantità utilizzate dei vari prodotti chimici dipende dal numero di fermate della centrale, dalla qualità dell'acqua approvvigionata nonché dall'utilizzo di nuovi prodotti che abbiano un impatto minore sull'ambiente

### 9.7.3. Campi elettromagnetici

In adempimento ai precisi disposti del D.lgs. 81/2008, sono state aggiornate a luglio 2020 le misure riguardanti l'esposizione a campi elettromagnetici del personale operante in Centrale. Dalle misure effettuate si è potuto verificare che generalmente le emissioni sono al di sotto dei limiti raccomandati dalla normativa e sono limitate alle immediate vicinanze delle apparecchiature fonte delle radiazioni. Sono assolutamente trascurabili oltre i confini fisici della Centrale.

### 9.7.4. Gestione delle aziende appaltatrici

Nel processo valutativo degli aspetti ambientali, sono stati identificati gli aspetti ambientali indiretti. Tra tutti, il più rilevante è quello della gestione delle ditte esterne appaltatrici di lavori. I loro comportamenti potrebbero ingenerare impatti di tipo ambientale; pertanto è stata sviluppata all'interno del Sistema di Gestione una metodologia che consente di tenere costantemente sotto controllo l'operato delle ditte stesse. In ogni lavorazione è affiancato un referente della Centrale che ha il compito di supervisionare le attività con particolare riferimento agli aspetti ambientali e alla sicurezza.

### 9.7.5. Il rischio da incendio

La Centrale di Biomasse è dotata del Certificato di Prevenzione Incendi n. 2837 rientrando in varie attività tra quelle previste dalla normativa di prevenzione incendio.

Tale certificato è stato rinnovato, a far data dal 06 Agosto 2022 e con validità 5 anni, dal Comando Provinciale dei VV.FF. di Crotone. Con periodicità stabilite vengono effettuate simulazioni di emergenza con il personale interno appositamente dedicato per testare la risposta a eventi accidentali.

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

### 9.7.6. Gestione delle emergenze

Tra le emergenze previste nei piani preventivi della Centrale sono stati considerati diversi scenari:

- eventi legati ai rischi dell'attività (incendio, primo soccorso, infortunio grave);
- eventi legati a cause esterne (alluvione, sisma, ciclone);
- eventi legati a grossi spandimenti di sostanze (acidi, solventi, ecc).

In particolare, per fronteggiare gli incendi sono previsti appositi impianti di estinzione, formalizzati nel Certificato di Prevenzione Incendi (CPI), rilasciato alla Centrale dai Vigili del Fuoco.

Per fronteggiare gli sversamenti sono previsti bacini di contenimento e set di emergenza con materiale assorbito liquido.

Un Piano di Emergenza Interno disciplina le competenze e le azioni da attuare, a opera della squadra di emergenza, costituita dalle persone in organico alla Centrale, tutte dotate di specifico attestato rilasciato dal Vigili del Fuoco.

Nel Piano di Emergenza, tra le diverse verifiche previste si evidenziano le seguenti prove:

- verifica di funzionamento dell'impianto antincendio;
- evacuazione e risposta alle emergenze;
- risposta a emergenze ambientali.

Infine, per quanto riguarda i grandi rischi, in relazione alla natura e alla quantità delle sostanze pericolose utilizzate, l'impianto non risulta soggetto alle disposizioni del D.lgs. 105/2015 (Seveso III).

Sull'impianto inoltre sono presenti segnalazioni specifiche sul posizionamento dei presidi antincendio.

## 10. ASPETTI AMBIENTALI INDIRECTI

Per la determinazione degli aspetti ambientali indiretti, Biomasse Italia ha identificato le diverse categorie di fornitori di cui si avvale includendo sia quelli che operano in sito sia quelli che operano all'esterno. Per ciascun fornitore si sono analizzati i principali aspetti ambientali che si generano o possono generarsi a seguito delle attività svolte dal fornitore stesso e l'effettivo livello di controllo gestionale che Biomasse Italia può avere su di essi. Il grado di significatività ambientale delle attività svolte dai fornitori è in funzione dell'effettivo livello di controllo e/o influenza da parte di Biomasse Italia e della rilevanza stimata degli aspetti ambientali associati alle attività da loro svolte. Gli aspetti ambientali indiretti individuati sono i seguenti:

- Traffico veicolare dovuto al trasporto ed alla consegna del fuel, di materiali, smaltimento di rifiuti e attività di manutenzione; Il traffico di automezzi impiegati per il trasporto delle materie prime può determinare impatti ambientali significativi nei periodi di arrivo delle navi con il carico di biomasse. In tale circostanza il flusso veicolare pesante quotidiano può essere stimato indicativamente in circa 80 viaggi/giorno per 5/6 gg. Quotidianamente si effettua il trasporto delle ceneri prodotte dall'impianto. Le attività di trasporto, affidate a fornitori, sono regolamentate da contratti che prevedono anche il rispetto di requisiti ambientali.
- Produzione di rifiuti durante le manutenzioni e smaltimento dei rifiuti prodotti,
- Campi elettromagnetici generati dalla rete elettrica per il trasporto dell'energia elettrica,
- Mobilità casa-lavoro del personale attivo sulla Centrale di Biomasse Italia.

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

## 11. SICUREZZA

Biomasse Italia considerano la salute, la sicurezza e l'integrità psicofisica delle persone **il bene più prezioso da tutelare** in ogni momento della vita, al lavoro come a casa e nel tempo libero.

Ciascuno è responsabile della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone con cui interagisce, e pertanto si impegna a **sviluppare e promuovere una solida cultura della sicurezza** ovunque nel mondo. L'**impegno costante** di ogni persona, l'**integrazione della sicurezza nei processi e nella formazione, la segnalazione e l'analisi degli incidenti e delle non conformità, il rigore nella selezione e nella gestione delle ditte appaltatrici, i continui controlli sulla qualità**, sono per Biomasse Italia gli elementi fondamentali della cultura della sicurezza.

Per la nostra azienda **la sicurezza è un obiettivo prioritario** da perseguire ad ogni livello dell'organizzazione; i **risultati** sono stati **ottimi** e, nell'ottica del miglioramento continuo, abbiamo mantenuto alte le prestazioni del **Sistema di Gestione per la Sicurezza** sul posto di lavoro, secondo la UNI ISO 45001:2018, e la sua integrazione nel metodo adottato con l'esistente Sistema di Gestione Ambientale e di Qualità.

Biomasse Italia, nel mese di marzo 2021 ha superato con esito positivo l'audit di verifica di riesame triennale del proprio Sistema di Gestione Integrato effettuato dall'Ente di certificazione internazionale Certiquality, dimostrando che, nella strategia della gestione integrata, il percorso intrapreso è quello giusto anche in riferimento alle nuove norme ISO 9001 e ISO 14001 versione 2015 e UNI ISO 45001:2018. Nella valutazione complessiva sulla conformità ed efficacia dei Sistemi di gestione, gli auditors hanno evidenziato come giudizio complessivo che "I sistemi di gestione sono conformi alle norme di riferimento ISO 9001:2015 - ISO 14001:2015 - ISO 45001:2018 ed EMAS II. Da tale analisi è scaturita la pianificazione e la definizione degli obiettivi e relativo monitoraggio."

A conclusione dell'audit non sono state rilevate non-conformità maggiori, ma solo raccomandazioni che, come è ormai prassi aziendale, saranno accolte come spunti di ottimizzazione ed evoluzione e gestite nell'ambito di altrettante "proposte" e "piani di miglioramento", nell'ottica del miglioramento continuo e che notoriamente scaturiscono dalla tendenza aziendale ad obiettivi sempre più "elevati".

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

Il Sistema di Gestione della Sicurezza è finalizzato a garantire la protezione dell'incolumità fisica dei lavoratori e l'igiene dei luoghi di lavoro, nel rispetto delle leggi vigenti e degli standard internazionali cui abbiamo deciso di aderire. L'applicazione del Sistema di Gestione della Sicurezza è senz'altro positiva in termini di **minimizzazione degli incidenti, delle perdite e dei costi relativi**, nonché in termini di **efficienza**, di **competitività** e di **miglioramento delle relazioni**.

In ottemperanza alle normative vigenti, l'assetto organizzativo vede l'istituzione di **un unico Servizio di Prevenzione e Protezione**. Questo Servizio, in collaborazione con il dipartimento Risorse Umane, si occupa anche delle attività di **formazione per il personale**, le cui finalità sono quelle di ottenere uniformità di applicazione delle azioni di prevenzione, maggiore professionalità, immediatezza di risposta sulle problematiche di sicurezza emergenti, maggiore capacità di percezione dei pericoli potenziali e maggiore iniziativa nel promuovere azioni di prevenzione.

Poiché i temi legati ad Ambiente e Sicurezza hanno dinamiche analoghe e si sovrappongono tra loro senza una netta demarcazione, **l'integrazione dei sistemi di gestione ambientale e della sicurezza** permette di **risparmiare risorse e recuperare efficienza**, garantendo un servizio migliore al personale e la completa tutela del territorio.

Nell'ambito del completamento dell'adozione del Sistema di Gestione Integrato, nel 2022 sono state effettuate:

- **2 riunioni del CSSA** per condividere, con i vari responsabili dell'area interessati, il trattamento delle non conformità, finalizzando l'analisi delle cause profonde e le azioni correttive, tenendone sotto controllo l'avanzamento e procedendo alla loro chiusura solo dopo la verifica positiva della loro efficacia

In seguito all'impegno aziendale ed ai numerosi momenti di formazione e sensibilizzazione sugli aspetti della sicurezza e della salute, nel 2022 **i tassi di infortuni e di assenza dal lavoro per infortuni** dei dipendenti si sono attestati rispettivamente a **1**.

mentre il **numero di infortuni relativi ai dipendenti delle ditte appaltatrici** si sono attestati rispettivamente a **2**. Le azioni di miglioramento scaturite dalle analisi vengono monitorate costantemente e seguite fino al loro completamento.

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

**La sicurezza è fortemente integrata anche nei processi di appalto:** Biomasse Italia segue puntualmente le proprie imprese appaltatrici (fornitori), monitorandone le performance sia in fase preventiva, tramite il sistema di qualificazione, sia in fase di esecuzione del contratto, attraverso numerosi processi di controllo. Nelle Condizioni Generali che vengono allegate ad ogni contratto sono incluse clausole dedicate alla salute e sicurezza.

Dal 2017 è stato implementato un nuovo sistema (su piattaforma informatica) per la **verifica dei requisiti tecnico professionali degli appaltatori**; tale sistema, denominato SiGeF, permette di condividere, verificare ed approvare tutti quei documenti necessari per effettuare una corretta valutazione dei requisiti richiesti.

La centrale di Biomasse Italia è costruita nel **rispetto delle prescrizioni di legge e delle norme di buona tecnica** è dotata di sistemi di gestione della salute e sicurezza **conformi alla UNI ISO 45001:2018**. Impianti, macchine e attrezzature di lavoro sono soggetti a **controlli sistematici e periodiche attività di manutenzione** per garantirne il regolare funzionamento, nel rispetto della normativa e secondo l'adozione dei migliori standard.

Al fine di garantire la salute e sicurezza della comunità e ridurre l'impatto verso l'ambiente esterno delle attività tipiche del processo produttivo aziendale, vengono svolte in azienda **periodiche campagne di misura** quali il **livello di rumore** generato dalle macchine elettriche, il **livello dei campi elettromagnetici** ed il **livello delle polveri** presenti negli impianti. Tali indagini periodiche consentono di tenere sotto controllo i rischi nel rispetto dei limiti di legge anche per le comunità presenti nelle aree in cui opera Biomasse Italia.

Per quanto concerne tali aspetti le indagini periodicamente condotte dalla società confermano il non superamento dei limiti di legge previsti dalle normative di settore.

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

## 12. PIANIFICAZIONE, PROGRAMMI ED AZIONI ADOTTATE PER IL MIGLIORAMENTO DELLE PRESTAZIONI AMBIENTALI

**La pianificazione** si colma con l'individuazione degli obiettivi, stabiliti dalla Direzione Generale, in ottemperanza alle direttive trasferite dal Consiglio di Amministrazione, secondo i contenuti dei requisiti del sistema integrato e come delineato dalla Politica aziendale. Tali obiettivi ovviamente possono subire modifiche in corso d'opera, a seguito di input interni e/o esterni, ovvero in funzione di modifiche ai processi di lavoro, modifiche tecnologiche o di impianto, in base alle direttive generali dell'Organizzazione e/o a cause esterne non prevedibili (cambiamento della legislazione, richieste di parti interessate, ecc.).

**Gli obiettivi**, sulla base degli aspetti individuati e ritenuti significativi, tenderanno a adottare le migliori pratiche di gestione ambientale presentate nei documenti di riferimento settoriali nonché di tecnologie innovative che permettano la riduzione dei rischi per i lavoratori e che garantiscano comunque il rispetto dei requisiti normativi applicabili in termini di qualità, di sicurezza e rispetto ambientale, compatibilmente con le risorse disponibili e destinabili.

**I Programmi** costituiscono gli strumenti utilizzati per individuare responsabilità, tempi e mezzi per raggiungere gli obiettivi ed i traguardi.

**Le azioni intraprese** da Biomasse Italia per il miglioramento delle prestazioni ambientali sono evincibili dagli investimenti effettuati.

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

## 12.1 Piano di miglioramento ambientale

La Centrale ha stabilito **per il triennio 2022 – 2024** il seguente piano di miglioramento ambientale.

Di seguito viene riportato lo stato di avanzamento delle varie attività al 31 dicembre 2022

Aspetto Ambientale	Obiettivi	Descrizione intervento	Tempo di completamento	Risorse Umane ed economiche impiegate	Stato di attuazione a Dicembre 2022	Stato 0-100%
<b>Uso del suolo in relazione alla Biodiversità</b>	<b>Migliorare l'impatto visivo e la biodiversità della Centrale</b>	Manutenzione rete arborea di centrale costituita da 500 alberi, attraverso attività di concimazioni, potature, trattamenti fitosanitari, irrigazione, sostituzione	Dicembre 2023	RSG 10.000 €	Realizzazione delle opere non completata	60%
<b>Impatto visivo</b>	<b>Realizzazione nuovi spogliatoi da dedicare agli appaltatori</b>	Recupero vecchi manufatti ex zuccherificio	Dicembre 2023	RSG € 120.000,00	installazione del cantiere e avvio delle attività	5%
<b>Protezione del suolo e sottosuolo</b>	<b>Garantire l'efficienza dell'impermeabilizzazione della pavimentazione</b>	Manutenzione continua dello stato di conservazione della pavimentazione presente nella Centrale	Dicembre 2023	RSG 120.000 €	Realizzazione delle opere non completata	70%
<b>Consumo di Risorse Idriche</b>	<b>Garantire la diversificazione degli approvvigionamenti idrici per salvaguardare la risorsa</b>	Realizzazione di un pozzo ad alta profondità	Dicembre 2024	RPI 550.000 €	In corso lo studio di fattibilità	0%
<b>Rischio Incendio</b>	<b>Migliorare l'impianto antincendio di centrale</b>	Adeguamento alle ultime Norme Tecniche del sistema di rilevazione incendi	Dicembre 2022	RPI 143.000 €	Completata	100%

Aspetto Ambientale	Obiettivi	Descrizione intervento	Tempo di completamento	Risorse Umane ed economiche impiegate	Stato di attuazione a Dicembre 2022	Stato 0-100%
Rischio Incendio	Migliorare l'impianto antincendio di centrale	Adeguamento alle ultime Norme Tecniche del locale con impianti antincendio a gas inerti	Dicembre 2024	RPI - RMN 130.000 €	Definizione della specifica tecnica	0%
Consumo di risorse idriche	Migliorare l'efficienza dell'impianto di approvvigionamento delle acque industriali dell'impianto	Intervento di consolidamento strutturale del canale esterno di approvvigionamento delle acque industriali dell'impianto	Dicembre 2022	RSG 129.000 €	Completata	100%
Gestione delle emergenze di centrale	Migliorare la sicurezza impiantistica in caso di alluvione	Installazione nella vasca di rilancio delle acque reflue di n°2 pompe di sollevamento della capacità di 1200 mc/h ciascuna ed una da 800 mc/h con l'obiettivo di poter eliminare tutte le acque piovane accumulate.	Dicembre 2022	RPI - RES - MAN 200.000 €	Completata	100%
Impiego di Sostanze Pericolose	Ridurre il rischio di spandimenti e contaminazione del suolo da prodotti chimici	Acquisto di nuove vasche di contenimento per lo stoccaggio dei prodotti chimici di Centrale	Dicembre 2022	RES 2.500 €	Completata	100%
Rifiuti	Ridurre il rischio di contaminazione delle matrici ambientali	Miglioramento del deposito temporaneo dei rifiuti installando nuovi cassoni con chiusure ermetiche di contenimento	Dicembre 2022	RMN 2.000 €	Completata	100%
Gestione delle emergenze di centrale	Migliorare la comunicazione delle emergenze e la gestione delle eventuali evacuazioni di Centrale	Installazione di un sistema di evacuazione vocale	Dicembre 2023	RPI 40.000 €	Definizione della specifica tecnica	0%

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

### 13. GLI INDICATORI AMBIENTALI

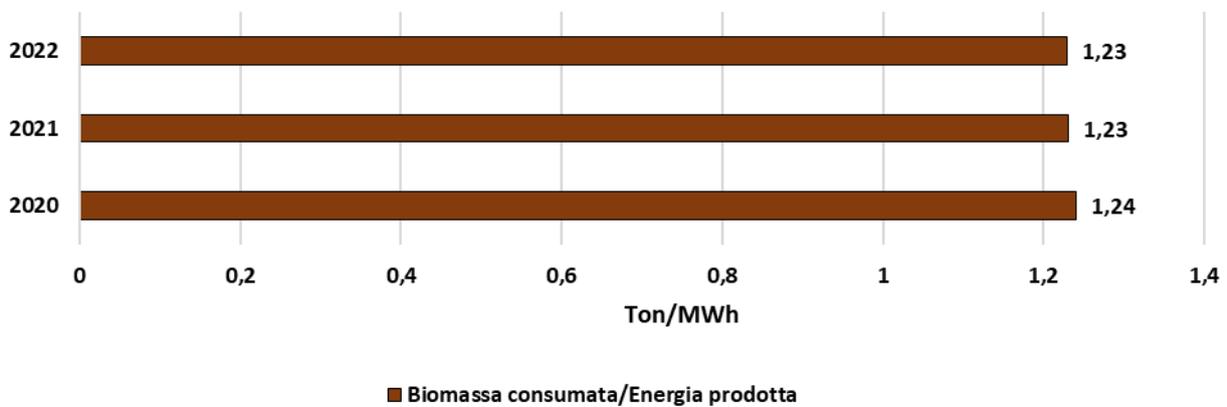
Gli indicatori riportati nella successiva tabella esprimono i parametri significativi dal punto di vista ambientale. Dove possibile, vengono espressi in termini “specifici”, generalmente in termini di valore **per unità di energia netta prodotta**, consentendo una valutazione più puntuale della qualità delle prestazioni e degli impatti e un confronto con gli indicatori di realtà simili.

Lo scostamento degli indicatori nel corso del triennio dipende **dal numero di fermate della centrale** dovute esse per manutenzioni programmate, accidentali o richieste dalle autorità quali il gestore servizi energetici (GSE) o dall’operatore che gestisce le reti per la trasmissione dell’energia elettrica nazionale (TERNA), **dalla qualità del combustibile** in ingresso il quale influenza la produzione dei rifiuti in particolar modo delle ceneri nonché dagli **eventi metereologici** i quali influenzano la produzione degli scarichi idrici.

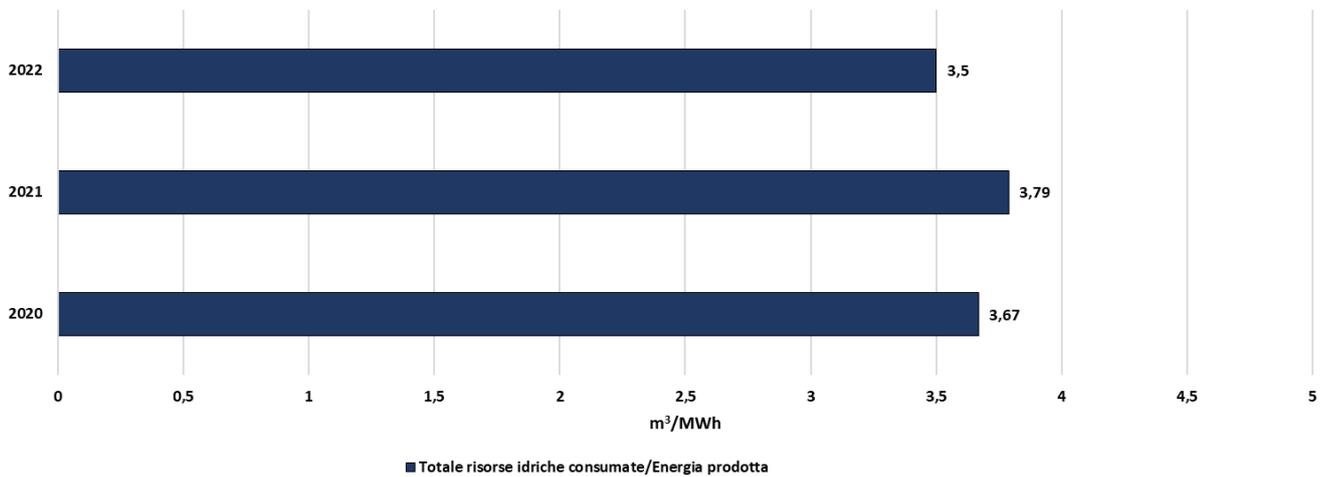
Di seguito si riportano i grafici in riferimento agli indicatori ambientali analizzati considerando il triennio 2020-2021-2022.

Indicatori	Unità di misura	2020	2021	2022	Target
<b>CONSUMO COMBUSTIBILE</b>					
Consumo specifico di biomassa	tn / MWh	1,24	1,23	1,23	1,19
<b>RISORSE IDRICHE</b>					
Totale risorse idriche	m <sup>3</sup> /MWh	3,67	3,79	3,50	2,35
<b>ENERGIA</b>					
Energia elettrica autoconsumo	MWh / MWh	0,11	0,10	0,11	0,11
<b>EMISSIONI IN ATMOSFERA</b>					
NOx	g / MWh	721.03	819.24	669.00	267<Nox<962
SO2	g / MWh	21,90	13,51	16.00	53<SO2<374
Polveri	g / MWh	6.80	10.06	8.00	11<Polveri<64
<b>SCARICHI IDRICI</b>					
Scarico su corpo idrico superficiale (torrente Passovecchio)	m <sup>3</sup> /MWh	1.48	1.04	1.86	1,35
<b>RIFIUTI PRODOTTI</b>					
Rifiuti speciali pericolosi Prodotti e inviati a recupero	Kg / MWh	0.04	0.04	0.04	0,10
Rifiuti speciali pericolosi Prodotti e inviati a smaltimento	Kg / MWh	0.20	0.13	0.02	0,18
Rifiuti speciali non pericolosi Prodotti e inviati a recupero	Kg / MWh	41.48	43.92	49.91	42.00
Rifiuti speciali non pericolosi Prodotti e inviati a smaltimento	Kg / MWh	2.48	1.04	0.67	20.00

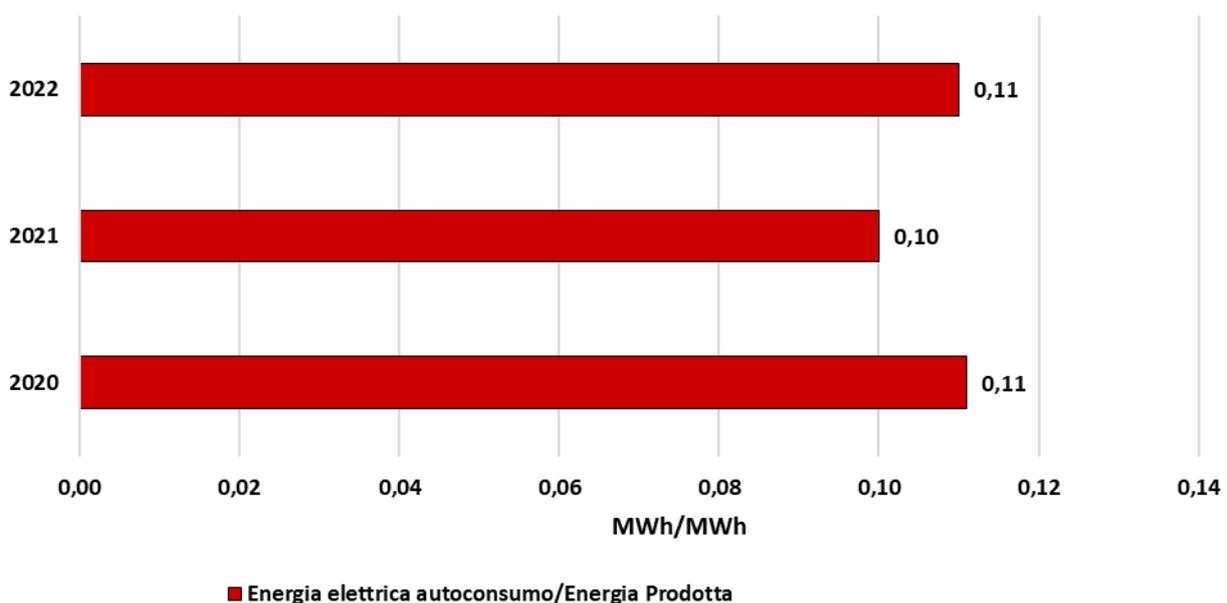
### CONSUMO COMBUSTIBILE



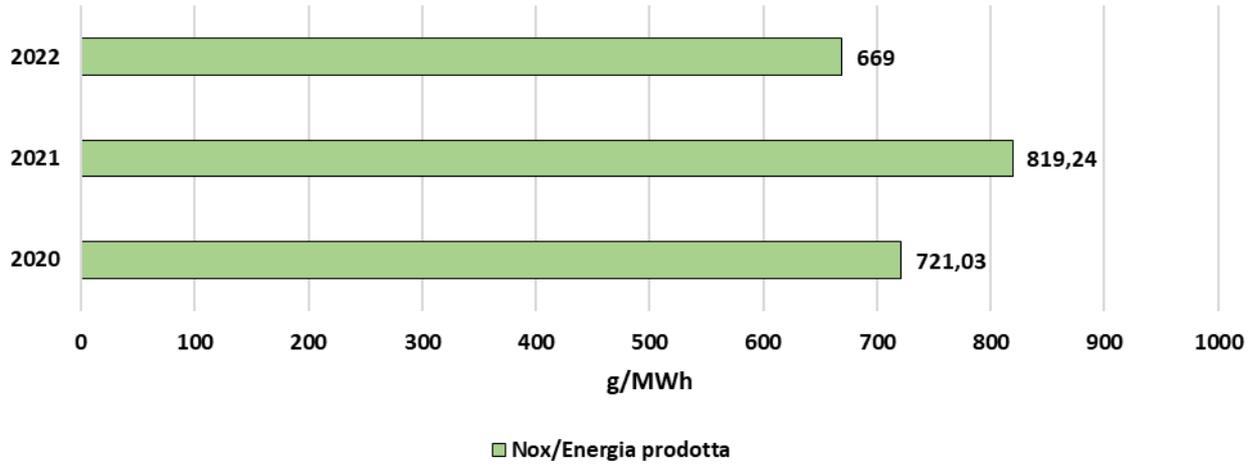
### CONSUMO RISORSE IDRICHE



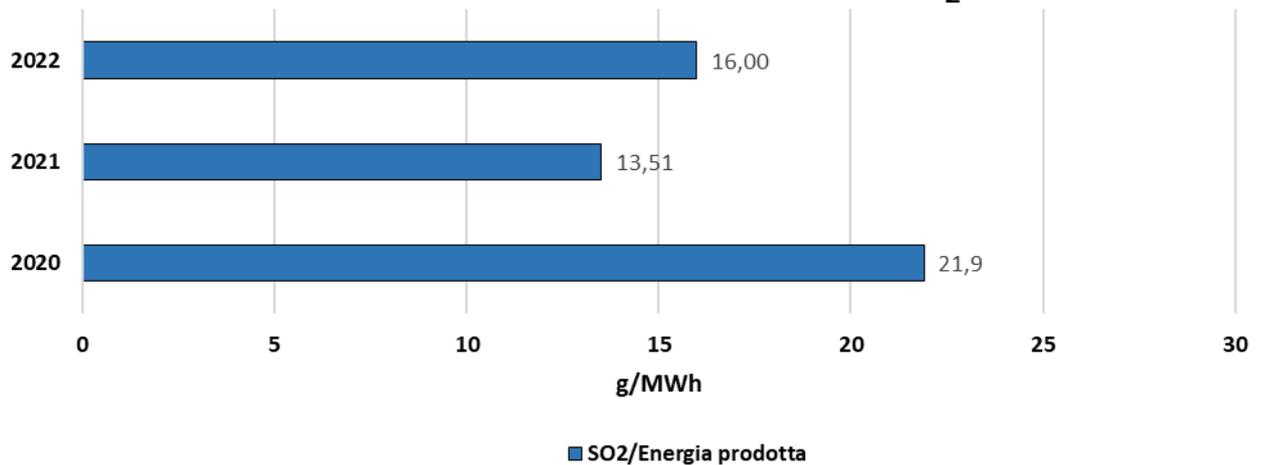
### ENERGIA ELETTRICA AUTOCONSUMATA



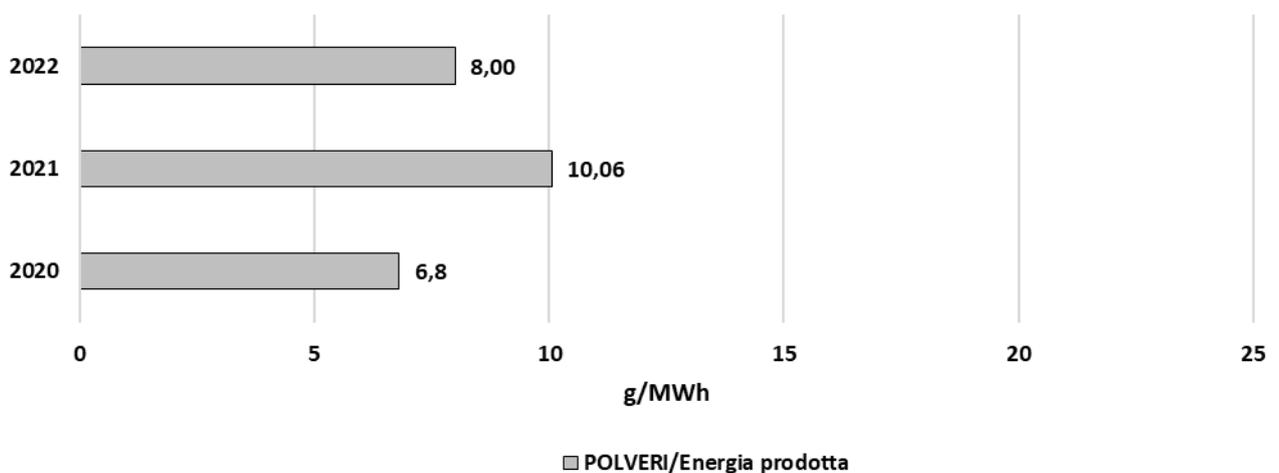
### EMISSIONI IN ATMOSFERA - NO<sub>x</sub>



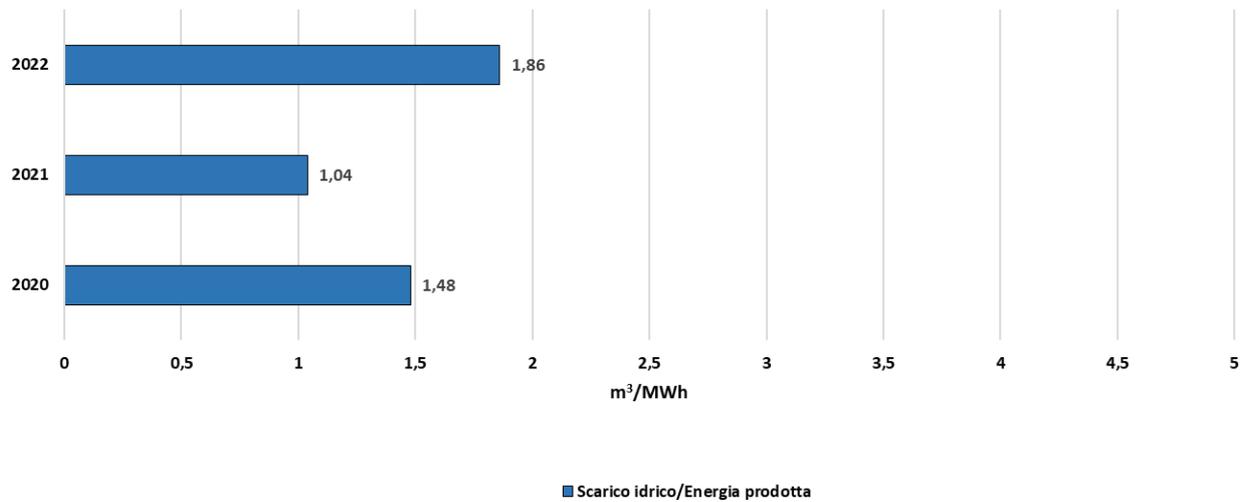
### EMISSIONI IN ATMOSFERA - SO<sub>2</sub>



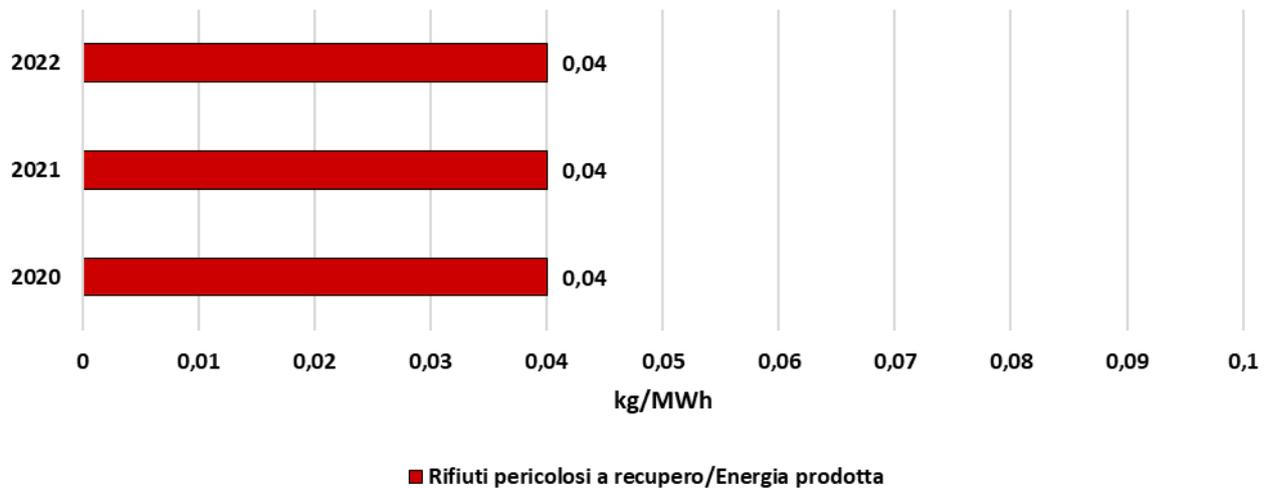
### EMISSIONI IN ATMOSFERA - POLVERI



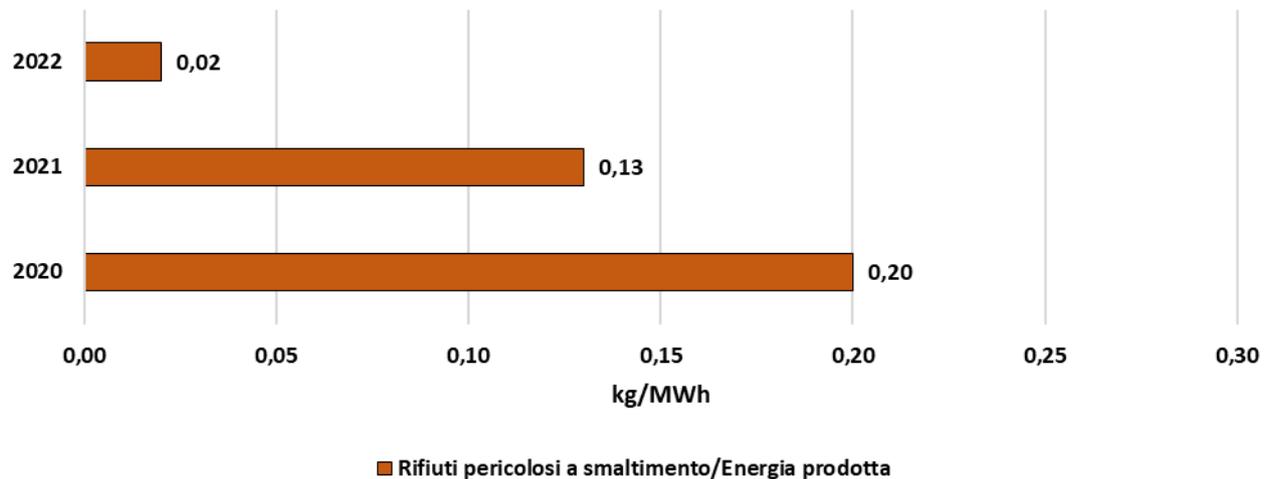
### SCARICO IDRICO SU TORRENTE VERGARO



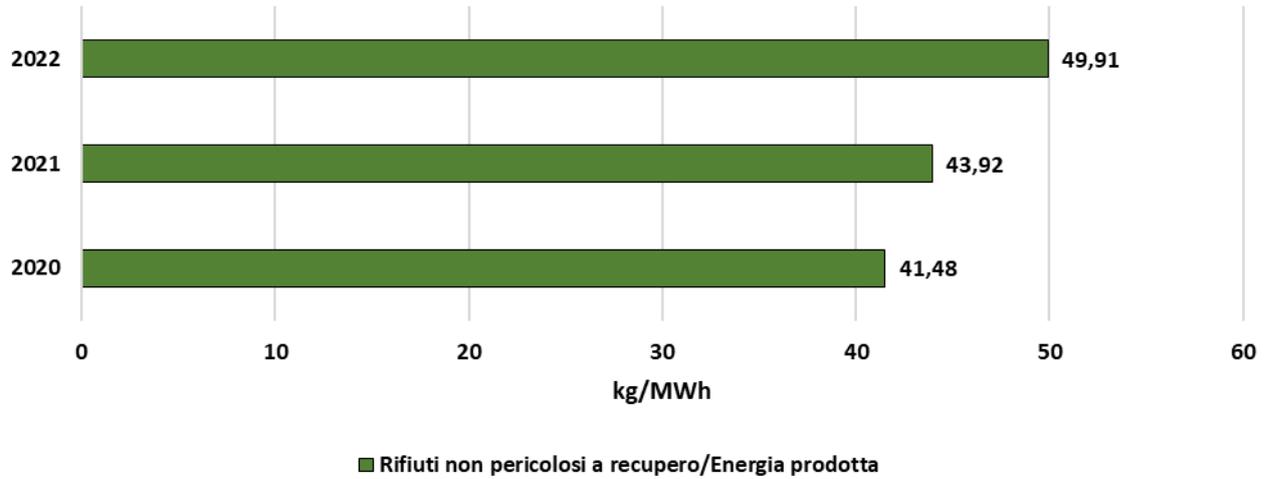
### RIFIUTI PERICOLOSI INVIATI A RECUPERO



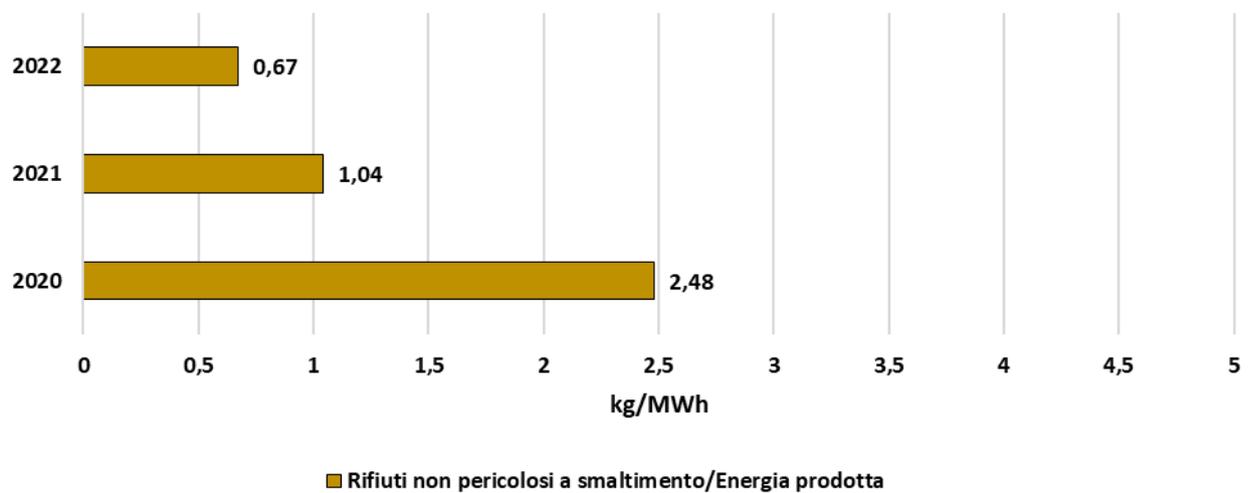
### RIFIUTI PERICOLOSI INVIATI A SMALTIMENTO



## RIFIUTI NON PERICOLOSI INVIATI A RECUPERO



## RIFIUTI NON PERICOLOSI INVIATI A SMALTIMENTO



#### 14. QUADRO AUTORIZZATIVO

ID	Estremi atto amministrativo	Oggetto	Ente competente	Data rilascio	Data scadenza
1	DDG n° 8848 del 19.07.2011	Autorizzazione Unica	Regione Calabria Dipartimento Attività Produttive	19.07.2011	Non prevista
2	Pratica n. 2837	Certificato di prevenzione incendi	Ministero dell'interno Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Crotona	12.07.2017	06.08.2027
3	Pratica n. 2/1999 concessione n.10	Licenza edilizia impianto	Comune di Strongoli	20.02.1999	Non prevista
3.1	Pratica n. 41/2002 concessione n.6	Licenza edilizia impianto	Comune di Strongoli	2002	Non prevista
3.2	Pratica n. 13/2003 concessione n.9	Licenza edilizia impianto - variante	Comune di Strongoli	18.04.2003	Non prevista
4	Certificato agibilità Centrale Termoelettrica	Certificato di agibilità	Comune di Strongoli	5.01.2005	Non prevista
4.1	Certificato agibilità deposito magazzini/ceneri	Certificato di agibilità	Comune di Strongoli	5.10.2009	Non prevista
4.2	Certificato agibilità fabbricato uffici amministrativi	Certificato di agibilità	Comune di Strongoli	14.06.2010	Non prevista
4.3	Certificato agibilità impianto fotovoltaico	Licenza edilizia impianto	Comune di Strongoli	30.11.2012	Non prevista
5	Prot.: 0008637 IT00KRE00056W	Licenza esercizio officina elettrica	Ufficio delle Dogane di Catanzaro	09.05.2011	Non prevista
6	Registro ufficiale KRY00102A	Denuncia deposito oli	Ufficio delle Dogane di Catanzaro	09.04.2003	Non prevista
6.1	Prot. 208/03/1° Sett	Autorizzazione ad installare e ad esercire un deposito di oli minerali per uso privato industriale	Prefettura di Crotona	24.03.2003	24.03.2023
7	DDG N° 12641 DEL 07.09.2012	Autorizzazione all'esercizio dell'attività di importazione e commercializzazione all'ingrosso di legname, iscrizione al Registro ufficiale dei Produttori	Regione Calabria dipartimento 6 Agricoltura, Foreste e Forestazione	07.09.2012	Non prevista
8	Prot. N. KR 012/2017 del 19.07.2017	Disciplinare di concessione alla derivazione di acque	Regione Calabria Settore U.O.T.	19.07.2017	19.07.2047 (trentennale)

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

		sotterranee tramite n°7 pozzi ad uso industriale	Funzioni Territoriali		
--	--	---	-----------------------	--	--

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

## 14.1 Riferimenti normativi principali

- UNI EN ISO 14001:2015 - Sistemi di gestione ambientale - Requisiti e guida per l'uso.
- UNI ISO 45001:2018 "Sistemi di gestione della sicurezza e della salute sul luogo di lavoro".
- Regolamento (UE) 2017/1505 della Commissione, del 28 agosto 2017, che modifica gli allegati I, II e III del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento Europeo del Consiglio sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS).
- Regolamento (UE) 2018/2026 della Commissione, del 19 dicembre 2018, che modifica l'allegato IV del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento Europeo del Consiglio sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS).
- Codice Etico Biomasse Italia.
- D.Lgs. 03.04.2006, n. 152 e s.m.i. "Norme in materia ambientale".
- D.Lgs. 09.04.2008, n. 81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".
- DM 27.09.2010 "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto MATT del 3 agosto 2005".
- RD 11.12.1933, n. 1775 "Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici".
- Legge 26.10.1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico".
- DPCM 14.11.1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH).
- Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (CLP).
- D.lgs. 13.03.2013, n. 30 "Attuazione della direttiva 2009/29/CE che modifica la direttiva 2003/87/CE al fine di perfezionare ed estendere il sistema comunitario per lo scambio di quote di emissione di gas a effetto serra".
- Regolamento UE 601/2012 per il monitoraggio e comunicazione dei gas serra.

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

- DPR 27.01.2012, n. 43 “Regolamento recante attuazione del regolamento (CE) n. 842/2006 su taluni gas fluorurati a effetto serra”.
- Direttiva 2013/35/UE del 26.06.2013 sulle disposizioni minime di sicurezza e di salute relative all’esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici) e che abroga la direttiva 2004/40/CE.
- Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità.
- Regione Calabria - L.R. 29 dicembre 2008, n. 42 recante: “Misure in materia di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili”.
- Regione Calabria - Decreto n° 888 del 19/07/2011 avente ad oggetto “Decreto Autorizzazione Unica – Rifacimento parziale ed esercizio dell’impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (Biomasse) denominato “Centrale termoelettrica di Strongoli 8KR), per una potenza prevista pari a 46 MWe netti (51.1 Mwe lordi) – Società Biomasse Italia S.p.A.

<b>Analisi Ambientale</b> <b>Biomasse Italia S.p.A.</b> <b>Anno 2022</b>		Revisione n. 0
		Data: 4 febbraio 2023
		Luogo: Strongoli

## 15. INFORMAZIONI AL PUBBLICO

Per informazioni e approfondimenti è possibile contattare:

### **Rappresentante della Direzione:**

HSEQ Manager – Arch. Franco Casella

e-mail: franco.casella@epnewenergy.it

Il verificatore ambientale Certiquality accreditato (n. IT-V-0001 Certiquality) ha convalidato in data **07.03.2023** la Dichiarazione Ambientale ai sensi del regolamento EMAS 1221/09.

I dati sono aggiornati al 31.12.2022

La Direzione della Centrale termoelettrica di Biomasse Crotone conferma che l'esercizio della Centrale avviene in conformità alla normativa vigente e alle disposizioni autorizzative e si impegna a rendicontare e comunicare le proprie prestazioni ambientali, gli obiettivi e le azioni di miglioramento messi in atto e pianificati attraverso la pubblicazione della Dichiarazione Ambientale convalidata nei tempi e nelle modalità previste dal Regolamento EMAS.

**ALLEGATO VI**  
**al regolamento CE 1221/2009**

**INFORMAZIONI RICHIESTE PER LA REGISTRAZIONE**

**1. ORGANIZZAZIONE**

Nome BIOMASSE ITALIA S.P.A.

Indirizzo S.S. 106 Km 263 STRONGOLI KR ITALIA

Città STRONGOLI

Codice postale 88816

Paese/Land/regione/ comunità autonoma ITALIA / CALABRIA

Referente Arch. Franco Casella

Telefono 0962/885852

Fax

E-mail franco.casella@epnewenergy.it

Sito web www.biomasseitalia.it

Accesso pubblico alla dichiarazione ambientale  
o alla dichiarazione ambientale aggiornata

a) su supporto cartaceo

b) su supporto elettronico

Numero di registrazione 65927

Data di registrazione ///

Data di sospensione della registrazione ///

Data di cancellazione della registrazione ///

Data della prossima dichiarazione ambientale 14/02/2024

Data della prossima dichiarazione ambientale aggiornata 14/02/2024

Richiesta di deroga ai sensi dell'articolo 7

SI  – NO

Codice NACE delle attività 35.11 (attività principale)

Numero di addetti 40

Fatturato o bilancio annuo 127.492,046 Euro

## 2. SITO

Nome BIOMASSE ITALIA S.P.A.

Indirizzo S.S. 106 Km 263 STRONGOLI KR ITALIA

Codice postale 88816

Città STRONGOLI

Paese/Land/regione/comunità autonoma ITALIA / CALABRIA

Referente Arch. Franco Casella

Telefono 0962/885852

Fax

E-mail franco.casella@epnewenergy.it

Sito web www.biomasseitalia.it

Accesso pubblico alla dichiarazione ambientale  
o alla dichiarazione ambientale aggiornata

a) su supporto cartaceo

b) su supporto elettronico

Numero di registrazione 65927

Data di registrazione ///

Data di sospensione della registrazione ///

Data di cancellazione della registrazione ///

Data della prossima dichiarazione ambientale 08/03/2026

Data della prossima dichiarazione ambientale aggiornata 08/03/2024

Richiesta di deroga ai sensi dell'articolo 7

SI  - NO

Codice NACE delle attività 35.11 (attività principale)

Numero di addetti 40

Fatturato o bilancio annuo 127.492,046 Euro

### 3. VERIFICATORE AMBIENTALE

Nome del verificatore ambientale **CERTIQUALITY SRL**

Indirizzo **VIA G. GIARDINO, 4**

Codice postale **20123**

Città **MILANO**

Paese/Land/regione/comunità autonoma **ITALIA**

Telefono **02-8069171**

Fax **02-86465295**

e-mail **certiquality@certiquality.it**

Numero di registrazione dell'accreditamento **IT-V-0001**  
o dell'abilitazione

Ambito dell'accreditamento o dell'abilitazione  
(codici NACE)

**01.1/2/3/4/63/64/7 – 03 – 05 – 06 – 07 – 08 – 09 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 17 – 18 – 19 – 20 –  
21 – 22 – 23 – 24.1/2/3/41/42/43/44/45/5 – 25.1/5/6/99 – 26.11/3/5/8 – 27 –  
28.11/22/23/30/49/99 – 29 – 30.1- 30.2 – 30.3 – 30.9 – 32.5/99 – 33 – 35 – 36 – 37 – 38 – 39 –  
41 – 42 – 43 – 46.11/13/14/15/16/17/18/19/2/3/4/5/6/7/9 – 47.1/2/4/5/6/7/8/9 – 49 – 52 – 55 –  
56 – 58 – 59 – 60 – 62 – 63 - 64 – 65 – 66 – 68 – 69 - 70 – 73 – 74.1/9 – 78 – 80 – 81 – 82 –  
84.1 – 85 – 90 – 91 – 92 – 93 – 94 – 95 - 96 NACE (rev.2)**

Organismi di accreditamento o di abilitazione **COMITATO ECOLABEL - ECOAUDIT SEZIONE EMAS  
ITALIA**

li Strongoli - KR il 08 / 03 / 2023

Firma del rappresentante dell'organizzazione

## DICHIARAZIONE DEL VERIFICATORE AMBIENTALE SULLE ATTIVITA' DI VERIFICA E CONVALIDA

(Allegato VII del REG. 1221/2009)

Il verificatore ambientale CERTIQUALITY S.R.L., numero di registrazione ambientale EMAS IT – V – 0001, accreditato per gli ambiti

01.1/2/3/4/63/64/7 – 03 – 05 – 06 – 07 – 08 – 09 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 17 – 18 – 19 – 20 – 21 – 22 – 23 – 24.1/2/3/41/42/43/44/45/5 – 25.1/5/6/99 – 26.11/3/5/8 – 27 – 28.11/22/23/30/49/99 – 29 – 30.1/2/3/9 – 32.5/99 – 33 – 35 – 36 – 37 – 38 – 39 – 41 – 42 – 43 – 46.11/13/14/15/16/17/18/19/2/3/4/5/6/7/9 – 47 – 47.1/2/4/5/6/7/8/9 – 49 – 52 – 55 – 56 – 58 – 59 – 60 – 62 – 63 – 64 – 65 – 66 – 68 – 69 – 70 – 73 – 74.1/9 – 78 – 80 – 81 – 82 – 84.1 – 85 – 90 – 91 – 92 – 93 – 94 – 95 – 96 NACE (rev.2)

dichiara di avere verificato che il sito / i siti / l'intera organizzazione indicata nella dichiarazione ambientale/dichiarazione ambientale aggiornata dell'Organizzazione BIOMASSE ITALIA S.P.A

numero di registrazione (se esistente) IT- 000000

risponde (rispondono) a tutte le prescrizioni del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009, sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS) e s.m.i.

Con la presente CERTIQUALITY S.R.L. dichiara che:

- la verifica e la convalida si sono svolte nel pieno rispetto delle prescrizioni del Regolamento (CE) n. 1221/2009 e s.m.i.,
- l'esito della verifica e della convalida conferma che non risultano elementi che attestino l'inosservanza degli obblighi normativi applicabili in materia di ambiente,
- i dati e le informazione contenuti nella dichiarazione ambientale/dichiarazione ambientale aggiornata dell'organizzazione/sito forniscono un'immagine affidabile, credibile e corretta di tutte le attività dell'organizzazione/del sito svolte nel campo d'applicazione indicato nella dichiarazione ambientale.

Il presente documento non è equivalente alla registrazione EMAS. La registrazione EMAS può essere rilasciata unicamente da un organismo competente ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009. Il presente documento non è utilizzato come comunicazione a sé stante destinata al pubblico.

MILANO, il 17/03/2023

Certiquality Srl



Il Presidente  
Cesare Puccioni

rev.2\_250718