

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

CENTRALE A BIOMASSE DI BIOMASSE CROTONE S.p.A. DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2021

(Dati e prestazioni del Sistema di Gestione Ambientale riferiti all'anno 2021 e aggiornati al 31/12/2021)



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



Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

INDICE

1. LA CENTRALE IN SINTESI	4
2. DICHIARAZIONE DEL TOP-MANAGEMENT 2019-2021	5
2.1. Visione	8
2.2. Missione.....	8
2.3. I nostri valori	9
2.4. Sistema Integrato di Gestione	11
3. IL GRUPPO EPH.....	14
3.1. Cambiamenti significativi	14
3.2. Assetto societario	15
3.3. Gli asset di EP New Energy Italia.....	15
4. DESCRIZIONE DELLE FASI DEL CICLO PRODUTTIVO.....	16
4.1. Centrale termoelettrica a biomasse	16
5. IL TERRITORIO	18
5.1. Contesto territoriale.....	18
5.2. Aspetti naturalistici	19
5.3. Suolo e sottosuolo	19
5.4. Il clima.....	19
5.5. Le relazioni con il territorio	19
6. IL CONTESTO.....	20
7. STRATEGIA E SISTEMA AMBIENTALE.....	22
7.1. La politica della centrale di Biomasse Crotone.....	23
7.2. Struttura di governance.....	26
8. ASPETTI AMBIENTALI.....	28
8.1. Metodologia di analisi	28
8.2. Individuazione degli aspetti ambientali e definizione dei criteri di significatività adottati	29
9. ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI.....	30
9.1. Energia.....	30
9.2. Materie prime	31
9.3. Acqua	34
9.4. Rifiuti	62
9.5. Uso del suolo in relazione alla biodiversità.....	65
9.6. Aria.....	69
9.7. Altri aspetti ambientali.....	75
10. ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI.....	80
11. SICUREZZA	81

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

12. PIANIFICAZIONE, PROGRAMMI ED AZIONI ADOTTATE PER IL MIGLIORAMENTO DELLE PRESTAZIONI AMBIENTALI	85
12.1 Piano di miglioramento ambientale	87
13. GLI INDICATORI AMBIENTALI.....	96
14. QUADRO AUTORIZZATIVO.....	102
15. DICHIARAZIONE CONFORMITA' LEGISLATIVA.....	103
15.1 Riferimenti normativi principali.....	103
16. RICONOSCIMENTI	105
17. INFORMAZIONI AL PUBBLICO - COMUNICAZIONE.....	107



Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

1. LA CENTRALE IN SINTESI

Biomasse Crotone 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 energia nella rete nazionale pari a **27 Megawatt** 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 **2001 come parte di Biomasse Italia S.p.A.**

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 **Crotone** sono di **300.000 tonnellate**.

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

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

2. DICHIARAZIONE DEL TOP-MANAGEMENT 2019-2021

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

Già nel recente passato abbiamo investito tutto il nostro impegno su questi tre fronti: ci siamo dati un'**organizzazione cosciente dei propri punti forti e delle proprie opportunità di crescita**, esigente e stimolante, competitiva ed in evoluzione continua; abbiamo realizzato **rifacimenti impiantistici e miglioramenti incrementali secondo le migliori tecnologie** per ottenere la massima efficienza ed affidabilità produttiva nel rispetto dei più alti standard di tutela ambientale; con i nostri partners-fornitori abbiamo costruito (consolidando dove possibile, avviando dove necessario) filiere di approvvigionamento della biomassa adeguate ad operare con un **equilibrato mix di bacini di provenienza** (locale nel Sud Italia, regioni boschive del centro-nord) **e di tipologie di biomassa** (residui della manutenzione boschiva, scarti di potatura, materiale boschivo da alvei fluviali, materie prime secondarie dalla pulizia del verde pubblico), **con una qualità coerente con le capacità tecniche degli impianti, in quantità adeguate ai fabbisogni, con accordi a lungo termini economicamente sostenibili**; grazie agli sforzi ed alla fiducia degli Azionisti e con l'impegno di tutti i dipendenti e delle Parti sociali, siamo in grado di soddisfare tutti i legittimi portatori di interesse che rappresentano "l'Azienda Estesa", cioè il sistema socio-economico integrato Azienda-Territorio che rappresenta un vero vantaggio competitivo industriale ed il motore della crescita aziendale.

Tutto ciò, sempre nel **rispetto assoluto ed incondizionato del nostro codice etico e dei valori** alla base del nostro modo di vivere il business: **tutela dell'ambiente e della sicurezza sul lavoro**, consapevolezza della nostra **responsabilità sociale nel territorio locale, correttezza nelle relazioni commerciali**.

Guardando sempre al futuro, abbiamo implementato da molti anni i principi dell'**Economia Circolare** nel nostro settore di interesse, innescando un circuito virtuoso all'insegna dello **Sviluppo Sostenibile** del territorio, delle fonti rinnovabili e dell'utilizzo dei residui legnosi, attivando un modello in cui il business e l'Ambiente vanno di pari passo.

Il settore dell'**energia elettrica da fonti rinnovabili** (biomasse) **offre grandi opportunità e pone grandi incertezze** per il futuro: per cogliere le prime e superare le seconde è richiesta una strategia di lungo respiro volta a **migliorare sempre più radicalmente (e non solo velocemente) e perseguire la crescita per vie interne ed esterne**, valorizzando in modo

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

sempre più intenso e creativo le risorse tangibili e intangibili, materiali ed umane, delle quali l'Azienda ha saputo dotarsi ed ha posto al servizio della propria proposta di valore.

Il sistema incentivante ed il quadro normativo di settore sempre più instabili ci impongono di fare **scelte strategiche** di grande portata ma in tempi sempre più ridotti, focalizzate sugli obiettivi di crescita ma flessibili per seguire i mutevoli scenari economici e normativi.

Continueremo ad orientarci con le parole-chiave di “produttività, efficienza, economicità, flessibilità, ambiente, eco-sostenibilità, affidabilità, imprenditorialità e creatività” ormai entrate nel patrimonio aziendale.

Ma affiancheremo nuove parole-chiave che rappresenteranno il tratto distintivo della nostra Azienda nel prossimo futuro: Essenziale, Connessa 2.0, a geometria variabile, Estesa, Partecipazione totale, Riscrivere continuamente nuove regole, Precedere e non prevedere, Benchmark mondiale.

Ed al nostro **portafoglio di valori da custodire** aggiungeremo **la tutela diretta del bosco**, una delle più importanti risorse naturali nazionali, la cui cura e manutenzione secondo i più alti standard ambientali si coniuga perfettamente con l'utilizzo dei residui legnosi come combustibile per le centrali a biomassa.

La generazione di cassa ed i risultati economici del prossimo futuro passano attraverso un'innovativa interpretazione di queste parole-chiave e misureranno la nostra capacità di sostenere la crescita, con l'aiuto degli Azionisti che hanno sempre dimostrato di credere in questo business: **ed a ciascuno di noi, e tutti insieme, tocca il compito di vincere la sfida e disegnare il nostro futuro.**

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone



**Amministratore delegato
Guido Castelluccio**



**Direttore di stabilimento
Francesco Cardamone**



**RSPP – HSEQ Manager
Franco Casella**

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

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 nel sistema economico e sociale locale** per sviluppare sinergie industriali e culturali a vantaggio di tutti i portatori di interesse (azionisti, dipendenti e fornitori, territorio).



Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

2.3. I nostri valori





Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

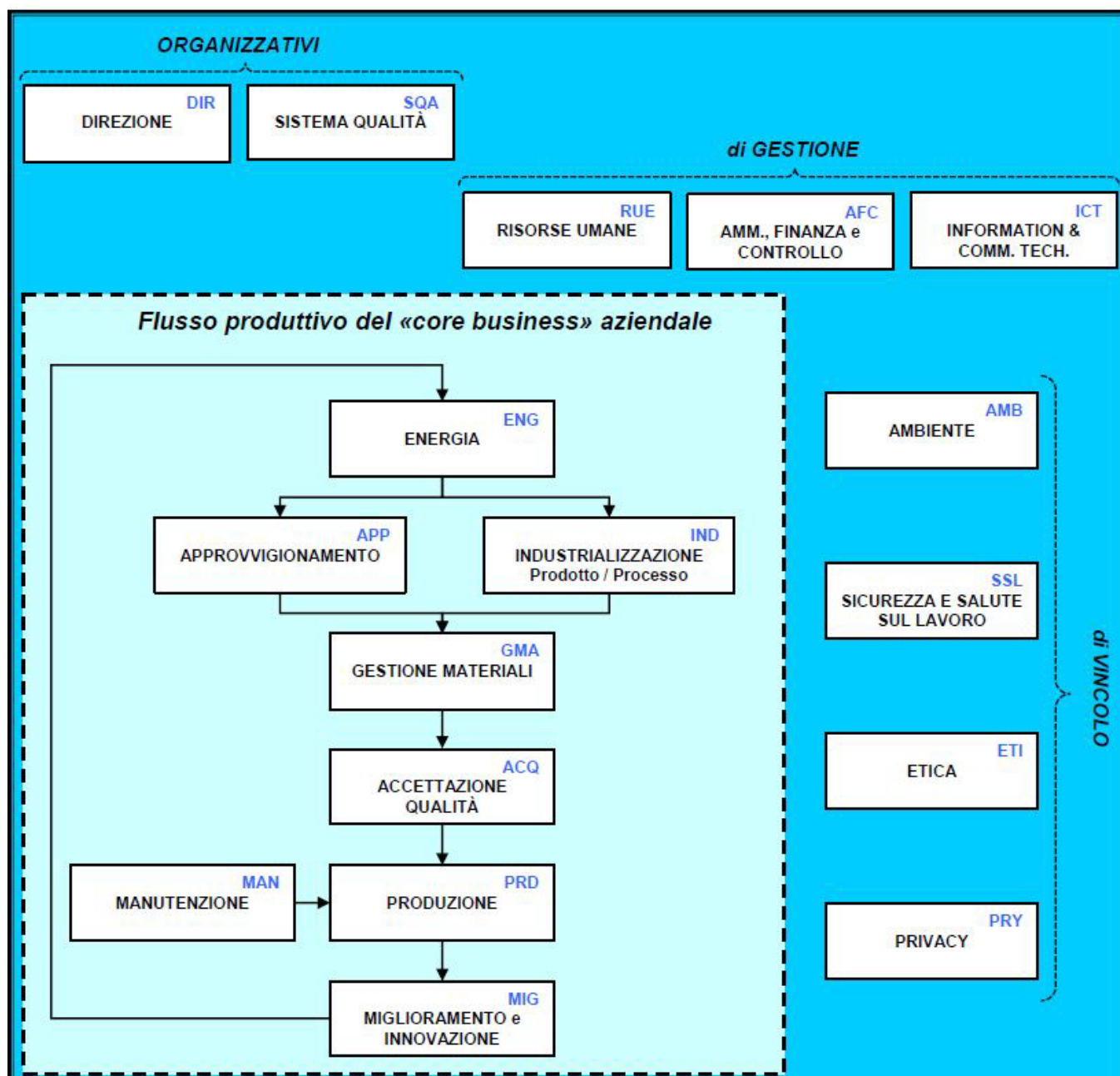
2.4. Sistema Integrato di Gestione

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 Crotone 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.

PIATTAFORMA DEI SISTEMI e PROCESSI OPERATIVI AZIENDALI



Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

3. IL GRUPPO EPH



EPH è un gruppo energetico europeo di primo piano che possiede e gestisce attività in Repubblica Ceca, Slovacchia, Germania, Italia, Regno Unito, Irlanda, Francia e Svizzera. EPH è un'utility verticalmente integrata, attiva lungo tutta la 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.

Il gruppo EPH opera in settori essenziali per lo sviluppo delle comunità e delle aree in cui è presente o che beneficiano dei suoi prodotti e servizi energetici. Di conseguenza, EPH attribuisce grande importanza alla gestione dei rischi ambientali, consapevole che solo un'attenta ed efficiente gestione di queste risorse consentirà al gruppo di continuare a gestire le proprie attività anche in futuro. Il rispetto di tutte le normative e dei più elevati standard ambientali e di sicurezza viene costantemente assicurato in tutte le attività del gruppo.

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 Crotone e Biomasse Italia dai precedenti soci Api Nòva energia e Bioenergie.

In seguito all'acquisizione di Biomasse Crotone e Biomasse Italia, 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, Biomasse Crotone 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.

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

3.2. Assetto societario

Il capitale sociale, sottoscritto ed interamente versato, è pari ad € 1.181.700; 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/

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. Il 15 settembre 2021 la Centrale di Biomasse Crotone in conformità al Regolamento EMAS (CE n. 1221/09), ha ottenuto la Registrazione EMAS dell'organizzazione BIOMASSE CROTONE S.p.A. con il numero IT-002074.

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	

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

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 griglia mobile, a circolazione naturale a tubi d'acqua, tiraggio forzato, della potenzialità ciascuna di **55 t/h** di vapore alla pressione di **90 bar** e temperatura di circa **520°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 con due distinti sistemi di depurazione costituiti da un sistema SNCR e da un elettrofiltro, vengono aspirati ed espulsi, tramite camino, in atmosfera dai ventilatori fumi. Le emissioni di ciascuna linea sono convogliate in due linee distinte ad un unico camino bicanne.

Caratteristiche tecniche per ciascuna unità:

Potenza elettrica max: 13,5 MW netti

Alimentazione: Biomassa

Consumo a massimo carico: 18 t/h

Temperatura fumi in uscita: 140°C

Portata fumi in uscita: 84.000 Nm³/h

Depurazione fumo: elettrofiltro

Deposito combustibili:

Capacità di deposito biomassa: 70.000 tonnellate

Capacità stoccaggio gasolio: 15 m³

Camino

Il camino è bicanne, costituito da una canna esterna in cui sono convogliate, in due canne interne attraverso due linee separate, le emissioni derivanti da ciascuna linea produttiva.

La canna esterna è costruita in lamiera di acciaio autoportante di altezza 48 metri, ha una forma cilindrica, è dotata di porta d'accesso, scale a pioli interne, paranco interno, luci di segnalazione notturna e parapetto sulla sommità.

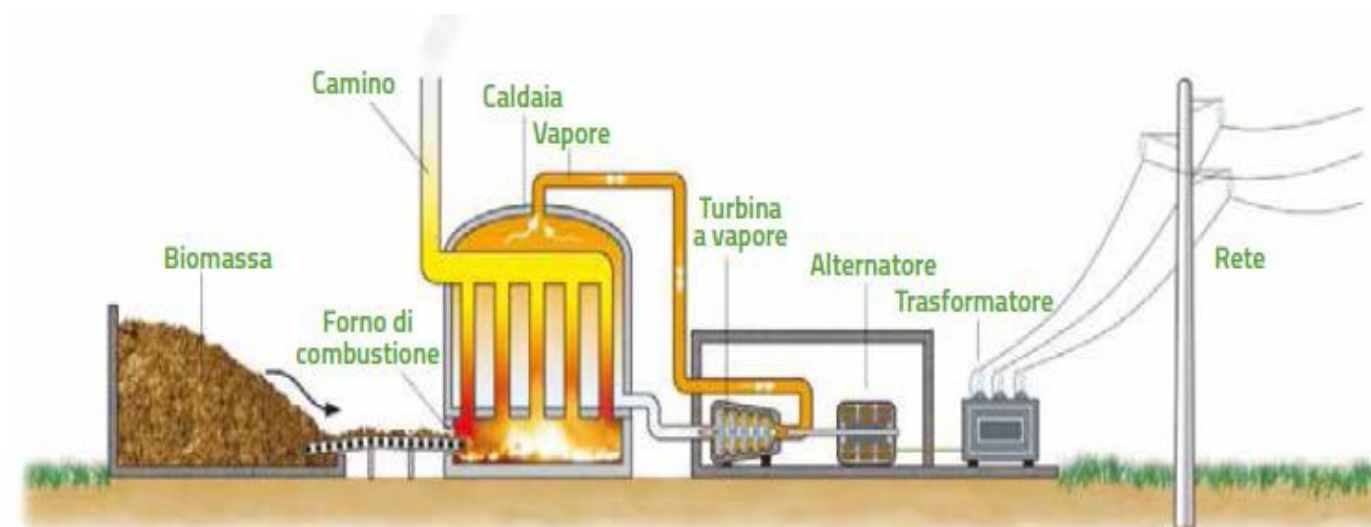
Le canne interne in cui sono convogliati i fumi sono in acciaio con isolamento esterno, sono dotate di prese gas per il campionamento delle emissioni del sistema di monitoraggio in

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

continuo e per i controlli periodici. I punti di campionamento sono raggiungibili mediante scale a pioli inframezzate da piani di servizio con piano di calpestio in grigliato metallico.

Un paranco permette di sollevare e portare da quota piano campagna la strumentazione fino all'altezza necessaria per le attività di campionamento.

4.1.1. Rappresentazione del ciclo di vita del prodotto in funzione del combustibile utilizzato (biomasse solide)



Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

5. IL TERRITORIO

5.1. Contesto territoriale

Il sito è collocato in località Passovecchio, all'interno del Sito di Interesse Nazionale (SIN) di Crotone – Cassano e Cerchiara, nella zona industriale della città di Crotone che si sviluppa in un'area pianeggiante poco distante dalla costa, con distanza variabile dai 350 m per la recinzione est ai 1150 m per la recinzione ovest del sito. Il corso d'acqua principale del territorio è costituito dal fiume Neto che è ubicato a circa 11 km a Nord, nell'immediata vicinanza del sito scorre il torrente Passovecchio i cui argini si sviluppano in parte parallelamente al perimetro nord del sito.

Nelle vicinanze della centrale sono presenti:

- Termovalorizzatore;
- Depuratore consortile;
- Aziende metalmeccaniche;
- Centri commerciali;
- Uffici.



Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

5.2. Aspetti naturalistici

La centrale non è collocata all'interno di aree di particolare interesse ambientale, naturalistico, paesaggistico, culturale e specie animali e/o vegetali protette.

5.3. Suolo e sottosuolo

L'area del sito si presenta pianeggiante perché rappresenta una piccola parte della fascia di pianura costiera, di larghezza massima 4 km, che si estende tra il fiume Neto e la città di Crotone. Il sito insiste sui sedimenti sciolti di una pianura alluvionale olocenica, a circa 3-4 km di distanza dalle formazioni collinari pleistoceniche presenti verso ovest. I terreni presenti sono caratterizzati secondo la seguente successione stratigrafica con visione dal basso verso l'alto:

- Argille siltose grigio azzurre del Pliocene Inferiore;
- Argille siltose grigio azzurre con rare intercalazioni sabbiose, del Pliocene medio-superiore;
- Argille grigio azzurre Calabriano;
- Sabbie e conglomerati calcarenitici, riccamente fossiliferi del Pleistocene;
- Alluvioni limo-argillose con sabbie del Torrente Passovecchio.

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.

5.5. Le relazioni con il territorio

Le Autorità rappresentative del territorio (Sindaco del Comune di Crotone, Rappresentanti della Provincia di Crotone, Rappresentanti dell'Arpa e della Regione Calabria) sono tempestivamente informate su ogni problematica ambientale.

Mensilmente vengono inviati dei report con lo scopo di esaminare i dati ambientali della Centrale e tutelare il territorio dal punto di vista ambientale.

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

6. IL CONTESTO

Il contesto in cui la Centrale a biomasse di Biomasse Crotone 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 della 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;
- 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 Crotone), e i risultati ottenuti hanno evidenziato fattori e parti interessate rilevanti correlabili a processi centrali di governo dei siti produttivi nonché a processi specifici della Centrale.

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

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 Integrato di Gestione 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 (CE n.1221/09).**

Per l'anno 2021 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, circoscritto ai singoli siti di generazione elettrica.

La Centrale a biomasse di Biomasse Crotone applica il proprio Sistema di Gestione Integrato Ambiente, Sicurezza e Qualità al suo processo di:

- **Produzione di energia elettrica mediante utilizzo di biomasse solide.**

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

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 rappresenta un'opportunità di crescita, sia economica che sociale, e la garanzia per una migliore qualità della vita e 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 alla Centrale di Crotone di ottenere, **già dal 2005 come Biomasse Italia SpA da cui è nata nel 2011, 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 integrata qualità ambiente e sicurezza, 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 e 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.

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

7.1. La politica della centrale di Biomasse Crotone

Biomasse Crotone S.p.A. ha come obiettivo la produzione di energia elettrica con l'utilizzo di combustibili rinnovabili derivati da biomasse, nella propria centrale termoelettrica sita in Crotone.

Con l'intenzione di assicurare i massimi livelli possibili di qualità e di tutela ambientale ed un ambiente di lavoro salubre e sicuro, allo scopo di controllare l'impatto delle attività, prodotti e servizi sull'ambiente e la sicurezza sul lavoro e per assicurare che le prestazioni aziendali soddisfino e continuino a soddisfare gli obblighi di conformità e gli obiettivi stabiliti in ambito, ambiente, sicurezza e qualità, mettendo a disposizione risorse umane, strumentali ed economiche adeguate e per dare concretezza a tali intendimenti,

Biomasse Crotone S.p.A. identificando i processi necessari e garantendone l'applicazione, stabilendone la sequenza e le interazioni ed i criteri e metodi per l'efficace funzionamento e controllo, considerando l'innovazione in ogni settore come fattore strategico di successo, si impegna ad applicare e migliorare con continuità nell'ambito del proprio campo di applicazione quale la

PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTI RINNOVABILI: (BIOMASSE)

SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ, AMBIENTE E SICUREZZA

CONFORME ALLE NORME UNI EN ISO 9001:2015 – UNI EN ISO 14001:2015 – REGOLAMENTO CE 1221/2009 EMAS – UNI ISO 45001:2018

che favorisca il perseguimento degli obiettivi, degli indirizzi strategici e degli impegni di seguito esposti:

- comprendere l'organizzazione e il suo contesto
- comprendere le esigenze e le aspettative delle parti interessate in accordo con il proprio sistema di valori, attraverso un processo di miglioramento continuo al quale partecipi ogni persona che lavori per l'azienda;
- comprendere l'impegno per la consultazione e la partecipazione dei lavoratori e dei suoi rappresentanti;
- promuovere l'utilizzo dell'approccio per processi e del risk-based thinking;
- rispettare gli obblighi di conformità ambientali pertinenti ed operare nel totale rispetto di quelli che sono gli obblighi di conformità sia a carattere nazionale che comunitario, sia in relazione alla qualità dei prodotti e servizi, sia al fine di mettere in atto metodologie, interventi e adeguamenti aventi come obiettivo la

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

riduzione degli infortuni, delle patologie professionali e degli indici ad essi collegati;

- prevenire ogni forma d'inquinamento ambientale attraverso l'uso ottimale delle risorse e delle materie prime, l'adozione di idonee procedure tecnico-gestionali, la ricerca della maggiore efficienza energetica, l'ottimizzazione del ciclo dei rifiuti, l'adozione di programmi di verifica e controllo delle emissioni (NOX, SO₂, Polveri e CO₂) e degli scarichi di acque reflue;
- formulare obiettivi di miglioramento continuo delle prestazioni qualitative, ambientali e di sicurezza;
- adottare i processi tecnologici che offrano i migliori impatti ambientali in termini tecnici ed economici;
- valutare gli aspetti ambientali dei prodotti e delle attività produttive e adottare procedure di gestione tali da minimizzare ogni significativo impatto ambientale negativo;
- identificare ed eliminare i pericoli derivanti dai diversi processi produttivi interessanti i propri impianti;
- valutare preventivamente i rischi ai quali è esposto il personale per quanto è in essere e per ogni nuova attività e/o processo, al fine di ridurli adottando soluzioni in grado di prevenire impatti ambientali, infortuni, incidenti e patologie professionali;
- mantenere attive e aggiornate le procedure di gestione e sorveglianza per il costante controllo della salute e dell'incolumità del personale e per gli interventi da effettuare nel caso in cui vengano individuate situazioni di non conformità, anomalie ed emergenze;
- promuovere attività di formazione, informazione e sensibilizzazione, coinvolgendo tutto il personale aziendale rendendolo consapevole dei suoi obblighi individuali e dell'importanza di ogni sua singola azione per il raggiungimento dei risultati attesi e della sua responsabilità in materia di qualità, protezione dell'ambiente e salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;
- comunicare con le parti interessate e coinvolgerle, attivando appropriati canali di comunicazione al proprio interno, tesi ad assicurare un continuo e proficuo

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

scambio con tutto il personale e verso l'esterno, in particolare con gli organi di vigilanza;

- invogliare i fornitori ad adottare un adeguato sistema di gestione qualità, ambiente e sicurezza;
- eseguire con frequenza definita le attività di riesame della direzione, teso alla verifica della presente politica, degli obiettivi, del sistema integrato in generale, del DVR e dei suoi allegati, verificandone coerenza, adeguatezza ed appropriatezza.

L'attuazione del **Sistema di Gestione Integrato**, nelle sue componenti qualità, ambiente e sicurezza, è assicurata dalla funzione **“del Responsabile del servizio sicurezza, salute, ambiente e qualità”**; dirigenti, preposti, responsabili e lavoratori partecipano, secondo le proprie attribuzioni e competenze, al raggiungimento degli obiettivi definiti in materia di qualità, ambiente e sicurezza sul lavoro.

La **Direzione Generale** si attiva per assicurare e promuovere ogni azione diretta a proteggere l'ambiente e a far sì che i prodotti e le lavorazioni non presentino rischi significativi per l'ambiente e la sicurezza e salute sul lavoro.

Gli obiettivi di qualità, ambientali e di sicurezza, in accordo al progresso scientifico e tecnologico, si applicano secondo logiche di mercato a tutte le attività, le produzioni, i processi, i prodotti e le materie prime dell'azienda.

Le regole di predisposizione e funzionamento dell'azienda sono descritte al primo livello del “manuale integrato dei sistemi di gestione” e, a livello applicativo, nel “manuale integrato dell'organizzazione” costituente le “procedure”.

La presente “politica integrata qualità – ambiente – sicurezza” fornisce il quadro di riferimento per stabilire e riesaminare gli obiettivi e i traguardi aziendali ed, è diffusa a tutte le parti interessate.

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

7.2. Struttura di governance

Il personale dipendente è organizzato in **6 Gruppi Funzionali**:

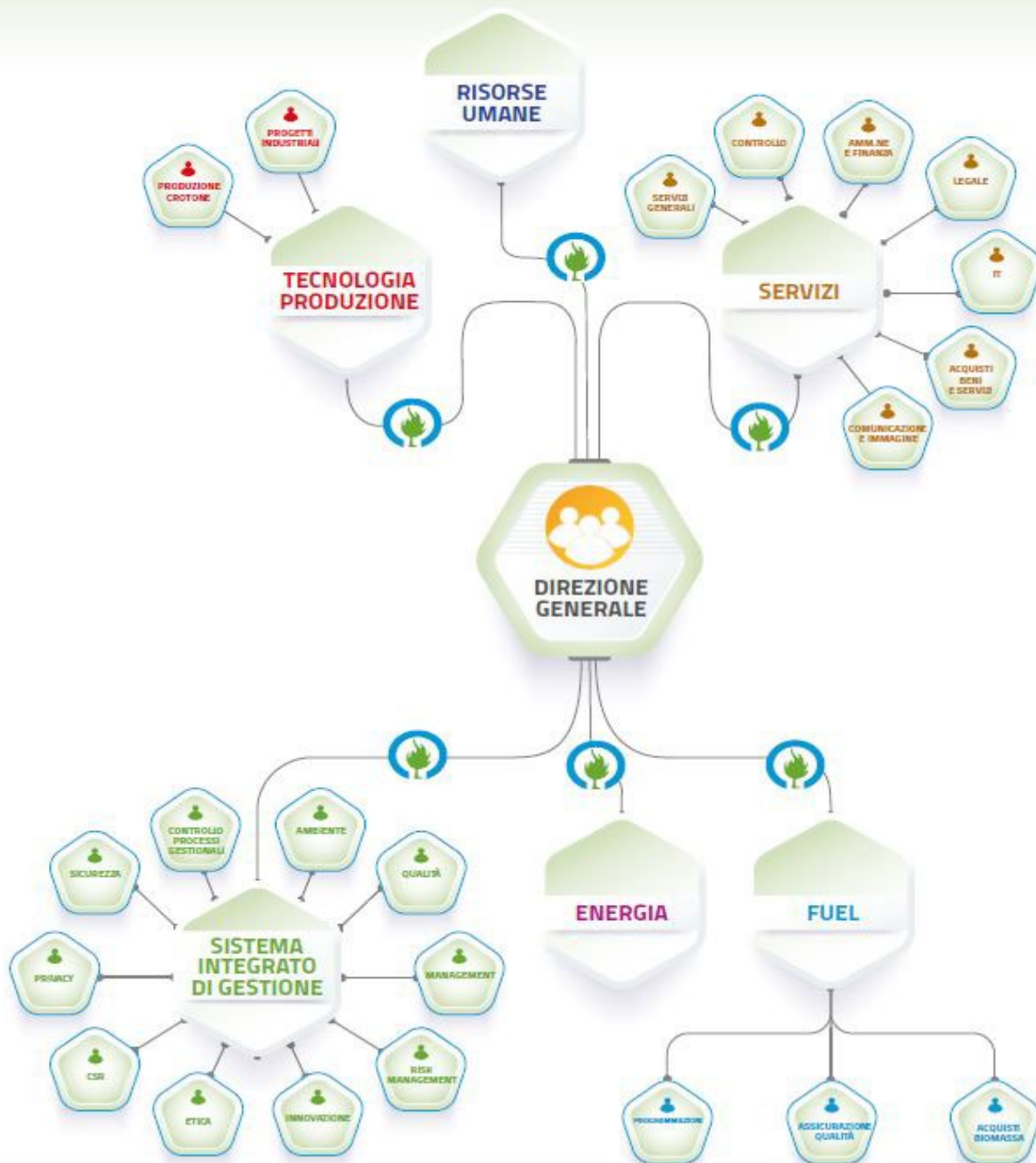
- **Tecnologia**: comprende la Produzione ed i Progetti Industriali;
- **Fuel**: comprende gli Acquisti di biomassa, l'Assicurazione Qualità e la Programmazione;
- **Energia**: comprende la Funzione di Energy Manager;
- **Risorse Umane**: comprende la Funzione di Gestione del Personale;
- **Sistema Integrato di Gestione**: comprende il Management, la Qualità, l'Ambiente, la Sicurezza, la Responsabilità Sociale, l'Etica, l'Innovazione, la Privacy, il Risk Management ed il Controllo Processi Gestionali;
- **Servizi**: comprende tutte le altre Funzioni di staff, tra cui l'I.T., il Legale, l'Amministrazione, Finanza&Controllo, gli Acquisti di beni e servizi, la Comunicazione & Immagine ed i Servizi generali.

In Biomasse Crotone lavorano complessivamente, al 31/12/2021, **25 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: CSSA (Comitato Sicurezza Salute Ambiente), CGPM (Comitato di Gestione Progetti e Modifiche) e CCO (Comitato di 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.

STRUTTURA DI GOVERNANCE



Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

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 Crotone 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:

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

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

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

Biomasse Crotone ha 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 Direttore generale, del Direttore di Stabilimento, dal RSPP - 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 Crotone 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.

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

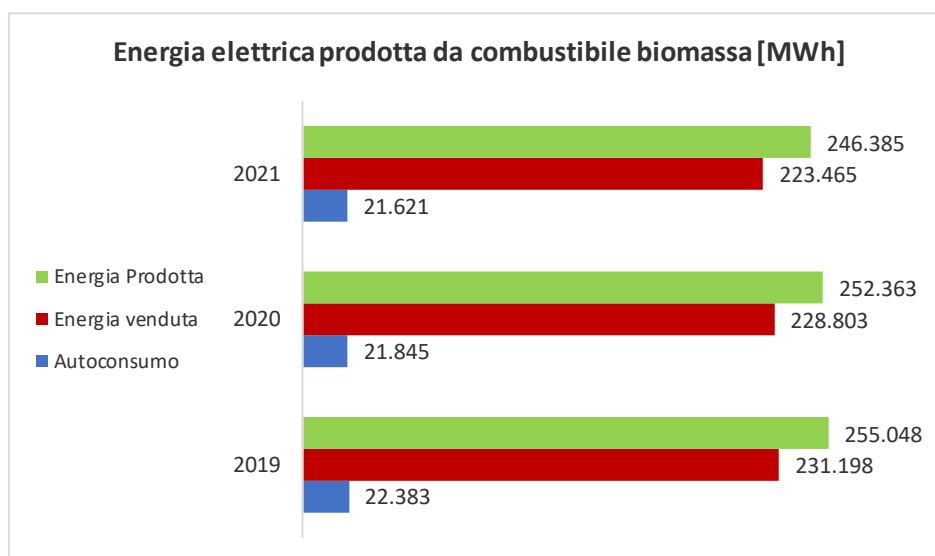
9. ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI

9.1. Energia

9.1.1. Produzione di energia

L'energia elettrica prodotta dalla centrale a biomasse 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.

Nel grafico di seguito riportato, sono riassunti i dati riferiti agli ultimi tre anni.



Dall'andamento dei grafici si osserva in assoluto una diminuzione dell'energia prodotta nel triennio di riferimento mentre si mantengono pressoché stabili le percentuali dell'energia venduta e di quella associata agli autoconsumi, tale lieve diminuzione è legata alle fermate dell'impianto registrate nel corso del 2021 per interventi di manutenzione.

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

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 100% 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.

La **biomassa legnosa** utilizzata nel 2021 è stata di **289.724 tonnellate**.

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

Inoltre Biomasse Crotone, 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

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

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.

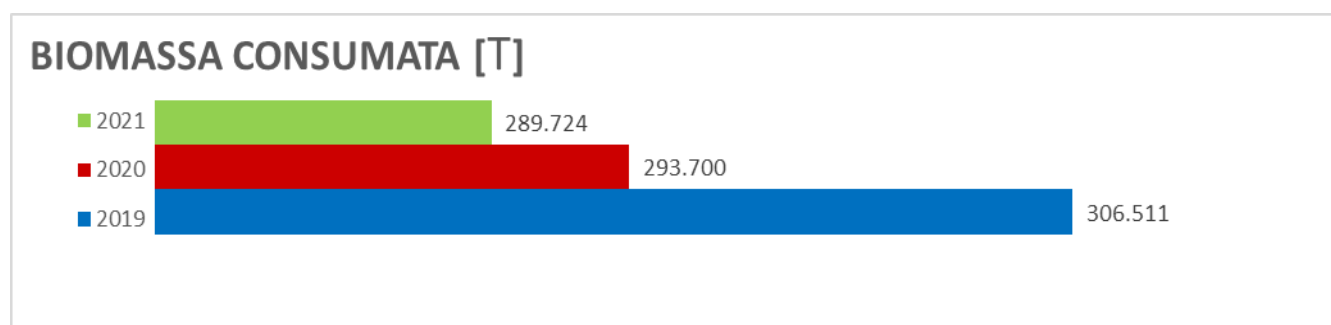
Nella successiva tabella vengono mostrati i dati riferibili all'attività analitica condotto sulla biomassa in ingresso.

FASE DEL CONTROLLO	Numero campioni analizzati
Ispezione presso Fornitore - Camion	21
Monitoraggio Continuo - Camion	19
Qualifica nuovo Fornitore - Camion	9
Stock Pile- Nave	6
Porto di Carico - Nave	145
Totale	200

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 utilizzate 19,79 t di gasolio nel 2021 per la fase di accensione delle caldaie.

Nella figura che segue è riportato il quantitativo dei combustibili adoperati negli ultimi tre anni, dove si può rilevare una riduzione progressiva del consumo nell'arco del triennio legata al miglioramento della qualità della biomassa approvvigionata.



Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

Nato dall'esigenza di tracciabilità della biomassa, lo specifico sistema di gestione denominato **BSCC^{System} - 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 2021 le nostre aziende hanno 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 Crotone ha rafforzato nel 2021 **il livello professionale** degli operatori addetti al **controllo della qualità della biomassa** tramite formazione specifica e sensibilizzazione del personale stesso.

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

9.3. Acqua

9.3.1. Uso di risorse idriche

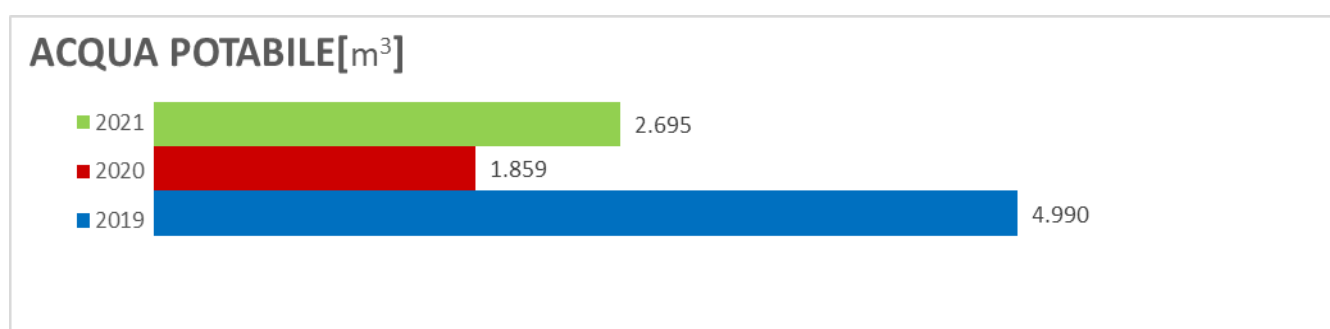
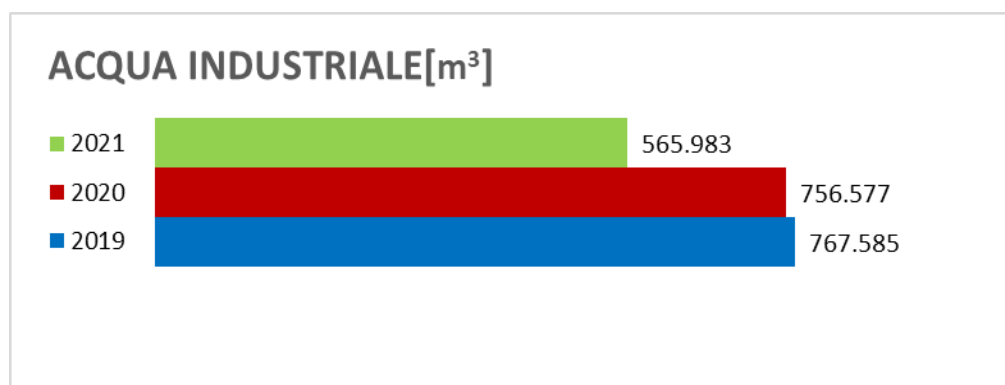
Per il suo funzionamento, la centrale utilizza acqua da diverse fonti.

Di seguito si riportano più dettagliatamente.

9.3.2. Utilizzo di acqua dolce

L'acqua dolce è fornita dal CORAP (Consorzio Regionale per le Attività Produttive) ed è approvvigionata da due distinti acquedotti in relazione all'utilizzo potabile o industriale. L'acqua potabile è utilizzata per usi igienici, servizi (WC, docce, spogliatoi) e per l'irrigazione delle siepi. L'acqua ad uso industriale è utilizzata per la fornitura ed integrazione di acqua al ciclo a vapore, per la riserva antincendio, per il raffreddamento delle utenze, per l'irrigazione delle siepi.

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



Dall'analisi dell'andamento dei consumi nel triennio si può rilevare nel 2021 una riduzione del consumo di acqua industriale rispetto all'anno precedente, ciò è dovuto essenzialmente alla riduzione degli spurghi del ciclo termico, al minor utilizzo dei nebulizzatori fissi sulle vasche a piedini, al minor utilizzo del cannone nebulizzatore nel parco legno. In merito al consumo di acqua potabile nel 2021 si rileva un aumento dei consumi rispetto all'anno precedente dovuto al suo impiego straordinario, per i servizi di stabilimento, a causa di lavori sulla condotta di adduzione dell'acqua industriale.

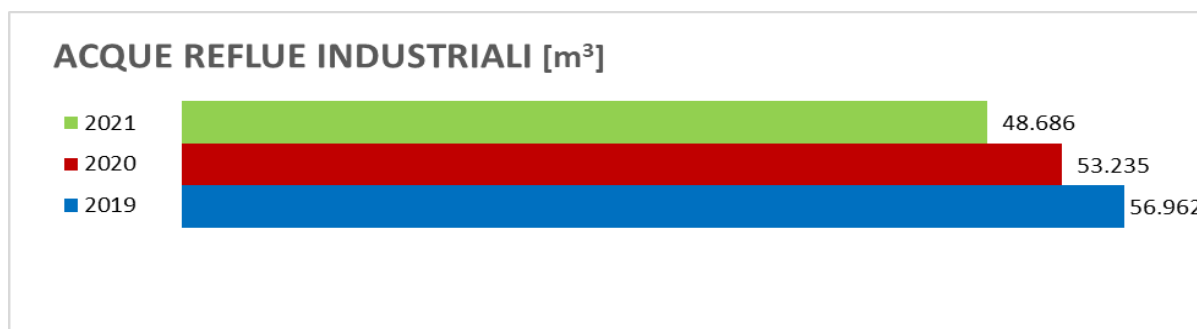
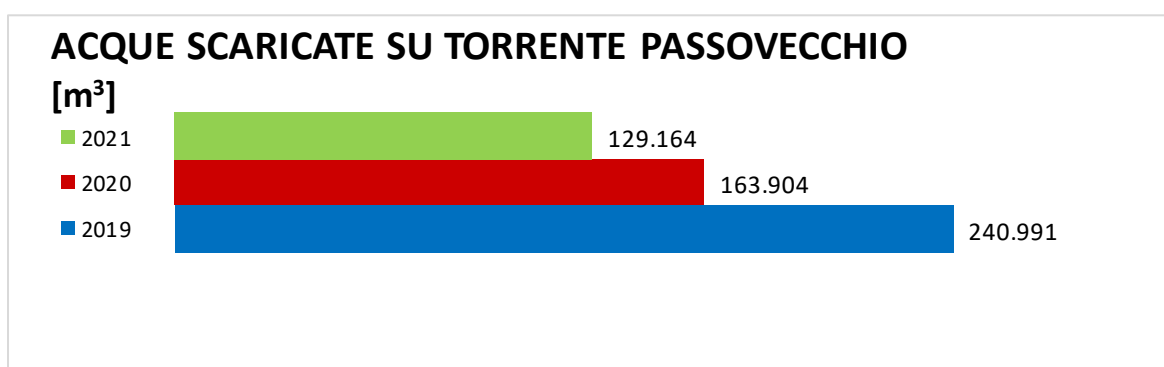
Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

9.3.3. Scarichi idrici

La gestione degli scarichi idrici della centrale varia in relazione al processo che genera lo scarico ed all'area di impianto da cui proviene lo scarico. Le tipologie di scarichi idrici sono le seguenti:

- Acque reflue compatibili per scarico su torrente Passovecchio - **scarico S1**: lo scarico S1 comprende le acque meteoriche di seconda pioggia, derivanti dalle aree parco legno e movimentazione cippato, le acque di processo derivanti dalle torri evaporative e dalle caldaie. Il monitoraggio della qualità delle acque dello scarico S1, con i due **punti di controllo P1 e P2** ubicati rispettivamente a monte e a valle dello scarico, è effettuato con cadenza quadrimestrale.
- Acque reflue industriali inviate a depuratore consortile – **scarico S2**: lo scarico comprende le acque meteoriche provenienti dall'area impianto, dalla piazzola di lavaggio mezzi, dalle vasche dedicate allo stoccaggio della sansa nonché le acque di prima pioggia potenzialmente contaminate. Il monitoraggio della qualità delle acque dello scarico S2 è effettuato con cadenza semestrale.
- Acque reflue civili inviate a depuratore consortile – **scarico S3**: lo scarico comprende le acque derivanti dai servizi igienici di stabilimento. Il monitoraggio della qualità delle acque dello scarico S3 è effettuato con cadenza semestrale.

Si riportano nel seguito le figure esplicative dei quantitativi scaricati nell'ultimo triennio.



Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

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 nelle tabelle seguenti i valori delle concentrazioni misurati nel corso dell'ultimo anno (2021) nei tre punti di scarico.

SCARICO S1

CAMPIONAMENTO DEL 15/12/2021	Unità di misura	Limiti Parte III D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.3 Scarico in acque superficiali	S1
Parametro			Acque di scarico in corpo idrico superficiale (Torrente Passovecchio)
			Rapporto di Prova: EV-21-040345-298065
Colore	-	Non perc. 1:20	0
Odore	-	non deve essere causa di molestie	1
Tipologia odore	-	-	Nessun odore
pH	pH	5,5÷9,5	8,12
Temperatura	°C	-	16,3
Materiali grossolani	-	Assenti	Assenti
Solidi Sospesi Totali	mg/l	80	13,2
Richiesta Biochimica di Ossigeno (BOD5)	mg/l O ₂	40	7,0
Richiesta Chimica di Ossigeno (COD)	mg/l O ₂	160	23,2
Alluminio	mg/l	1	0,46
Arsenico	mg/l	0,5	<0,0015
Bario	mg/l	20	0,046
Boro	mg/l	2	0,0772
Cadmio	mg/l	0,02	<0,00061
Cromo	mg/l	2	<0,0012
Cromo esavalente	mg/l	0,2	<0,012
Ferro	mg/l	2	0,163
Fosforo Totale	mg/l	10	1,55
Manganese	mg/l	2	0,0142
Mercurio	mg/l	0,005	<0,00019
Nichel	mg/l	2	<0,0017
Piombo	mg/l	0,2	<0,00094
Rame	mg/l	0,1	0,00372
Selenio	mg/l	0,03	<0,0017

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

CAMPIONAMENTO DEL 15/12/2021	Unità di misura	Limiti Parte III D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.3 Scarico in acque superficiali	S1
Parametro			Acque di scarico in corpo idrico superficiale (Torrente Passovecchio)
			Rapporto di Prova: EV-21-040345-298065
Stagno	mg/l	10	<0,00018
Zinco	mg/l	0,5	0,0226
Aldeidi	mg/l	1	0,0624
Azoto Ammoniacale	mg/l	15	<0,065
Azoto Nitroso	mg/l	0,6	0,00351
Cianuri Totali	mg/l	0,5	<0,0024
Cloro Attivo Libero	mg/l	0,2	<0,015
Cloruri	mg/l	1200	96
Fluoruri	mg/l	6	1,62
Nitrati – Azoto Nitrico	mg/l	20	3,07
Solfati	mg/l	1000	53,9
Solfiti	mg/l	1	<0,33
Solfuri	mg/l	1	<0,22
Tensioattivi totali	mg/l	2	<0,19
Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	20	<0,59
Sostanze Oleose Totali	mg/l	-	<0,59
Idrocarburi Totali	mg/l	5	<0,59
Solventi organici Clorurati	mg/l	1	0,000408
Solventi organici Azotati	mg/l	0,1	<0,087
Solventi organici aromatici	mg/l	0,2	<0,00030
Fenoli totali	mg/l	0,5	<0,021
Saggio di tossicità acuta (Daphnia Magna)	%	<50%	25
Escherichia coli	ufc/100 ml	5000	<10
Pesticidi fosforati	mg/l	0,10	<0,00074
Isodrin	mg/l	0,002	<0,00068
Aldrin	mg/l	0,01	<0,000012
Dieldrin	mg/l	0,01	<0,000012
Endrin	mg/l	0,002	<0,000046
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/l	0,05	<0,00068

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

CAMPIONAMENTO DEL 04/08/2021		Unità di misura	Limiti Parte III D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in acque superficiali	S1 Acque di scarico in corpo idrico superficiale (Torrente Passovecchio)
Parametro				Rapporto di prova: EV-21-024641-182942
Colore	-	-	Non perc. 1:20	0
Odore	-	-	non deve essere causa di molestie	1
Tipologia odore	-	-	-	Nessun odore
pH	pH	-	5,5÷9,5	8,59
Temperatura	°C	-	-	34,0
Materiali grossolani	-	-	Assenti	Assenti
Solidi Sospesi Totali	mg/l	-	80	12,3
Richiesta Biochimica di Ossigeno (BOD5)	mg/l O ₂	-	40	7,0
Richiesta Chimica di Ossigeno (COD)	mg/l O ₂	-	160	26,1
Alluminio	mg/l	-	1	0,356
Arsenico	mg/l	-	0,5	<0,0015
Bario	mg/l	-	20	0,046
Boro	mg/l	-	2	0,0692
Cadmio	mg/l	-	0,02	<0,00061
Cromo	mg/l	-	2	<0,0012
Cromo esavalente	mg/l	-	0,2	<0,015
Ferro	mg/l	-	2	0,135
Fosforo Totale	mg/l	-	10	1,44
Manganese	mg/l	-	2	0,0260
Mercurio	mg/l	-	0,005	<0,00019
Nichel	mg/l	-	2	<0,0017
Piombo	mg/l	-	0,2	0,00102
Rame	mg/l	-	0,1	0,00385
Selenio	mg/l	-	0,03	<0,0017
Stagno	mg/l	-	10	0,000449
Zinco	mg/l	-	0,5	0,0318
Aldeidi	mg/l	-	1	0,128
Azoto Ammoniacale	mg/l	-	15	<0,0096
Azoto Nitroso	mg/l	-	0,6	0,00298
Cianuri Totali	mg/l	-	0,5	<0,0024
Cloro Attivo Libero	mg/l	-	0,2	<0,0052
Cloruri	mg/l	-	1200	160

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

CAMPIONAMENTO DEL 04/08/2021	Unità di misura	Limiti Parte III D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in acque superficiali	S1
Parametro			Acque di scarico in corpo idrico superficiale (Torrente Passovecchio)
			Rapporto di prova: EV-21-024641-182942
Fluoruri	mg/l	6	0,89
Nitrati – Azoto Nitrico	mg/l	20	1,44
Solfati	mg/l	1000	48,9
Solfiti	mg/l	1	<0,33
Solfuri	mg/l	1	<0,22
Tensioattivi totali	mg/l	2	<0,19
Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	20	<0,48
Sostanze Oleose Totali	mg/l	-	<0,48
Idrocarburi Totali	mg/l	5	<0,46
Solventi organici Clorurati	mg/l	1	0,0038
Solventi organici Azotati	mg/l	0,1	<0,087
Solventi organici aromatici	mg/l	0,2	<0,00030
Fenoli totali	mg/l	0,5	<0,036
Saggio di tossicità acuta (Daphnia Magna)	%	<50%	0
Escherichia coli	ufc/100 ml	5000	<10
Pesticidi fosforati	mg/l	0,10	<0,00068
Isodrin	mg/l	0,002	<0,00068
Aldrin	mg/l	0,01	<0,000012
Dieldrin	mg/l	0,01	<0,000012
Endrin	mg/l	0,002	<0,000046
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/l	0,05	<0,00068

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

CAMPIONAMENTO DEL 20/04/2021	Unità di misura	Limiti Parte III D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in acque superficiali	S1
Parametro			Acque di scarico in corpo idrico superficiale (Torrente Passovecchio)
			Rapporto di prova: EV-21-012147-086273
Colore	-	Non perc. 1:20	0
Odore	-	non deve essere causa di molestie	1
Tipologia odore	-	-	Nessun odore
pH	pH	5,5÷9,5	7,15
Temperatura	°C	-	22,3
Materiali grossolani	-	Assenti	Assenti
Solidi Sospesi Totali	mg/l	80	6,3
Richiesta Biochimica di Ossigeno (BOD5)	mg/l O ₂	40	2,00
Richiesta Chimica di Ossigeno (COD)	mg/l O ₂	160	5,58
Alluminio	mg/l	1	0,49
Arsenico	mg/l	0,5	0,000823
Bario	mg/l	20	0,0379
Boro	mg/l	2	0,0484
Cadmio	mg/l	0,02	<0,00053
Cromo	mg/l	2	<0,001
Cromo esavalente	mg/l	0,2	<0,015
Ferro	mg/l	2	0,230
Fosforo Totale	mg/l	10	0,358
Manganese	mg/l	2	0,0146
Mercurio	mg/l	0,005	<0,00017
Nichel	mg/l	2	<0,0017
Piombo	mg/l	0,2	<0,00081
Rame	mg/l	0,1	0,00223
Selenio	mg/l	0,03	<0,0014
Stagno	mg/l	10	<0,00018
Zinco	mg/l	0,5	0,0235
Aldeidi	mg/l	1	0,0527
Azoto Ammoniacale	mg/l	15	0,049
Azoto Nitroso	mg/l	0,6	0,00357
Cianuri Totali	mg/l	0,5	<0,0024

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

CAMPIONAMENTO DEL 20/04/2021	Unità di misura	Limiti Parte III D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in acque superficiali	S1
Parametro			Acque di scarico in corpo idrico superficiale (Torrente Passovecchio)
			Rapporto di prova: EV-21-012147-086273
Cloro Attivo Libero	mg/l	0,2	<0,0052
Cloruri	mg/l	1200	89
Fluoruri	mg/l	6	0,92
Nitrati – Azoto Nitrico	mg/l	20	1,59
Solfati	mg/l	1000	111
Solfiti	mg/l	1	<0,33
Solfuri	mg/l	1	<0,22
Tensioattivi totali	mg/l	2	0,198
Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	20	<0,48
Sostanze Oleose Totali	mg/l	-	<0,48
Idrocarburi Totali	mg/l	5	<0,46
Solventi organici Clorurati	mg/l	1	0,000409
Solventi organici Azotati	mg/l	0,1	<0,079
Solventi organici aromatici	mg/l	0,2	<0,00052
Fenoli totali	mg/l	0,5	<0,090
Saggio di tossicità acuta (Daphnia Magna)	%	<50%	0
Escherichia coli	ufc/100 ml	5000	480
Pesticidi fosforati	mg/l	0,10	<0,00074
Isodrin	mg/l	0,002	<0,00068
Aldrin	mg/l	0,01	<0,000012
Dieldrin	mg/l	0,01	<0,000012
Endrin	mg/l	0,002	<0,000046
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/l	0,05	<0,00068

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

P1 a monte S1

CAMPIONAMENTO DEL 15/12/2021		Unità di misura	Limiti Parte III D.lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in acque superficiali	P1 Acque di scarico in corpo idrico superficiale (Torrente Passovecchio) P1 a monte S1
Parametro				Rapporto di prova: EV-21-040345-298066
Colore	-	Non perc. 1:20	0	
Odore	-	non deve essere causa di molestie	1	
Tipologia odore	-	-	Nessun odore	
pH	pH	5,5÷9,5	8,49	
Temperatura	°C	-	14,0	
Materiali grossolani	-	Assenti	assenti	
Solidi Sospesi Totali	mg/l	80	9,2	
Richiesta Biochimica di Ossigeno (BOD5)	mg/l O ₂	40	<1,0	
Richiesta Chimica di Ossigeno (COD)	mg/l O ₂	160	6,64	
Alluminio	mg/l	1	0,106	
Arsenico	mg/l	0,5	<0,0015	
Bario	mg/l	20	0,0184	
Boro	mg/l	2	0,114	
Cadmio	mg/l	0,02	<0,00061	
Cromo	mg/l	2	<0,0012	
Cromo esavalente	mg/l	0,2	<0,012	
Ferro	mg/l	2	0,200	
Fosforo Totale	mg/l	10	0,0505	
Manganese	mg/l	2	0,0116	
Mercurio	mg/l	0,005	<0,00019	
Nichel	mg/l	2	<0,0017	
Piombo	mg/l	0,2	<0,00094	
Rame	mg/l	0,1	<0,0016	
Selenio	mg/l	0,03	<0,0017	
Stagno	mg/l	10	<0,00018	
Zinco	mg/l	0,5	0,0171	
Aldeidi	mg/l	1	0,0513	
Azoto Ammoniacale	mg/l	15	<0,065	
Azoto Nitroso	mg/l	0,6	0,0078	

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

CAMPIONAMENTO DEL 15/12/2021		Limiti Parte III D.lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in acque superficiali	P1 Acque di scarico in corpo idrico superficiale (Torrente Passovecchio) P1 a monte S1
Parametro	Unità di misura		Rapporto di prova: EV-21-040345-298066
Cianuri Totali	mg/l	0,5	<0,0024
Cloro Attivo Libero	mg/l	0,2	<0,015
Cloruri	mg/l	1200	61,4
Fluoruri	mg/l	6	0,455
Nitrati – Azoto Nitrico	mg/l	20	0,439
Solfati	mg/l	1000	90
Solfiti	mg/l	1	<0,33
Solfuri	mg/l	1	<0,22
Tensioattivi totali	mg/l	2	<0,19
Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	20	<0,59
Sostanze Oleose Totali	mg/l	-	<0,59
Idrocarburi Totali	mg/l	5	<0,59
Solventi organici Clorurati	mg/l	1	<0,00038
Solventi organici Azotati	mg/l	0,1	<0,087
Solventi organici aromatici	mg/l	0,2	<0,00030
Fenoli totali	mg/l	0,5	0,0224
Saggio di tossicità acuta (Daphnia Magna)	%	<50%	0
Escherichia coli	ufc/100 ml	5000	110
Pesticidi fosforati	mg/l	0,10	<0,00074
Isodrin	mg/l	0,002	<0,00068
Aldrin	mg/l	0,01	<0,000012
Dieldrin	mg/l	0,01	<0,000012
Endrin	mg/l	0,002	<0,000046
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/l	0,05	<0,00068

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

CAMPIONAMENTO DEL 04/08/2021		Unità di misura	Limiti Parte III D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in acque superficiali	P1 Acque di scarico in corpo idrico superficiale (Torrente Passovecchio) P1 a monte S1
Parametro				Rapporto di prova: EV-21-024641-182943
Colore	-	Non perc. 1:20	0	
Odore	-	non deve essere causa di molestie	1	
Tipologia odore	-	-	Nessun odore	
pH	pH	5,5÷9,5	8,61	
Temperatura	°C	-	32,5	
Materiali grossolani	-	Assenti	Assenti	
Solidi Sospesi Totali	mg/l	80	7,0	
Richiesta Biochimica di Ossigeno (BOD5)	mg/l O ₂	40	2,0	
Richiesta Chimica di Ossigeno (COD)	mg/l O ₂	160	7,44	
Alluminio	mg/l	1	0,230	
Arsenico	mg/l	0,5	0,00196	
Bario	mg/l	20	0,00865	
Boro	mg/l	2	0,0264	
Cadmio	mg/l	0,02	<0,00061	
Cromo	mg/l	2	<0,0012	
Cromo esavalente	mg/l	0,2	<0,015	
Ferro	mg/l	2	0,347	
Fosforo Totale	mg/l	10	0,107	
Manganese	mg/l	2	0,0199	
Mercurio	mg/l	0,005	<0,00019	
Nichel	mg/l	2	<0,0017	
Piombo	mg/l	0,2	<0,00094	
Rame	mg/l	0,1	<0,0016	
Selenio	mg/l	0,03	<0,0017	
Stagno	mg/l	10	<0,00018	
Zinco	mg/l	0,5	0,0257	
Aldeidi	mg/l	1	0,0694	
Azoto Ammoniacale	mg/l	15	<0,0096	
Azoto Nitroso	mg/l	0,6	0,00334	
Cianuri Totali	mg/l	0,5	<0,0024	

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

CAMPIONAMENTO DEL 04/08/2021	Unità di misura	Limiti Parte III D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in acque superficiali	P1 Acque di scarico in corpo idrico superficiale (Torrente Passovecchio) P1 a monte S1
Parametro			Rapporto di prova: EV-21-024641-182943
Cloro Attivo Libero	mg/l	0,2	<0,0052
Cloruri	mg/l	1200	17,2
Fluoruri	mg/l	6	0,239
Nitrati – Azoto Nitrico	mg/l	20	<0,0038
Solfati	mg/l	1000	9,9
Solfiti	mg/l	1	<0,33
Solfuri	mg/l	1	<0,22
Tensioattivi totali	mg/l	2	0,41
Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	20	<0,48
Sostanze Oleose Totali	mg/l	-	<0,48
Idrocarburi Totali	mg/l	5	<0,46
Solventi organici Clorurati	mg/l	1	<0,00038
Solventi organici Azotati	mg/l	0,1	<0,087
Solventi organici aromatici	mg/l	0,2	<0,00030
Fenoli totali	mg/l	0,5	<0,036
Saggio di tossicità acuta (Daphnia Magna)	%	<50%	0
Escherichia coli	ufc/100 ml	5000	20
Pesticidi fosforati	mg/l	0,10	<0,00074
Isodrin	mg/l	0,002	<0,00068
Aldrin	mg/l	0,01	<0,000012
Dieldrin	mg/l	0,01	<0,000012
Endrin	mg/l	0,002	<0,000046
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/l	0,05	<0,00068

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

CAMPIONAMENTO DEL 20/04/2021		Unità di misura	Limiti Parte III D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in acque superficiali	P1 Acque di scarico in corpo idrico superficiale (Torrente Passovecchio) P1 a monte S1
Parametro				Rapporto di prova: EV-21-012147-086275
Colore	-	Non perc. 1:20	0	
Odore	-	non deve essere causa di molestie	1	
Tipologia odore	-	-	Nessun odore	
pH	pH	5,5÷9,5	7,43	
Temperatura	°C	-	19,2	
Materiali grossolani	-	Assenti	Assenti	
Solidi Sospesi Totali	mg/l	80	1,33	
Richiesta Biochimica di Ossigeno (BOD5)	mg/l O ₂	40	2,00	
Richiesta Chimica di Ossigeno (COD)	mg/l O ₂	160	5,58	
Alluminio	mg/l	1	0,0878	
Arsenico	mg/l	0,5	0,00111	
Bario	mg/l	20	0,0245	
Boro	mg/l	2	0,267	
Cadmio	mg/l	0,02	<0,00053	
Cromo	mg/l	2	<0,001	
Cromo esavalente	mg/l	0,2	<0,015	
Ferro	mg/l	2	0,112	
Fosforo Totale	mg/l	10	0,0740	
Manganese	mg/l	2	0,00745	
Mercurio	mg/l	0,005	<0,00017	
Nichel	mg/l	2	<0,0017	
Piombo	mg/l	0,2	<0,00081	
Rame	mg/l	0,1	<0,0018	
Selenio	mg/l	0,03	<0,0014	
Stagno	mg/l	10	<0,00018	
Zinco	mg/l	0,5	0,119	
Aldeidi	mg/l	1	0,0438	
Azoto Ammoniacale	mg/l	15	0,0150	
Azoto Nitroso	mg/l	0,6	0,0122	
Cianuri Totali	mg/l	0,5	<0,0024	

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

CAMPIONAMENTO DEL 20/04/2021	Unità di misura	Limiti Parte III D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in acque superficiali	P1 Acque di scarico in corpo idrico superficiale (Torrente Passovecchio) P1 a monte S1
Parametro			Rapporto di prova: EV-21-012147-086275
Cloro Attivo Libero	mg/l	0,2	<0,0052
Cloruri	mg/l	1200	121
Fluoruri	mg/l	6	0,417
Nitrati – Azoto Nitrico	mg/l	20	0,150
Solfati	mg/l	1000	169
Solfiti	mg/l	1	<0,33
Solfuri	mg/l	1	<0,22
Tensioattivi totali	mg/l	2	<0,19
Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	20	<0,48
Sostanze Oleose Totali	mg/l	-	<0,48
Idrocarburi Totali	mg/l	5	<0,46
Solventi organici Clorurati	mg/l	1	<0,00037
Solventi organici Azotati	mg/l	0,1	<0,079
Solventi organici aromatici	mg/l	0,2	<0,00052
Fenoli totali	mg/l	0,5	<0,090
Saggio di tossicità acuta (Daphnia Magna)	%	<50%	0
Escherichia coli	ufc/100 ml	5000	<10
Pesticidi fosforati	mg/l	0,10	<0,00074
Isodrin	mg/l	0,002	<0,00068
Aldrin	mg/l	0,01	<0,000012
Dieldrin	mg/l	0,01	<0,000012
Endrin	mg/l	0,002	<0,000046
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/l	0,05	<0,00068

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

P2 a valle S1

CAMPIONAMENTO DEL 15/12/2021	Unità di misura	Limiti Parte III D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in acque superficiali	P2 Acque di scarico in corpo idrico superficiale (Torrente Passovecchio) P2 a valle S1
Parametro			Rapporto di prova: EV-21-040345-298067
Colore	-	Non perc. 1:20	0
Odore	-	non deve essere causa di molestie	1
Tipologia odore	-	-	Nessun odore
pH	pH	5,5÷9,5	8,60
Temperatura	°C	-	16,2
Materiali grossolani	-	Assenti	Assenti
Solidi Sospesi Totali	mg/l	80	8,4
Richiesta Biochimica di Ossigeno (BOD5)	mg/l O ₂	40	4,00
Richiesta Chimica di Ossigeno (COD)	mg/l O ₂	160	8,75
Alluminio	mg/l	1	0,182
Arsenico	mg/l	0,5	<0,0015
Bario	mg/l	20	0,0269
Boro	mg/l	2	0,0948
Cadmio	mg/l	0,02	<0,00061
Cromo	mg/l	2	<0,0012
Cromo esavalente	mg/l	0,2	<0,012
Ferro	mg/l	2	0,172
Fosforo Totale	mg/l	10	0,58
Manganese	mg/l	2	0,0112
Mercurio	mg/l	0,005	<0,00019
Nichel	mg/l	2	<0,0017
Piombo	mg/l	0,2	<0,00094
Rame	mg/l	0,1	0,00170
Selenio	mg/l	0,03	<0,0017
Stagno	mg/l	10	<0,00018
Zinco	mg/l	0,5	0,0157
Aldeidi	mg/l	1	0,0518
Azoto Ammoniacale	mg/l	15	<0,065
Azoto Nitroso	mg/l	0,6	0,0065

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

CAMPIONAMENTO DEL 15/12/2021	Unità di misura	Limiti Parte III D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in acque superficiali	P2 Acque di scarico in corpo idrico superficiale (Torrente Passovecchio) P2 a valle S1
Parametro			Rapporto di prova: EV-21-040345-298067
Cianuri Totali	mg/l	0,5	<0,0024
Cloro Attivo Libero	mg/l	0,2	<0,015
Cloruri	mg/l	1200	76
Fluoruri	mg/l	6	0,95
Nitrati – Azoto Nitrico	mg/l	20	1,45
Solfati	mg/l	1000	76
Solfiti	mg/l	1	<0,33
Solfuri	mg/l	1	<0,22
Tensioattivi totali	mg/l	2	0,250
Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	20	<0,59
Sostanze Oleose Totali	mg/l	-	<0,59
Idrocarburi Totali	mg/l	5	<0,59
Solventi organici Clorurati	mg/l	1	<0,00038
Solventi organici Azotati	mg/l	0,1	<0,087
Solventi organici aromatici	mg/l	0,2	<0,00030
Fenoli totali	mg/l	0,5	0,0208
Saggio di tossicità acuta (Daphnia Magna)	%	<50%	0
Escherichia coli	ufc/100 ml	5000	70
Pesticidi fosforati	mg/l	0,10	<0,00074
Isodrin	mg/l	0,002	0,002
Aldrin	mg/l	0,01	0,01
Dieldrin	mg/l	0,01	0,01
Endrin	mg/l	0,002	0,002
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/l	0,05	0,05

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

CAMPIONAMENTO DEL 04/08/2021		Unità di misura	Limiti Parte III D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in acque superficiali	P2 Acque di scarico in corpo idrico superficiale (Torrente Passovecchio) P2 a valle S1
Parametro	Rapporto di prova: EV-21-024641-182944			
Colore	-	Non perc. 1:20	0	
Odore	-	non deve essere causa di molestie	1	
Tipologia odore	-	-	Nessun odore	
pH	pH	5,5÷9,5	8,52	
Temperatura	°C	-	32,5	
Materiali grossolani	-	Assenti	Assenti	
Solidi Sospesi Totali	mg/l	80	7,0	
Richiesta Biochimica di Ossigeno (BOD5)	mg/l O ₂	40	3,00	
Richiesta Chimica di Ossigeno (COD)	mg/l O ₂	160	9,31	
Alluminio	mg/l	1	0,211	
Arsenico	mg/l	0,5	0,00198	
Bario	mg/l	20	0,00952	
Boro	mg/l	2	0,0275	
Cadmio	mg/l	0,02	<0,00061	
Cromo	mg/l	2	<0,0012	
Cromo esavalente	mg/l	0,2	<0,015	
Ferro	mg/l	2	0,348	
Fosforo Totale	mg/l	10	0,118	
Manganese	mg/l	2	0,0233	
Mercurio	mg/l	0,005	<0,00019	
Nichel	mg/l	2	<0,0017	
Piombo	mg/l	0,2	<0,00094	
Rame	mg/l	0,1	<0,0016	
Selenio	mg/l	0,03	<0,0017	
Stagno	mg/l	10	0,000225	
Zinco	mg/l	0,5	0,0199	
Aldeidi	mg/l	1	0,0562	
Azoto Ammoniacale	mg/l	15	<0,0096	
Azoto Nitroso	mg/l	0,6	0,00359	
Cianuri Totali	mg/l	0,5	<0,0024	
Cloro Attivo Libero	mg/l	0,2	<0,0052	

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

CAMPIONAMENTO DEL 04/08/2021	Unità di misura	Limiti Parte III D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in acque superficiali	P2 Acque di scarico in corpo idrico superficiale (Torrente Passovecchio) P2 a valle S1
Parametro			Rapporto di prova: EV-21-024641-182944
Cloruri	mg/l	1200	17,1
Fluoruri	mg/l	6	0,235
Nitrati – Azoto Nitrico	mg/l	20	<0,0038
Solfati	mg/l	1000	9,8
Solfiti	mg/l	1	<0,33
Solfuri	mg/l	1	<0,22
Tensioattivi totali	mg/l	2	<0,19
Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	20	<0,48
Sostanze Oleose Totali	mg/l	-	<0,48
Idrocarburi Totali	mg/l	5	<0,46
Solventi organici Clorurati	mg/l	1	<0,00038
Solventi organici Azotati	mg/l	0,1	<0,087
Solventi organici aromatici	mg/l	0,2	<0,00030
Fenoli totali	mg/l	0,5	<0,036
Saggio di tossicità acuta (Daphnia Magna)	%	<50%	5
Escherichia coli	ufc/100 ml	5000	10
Pesticidi fosforati	mg/l	0,10	<0,00074
Isodrin	mg/l	0,002	<0,00068
Aldrin	mg/l	0,01	<0,000012
Dieldrin	mg/l	0,01	<0,000012
Endrin	mg/l	0,002	<0,000046
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/l	0,05	<0,00068

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

CAMPIONAMENTO DEL 20/04/2021	Unità di misura	Limiti Parte III D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in acque superficiali	P2 Acque di scarico in corpo idrico superficiale (Torrente Passovecchio) P2 a valle S1
Parametro			Rapporto di prova: EV-21-012147-086277
Colore	-	Non perc. 1:20	0
Odore	-	non deve essere causa di molestie	1
Tipologia odore	-	-	Nessun odore
pH	pH	5,5÷9,5	7,57
Temperatura	°C	-	19,1
Materiali grossolani	-	Assenti	Assenti
Solidi Sospesi Totali	mg/l	80	1,00
Richiesta Biochimica di Ossigeno (BOD5)	mg/l O ₂	40	3,00
Richiesta Chimica di Ossigeno (COD)	mg/l O ₂	160	7,44
Alluminio	mg/l	1	0,0980
Arsenico	mg/l	0,5	0,00114
Bario	mg/l	20	0,0230
Boro	mg/l	2	0,255
Cadmio	mg/l	0,02	<0,00053
Cromo	mg/l	2	<0,001
Cromo esavalente	mg/l	0,2	<0,015
Ferro	mg/l	2	0,111
Fosforo Totale	mg/l	10	0,0863
Manganese	mg/l	2	0,00941
Mercurio	mg/l	0,005	<0,00017
Nichel	mg/l	2	<0,0017
Piombo	mg/l	0,2	<0,00081
Rame	mg/l	0,1	<0,0018
Selenio	mg/l	0,03	<0,0014
Stagno	mg/l	10	<0,00018
Zinco	mg/l	0,5	0,0820
Aldeidi	mg/l	1	0,0446
Azoto Ammoniacale	mg/l	15	<0,0096
Azoto Nitroso	mg/l	0,6	0,0116
Cianuri Totali	mg/l	0,5	<0,0024

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

CAMPIONAMENTO DEL 20/04/2021	Unità di misura	Limiti Parte III D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in acque superficiali	P2 Acque di scarico in corpo idrico superficiale (Torrente Passovecchio) P2 a valle S1
Parametro			Rapporto di prova: EV-21-012147-086277
Cloro Attivo Libero	mg/l	0,2	<0,0052
Cloruri	mg/l	1200	120
Fluoruri	mg/l	6	0,423
Nitrati – Azoto Nitrico	mg/l	20	0,137
Solfati	mg/l	1000	168
Solfiti	mg/l	1	<0,33
Solfuri	mg/l	1	<0,22
Tensioattivi totali	mg/l	2	<0,19
Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	20	<0,48
Sostanze Oleose Totali	mg/l	-	<0,48
Idrocarburi Totali	mg/l	5	<0,46
Solventi organici Clorurati	mg/l	1	<0,00037
Solventi organici Azotati	mg/l	0,1	<0,079
Solventi organici aromatici	mg/l	0,2	<0,00052
Fenoli totali	mg/l	0,5	<0,090
Saggio di tossicità acuta (Daphnia Magna)	%	<50%	0
Escherichia coli	ufc/100 ml	5000	<10
Pesticidi fosforati	mg/l	0,10	<0,00074
Isodrin	mg/l	0,002	<0,00068
Aldrin	mg/l	0,01	<0,000012
Dieldrin	mg/l	0,01	<0,000012
Endrin	mg/l	0,002	<0,000046
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/l	0,05	<0,00068

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

Scarico S2

CAMPIONAMENTO DEL 20/10/2021		(A): Limite scarico chimico fisico Depuratore consortile/ (B): Limiti Parte III D.lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in rete fognaria		S2 Acque di scarico reflue industriali verso il depuratore consortile - S2 Rapporto di prova: EV-21-035098-260090
Parametro	Unità di misura	A	B	
Colore	-	-	40	2
Odore	-	-	-	2
pH	pH	-	5,5-9,5	7,43
Temperatura	°C	-	-	26,0
Materiali grossolani	-	-	assenti	Assenti
Solidi Sospesi Totali	mg/l	150	200	11,0
Richiesta Biochimica di Ossigeno (BOD5)	mg/l O ₂	-	250	18,0
Richiesta Chimica di Ossigeno (COD)	mg/l O ₂	-	500	56
Alluminio	mg/l	30	2,0	0,230
Arsenico	mg/l	5	0,5	<0,0015
Bario	mg/l	-	-	0,054
Boro	mg/l	-	4	0,117
Cadmio	mg/l	5	0,02	<0,00061
Cromo	mg/l	-	4	0,00155
Cromo esavalente	mg/l	-	0,20	<0,017
Ferro	mg/l	30	4	0,54
Fosforo	mg/l	-	10	0,95
Manganese	mg/l	30	4	0,0376
Mercurio	mg/l	1	0,005	<0,00019
Nichel	mg/l	-	4	<0,0017
Piombo	mg/l	1	0,3	0,00307
Rame	mg/l	2	0,4	0,00850
Selenio	mg/l	0,2	0,03	<0,0017
Stagno	mg/l	-	-	0,000355
Zinco	mg/l	300	1,0	0,0422
Aldeidi	mg/l	-	2	0,0746
Azoto Ammoniacale	mg/l	-	30	1,17
Azoto Nitroso	mg/l	-	0,6	0,157
Cianuri Totali	mg/l	-	1,0	<0,0024

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

CAMPIONAMENTO DEL 20/10/2021		(A): Limite scarico chimico fisico Depuratore consortile/ (B): Limiti Parte III D.lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in rete fognaria		S2 Acque di scarico reflue industriali verso il depuratore consortile - S2 Rapporto di prova: EV-21-035098-260090
Parametro	Unità di misura	A	B	
Cloro Attivo Libero	mg/l	-	0,3	<0,0052
Cloruri	mg/l	1500	1200	137
Fluoruri	mg/l	320	12	1,64
Nitrati – Azoto Nitrico	mg/l	-	30	1,73
Solfati	mg/l	1500	1000	68
Solfiti	mg/l	50	2	<0,33
Solfuri	mg/l	-	2	<0,22
Tensioattivi totali	mg/l	-	4	0,263
Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	-	40	<0,59
Sostanze Oleose Totali	mg/l	-	-	<0,59
Idrocarburi Totali	mg/l	-	10	<0,59
Solventi organici Clorurati	mg/l	-	2	0,00212
Solventi organici Azotati	mg/l	-	0,2	<0,0087
Solventi organici aromatici	mg/l	-	0,4	0,0000582
Fenoli totali	mg/l	-	1	<0,036
Saggio di tossicità acuta (Daphnia Magna)	%	-	80	0
Escherichia coli	ufc/100 ml	-	-	7500
Pesticidi fosforati	mg/l	-	0,1	<0,00074
Isodrin	mg/l	-	0,002	<0,00068
Aldrin	mg/l	-	0,01	<0,000012
Dieldrin	mg/l	-	0,01	<0,000012
Endrin	mg/l	-	0,002	<0,000046
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/l	-	0,05	<0,00068

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

CAMPIONAMENTO DEL 20/04/2021		(A): Limite scarico chimico fisico Depuratore consortile/ (B): Limiti Parte III D.lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in rete fognaria		S2 Acque di scarico reflue industriali verso il depuratore consortile - S2
Parametro	Unità di misura	A	B	
		Rapporto di prova: EV-21-012147-086280		
Colore	-	-	40	0
Odore	-	-	-	1
pH	pH	-	5,5-9,5	7,87
Temperatura	°C	-	-	19,2
Materiali grossolani	-	-	assenti	Assenti
Solidi Sospesi Totali	mg/l	150	200	7,3
Richiesta Biochimica di Ossigeno (BOD5)	mg/l O ₂	-	250	5,0
Richiesta Chimica di Ossigeno (COD)	mg/l O ₂	-	500	18,6
Alluminio	mg/l	30	2,0	0,50
Arsenico	mg/l	5	0,5	0,00114
Bario	mg/l	-	-	0,054
Boro	mg/l	-	4	0,0819
Cadmio	mg/l	5	0,02	<0,00053
Cromo	mg/l	-	4	0,00205
Cromo esavalente	mg/l	-	0,20	<0,015
Ferro	mg/l	30	4	0,255
Fosforo	mg/l	-	10	0,53
Manganese	mg/l	30	4	0,0266
Mercurio	mg/l	1	0,005	<0,00017
Nichel	mg/l	-	4	<0,0017
Piombo	mg/l	1	0,3	0,00245
Rame	mg/l	2	0,4	0,00413
Selenio	mg/l	0,2	0,03	<0,0014
Stagno	mg/l	-	-	0,000246
Zinco	mg/l	300	1,0	0,0887
Aldeidi	mg/l	-	2	0,0538
Azoto Ammoniacale	mg/l	-	30	0,89
Azoto Nitroso	mg/l	-	0,6	0,059
Cianuri Totali	mg/l	-	1,0	<0,0024
Cloro Attivo Libero	mg/l	-	0,3	<0,0052

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

CAMPIONAMENTO DEL 20/04/2021		(A): Limite scarico chimico fisico Depuratore consortile/ (B): Limiti Parte III D.lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in rete fognaria		S2 Acque di scarico reflue industriali verso il depuratore consortile - S2 Rapporto di prova: EV-21-012147-086280
Parametro	Unità di misura	A	B	
Cloruri	mg/l	1500	1200	118
Fluoruri	mg/l	320	12	1,18
Nitrati – Azoto Nitrico	mg/l	-	30	2,15
Solfati	mg/l	1500	1000	159
Solfiti	mg/l	50	2	<0,33
Solfuri	mg/l	-	2	<0,22
Tensioattivi totali	mg/l	-	4	<0,19
Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	-	40	<0,48
Sostanze Oleose Totali	mg/l	-	-	<0,48
Idrocarburi Totali	mg/l	-	10	<0,46
Solventi organici Clorurati	mg/l	-	2	0,000577
Solventi organici Azotati	mg/l	-	0,2	<0,079
Solventi organici aromatici	mg/l	-	0,4	<0,00052
Fenoli totali	mg/l	-	1	<0,090
Saggio di tossicità acuta (Daphnia Magna)	%	-	80	0
Escherichia coli	ufc/100 ml	-	-	60
Pesticidi fosforati	mg/l	-	0,1	<0,00074
Isodrin	mg/l	-	0,002	<0,00068
Aldrin	mg/l	-	0,01	<0,000012
Dieldrin	mg/l	-	0,01	<0,000012
Endrin	mg/l	-	0,002	<0,000046
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/l	-	0,05	<0,00068

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

Scarico S3

Campionamento del 20/10/2021		(A): Limite scarico biologico Depuratore consortile/ (B): Limiti Parte III D.lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in rete fognaria		S3 Acque di scarico reflue civili verso il depuratore consortile - S3
Parametro	Unità di misura			Rapporto di prova: EV-21-035098-260091
		A	B	
Colore	-	1000	40	0
Odore	-	-	-	2
pH	pH	-	5,5-9,5	8,77
Temperatura	°C	50	-	24,1
Materiali grossolani	-	-	-	Assenti
Materiali sedimentabili	ml/l	3	-	0,0500
Solidi Sospesi Totali	mg/l	-	200	7,7
Richiesta Biochimica di Ossigeno (BOD5)	mg/l O ₂	400	250	22,0
Richiesta Chimica di Ossigeno (COD)	mg/l O ₂	1000	500	78
Alluminio	mg/l	-	2,0	0,140
Arsenico	mg/l	-	0,5	0,00224
Bario	mg/l	-	-	0,0254
Boro	mg/l	-	4	0,0564
Cadmio	mg/l	-	0,02	<0,00061
Cromo	mg/l	-	4	0,00139
Cromo esavalente	mg/l	-	0,20	<0,017
Ferro	mg/l	-	4	0,78
Fosforo	mg/l	-	10	2,88
Manganese	mg/l	-	4	0,063
Mercurio	mg/l	-	0,005	<0,00019
Nichel	mg/l	-	4	0,00304
Piombo	mg/l	-	0,3	0,00184
Rame	mg/l	-	0,4	0,00804
Selenio	mg/l	-	0,03	<0,0017
Stagno	mg/l	-	-	0,000254
Zinco	mg/l	-	1,0	0,0986
Aldeidi	mg/l	-	2	0,0879
Azoto Ammoniacale	mg/l	-	30	48
Azoto Nitroso	mg/l	-	0,6	0,0322

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

Campionamento del 20/10/2021		(A): Limite scarico biologico Depuratore consortile/ (B): Limiti Parte III D.lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in rete fognaria		S3 Acque di scarico reflue civili verso il depuratore consortile - S3
Parametro	Unità di misura	(B): Limiti Parte III D.lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in rete fognaria		Rapporto di prova: EV-21-035098-260091
		A	B	
Cianuri Totali	mg/l	-	1,0	<0,0024
Cloro Attivo Libero	mg/l	-	0,3	<0,0052
Cloruri	mg/l	-	1200	61,9
Fluoruri	mg/l	-	12	0,465
Nitrati – Azoto Nitrico	mg/l	-	30	4,00
Solfati	mg/l	1500	1000	27,6
Solfiti	mg/l	80	2	<0,33
Solfuri	mg/l	-	2	<0,22
Tensioattivi totali	mg/l	-	4	<0,19
Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	-	40	<0,59
Sostanze Oleose Totali	mg/l	-	-	<0,59
Idrocarburi Totali	mg/l	-	10	<0,59
Solventi organici Clorurati	mg/l	-	2	0,000185
Solventi organici Azotati	mg/l	-	0,2	<0,0087
Solventi organici aromatici	mg/l	-	0,4	0,00054
Fenoli totali	mg/l	-	1	<0,036
Saggio di tossicità acuta (Daphnia Magna)	%	-	80	0
Escherichia coli	ufc/100 ml	-	-	60
Pesticidi fosforati	mg/l	-	0,1	<0,00074
Isodrin	mg/l	-	0,002	<0,00068
Aldrin	mg/l	-	0,01	<0,000012
Dieldrin	mg/l	-	0,01	<0,000012
Endrin	mg/l	-	0,002	<0,000046
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/l	-	0,05	<0,00068

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

CAMPIONAMENTO DEL 20/04/2021		Unità di misura	(A): Limite scarico biologico Depuratore consortile/		S3 Acque di scarico reflue civili verso il depuratore consortile - S3
Parametro	(B): Limiti Parte III D.lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in rete fognaria				
			A	B	
Colore	-	1000	40	0	
Odore	-	-	-	2	
pH	pH	-	5,5-9,5	6,37	
Temperatura	°C	50	-	19,2	
Materiali grossolani	-	-	-	Assenti	
Materiali sedimentabili	ml/l	3	-	0,05	
Solidi Sospesi Totali	mg/l	-	200	12,4	
Richiesta Biochimica di Ossigeno (BOD5)	mg/l O ₂	400	250	16,0	
Richiesta Chimica di Ossigeno (COD)	mg/l O ₂	1000	500	52	
Alluminio	mg/l	-	2,0	0,16	
Arsenico	mg/l	-	0,5	0,00238	
Bario	mg/l	-	-	0,0323	
Boro	mg/l	-	4	0,0394	
Cadmio	mg/l	-	0,02	<0,00053	
Cromo	mg/l	-	4	0,00138	
Cromo esavalente	mg/l	-	0,20	<0,015	
Ferro	mg/l	-	4	1,03	
Fosforo	mg/l	-	10	2,96	
Manganese	mg/l	-	4	0,142	
Mercurio	mg/l	-	0,005	<0,00017	
Nichel	mg/l	-	4	0,00195	
Piombo	mg/l	-	0,3	<0,00081	
Rame	mg/l	-	0,4	0,00644	
Selenio	mg/l	-	0,03	<0,0014	
Stagno	mg/l	-	-	<0,00018	
Zinco	mg/l	-	1,0	0,169	
Aldeidi	mg/l	-	2	0,113	
Azoto Ammoniacale	mg/l	-	30	43	
Azoto Nitroso	mg/l	-	0,6	1,09	
Cianuri Totali	mg/l	-	1,0	<0,0024	

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

CAMPIONAMENTO DEL 20/04/2021	Unità di misura	(A): Limite scarico biologico Depuratore consortile/		S3 Acque di scarico reflue civili verso il depuratore consortile - S3
Parametro		(B): Limiti Parte III D.lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in rete fognaria		
		A	B	
Cloro Attivo Libero	mg/l	-	0,3	<0,0052
Cloruri	mg/l	-	1200	65,0
Fluoruri	mg/l	-	12	0,398
Nitrati – Azoto Nitrico	mg/l	-	30	2,27
Solfati	mg/l	1500	1000	23,0
Solfiti	mg/l	80	2	<0,33
Solfuri	mg/l	-	2	<0,22
Tensioattivi totali	mg/l	-	4	0,305
Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	-	40	<0,48
Sostanze Oleose Totali	mg/l	-	-	<0,48
Idrocarburi Totali	mg/l	-	10	<0,46
Solventi organici Clorurati	mg/l	-	2	0,000671
Solventi organici Azotati	mg/l	-	0,2	<0,079
Solventi organici aromatici	mg/l	-	0,4	0,00123
Fenoli totali	mg/l	-	1	0,256
Saggio di tossicità acuta (Daphnia Magna)	%	-	80	0
Escherichia coli	ufc/100 ml	-	-	75000
Pesticidi fosforati	mg/l	-	0,1	<0,00074
Isodrin	mg/l	-	0,002	<0,00068
Aldrin	mg/l	-	0,01	<0,000012
Dieldrin	mg/l	-	0,01	<0,000012
Endrin	mg/l	-	0,002	<0,000046
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/l	-	0,05	<0,00068

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

Le determinazioni analitiche riportate riferite ai differenti periodi di campionamento dell'anno 2021, sono in generale sempre al di sotto dei limiti imposti. Per lo scarico S3 relativo ai reflui civili si rilevano due superamenti, ai limiti Parte III D.lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in rete fognaria, per l'azoto ammoniacale (nei mesi di Aprile ed Ottobre) e per l'azoto nitroso (nel mese di Aprile), che tuttavia risulta accettabile dal Depuratore consortile come da comunicazione prot.2715/VL del 21/12/2015 in ragione della modesta quantità di acque reflue conferite relative allo scarico S3.

Dall'analisi dei dati del triennio di riferimento si rileva nel 2021 rispetto al 2020 una diminuzione del quantitativo di acqua scaricato nel torrente Passovecchio, in merito alle acque scaricate ed inviate al Depuratore Consortile si registra una diminuzione nel 2021 rispetto all'anno precedente legata a ragioni di conduzioni impiantistica.

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.

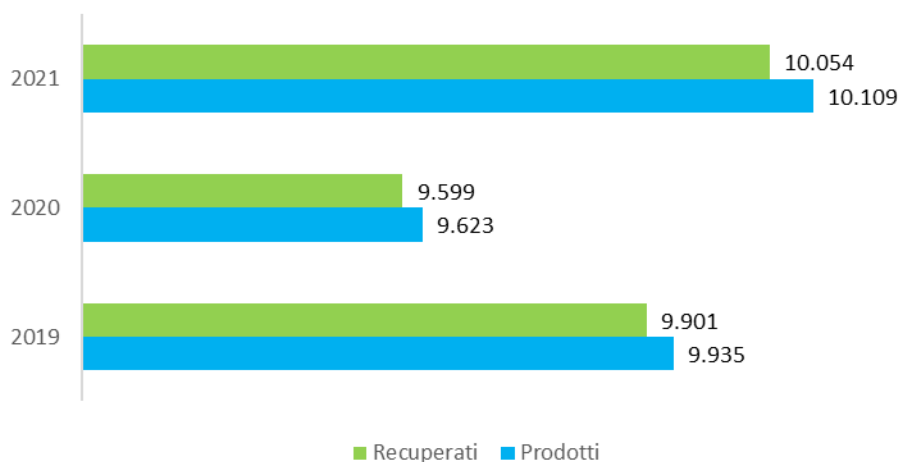
Tutte le fasi di movimentazione dei rifiuti, dalla produzione allo smaltimento, sono svolte nel rispetto di regole interne che garantiscono la corretta applicazione della normativa; le quantità prodotte sono smaltite in modo differenziato e sono riportate sui registri dedicati.

I rifiuti non pericolosi che la Centrale produce sono essenzialmente le ceneri leggere e pesanti da combustione da biomassa vergine. Per le ceneri, se rispondenti a specifici requisiti, è ammesso 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 ISO 14001, ISO 45001 e 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 specifici controlli sul prodotto, ha consentito che tutta la produzione annuale di ceneri sia stata recuperata nelle modalità menzionate.

Nella figura seguente si riporta l'andamento delle produzioni e recupero dei rifiuti suddivisi per categoria, non pericolosi e pericolosi, negli ultimi tre anni di gestione.

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

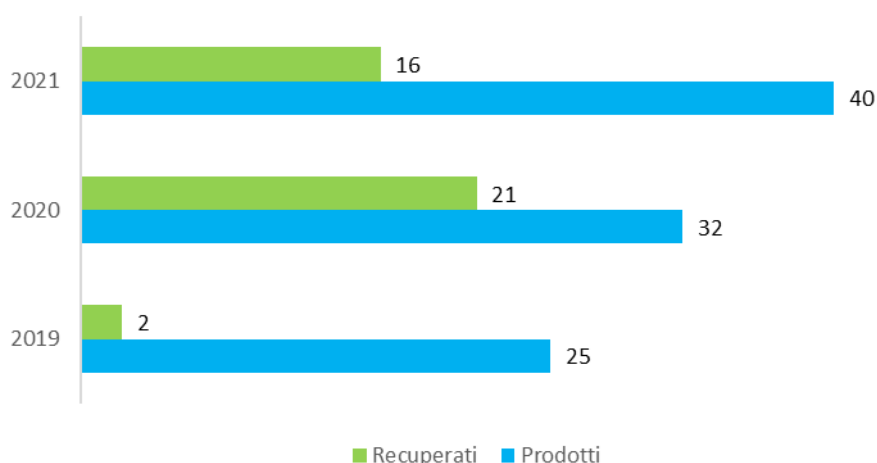
RIFIUTI NON PERICOLOSI (T)



I rifiuti pericolosi sono costituiti essenzialmente da residui di attività di sabbiatura, emulsioni oleose, cemento refrattario da demolizione, fanghi da pulizia caldaia e, in minima misura, imballaggi contaminati da sostanze pericolose, materiali assorbenti, materiali isolanti.

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.

RIFIUTI PERICOLOSI (T)



Il dettaglio dei rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti nel 2021 è riportato nella tabella seguente:

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

Codice EER	DESCRIZIONE	Quantità prodotta nel 2021 [Kg]
080318	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	20
100101	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104)	5.100.940
100103	Ceneri leggere e torba e di legno non trattato	4.812.420
100121	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20	51.900
100122*	Fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, contenenti sostanze pericolose	3.980
120116*	Materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose	20.360
130802*	Altre emulsioni	3.350
150101	Imballaggi in carta e cartone	740
150102	Imballaggi in plastica	2.480
150103	Imballaggi in legno	8.200
150105	Imballaggi in materiali compositi	200
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	500
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	1.920
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	260
160121*	Componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14	820
160122	Componenti non specificati altrimenti	530
160211*	Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, hcfc, hfc	1.530
160213*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	20
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	7.680
160216	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	200
161105*	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, contenenti sostanze pericolose	6.480
170202	Vetro	20
170402	Alluminio	40
170405	Ferro e acciaio	113.560
170410*	Cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose	80
170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	1.160
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	80
190905	Resine a scambio ionico saturate o esaurite	15
191202	Metalli ferrosi	5.160
191209	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)	2320
191308	Rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07	2.080
200121*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	80
200136	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35	60

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

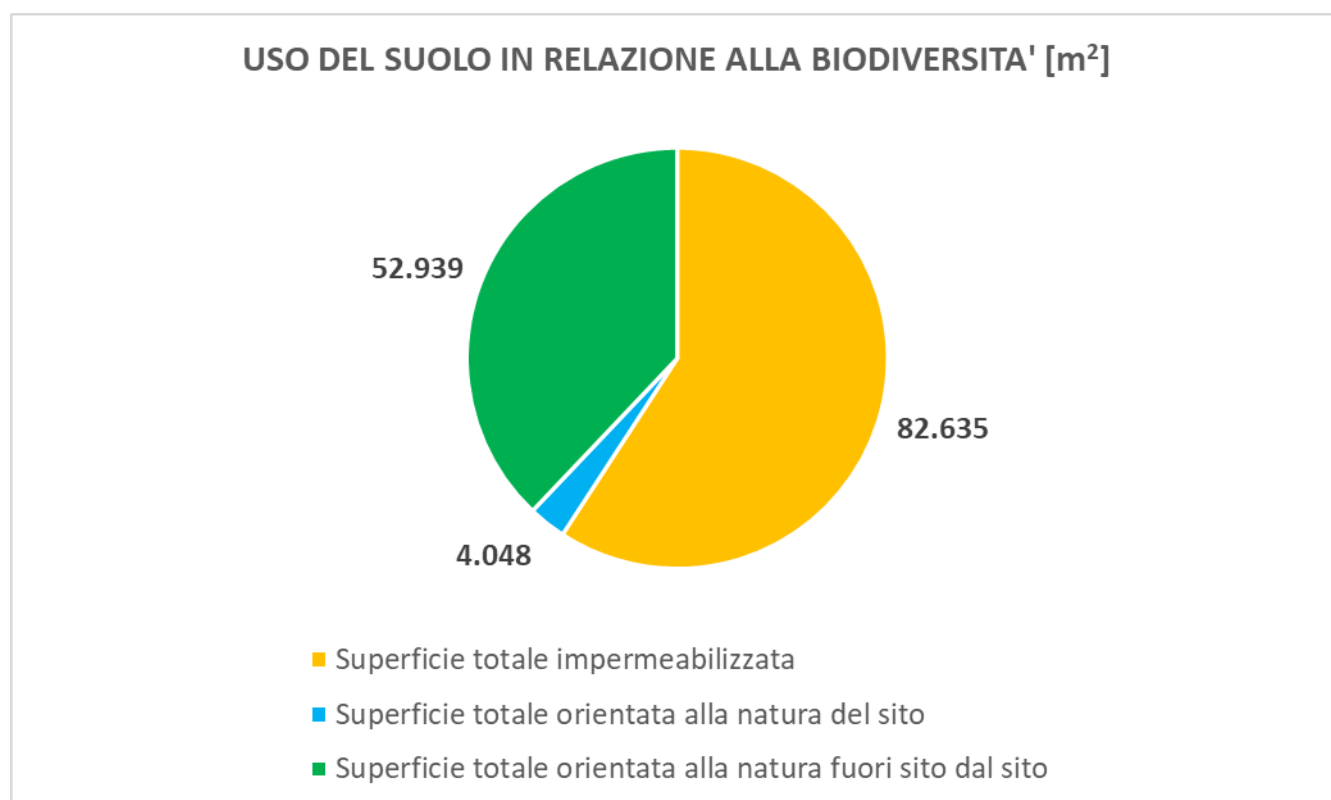
9.5. Uso del suolo in relazione alla biodiversità

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 **139.622 m²** di cui:

- La superficie totale impermeabilizzata è pari a **82.635 m²**;
- La superficie totale orientata alla natura del sito è pari a **4.048 m²**;
- La superficie totale orientata alla natura fuori sito dal sito è pari a **52.939 m²**.

Viene riportato nel seguito il grafico relativo alla suddivisione dell'utilizzo della superficie:



Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

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. Il gasolio, come già osservato, è attualmente utilizzato per i gruppi elettrogeni di emergenza, per i bruciatori necessari per l'avviamento delle caldaie e per il rifornimento dei mezzi adibiti alla movimentazione interna delle biomasse. Ne consegue che gli unici serbatoi contenenti il prodotto sono un serbatoio interrato da 15 m³ e due serbatoi fuori terra da 5 m³.

Nell'ambito delle prescrizioni contenute nell'Autorizzazione Unica vi è il controllo delle acque di falda sottostanti all'area di pertinenza che Biomasse Crotone ha eseguito come richiesto da ARPACAL ai sensi del Piano di Monitoraggio e Controllo. Il sito è stato oggetto di caratterizzazione nel 2007 (vedi allegato) secondo D. Lgs.152/06 evidenziando estraneità a fenomeni di contaminazione per i parametri oggetto di indagine prescritti dalla relativa conferenza dei servizi.

Il monitoraggio chimico-fisico delle acque sotterranee del sito industriale di Biomasse Crotone S.p.a. in Località Passovecchio Crotone, in ambito S.I.N. Crotone-Cerchiara-Cassano, iniziato nel 2018 in contraddittorio con ARPA.CAL. ha evidenziato superamenti delle CSC riportate nella Tab. 2 All. 5 Tab. V Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

Da un dettagliato esame del ciclo di lavorazione, del processo di combustione di biomassa vergine, per la produzione di energia elettrica, non sussistono correlazioni con la presenza dei contaminanti sulle acque sotterranee, rilevati nel corso del triennio 2019 - 2020 - 2021.

Si procede pertanto con attività di monitoraggio della falda in relazione anche alle prescrizioni degli enti di controllo.

Nelle tabelle di seguito sono riportati gli analiti, riferiti all'ultimo triennio, caratterizzati da superamenti delle CSC (concentrazione soglia di contaminazione acque sotterranee), i superamenti sono evidenziati in giallo:

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

ARSENICO (mg/l) (Limite CSC - D. Lgs. 152/06 Parte IV, Tit. V, All. 5, Tab.2): 10 µg/l						
Data	26/02/2019	21/05/2019	30/08/2019	05/12/2019	21/02/2020	20/07/2021
Piezometro	Concentrazioni (µg/l)					
S5	15	34,8	54	58,4	59,6	43,2
S8-1	43	54	53,8	72,5	60	36,9
S10	10	18	24,3	10,3	13,8	12,3
S17-4	40	46,1	26,1	27,9	26,5	19,4
S21	12	9,4	16	8,8	7,1	16,4
S28	18	38,6	55,4	7,4	50,4	24,9

MANGANESE (µg/l) (Concentrazione soglia riconosciuta dal M.A.T.T.M., in sede di Conferenza di Servizi Decisoria del 26/09/2013, all'interno del S.I.N. di Crotone, Cassano, Cerchiara): 469,5 µg/l						
Data	26/02/2019	21/05/2019	30/08/2019	05/12/2019	21/02/2020	20/07/2021
Piezometro	Concentrazioni (µg/l)					
S5	124	106	376,4	286,2	393,1	297,3
S8-1	14	45	76,8	185,3	70	339,3
S10	97	18	174,1	179,4	175,5	183,9
S17-4	76	60	182,1	188,3	201,9	211,4
S21	263	116	1249	14,7	136,3	144,3
S28	10	5	69	13,4	74,7	62,9

FERRO (µg/l) (Limite CSC - D. Lgs. 152/06 Parte IV, Tit. V, All. 5, Tab.2): 200 µg/l						
Data	26/02/2019	21/05/2019	30/08/2019	05/12/2019	21/02/2020	20/07/2021
Piezometro	Concentrazioni (µg/l)					
S5	320	670	5642	4961	4439	3662
S8-1	3061	2760	4128	4297	4221	2271
S10	70	104	633,2	76,4	466,6	103,7
S17-4	205	82	93,2	493,7	105,3	114,3
S21	119	44	170	156,6	96,7	205,7
S28	192	160	2155	1007	1541	225,9

PIOMBO (µg/l) (Limite CSC - D. Lgs. 152/06 Parte IV, Tit. V, All. 5, Tab.2): 10 µg/l						
Data	26/02/2019	21/05/2019	30/08/2019	05/12/2019	21/02/2020	20/07/2021
Piezometro	Concentrazioni (µg/l)					
S5	3,2	3,2	3,3	3,4	3,4	7,2
S8-1	3,2	3,2	3,8	< 2,4	3,7	9
S10	3,2	3,2	3,1	< 2,4	2,6	2,4
S17-4	3,2	11,3	2,3	< 2,4	2,4	4,8
S21	3,2	3,2	3,8	< 2,4	<2,4	3
S28	3,2	3,2	2,5	5,5	<2,4	5,4

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

CADMIO (µg/l) (Limite CSC - D. Lgs. 152/06 Parte IV, Tit. V, All. 5, Tab.2): 5 µg/l						
Data	26/02/2019	21/05/2019	30/08/2019	05/12/2019	21/02/2020	20/07/2021
Piezometro	Concentrazioni (µg/l)					
S5	1	1	0,2	0,5	<0,2	0,2
S8-1	1	1	0,1	0,6	<0,2	<0,1
S10	0,5	1	0,1	<0,2	<0,2	<0,1
S17-4	1	1	0,1	<0,2	<0,2	<0,1
S21	1	1	0,2	<0,2	<0,2	<0,1
S28	0,5	1	0,2	<0,2	<0,2	<0,1

SOLFATI (mg/l) (Limite CSC - D. Lgs. 152/06 Parte IV, Tit. V, All. 5, Tab.2): 250 mg/l						
Data	26/02/2019	21/05/2019	30/08/2019	05/12/2019	21/02/2020	20/07/2021
Piezometro	Concentrazioni (mg/l)					
S5	240	275	601	433	615	300
S8-1	200	220	205	344	209	173
S10	181	176	180	152	173	109
S17-4	418	262	405	342	263	201
S21	260	244	254	50	252	207
S28	196	222	286	244	289	267

FLUORURI (µg/l) (Limite CSC - D.Lgs. 152/06 Parte IV, Tit. V, All. 5, Tab.2): 1500 µg/l						
Data	26/02/2019	21/05/2019	30/08/2019	05/12/2019	21/02/2020	20/07/2021
Piezometro	Concentrazioni (µg/l)					
S5	1190	1500	1390	1320	1529	1150
S8-1	1380	1300	1248	1215	1746	1756
S10	1460	800	1057	1126	983	640
S17-4	1960	1600	1300	1204	1746	1610
S21	150	800	1080	<50	2030	870
S28	710	800	625	765	2835	1160

NICHEL (µg/l) (Limite CSC - D.Lgs. 152/06 Parte IV, Tit. V, All. 5, Tab.2): 20 µg/l						
Data	26/02/2019	21/05/2019	30/08/2019	05/12/2019	21/02/2020	20/07/2021
Piezometro	Concentrazioni (µg/l)					
S5	2	<1,4	1,8	1,9	2,1	16,3
S8-1	4	<1,4	1,7	2,6	1,8	5,5
S10	2	<1,4	< 1	12,3	<1	7,4
S17-4	5	<1,4	6,7	4,8	7	11,9
S21	< 1,4	<1,4	< 1	22,2	1,5	12,9
S28	< 1,4	< 1,4	< 1	8,6	<1	18,1

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

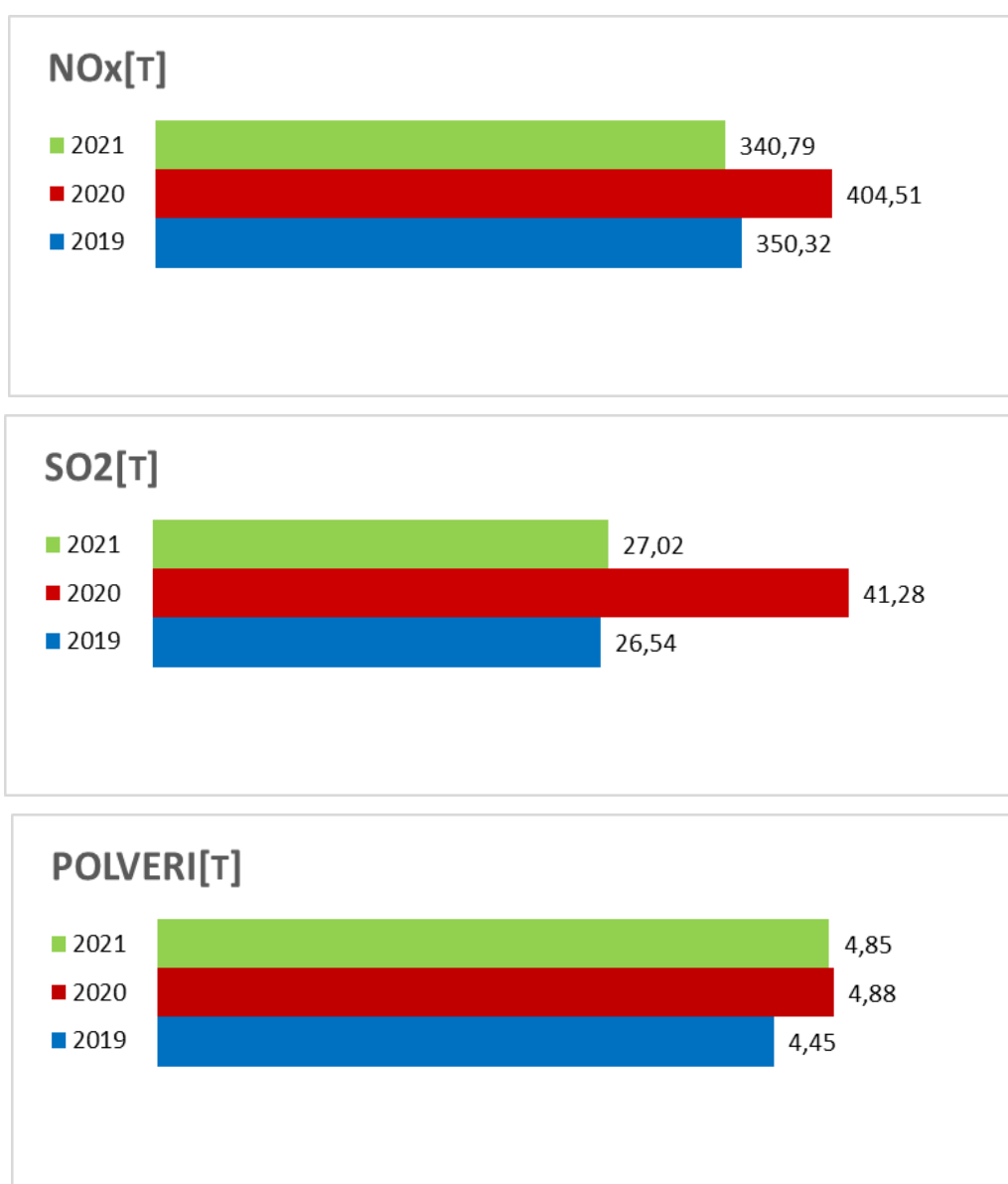
9.6. Aria

9.6.1. Emissioni dal camino

Le emissioni di inquinanti nei fumi della combustione sono rappresentate principalmente dagli ossidi di azoto (NO_x), dal biossido di zolfo (SO₂), e dalle polveri.

Per il controllo di tali emissioni la Centrale di Biomasse Crotone è dotata di strumentazioni analitiche funzionanti in continuo, installate nel camino bicanne.

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



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 ISO 9001,

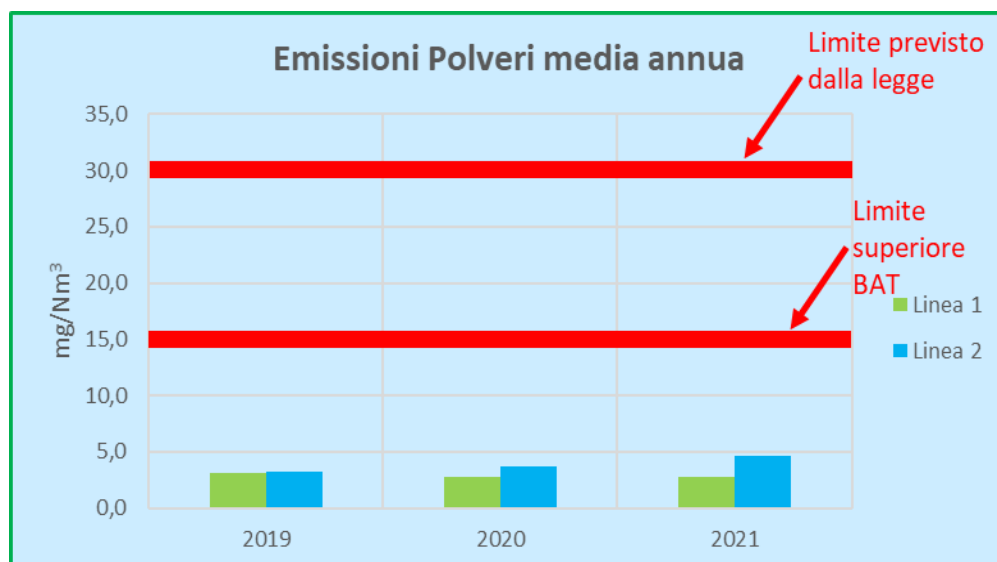
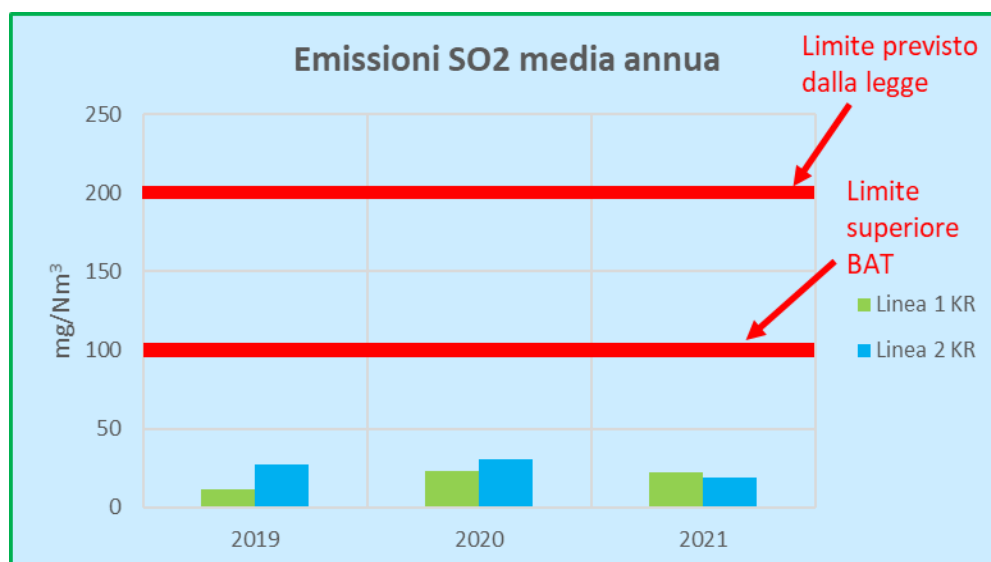
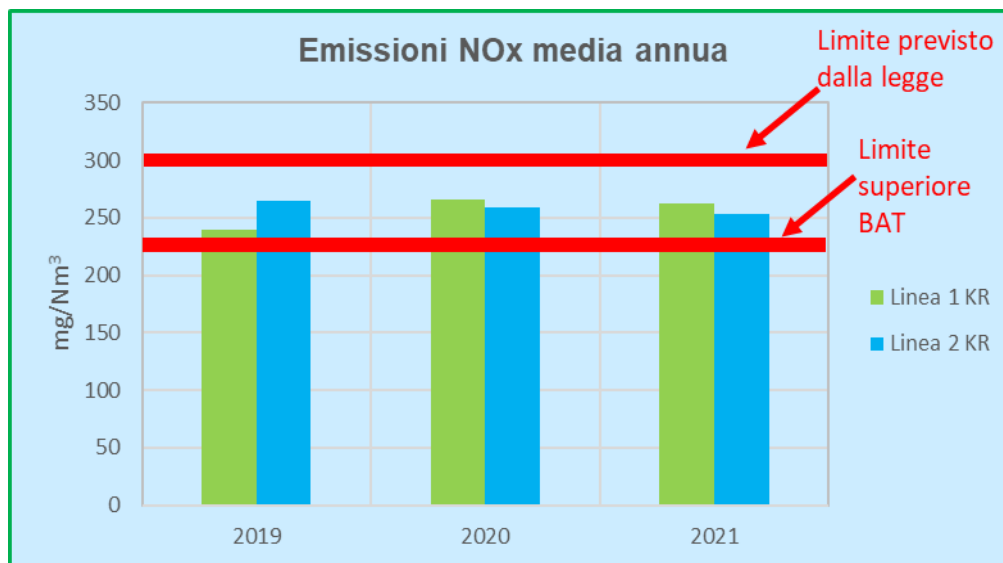
Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

consentono di garantire eccellenti prestazioni in termini di abbattimento degli inquinanti. Durante il processo di rifacimento del sito avvenuto nel 2011 e 2012, si è proceduto alla sostituzione di parti d'impianto esistenti con nuove migliorando in tal modo l'efficienza energetica complessiva dell'impianto. 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°18231 del 12/10/2009**, nonché il confronto con i valori riportati nella **Decisione di Esecuzione UE 2017/1442** della Commissione del 31.07.2017 **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° 18231 del 12/10/2009
		2019	2020	2021	2019	2020	2021	
NOx	mg/Nm3	239,9	265,8	262,9	264,6	259,1	253,8	300
SO₂	mg/Nm3	11,8	23,4	21,9	26,9	30,3	19,3	200
Polveri	mg/Nm3	3,1	2,7	2,8	3,2	3,7	4,6	30

Parametri	Unità di misura	Linea 1			Linea 2			Decisione di Esecuzione UE 2017/1442 della Commissione del 31 luglio 2017 - (BAT)	
		2019	2020	2021	2019	2020	2021	Intervallo di Emissioni medio annuale	Intervallo di Emissioni medio giornaliero (BAT)
NOx	mg/Nm3	239,9	265,8	262,9	264,6	259,1	253,8	70-225	120-275
SO₂	mg/Nm3	11,8	23,4	21,9	26,9	30,3	19,3	15-100	30-215
Polveri	mg/Nm3	3,1	2,7	2,8	3,2	3,7	4,6	2-15	2-22

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. Il confronto con il limite di emissione medio annuale delle BAT evidenzia valori di emissione medi superiori per quanto riguarda il parametro Nox. Nel corso del 2021 per questo parametro si riscontra una diminuzione della concentrazione media rispetto al 2020 per la Linea 1 ed una diminuzione rispetto al 2019 e al 2020 per la Linea 2.



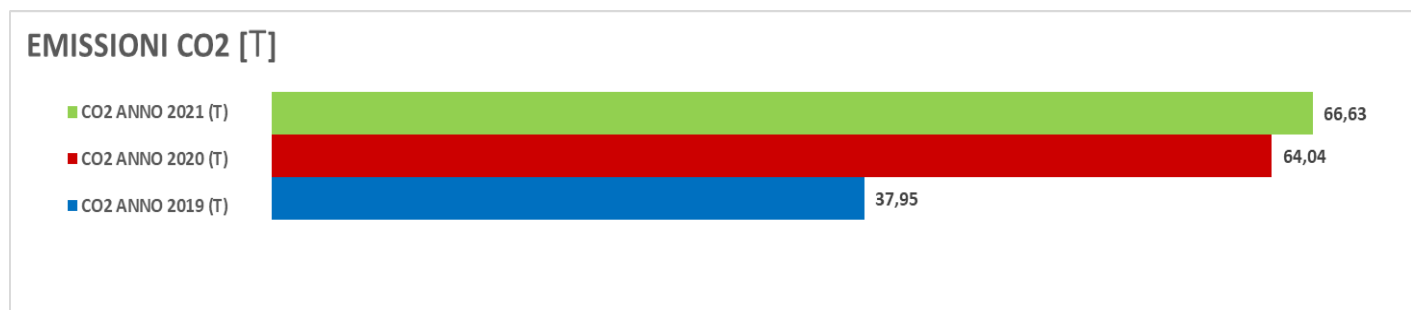
Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

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

In Centrale si ha la presenza di due tipologie di questi gas: l'anidride carbonica (CO₂) emessa dalla combustione e gas fluorurati contenuti negli impianti di climatizzazione.

Tra questi gas, il principale per quantitativi emessi è certamente l'anidride carbonica (CO₂). La sua emissione è strettamente correlata all'utilizzo dei combustibili, in particolare del gasolio, in conseguenza i quantitativi sono correlati in modo proporzionale al gasolio utilizzato.

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



Riguardo ai gas fluorurati, nel 2021 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.

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

9.6.3. Immissioni



Per come previsto dall'Autorizzazione Unica, Biomasse Crotone monitora anche la qualità dell'aria tramite la centralina mobile installata all'interno del porto commerciale di Crotone. 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 (NO₂)**, nei periodi di monitoraggio non sono stati registrati superamenti del valore limite orario definito dal D.lgs. 155/2010 pari a 200 µg/m³, della soglia oraria di allarme (400 µg/m³) e del valore limite annuale (40 µg/m³);
- **per il monossido di carbonio (CO)**, nei periodi di monitoraggio non è stato registrato alcun superamento del limite della massima media mobile sulle 8 ore definito dal D.lgs. 155/2010 pari a 10 mg/m³;
- **per il biossido di zolfo (SO₂)**, nei periodi di monitoraggio non è stato registrato alcun superamento del valore limite orario definiti dal D.Lgs. 155/2010 pari a 350 µg/m³, del valore limite giornaliero pari a 125 µg/m³ e della soglia oraria di allarme pari a 500 µg/m³;
- **per il particolato atmosferico (PM₁₀)**, nei periodi di monitoraggio sono stati registrati 18 casi di superamento del valore limite normativo, espresso come media giornaliera, pari a 50 µg/m³, da non superare per più di 35 volte per anno civile;
- **per il particolato atmosferico (PM_{2,5})**, la media annua per il 2021 si è attestata a 10,78 µg/m³ inferiore al limite stabilito dalla norma che è pari a 25 µg/m³.
- **per il benzene (C₆H₆)**, nei periodi di monitoraggio non è stato registrato il superamento del valore limite annuale definiti dal D.Lgs. 155/2010 pari a 5 µg/m³.

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

Dall'analisi e dall'elaborazione dei certificati analitici prodotti da ARPACAL, 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/m³ per l'Arsenico, 5 ng/m³ per il Cadmio, 20 ng/m³ per il Nichel e 500 ng/m³ 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/m³.

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).

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.)

Rendimento analizzatori per la stazione di Crotone anno 2021:

INQUINANTE	STAZIONE DI CROTONE
SO ₂	92,08 %
CO	94,91%
PM ₁₀	88,49 %
PM _{2,5}	89,86 %
NO ₂	90,63 %
Benzene	94,35 %

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

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 considerando la prossimità della strada statale SS106 nonché degli insediamenti commerciali.

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

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 di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura	Unità di misura	Consumo anno 2019	Consumo anno 2020	Consumo anno 2021
ACIDO CLORIDRICO AL 33%	Rigenerazione resine banchi campionamento caldaie-banco campionamento ciclo termico	Liquido	Volumetrica diretta	m ³	0,00	0,00	0,00
IDROSSIDO DI SODIO AL 33%	Correzione PH impianto demi, corpo cilindrico	Liquido	Volumetrica diretta	m ³	0,00	0,00	0,00
IPOCLORITO DI SODIO AL 14%	Torre di raffreddamento, funzione biocida	Liquido	Volumetrica diretta	m ³	33,62	42,21	47,10
ACIDO SOLFORICO H2SO4 98%	Torre di raffreddamento Correzione PH	Liquido	Volumetrica diretta	m ³	18,72	6,10	5
DREWO 3675	Torre di raffreddamento	Liquido	Volumetrica diretta	m ³	-	-	8,4
RODAX 7398	Caldaia Correzione PH vapore e PH acqua	Liquido	Volumetrica diretta	m ³	-	-	0,275
RODAMINE C 12	Degasatore, Deossigenante	Liquido	Volumetrica diretta	m ³	-	-	0,195
RO 231	Impianto Osmosi azione anticrostante	Liquido	Volumetrica diretta	m ³	-	-	0,22
DECLOR	Impianto Osmosi azione deossigenante	Liquido	Volumetrica diretta	m ³	-	-	0,095
DREFLO 9694 L	Impianto Filtri a sabbia, azione flocculante	Liquido	Volumetrica diretta	m ³	-	-	0,22
TRASAR 3DTI118 ANTISCALANT	Trattamento impianto raffreddamento acque	Liquido	Volumetrica diretta	m ³	3,7	5,60	1,8

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

Denominazione Codice Caso	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura	Unità di misura	Consumo anno 2019	Consumo anno 2020	Consumo anno 2021
MISCELA NALCO 72215	Trattamento acqua caldaie	Liquido	Volumetrica diretta	m ³	0,21	0,24	0,06
ALCALIZZANTE VOLATILE NALCO 72310/5711	Trattamento acqua caldaie	Liquido	Volumetrica diretta	m ³	0,19	0,26	0,075
NALCO 7408	Impianto osmosi Azione desossigenante	Liquido	Volumetrica diretta	m ³	0,22	0,16	0,02
ELIMIN-OX	Degasatore Azione desossigenante	Liquido	Volumetrica diretta	m ³	0,20	145	0,07
PERMACLEAN PC33	Impianto Osmosi azione detergente	Liquido	Volumetrica diretta	m ³	0,03	0,01	0,00
PERMACLEAN PC67	Detergente Sistema osmosi inversa	Liquido	Volumetrica diretta	m ³	0,03	0,01	0,00
PERMACLEAN PC77	Impianto Osmosi azione detergente	Liquido	Volumetrica diretta	m ³	0,02	0,005	0,00
PERMATREAT PC191T	Impianto osmosi inversa Azione Antiincrostante	Liquido	Volumetrica diretta	m ³	0,12	0,03	0,02
CAT-FLOC 8103 PLUS	Impianto DEMI flocculante	Liquido	Volumetrica diretta	m ³	0,15	0,07	0,02
NALCO 71D5 PLUS	Impianto DEMI Azione antischiuma	Liquido	Volumetrica diretta	m ³	0,01	0,00	0,00
NALCLEAN-68- PULV	Lavaggio acido scambiatore a piastre Azione disincrostante acido	Solido	Volumetrica diretta	m ³	0,05	0,025	0,00
BICARBONATO DI SODIO	Sezione trattamento fumi e camino	Solido	Gravimetrica diretta	ton	1	0,00	0,00
SOLFATO DI AMMONIO	Caldaie funzione di dosaggio nei fumi	Solido granulare	Gravimetrica diretta	ton	328,8	371	361,8

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

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 effettuate a Luglio del 2020 le misure riguardanti l'esposizione a campi elettromagnetici del personale operante in Centrale ai fini dell'aggiornamento della relativa valutazione dei rischi. 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 del parco trasformatori e all'interno del locale turbina dove comunque non sono presenti postazioni di lavoro. 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 Crotone è dotata del Certificato di Prevenzione Incendi n. 2628 rientrando in varie attività tra quelle previste dalla normativa di prevenzione incendio. Tale certificato è stato rinnovato, a far data dal 22 ottobre 2017 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.

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

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);
- eventi legati a grossi sbandimenti 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 assorbente 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.

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

10. ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI

Per la determinazione degli aspetti ambientali indiretti, Biomasse Crotone 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 Crotone 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 Crotone 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 Crotone.

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

11. SICUREZZA

Biomasse Crotone considera la salute, la sicurezza e l'integrità psicofisica delle persone i **beni più preziosi 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 Crotone 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 lo standard **UNI ISO 45001**, e la sua integrazione nel metodo adottato con l'esistente Sistema di Gestione Ambientale e di Qualità.

Biomasse Crotone, 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 secondo la 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 9001:15-ISO 4001:2015-ISO 45001:2018 ed EMAS II. Analizzate tutte le aree/processi/attività critiche, sono stati effettuati i sopralluoghi in modalità da remoto utilizzando la piattaforma Whatsapp e sono stati intervistati telefonicamente i Responsabili di turno sulle attività in essere al momento della conduzione dell'audit in modalità OFF SITE in un clima estremamente collaborativo, anche se in questa modalità con piattaforma Whatsapp e telefonica." 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".

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

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 2021 sono state effettuate:

- **1 riunione 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
- **2 riunioni del Comitato per la salute e sicurezza**, per presentare ed analizzare le non conformità emesse e le azioni correttive, preventive e di miglioramento relative agli aspetti di Salute e sicurezza intraprese dal CSSA.

Nell'anno 2021, come negli anni precedenti, sono stati **intensificati i rapporti con le istituzioni e con le forze dell'ordine** su tutto il territorio crotone, con un'attenzione alle associazioni sindacali ed ambientaliste. Questo atteggiamento ha portato l'Azienda a mantenere un **giusto livello di prevenzione di sicurezza** a tutela del management e della struttura industriale.

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

In seguito all'impegno aziendale ed ai numerosi momenti di formazione e sensibilizzazione sugli aspetti della sicurezza e della salute, nel 2021 i **tassi di infortuni e di assenza dal lavoro per infortuni** dei dipendenti si sono attestati rispettivamente a **0**.

Anche il **numero di infortuni relativi ai dipendenti delle ditte appaltatrici** si sono attestati rispettivamente a **0**. Le azioni di miglioramento scaturite dalle analisi vengono monitorate costantemente e seguite fino al loro completamento.

INDICATORI	2019	2020	2021
Numero infortuni	1	1	0
Giorni di assenza per infortuni	40	37	0
Indice di gravità infortuni	0,32	0,32	0
Indice di frequenza infortuni	8,06	8,58	0

L'attività di security nel 2021 è stata incentrata sulla **messa in sicurezza degli stabilimenti**, con l'implementazione del **sistema di prevenzione e protezione dei beni dell'azienda**. A supporto di ciò è stato innalzato il livello di **manutenzione e integrazione dei sistemi tecnologici**. Le attività di security e intelligence aziendale sono state soddisfacenti ed i collegamenti e l'integrazione sul territorio, quindi tutti i rapporti politico/istituzionali, sono avvenuti nel pieno rispetto del modello organizzativo aziendale 231.

La sicurezza è fortemente integrata anche nei processi di appalto: Biomasse Crotone 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.

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

La Centrale di Biomasse Crotone è costruita nel **rispetto delle prescrizioni di legge e delle norme di buona tecnica** ed è dotata di sistemi di gestione della salute e sicurezza **conformi allo standard internazionale ISO 45001**. 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 **periodiche campagne di misura** quali il **livello di rumore** generato dalle macchine elettriche, il **livello dei campi elettromagnetici** ed il **livello delle polveri** presenti nell'impianto. 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 Crotone.

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

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

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 Crotone per il miglioramento delle prestazioni ambientali sono evincibili dagli investimenti effettuati. Di seguito vengono esplicitati gli investimenti maggiormente rilevanti effettuati negli ultimi tre anni:

Investimenti 2021

Nel 2021 Biomasse Crotone ha investito **130 mila euro** in progetti inerenti temi di sicurezza sul lavoro e tutela ambientale, di cui:

Nel corso dell'esercizio 2021 sono stati realizzati investimenti per un importo di Euro 129.850, riconducibili prevalentemente ad esigenze legate a prescrizioni legislative e ad esigenze produttive, nonché aspetti di sicurezza sul lavoro e tutela ambientale. In particolare, sono stati capitalizzati:

- **110 mila euro per** l'upgrade del Sistema di Controllo Distribuito (DCS) mediante la sostituzione delle 3 CPU esistenti con 3 CPU di ultima generazione, consentendo di ristabilire la configurazione ridondata e di conseguenza evitare blocchi improvvisi delle CPU e dell'intero impianto. Contestualmente alla sostituzione delle CPU stato eseguito

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

anche l'aggiornamento delle licenze del software Freelance e dei pc delle postazioni operatore di sala controllo.

- **2 mila euro** per l'adeguamento HW Server TroBonet (Radio Trasmittenti) e per l'upgrade del sistema di security (CED) con adeguamento e ampliamento del sistema TVCC e controllo accessi in stabilimento mediante: adeguamento licenze SW controllo accessi, installazione di 2 timbratori e relativa licenza SW per il calcolo delle ore delle ditte esterne.
- **18 mila euro** per investimenti vari (acquisto e l'installazione di attrezzature per le attività di pulizia industriale, stampante badge magnetizzati, climatizzatori per locale sala quadri)

Investimenti 2020

Nel 2020 Biomasse Crotone ha investito **79 mila euro** in progetti inerenti temi di sicurezza sul lavoro e tutela ambientale, di cui:

- **62 mila euro** per l'acquisto di un sistema di aspirazione polveri.
- **17 mila euro** per l'installazione di un sistema di condizionamento in sala controllo.

Investimenti 2019

Nel 2019 Biomasse Crotone ha investito **38 mila euro** in progetti inerenti temi di sicurezza sul lavoro e tutela ambientale, di cui:

- **18 mila euro** per l'acquisto di attrezzature e sistemi di recupero da utilizzare per la gestione delle emergenze e l'accesso in ambienti confinati.
- **20 mila euro** per l'ammodernamento tecnologico e potenziamento operativo del sistema di radiocomunicazione attraverso l'installazione e la messa in opera di un sistema Radio RX-TX con tecnologia digitale DMR.

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

12.1 Piano di miglioramento ambientale

Una sintesi dello stato di avanzamento degli interventi in corso, **per il triennio 2022 - 2024**, è riportata nella tabella seguente.

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

Comparto	Obiettivo	Descrizione	Traguardo	Stato del Traguardo		Tempo di completamento	Risorse Umane ed economiche impiegate
Tutta l'organizzazione	Migliorare le proprie prestazioni sugli aspetti ambientali	Conseguire i seguenti obiettivi: Dichiarazione Ambientale convalidata da un verificatore ambientale accreditato. Registrazione EMAS dell'organizzazione BIOMASSE CROTONE S.p.A.	Instaurare un SGA sostenibile con il regolamento EMAS	Traguardo raggiunto		Dicembre 2021	Responsabile HSEQ
Esercizio impianto	Mantenere le emissioni inquinanti al di sotto del limite massimo suggerito dalle BAT	Livelli di emissioni di NOx, SO2 e Polveri associati alle BAT rapportati alla produzione	L'ottimizzazione della combustione per mantenere le emissioni di NOx, SO2 e polveri a livelli minimi	Traguardo raggiunto		Dicembre 2021	RES (Responsabile di Esercizio) RSG (Responsabile Servizi Generali) Responsabile HSEQ
Tutta l'organizzazione	Mantenere le emissioni di polveri <3mg/m3	Rendere i dispositivi di nebulizzazione più efficienti. Ottimizzare l'utilizzo del nebulizzatore all'interno del parco legno	Concentrazione delle polveri < 3 mg/m3	Traguardo raggiunto		Dicembre 2021	RES (Responsabile di Esercizio) RSG (Responsabile Servizi Generali) Responsabile HSEQ
Tutta l'organizzazione	Mantenere la produzione di ceneri a livelli minimi	Quantità di ceneri prodotte	L'ottimizzazione della combustione e della qualità del combustibile in ingresso. Produzione di ceneri < 10 KTon	Traguardo raggiunto		Dicembre 2021	RES (Responsabile di Esercizio) RSG (Responsabile Servizi Generali)

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

Comparto	Obiettivo	Descrizione	Traguardo	Stato del Traguardo		Tempo di completamento	Risorse Umane ed economiche impiegate
Tutta l'organizzazione	Mantenere le emissioni sonore a livelli minimi	Monitoraggio del rumore che si genera nel sito produttivo e degli effetti sull'ambiente circostante	Rumore in prossimità dei punti stabiliti nel PM&C con LAeq < 70 dBA	Traguardo raggiunto		Dicembre 2021	RES (Responsabile di Esercizio) RSG (Responsabile Servizi Generali) Responsabile HSEQ
Tutto il complesso	Riduzione consumo di energia elettrica	Sensibilizzare il personale ad un uso razionale dell'energia elettrica Sostituzione progressiva lampade alogene con lampade a led	Sostituzione di tutte le lampade presenti in impianto	Traguardo raggiunto		Dicembre 2021	RMN (Responsabile Manutenzione) RSG (Responsabile Servizi Generali) Responsabile HSEQ
Esercizio impianto	Diminuire la Quantità di acqua utilizzata per scopi industriali	Sensibilizzare il personale, interno ed esterno, sull'importanza dell'impatto ambientale, in termini di consumo di acqua per uso industriale, delle attività lavorative svolte. Modifiche dei criteri di esercizio e manutenzione degli impianti	Quantità di acqua utilizzata per scopi industriali Inferiore a 3 m3/MWh	Traguardo raggiunto		Dicembre 2021	RES (Responsabile di Esercizio) RSG (Responsabile Servizi Generali) Responsabile HSEQ
Tutto il complesso	Qualità dell'acqua scaricata su corpo idrico superficiale	Qualità dell'acqua scaricata su corpo idrico conforme ai Limiti Parte III D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in acque superficiali	Obiettivo di qualità ambientale per il corpo idrico recettore per tutelarne i valori naturalistici e paesaggistici di rilevante interesse ambientale	Traguardo raggiunto		Dicembre 2021	RES (Responsabile di Esercizio) RSG (Responsabile Servizi Generali)

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

Comparto	Obiettivo	Descrizione	Traguardo	Stato del Traguardo		Tempo di completamento	Risorse Umane ed economiche impiegate
Tutto il complesso	Diminuire l'indicatore di produzione rifiuti non pericolosi	Sensibilizzare il personale, interno ed esterno, sull'impatto ambientale in termini di produzione rifiuti, delle attività lavorative svolte, siano esse inerenti o ausiliarie al processo produttivo	Ottimizzare la produzione e la gestione dei rifiuti speciali non pericolosi con un target di 45 Kg di rifiuti prodotti / MWh prodotti	Traguardo raggiunto		Dicembre 2021	RMN (Responsabile Manutenzione) RES (Responsabile di Esercizio) RSG (Responsabile Servizi Generali)
Tutto il complesso	Diminuire l'indicatore di produzione rifiuti pericolosi	Sensibilizzare il personale, interno ed esterno, sull'impatto ambientale, in termini di produzione rifiuti, delle attività lavorative svolte, siano esse inerenti o ausiliarie al processo produttivo	Ottimizzare la produzione e la gestione dei rifiuti speciali pericolosi con un target di 0.20 Kg di rifiuti prodotti / MWh prodotti	Traguardo raggiunto		Dicembre 2021	RMN (Responsabile Manutenzione) RSG (Responsabile Servizi Generali) Responsabile HSEQ
Esercizio impianto	Aumentare la percentuale di rifiuti non pericolosi recuperati	Sensibilizzare il personale, interno ed esterno, sull'impatto ambientale, in termini di produzione rifiuti, delle attività lavorative svolte, siano esse inerenti o ausiliarie al processo produttivo	Ottimizzare la produzione e la gestione dei rifiuti non pericolosi % Rifiuti speciali non pericolosi Prodotti e inviati a recupero > del 95%	Traguardo raggiunto		Dicembre 2021	RES (Responsabile di Esercizio) RSG (Responsabile Servizi Generali) Responsabile HSEQ
Tutto il complesso	Aumentare la percentuale di rifiuti pericolosi recuperati	Sensibilizzare il personale, interno ed esterno, sull'impatto ambientale, in termini di produzione rifiuti, delle attività lavorative svolte, siano esse inerenti o ausiliarie al processo produttivo	Ottimizzare la produzione e la gestione dei rifiuti pericolosi % Rifiuti speciali pericolosi Prodotti e inviati a recupero > del 0.10%	Traguardo raggiunto		Dicembre 2021	RES (Responsabile di Esercizio) RSG (Responsabile Servizi Generali) Responsabile HSEQ

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

Comparto	Obiettivo	Descrizione	Traguardo	Stato del Traguardo		Tempo di completamento	Risorse Umane ed economiche impiegate
Esercizio impianto	Mantenere le emissioni inquinanti al di sotto del limite massimo suggerito dalle BAT	Livelli di emissioni di NOx, SO2 e Polveri associati alle BAT rapportati alla produzione	L'ottimizzazione della combustione per mantenere le emissioni di NOx, SO2 e polveri a livelli minimi	In Pianificazione		Dicembre 2022	RES (Responsabile di Esercizio) RSG (Responsabile Servizi Generali) Responsabile HSEQ
Tutta l'organizzazione	Mantenere le emissioni di polveri <3mg/m3	Rendere i dispositivi di nebulizzazione più efficienti. Ottimizzare l'utilizzo del nebulizzatore all'interno del parco legno	Concentrazione delle polveri < 3 mg/m3	In Pianificazione		Dicembre 2022	RES (Responsabile di Esercizio) RSG (Responsabile Servizi Generali) Responsabile HSEQ
Tutta l'organizzazione	Mantenere la produzione di ceneri a livelli minimi	Quantità di ceneri prodotte	L'ottimizzazione della combustione e della qualità del combustibile in ingresso. Produzione di ceneri < 10 KTon	In Pianificazione		Dicembre 2022	RES (Responsabile di Esercizio) RSG (Responsabile Servizi Generali)

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

Comparto	Obiettivo	Descrizione	Traguardo	Stato del Traguardo		Tempo di completamento	Risorse Umane ed economiche impiegate
Tutta l'organizzazione	Mantenere le emissioni sonore a livelli minimi	Monitoraggio del rumore che si genera nel sito produttivo e degli effetti sull'ambiente circostante	Rumore in prossimità dei punti stabiliti nel PM&C con LAeq < 70 dBA	In Pianificazione		Dicembre 2022	RES (Responsabile di Esercizio) RSG (Responsabile Servizi Generali) Responsabile HSEQ
Tutta l'organizzazione	Riduzione consumo di energia elettrica	Sensibilizzare il personale ad un uso razionale dell'energia elettrica Sostituzione progressiva lampade alogene con lampade a led	Sostituzione di tutte le lampade presenti in impianto	In Pianificazione		Dicembre 2022	RMN (Responsabile Manutenzione) RSG (Responsabile Servizi Generali) Responsabile HSEQ
Esercizio impianto	Diminuire la Quantità di acqua utilizzata per scopi industriali	Sensibilizzare il personale, interno ed esterno, sull'importanza dell'impatto ambientale, in termini di consumo di acqua per uso industriale, delle attività lavorative svolte. Modifiche dei criteri di esercizio e manutenzione degli impianti	Quantità di acqua utilizzata per scopi industriali Inferiore a 3 m3/MWh	In Pianificazione		Dicembre 2022	RES (Responsabile di Esercizio) RSG (Responsabile Servizi Generali) Responsabile HSEQ
Tutta l'organizzazione	Qualità dell'acqua scaricata su corpo idrico superficiale	Qualità dell'acqua scaricata su corpo idrico conforme ai Limiti Parte III D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.3 scarico in acque superficiali	Obiettivo di qualità ambientale per il corpo idrico recettore per tutelarne i valori naturalistici e paesaggistici di rilevante interesse ambientale	In Pianificazione		Dicembre 2022	RES (Responsabile di Esercizio) RSG (Responsabile Servizi Generali) Responsabile HSEQ

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

Comparto	Obiettivo	Descrizione	Traguardo	Stato del Traguardo		Tempo di completamento	Risorse Umane ed economiche impiegate
Tutta l'organizzazione	Diminuire l'indicatore di produzione rifiuti non pericolosi	Sensibilizzare il personale, interno ed esterno, sull'impatto ambientale in termini di produzione rifiuti, delle attività lavorative svolte, siano esse inerenti o ausiliarie al processo produttivo	Ottimizzare la produzione e la gestione dei rifiuti speciali non pericolosi con un target di 45 Kg di rifiuti prodotti / MWh prodotti	In Pianificazione		Dicembre 2022	RMN (Responsabile Manutenzione) RES (Responsabile di Esercizio) RSG (Responsabile Servizi Generali)
Tutta l'organizzazione	Diminuire l'indicatore di produzione rifiuti pericolosi	Sensibilizzare il personale, interno ed esterno, sull'impatto ambientale, in termini di produzione rifiuti, delle attività lavorative svolte, siano esse inerenti o ausiliarie al processo produttivo	Ottimizzare la produzione e la gestione dei rifiuti speciali pericolosi con un target di 0.20 Kg di rifiuti prodotti / MWh prodotti	In Pianificazione		Dicembre 2022	RMN (Responsabile Manutenzione) RSG (Responsabile Servizi Generali) Responsabile HSEQ
Esercizio impianto	Aumentare la percentuale di rifiuti non pericolosi recuperati	Sensibilizzare il personale, interno ed esterno, sull'impatto ambientale, in termini di produzione rifiuti, delle attività lavorative svolte, siano esse inerenti o ausiliarie al processo produttivo	Ottimizzare la produzione e la gestione dei rifiuti non pericolosi % Rifiuti speciali non pericolosi Prodotti e inviati a recupero > del 95%	In Pianificazione		Dicembre 2022	RES (Responsabile di Esercizio) RSG (Responsabile Servizi Generali) Responsabile HSEQ
Tutta l'organizzazione	Aumentare la percentuale di rifiuti pericolosi recuperati	Sensibilizzare il personale, interno ed esterno, sull'impatto ambientale, in termini di produzione rifiuti, delle attività lavorative svolte, siano esse inerenti o ausiliarie al processo produttivo	Ottimizzare la produzione e la gestione dei rifiuti pericolosi % Rifiuti speciali pericolosi Prodotti e inviati a recupero > del 0.10%	In Pianificazione		Dicembre 2022	RES (Responsabile di Esercizio) RSG (Responsabile Servizi Generali) Responsabile HSEQ

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

Comparto	Obiettivo	Descrizione	Traguardo	Stato del Traguardo		Tempo di completamento	Risorse Umane ed economiche impiegate
Servizi Generali di Centrale	Miglioramento impatto visivo e biodiversità	Manutenzione del bosco presente lungo il confine ovest della centrale e ripiantumazione delle aree degradate. Manutenzione barriere arboree e delle aree a verde della centrale	Miglioramento del Grado di vegetazione del bosco delle barriere arboree e delle aree a verde di centrale	In Pianificazione		Dicembre 2022 30 k€	RSG (Responsabile Servizi Generali)
Servizi Generali di Centrale	Protezione del suolo. Garantire l'efficienza dell'impermeabilizzazione della pavimentazione	Manutenzione continua dello stato di conservazione della pavimentazione presente nella Centrale	Ottimizzare lo stato di conservazione Superficie impermeabilizzata	In Pianificazione		Dicembre 2022 60 k€	RSG (Responsabile Servizi Generali)
Tutta l'organizzazione	Mantenere le emissioni di polveri <3mg/m3	Realizzazione di un impianto di abbattimento polveri nell'area del Fuel Handling	Mantenere la Concentrazione delle polveri su livelli minimi	In Pianificazione		Dicembre 2023 40 k€	RPI (Responsabile progetti industriali) RMN (Responsabile Manutenzione)
Esercizio impianto	Miglioramento della qualità delle acque reflue industriali	Installazione di un sistema di filtrazione delle acque di scarico	Riduzione della quantità di solidi sospesi allo scarico	In Pianificazione		Dicembre 2023 40 k€	RPI (Responsabile progetti industriali) RES (Responsabile di Esercizio)

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

Comparto	Obiettivo	Descrizione	Traguardo	Stato del Traguardo		Tempo di completamento	Risorse Umane ed economiche impiegate
Servizi Generali di Centrale	Miglioramento dell'Impatto visivo della Centrale	Adeguare la segnaletica verticale e orizzontale	Migliorare la viabilità di sito	In Pianificazione		Dicembre 2022 20 k€	RSG (Responsabile Servizi Generali)
Tutta l'organizzazione	Miglioramento dell'Impatto visivo della Centrale	Realizzazione di nuove strutture da adibire a officina, deposito oli, spogliatoi e servizi	Nuova area attrezzata da dedicare agli appaltatori	In Pianificazione		Dicembre 2024 135 k€	RPI (Responsabile progetti industriali) RSG (Responsabile Servizi Generali)

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

13. GLI INDICATORI AMBIENTALI

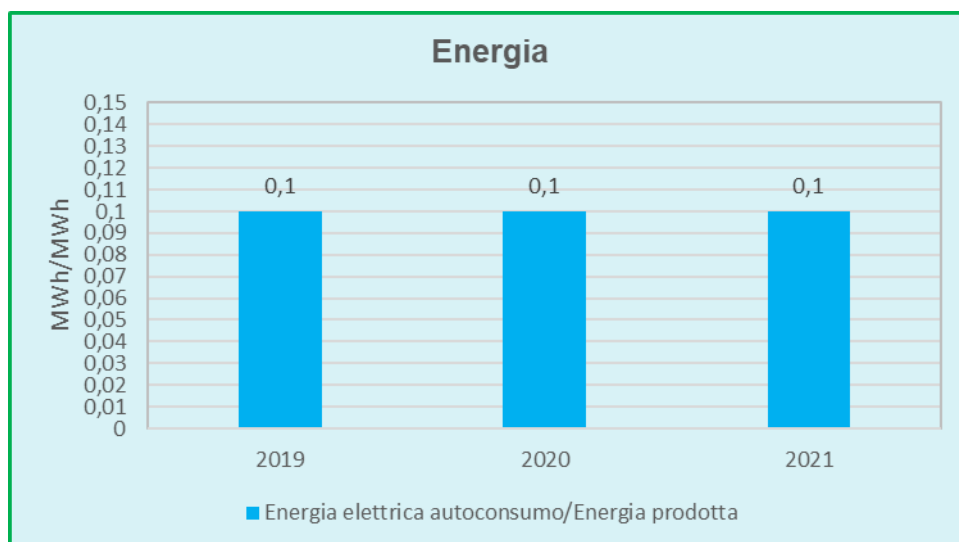
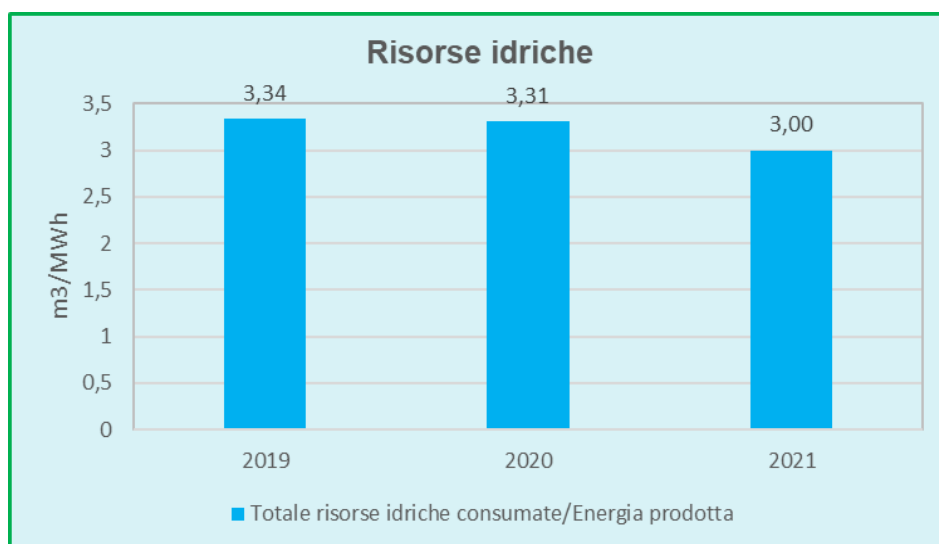
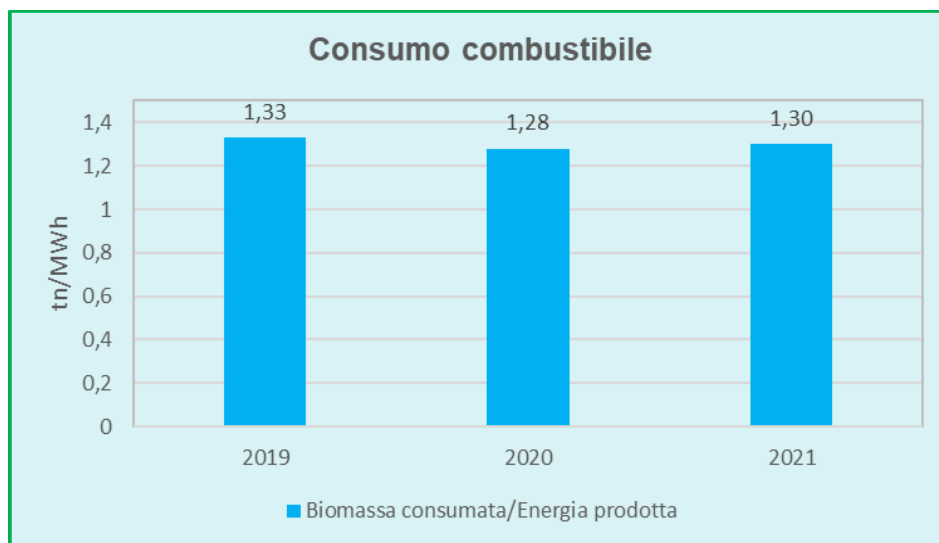
Gli indicatori, riportati nella successiva tabella, esprimono i parametri significativi dal punto di vista ambientale. Dove possibile, vengono espressi in termini “specifici”, generalmente in termini di valore **per unità di energia netta prodotta**, consentendo una valutazione più puntuale della qualità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

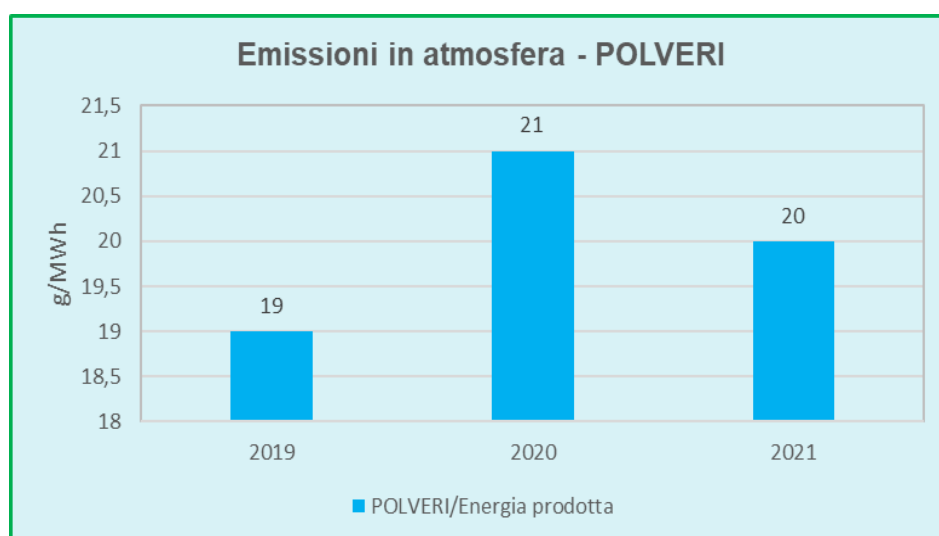
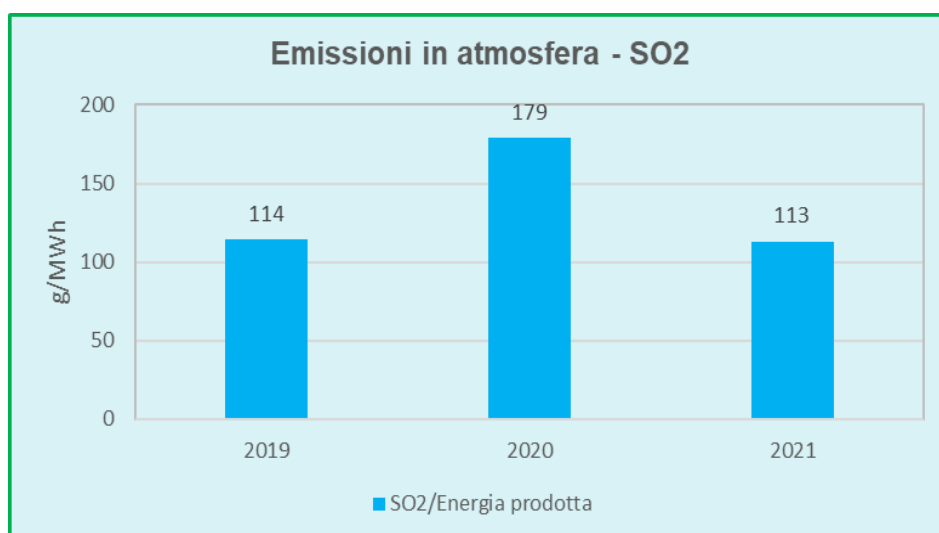
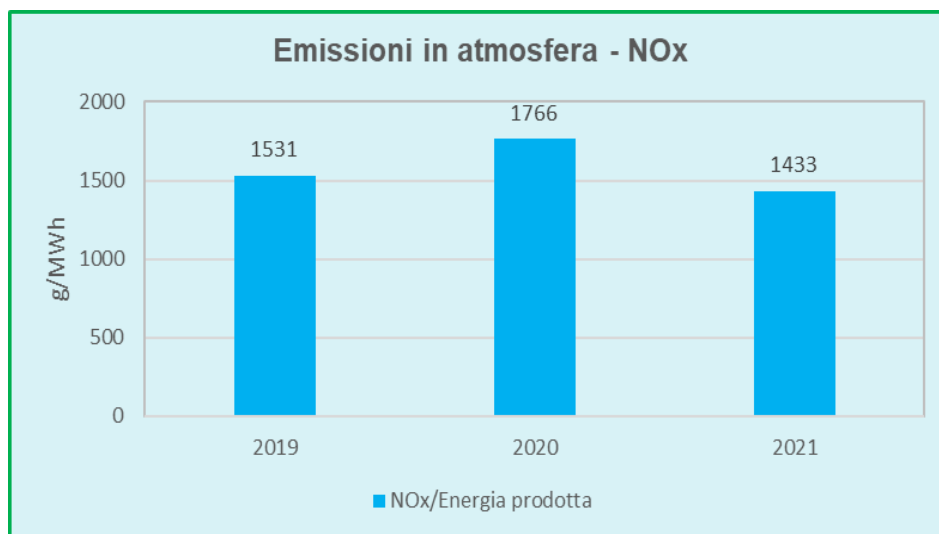
Lo scostamento degli indicatori nel corso del triennio dipende dal numero di fermate della centrale per manutenzioni programmate, accidentali o richieste dalle autorità quali il gestore servizi energetici (GSE) o dall’operatore che gestisce le reti per la trasmissione dell'energia elettrica nazionale (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.

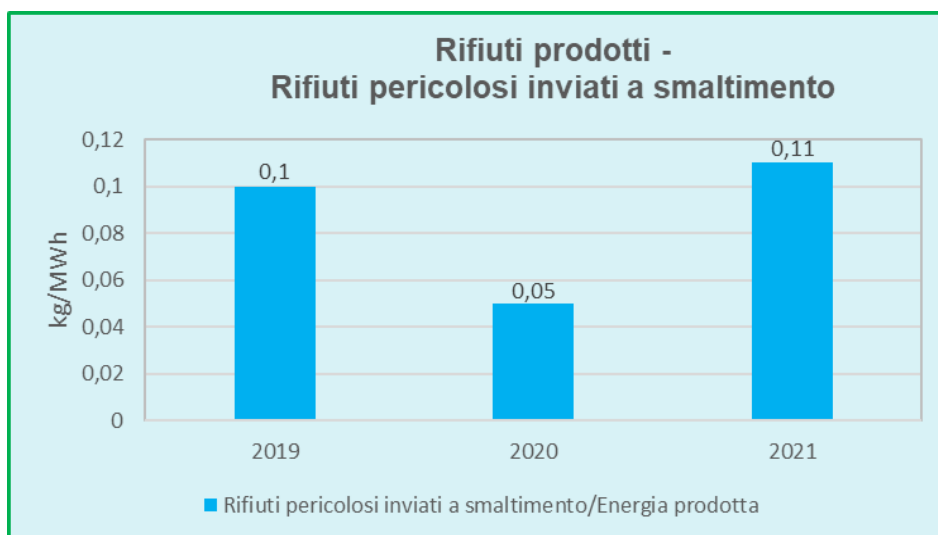
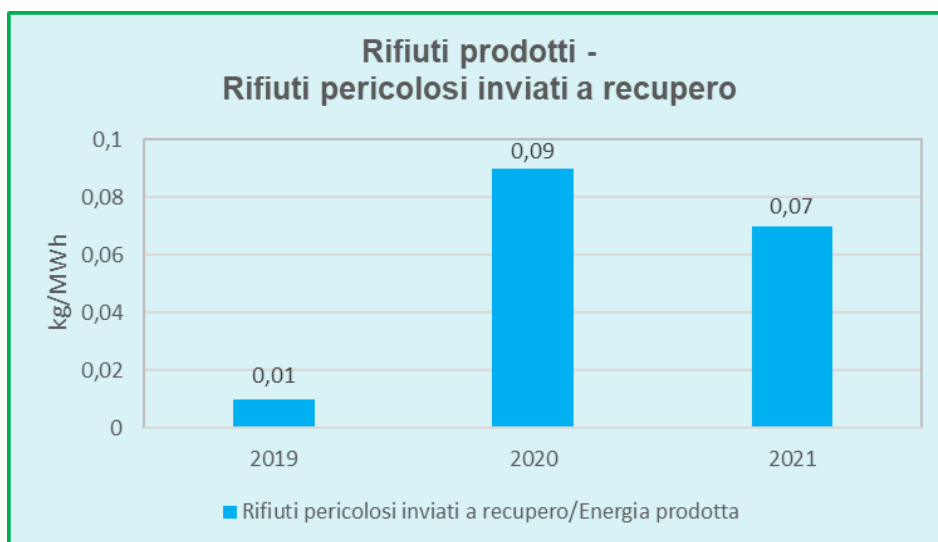
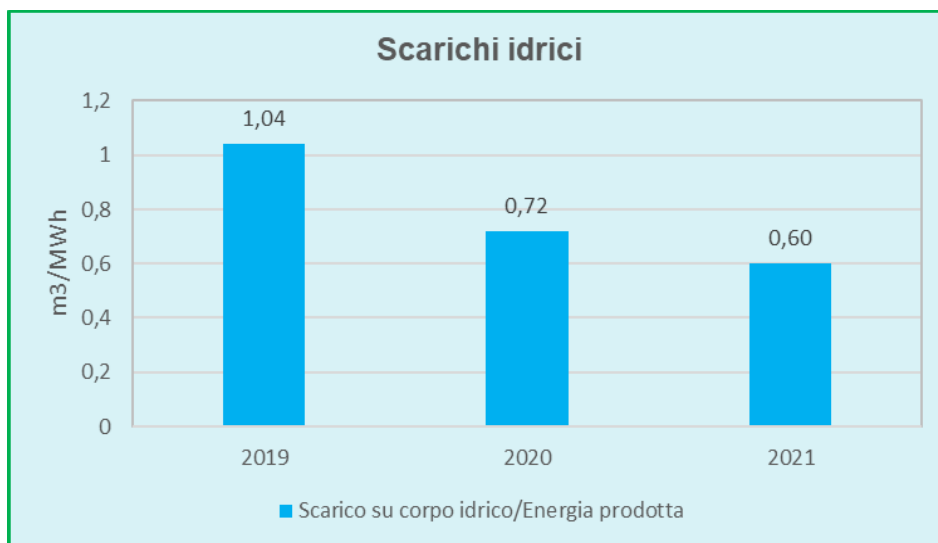
Di seguito si riportano i grafici in riferimento agli indicatori ambientali analizzati considerando il **triennio 2019-2020-2021**.

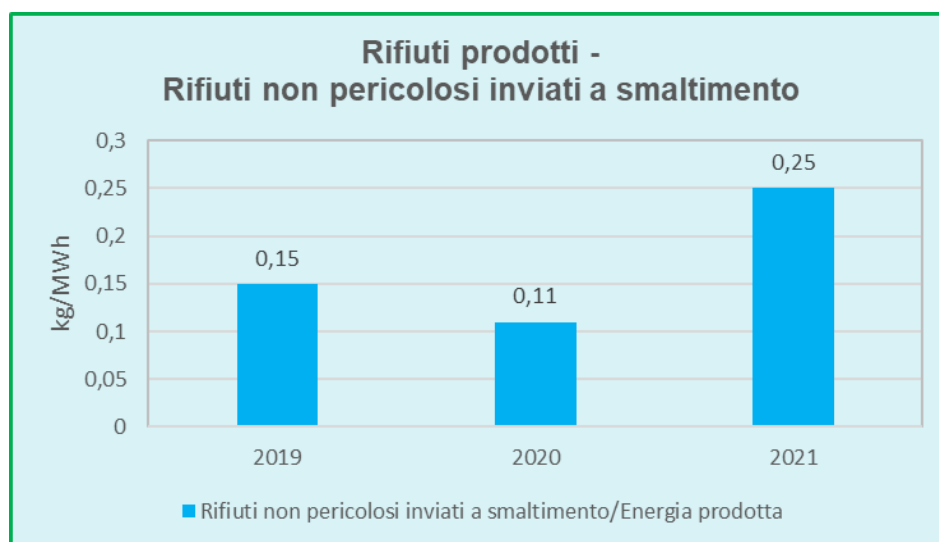
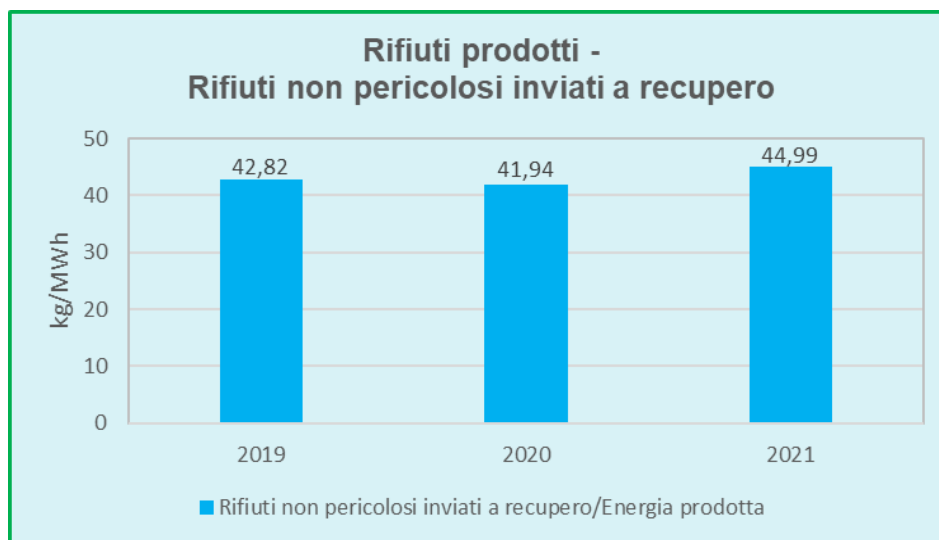
Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

Indicatori	Unità di misura	2019	2020	2021	Target
CONSUMO COMBUSTIBILE					
Consumo specifico di biomassa	tn / MWh	1,33	1,28	1,30	1,27
RISORSE IDRICHE					
Totale risorse idriche	m³/MWh	3,34	3,31	2,54	3,00
ENERGIA					
Energia elettrica autoconsumo	MWh / MWh	0,1	0,1	0,1	0,1
EMISSIONI IN ATMOSFERA					
NOx	g / MWh	1531	1766	1433	387<NOx<1244
SO2	g / MWh	114	179	113	83<SO2<553
Polveri	g / MWh	19	21	20	11<Polveri<83
SCARICHI IDRICI					
Scarico su corpo idrico superficiale (torrente Passovecchio)	m³/MWh	1,04	0,72	0,60	1,00
RIFIUTI PRODOTTI					
Rifiuti speciali pericolosi Prodotti e inviati a recupero	Kg / MWh	0,01	0,09	0,07	0,1
Rifiuti speciali pericolosi Prodotti e inviati a smaltimento	Kg / MWh	0,1	0,05	0,11	0,1
Rifiuti speciali non pericolosi Prodotti e inviati a recupero	Kg / MWh	42,82	41,94	44,99	45
Rifiuti speciali non pericolosi Prodotti e inviati a smaltimento	Kg / MWh	0,15	0,11	0,25	0,20









Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

14.QUADRO AUTORIZZATIVO

ID	Estremi atto amministrativo	Ente competente	Data rilascio	Data scadenza	Oggetto
1	DDG n° 18231 del 12.10.2009	Regione Calabria Dipartimento Attività Produttive	12.10.2009	Non prevista	Autorizzazione Unica
2	Pratica n. 2628	MINISTERO DELL'INTERNO Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Crotone	22.10.2012	22.10.2022	Certificato di prevenzione incendi
3	135/NC	Comune di Crotone	05.06.99	Non prevista	Licenza edilizia impianto
4	37/NC	Comune di Crotone	20.02.2001	Non prevista	Licenza edilizia palazzina ingresso
5	Prot.: 2012A10014 IT00KRE00219C	Ufficio delle Dogane di Catanzaro	23.10.2002	Non prevista	Licenza esercizio officina elettrica
6	Prot. 44/2008	Comune di Crotone	17.12.2008	Non prevista	Certificato di agibilità
7	Prot. 07/2014	Comune di Crotone	06.02.2014	Non prevista	Certificato di agibilità
8	Concessione n° 25 – anno 2019	Autorità portuale di Gioia Tauro	18.11.2019	31.05.2023	Autorizzazione Portuale per lo stazionamento della Centralina della qualità dell'aria.
9	Registro ufficiale AOO DGUD0060	Ufficio delle Dogane di Catanzaro	14.02.2013	Non prevista	Denuncia deposito olii
10	DDG N° 12644 DEL 07.09.2012	Regione Calabria dipartimento 6 Agricoltura, Foreste e Forestazione	07.09.2012	Non prevista	Autorizzazione all'esercizio dell'attività di importazione e commercializzazione e all'ingrosso di legname, iscrizione al Registro ufficiale dei Produttori
11	4300/QVD/DI	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio	20.02.2008	Non prevista	Esito caratterizzazione 1
12	15788/QDV/DI	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio	07.07.2008	Non prevista	Esito caratterizzazione 2
13	2567/TRI/DI	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio	20.02.2008	Non prevista	Esito caratterizzazione 3

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

15.DICHIARAZIONE CONFORMITA' LEGISLATIVA

La Direzione Generale nella persona del suo Amministratore Delegato, in riferimento alle principali disposizioni giuridiche di cui l'organizzazione deve tener conto **ne dichiara la conformità**.

15.1 Riferimenti normativi principali

- UNI EN ISO 14001:2015 - Sistemi di gestione ambientale - Requisiti e guida per l'uso.
- UNI EN ISO 45001:2018 "Sistemi di gestione per la sicurezza e la salute sul lavoro – Requisiti e guida per l'uso".
- 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 Crotone.
- 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).

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

- 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.
- 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° 18231 del 12/10/2009 avente ad oggetto "Decreto Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs 387/03 e della L.R. 42/08 – Progetto di revamping dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile denominato "Centrale Termoelettrica di Crotone" – Società Biomasse Italia S.p.A.
- "Registro dei decreti dei Dirigenti della Regione Calabria" – N.2209 del 24/02/2012 avente ad oggetto "Decreto di voltura in favore della società Biomasse Crotone S.p.A. dell'autorizzazione unica rilasciata CON Decreto Dirigenziale n. 18231 del 12.10.2009 Centrale Termoelettrica di Crotone".

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

16. RICONOSCIMENTI

Grazie agli sforzi fatti per realizzare un **sistema organizzativo integrato di gestione**, nel 2021 Biomasse Crotone ha ottenuto i seguenti riconoscimenti:

- **Rinnovo della certificazione del Sistema di Gestione Integrato: Qualità** (secondo le richieste dello standard **ISO 9001**), **Ambiente** (secondo le richieste dello standard **ISO 14001**) e **Salute e Sicurezza** (secondo le richieste dello standard **ISO 45001**), audit effettuato dall'Ente di certificazione internazionale Certiquality;
- **Validazione della Dichiarazione Ambientale 2021** secondo i requisiti del Regolamento CE 1221/2009 ed alle successive integrazioni di cui al REG UE 2017/1505 e Reg. UE 2018&2026, audit effettuato dall'Ente di certificazione internazionale Certiquality;
- **Registrazione EMAS dell'organizzazione BIOMASSE CROTONE S.p.A., con registrazione numero IT-002074** nel registro europeo delle organizzazioni aderenti a EMAS, con validità fino al 13 Giugno 2022. Deliberata ai sensi del Regolamento EMAS (CE n. 1221/09) dalla Sezione EMAS Italia del Comitato per l'Ecolabel e l'Ecoaudit nella seduta del 15 Settembre 2021.

Le principali **motivazioni** che spingono Biomasse Crotone alle certificazioni sono la necessità di **far evolvere il "Sistema Azienda" verso l'Eccellenza**, dotandosi di un'impostazione sistematica e pianificata per la gestione di tutti gli aspetti aziendali; **supportare la crescita dell'Organizzazione** attraverso una maggiore capacità di orientare, operare e decidere; **accrescere il sostegno e l'approvazione della collettività** per il consolidamento di Biomasse Crotone nel territorio.

Invece i **benefici riscontrati** sono: **miglioramento dell'efficienza ed efficacia organizzativa** attraverso pianificazione, controllo e gestione di ogni comportamento; **maggiore coinvolgimento e stimolo alla partecipazione** del personale e **condivisione di obiettivi, decisioni e risultati**; **velocità nel conseguire obiettivi** prefissati e nel definirne sempre di nuovi, concretizzando accelerazione e non solo velocità costante nella crescita aziendale. Come riconoscimento dell'impegno continuo della nostra azienda nel **promuovere la legalità ed i principi etici** al fine di elevare la sicurezza e la concorrenzialità nelle attività economiche, **nel 2021** l'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato ha rinnovato il **Rating di Legalità** attribuito a Biomasse Crotone (con il punteggio di ★★☆☆).

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

Certificato di Registrazione

Registration Certificate



BIOMASSE CROTONE S.p.A.
S.S. 106 - Zona Industriale - 88900 Crotone

N. Registrazione: **IT-002074**
Registration Number

Data di Registrazione: 15 Settembre 2021
Registration Date

Siti:
1] S.S. 106 - Zona Industriale - Crotone (KR)

PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA
PRODUCTION OF ELECTRICITY

NACE: 35.11

Questa Organizzazione ha adottato un sistema di gestione ambientale conforme al Regolamento EMAS allo scopo di attuare il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali e di pubblicare una dichiarazione ambientale. Il sistema di gestione ambientale è stato verificato e la dichiarazione ambientale è stata convalidata da un verificatore ambientale accreditato.

L'Organizzazione è stata registrata secondo lo schema EMAS e pertanto è autorizzata a utilizzare il relativo logo. Il presente certificato ha validità soltanto se l'organizzazione risulta inserita nell'elenco nazionale delle organizzazioni registrate EMAS.

This Organisation has established an environmental management system according to EMAS Regulation in order to promote the continuous improvement of its environmental performance and to publish an environmental statement. The environmental management system has been verified and the environmental statement has been validated by accredited environmental verifier. The Organization is registered under EMAS and therefore is entitled to use the EMAS Logo. This certificate is valid only if the Organization is listed into the national EMAS Register.

Roma,
Rome 15 Settembre 2021

Certificato valido fino al: 13 Giugno 2022
Expiry date

**Comitato Ecolabel - Ecoaudit
Sezione EMAS Italia
Il Presidente
Dott. Silvio Schinaia**

Silvio Schinaia

Dichiarazione Ambientale Biomasse Crotone S.p.A. Anno 2021		Revisione n. 0
		Data: 7 Marzo 2022
		Luogo: Crotone

17. INFORMAZIONI AL PUBBLICO - COMUNICAZIONE

La definizione di un **sistema coerente di valori e la comunicazione dell'immagine aziendale** all'interno con un articolato ricorso ai mezzi di comunicazione hanno creato un **linguaggio comune** che dal top management si è esteso a tutti i livelli aziendali ed ai partners strategici; i diversi **riconoscimenti del nuovo posizionamento dell'immagine aziendale** hanno creato una gratificazione individuale nell'appartenenza alla nostra azienda sia per motivi professionali (know-how di frontiera) che personali (ruolo sociale), che ha prodotto un "effetto valanga" nel miglioramento continuo dimostrato dal moltiplicarsi dei gruppi di lavoro interfunzionali.

La **comunicazione** si muove ormai verso orizzonti senza confini, sostenuta dalle scoperte tecnologiche che mettono a disposizione **strumenti di dialogo sempre più potenti** (es. internet). Biomasse Crotone dispone di un sistema articolato nella forma e negli strumenti utilizzati, per assicurare la circolarità delle informazioni al loro interno ed all'esterno.

La **comunicazione interna** ed il **contributo dei dipendenti allo svolgimento dell'attività ed allo sviluppo di progetti importanti** hanno trovato compimento nel 2021 attraverso incontri specifici, assemblee informative, riunioni del Comitato Salute e Sicurezza, numerose teleconferenze, il sistema delle bacheche, delle e-mail e del File Sharing, una zona dedicata alla condivisione e download di vari documenti aziendali.

Per informazioni e approfondimenti è possibile contattare:

Rappresentante della direzione

RSPP- HSEQ Manager Franco Casella

mail: franco.casella@epnewenegy.it



ALLEGATO VI
al regolamento CE 1221/2009

INFORMAZIONI RICHIESTE PER LA REGISTRAZIONE

1. ORGANIZZAZIONE

Nome BIOMASSE CROTONE SPA

Indirizzo SS 106 - ZONA INDUSTRIALE CROTONE, KR, CALABRIA

Città CROTONE

Codice postale 88900

Paese/Land/regione/ comunità autonoma ITALIA, CALABRIA

Referente FRANCO CASELLA

Telefono 0962938794

Fax 0962938793

E-mail franco.casella@epnewenergy.it

Sito web www.biomassecrotone.it

Accesso pubblico alla dichiarazione ambientale
o alla dichiarazione ambientale aggiornata

X a) su supporto cartaceo

X b) su supporto elettronico

Numero di registrazione **IT-002074**

Data di registrazione **15 Settembre 2021**

Data di sospensione della registrazione: ///

Data di cancellazione della registrazione: ///

Data della prossima dichiarazione ambientale: 07/03/2023

Data della prossima dichiarazione ambientale aggiornata: 07/03/2023

Richiesta di deroga ai sensi dell'articolo 7

SI ☐ – NO X

Codice NACE delle attività: 35.11

Numero di addetti: 24

Fatturato o bilancio annuo (2021): 72.359.854,00 €

2. SITO

Nome BIOMASSE CROTONE S.P.A.

Indirizzo SS 106 - ZONA INDUSTRIALE CROTONE, KR, CALABRIA

Codice postale 88900

Città CROTONE

Paese/Land/regione/comunità autonoma ITALIA - CALABRIA

Referente FRANCO CASELLA

Telefono 0922938794

Fax 0922938793

E-mail franco.casella@epnewenergy.it

Sito web www.biomassecrotone.it

Accesso pubblico alla dichiarazione ambientale
o alla dichiarazione ambientale aggiornata

X a) su supporto cartaceo

X b) su supporto elettronico

Numero di registrazione **IT-002074**

Data di registrazione **15 Settembre 2021**

Data di sospensione della registrazione ///

Data di cancellazione della registrazione ///

Data della prossima dichiarazione ambientale 07/03/2023

Data della prossima dichiarazione ambientale aggiornata 07/03/2023

Richiesta di deroga ai sensi dell'articolo 7

SI ☐ - NO X

Codice NACE delle attività 35.11

Numero di addetti: 24

Fatturato o bilancio annuo (2021): 72.359.854,00 €

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)

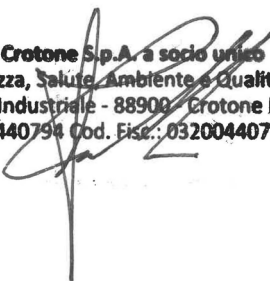
**01.1/2/3/4/63/64/7 – 03 – 05 – 06 – 07 – 08 – 09 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 17 – 18 – 19 – 20 –
21 – 22 – 23 – 24.1/2/3/41/42/43/44/45/5 – 25.1/5/6/9 – 26.11/3/5/8 – 27 –
28.11/22/23/30/49/99 – 29 – 30.1- 30.2 – 30.3 – 30.9 – 31 – 32.5/99 – 33 – 35 – 36 – 37 – 38 –
39 – 41 – 42 – 43 – 46.11/13/14/15/16/17/18/19 – 46.2/3/4/5/6/7/9 – 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 – 87 – 88 - 90 – 91 – 92 – 93 – 94 – 95 - 96 NACE (rev.2)**

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

li CROTONE il 28/03/2022

Firma del rappresentante dell'organizzazione

Biomasse Crotone S.p.A. a socio unico
Serv. Sicurezza, Salute, Ambiente e Qualità
SS 106 Zona Industriale - 88900 Crotone KR
P. IVA 03200440794 Cod. Fisc.: 03200440794



rev.3_041121

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 – 87 – 88 – 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 .Lh a ! { { 9 / wh \$ h b 9 { t !

numero di registrazione (se esistente) IT- ЛННЛТП

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).

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 informazioni 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 04/04/2022

Certiquality Srl



Il Presidente
Cesare Puccioni

rev.3_041121