



egea
new energy



iren
g r u p p o

DICHIARAZIONE AMBIENTALE

**REGOLAMENTO EMAS N.1221/2009 COSÌ COME
MODIFICATO DAL REGOLAMENTO 2017/1505 DEL
28/08/2017 E DAL 2018/2026**

Dichiarazione Ambientale EMAS
Impianto di Santa Vittoria d'Alba (CN)
Triennio di riferimento: 2023-2026
Dati Tecnici analizzati Aggiornati al 30/09/2025
(analisi prestazioni ambientali da pag.33)
Revisione 18 del 25/11/2025



DICHIARAZIONE AMBIENTALE

REGOLAMENTO EMAS n.1221/2009 così come modificato dal regolamento 2017/1505 DEL 28/08/2017 E DAL 2018/2026 DEL 19/12/2018

Ove in seguito sia citato il solo regolamento n.1221/2009, si intenda anche recepito il nuovo regolamento n.2018/2026.

1. DESCRIZIONE DELL'ORGANIZZAZIONE

L'impianto idroelettrico di Santa Vittoria d'Alba è entrato a far parte degli impianti gestiti dalla società Egea New Energy, Gruppo Iren. Dal 01/01/2025 infatti la società Tanaro Power è stata fusa per incorporazione in Egea New Energy. Egea New Energy, specializzata nella produzione di energia da fonti rinnovabili, è sensibilizzata alla prevenzione di problemi ambientali, alla tutela delle maestranze, nonché al recepimento degli obblighi di conformità applicabili in materia ambientale.

La protezione dell'ambiente e la sicurezza del lavoro sono sempre stati considerati compiti primari a tutti i livelli.

In particolare, viene profuso il massimo impegno al fine di ottimizzare:

- La protezione dell'ambiente e del luogo di lavoro;
- La prevenzione degli impatti ambientali significativi;
- Il miglioramento delle proprie prestazioni ambientali in particolare sulla gestione delle risorse naturali.

Egea New Energy ha iniziato la sua attività nel 2007 con attività di gestione di impianti propri per la produzione di energia da fonti rinnovabili quali biogas, fotovoltaico ed idroelettrico.

Egea New Energy dispone di un know-how di alto profilo e, grazie all'impiego di moderne tecnologie, sofisticate attrezzature e di un'organizzazione aziendale flessibile ed efficiente, ottiene risultati eccellenti sia nel settore della produzione di energia sia nel settore della tutela "ambientale".

La produzione energetica da fonti idroelettriche viene realizzata da Egea New Energy nel rispetto rigoroso delle norme vigenti in Italia e negli altri Paesi, in modo da rispondere alle richieste dei vari Enti di controllo.

I DATI DELL'IMPIANTO

Potenza installata: 4126,00 kW

Potenza nominale: 1427,10 kW

Portata massima di concessione: 80 metri cubi /secondo

Portata media di Concessione: 25,081 metri cubi /secondo

Salto utile: 5,80 metri

Turbine ad asse orizzontale: due "Kaplan" tipo Pit

Quota ciglio traversa: 183,20 m s.l.m.

Periodo di derivazione: intero anno

DMV (Deflusso Minimo Vitale):

- 500 l/s scala di risalita ittiofauna in sponda sinistra
- 500 l/s scala di risalita ittiofauna in sponda destra
- 2000 l/s ramo secondario del fiume Tanaro
- 5500 l/s + modulazione di tipo A al 10% sulla cresta della traversa

La registrazione EMAS oggetto della presente Dichiarazione è riferita alla centrale idroelettrica sita in Strada Napula, nel comune di Santa Vittoria d'Alba (CN).

Scheda Informativa

Egea New Energy S.p.A.

Strada Napula

12069 Santa Vittoria d'Alba (CN)

P. IVA: 03436270049

Gestione contatti con il pubblico

Ing. Massimo Cellino

TEL.: +39 0173441155

e-mail: info@egea.it PEC: egeanewenergy@pec.egea.it

TIPO DI IMPRESA: IND. ☐ ART. ☐ COM. ☐ AGR. ☐ **SERV.** ☒ ENTE PUB ☐

Attività lavorativa

Le attività che si svolgono nei luoghi di lavoro normalmente utilizzati dalla ditta **Egea New Energy S.p.A.** sono: produzione di energia elettrica da fonte biogas, fotovoltaica ed idrica.

Anno	Energia elettrica prodotta (KWh)
2023 (31/12/2023)	23.926.000
2024 (31/12/2024)	31.458.108
2025 (30/09/2025)	22.487.979

Tabella 1 - Produzione totale di energia rinnovabile

CODICE NACE: **35.11**

AMMINISTRATORE DELEGATO: **Massimo Cellino**

NUMERO addetti della ditta **Egea New Energy** al 30.09.2025: **N. 7**

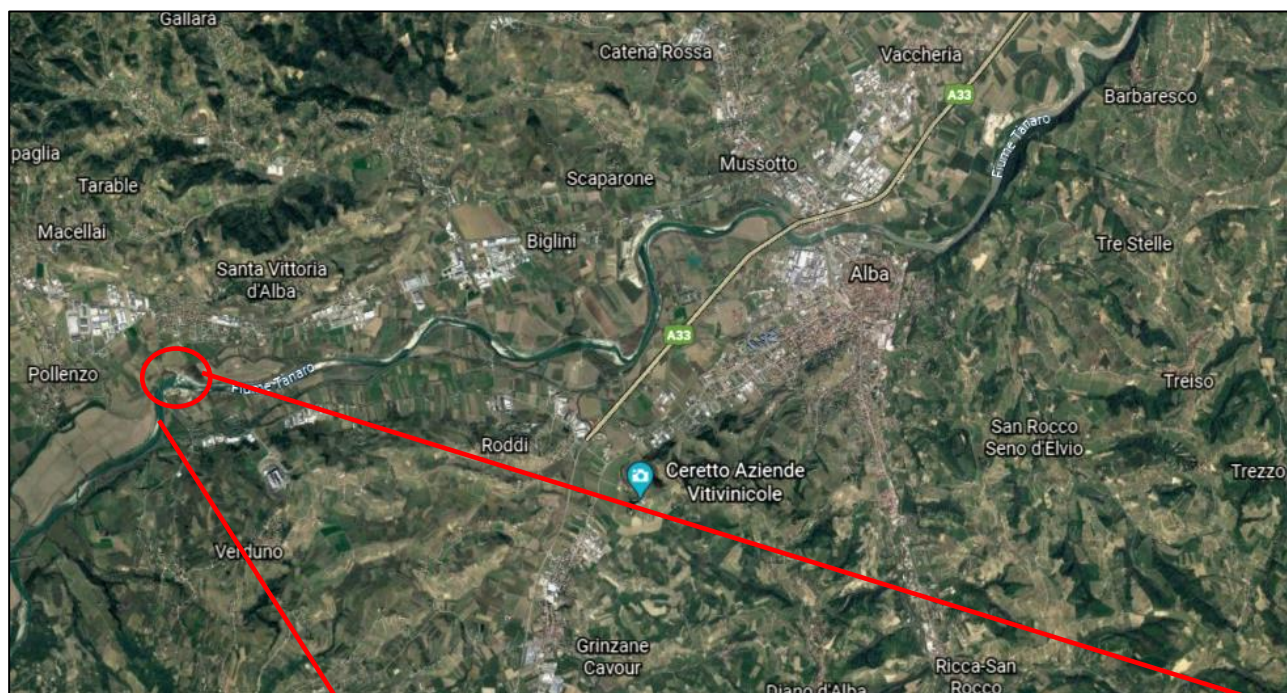
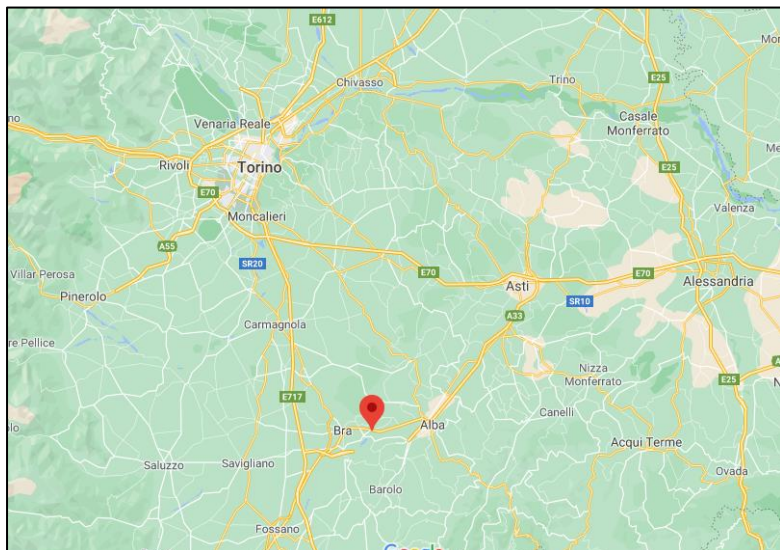
Il Gruppo Egea (Ora Egea Holding in seguito all'ingresso di Iren S.p.A. nel capitale nella misura del 100%) investe da tempo nelle **energie rinnovabili**, forte di una grande esperienza maturata sul campo. Oltre ai 10 MW di fotovoltaico e più di 4 MW di biogas, il Gruppo ha recentemente sviluppato nuovi progetti nel settore dell'**energia idroelettrica**. Di fianco si riportano i dati relativi all'energia prodotta da fonti rinnovabili (GWh) dichiarati dal gruppo EGEA, di cui Egea New Energy è parte, relativi al settore idroelettrico:



Tabella 3

Egea New Energy si è occupata della realizzazione della prima **centrale idroelettrica** realizzata dal Gruppo **sul fiume Tanaro, a valle del ponte di Pollenzo**, sul territorio comunale di Santa Vittoria d'Alba.

Di Seguito l'inquadratura territoriale dell'area che ospita la centrale idroelettrica.



I dati del progetto

La prima richiesta di concessione a derivare acqua a uso idroelettrico sul fiume Tanaro che Egea fece alla Provincia di Cuneo è datata 2006; nel 2012 la multiutility si è aggiudicata la Procedura di concorrenza varata dalla Provincia per ottenere la Concessione: il progetto presentato, che ha previsto un **investimento complessivo che ha sfiorato i 10 milioni di euro**, è stato giudicato infatti il migliore tra i cinque partecipanti specie dal punto di vista della valorizzazione della risorsa idrica.

I lavori per la costruzione della centrale, iniziati nella primavera 2014 e conclusi a ottobre 2015, hanno subito ritardi in seguito ai danni causati da due piene eccezionali del Tanaro, avvenute nel novembre e dicembre 2014, quando l'acqua del fiume ha sovrastato gli argini posti a protezione del cantiere; nonostante ciò, l'entrata in funzione della centrale è solo slittata di qualche mese rispetto a quanto inizialmente previsto.

L'impianto ha una potenza massima pari a 4 MW ed è dotato, oltre che di **due turbine "Kaplan"** dalla portata massima turbinale di 40 metri cubi al secondo ciascuna, di due **scale di risalita che permettono la migrazione dei pesci** e di **paratoie mobili, che mitigano l'effetto delle piene del fiume** rendendo evidente l'attenzione posta alla piena integrazione ambientale della struttura con il paesaggio circostante. **L'energia pulita ottenuta dalla centrale è in grado di soddisfare il fabbisogno energetico annuo di oltre 4000 famiglie.**

Prodotti e processi aziendali e loro interazione con l'ambiente

Egea New Energy si occupa di produrre energia elettrica da fonti rinnovabili per l'immissione nella rete elettrica nazionale o direttamente verso aziende consumatrici presenti sul territorio di produzione.

In particolare, al momento attuale la ditta produce energia elettrica tramite centrale idroelettrica posta sul fiume Tanaro, come descritto al paragrafo precedente, per consegnare la produzione stessa alla rete nazionale ed in particolare al Gestore Servizi Energetici, GSE.

La centrale è l'apripista di un nuovo percorso intrapreso dal Gruppo Egea nel settore idroelettrico. Una centrale innovativa, costruita nell'alveo del fiume Tanaro riducendo di fatto gli impatti ambientali, capace di raggiungere una potenza massima di 4MW grazie all'utilizzo di due turbine della portata massima di 40 metri cubi d'acqua al secondo ciascuna.

Egea New Energy, visto i risultati finora ottenuti, ha deciso di puntare su questo settore, allargando le proprie competenze per la costruzione di nuove centrali in Piemonte. In questo senso è in avanzato stato autorizzativo una nuova centrale, simile a quella esistente a Santa Vittoria d'Alba ma localizzata più a valle, nel territorio comunale di Barbaresco (CN).

La produzione di energia idroelettrica è realizzata come da lay-out riportato nel successivo schema:

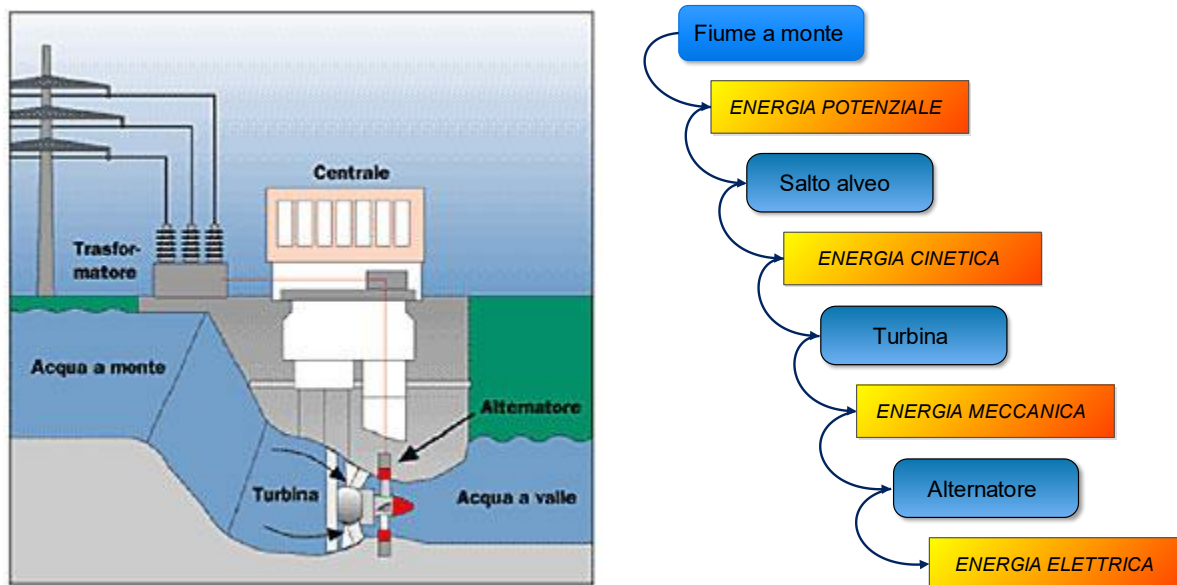


Immagine 2 e 3



Immagine 4

La centrale idroelettrica, come visibile dalla foto satellitare e dalle cartografie, si trova in area completamente agricola con presenza di attività produttive nelle immediate vicinanze (azienda di estrazione). L'area di competenza non influenza in alcun modo altre attività lavorative o ambienti di vita visto le distanze presenti con gli stessi.



Immagine 5

Il processo di produzione dell'energia elettrica ha interazioni costanti con l'ambiente esterno e in particolare coinvolge i seguenti settori:

- Energia: relativamente all'efficacia di produzione idroelettrica e della quantità di energia consumata;
- Materiali: l'unica materia individuata dall'organizzazione come necessaria al funzionamento della centrale è olio lubrificante;
- Acqua: per quanto riguarda l'utilizzo in sede di produzione;
- Rifiuti: relativamente alla quantità di rifiuti prodotti per lo svolgimento dell'attività e la tipologia degli stessi;
- Uso del suolo in relazione alla biodiversità: legato alla presenza dell'impianto all'interno dell'alveo del fiume;
- Emissioni: relativamente alle emissioni di gas effetto serra in atmosfera dovute all'utilizzo di autovetture e alle attività di ufficio.

Organigramma funzionale:

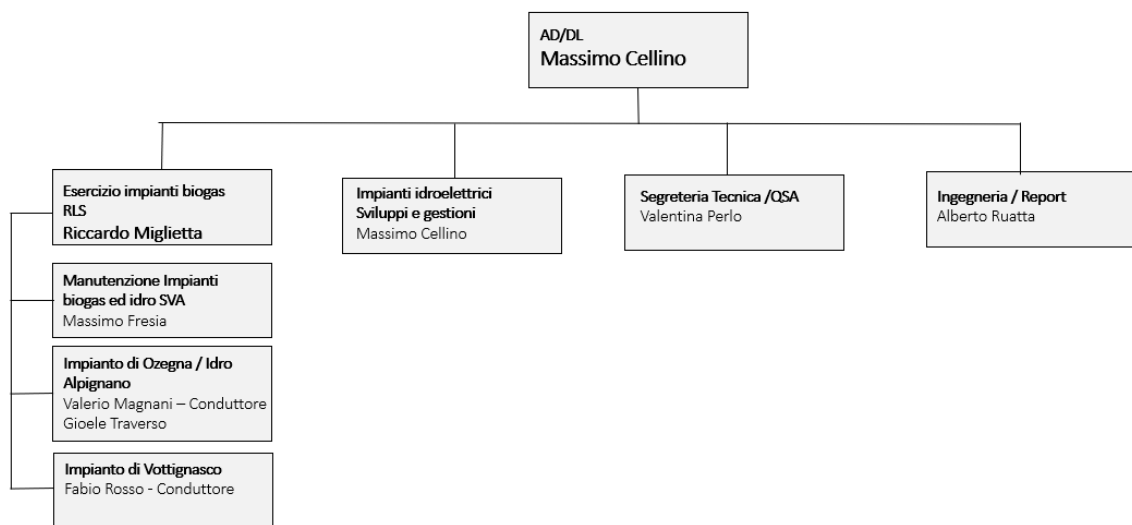


Tabella 4

2. POLITICA AMBIENTALE

	Moduli Politica ambientale
---	---

Scopo e campo di applicazione del Sistema di Gestione Ambientale:

"Produzione di energia elettrica da fonti idriche"

L'azienda ha definito le modalità e i ruoli per conseguire i seguenti obiettivi direzionali:

- Ridurre, dove possibile, la produzione di rifiuti e il consumo di risorse (materie prime ed energia);
- Prevenire, ridurre o eliminare, dove possibile, la produzione di inquinamento ambientale;
- Perseguire costantemente la prevenzione degli impatti ambientali negativi attraverso un assiduo controllo degli aspetti ambientali che possano esserne origine
- Minimizzare le conseguenze di eventuali impatti ambientali negativi attraverso una gestione controllata e responsabile di tutte le attività;
- Rispettare costantemente i requisiti stabiliti dalle leggi e norme vigenti
- Perseguire il continuo miglioramento dell'efficienza ambientale

Per assicurare il raggiungimento dei traguardi e degli obiettivi vengono applicati i seguenti principi generali:

- La gestione ambientale coinvolge tutte le funzioni ed attività aziendali ad ogni livello, in un'ottica di responsabilità generale;
- Gli obiettivi e i traguardi ambientali vengono resi pubblicamente disponibili mediante la distribuzione della presente politica ambientale, delle informazioni documentali ambientali e mediante la gestione ambientale all'interno dell'azienda;
- Gli obiettivi e i traguardi vengono progressivamente realizzati tramite i programmi di gestione ambientale e periodicamente aggiornati e riesaminati dalla Direzione tramite il riesame del Sistema di Gestione Ambientale;
- La Direzione dà alla gestione ambientale la stessa priorità della gestione economica e sociale, pur tuttavia realizzando quanto sia tecnicamente ed economicamente praticabile;
- Nuovi materiali, processi e materie prime impiegate vengono selezionati e sviluppati in modo da assicurare prodotti non inquinanti, unitamente ad un'utilizzazione ed uno smaltimento sicuri;
- La politica ambientale viene portata alla conoscenza di tutto il personale dell'azienda mediante corsi appositi, tenuti presso la propria sede con la collaborazione di consulenti esterni;
- La politica ambientale è eventualmente diffusa al pubblico e su richiesta alle parti interessate mediante gli organi di stampa o la trasmissione di brochure informative.

Il responsabile del Sistema di Gestione Ambientale (avvalendosi, quando necessario, del supporto di enti specialistici esterni) provvede alle azioni di controllo e di verifica dell'attuazione delle prescrizioni relative al sistema di gestione ambientale.

Data

25/11/2025

EGEA New Energy Direzione

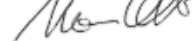
Sede legale: Via Vivaro, 2 - 12051 ALBA (CN)

Sede Amministrativa: Corso Nino Bixio, 8

12051 ALBA (CN)

C.F. - P.I. - Iscr. R.I. CN: 03189750049

REA CN 027027



CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE
AMBIENTALE EMAS



IT-V-0006

BUREAU VERITAS CERTIFICATION
HOLDING SAS - ITALY BRANCH
DATA: 27/01/2026

CEMAG



3. ANALISI DEL CONTESTO ED ESIGENZE DELLE PARTI INTERESSATE

Il contesto determinato da Egea New Energy si compone dei fattori interni ed esterni di seguito elencati e dettagliati in apposita modulistica del sistema di gestione.

Fattori interni

Si riferiscono a tutti i processi all'interno dell'azienda e sotto il suo controllo, indipendentemente dal fatto che siano tangibili o intangibili.

- Investitori
- Mission
- Consiglio di amministrazione
- Comunicazione
- Struttura organizzativa
- Personale
- Risorse di capitale

Fattori esterni

Sono gli elementi dell'ambiente esterno. La società non ha alcun controllo su come saranno formati. Rappresentano opportunità o minacce per l'azienda.

- Concorrenti
- Clienti
- Fornitori
- Dimensione economica
- Dimensione tecnologica
- Dimensione politico-legale

Dal punto di vista del Contesto Esterno l'impianto opera in vicinanza di due zone industriali, di Santa Vittoria d'Alba e di Verduno, oltre che presso un'ampia zona di cavazione, ma inserita in un territorio vocato alle attività agricole, attività molto più tipiche per l'intero territorio delle Langhe.

La sede produttiva posta in questa zona consente di avere la possibilità di fornire l'energia elettrica prodotta da fonte rinnovabile a svariate attività industriali o produttive tramite un trasferimento molto ridotto e di conseguenza la possibilità di sfruttare al meglio quanto prodotto dall'impianto.

Inoltre, nella costruzione della centrale è stato preferito l'utilizzo di una derivazione del fiume Tanaro già presente in loco da oltre cento anni e l'utilizzo di un salto del letto già definito al momento della costruzione del ponte sul medesimo fiume.

Dalla gestione della produzione di energia alla gestione ambientale dell'area Egea New Energy è in grado di dare una risposta pronta e completa ad ogni necessità rivolta al cliente o alle parti interessate. Con l'esperienza garantita dal Gruppo Iren, l'azienda assicura efficacia ed efficienza nel rispetto dei requisiti espressi da tutte le parti interessate, dalle norme vigenti, dai regolamenti cogenti soprattutto in campo ambientale.

L'azienda assicura efficacia ed efficienza nel rispetto dei requisiti espressi da tutte le parti interessate, dalle norme vigenti, dai regolamenti cogenti soprattutto in campo ambientale. In funzione delle attività svolte dall'azienda e dal contesto in cui opera si sono determinate le seguenti parti interessate:

- Stato
- Regione
- Provincia
- Comune
- ASL / ARPA
- Praticanti sport fluviali
- Balneanti spiagge fluviali
- Visitatori/scolaresche
- Società di vendita dell'energia prodotta
- Fornitori
- Le varie parti aziendali
- Studi o società specializzati nel settore ambientale e della sicurezza
- Strutture civili o aziendali situate nelle vicinanze dello stabilimento (vicini di casa).

Le suddette parti interessate rappresentano la fonte degli obblighi di conformità sia ambientali sia per la qualità dell'azienda, sia dal punto di vista legale e normativo, sia dal punto di vista pratico e operativo.

Parte interessata	Esigenze
Enti pubblici	Rispetto prescrizioni legali
	Effettuazione controlli
	Corretta comunicazione informazioni
	Riduzione impatti ambientali
Clienti	Rispetto prescrizioni legali
	Riduzione costi e consumi
	Miglioramento gestione ambientale
	Corretta comunicazione informazioni
Fornitori/Consulenti	Corretta comunicazione informazioni
	Consolidamento rapporti e intenti di miglioramento ambientale
	Miglioramento gestione ambientale
Praticanti sport fluviali	Riduzione impatti ambientali
	Monitoraggio e mantenimento fauna ittica
Balneanti	Riduzione impatti ambientali
	Miglioramento gestione ambientale
Visitatori/scolaresche	Corretta gestione luoghi di lavoro
	Competenza personale addetto alla gestione della centrale
Parti aziendali	Corretta comunicazione informazioni
	Riduzione impatti ambientali
Vicini di casa	Rispetto prescrizioni legali
	Effettuazione controlli
	Riduzione impatti ambientali
	Miglioramento gestione ambientale

Non tutte le esigenze espresse dalle parti interessate vengono intese come significative in modo automatico ma sono oggetto di valutazione da parte della Direzione al fine di individuare eventuali rischi o opportunità derivanti dalle stesse esigenze e gli aspetti e impatti ambientali che possono derivarne.

Le suddette esigenze e gli eventuali requisiti rilevati vengono quindi descritti e sviluppati, in forma generale, in tutti i moduli di gestione dei processi aziendali e, in forma specifica, per ogni attività che l'azienda svolge per soddisfare le richieste di tali parti interessate.

4. EFFETTI DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Negli ultimi anni si è accentuata una diversa distribuzione delle precipitazioni rispetto alle serie storiche registrate in passato, in particolare le precipitazioni risultano meno distribuite nel tempo con periodi, mesi o addirittura anni, caratterizzati da siccità più severa della media e periodi invece più piovosi della media storica.

L'incremento medio delle temperature ha determinato negli ultimi anni un minor apporto nevoso, con accumuli di neve in quota altrettanto ridotti.

A titolo esemplificativo, il triennio 2021-2023 è stato caratterizzato da siccità con produzioni dell'impianto nettamente inferiori rispetto all'anno idrologico medio, in particolare il 2022 è stato caratterizzato da una produzione annuale pari al 28% di quella attesa per effetto della siccità straordinaria che ha interessato il bacino del Tanaro.

Viceversa, il 2024, già nel mese di novembre, ha fatto registrare il record assoluto di produzione dell'impianto, con oltre 16 GWh immessi in rete dall'inizio dell'anno, per effetto di precipitazioni che dall'ultima settimana di febbraio hanno interessato il bacino del Fiume Tanaro in modo continuativo, senza tuttavia generare piene significative e tali da apportare danni all'impianto.

Risulta evidente come i cambiamenti climatici abbiano un effetto diretto sull'esercizio dell'impianto. Infatti, la siccità comporta una minor produzione di energia elettrica con periodi di fermo più prolungati della centrale. Purtroppo, in caso di scarsità idrica non c'è modo di minimizzare la problematica al fine di garantire la produzione di energia elettrica, ma in tali periodi di fermo della centrale si verifica la possibilità di accedere più agevolmente all'alveo per la gestione di eventuali manutenzioni.

Anche l'eccesso di precipitazioni a elevate intensità costituisce un potenziale pericolo per l'impianto. Infatti, il fiume Tanaro nel tratto in cui si trova l'impianto è caratterizzato da un comportamento assimilabile al regime torrentizio con la conseguente possibilità che si generino piene in brevi intervalli di tempo e con concentrazioni di trasporto solido assai elevate. Tali piene, come ad esempio quella generata nell'autunno del 2016, generano fermo dell'impianto per mancanza di salto e possono determinare danni in particolar modo alle opere mobili in alveo, come le paratoie. Proprio per limitare questa problematica, le paratoie sono state revisionate in modo da poter essere abbattute velocemente per avere controllo sulla portata.

5. CICLO DI VITA

Di seguito il Ciclo Vita individuato per Egea New Energy aggiornato e approvato dalla Direzione.

REQUISITI IN INGRESSO	INPUT	PROCESSI	OUTPUT	REQUISITI IN USCITA
Monitoraggio volto alla valutazione dell'impatto della derivazione sulle componenti biologiche del corpo idrico interessato e, di conseguenza, sul raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano di Gestione del Distretto Idrografico del fiume Po, coerentemente con le indicazioni della Direttiva CE 2000/60.	UTILIZZO DELL'ACQUA	APPROVVIGIONAMENTO	QUALITA' DELL'ACQUA	Mantenimento stato chimico-fisico dell'acqua a monte e a valle dell'utilizzo.
Monitoraggio dell'efficacia delle scale di rimonta dell'ittiofauna in periodo migratorio e con una caratterizzazione dei popolamenti ittici, di monte e di valle,	BIODIVERSITA'		ANALISI ITTIOFAUNA E MACROINVERTEBRATI	Mantenimento del livello di biodiversità dell'ittiofauna e dei macroinvertebrati a monte e a valle dell'impianto.
Monitoraggio del livello prestazionale e di redditività dell'impianto nel corso della sua vita.	PRODUZIONE ENERGIA IDROELETTRICA	REALIZZAZIONE	CORRETTO FUNZIONAMENTO IMPIANTO	analisi del livello prestazionale e di redditività dell'impianto
Misurazione e registrazione automatica in continuo delle portate in arrivo immediatamente a monte della traversa, delle portate prelevate (nonché dei relativi volumi) e di quelle rilasciate (DMV);	PRODUZIONE ENERGIA IDROELETTRICA		MANTENIMENTO PORTATA MINIMA DEL FIUME	Utilizzo di software sul quale vengono costantemente monitorate e registrate le portate.
Adesione al sistema di certificazione comunitaria di ecogestione e audit (EMAS) ed attenersi al regolamento EMAS CE 761/2001 in applicazione all'Art. 18 comma 5 D.P.G.R. 29 luglio 2003 n.10/R e s.m.i.	REGOLAMENTO EMAS		REGISTRAZIONE	Implementazione di un sistema di gestione ambientale secondo i dettami del Regolamento UE n.1221/2009 EMAS entro 2 anni dall'entrata in esercizio della derivazione garantendo il mantenimento dell'autorizzazione per tutta la durata della concessione.
Piano di zonizzazione acustica comuni limitrofi (Santa Vittoria, La Morra, Verduno, Bra).	IMPATTO ACUSTICO		VALUTAZIONE RUMORE	Il 27/09/2017 si è svolta l'analisi dell'impatto acustico presso la centrale idroelettrica. Ogni 4 anni si è stabilito di ripetere la valutazione per garantire il rispetto dei valori limite.

Utilizzo lubrificanti biodegradabili e prodotti per pulizie ambientalmente non pericolosi	MATERIE AUSILIARIE DI GESTIONE		RIFIUTI	Corretta gestione dei rifiuti prodotti dalle attività di regolare produzione di energia idroelettrica.
Portata minima da garantire in alveo 80,000 litri al secondo.	TUTELA ACQUE E BIODIVERSITA'		MANTENIMENTO PORTATA MINIMA DEL FIUME	Mantenimento del livello di biodiversità dell'ittiofauna e dei macrovertebrati a monte e a valle dell'impianto.
Conformità delle caratteristiche tecniche, della tipologia e dell'ubicazione dei dispositivi di misurazione alle tolleranze previste dal D.P.G.R. 25 giugno 2007 n.7/R e s.m.i.	VALIDITA' CONTROLLI	MANUTENZIONE	COLLAUDO/TARATURA	Rispetto delle tolleranze previste per ciascun misuratore.
Utilizzo lubrificanti biodegradabili	TUTELA ACQUE		QUALITA' DELL'ACQUA	Riduzione del rischio di inquinamento delle acque durante attività manutentive.
Utilizzo energia elettrica in zone industriali a breve distanza.	RISPARMIO ENERGIA	CONSEGNA	RISPARMIO ENERGIA	Ottimizzazione dell'utilizzo di energia prodotta e conseguente limitazione degli sprechi.
Rinnovo della concessione in caso di persistenza dei fini della derivazione in relazione alla tutela della qualità, quantità ed uso della risorsa idrica e del rispetto dei criteri previsti per il rilascio di nuove concessioni.	PRODUZIONE ENERGIA IDROELETTRICA	FINE VITA	PRODUZIONE ENERGIA IDROELETTRICA	Mantenimento dei requisiti per rinnovo concessione.
Ottimizzare la scelta dei materiali che compongono strutture e impianti dando priorità a riciclabili.	SMALTIMENTO STRUTTURE/IMPIANTI		RIFIUTI/RICICLAGGIO	Corretta gestione dei rifiuti prodotti dalle attività di smaltimento di strutture e impianti dismessi. Corretta gestione delle componenti riciclabili.

6. ASPETTI E IMPATTI AMBIENTALI

L'azienda ha definito le modalità per gestire aspetti e impatti ambientali, rischi e opportunità stabilendo un sistema di gestione ambientale basato sulle seguenti informazioni documentate:

PROCEDURE	
P 1	Gestione emergenza incendio
P 2	Audit interno
P 3	Prove, controlli e collaudi ambientali
P 4	Gestione delle emergenze
P 5	Gestione dei prodotti chimici e schede di sicurezza
P 6	Gestione dei rifiuti prodotti
P 7	Documentazione del Sistema di Gestione Ambientale
P 8	Competenza, formazione – addestramento e consapevolezza
P 9	Obiettivi, traguardi e programmi ambientali
P 10	Comunicazione, partecipazione e aggiornamento normativo
P 11	Criteri per la gestione del rischio, l'identificazione degli aspetti e la valutazione degli impatti ambientali
P 12	Non conformità e azioni correttive
ISTRUZIONI	
I 40	Gestione emergenze ambientali
I 41	Norme di comportamento generale
I 50	Controllo depositi e serbatoi fuori terra
I 60	Gestione dei rifiuti
I 70	Valutazione dei fornitori ambientali
I 80	Gestione appalti
MODULI	
M 00	Politica ambientale e campo di applicazione
M 10	Analisi Contesto E Esigenze Parti Interessate
M 20	Piano annuale audit
M 21	Check list audit ambientale
M 30	Scadenziario
M 31	Indicatori ambientali
M 4.4.6 i	Verifiche presidi antincendio ed evacuazione
M 40	Verbale emergenza ambientale
M 41	Verbale emergenza antincendio
M 50	Controllo deposito Oli
M 60	Autorizzazioni Gestori rifiuti
M 70	Elenco Documenti del SGA
M 71	Valutazione fornitori ambientali
M 6.1.1	Piano Addestramento Personale (EGEA)
M 6.1.2	Scheda Registrazione Addestramento (EGEA)
M 6.1.3	Scheda Profilo Dipendente (EGEA)
M 80	Organigramma
M 81	Mansionario
M 82	Matrice delle competenze
M 90	Programma gestione ambientale
M 100	Conformità legislativa
M 110	Aspetti ed impatti ambientali
M 111	Idoneità Tecnico Professionale
M 112	Misure a cui attenersi all'interno dell'azienda
M 113	Ciclo di vita del prodotto
M 120	Non conformità e azioni correttive

Il sistema di gestione ambientale gestisce in toto i processi della Egea New Energy per quanto riguarda tutti i rischi, gli aspetti e relativi rischi/opportunità ritenuti significativi all'interno delle attività che sono sotto il diretto controllo aziendale o possono rappresentare impatti indiretti, comunque verificabili o gestibili da parte dell'organizzazione stessa.

In particolare, si è evidenziato che l'individuazione e valutazione di aspetti e impatti coincide con i rischi ambientali che possano essere generati dall'impianto di produzione di energia idroelettrica come evidenziato nella tabella successiva.

ATTIVITÀ	FATTORI	ASPETTI AMBIENTALI
CENTRALE IDROELETTRICA DI PRODUZIONE	Consumo energetico, di materie prime e risorse naturali	Consumo di risorse energetiche per il corretto funzionamento della centrale idroelettrica e dei locali e attrezzature presenti. Consumo di gasolio per l'uso di automezzi per l'esecuzione delle attività
	Emissioni in atmosfera e ambiente di lavoro	Emissioni di gas serra dovuto all'utilizzo di veicoli a metano
	Infiltrazioni nel terreno	Possibili sversamenti di oli o altri prodotti chimici utilizzati in fasi manutentive dell'impianto
	Prelievo di acque superficiali	Derivazione di acque superficiali ai fini della produzione energetica, garantendo il rilascio del DMV
	Immissioni in acque superficiali e sotterranee	Possibili sversamenti di oli o altri prodotti chimici utilizzati in fasi manutentive dell'impianto Possibile rilascio di acque per la produzione idroelettrica non conformi
	Rumori e Vibrazioni	Attività rumorose prodotte dall'impianto di produzione idroelettrica sia per i lavoratori che per l'ambiente esterno e abitativo
	Rifiuti solidi e liquidi	Produzione di rifiuti provenienti da attività di manutenzione dell'impianto idroelettrico
	Incendio	Possibilità di incendio nei locali e sulle attrezzature presenti nella centrale idroelettrica
	Emergenze ambientali	Rilascio di acque potenzialmente inquinate utilizzate durante la produzione di energia idroelettrica Sversamenti di prodotti chimici durante la manutenzione degli impianti. Incendio delle aree di lavoro
	Altro / aspetti ambientali indiretti	Interventi presso la centrale idroelettrica da parte di manutentori o fornitori esterni non adeguatamente informati sulla gestione delle problematiche ambientali. Mancato rispetto legislativo da parte di fornitori o manutentori presenti presso la centrale idroelettrica

Tabella 5

Uso della risorsa idrica

La **derivazione idrica** è legata alla produzione di energia idroelettrica. L'acqua non viene realmente consumata ma, tramite il salto fisico del letto del Tanaro, viene fatta passare attraverso l'impianto di produzione e restituita al Tanaro stesso poco dopo il salto e nelle medesime condizioni di ingresso, sia in termini chimici sia in termini fisici.

Il livello di controllo esercitato dall'azienda è legato alla verifica di monitoraggio chimico e biologico del letto del Tanaro (a valle e a monte della presa).

Consumo di Risorse

Il consumo di risorse si può suddividere nei seguenti aspetti:



Il **consumo di materie ausiliarie** è limitato a pochissimi prodotti ad uso manutentivo dell'impianto stesso. Le materie ausiliarie sono utilizzate in quantità minimali e unicamente legate ad eventuali manutenzioni e pulizie dei locali della centrale idroelettrica.

Il consumo di tali materie varia in funzione degli eventuali interventi manutentivi o di pulizia effettuati. Le quantità irrisorie di prodotti consentono una facile gestione anche in termini di depositi degli stessi sempre fatti al di fuori del letto del fiume.

Il **consumo di energia elettrica** è legato unicamente ai consumi di illuminazione presso la centrale, inoltre l'energia elettrica prodotta dalla centrale può essere utilizzata anche in autoconsumo in caso di necessità.

Il **consumo di combustibile** avviene in quantità minime in quanto è esclusivamente legato alle prove di funzionamento del gruppo elettrogeno e alla sua attività in caso di emergenza; pertanto, il suo contributo all'impatto ambientale dell'impianto è considerato irrilevante.

Emissioni in Atmosfera

La produzione di limitati quantitativi di gas serra è dovuta all'utilizzo di veicoli aziendali utilizzati per gli spostamenti del personale dipendente e alle prove di funzionamento del gruppo elettrogeno. I quantitativi di emissioni sono talmente limitati da poter considerare trascurabile l'impatto ambientale che ne deriva.

Uso e contaminazione del Suolo o delle Acque - Biodiversità

L'uso del suolo si suddivide in:

- superficie totale di suolo usata per la centrale: 1270 m²
- superficie impermeabilizzata: limitata all'occupazione dell'area del fabbricato dal quale si accede per raggiungere la centrale sotterranea (172 m²);
- superficie orientata alla natura: aree esterne inghiaiate o naturali, scale di risalita (rispettivamente: 730 m², 368 m²);
- l'azienda non ha di proprietà né gestisce alcuna superficie totale orientata alla natura fuori dal sito.

Gli eventi di sversamento potrebbero derivare dal rovesciamento di prodotti chimici, soprattutto liquidi, che possano essere utilizzati per le attività manutentive della centrale idroelettrica.

All'interno della centrale è sempre presente uno stoccaggio complessivo di olio idraulico per un quantitativo inferiore a 1 mc, necessario al funzionamento della centrale stessa. I fusti contenenti l'olio sono posizionati in idonea vasca di contenimento. Al fine di eliminare rischi ambientali legati all'eventuale sversamento dell'olio, Egea New Energy utilizza, come olio idraulico, solamente olii biodegradabili:

-PLANTOHYD TF 20: biodegradabile, classificato come non pericoloso.

-ESSEX YDROLEX 22 BIO: biodegradabile, classificato come non pericoloso.

Altri olii utilizzati in minime quantità, pur non essendo olii biodegradabili, non sono classificati come pericolosi:

-olio meccanico RENOLIN CLP 220

-olio per turbine Shell Turbo Oil T 46



-lubrificante per ingranaggi industriali ENI BLASIA 220: Il prodotto non è considerato pericoloso per gli organismi acquatici e non causa effetti indesiderati a lungo termine sull'ambiente. La dispersione nell'ambiente può comunque comportare la contaminazione delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee). Il prodotto non è solubile in acqua. Galleggia e forma un film sulla superficie. Il danno per gli organismi acquatici è di tipo meccanico (immobilizzazione e intrappolamento).

Le attività svolte presso la centrale idroelettrica non presentano alcun scarico di tipo industriale né di tipo civile, in quanto non sono presenti né lavorazione né servizi igienici. L'impatto dell'attività svolta **sul suolo e in acqua** si può considerare trascurabile.

Emissioni Rumorose

In base alla normativa vigente relativa alle **emissioni rumorose** in ambiente esterno è stata predisposta, a firma dell'Ing. Mauro Montrucchio, una relazione Tecnica di "Osservanza dei limiti massimi e differenziali di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno ai sensi del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997". L'area ove è situata la centrale idroelettrica è stata classificata dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Santa Vittoria d'Alba come area di tipo misto e inserita in Classe III ai sensi del D.P.C.M. 14.11.97; parimenti il Comune di Bra, La Morra e Verduno, limitrofi all'area di presenza della centrale idroelettrica, definisce comunque la medesima zona di classificazione acustica.

La suddetta relazione tecnica dimostra che il rumore emesso ed immesso nell'ambiente esterno dall'Azienda, sia contenuto nei limiti previsti dal D.P.C.M. 14.11.97 e della Legge 447/95 previsti per la Classe III. L'impatto è da considerarsi trascurabile.

Emissioni Odorose

Le attività effettuate presso la centrale idroelettrica non presentano particolari problematiche relative all'**emissione di odori** verso l'esterno.

Il deposito temporaneo dei rifiuti, che potrebbero emettere odori, è di breve durata e sempre in contenitori chiusi che non permettono di conseguenza l'emissione di odori fastidiosi.

L'impatto è da considerarsi trascurabile.

Gestione Rifiuti

Per quanto concerne i **rifiuti speciali** l'azienda procede al loro conferimento a ditte specializzate che provvedono al loro smaltimento o recupero (Ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.). In tutti questi casi, al momento del conferimento si provvede alla compilazione dell'apposito formulario di identificazione e all'aggiornamento del registro di carico/scarico, che a partire dall'anno 2025 è tenuto in modalità digitale con il RENTRI (Registro Elettronico Nazionale per la Tracciabilità dei Rifiuti). Ai trasportatori e ai destinatari di tali rifiuti è stata richiesta preventivamente copia delle relative autorizzazioni al trasporto o smaltimento.

È stata presentata la dichiarazione annuale dei rifiuti (MUD) alla Camera di Commercio di Cuneo in quanto, come stabilito dalle normative vigenti, pur non operando con più di 10 lavoratori, sono stati prodotti rifiuti, come l'olio esausto, classificati come pericolosi.

All'interno delle aree di competenza aziendale ciascun prodotto viene raccolto e depositato temporaneamente negli appositi contenitori, come previsto dalla normativa e come indicato nella tabella di riferimento dei rifiuti.

Sono create a tal proposito zone di raccolta definite per le varie tipologie di rifiuti prodotti (oli, imballaggi misti, ecc.) tali aree sono altresì dotate di apposita cartellonistica al fine di individuare correttamente i rifiuti da depositare.

Emergenze Ambientali

L'evento del novembre 2016 vede nel settore dell'alto Tanaro un picco di precipitazioni eccezionale, concentrato alla testata del bacino, al confine ligure piemontese occidentale; in questo settore le precipitazioni cumulate (oltre 600 mm in 5 gg), se comparate con quelle dell'evento di novembre 1994, risultano pressoché raddoppiate. Le intense precipitazioni hanno causato effetti sia lungo la rete idrografica sia sui versanti anche nei tratti successivi del corso d'acqua.



A un mese dall'inaugurazione della Centrale oggetto della presente DA, a causa della piena del fiume Tanaro, l'impianto si è dovuto fermare per un allagamento provocato da una piccola rottura della guaina protettiva posta lungo il tunnel di accesso.

I tecnici addetti al monitoraggio e alla manutenzione hanno contattato i Vigili del fuoco, i quali hanno messo in sicurezza la struttura rimuovendo i pochi centimetri di acqua che si erano accumulati all'interno a causa, probabilmente, di un difetto di fabbrica della guaina o un errore nella posa della stessa.

Approfittando della scarsa portata del fiume, i gestori hanno fermato la centrale in modo da accertare nel dettaglio le cause del guasto e verificare l'integrità delle altre parti di guaina.

Il verificarsi dell'evento alluvionale sopradescritto, fa sì che non si possa escludere, in futuro, il riverificarsi di un'**emergenza dal rischio alluvionale** da gestire come da procedura di emergenza ed evacuazione.

Dal 2016 non si sono più verificate piene straordinarie che hanno comportato una gestione delle emergenze.

Le eventuali **emergenze derivate dal rischio incendio** vengono gestite tramite le procedure di emergenza ed evacuazione che sono parte integrante del Sistema di Gestione Ambientale riferite alle azioni da intraprendere in caso di emergenze.

Per quanto riguarda le **emergenze di tipo ambientale** queste vengono gestite tramite prassi di consuetudine presenti in azienda ormai da tempo e che sono formalizzate in apposite procedure del SGA.

Aspetti Ambientali Particolari o Indiretti



In azienda non sono presenti coperture o altre strutture contenenti amianto.

Gli aspetti ambientali più significativi sono comunque collegati all'uso delle acque del fiume Tanaro per la produzione e alle relative garanzie e richieste che l'ente pubblico ha fatto alla Tanaro Power (ora fusa in Egea New Energy) in sede di rilascio autorizzativo.

Tali aspetti sono tutti monitorati tramite il sistema di gestione ambientali implementato secondo i dettami del regolamento EMAS e proprio come richiesto dall'ente autorizzativo.

Non appaiono presenti invece **aspetti ambientali indiretti** da poter essere ritenuti significativi o anche solo importanti, fatto salvo le attività manutentive eventualmente svolte presso la centrale idroelettrica da ditte esterne alla Egea New Energy.

Influenze su Flora e Fauna - Biodiversità

Il monitoraggio biologico del fiume Tanaro "post operam" è stato condotto attraverso la caratterizzazione dei macroinvertebrati bentonici e dell'ittiofauna.

E' stato condotto un unico campionamento dei macroinvertebrati ed un campionamento dell'ittiofauna, in occasione del primo dei campionamenti del macrobenthos.

I campionamenti sono stati effettuati il 30 luglio 2024 in due stazioni di campionamento, una delle quali ubicata a monte dell'opera di presa; una stazione è invece posta in corrispondenza del punto di rilascio della centrale. Le stazioni erano già state oggetto di campionamenti pregressi.

Per la valutazione dello stato delle comunità macrobentoniche è stato utilizzato il metodo multi habitat STAR ICMi (A.A.V.V., 2007)

I campionamenti dei macroinvertebrati sono stati effettuati con idoneo retino immanicato compatibile con quanto contenuto nella norma EN 27828, per applicare il protocollo del metodo multi-habitat proporzionale.

I siti scelti sono rappresentativi di ampi tratti fluviali, come previsto dalla Direttiva 2000/60. La procedura di campionamento ha previsto un'analisi della struttura in habitat del sito.

Per la valutazione "oggettiva" dello stato delle comunità ittiche è stato applicato l'indice utilizzato per la valutazione di stato dell'EQB (Elemento di Qualità Biologica) "pesci" e cioè l'ISECI (Indice di Stato Ecologico delle Comunità Ittiche - Zerunian et al, 2009; come previsto dal D.M. 260/2010).

L'ISECI valuta lo stato di una determinata comunità ittica di un corso d'acqua sulla base di due criteri generali:

- la naturalità della comunità, intesa come la ricchezza della presenza di specie indigene attese in relazione al quadro zoogeografico ed ecologico;
- la condizione biologica delle popolazioni indigene, in termini di capacità di autoriprodursi ed avere normali dinamiche ecologico-evolutive.

Inoltre, l'indice tiene conto di altri tre elementi di valutazione: disturbo dovuto alla presenza di specie aliene, la presenza di specie endemiche e la presenza di ibridi.

L'ISECI si basa sull'informazione derivante da cinque indicatori principali, alcuni dei quali a loro volta articolati in indicatori di ordine inferiore:

1. presenza di specie indigene;
2. condizione biologica delle popolazioni;

3. presenza di ibridi;
4. presenza di specie aliene;
5. presenza di specie endemiche.

Al valore calcolato come da formule riportate sul documento di valutazione specifica, viene associato il seguente giudizio sintetico:

classe I $0,8 < ISECI < 1,0$ (elevato)

classe II $0,6 < ISECI < 0,8$ (buono)

classe III $0,4 < ISECI < 0,6$ (sufficiente)

classe IV $0,2 < ISECI < 0,4$ (scarso)

classe V $0,0 < ISECI < 0,2$ (cattivo)

CALCOLO DELL'ISECI (Indice di Stato Ecologico delle Comunità Ittiche)				
p ₁	p ₂	p ₃	p ₄	p ₅
0,182	0,233	1	0,71	0,571
Valore dell'ISECI				0,403
CL(ISECI) - Classe di qualità secondo l'ISECI				III - SUFFICIENTE

Tabella 6

L'applicazione dell'ISECI (Indice di Stato Ecologico delle Comunità Ittiche) (tab.5) restituisce una terza classe di qualità (giudizio SUFFICIENTE).

Le **influenze sulla flora e la fauna** del territorio sono monitorate tramite controllo annuale della qualità delle acque secondo standard specifici e riconosciuti che vengono altresì utilizzati come indicatori dal sistema di gestione ambientale: LIMeco (livello di inquinamento dei macrodescrittori per lo stato ecologico) ai sensi del D. Lgs. 152/06 (previsto con D.M. 260/2010).

La determinazione della qualità della "matrice acquosa" (caratterizzazione fisico - chimica) è stata effettuata sulla base del gruppo dei parametri di base individuati dal D. Lgs. 152/06, ai fini del calcolo del LIMeco (livello di inquinamento dei macrodescrittori per lo stato ecologico), ai sensi del D. Lgs. 152/06 (previsto con D.M. 260/2010). Inoltre, è stata valutata la concentrazione di solidi sospesi (mg/l).

Sono state considerate due stazioni di campionamento, una delle quali ubicata a monte dell'opera di presa (TAN1); una stazione è invece posta in corrispondenza del punto di rilascio della centrale (TAN2).

Tratto di campionamento TAN1: tratto a valle della traversa di derivazione di un canale irriguo in sponda destra, a valle della confluenza con lo Stura di Demonte.

Il corso d'acqua, parzialmente bicorsale, è caratterizzato dalla presenza di raschi e piane. La profondità massima è superiore a 200 cm, la media di 50 cm.

L'alveo bagnato è largo mediamente 25 m circa, la larghezza massima supera i 60 m.

La velocità di corrente è medio-bassa, ad eccezione del tratto immediatamente a valle dell'opera di presa, dove è presente un raschio veloce; la copertura vegetale sull'alveo bagnato è limitata ai sottosponda.

Il substrato è costituito da argilla, ghiaia grossolana, ghiaia fine e limo. Il tratto campionato è bicorsale.

Tratto di campionamento TAN2: tratto a valle della traversa e del rilascio della centrale, a valle della presa di un canale irriguo in sinistra orografica. Il corso d'acqua è caratterizzato dalla presenza di raschi e piane ed è oggetto di interventi in alveo in sponda destra.

La profondità massima è superiore a 200 cm, la media di 50 cm.

L'alveo bagnato è largo mediamente 20 m circa, la larghezza massima è di 30 m. La velocità di corrente è media; la copertura vegetale sull'alveo bagnato è assente. Il substrato è costituito da argilla, ghiaia grossolana, ghiaia fine e limo.

Il tratto campionato è pluricorsale. Sono stati campionati anche i bracci in prossimità del passaggio per pesci in sponda sinistra.

Il confronto con i risultati dei campionamenti biologici effettuati nel periodo 2016-2024 (tab.6) indica, per l'anno in corso, alcune variazioni nei risultati conseguiti, con conseguimento dello stato "BUONO", nei due siti indagati per quanto riguarda la comunità microbentonica; per quanto riguarda i pesci, si osserva un marcato scadimento qualitativo in entrambi i siti indagati, a causa della forte alterazione delle comunità ittiche in entrambe le stazioni, determinata principalmente dalla consistente presenza di specie alloctone.

Confronto dei parametri biologici relativo alle stazioni di campionamento TAN01 ed TAN02 nel periodo 2016-2024.																
Parametri	TAN01								TAN02							
Anno	2016	2017	2018	2020	2021	2022	2023	2024	2016	2017	2018	2020	2021	2022	2023	2024
Indice STARICMi	0,724	0,685	0,811	0,669	0,870	0,604	0,669	0,779	0,663	0,690	0,789	0,616	0,809	0,485	0,581	0,813
Stato ecologico	buono	suff.	buono	suff.	buono	suff.	suff.	buono	suff.	suff.	buono	suff.	buono	suff.	suff.	buono
Indice ISECI	0,734	0,476	no	0,435	0,495	0,405	0,403	0,386	0,609	0,458	no	0,417	0,464	0,406	0,447	0,319
Stato ecologico	buono	suff.	no	suff.	suff.	suff.	suff.	scarso	buono	suff.	no	suff.	suff.	suff.	suff.	scarso

Tabella 7

Per quanto riguarda la chimica, il confronto con i risultati dei campionamenti pregressi (tab.14) evidenzia per il LIMeco un mantenimento della prima classe di qualità chimica nella stazione di valle, ed un lieve scadimento in quella di monte, comunque ampiamente entro i limiti previsti dal Dlgs 152/06 (mantenimento dello stato chimico "BUONO" del corso d'acqua nel tratto monitorato).

Confronto dei valori LIMeco relativo alle stazioni di campionamento TAN01 ed TAN02 nel periodo 2016-2024		
	TAN01	TAN02

Parametri \ anno	LIMeco	Stato Chimico.	LIMeco	Stato Chimico.
2016	0,813	elevato	0,875	elevato
2017	0,813	elevato	0,875	elevato
2018	0,735	elevato	0,766	elevato
2019	0,563	buono	0,563	buono
2020	0,563	buono	0,563	buono
2021	0,469	sufficiente	0,594	buono
2022	0,594	buono	0,594	buono
2023	0,781	elevato	0,781	elevato
2024	0,656	buono	0,781	elevato

Tabella 8

Inoltre, la gestione ed il controllo, compresi eventuali ripopolamenti o catture straordinarie, dovute alla necessità di manutenzione impianto, sono ulteriormente garantite tramite l'accordo tra Egea New Energy e l'associazione pescatori F.I.P.S.A.S., stipulato a dicembre 2016, rinnovato l'01/01/2021 con validità quinquennale, e che garantisce altresì i controlli legati al corretto funzionamento delle scale di risalita dell'ittiofauna o di altri elementi legati alla biodiversità del fiume Tanaro.

Il campionamento per l'anno 2025 è programmato entro la fine dell'anno.

Modalità di Valutazione degli Impatti e dei Rischi

Nella valutazione degli aspetti e impatti ambientali, dei rischi e delle opportunità di miglioramento si è fatto riferimento ad alcuni criteri operativi che consentano di soddisfare determinati requisiti:

- assicurare la maggiore sistematicità possibile al fine di garantire l'**identificazione di tutti i possibili aspetti ed impatti ambientali presenti coincidenti con i rischi per l'ambiente**:
 - individuazione e caratterizzazione degli aspetti ambientali conseguenti all'attività produttiva
 - individuazione e caratterizzazione degli impatti ambientali che possano originarsi dai suddetti aspetti rilevati;
- procedere alla **Valutazione degli impatti ambientali** individuati alla fase a) per poter individuare gli impatti ambientali, da considerare significativi, e quindi da mantenere sotto controllo da parte dell'Azienda, al fine di stabilire le corrette procedure, istruzioni e i propri obiettivi ambientali.

Nel valutare se un aspetto/impatti/rischio ambientale sia significativo l'organizzazione ha preso in esame i seguenti elementi:

- potenzialità di causare un danno ambientale;

- entità, numero, frequenza e reversibilità degli aspetti, degli impatti e dei rischi;
- fragilità dell'ambiente locale, regionale o globale;
- esistenza di una legislazione ambientale e i relativi obblighi previsti;
- importanza per le parti interessate e per il personale dell'organizzazione.

La metodologia utilizzata consente di determinare un **fattore di Impatto (FI)** che permette di porre in relazione **la gravità dell'impatto (G)** con la **probabilità che esso si verifichi (P)**: $FI = f(G, P)$

La funzione utilizzata pertanto è la seguente:

$$FI = P \times G$$

che consente, una volta definiti la gravità e la probabilità, di graduare l'impatto stesso (Vedere Tabelle 9 e 10, nelle quali, la gravità e la probabilità sono stati riportati su una scala graduata semiquantitativa).

TABELLA Livello di Probabilità

Definisce con **[P]** la probabilità che l'impatto ambientale abbia a verificarsi.

Livello	Criteri	Valore P
IMPROBABILE	• L'impatto ambientale non si è mai verificato • Non sono noti episodi di impatto ambientale negativo	1
POSSIBILE	• L'impatto ambientale in condizioni normali può verificarsi solo se si creano delle carenze attualmente non prevedibili • Si è verificato almeno un caso di impatto ambientale in condizioni simili	2
CERTO	• Il verificarsi dell'impatto è causato dal processo di lavorazione dell'azienda. • L'impatto si verifica quando l'azienda è in produzione.	3

TABELLA Livello di Gravità

Definisce con **[G]** la gravità che l'impatto può avere sull'ambiente circostante.

Livello	Criteri	Valore G
INSIGNIFICANTE	• Anche se l'aspetto si tramuta in impatto, quest'ultimo non crea un pericolo per l'ambiente	1
MEDIO	• L'impatto ambientale che può verificarsi risulta di media gravità, ovvero il danno conseguente risulta recuperabile in tempi verificabili.	2
GRAVE	• Il verificarsi dell'impatto può creare dei danni anche molto gravi per l'ambiente circostante, ovvero il danno conseguente risulta recuperabile solo in tempi non verificabili, o non recuperabile.	3

La valutazione numerica permette di identificare la significatività degli Impatti ambientali attribuendo ad essi una scala di priorità degli interventi:

Valore	Entità del Rischio	Priorità degli interventi
9	MOLTO ESTESO	Il fattore di impatto è molto elevato quindi l'aspetto ambientale è da tenere sotto controllo e deve essere immediatamente migliorato.
6	ESTESO	Il fattore di impatto è già piuttosto elevato è quindi necessario controllare in modo accurato l'aspetto ambientale e migliorarlo con tempistiche programmate
2 – 4	LIMITATO	Il fattore di impatto è ridotto, comunque l'aspetto ambientale è da migliorare se possibile
1	NULLO	Il fattore di impatto è nullo e di conseguenza l'aspetto ambientale non necessita di controllo o miglioramento

Tabella 9

3	6	9
2	4	6
1	2	3

Tabella 10

Si possono considerare **SIGNIFICATIVI** gli impatti il cui valore FI risulta **≥6**.

Per gli aspetti ambientali aventi impatto significativo, individuati come sopra indicato, sono quindi valutate le azioni formative e di controllo adottate dall'Ente e finalizzate alla minimizzazione dell'accadimento di incidenti ambientali; a tal fine sono utilizzati ulteriori due parametri, descritti nel seguito:

- addestramento del personale (AP);
- grado di controllo (GC).

L'addestramento del personale considera il grado di conoscenza, da parte del personale, dei pericoli connessi con l'attività svolta e dei criteri adottati per la limitazione dei rischi conseguenti.

Il grado di controllo esprime la capacità di gestire le diverse problematiche ambientali in funzione anche della loro rilevanza.

Per i parametri di cui sopra sono definiti i seguenti punteggi:

Addestramento del Personale (AP)	Personale addestrato	2	Personale avente conoscenza completa dei pericoli connessi con l'attività svolta e dei criteri adottati per la limitazione dei rischi conseguenti
	Personale parzialmente addestrato	1,5	Personale avente conoscenza sommaria dei pericoli connessi con l'attività svolta e dei criteri adottati per la limitazione dei rischi conseguenti
	Personale non addestrato	1	Personale non avente conoscenza dei pericoli connessi con l'attività svolta e dei criteri adottati per la limitazione dei rischi conseguenti
Grado di controllo (GC)	Molto controllato	3	Sono adottate procedure e monitoraggi che non si limitano al rispetto delle normative applicabili e che consentono effettivamente di tenere sotto controllo l'aspetto ambientale ed i relativi impatti
	Controllato	2	Per l'aspetto ambientale interessato sono attuate esclusivamente le azioni previste dai requisiti normativi applicabili

	Non controllato	1	Attività non controllate
--	-----------------	---	--------------------------

A fronte della valutazione per ogni aspetto ambientale di tali parametri e dell'attribuzione dei punteggi relativi, l'impatto residuo (IR) di ogni aspetto ambientale viene calcolato secondo la seguente formula:

$$IR = FI / (GC \cdot AP)$$

L'impatto residuo è, così, schematizzato nella tabella seguente:

Valore FI	Livello Residuo	Descrizione	Provvedimenti
>6	ALTO	Vi sono impatti elevati con concrete probabilità di accadimento.	Identificare e porre in atto misure immediate per prevenire e controllare l'aspetto ambientale ed i relativi impatti.
3 ≤ SI ≤ 6	MEDIO	L'aspetto ambientale non è trattato conformemente alle norme applicabili e/o l'impatto relativo è tale da richiedere interventi per il suo controllo e la sua riduzione.	Mantenere aggiornate le competenze del personale, adottare opportuni sistemi di controllo e minimizzare le possibilità di esposizioni maggiori nel breve termine. Determinare misure aggiuntive per garantire attraverso interventi e/o procedure organizzative la riduzione dei rischi/impatti ambientali.
1 < SI < 3	BASSO	L'aspetto ambientale è tenuto adeguatamente sotto controllo e l'accadimento di incidenti ambientali è da ritenersi remoto e, comunque, senza conseguenze significative per l'ambiente o per le persone.	Mantenere aggiornata la formazione del personale, mantenere e/migliorare i monitoraggi relativi l'aspetto ambientale. Valutare l'opportunità d'introduzione di nuovi criteri operativi e/o tecnologie.
1	TRASCUR.	Non è ragionevole ipotizzare l'accadimento di anomalie inerenti all'aspetto ambientale.	Non è necessario adottare nessun provvedimento

Sono altresì considerati immediatamente significativi quegli Aspetti ambientali, e di conseguenza i relativi Impatti, identificati da normative specifiche, ordinanze di Enti di controllo (ARPA, ASL, ecc.) e reclami da parti terze interessate.

Gli Aspetti e Impatti ambientali considerati significativi sono raccolti in modulo allegato dove sono riportate le tabelle relative alla valutazione degli Impatti stessi. L'aggiornamento dei valori di significatività attribuiti agli aspetti e impatti, effettuato in sede di riesame della Direzione o comunque quando le modifiche aziendali e di attività lo richiedono, rappresenterà l'Analisi Ambientale periodica.

La valutazione è stata effettuata nelle seguenti condizioni:

condizioni normali
condizioni anomale (se esistenti)
condizioni di emergenza (se esistenti)

numeri di colore **Nero**
numeri di colore **Blu**
numeri di colore **Viola**

Gli Aspetti e Impatti ambientali considerati significativi sono riportati nella tabella illustrata di seguito e aggiornata nell'anno 2025.

PROCESSO	ASPETTI DIRETTI/INDIRETTI	FATTORI	ASPETTI	IMPATTI	P	G	FI
CENTRALE IDROELETTRICA DI PRODUZIONE	ASPETTI DIRETTI	Infiltrazioni nel terreno	Possibili sversamenti di oli o altri prodotti chimici utilizzati in fasi manutentive dell'impianto	Rischio di inquinamento del suolo dovuto a sversamenti di prodotti liquidi durante la produzione	1	2	2
					2	2	4
					2	3	6
		Rifiuti solidi e liquidi	Produzione di rifiuti provenienti da attività di manutenzione dell'impianto idroelettrico	Produzione di rifiuti provenienti da attività manutenzione dell'impianto idroelettrico	2	2	4
					2	2	4
					2	3	6
		Incendio	Possibilità di incendio nei locali e sulle attrezzature presenti nella centrale idroelettrica	Rischio di incendio nei locali e sulle attrezzature presenti nella centrale idroelettrica.	2	3	6
					2	3	6
					2	3	6
		Emergenze ambientali	Rilascio di acque potenzialmente inquinate utilizzate durante la produzione di energia idroelettrica Sversamenti di prodotti chimici durante la manutenzione degli impianti. Incendio delle aree di lavoro	Rischio di emergenza ambientale dovuta a sversamenti di prodotti in fase di manutenzione dell'impianto. Rischio di emergenza ambientale dovuta a incendio dei locali e delle attrezzature presenti Rischio di emergenza per rilascio di acque potenzialmente inquinate per l'utilizzo produttivo di energia elettrica	-	-	-
					-	-	-
					2	3	6

		Emergenze	Possibilità di allagamento dei locali per accedere alla centrale a causa di eventi alluvionali	Interruzione del funzionamento della centrale con diminuzione della produzione di energia elettrica	-	-	-
					-	-	-
					2	3	6
	ASPETTI INDIRETTI	Infiltrazioni nel terreno	Possibili sversamenti di oli o altri prodotti chimici utilizzati in cantiere.	Sversamenti dovuti all'utilizzo di sostanze accessorie. In condizioni di emergenza può verificarsi lo sversamento di sostanze o preparati pericolosi.	1	2	2
					2	2	4
					2	3	6
		Rifiuti solidi e liquidi	Produzione di rifiuti pericolosi e non pericolosi provenienti da attività di gestione	Eccessiva produzione di rifiuti da attività di gestione	2	2	4
					2	2	4
					2	3	6
		Incendio	Possibilità di incendio durante le attività di gestione	Rischio di incendio durante le attività di gestione	2	3	6
					2	3	6
					2	3	6
		Emergenze	Sversamenti di prodotti chimici Incendio delle aree di lavoro	Rischio di emergenza ambientale dovuta a sversamenti di prodotti. Rischio di emergenza ambientale dovuta a incendio e delle attrezzature presenti	-	-	-
					-	-	-
					2	3	6

Tabella 11

7. OBIETTIVI E TRAGUARDI AMBIENTALI

L'azienda ha definito le modalità, le tempistiche e i ruoli per conseguire i propri obiettivi direzionali. Nella tabella di seguito sono riportati gli obiettivi ancora aperti, con indicazione dello stato di avanzamento, relativi al triennio 2023-2026.

N. Obiettivo	Aspetto Ambientale Processo	Obiettivi Traguardi	Risultati attesi	Azione	Data prevista	Modalità di misurazione
07	Tutti	Realizzazione di nuova centrale idroelettrica	Miglior sfruttamento delle fonti di energia rinnovabili	Realizzazione del nuovo impianto produttivo sul Fiume Tanaro nel comune di Barbaresco	dic-28	SAL
				Messa in esercizio della nuova centrale idroelettrica	dic-28	Collaudo
10	Gestione emergenze	Miglioramento scenario in caso di piena o di accumulo detriti	Facilitare il passaggio dell'acqua	Riprofilazione canale irriguo	apr-25	Valutazione periodica
11	Fornitori	Rivalutare i fornitori dando maggior punteggio ai possessori di certificazione del sistema di gestione ambientale	Attività svolte per conto di Egea New Energy, da parte di appaltatori, riducendo gli impatti ambientali e ottimizzando le risorse	Richiedere a tutti i fornitori qualificati l'eventuale certificato del sistema di gestione ambientale ai sensi della UNI EN ISO 14001 ed eventualmente qualificare nuovi fornitori certificati.	dic-24	Valutazione annuale dei fornitori (definita anche in base al possesso delle certificazioni)/ Non conformità derivanti dalle attività dei fornitori di servizi
12	Comunicazione	divulgazione attenzione alla sostenibilità ambientale rivolto a visitatori e scolaresche	Personale idoneo a guidare visitatori e scolaresche	Formazione personale interno in merito alla corretta illustrazione della centrale ad esterni	mag-25	Registrazione ore di formazione del personale individuato
13			Incrementare la conoscenza della collettività in merito agli aspetti ambientali derivanti dalla centrale	Divulgare la possibilità di svolgere visite scolastiche e turistiche	dic-25	Numero di visite effettuate nell'anno
14	Tutela biodiversità	Garantire e tutelare la popolazione ittica	In caso di necessità provvedere al ripopolamento della fauna ittica	Rinnovare il contratto con FIPSAS	dic-26	Analisi annuale dell'ittiofauna mediante i seguenti indicatori: -LIM eco - ISECI -ICMi
15	Emissioni in atmosfera	Progressiva sostituzione del parco autoveicoli attualmente a metano con modelli ibridi/elettrici.	Riduzione delle emissioni di CO2	Acquisto di mezzi ibridi/elettrici	dic-26	Calcolo annuo delle emissioni CO2 evitate (KWh)

Tabella 12



Completati



Parzialmente completati



Non iniziati



Aboliti

Obiettivo trasversale a tutti gli aspetti ambientali, di essenziale importanza per Egea New Energy, è il raggiungimento dei target fissati per ciascun indicatore come da tabella di seguito, analizzata nel dettaglio al capitolo successivo.

	2023	2024	2025 (fino al 30/09/2025)
Energia prodotta (MWh)	8.459,705	18.758,382	10.903,248
Energia immessa in rete (MWh)	8.401,596	18.561,078	10.734,894

	Indicatore							obiettivo 2024	Delta (2024-2023)	Traguardo parziali al 09/25 2025	obiettivo 2025		
			2020	2021	2022	2023	2024						
1	Acqua	Indice LIM eco (Tan1)	0,469	0,594	0,781	0,594	0,656	0,600	0,062	-	0,600	0,600	0,600
2	Acqua	Indice LIM eco (Tan2)	0,594	0,594	0,781	0,594	0,781	0,600	0,187	-	0,600	0,600	0,600
3	Biodiversità	Indice ISECI (Tan1)	0,495	0,405	0,403	0,405	0,386	>0,4	-0,019	-	>0,4	>0,4	>0,4
4	Biodiversità	Indice ISECI (Tan2)	0,464	0,406	0,581	0,406	0,319	>0,4	-0,087	-	>0,4	>0,4	>0,4
5	Biodiversità	Indice STAR_ICMi (Tan1)	0,870	0,604	0,669	0,604	0,779	>0,4	0,175	-	>0,4	>0,4	>0,4
6	Biodiversità	Indice STAR_ICMi (Tan2)	0,809	0,485	0,581	0,485	0,813	>0,4	0,328	-	>0,4	>0,4	>0,4
7	Efficienza energetica	Energia elettrica immessa in rete(MWh)/Energia elettrica prevista(MWh)	1,205	0,726	0,303	0,716	1,485	0,800	0,769	0,859	0,750	0,750	0,700
8	Efficienza energetica	Energia elettrica consumata(MWh)/Energia elettrica prodotta(MWh)	0,592	0,955	2,152	1,141	1,052	0,580	-0,089	1,544	0,580	0,580	0,580
9	Rifiuti	Produzione Rifiuti pericolosi(Kg)/Energia elettrica prodotta(MWh)	0,050	0,000	0,207	0,005	0,041	0,060	0,036	0,000	0,060	0,060	0,060
10	Acqua	Consumo di acqua(mc)/Energia elettrica prodotta(MWh)] /1000	63,22	105,03	251,93	106,37	65,767	38,00	-40,603	82,544	40,00	40,00	40,00
11	Emissioni	Emissioni CO2 evitate (t)	7.666,38	4.614,71	1.923,90	4.556,41	4.050,17	4.000	-506,24	2354,15	4.000	4.500	4.500
12	Efficienza dei materiali	Indice di efficienza dei materiali	NON APPLICABILE										

Tabella 13

I suddetti obiettivi verranno costantemente monitorati dalla Direzione aziendale al fine di verificarne l'andamento e la corretta realizzazione. Saranno oggetto di attenta valutazione annuale tramite il riesame della direzione e verranno condivisi con le parti interessate tramite la presente dichiarazione ambientale. La direzione di Egea New Energy si impegna inoltre a verificare costantemente nuove opportunità di miglioramento che dovessero presentarsi in modo da cogliere le migliori occasioni per migliorare il proprio sistema di gestione ambientale e ridurre i propri impatti ambientali.

8. PRESTAZIONI AMBIENTALI DELL'ORGANIZZAZIONE

L'azienda ha definito le modalità per stabilire appositi indici di prestazione ambientale tali da poter monitorare l'andamento per raggiungere le opportunità di miglioramento individuate.

1. Acqua – Indice LIM eco (Tan1)

L'indicatore deriva dalle verifiche chimiche effettuate annualmente dalla **stazione di campionamento TAN1** per il monitoraggio della qualità delle acque secondo gli **standard LIMeco** (livello di inquinamento dei macrodescrittori per lo stato ecologico) ai sensi del D. Lgs. 152/06 (previsto con D.M. 260/2010).

La procedura di calcolo del LIMeco prevede che sia calcolato un punteggio sulla base della concentrazione, osservata nel sito in esame, dei seguenti macrodescrittori: N-NH₄, N-NO₃, Fosforo totale e Ossigeno disciolto (100 - % di saturazione O₂).

L'indicatore LIM eco consente di calcolare il Livello di Inquinamento dei Macrodescrittori per lo stato ecologico, ovvero calcolare il punteggio per i parametri riportati nella tabella seguente:

Soglie per l'assegnazione dei punteggi ai singoli parametri per ottenere il punteggio LIMeco (da: tab 4.1.2/a del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 260 dell'8 novembre 2010).						
Parametri	Livelli e punteggi	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
		1,000	0,500	0,250	0,125	0,000
Ossigeno	100 – O ₂ [%]	≤ 10	≤ 20	≤ 40	≤ 80	> 80
Azoto ammoniacale	mg/L	< 0,03	≤ 0,06	≤ 0,12	≤ 0,24	> 0,24
N nitrico	mg/L	< 0,60	≤ 1,20	≤ 2,40	≤ 4,80	> 4,80
Fosforo totale	mg/L	< 0,05	≤ 0,10	≤ 0,20	≤ 0,40	> 0,40
Classificazione di qualità secondo i valori LIMeco (Da: tab 4.1.2/b del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 260 dell'8 novembre 2010).						
LIMeco			Stato			
≥ 0,66			ELEVATO			
≥ 0,50			BUONO			
≥ 0,33			SUFFICIENTE			
≥ 0,17			SCARSO			
< 0,17			CATTIVO			

Tabella 14

L'indicatore illustra i dati emersi dai controlli effettuati alla **Stazione di Campionamento TAN1**, ubicata a monte dell'opera di presa, e rileva i seguenti valori:

	Indicatore						obiettivo	Delta (2024-2023)	Traguardo parziale al 09/25	obiettivo		
		2020	2021	2022	2023	2024					2025	2027
1	Acqua	0,563	0,469	0,594	0,781	0,594	0,656	0,600	0,062	-	0,600	0,600

Per gli anni di valutazione il livello raggiunto indica, nel 2022 il raggiungimento di un livello *buono*, nel 2023 un livello *elevato*, per tornare ad un livello *buono* nel 2024.

2. Acqua – Indice LIM eco (Tan2)

L'indicatore deriva dalle verifiche chimiche effettuate annualmente dalla **stazione di campionamento TAN2** per il monitoraggio della qualità delle acque secondo gli **standard LIMeco** (livello di inquinamento dei macrodescrittori per lo stato ecologico) ai sensi del D. Lgs. 152/06 (previsto con D.M. 260/2010).

La procedura di calcolo del LIMeco prevede che sia calcolato un punteggio sulla base della concentrazione, osservata nel sito in esame, dei seguenti macrodescrittori: N-NH₄, N-NO₃, Fosforo totale e Ossigeno disciolto (100 - % di saturazione O₂).

L'indicatore LIM eco consente di calcolare il Livello di Inquinamento dei Macrodescrittori per lo stato ecologico, ovvero calcolare il punteggio per i parametri riportati nella tabella seguente:

Soglie per l'assegnazione dei punteggi ai singoli parametri per ottenere il punteggio LIMeco (da: tab 4.1.2/a del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 260 dell'8 novembre 2010).						
Parametri	Livelli e punteggi	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
		1,000	0,500	0,250	0,125	0,000
Ossigeno	100 – O ₂ [%]	≤ 10	≤ 20	≤ 40	≤ 80	> 80
Azoto ammoniacale	mg/L	< 0,03	≤ 0,06	≤ 0,12	≤ 0,24	> 0,24
N nitrico	mg/L	< 0,60	≤ 1,20	≤ 2,40	≤ 4,80	> 4,80
Fosforo totale	mg/L	< 0,05	≤ 0,10	≤ 0,20	≤ 0,40	> 0,40
Classificazione di qualità secondo i valori LIMeco (Da: tab 4.1.2/b del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 260 dell'8 novembre 2010).						
LIMeco			Stato			
≥ 0,66			ELEVATO			
≥ 0,50			BUONO			
≥ 0,33			SUFFICIENTE			
≥ 0,17			SCARSO			
< 0,17			CATTIVO			

Tabella 15

L'indicatore 2. illustra i dati emersi dai controlli effettuati alla **Stazione di Campionamento TAN2**, localizzata in corrispondenza del punto di rilascio dell'acqua dalla centrale, e rileva i seguenti valori:

	Indicatore						obiettivo	Delta (2024-2023)	Traguardo parziale al 09/25	obiettivo		
		2020	2021	2022	2023	2024					2025	2027
2	Acqua	0,563	0,594	0,594	0,781	0,594	0,781	0,600	0,187	-	0,600	0,600

Per gli anni di valutazione il livello raggiunto sia nel 2021 che nel 2022 indica il raggiungimento di un livello *buono*, nel 2023 e nel 2024 un *livello elevato*.

Per quanto riguarda la chimica, il confronto con i risultati dei campionamenti pregressi (tab.14) evidenzia per il LIMeco un mantenimento della prima classe di qualità chimica nella stazione di valle, ed un lieve scadimento in quella di monte, comunque ampiamente entro i limiti previsti dal Dlgs 152/06 (mantenimento dello stato chimico “BUONO” del corso d’acqua nel tratto monitorato).

Confronto dei valori LIMeco relativo alle stazioni di campionamento TAN01 ed TAN02 nel periodo 2016-2024				
	TAN01		TAN02	
Parametri \ anno	LIMeco	Stato Chimico.	LIMeco	Stato Chimico.
2016	0,813	elevato	0,875	elevato
2017	0,813	elevato	0,875	elevato
2018	0,735	elevato	0,766	elevato
2019	0,563	buono	0,563	buono
2020	0,563	buono	0,563	buono
2021	0,469	sufficiente	0,594	buono
2022	0,594	buono	0,594	buono
2023	0,781	elevato	0,781	elevato
2024	0,656	buono	0,781	elevato

Tabella 16

3. Biodiversità – Indice ISECI (Tan1)

L’indicatore deriva dalle verifiche biologiche effettuate annualmente dalla **stazione di campionamento TAN1** per il monitoraggio biologico del fiume Tanaro.

L’indicatore ISECI è un indice biologico che consente di valutare lo stato di salute dell’ittiofauna secondo i parametri della seguente tabella (come descritto a pag.23):

classe I $0,8 < ISECI \leq 1,0$ (elevato)
classe II $0,6 < ISECI \leq 0,8$ (buono)
classe III $0,4 < ISECI \leq 0,6$ (sufficiente)
classe IV $0,2 < ISECI \leq 0,4$ (scarso)
classe V $0,0 < ISECI \leq 0,2$ (cattivo)

Tabella 17

L’indicatore 3. illustra i dati emersi dai controlli effettuati alla **Stazione di Campionamento TAN1**, ubicata a monte dell’opera di presa, e rileva i seguenti valori:

	Indicatore							obiettivo	Delta (2024-2023)	Traguardo parziale al 09/25	obiettivo		
			2020	2021	2022	2023	2024	2024			2025	2025	2026
3	Biodiversità	0,435	0,495	0,405	0,403	0,405	0,386	>0,4	-0,019	-	>0,4	>0,4	>0,4

Il campionamento effettuato restituisce, nel 2024, una **classe IV** di qualità biologica (giudizio scarso).

4. Biodiversità – Indice ISECI (Tan2)

L'indicatore deriva dalle verifiche biologiche effettuate annualmente dalla **stazione di campionamento TAN2** per il monitoraggio biologico del fiume Tanaro.

L'indicatore ISECI è un indice biologico che consente di valutare lo stato di salute dell'ittiofauna secondo i parametri della seguente tabella (come descritto a pag.23):

classe I	$0,8 < \text{ISECI} \leq 1,0$	(elevato)
classe II	$0,6 < \text{ISECI} \leq 0,8$	(buono)
classe III	$0,4 < \text{ISECI} \leq 0,6$	(sufficiente)
classe IV	$0,2 < \text{ISECI} \leq 0,4$	(scarso)
classe V	$0,0 < \text{ISECI} \leq 0,2$	(cattivo)

Tabella 18

L'indicatore 4. illustra i dati emersi dai controlli effettuati alla **Stazione di Campionamento TAN2**, localizzata in corrispondenza del punto di rilascio dell'acqua dalla centrale, e rileva i seguenti valori:

	Indicatore							obiettivo	Delta (2024-2023)	Traguardo parziale al 09/25	obiettivo		
			2020	2021	2022	2023	2024	2024			2025	2025	2026
4	Biodiversità	0,417	0,464	0,406	0,581	0,406	0,319	>0,4	-0,087	-	>0,4	>0,4	>0,4

Il campionamento effettuato restituisce una **classe IV** di qualità biologica (giudizio scarso). Si ritiene opportuna una considerazione in merito allo scadimento osservato relativo alla condizione dell'ittiofauna. Detta variazione non dipende dalla centrale risultando sia nella sezione a monte sia in quella a valle, ma da una serie di concause quali, soprattutto, come detto l'eccessiva presenza di specie alloctone ed anche la rilevante predazione da parte di avifauna ittiofaga. La situazione attuale riflette inoltre la grande siccità degli anni pregressi. Le condizioni di maggiore portata registrate sul Tanaro nell'anno in corso hanno consentito

una ripresa della qualità del macrobenthos, mentre l'ittiofauna risponde in tempi più lunghi. Risultati più favorevoli sono infatti attesi, nel caso si mantengano regimi pluviometrici regolari, nei prossimi anni.

5. Biodiversità – Indice STAR_ICMi (Tan1)

L'indicatore deriva dalle verifiche biologiche effettuate annualmente dalla **stazione di campionamento TAN2** per il monitoraggio biologico del fiume Tanaro.

L'indicatore STAR ICMi consente di valutare lo stato di salute dei macro-invertebrati bentonici presenti nel tratto di fiume indagato, secondo i seguenti criteri:

- identificazione del mesohabitat di campionamento
- riconoscimento dei microhabitat presenti
- valutazione dell'estensione relativa dei macro-invertebrati (percentuale)
- attribuzione del numero di incrementi per ciascun microhabitat.

L'indicatore 5. illustra i dati emersi dai controlli effettuati alla **Stazione di Campionamento TAN1**, ubicata a monte dell'opera di presa, e rileva i seguenti valori:

	Indicatore							obiettivo	Delta (2024-2023)	Traguardo parziale al 09/25	obiettivo		
			2020	2021	2022	2023	2024	2024			2025	2025	2026
5	Biodiversità	0,669	0,870	0,604	0,669	0,604	0,779	>0,4	0,175	-	>0,4	>0,4	>0,4

Il risultato dell'analisi condotta è *buono*. Occorre prestare attenzione al mantenimento del livello in questa fascia. In caso si scenda al di sotto del valore *sufficiente* occorre interessare le autorità competenti del problema e seguire le indicazioni per mettere in atto misure correttive.

6. Biodiversità – Indice STAR_ICMi (Tan2)

L'indicatore deriva dalle verifiche biologiche effettuate annualmente dalla **stazione di campionamento TAN2** per il monitoraggio biologico del fiume Tanaro.

L'indicatore STAR ICMi consente di valutare lo stato di salute dei macro-invertebrati bentonici presenti nel tratto di fiume indagato, secondo i seguenti criteri:

- identificazione del mesohabitat di campionamento
- riconoscimento dei microhabitat presenti
- valutazione dell'estensione relativa dei macro-invertebrati (percentuale)
- attribuzione del numero di incrementi per ciascun microhabitat.



L'indicatore 6. illustra i dati emersi dai controlli effettuati alla **Stazione di Campionamento TAN2**, localizzata in corrispondenza del punto di rilascio dell'acqua dalla centrale, e rileva i seguenti valori:

	Indicatore							obiettivo	Delta (2024-2023)	Traguardo parziale al 09/25	obiettivo		
			2020	2021	2022	2023	2024					2025	2027
6	Biodiversità	0,616	0,809	0,485	0,581	0,485	0,813	>0,4	0,328	-	>0,4	>0,4	>0,4

Il risultato dell'analisi condotta è *buono*. Occorre prestare attenzione al mantenimento del livello in questa fascia. In caso si scenda al di sotto del valore *sufficiente* occorre interessare le autorità competenti del problema e seguire le indicazioni per mettere in atto misure correttive.

Il confronto con i risultati dei campionamenti biologici effettuati nel periodo 2016-2024 (tab.6) indica, per l'anno in corso, alcune variazioni nei risultati conseguiti, con conseguimento dello stato "BUONO", nei due siti indagati per quanto riguarda la comunità microbentonica; per quanto riguarda i pesci, si osserva un marcato scadimento qualitativo in entrambi i siti indagati, a causa della forte alterazione delle comunità ittiche in entrambe le stazioni, determinata principalmente dalla consistente presenza di specie alloctone.

Confronto dei parametri biologici relativo alle stazioni di campionamento TAN01 ed TAN02 nel periodo 2016-2024.																
Parametri	TAN01								TAN02							
Anno	2016	2017	2018	2020	2021	2022	2023	2024	2016	2017	2018	2020	2021	2022	2023	2024
Indice STARICMi	0,724	0,685	0,811	0,669	0,870	0,604	0,669	0,779	0,663	0,690	0,789	0,616	0,809	0,485	0,581	0,813
Stato ecologico	buono	suff.	buono	suff.	buono	suff.	suff.	buono	suff.	suff.	buono	suff.	buono	suff.	suff.	buono
Indice ISECI	0,734	0,476	no	0,435	0,495	0,405	0,403	0,386	0,609	0,458	no	0,417	0,464	0,406	0,447	0,319
Stato ecologico	buono	suff.	no	suff.	suff.	suff.	suff.	scarso	buono	suff.	no	suff.	suff.	suff.	suff.	scarso

Tabella 19

7. Efficienza energetica

	2024	2025 (fino al 30/09/2025)
Energia immessa in rete (MWh)	18.561,078	10.734,894
Energia prevista (MWh)	12.500,000	12.500,000



L'indicatore 7, relativo al monitoraggio della produzione di energia elettrica, è calcolato come di seguito:

$$\text{Energia elettrica immessa in rete (MWh)} / \text{Energia elettrica prevista (MWh)}$$

I dati raccolti vengono analizzati nella seguente tabella:

	Indicatore							obiettivo	Delta (2024-2023)	Traguardo parziale al 09/25	obiettivo		
			2020	2021	2022	2023	2024	2024			2025	2025	2026
7	Efficienza energetica	Energia elettrica immessa in rete(MWh)/Energia elettrica prevista(MWh)	1,205	0,726	0,303	0,716	1,485	0,800	0,769	0,859	0,750	0,750	0,700

Esso dimostra un miglioramento nel corso del 2024 che vede il superamento dell'obiettivo fissato, ciò grazie alla presenza continuativa di adeguato deflusso naturale in alveo a decorrere da febbraio 2024. La stessa tendenza positiva continua anche nell'anno 2025, con il superamento dell'obiettivo fissato in anticipo rispetto alla fine dell'anno.

8. Efficienza energetica - consumi

	2024	2025 (fino al 30/09/2025)
Energia consumata (MWh)	197,304	168,354
Energia prodotta (MWh)	18.758,382	10.903,248

L'indicatore 8., relativo al monitoraggio del consumo di energia elettrica, è calcolato come di seguito:

$$[\text{Energia elettrica consumata (MWh)} / \text{Energia elettrica prodotta (MWh)}] * 100$$

I dati raccolti vengono analizzati nella seguente tabella:

	Indicatore							obiettivo	Delta (2024-2023)	Traguardo parziale al 09/25	obiettivo			
			2020	2021	2022	2023	2024	2024			2025	2025	2026	2027
8	Efficienza energetica	Energia elettrica consumata(MWh)/Energia elettrica prodotta(MWh)	0,592	0,955	2,152	1,141	1,052	0,580	-0,089	1,544	0,580	0,580	0,580	0,580

L'indicatore 8, relativo al monitoraggio dei consumi dovuti al funzionamento dell'impianto, risulta notevolmente migliorato nei primi mesi del 2025 grazie all'aumento del valore dell'energia elettrica prodotta. I dati utilizzati sono raccolti nel registro dogane (consuntivazione fiscale).

9. Rifiuti – Produzione rifiuti pericolosi

	2024	2025 (fino al 30/09/2025)
Energia prodotta (MWh)	18.758,382	10.903,248

L'indicatore n.9 permette di tenere sotto controllo la produzione dei rifiuti in relazione alla produzione di energia elettrica. Esso deriva, infatti, dalla formula:

$$\text{Produzione Rifiuti Pericolosi (Kg)} / \text{Energia elettrica prodotta (MWh)}$$

I dati raccolti vengono analizzati nella seguente tabella:

	Indicatore						obiettivo	Delta (2024-2023)	Traguardo parziale al 09/25	obiettivo		
		2020	2021	2022	2023	2024	2024			2025	2026	2027
9	Rifiuti Produzione Rifiuti pericolosi(Kg)/Energia elettrica prodotta(MWh)	0,050	0,000	0,207	0,005	0,041	0,060	0,036	0,000	0,060	0,060	0,060

Il peggioramento registrato nel 2024 non è sintomo di una cattiva gestione dei rifiuti prodotti in quanto, ma nel 2024 è stato effettuato il cambio di olio che non si è ritenuto necessario eseguire nel 2023 a causa delle poche ore di funzionamento dell'impianto. Nel 2025, per il momento, non sono stati prodotti rifiuti.

Nel 2024 c'è stata produzione di soli rifiuti pericolosi, dettagliati di seguito:

- Assorbenti, materiali filtranti (CER 150202*) 10 kg
- Olio per motori (130205*) 750 kg
- Filtri dell'olio (160107*) 5 kg

TOT: 765 kg

10. Acqua – Volumi derivati

	2024	2025 (fino al 30/09/2025)
Volume di acqua derivato (m³)	1.233.683.707	900.000.000
Energia prodotta (MWh)	18.758,382	10.903,248

L'indicatore 10, relativo al monitoraggio del volume di acqua derivato in rapporto alla produzione di energia elettrica, non rappresenta un'indicazione di miglioramento delle performances (in quanto l'acqua è solo il mezzo utilizzato per produrre energia elettrica) e deriva, dalla formula:

$$\frac{[volume\ di\ acqua\ derivato\ (mc)/\ Energia\ elettrica\ prodotta\ (MWh)]}{1000}$$

I dati relativi l'indicatore 10 vengono analizzati nella seguente tabella:

	Indicatore							obiettivo	Delta (2024-2023)	Traguardo parziale al 09/25	obiettivo		
			2020	2021	2022	2023	2024	2024		2025	2025	2026	2027
10	Acqua	[Volume di acqua derivato (mc)/Energia elettrica prodotta(MWh)]/1000	63,22	105,03	251,93	106,37	65,767	38,00	-40,603	82,544	40,00	40,00	40,00

L'indicatore 10, relativo alla risorsa idrica, risulta diminuito nel 2024 e 2025 in quanto è stata modificata la modalità di calcolo. Infatti, è stato sostituito il volume di acqua derivabile da progetto, con il volume effettivamente derivato nell'anno, così da avere un valore più preciso dell'indicatore. Pertanto, tale riduzione non rappresenta un peggioramento delle performances, essendo strettamente correlata alla disponibilità idrica e all'energia elettrica prodotta.

11. Emissioni – CO₂ evitata

	2024	2025 (fino al 30/09/2025)
Emissioni evitate di CO ₂ (t)	4.050,170	2.354,148
Energia prodotta (MWh)	18.758,382	10.903,248

L'indicatore 11, relativo al monitoraggio delle emissioni di CO₂ evitate, è calcolato come di seguito:

$$\text{Tonnellate di CO}_2 \text{ evitata} = \frac{(\text{Fattore di emissione della produzione elettrica nazionale e dei consumi elettrici ISPRA (g/KWh)} * (\text{Energia elettrica prodotta (MWh)} * 1.000))}{1000.000}$$

I dati relativi l'indicatore 11. vengono analizzati nella seguente tabella:

	Indicatore							obiettivo	Delta (2024-2023)	Traguardo parziale al 09/25	obiettivo		
			2020	2021	2022	2023	2024	2024		2025	2025	2026	2027
11	Emissioni	Emissioni CO2 evitate (t)	7.666,38	4.614,71	1.923,90	4.556,41	4.050,17	4.000,00	-506,24	2.354,15	4.000,00	4.500,00	4.500,00

L'energia prodotta nel 2024 ha consentito di evitare circa 4.050 t di CO₂, portando al raggiungimento dell'obiettivo prefissato. Nell'anno 2025 (sino ad oggi) il quantitativo di emissioni di CO₂ evitate ha di poco superato il 50% dell'obiettivo prefissato.

9. VERIFICATORE ACCREDITATO

L'ente che ha verificato e convalidato la presente DICHIARAZIONE AMBIENTALE è:
BUREAU VERITAS CERTIFICATION HOLDING SAS ITALY BRANCH, Viale Monza, 347-
20126 Milano, N° Verificatore ambientale EMAS IT-V-0006.

“La prossima dichiarazione sarà predisposta e convalidata entro tre anni dalla prima pubblicazione. Annualmente verranno predisposti e convalidati (da parte di un verificatore accreditato), gli aggiornamenti della Dichiarazione Ambientale, che conterranno i dati ambientali relativi all'anno di riferimento e il grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati”

La dichiarazione convalidata è stata pubblicata sul sito internet aziendale e resa disponibile presso la sede degli uffici di Egea New Energy, inoltre sarà oggetto di presentazione durante le visite scolastiche o di altre parti interessate presso la sede dell'impianto.

EGEA New Energy S.p.A.

Sede legale: Via Vivaro, 2 - 12051 ALBA (CN)

Sede Amministrativa: Corso Nino Bixio, 8
12051 ALBA (CN)

C.F. - P.I. - Iscr. R.I. CN: 03189750049

REA CN 0270277

