

Dichiarazione ambientale

Rinnovo 2021



Impianti idroelettrici
Alperia Vipower S.p.A/AG



N. Registrazione: IT-001248



Dichiarazione ambientale 2021

Dati aggiornati al 31 dicembre 2020

Impianti idroelettrici: Alperia Vipower S.p.A./AG

Produzione di energia elettrica

NACE: 35.11



Convalida

L'istituto: IMQ S.p.A., Istituto Italiano del Marchio Qualità, con sede legale in 20138 Milano (MI), via Marco Fabio Quintiliano n. 43, codice fiscale e numero di iscrizione presso la Camera di Commercio di Milano 12898410159, e.mail: info@imq.it, quale Verificatore Ambientale accreditato da Accredia con certificato IT-V-0017, ha convalidato questa dichiarazione in data 22/06/2021.

Anno di riferimento dati 2020

Introduzione

Struttura della dichiarazione

La dichiarazione ambientale serve a fornire al pubblico e ad altri soggetti interessati informazioni convalidate sugli impianti e sulle prestazioni ambientali dell'organizzazione, nonché sul continuo miglioramento della prestazione ambientale. Consente, inoltre, di rispondere a questioni che riguardano gli impatti ambientali significativi di interesse dei soggetti coinvolti. Per adempiere, in maniera chiara e concisa, a dette finalità, questa dichiarazione comunica nella parte iniziale le informazioni che riguardano il processo produttivo, le questioni ambientali, la politica ambientale e il sistema di gestione ambientale. Di seguito illustra gli obiettivi di miglioramento, il programma ambientale e riporta il compendio dei dati di esercizio, ovvero le informazioni che necessitano di aggiornamento annuale e che devono essere comunicate. La parte finale, costituita da schede di approfondimento, permette di esaminare altri aspetti specifici di possibile interesse.

Il Comitato ECOLABEL - ECOAUDIT – Sezione EMAS ITALIA ha verificato la presente Dichiarazione ambientale e ha appurato - sulla base degli elementi ricevuti e, in particolare, delle informazioni raccolte durante la verifica effettuata dall'Autorità competente per il controllo - che l'organizzazione Alperia Greenpower ottempera alla legislazione ambientale applicabile e soddisfa tutti i requisiti del regolamento EMAS.

Il 14 dicembre 2010 le centrali idroelettriche di Castebello e Glozenza hanno ottenuto la registrazione EMAS n. IT -001248.

Al fine di rinnovare l'iscrizione, Alperia Greenpower dovrà presentare al Comitato, una nuova Dichiarazione ambientale validata entro tre anni da questa convalida. Inoltre, dovrà convalidare presso il verificatore i previsti aggiornamenti annuali della presente Dichiarazione ambientale, quindi trasmetterli all'Organismo Competente e metterli a disposizione del pubblico (secondo Regolamento CE n. 1221/09):

<https://www.alperigroup.eu/la-nostra-energia/idroelettrico/energia-dallacqua.html>

ALPERIA VIPOWER si impegna a diffondere i suddetti aggiornamenti nel caso in cui sopravvengano fatti nuovi importanti che possano interessare il pubblico; in ogni caso, i previsti aggiornamenti annuali, come pure qualsiasi altra informazione di carattere ambientale relativa alle attività di Alperia Greenpower possono essere richiesti a:

Ulteriori informazioni relative alla presente Dichiarazione Ambientale possono essere richiesti a:

Alperia Greenpower– sede operativa

Via Claudia Augusta, 161

39100 Bolzano BZ

oppure direttamente: greenpower@alperia.eu

Indice

1 Presentazione | 5

2 Il Ruolo di Alperia | 6

3 La società Alperia Vipower | 7

3.1 L'attività produttiva

3.2 Principi generali del funzionamento degli impianti idroelettrici

4 La gestione ambientale del sito | 11

4.1 La politica del gruppo Alperia

4.2 Il sistema di gestione

4.3 La valutazione del rischio ambientale

4.4 Gli aspetti ambientali

4.5 La gestione delle prescrizioni legali

5 Obiettivi e Programma ambientale | 23

5.1 Miglioramenti ottenuti nel triennio 2015 -2017

5.2 Obiettivi e Programma ambientale 2018-2020

6 Dati operativi ed ambientali dell'organizzazione | 26

7 Prestazioni dell'organizzazione | 27

7.1 Indicatori chiavi

8 Schede di approfondimento | 38

8.1 Dati caratteristici degli impianti

8.2 Rumore ambientale

8.3 Minimo deflusso vitale

8.4 Disciplinari e decreti di concessione

Glossario | 39

Presentazione

La pubblicazione di questa Dichiarazione Ambientale rappresenta un momento particolarmente importante per Alperia Vipower S.p.A./AG, Società costituitasi il 1° gennaio 2017 operante nel settore idroelettrico nella Provincia autonoma di Bolzano.

Controllata da Alperia Greenpower s.r.l./GmbH (77 %), Selfin Srl (15 %), Comuni della Val Venosta (8 %) e gestisce 2 impianti idroelettrici dislocati sul territorio dell'Alto Adige.

Consapevole di operare utilizzando una risorsa molto pregiata qual è l'acqua, in un territorio caratterizzato da una particolare attenzione verso le tematiche ambientali, e convinta che la funzione industriale e produttiva degli impianti idroelettrici non sia in contrasto con le diverse esigenze di utilizzo e sviluppo del territorio nel quale opera, ALPERIA VIPOWER intende dimostrare il proprio concreto impegno dando evidenza della sua Politica Ambientale, degli obiettivi di miglioramento continuo e delle iniziative programmate per il loro raggiungimento.

A tal fine ha deciso di aderire al Sistema definito dal Regolamento Europeo n° 1221/2009 "sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un Sistema comunitario di Ecogestione e Audit", noto come EMAS.

E' doveroso evidenziare, infine, la continuità nei confronti degli impegni ambientali assunti negli anni scorsi e l'atteggiamento condiviso di tutto il personale che, sempre più consapevole dell'importanza delle scelte ambientali della Società, assume comportamenti coerenti con le stesse, dimostrando la progressiva crescita culturale e partecipazione che il sistema di gestione ambientale EMAS favorisce e prescrive allo stesso tempo.

Mario Trogni
Amministratore delegato

Bolzano, 31 dicembre 2020

2 Il Ruolo di Alperia

Alperia, azienda compartecipata della Provincia Autonoma di Bolzano, dei Comuni di Bolzano e Merano e di SELFIN (società costituita da 102 Comuni altoatesini), nasce a inizio del 2016 dalla fusione tra le due più importanti società energetiche locali. Si tratta di AEW, che già oltre un secolo fa ha realizzato le prime centrali per utilizzare la forza dell'acqua al fine di dotare il territorio di energia elettrica, e di SEL, una società che nell'ultimo decennio ha preso in mano la gestione delle grandi centrali idroelettriche e della rete elettrica dell'Alto Adige. Due società, dunque, che hanno segnato la storia del settore energetico in Alto Adige, e che unite in Alperia danno forma al nostro futuro energetico.

La nuova società è competente per la gestione di 34 impianti idroelettrici, 8.735 chilometri di rete elettrica, sei centrali di teleriscaldamento, fornisce energia a oltre 323.000 clienti e gestisce 800 stazioni di ricarica per la promozione dell'E-mobility.

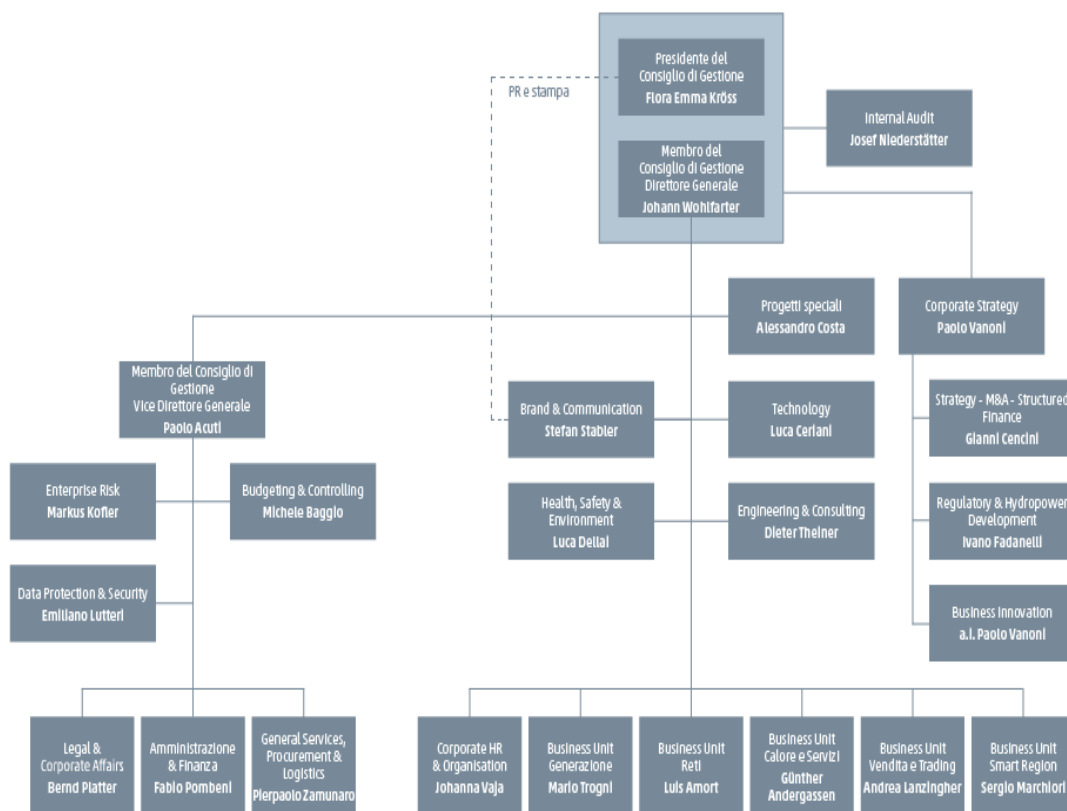
Alperia è un provider di servizi energetici. Produce energia da fonti rinnovabili, gestisce la rete elettrica, si occupa della vendita di energia e di sistemi di teleriscaldamento. Progetta e realizza inoltre nuove centrali a fonte rinnovabile e sviluppa innovative soluzioni tecnologiche per il settore energetico.

Alperia vuole modellare l'energia del futuro contribuendo attivamente a disegnare il futuro dell'Alto Adige. Forte di decenni di esperienza nel settore energetico, Alperia dispone delle competenze e del know-how necessari per lo sviluppo di soluzioni innovative per il futuro.

Alperia mira a cambiare radicalmente il panorama energetico locale, puntando sempre di più su energie pulite, verdi e rinnovabili rispettando quindi la natura e l'ambiente della nostra provincia, al fine di garantire un approvvigionamento energetico sostenibile.

Di seguito viene riportata la struttura organizzativa di Alperia (dicembre 2020):

Struttura organizzativa



3 La Società Alperia Vipower

ALPERIA VIPOWER S.p.A. già SELEDISON è una società nata nel 2000 dalla volontà di SEL S.p.A. ed EDISON S.p.A. con lo scopo di gestire 2 centrali idroelettriche site in provincia di Bolzano (centrale di Glorenza e centrale di Castelbello).

Il 14 giugno 2017 l'Assemblea straordinaria degli Azionisti di SEL EDISON SPA ha approvato la modifica dello statuto sociale che prevede, tra l'altro, il cambio di denominazione sociale in "ALPERIA VIPOWER SPA", in lingua tedesca "ALPERIA VIPOWER AG". Tale modifica sarà efficace dal 4 luglio 2017;

La società Alperia Vipower S.p.A., non avendo dipendenti, ha affidato alla società Alperia Greenpower S.r.l. la gestione dei propri impianti tramite un contratto di servizio.

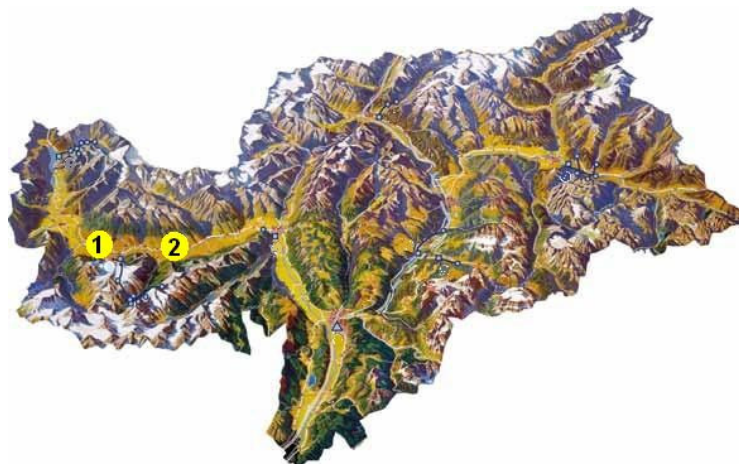
3.1 L'attività produttiva

Alperia Vipower gestisce 2 centrali idroelettriche oltre a 2 grandi dighe e 3 opere minori che interessano la provincia di Bolzano:

Area Operation	CENTRALI	COMUNE (provincia Bolzano)	SERBATOI/BACINI/VASCHE
Val Venosta	GLORENZA (1)	Malles Venosta	Diga del Lago della Mutta (grande diga)
			Diga di S. Valentino (grande diga)
	CASTELBELLO (2)	Castelbello/Ciardes	Traversa di Lasa
			Bacino di Lasa
			Bacino di Sluderno

Impianti Area Val Venosta

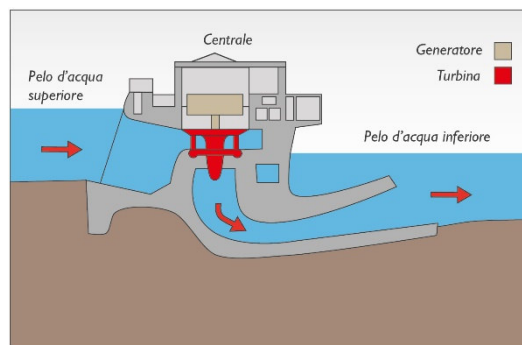
Gli impianti sono gestiti operativamente dall'Area Operation Val Venosta e le loro caratteristiche tecniche sono riportate nell'allegata scheda di approfondimento .



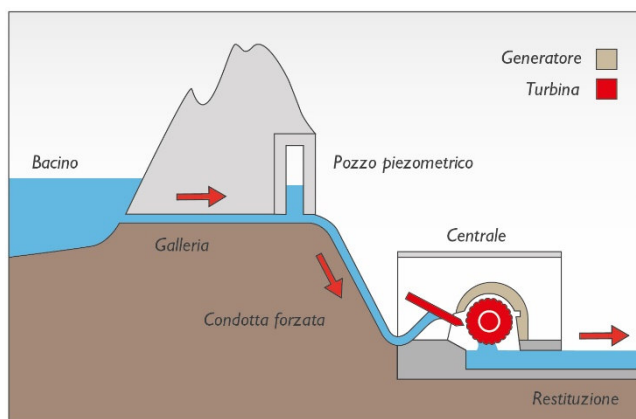
Gli impianti si collocano nella parte occidentale della provincia di Bolzano che confina a nord con l'Austria, a ovest con la Svizzera, a sud con la Lombardia ed il Trentino

3.2 Principi generali del funzionamento degli impianti idroelettrici

La figura a fianco mostra lo schema di un impianto ad acqua fluente, realizzato tipicamente sbarrando un corso d'acqua e ottenendo quindi un invaso, in genere caratterizzato da una modesta capacità d'accumulo (tempo di riempimento inferiore a 2 ore con la portata media annua affluente).

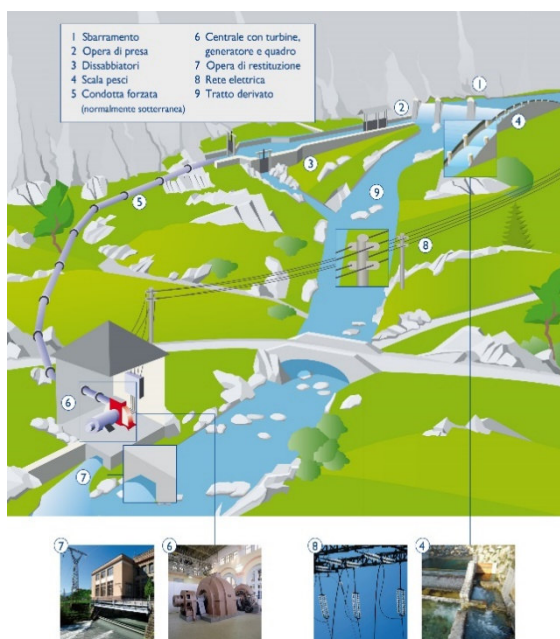


La figura seguente rappresenta lo schema tipico di un impianto dotato di un invaso per l'accumulo dell'acqua (impianto a bacino/serbatoio); viene in genere realizzato in zone montane ed è caratterizzato da dislivelli



tra l'invaso a monte ed il canale di restituzione a valle che possono raggiungere anche alcune centinaia di metri (in ALPERIA GREENPOWER il massimo è 1.135 m dell'impianto di Naturno). Le opere di adduzione e restituzione dell'acqua sono costituite da gallerie sotterranee e da condotte forzate, talvolta installate in pozzi. L'invaso, di norma realizzato sbarrando con dighe le strette valli montane nelle quali confluiscono i tratti iniziali dei fiumi o dei torrenti, consente di accumulare acqua e quindi di regolare il funzionamento della centrale. Convenzionalmente, quando il tempo di

riempimento dell'invaso a monte supera le 400 ore, l'invaso stesso viene definito serbatoio, mentre per tempi di riempimento inferiori l'invaso viene definito bacino. I serbatoi consentono di norma una programmazione stagionale o almeno mensile della produzione, i bacini invece una programmazione su base settimanale.



Inserire certificato EMAS

4 La Gestione ambientale del sito

4.1 La politica di sostenibilità di Alperia



Politica di sostenibilità di Alperia

La **sostenibilità** rappresenta un concetto chiave per Alperia nonché una **parte integrante della visione e della strategia** del Gruppo Alperia ("Alperia"). Ciò comprende gli aspetti economici, sociali ed ecologici della sostenibilità e prevede che tutte le attività aziendali siano valutate, costantemente migliorate e implementate in relazione a questi aspetti. A tal fine, **Alperia si impegna nei seguenti cinque ambiti di azione strategici**:



Territorio

Alperia **crea valore aggiunto a livello locale**, anche in termini di posti di lavoro, imposte e tasse, contratti di fornitura e impegno sociale. I **sistemi di corporate governance**, come i codici di condotta, una gestione proattiva dei reclami e gli strumenti di compliance e gestione dei rischi, garantiscono la trasparenza e prevengono rischi reputazionali e operativi **al fine di mantenere il valore aggiunto**. La massima priorità è data alla **sicurezza tecnica** e alla **robustezza degli impianti**. L'attenzione maggiore è sempre rivolta all'**affidabilità e alla disponibilità dell'approvvigionamento energetico**. Grazie alla definizione di requisiti ecologici e sociali minimi nelle gare d'appalto, nella selezione dei fornitori, nelle valutazioni e negli audit dei fornitori, Alperia contribuisce attivamente alla **configurazione sostenibile dell'intera catena di fornitura**. Le fonti energetiche primarie sono reperite **a livello locale**, ove possibile, e sono prevalentemente **rinnovabili**.

Sviluppo e innovazione

Alperia vive una **gestione attiva dell'innovazione**, conduce ricerche e lavora costantemente allo sviluppo di nuove soluzioni tecnologiche per offrire prodotti e servizi energetici all'avanguardia e sempre più competitivi, con il minor impatto ambientale possibile e in grado di garantire un approvvigionamento affidabile e sostenibile. L'obiettivo ultimo resta sempre quello di rendere le **attività dell'azienda al 100% verdi**.





Green Mission

Alperia mantiene l'**impatto ambientale al livello più basso possibile** e promuove una produzione energetica a basse emissioni, l'attuazione di programmi per la conservazione della **biodiversità**, la prevenzione delle contaminazioni e un adeguato smaltimento dei rifiuti prodotti. Alperia si sforza di fare un uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, gestendo i rischi associati alla scarsità d'acqua. Inoltre, l'energia viene sfruttata in modo responsabile, sostenendo **misure volte al risparmio e all'uso efficiente dell'energia**.

Clienti

Alperia lavora intensamente per costruire un **rapporto forte con il cliente** ed è in grado di offrire prodotti energetici personalizzati e un servizio clienti sollecito e orientato alla soluzione, sfrutta le opportunità offerte dal mercato, **prediligendo l'offerta di prodotti e servizi sostenibili**. La comunicazione di marketing e aziendale di Alperia è trasparente, aggiornata e orientata agli stakeholder e tiene conto degli aspetti sociali ed ecologici. La **tutela di tutti i dati** e l'osservanza delle vigenti norme in materia di privacy e sicurezza sono garantite in ogni momento.





Personale

Alperia è un datore di lavoro attrattivo e persegue una gestione responsabile delle risorse umane. Ciò comprende, in particolare, un attivo apprezzamento e riconoscimento del lavoro svolto, una **cultura della comunicazione aperta e trasparente**, una **formazione continua** del personale in linea con le competenze individuali, la creazione di un ambiente **favorevole alla famiglia** sia per le donne che per gli uomini nonché la promozione della **diversità e delle pari opportunità** in tutte le attività. La salute dei propri dipendenti è di centrale importanza per Alperia che garantisce un **livello di sicurezza sul lavoro massimo** sia per il personale che per le imprese d'appalto.

La Direzione Generale
Alperia SpA

**siamo
l'energia
dell'alto adige**

www.alperia.it

Alperia Vipower

Dichiarazione ambientale 2021
9



La Politica di Alperia Greenpower



Politik von Alperia Greenpower GmbH

Alperia Greenpower übernimmt vollumfänglich die Unternehmenspolitik der Alperia Gruppe und verfolgt die kontinuierliche Verbesserung von Sicherheit, Umweltverträglichkeit und Qualität.

Für Alperia Greenpower sind die Aufrechterhaltung der körperlichen und seelischen Unversehrtheit der Arbeitnehmer und der Schutz der Umwelt die Grundlage und der wesentliche Maßstab für alle Tätigkeiten der Gesellschaft sowie ein entscheidendes Element zur Aufwertung einer nachhaltigen Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen.

In Hinblick auf die oben formulierten Grundsätze verpflichtet sich Alperia Greenpower zur Verfolgung folgender Ziele:

- Vorbeugung, Minimierung und – falls möglich – Beseitigung der Risiken für die Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz und der Risiken der Verschmutzung der Umwelt unter Berücksichtigung der spezifischen Gegebenheiten der bestehenden Anlagen und des Territoriums, durch die Bereitstellung der notwendigen Ressourcen (Mittel und Arbeitskräfte);
- Durchführung aller Tätigkeiten in Übereinstimmung mit den auf staatlicher und Landesebene erlassenen Rechtsvorschriften sowie mit den Bestimmungen der lokalen Behörden; Einhaltung der Vereinbarungen mit der Öffentlichen Verwaltung, Beachtung der Betriebsintern angewandten Standards und Bestimmungen im Bereich Gesundheit, Sicherheit und Umwelt;
- Stärkung des Bewusstseins der Arbeitnehmer und Gewährleistung einer verantwortungsbewussten Haltung gegenüber der Vorbeugung der Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltrisiken seitens aller Organisationsebenen, die am Betrieb der Anlagen beteiligt sind, indem eine entsprechende Kultur und technische Kenntnisse durch geeignete Informations-, Schulungs- und Trainingsprogramme gefördert werden;
- Unterstützung und Förderung eines offenen Dialogs mit den Arbeitnehmern, auch über deren Vertreter, mit Bürgern, Körperschaften und Verwaltungen über die Auswirkungen, welche die Tätigkeit des Unternehmens auf die Gesundheit und interne Sicherheit sowie auf die Umweltaspekte hat;
- Bewirtschaftung der Wasserressource, ein gemeinsames Gut, das in Konzession gegeben wurde, um erneuerbare Energie durch sichere Prozesse, welche das Ökosystem von Bächen, Flüssen und Seen respektieren, zu produzieren;
- Berücksichtigung des historischen, architektonischen und ingenieurtechnischen Wertes der Anlagen;
- Miteinbeziehung von Lieferanten und Auftragnehmern, mit dem Ziel, ihre Leistungen in Bezug auf die Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen der Betriebsstätten zu verbessern;
- Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden, um alle Initiativen im Zusammenhang mit dem Umweltschutz und der Verbesserung der Sicherheit der Personen zu fördern, mit besonderem Augenmerk auf die Notfallverfahren;
- Für die Direktion von Alperia Greenpower ist es von grundlegender Bedeutung, dass alle Mitarbeiter auf allen Ebenen der Organisationsstruktur von der übernommenen Verpflichtung in Kenntnis gesetzt werden, ihre Grundsätze vertreten und ihren Beitrag zur Erreichung der festgelegten Ziele leisten.

Politica di Alperia Greenpower Srl

Alperia Greenpower adotta integralmente la politica aziendale del Gruppo Alperia, perseguendo il miglioramento continuo di sicurezza, sostenibilità ambientale e qualità.

Alperia Greenpower ritiene in particolare che la salvaguardia dell'integrità psicofisica dei lavoratori e la tutela dell'ambiente costituiscano il fondamento e il vincolo irrinunciabile per tutte le attività della Società, oltre che un elemento decisivo per valorizzare, in termini di sostenibilità, la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile.

A fronte dei principi sopra enunciati, Alperia Greenpower si impegna a seguire i seguenti obiettivi:

- prevenire, minimizzare e, ove possibile, eliminare i rischi per la salute e sicurezza sul lavoro e di inquinamento del territorio tenendo conto delle specifiche realtà impiantistiche e territoriali e mettendo a disposizione le necessarie risorse umane e strumentali;
- svolgere tutte le attività in conformità ai provvedimenti legislativi nazionali e provinciali e alle disposizioni delle Autorità locali; rispettare gli accordi con la Pubblica Amministrazione, gli standard e le disposizioni aziendali in materia di salute, sicurezza e ambiente;
- sviluppare la consapevolezza del personale e assicurare un atteggiamento responsabile in merito alla prevenzione dei rischi inerenti alla salute e sicurezza e nella prevenzione degli inquinamenti da parte di tutti i livelli dell'organizzazione coinvolti nella gestione degli impianti, accrescendo la cultura e le conoscenze e tecniche mediante adeguati programmi di informazione, formazione e addestramento;
- promuovere e sostenere un dialogo aperto con i lavoratori, anche tramite i loro rappresentanti, con i cittadini, gli enti e le amministrazioni sui riflessi che le attività della Società hanno verso la salute e sicurezza interna e verso le tematiche ambientali;
- gestire l'acqua, un bene comune dato in concessione, per la produzione di energia rinnovabile attuando processi sicuri e rispettosi dell'ecosistema dei torrenti, dei fiumi e dei laghi;
- rispettare il patrimonio storico architettonico e ingegneristico degli impianti;
- coinvolgere i fornitori e gli appaltatori al fine di migliorare le prestazioni inerenti alla salute e alla sicurezza ed all'ambiente dei siti aziendali;
- cooperare con le Autorità preposte per favorire ogni iniziativa rivolta alla protezione ambientale e migliorare la sicurezza delle persone, avendo particolare attenzione per le procedure di emergenza;
- La Direzione di Alperia Greenpower ritiene fondamentale che tutto il personale di ogni livello nella struttura organizzativa sia a conoscenza dell'impegno assunto, ne sostenga i principi e contribuisca a raggiungere gli obiettivi stabiliti.

Mario Trogna

Geschäftsführendes Verwaltungsratsmitglied
Amministratore Delegato

Bozen/Bolzano, 01.06.2019

4.2 Il Sistema di Gestione

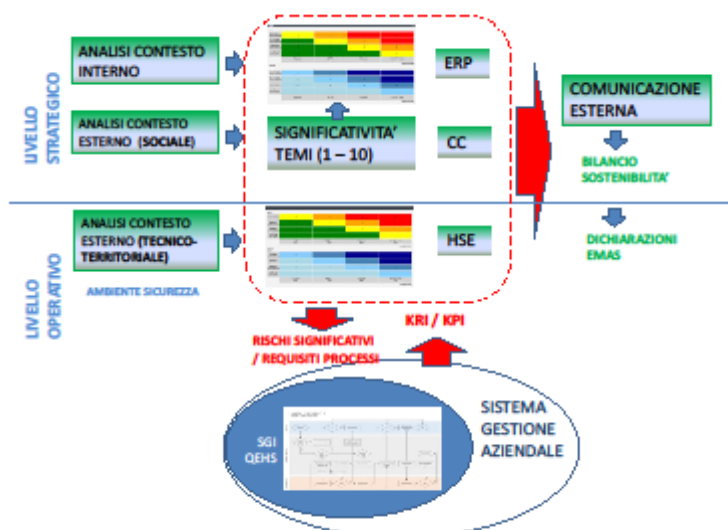
Il Sistema di Gestione Integrato adottato in Alperia Vipower è parte integrante del Sistema di Gestione del Gruppo Alperia.

Il suddetto Sistema di Gestione Integrato permette di pianificare le azioni necessarie per assicurare una corretta gestione dell'ambiente nelle varie fasi dell'attività produttiva in funzione della tipologia degli aspetti ambientali legati alle attività dell'impianto seguendo, peraltro, la logica del miglioramento continuo prevista dalle norme internazionali di riferimento.

Alperia Vipower, certificata secondo le norme ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001, ha identificato e tracciato i propri processi specifici a livello di Business Unit per gestire tutte le tematiche riguardanti qualità, sicurezza ed ambiente.

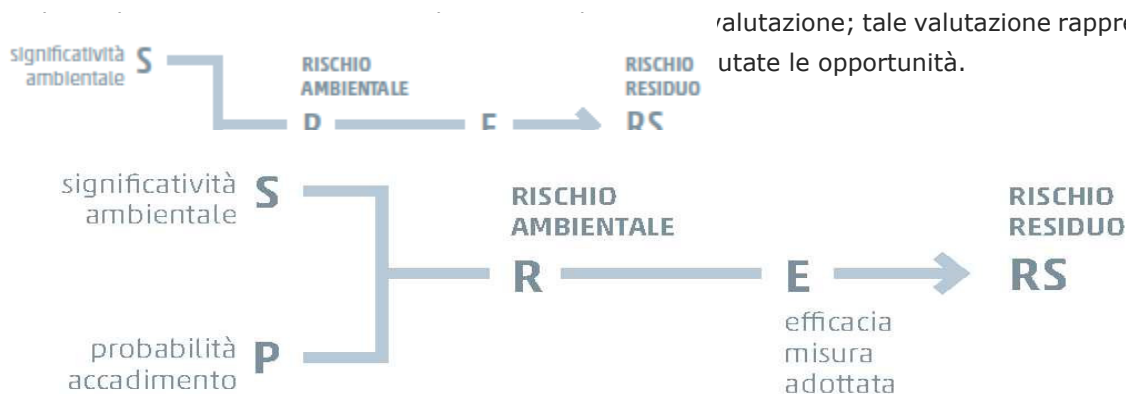
4.3 La valutazione del rischio ambientale

La valutazione del rischio ambientale è il fulcro di tutto il sistema. Per l'adeguamento alla nuova ISO 14001:2015, è stato introdotto un nuovo approccio di valutazione del rischio ambientale al fine di seguire la stessa logica del ERM (Enterprise Risk Management) aziendale e di tenere conto del contesto interno ed esterno:



ERM: Enterprise Risk Management
CC: Corporate Communication
HSE: Health Safety Environment

Le condizioni operative prese in esame in fase di identificazione degli aspetti/impatti sono: (N) normali; (NN) non normali/anomale; (EI) situazione di emergenza conseguente ad incidente per cause interne; (EE) situazione di emergenza per cause esterne.



La valutazione; tale valutazione rappresenta le opportunità.

Rischio Ambientale (R)

Il livello di **rischio ambientale (R)** è stabilito in base ad una matrice di correlazione mediante l'incrocio di due variabili:

- la significatività ambientale (S);
 - la probabilità di accadimento (P).

ove la **significatività (S)** viene calcolata applicando il seguente algoritmo:

$$S = (I_r \times C_t) + C_n + I_{ag}$$

Fattore	Significato	Note
I_r	Rilevanza dell'impatto	Quantità in gioco, pericolosità, reversibilità
C_t	Contesto territoriale	Posizionamento geografico, caratteristiche locali dell'ecosistema, rischi idrogeologici, aree protette ecc.
C_n	Contesto normativo	Esistenza di norme, regolamenti, prescrizioni esterne ed interne.
I_{ag}	Indice attenzione gestionale	Rischio ritenuto significativo dall'analisi del contesto interno ed esterno effettuata da ERM.

4
3

Il livello di rischio residuo 3 e 4 viene ritenuto significativo e quindi deve essere prevista una misura specifica nel programma di miglioramento.

Rischio Residuo (RS)

Il seguente step di valutazione del **rischio residuo (RS)** tiene conto dell'efficacia della corrispondente misura di contenimento. Il livello è stabilito mediante l'incrocio di due variabili:

- il livello di rischio ambientale (R);
- l'efficacia della misura adottata (E).

La valutazione del rischio residuo (RS) derivante dagli aspetti ambientali indiretti si basa sugli stessi fattori della valutazione di quelli diretti ma tiene conto della capacità di influenza degli stessi da parte della società.

4.4 Gli aspetti ambientali

Gli aspetti ambientali sono gli elementi dell'attività che possono interagire in modo positivo o negativo con l'ambiente.

Tra tutte le molteplici interazioni ambientali che il processo produttivo ed i servizi ad esso funzionali presentano, occorre definire quelle cui sono connessi impatti ambientali significativi. Agli elementi suscettibili di produrre impatti significativi bisogna applicare un corretto sistema di gestione: attività sistematiche di sorveglianza, misure tecniche e gestionali appropriate, obiettivi di miglioramento in linea con la Politica e le strategie aziendali in materia d'ambiente. Ciò allo scopo di prevenire, o quantomeno ridurre, gli impatti negativi e di accrescere gli impatti positivi.

Il processo di individuazione degli aspetti ambientali deve includere quindi una valutazione della significatività degli aspetti stessi, in relazione agli impatti provocati prendendo in considerazione la:

- potenzialità di causare un danno ambientale;
- fragilità dell'ambiente locale;
- entità, numero, frequenza e reversibilità degli aspetti o degli impatti;
- esistenza di una legislazione ambientale e relativi obblighi previsti;
- importanza per le parti interessate e per il personale dell'organizzazione.

Gli aspetti ambientali sono stati individuati attraverso un'accurata analisi iniziale secondo i criteri delineati dal regolamento comunitario CE n. 1221/2009 noto come "EMAS III". Nello studio sono state considerate le categorie di aspetti proposte dal regolamento che sono:

- efficienza energetica;
- efficienza dei materiali;
- acqua;
- rifiuti;
- biodiversità;
- emissioni.

I possibili impatti per ciascuna delle predette categorie sono stati ricercati considerando le componenti elettromeccaniche, le macchine e tutte le opere idrauliche e vagliando sia le condizioni operative normali, sia le condizioni operative particolari (avviamenti, arresti, emergenze, incidenti). Sono state altresì considerate le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria nonché le operazioni non normali.

Il quadro degli aspetti ambientali descritto in questa dichiarazione rappresenta quindi il risultato dell'analisi ambientale iniziale.

E' stata operata, inoltre, la distinzione tra gli aspetti ambientali diretti e gli aspetti ambientali indiretti, utilizzando come discriminante il criterio dell'autonomia gestionale: dunque, sono considerati diretti gli aspetti ambientali che ricadono sotto il pieno controllo gestionale di Alperia Vipower, indiretti gli aspetti su cui l'organizzazione non ha un controllo gestionale totale. Sono tali ad esempio gli aspetti ambientali derivanti da attività di terzi che operano autonomamente, ma per conto di AGP, oppure aspetti derivanti da attività produttive di terzi limitrofe agli impianti AGP.

La Tabella 1 mostra un quadro riassuntivo degli aspetti ambientali significativi identificati.

Categoria	Descrizione
Contaminazione_suolo_sottosuolo	Movimentazione e stoccaggio del gasolio ed olio
	Sversamento per incidente
Scarichi_idrici_di_tipo_industriale	Impianti di raffreddamento a ciclo aperto
Contaminazione_acque_superficiali	Circuiti oleodinamici da paratoie
Rifiuti	Conferimento dei rifiuti speciali pericolosi
Consumo risorse	Consumo Gasolio per riscaldamento
Impatto_ecosistema	Emergenze idrauliche (eventi di piena)
	Fluitazioni
	Deflusso Minimo Vitale (DMV)
	Pulsazioni

Nei capitoli che seguono sono descritti tutti gli aspetti considerati "significativi" ; sono inoltre trattati anche alcuni aspetti "non significativi" quali ad esempio quelli riguardanti i consumi dell'"acqua" (indicatore "chiave" del regolamento EMAS) per evidenziare come l'acqua nella nostra organizzazione non viene consumata né alterata, ma solo gestita.

Contaminazione suolo e sottosuolo

Movimentazione e stoccaggio di olio e gasolio

Gli impianti idroelettrici utilizzano l'acqua (fonte rinnovabile) come materia prima; l'uso di altri materiali e sostanze è limitato ad usi secondari. Nel processo produttivo risulta significativa la presenza di olio, impiegato come lubrificante, come fluido di comando e manovra e come isolante dielettrico.

Sono presenti negli impianti anche piccole quantità di gasolio per gruppi elettrogeni. I serbatoi di stoccaggio del gasolio sono conformi alla vigente Legislazione Provinciale di Bolzano in materia; quelli interrati sono a doppia camera, che permette la rilevazione delle eventuali perdite, e sono soggetti ai previsti controlli periodici.

L'olio nuovo è stoccato in modo da impedire la dispersione sul suolo. I trasformatori che contengono rilevanti quantità di olio sono disposti sopra vasche di raccolta appositamente costruite che consentono di raccogliere tutto l'olio contenuto nella macchina in caso di cedimento dell'involucro esterno.

Sversamento per incidente

Le sostanze che in concreto possono dare origine in condizioni non normali e in caso di incidenti ad inquinamenti del suolo sono gli oli lubrificanti, gli oli isolanti dielettrici, il gasolio utilizzato per l'alimentazione dei gruppi elettrogeni e il gasolio per riscaldamento.

All'interno delle sale macchine, le piccole perdite dai sistemi di comandi oleodinamici o dai sistemi di lubrificazione del macchinario e gli eventuali sversamenti durante le attività di manutenzione interessano superfici pavimentate e pertanto possono essere facilmente intercettate e smaltite prima che fuoriescano nell'ambiente esterno. L'adozione di misure tecniche e procedure gestionali preventive ed un'opportuna azione di sensibilizzazione del personale consentono di controllare completamente questo aspetto e di prevenire la contaminazione delle acque di drenaggio.

L'olio usato è stoccato in quantità inferiori a 0,5 m³ e l'olio nuovo in quantità inferiori a 1,0 m³ in locali o su piattaforme appositamente adibiti che non consentono la dispersione sul suolo. Le distanze tra i depositi d'olio sono tali da ridurre al minimo il rischio di propagazione dell'incendio da una piattaforma all'altra.

Eventuali perdite sono rilevabili sia durante i controlli periodici "a vista" che tramite la strumentazione di controllo e sono facilmente intercettabili dal personale.

Non sono noti incidenti sugli impianti ALPERIA VIPOWER che abbiano comportato sversamenti significativi di sostanze pericolose nell'ambiente

Per quanto sopra descritto si giudica complessivamente non elevato il rischio di fuoriuscite di sostanze pericolose nell'ambiente. Nell'ambito del sistema di gestione ambientale questo aspetto è stato complessivamente valutato comunque significativo al fine di migliorare ove possibile le azioni di prevenzione.

Scarichi idrici di tipo industriale

Impianti di raffreddamento a ciclo aperto

Il raffreddamento del macchinario può essere a ciclo chiuso (non esiste un apporto continuo di acqua dall'esterno) o a ciclo aperto; in quest'ultimo tipo una minima parte delle acque prelevate per la produzione è utilizzata per il raffreddamento del macchinario (cuscinetti, degli alternatori, dei trasformatori).

All'interno dell'impianto (centrale) l'acqua utilizzata nel circuito di raffreddamento, che è parte di quella derivata (concessa), subisce incrementi di qualche grado di temperatura prima di essere reimmessa nel canale di restituzione; questo fatto determina un aumento di pochi centesimi di °C dell'intera portata poi restituita al corso d'acqua a valle, con un conseguente impatto trascurabile sull'ambiente.

In alcuni casi l'acqua di raffreddamento è prelevata direttamente dall'erogazione derivante da sorgenti (pozzi) aventi una "concessione" distinta da quelle per la produzione di energia.

Quando il raffreddamento è a circuito chiuso il modesto reintegro delle perdite dell'impianto (evaporazione) è garantito di norma dall'apporto di acqua dall'acquedotto. In tali casi i consumi d'acqua di raffreddamento del macchinario non sono quantificabili, e sono comunque sempre trascurabili.

L'azienda sta operando una serie di ammodernamenti tendenti a trasformare, ove tecnicamente possibile, tutti i circuiti di raffreddamento in circuiti chiusi perché consentono di ridurre il rischio di contaminazione delle acque di scarico (scambiatori acqua/olio).

In caso di guasti, le eventuali perdite di olio nelle centrali sono allarmate grazie ai sistemi di controllo (monitoraggio continuo dei livelli dell'olio, e delle pressioni/livelli dell'acqua) ed intercettate da vasche di contenimento per impedirne l'eventuale uscita dall'impianto.

Contaminazione acque superficiali

Circuiti oleodinamici da paratoie

Su tutti gli sbarramenti sono presenti apparecchiature a comando oleodinamico: sono pertanto possibili perdite di piccola entità o sversamenti durante le operazioni di manutenzione oppure in caso di avaria delle apparecchiature. I controlli sistematici cui tali meccanismi sono sottoposti e la sensibilizzazione del personale consentono comunque di gestire anche questo aspetto.

Rifiuti

Produzione, riciclaggio, riutilizzo e smaltimento dei rifiuti

La manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti ALPERIA VIPOWER è fonte di produzione di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi (in base al D.Lgs. 152/2006). Prima di essere conferiti a soggetti autorizzati per lo smaltimento o il recupero, i rifiuti vengono temporaneamente depositati in aree appositamente attrezzate all'interno degli impianti.

I rifiuti vengono depositati in modo controllato prevenendo qualsiasi rischio per l'uomo e per l'ambiente. In particolare viene assicurata la separazione dei rifiuti pericolosi da quelli non pericolosi, si prevengono sversamenti liquidi e dispersioni di polveri o l'emissione di vapori nocivi.

L'aspetto gestionale interno non esaurisce però le problematiche ambientali connesse alla generazione dei rifiuti. Occorre considerare anche l'impatto indiretto che si concretizza avviando a discarica i rifiuti.

Le quantità prodotte sono fortemente variabili di anno in anno in quanto dipendono essenzialmente dalla programmazione delle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria.

I rifiuti pericolosi prodotti da ALPERIA VIPOWER sono composti essenzialmente di oli esausti per lubrificazione o comando, oli isolanti con/senza PCB, trasformatori in olio con PCB, acque oleose, accumulatori al piombo, terre e rocce contaminate.

Nel capitolo del "Compendio dati" sono evidenziate le quantità dei rifiuti prodotte ogni anno.

Lo smaltimento di materiali contenenti amianto (vedi capitolo "emissioni") viene effettuato da ditte specializzate nel rispetto del Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81.

Materiale prevalentemente di origine vegetale raccolto sulle griglie (sgrigliato)

Tali rifiuti derivano dalle operazioni di "sgrigliatura" sulle opere di presa dei sedimenti e dei materiali (plastiche, legno, rottami, sfalci d'erba, ecc.) trasportati dall'acqua che arrivano in quantità proporzionali al grado di antropizzazione del territorio lungo i fiumi. Sono raccolti (sgrigliati) prima che ostruiscano le opere di presa, al fine di garantire la continuità dell'esercizio degli impianti. Tale materiale è classificabile come rifiuto assimilabile agli urbani.

Per tali rifiuti ALPERIA VIPOWER, pur essendo il "produttore" secondo la normativa vigente, non può agire né sulla quantità, né sulla qualità, poiché è al di fuori del suo controllo.

Consumo risorse

Consumo gasolio per riscaldamento

Gli impianti di riscaldamento degli uffici (sede di Cardano) funzionanti a gasolio sono conformi alle disposizioni per il contenimento energetico ed il loro stato di funzionamento è controllato annualmente da un terzo responsabile. Tali consumi risultano pressoché costanti negli anni.

Nel processo produttivo per assicurare l'alimentazione elettrica ai servizi essenziali degli impianti, in caso di mancata alimentazione dalla rete elettrica, si utilizza gasolio per alimentare alcuni gruppi elettrogeni di emergenza.

I consumi di gasolio per riscaldamento è indicato nel capitolo Compendio dati.

Impatto ecosistema

Emergenze idrauliche (eventi di piena)

I criteri generali per la gestione degli eventi di piena sono indicati in una Procedura Operativa di ALPERIA GREENPOWER denominata "Gestione piene- Grandi Dighe".

L'esercizio dei serbatoi, durante la fase crescente degli eventi di piena, assicura che le portate lasciate defluire a valle delle dighe siano sempre inferiori, o al massimo uguali, a quelle in arrivo ai serbatoi stessi. Nella fase decrescente dell'evento le portate a valle delle dighe saranno sempre inferiori a quelle massime raggiunte nella fase crescente.

Tutte le portate rilasciate durante tali manovre sono registrate, insieme ai valori di quota del serbatoio, e costituiscono documentazione ufficiale messa a disposizione delle Autorità competenti.

La presenza delle dighe contribuisce a ritardare ed attenuare i fenomeni di piena e a ridurre, in parte, gli eventuali danni prodotti dalle portate naturali.

L'andamento del fenomeno viene continuamente seguito dal personale del Centro di Teleconduzione di Bolzano al quale confluiscono tutti i dati meteorologici rilevati in tutte le dighe.

In caso di eventi meteorici importanti, ALPERIA VIPOWER provvede ad attuare un presidio rinforzato delle dighe con personale tecnico specializzato; il personale di vigilanza presente in diga è professionalmente qualificato ed abilitato ad effettuare manovre degli organi di deflusso, anche in assenza di comunicazioni telefoniche. ALPERIA GREENPOWER provvede ad un periodico addestramento del personale preposto alla gestione delle piene.

Si evidenzia, in ogni modo, che i volumi accumulabili nei bacini/serbatoi sottesi dalle dighe esistenti, sono percentualmente modesti, rispetto ai volumi d'acqua che possono defluire dall'intero bacino idrografico, durante gli eventi meteorici eccezionali.

In una prima fase di un evento di piena durante la quale la presenza delle dighe riesce a ritardare o a ridurre le portate scaricate dalle dighe stesse rispetto alle portate in arrivo (effetto laminazione) la gestione delle dighe e degli impianti non viene considerata un'emergenza.

La Provincia Autonoma di Bolzano ha formalizzato ad ALPERIA VIPOWER i Documenti di Protezione Civile per la gestione in emergenza delle grandi dighe durante gli eventi straordinari. Durante gli eventi di piena i dati in tempo reale relativi alla quota di invaso, la portata scaricata e derivata dalle grandi dighe gestite da ALPERIA VIPOWER vengono inviati alla sala operativa della Protezione Civile della Provincia Autonoma di Bolzano.

Si ricorda inoltre che l'esercizio e la manutenzione delle grandi dighe sono posti, a norma di Legge, sotto il controllo del Ufficio Tecnico per le Dighe di Venezia, facente capo al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Il Foglio Condizioni per l'Esercizio e la Manutenzione della diga ne disciplina, per legge, le modalità

di gestione ed indica i parametri relativi ai controlli di staticità e la frequenza di rilevazione. Le dighe minori invece sono poste sotto il controllo della Provincia Autonoma di Bolzano; la stessa ne disciplina le modalità di gestione ed indica i parametri relativi ai controlli (certificato di esercibilità) .

Fluitazioni

I corsi d'acqua montani esercitano una lenta ma continua azione di erosione sul terreno e sulle rocce. L'effetto di tale azione è influenzato dalla velocità e dalla portata dell'acqua e dalla natura chimico-fisica delle rocce e dei terreni lambiti, nonché dalla qualità e dalla quantità del materiale trasportato. Le sollecitazioni del materiale trasportato contro le sponde e il fondo dell'alveo possono accentuare notevolmente l'azione erosiva della corrente. Un impianto idroelettrico può interferire con la normale attività modellatrice di un corso d'acqua in quanto le opere di sbarramento e i serbatoi trattengono parte dei materiali solidi trasportati. Il materiale solido in sospensione (ghiaie, sabbie e limi) che si deposita negli invasi, può esercitare un'azione di disturbo alla funzionalità delle opere idrauliche e degli organi di scarico profondi. Alcuni serbatoi, infatti, sono soggetti a un progressivo interrimento che ne diminuisce la capacità di invaso. Tramite metodi gestionali e meccanici si può ridurre l'interrimento progressivo agevolando il passaggio del sedimento per esempio durante gli eventi di piena. In particolare, si può agire per asportazione meccanica e/o per fluitazione del materiale sedimentato sul fondo dei bacini attraverso l'apertura degli organi di scarico profondi presenti nelle dighe. Nei piccoli invasi, ad esempio nelle vasche di accumulo con volumi di sedimenti relativamente piccoli, si opera principalmente con interventi di rimozione meccanica. Nei grandi invasi, il metodo più idoneo per la rimozione dei sedimenti accumulati è quello della fluitazione controllata. Lo svasso periodico dei bacini è necessario per varie ragioni: fa fluitare a valle il materiale trattenuto, consente di eseguire interventi sulle opere di intercettazione, mantiene nel tempo la capacità utile di invaso del bacino e favorisce la rigenerazione del corso d'acqua. L'interrimento degli invasi artificiali è oggetto di specifiche norme e disposizioni sulla tutela delle acque. L'obiettivo generale posto dalla normativa è quello di assicurare la sicurezza idraulica delle opere di sbarramento, il mantenimento della loro capacità di invaso e la salvaguardia sia della qualità dell'acqua invasata sia del corpo recettore. Il piano di gestione mira a mantenere e a ripristinare gradualmente la capacità propria dell'invaso e a garantire il funzionamento degli organi di scarico e di presa.

Si ricorda infine che tutte le azioni di gestione dei sedimenti svolte da Alperia Vipower sono oggetto di valutazioni EMAS, sono certificate ISO 14.001 e vengono migliorate in anno in anno con sistemi di sgrigliatura sempre più efficienti. A tal fine, nel 2019, sono stati installati due nuovi sgrigliatori a Funes, sull'Isarco, e a Tel, sull'Adige.

Deflusso Minimo Vitale (dmv)

Per deflusso minimo vitale (DMV) si intende la quantità di acqua che deve essere presente a valle di una captazione idrica al fine di garantire la funzionalità e la qualità degli ecosistemi interessati. Il DMV può essere considerato come la portata residua che permette a breve e a lungo termine la salvaguardia della biocenosi naturale del corso d'acqua. Durante gli eventi di piena e quando le portate naturali sono elevate, gli impianti derivano, in virtù del loro dimensionamento, fino alla massima portata consentita dai decreti di concessione, mentre nei periodi di magra, in alcuni tratti degli alvei, si può verificare una riduzione significativa della portata. Nella Provincia Autonoma di Bolzano il rilascio del DMV da una derivazione idroelettrica è regolato dal nuovo Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche (PGUAP). Nel 2019 il DMV (l/sec) è stato di 38.926. Inoltre, nel corso dell'anno, si è provveduto a portare avanti il programma di monitoraggio di DMV stabilito con la Provincia per le grandi derivazioni (per quattro di queste – Molini di Tures, Lappago, Sarentino e San Pancrazio –, il programma era stato concluso nel 2018). Un consulente esterno si è occupato dell'esecuzione delle rilevazioni limnologiche, dell'analisi dei risultati e del supporto

alla predisposizione delle relazioni finali. L'attività si è conclusa con la presentazione alla Provincia dei risultati dei monitoraggi.

In tale contesto si evidenzia anche la valorizzazione energetica del DMV scaricato presso la traversa dell'impianto di Tel: nel 2021 – 2022 è infatti prevista la costruzione di una centrale idroelettrica utile a potenziare la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

Nel compendio dati sono indicati i valori di rilascio per il DMV in atto.

Pulsazioni

Il fabbisogno di energia elettrica si caratterizza per la variabilità della richiesta da parte degli utilizzatori, sia civili, sia industriali, con rilevanti differenze tra giorno e notte, tra giornate lavorative e festività. Gli impianti di produzione di energia idroelettrica che utilizzano bacini di accumulo sono in grado di concentrare la produzione nelle ore di maggiore richiesta, mettendola a disposizione di utenze situate anche a centinaia di chilometri di distanza. Se da un lato tale fatto costituisce un vantaggio generale dal punto di vista ambientale, consentendo di rinunciare alla costruzione di impianti termoelettrici, caratterizzati da problemi di emissione di gas inquinanti (CO₂, SO₂, NO_x), occorre comunque rilevare che la produzione di energia idroelettrica "di punta" è causa di impatto sull'ambiente acquatico.

Infatti, le derivazioni a scopo idroelettrico che utilizzano grandi serbatoi di accumulo concentrano la produzione nelle fasce orarie in cui il fabbisogno di energia tocca livelli di punta, mentre nel resto della giornata la produzione viene fortemente ridotta o addirittura sospesa. Ne deriva che la restituzione nel corso d'acqua a valle della centrale ha luogo in modo intermittente. L'influsso dell'oscillazione di portata è maggiore nei periodi invernali di magra, in quanto la differenza tra deflusso di base e deflusso in regime di massima produzione è maggiore. I problemi causati dalle pulsazioni di deflusso all'ecologia del corso d'acqua sono i seguenti:

- Le oscillazioni di portata hanno luogo generalmente una o due volte nel corso di una giornata: nel letto del corso d'acqua ha luogo un improvviso aumento del deflusso, seguito da un abbassamento di livello quando la produzione viene fermata o fortemente ridotta.
- Parti del letto del fiume, bagnate quando l'impianto è in produzione, restano però all'asciutto nelle ore di fermo impianto e non sono perciò utilizzabili da parte delle comunità acquatiche in esso viventi.

I continui cambiamenti di portata pregiudicano la riproduzione naturale delle comunità ittiche, in particolare dei salmonidi, che avviene appunto nei periodi di magra invernale, quando l'effetto dell'oscillazione è maggiore.

Per quanto riguarda l'entità della variazione di superficie bagnata dell'alveo conseguente all'oscillazione di portata, essa dipende dalle caratteristiche tecniche dell'impianto. Bisogna comunque sottolineare che, oltre all'entità dell'oscillazione stessa, anche dalla conformazione dell'alveo può influire sull'impatto causato all'ambiente acquatico.

Con il rinnovo delle concessioni idroelettriche per le grandi derivazioni, avvenuto a partire dal 2011, l'Autorità concedente ha prescritto al Concessionario di predisporre degli studi per i singoli impianti che analizzino lo stato di fatto in merito all'entità delle oscillazioni di portata e all'impatto sul corso d'acqua da esse interessato, valutando inoltre eventuali provvedimenti che possano migliorare la situazione.

Attualmente sono in fase di elaborazione tali studi e riguardano gli impianti idroelettrici di Bressanone che ha ripercussioni sul Fiume Isarco, di Lana che ha ripercussioni sul Torrente Valsura, di Molini di Tures (congiuntamente all'impianto di Lappago) che ha ripercussioni sul Rio Selva dei Molini.

Per quanto riguarda le pulsazioni di deflusso presenti sul Fiume Adige è stato analizzato che tale corso d'acqua presenta gravi carenze morfologiche accentuate anche dalla presenza diversi impianti idroelettrici

dislocati nello stesso bacino imbrifero; i provvedimenti per una loro mitigazione potranno essere valutati solo nell'ambito di uno studio multisettoriale.

Le scale per i pesci

Un ulteriore problema ambientale è costituito dalla presenza di ostacoli invalicabili per la fauna ittica che possono provocare l'interruzione dei flussi migratori e degli spostamenti verso le aree di riproduzione e alimentazione. Anche le opere di presa degli impianti idroelettrici possono costituire una barriera per la migrazione dei pesci. Per favorire il miglioramento della vita delle specie ittiche, si prevede, per alcuni impianti, la realizzazione di passaggi artificiali (scale di risalita) alle opere di presa. Nel 2019, è stato effettuato un monitoraggio della funzionalità del passaggio dei pesci nella nuova scala di risalita costruita in val Sarentino a Rabenstein (Corvara). La scala, realizzata in accordo con l'Ufficio Caccia e Pesca e l'Ufficio Tutela della Provincia nell'ambito dei piani ambientali, ha diviso uniformemente in sedici piccole vasche il salto causato dallo sbarramento, permettendo ai pesci e alle altre specie acquatiche di superare facilmente il dislivello.

Le scale di risalita o i passaggi per i pesci sono opere di ingegneria idraulica realizzate lungo fiumi o corsi d'acqua, che consentono a pesci ed altre forme di vita acquatica, di superare sbarramenti artificiali, come ad esempio le opere di presa delle centrali idroelettriche. In primo luogo, consentono la migrazione verso monte.

Queste opere sono fondamentali per il mantenimento della funzionalità ecologica ed il raggiungimento del "buono stato ecologico" richiesto dalla normativa vigente.

Aspetti ambientali indiretti

Si ricorda che sono stati considerati "diretti" gli aspetti ambientali che ricadono sotto il pieno controllo gestionale di ALPERIA VIPOWER mentre gli "indiretti" sono aspetti su cui l'organizzazione non ha un controllo gestionale totale.

Sono stati valutati e classificati come aspetti indiretti significativi i seguenti:

- trasporto dei rifiuti prodotti da ALPERIA VIPOWER, con l'impatto remoto che può generarsi nella fase di smaltimento o di recupero stesse,
- le forniture e le attività affidate da ALPERIA VIPOWER a terzi (contratti di fornitura o di servizio).

Trasporto e smaltimento dei rifiuti da parte di terzi

La gestione dei rifiuti prodotti da ALPERIA VIPOWER prevede una attenzione particolare sul comportamento delle ditte che provvedono al trasporto e smaltimento degli stessi. Prima di conferire i rifiuti si controllano attentamente le autorizzazioni sia del trasportatore sia dello smaltitore finale o del recuperatore (cosiddetto "centro di conferimento"). Si controlla sistematicamente il ritorno della quarta copia del formulario di identificazione del rifiuto, che attesta l'arrivo dei rifiuti stessi alla destinazione predeterminata in fase di conferimento al trasportatore.

Forniture ed attività svolte da terzi

Gli aspetti ambientali devono essere individuati di volta in volta in funzione delle attività affidate da ALPERIA VIPOWER alle ditte Terze. Gli appaltatori e fornitori sono inoltre informati dell'esistenza del Sistema di gestione e della Politica Ambientale di ALPERIA VIPOWER.

In fase di stesura dei contratti ai fornitori viene sempre richiesta l'applicazione delle procedure interne ALPERIA VIPOWER dettagliando i requisiti ambientali specifici dell'attività.

Salute e sicurezza sul lavoro

La tutela della salute e sicurezza dei lavoratori rappresenta da sempre un tema di interesse prioritario.

Sulla base della valutazione del rischio dei luoghi di lavoro, effettuata ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e delle norme ad esso collegate, sono stati adottati idonei provvedimenti tecnici, organizzativi e procedurali al fine di assicurare il più elevato livello di prevenzione degli infortuni.

L'organizzazione ha adottato un Sistema di Gestione sicurezza conforme alle specifiche OHSAS 18001:2007.

Nel capitolo Compendio dati sono indicati il numero d'infortuni e la dimensione dell'organizzazione espressa in numero di addetti (indicatore Emas "chiave B").

4.5 La gestione delle prescrizioni legali

La Direzione di ALPERIA VIPOWER ha definito uno scadenziario con cui dare evidenza del rispetto dei vari adempimenti. La conformità legislativa inoltre è monitorata, periodicamente attraverso audit interni che vengono pianificati e gestiti secondo le modalità previste da una procedura specifica.

Il monitoraggio di nuove prescrizioni derivanti dalla normativa comunitaria, nazionale e provinciale è invece garantito da una funzione centrale del gruppo Alperia che effettua una valutazione preliminare e generale dell'applicabilità dei nuovi provvedimenti.

A seguito di modifiche e/o integrazioni legislative la Direzione di Alperia Vipower valuta le azioni da svolgere che possono essere:

- formative/informative (esempio: corsi di formazione e sensibilizzazione);
- procedurali/documentali (esempio: definizione di regole);
- sistemiche/gestionali (esempio: registrazioni su scadenziari, aggiornamenti check list);
- analitiche (esempio: valutazioni di rischio per la salute, la sicurezza e l'ambiente o misure e monitoraggi);
- tecnico/strutturali (esempio: interventi su impianti o aree di lavoro).

La Direzione di ALPERIA VIPOWER gestisce uno stato di avanzamento della gestione degli adempimenti che è oggetto di riesame da parte della Direzione.

Al punto 8.4 della presente dichiarazione, sono indicati gli estremi dei disciplinari e decreti di concessione di derivazione d'acqua per impianti di produzione di energia idroelettrica.

5 Obiettivi e Programma ambientale

Tenendo conto degli obiettivi aziendali generali, degli aspetti/ impatti ambientali considerati significativi, ALPERIA VIPOWER ha fissato gli obiettivi ed i traguardi di seguito descritti. Gli interventi che consentono di raggiungere tali obiettivi sono stati approvati dalla Direzione ed inseriti nei costi di budget classificandoli come "spese per la protezione dell'ambiente".

5.1 Miglioramenti ottenuti nel triennio 2018-2020

Con riferimento al programma ambientale indicato nella Dichiarazione ambientale anno 2018 si segnalano di seguito gli obiettivi raggiunti più significativi relativi al programma ambientale del triennio 2018-2020:

➤ **Scarichi idrici**

Riduzione del pericolo d'inquinamento.

Glorenza: nel 2018 è stata ultimata la modifica dell'impianto di refrigerazione da "ciclo aperto" a "ciclo chiuso".

➤ **Efficienza dei materiali**

Eliminare o ridurre le quantità di sostanze pericolose già presenti sugli impianti ed evitare l'introduzione di altri materiali di tale natura. .

Castelbello: nel corso del 2020 è stata ultimata la rimozione delle pannellature contenenti amianto presenti all'interno della centrale idroelettrica. Spesa 125.000 €

➤ **Biodiversità**

Salvaguardare la ricchezza e la diversità biologica di corsi d'acqua.

Castelbello: realizzazione di una scala risalita pesci presso l'opera di presa. Ultimazione prevista nel 2021. Preventivo di spesa: 544.000 €, già spesi 66.000 €

5.2 Obiettivi e Programma ambientale 2021-2023

Vengono indicati nella tabella seguente gli obiettivi di miglioramento previsti nel prossimo triennio.

Aspetti ambientali	Obiettivi	Interventi	Scadenze	Miglioramenti attesi	Responsabilità
Aspetti vari	Eliminare o ridurre le quantità di sostanze pericolose già presenti sugli impianti ed evitare l'introduzione di altri materiali di tale natura.	Glorenza e Catelbello; nuovi sistemi di abbattimento dei vapori d'olio	2020-2021	Migliorare le condizioni ambientali della centrale in caverna	OPE
Aspetti vari	Ridurre, in relazione agli aspetti paesaggistici ed urbanistici locali, l'impatto ambientale (visivo) derivante dagli impianti di produzione esistenti e minimizzare l'impatto di nuove realizzazioni.	Glorenza; demolizione linee aeree elettriche in Media Tensione	2020-2022	Eliminare l'impatto visivo causato da elementi necessari alla gestione dell'impianto	OPE
Biodiversità	Salvaguardare la ricchezza e la diversità biologica di corsi d'acqua	Castelbello; scala risalita pesci presso l'opera di presa	2019-2022	Ripristino della continuità fluviale per la risorsa ittica	Direzione
Aspetti vari	Ridurre, in relazione agli aspetti paesaggistici ed urbanistici locali, l'impatto ambientale (visivo) derivante dagli impianti di produzione esistenti e minimizzare l'impatto di nuove realizzazioni	Glorenza; galleria di derivazione. Rifacimento copertura ponte tubo e sistemazione in alveo	2022	Migliorare l'impatto visivo causato da elementi necessari alla gestione dell'impianto	FCI

Per la realizzazione del programma ambientale 2021÷2023 è approvata una previsione di spesa per risorse esterne/interne di **1.160.000** euro, di cui:

- 760.000 Euro nel 2021;
- 400.000 Euro nel 2022

Alla spesa complessiva dei suddetti interventi vanno sommati anche 251.000 Euro spesi negli anni precedenti che variano l'importo complessivo in **1.411.000** Euro.

Piani ambientali

La tutela della natura e del paesaggio rientra fra le priorità del gruppo Alperia; al fine di ridurre il più possibile gli impatti della produzione idroelettrica sull'ambiente, Alperia Vipower è impegnata a investire in 24 anni (2007-2037) circa 34 milioni di euro in interventi di miglioramento e conservazione del paesaggio e dell'ambiente nei Comuni interessati.

Come riportato nel Disciplinare di concessione n. 22049 del 21.01.2008, sono previsti alcuni obblighi ambientali, di seguito elencati, di assoluta priorità e da eseguire in collaborazione con i competenti Uffici Provinciali:

- scala di risalita dei pesci presso la traversa di Lasa – impianto di Castelbello;
- studio oscillazioni di portata a valle della vasca di carico di Sluderno - impianto di Castelbello

L'attuazione di queste misure, previste da disciplinare a carico dei Comuni rivieraschi, sono state trasferite con specifiche convenzione al Concessionario, cioè ad Alperia Vipower.

Ulteriore attività di miglioramento ambientale prevista nella suddetta concessione è la realizzazione dell'impianto pluvirriguo "Landa di Malles Bassa" che – in base a convenzione con i comuni rivieraschi interessati – viene eseguita da Alperia Vipower, è la progettazione di una razionalizzazione dell'impianto irriguo dell'Alta Landa di Malles.

6 Dati operativi ed ambientali dell'organizzazione

Produzione		2018	2019	2020
1) Energia elettrica netta prodotta	MWh	713.182	785.085	827.370
Consumi Energetici		2018	2019	2020
2) Energia elettrica consumata	MWh	7.345	2.335	7.391
3) Gasolio	MWh	231	377	280
Materiali Ausiliari		2018	2019	2020
4) Oli dielettrici, lubrificanti e di raffreddamento	t	—	0,40	0,21
Rifiuti		2018	2019	
5) Totale rifiuti prodotti	t	108,86	156,43	133,09
5) Rifiuti inviati a recupero	t	108,42	122,98	128,65
5) Rifiuti inviati a smaltimento	t	0,43	33,45	96,66
Emissioni di gas serra		2018	2019	2020
6) Emissioni Mg CO ₂ evitate	Mg	294.902	324.329	341.602

1) Dati estratti dal portatile Decisyon.

2) I dati estratti sia dalle Dichiarazioni annuali di consumo energia elettrica che dalle fatture dei relativi POD fornite da Alperia Smart Service.

3) Consumi consuntivati dalle letture del livello del gasolio a cura delle Aree operative e inseriti in D3.

4) Stima dei consumi delle centrali di AVP.

5) Dati estratti da programma di gestione dei rifiuti I-Smart.

6) Calcolo espresso in Mg della CO₂ evitata.

7 Prestazioni dell'organizzazione

7.1 Indicatori chiave

Si riporta in questo capitolo una sintesi dei dati disponibili sulle prestazioni dell'organizzazione ALPERIA VIPOWER riguardanti gli obiettivi e traguardi ambientali e gli aspetti/impatti considerati significativi. Sono, inoltre, evidenziati alcuni "indicatori chiave", di cui alla sezione C del Regolamento Emas III. La tabella seguente evidenzia tutti i dati/indicatori ritenuti pertinenti al sito in oggetto.

Tabella indicatori pertinenti del sito

Indicatori pertinenti al sito		Note
Efficienza Energetica	Produzione totale netta;	
	Consumi e perdite di energia;	
	Consumo combustibili riscaldamento e gruppi elettrogeni	
Indicatore chiave efficienza energetica: consumo totale annuo (MWh) /produzione totale netta (MWh) Vedi andamento grafico		
Efficienza dei Materiali	Consumi olio lubrificante ed olio dielettrico	
Indicatore chiave efficienza dei materiali: consumo totale olio (litri) /produzione totale netta (MWh) Vedi andamento grafico		
Acqua		L'acqua utilizzata per la produzione di energia non viene consumata né alterata.
Non avendo un consumo di acqua non viene espresso alcun indicatore		
rifiuti	Rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi prodotti	Vedi andamento grafico
Indicatore chiave produzione di rifiuti: rifiuti prodotti (kg) /produzione totale netta (MWh) Vedi andamento grafico		
Indicatore chiave biodiversità: non viene considerato significativo, in quanto l'occupazione del suolo non varia negli anni e non risulta rapportabile alla produzione di energia elettrica. E stato comunque quantificato il valore delle aree occupate vedi pagina 15.		
emissioni	Perdite SF ₆ e combustione gasolio.	
	Emissioni CO ₂ evitate	
Indicatore chiave emissione di CO₂: emissione di CO₂ (t) /produzione totale netta (MWh) Vedi andamento grafico		
Altro	Misure rumore esterno impianti	Vedi paragrafo rumore
	Interventi di emergenza (n° interventi)	Vedi tabella a pagina 35
	Salute e sicurezza lavoratori	Vedi salute e sicurezza lavoratori

Efficienza energetica

Produzione netta

ALPERIA VIPOWER produce energia elettrica esclusivamente da fonte rinnovabile: Essa deriva da:

- apporti naturali di acqua;

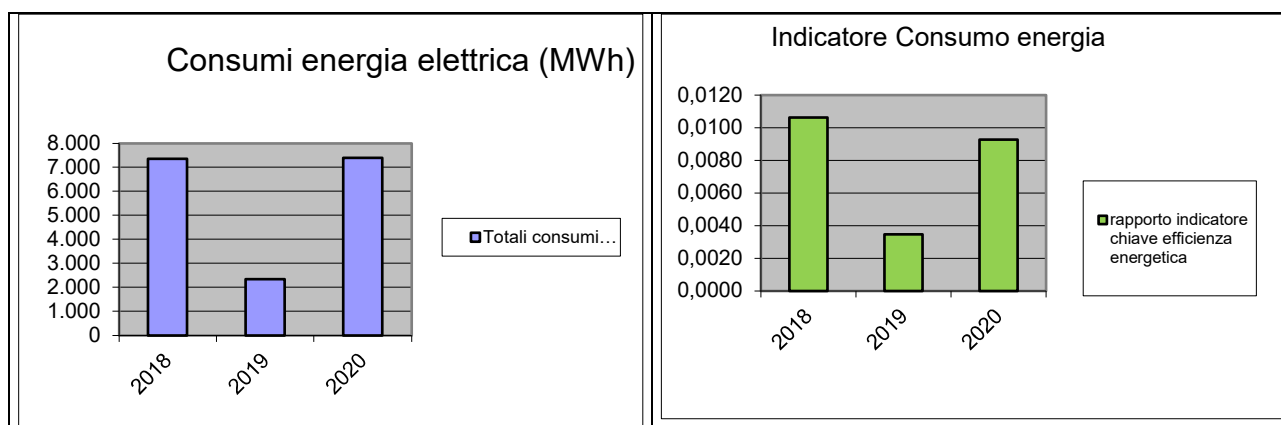
	2018	2019	2020
Produzione totale netta (MWh)	713.182	785.085	827.370
Totale dei consumi (MWh) (*)	7.345	2.335	7,391

(*) dal 2019 modalità di consuntivazione dei dati differente dagli anni precedenti, per tale motivo i dati non sono proporzionali.

Consumo energia elettrica

ALPERIA VIPOWER consuma energia:

- elettrica per servizi ausiliari (tassata ed esente)
- elettrica per perdite di trasformazione
- combustibili per riscaldamento, carburanti e per gruppi elettrogeni di emergenza.



Efficienza dei materiali

(NB: Il regolamento EMAS prescrive di indicare il «flusso di massa annuo dei diversi materiali utilizzati» (esclusi i vettori di energia e l'acqua), espresso in tonnellate.

La tabella seguente indica il consumo di olio lubrificante utilizzato dal 2017 al 31/12/2019:

Consumo olio (t)	2018	2019	2020
Dati di approvvigionamento	1,18	0,40	0,21

Le quantità sono da ritenersi molto limitate e quindi praticamente irrilevanti al fine della valutazione dell'impatto che il loro consumo può avere sull'ambiente.

Acqua

(NB: Il regolamento EMAS prescrive di indicare il «consumo idrico totale annuo», espresso in m³)

L'acqua utilizzata da ALPERIA VIPOWER per produrre energia non viene consumata né alterata. La stessa acqua concessa ed utilizzata per la produzione di energia contribuisce in parte (non misurabile) al raffreddamento del macchinario senza con ciò alterare in modo significativo i parametri fisico-chimici della stessa.

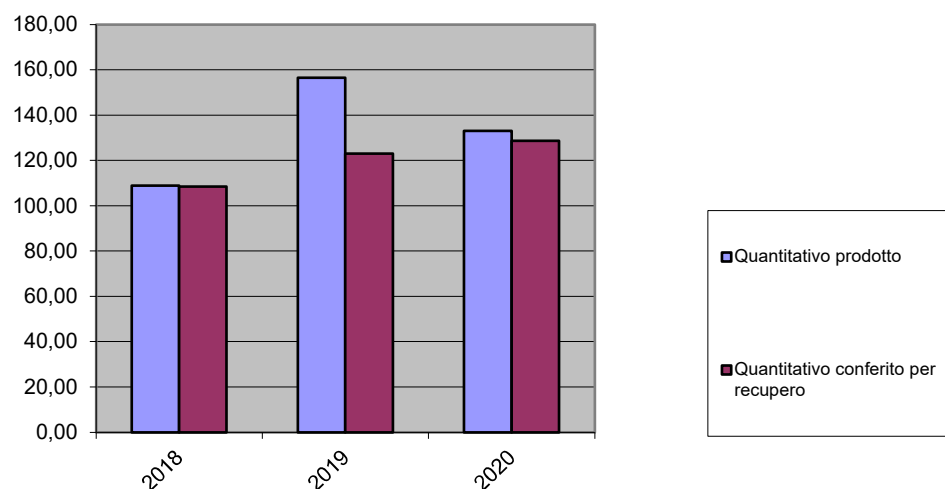
Si ritengono non significativi i piccoli consumi di acqua prelevata da pozzi o fornita dagli Acquedotti Pubblici per alcuni servizi igienici.

Rifiuti

Le tabelle seguenti indicano le quantità di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi. Le tabelle indicano anche la quantità di rifiuti recuperati, cioè non conferiti in discarica.

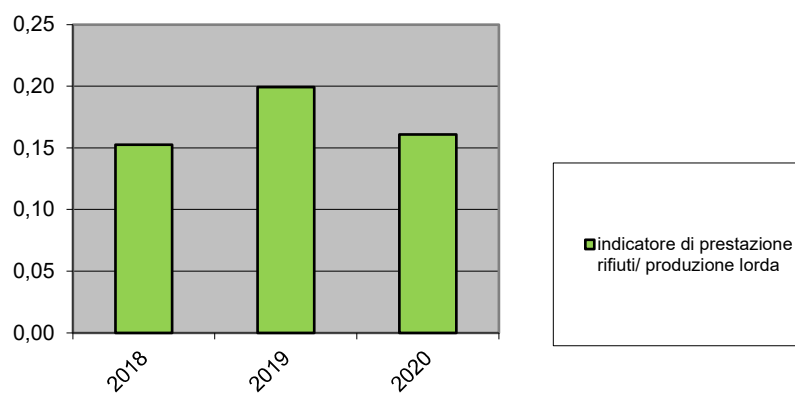
Rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi (t)	2018	2019	2020
Quantitativo prodotto	108,86	156,43	133,09
Quantitativo conferito per recupero	108,42	122,98	128,65
percentuale recuperi/prodotto %	99,60	78,62	96,66

Rifiuti speciali prodotti (t)

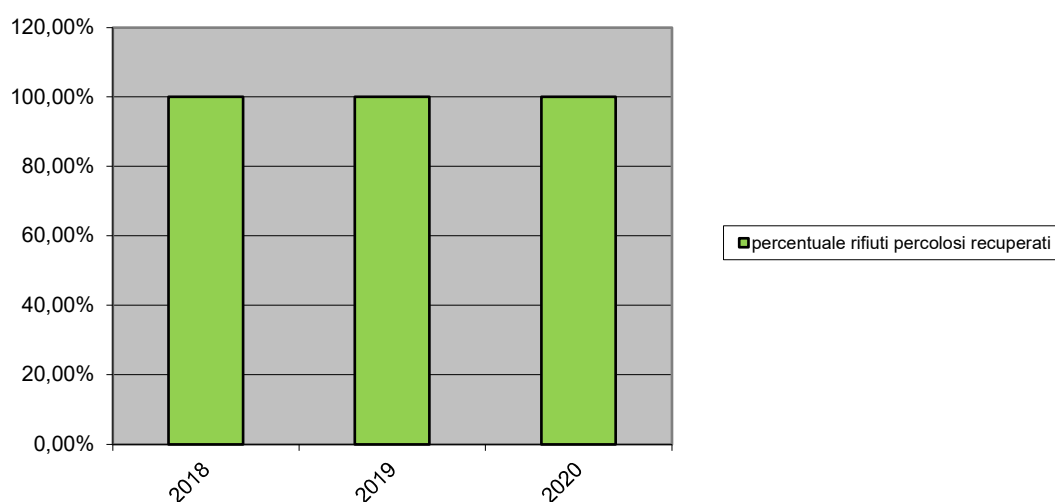


Rifiuti speciali pericolosi prodotti (kg)	2018	2019	2020
rifiuti pericolosi prodotti	3.153	3.947	2.727
rifiuti pericolosi recuperati	3.153	3.947	2.727
percentuale di conferimento a recupero	100,00%	100,00%	100%

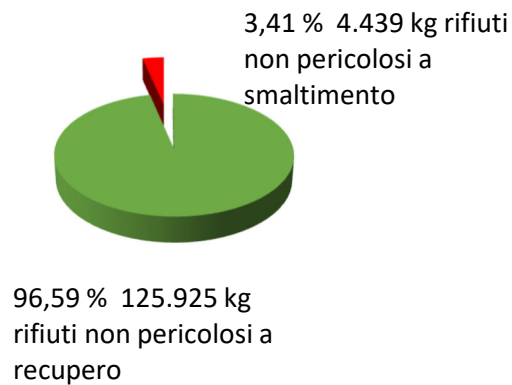
indicatore chiave produzione di rifiuti)



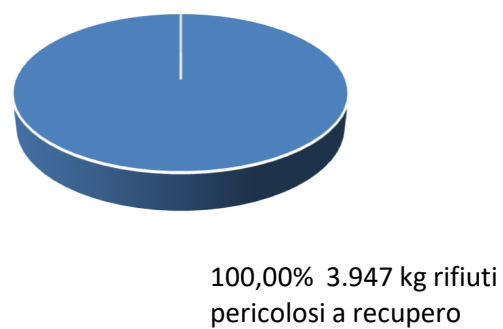
percentuale rifiuti pericolosi recuperati



rifiuti non pericolosi prodotti nell' anno 2020



rifiuti pericolosi prodotti nell' anno 2020



Biodiversità

Gli impianti di proprietà Alperia VIPower rientrano nel perimetro della Provincia Autonoma di Bolzano; è stata calcolata l'estensione complessiva di tutte le particelle fondiarie ed edificiali che risulta pari 2.193.654 m² mentre la superficie dei fabbricati (centrali case di guardia uffici, officine ecc) è pari a 393 m².

La superficie destinata a strade e piazzali pavimentata con asfalto o altro tipo di rivestimento è di 10.000 m², ne consegue che solamente lo 0,48 % della superficie utilizzata per l'esercizio degli impianti di proprietà di Alperia Vipower è occupata da fabbricati e strade pavimentate.

Superficie totale di suolo utilizzato m ²	Superficie occupata da fabbricati strade e piazzali (impermeabilizzata) m ²	Percentuale di suolo occupato per l'esercizio degli impianti
2.193.654	10.393	0,48 %

L'indicatore di superficie coperta o impermeabilizzata in rapporto alla produzione netta è pari a 0,014

Emissioni

Il regolamento Emas prescrive come indicatore chiave le «emissioni totali annue di gas serra», tra cui almeno le emissioni di CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC e SF₆, espresse in tonnellate di CO₂ equivalente.

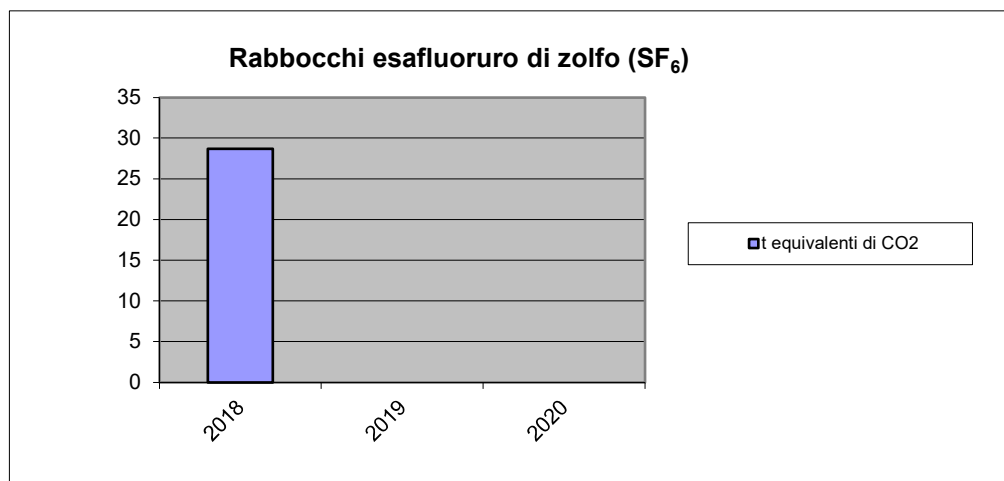
Unico "gas serra" utilizzato, è l'esfluoruro di zolfo (SF₆) per il quale si evidenziano i dati del consumo annuo, dovuto principalmente a piccole perdite delle apparecchiature, convertito in tonnellate di CO₂.

Emissioni Esafluoruro di zolfo (SF₆) in atmosfera

Rabbocchi SF ₆	2018	2019	2020
rabbocchi SF ₆ in Kg	1,20	0	0
Mg equivalenti di CO ₂	28,68	0	0

Il dato "t equivalenti di CO₂" viene calcolato considerando quanto indicato dalla Global Warming Power, e cioè che 1 kg di SF₆ corrisponde a 23,9 Mg equivalenti di CO₂.

Se si considera che nelle apparecchiature in servizio presso gli impianti ALPERIA VIPOWER sono presenti 251,20 kg di SF₆ e che ci sono a magazzino 329,20 kg in bombole di scorta (dati del 31.12.2019) risulta evidente che la percentuale di perdite (rabbocchi) è modesta.



Emissioni CO₂ evitate.

La tabella seguente evidenzia il contributo dato dagli impianti di ALPERIA VIPOWER alla riduzione delle emissioni di CO₂ (quantità delle emissioni "evitate").

Le emissioni di anidride carbonica evitate sono calcolate moltiplicando il valore di produzione di energia (netta) di ALPERIA VIPOWER per i grammi di CO₂ per ogni kWh prodotto mediamente dagli impianti termoelettrici, indicati nel "Rapporto ISPRA" (rif. Report 317_2020 ISPRA dato aggiornato al 2018).

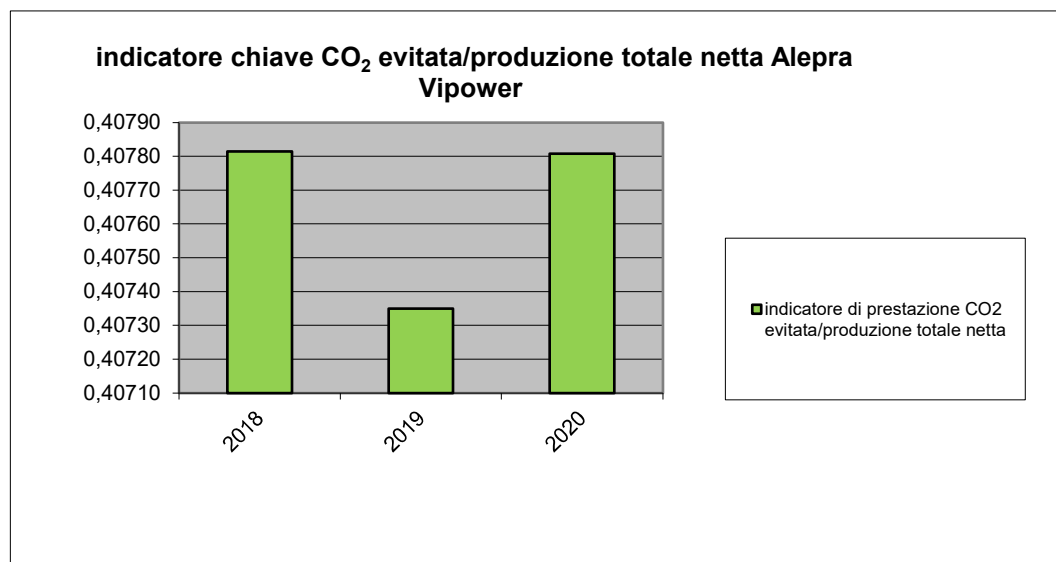
Per la determinazione dell'assorbimento di CO₂ del suolo non utilizzato, si è fatto riferimento al gruppo di Ricerca sullo Sviluppo Sostenibile dell'Università degli Studi di Milano Bicocca.

Di seguito si riportano i dati utilizzati.

Emissioni CO₂ evitate/prodotte (Mg CO₂)	2018	2019	2020
energia netta prodotta MWh	713.182,00	785.085,00	827.370,00
coefficiente g/kwh annuale	408,90	408,90	408,90
Mg CO ₂ equivalenti evitata	291.620,12	321.021,26	338.311,59
produzione CO ₂ da SF ₆ in Mg CO ₂	28,68	0,00	0,00
assorbimento Mg CO ₂ da suolo non occupato	3.377,00	3.377,00	3.377,00
litri carburanti e combustibili	20.500,00	21.331,00	26.709,00
Mg CO ₂ da combustione carburanti e combustibili	66,19	68,88	86,24
Totale CO₂ evitate (Mg CO₂ equivalenti)	294.902,25	324.329,38	341.602,35

indicatore di prestazione CO ₂ evitata/produzione totale netta	0,41350	0,41311	0,41288
---	----------------	----------------	----------------

L'andamento di CO₂ evitata è crescente a seguito dell'aumento dell'idraulicità.



Interventi in emergenza

Nel 2020 non sono stati registrati interventi in emergenza.

Prove simulate di emergenza

Nel corso del 2020 sugli impianti di Alperia Vipower non sono state eseguite prove simulate di emergenza

Contenziosi ambientali

Nel mese di luglio 2020, Alperia Vipower SpA ha ricevuto dall'Agenzia provinciale per l'ambiente e la tutela del clima una contestazione riguardante una presunta violazione della Legge Provinciale 8/2002, asseritamente legata al mancato rispetto del prescritto rilascio di acqua residua presso l'opera di presa del Rio Serces. La Società ha inviato all'Agenzia uno scritto difensivo di data 21 agosto 2020 in cui ha contestato in toto la condotta ascrittale, richiedendo l'archiviazione del procedimento. Alla data del presente documento non è ancora pervenuto nessun tipo di riscontro da parte dell'Agenzia.

Salute e Sicurezza Lavoratori

Andamento infortuni e tasso di frequenza

La società Alperia Vipower non avendo dipendenti fa riferimento ai dati della società Alperia Greenpower che gestisce gli impianti in service per quanto riguarda gli infortuni.

8 Le Schede di approfondimento

8.1 Dati caratteristici degli impianti idroelettrici

Area Operation	Impianto	Tipologia	Turbina	Potenza installata MW	Producibilità GWh 1988-2020
Val Venosta	GLORENZA	Serbatoio	Pelton	105	290
	CASTELBELLO	Fluente	Francis	87	442

8.2 Rumore ambientale

Gli impianti idroelettrici sono normalmente considerati siti "produttivi". La classe di destinazione d'uso ai fini dell'applicazione delle leggi relative al rumore è la (IV) riferita ad aree "Insediamenti produttivi, produzione di energia, impianti sciistici, ecc".

La tabella sotto indicata evidenzia i limiti di legge secondo la nuova L.P. 20 del 2012.

I comuni stanno adottando un Piano Comunale di Classificazione Acustica (P.C.C.A.). Fino all'approvazione del P.C.C.A. da parte del singolo Comune sarà applicata la classificazione acustica di cui alla tabella allegata. Nell'individuazione di una classe acustica il comune deve tener conto del prevalente ed effettivo utilizzo dell'area stessa, considerando il criterio in base al quale di regola zone confinanti devono appartenere a classi acustiche i cui limiti non si discostino di più di 5 dB(A). A tal fine una zona urbanistica può contenere anche più di una zona acustica.

	Classe acustica	Limite diurno (ore 6-22)	Limite notturno (ore 22-6)	Colore
Zona per attrezzature collettive/scolastiche	I	50 dB (A)	40 dB (A)	
Zona residenziale, turistico alloggiativa, verde pubblico e privato	II	55 dB (A)	45 dB (A)	
Zona turistico ristorativa, camping, attrezzature collettive sportive ed amministrative, tempo libero	III	60 dB (A)	50 dB (A)	
Insediamenti produttivi, produzione di energia, impianti sciistici, ecc	IV	65 dB (A)	55 dB (A)	
Area estrattiva e zona destinata alla lavorazione della ghiaia	V	70 dB (A)	60 dB (A)	
Zona per insediamenti a ciclo continuo	VI	70 dB (A)	70 dB (A)	

Rumore ambientale esterno agli impianti; sintesi dei dati (situazione al 30 dicembre 2020)

Area Operation	Impianto	Comune	PCCA	Destinazione urbanistica delle aree adiacenti alla centrale in base al Piano Urbanistico Comunale	Leq(dBA)/L95 massimo diurno/notturno rilevato nelle aree risultate maggiormente sensibili dB(A)	Rilievo strumentale effettuato (anno)
Val Venosta	GLORENZA	Malles Venosta	no	Zona residenziale	45	2007
	CASTELBELLO	Castelbello/Ciardes	no	Verde agricolo	46,5	2008

8.3 Minimo deflusso vitale

La tabella seguente riporta i valori del deflusso minimo vitale (DMV) (aggiornamento 31 dicembre 2020).

Area Operation	Impianto	Corso d'acqua	Rilascio (litri/secondo)
Val Venosta	GLORENZA	Rio Casoni	30
		Rio Serces	40
		Traversa della Mutta	385,4
		Rio Puni	70
		Rio Saldura	138
		Rio Arunda	26,8
		Rio Melz	41,6
		Rio Santa Maria	8
		TOTALE Glorenza	740
	CASTELBELLO	Traversa di Lasa	1.796
		Rio Lasa	58
		Rio Plima	298
		Rio Ramini	18
		Rio Solumes	10
		TOTALE Castelbello	2.180

8.4 Disciplinari e decreti di concessione

Elenco degli atti amministrativi relative alle concessioni idroelettriche per le grandi derivazioni rinnovate dalla Provincia Autonoma di Bolzano (scadenza 2031)

Area Operation	Impianto	Disciplinare di concessione	Decreto di concessione	Codice
Val Venosta	GLORENZA	N. 22049 del 24.01.2008	N. 4518 del 17.12.2007	GS/2
	CASTELBELLO	N. 22049 del 24.01.2008	N. 4518 del 17.12.2007	GS/2000

Glossario

- **ALTERNATORE:** macchina elettrica che consente la trasformazione dell'energia meccanica in energia elettrica.
- **APPORTI:** volume d'acqua che affluisce al lago o al fiume in un determinato intervallo di tempo.
- **APAT:** Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici.
- **AMBIENTE:** contesto nel quale una organizzazione opera, comprendente l'aria, l'acqua, il terreno, le risorse naturali, la flora, la fauna, gli esseri umani e le loro interrelazioni.
- **ASL:** acronimo di Azienda Sanitaria Locale.
- **AUDIT AMBIENTALE:** processo di verifica sistematico e documentato per conoscere e valutare, con evidenza oggettiva, se il Sistema di Gestione Ambientale di un'organizzazione è conforme ai criteri definiti dall'organizzazione stessa per l'audit del Sistema di Gestione Ambientale e per comunicare i risultati di questo processo alla direzione dell'organizzazione (UNI EN ISO14001).
- **BACINO IMBRIFERO:** l'insieme delle superfici le cui precipitazioni atmosferiche pervengono per scorrimento naturale in punto del corso d'acqua considerato.
- **BACINO:** invaso la cui durata di riempimento è compresa tra 2 e 400 ore.
- **CENTRALE IDROELETTRICA:** centrale nella quale l'energia potenziale dell'acqua è trasformata in energia elettrica. Può comprendere una o più derivazioni idroelettriche. La c. i. oltre ai macchinari di produzione (turbina e alternatore) comprende opere di presa di adduzione dell'acqua, gli eventuali invasi e le opere di scarico.
- **CHILLOWATTORA (kWh):** è l'unità di misura dell'energia elettrica.
- **CENTRALE DI POMPAGGIO:** è centrale in cui l'acqua può essere sollevata per mezzo di pompe ad uno o a più invasi superiori e accumulata per poi essere successivamente utilizzata per la produzione di energia elettrica.
- **COEFFICIENTE ENERGETICO DELLA DERIVAZIONE:** Corrisponde all'energia elettrica prodotta da un metro cubo di acqua che attraversa la turbina compiendo il salto geodetico caratteristico della derivazione.
- **CONDOTTA FORZATA:** tubazione di norma in acciaio attraverso la quale l'acqua viene addotta alle turbine della centrale idroelettrica.
- **CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE:** atto mediante il quale il Verificatore ambientale, accreditato da EMAS Italia, esamina la dichiarazione ambientale dell'organizzazione, e convalida che i contenuti sono conformi al regolamento EMAS in vigore.
- **dB(A):** misura di livello sonoro. Il simbolo A indica la curva di ponderazione utilizzata per correlare la sensibilità dell'organismo umano alle diverse frequenze.
- **DECRETO DI CONCESSIONE:** l'atto con cui l'Autorità Competente (Regione o Provincia) concede a d un soggetto interessato (Alperia, o altro produttore) l'uso dell'acqua.
- **DERIVAZIONE IDROELETTRICA:** parte di una centrale idroelettrica costituente una unità di esercizio i cui gruppi generatori possono indifferentemente:
 - turbinare gli apporti alle prese sotto il medesimo salto caratteristico,
 - pompare l'acqua dal serbatoio inferiore a quello superiore.
- **DICHIARAZIONE AMBIENTALE:** è il documento con il quale l'Organizzazione fornisce al pubblico ed agli altri soggetti interessati, informazioni sull'impatto e sulle prestazioni ambientali che derivano dalla propria attività, nonché sul continuo miglioramento delle sue prestazioni ambientali.
- **DIGA:** opera di sbarramento atta ad intercettare l'acqua di un fiume, a creare un invaso e avente altezza superiore a 10 m.
- **DISCIPLINARE DI CONCESSIONE:** documento integrato del Decreto di Concessione che specifica le caratteristiche (portata, salto, etc.) della derivazione ed i relativi obblighi imposti.
- **ENERGIA CINETICA:** attitudine di un corpo (acqua) in movimento a compiere un lavoro (energia).
- **ENERGIA POTENZIALE:** attitudine di un corpo in stato di quiete (acqua) a compiere un lavoro (energia).
- **ENERGIA ELETTRICA DISPONIBILE:** E' l'energia che può essere ottenuta da un bacino prelevando l'acqua che è contenuta tra la quota di massima e minima regolazione.
- **FLUITAZIONE:** trasporto di sedimenti in sospensione nella corrente d'acqua
- **FOSSA IMHOFF:** vasca di raccolta delle acque reflue domestiche proveniente da un edificio.
- **GALLERIA DI DERIVAZIONE:** galleria in pressione o a pelo libero destinata a convogliare la portata derivata dall'invaso, tramite l'opera di presa, alla condotta forzata della centrale con la minore pendenza possibile, così da mantenere quasi integro il salto geodetico utile
- **GSE:** gestore servizio elettrico
- **GRI:** Global Reporting Initiative: linee guida "Sustainability Reporting Guidelines & Electric Utility Sector Supplement" definite nel 2009. Gli indicatori GRI di riferimento per le attività riguardanti gli impianti idroelettrici comprendono anche l'indicazione fornita dall'integrazione di settore (EUSS - Electric Utilities Sector Supplement) e sono:
 - EN1 - Materie prime utilizzate, in peso o in volume.
 - EN3 - Consumo diretto di energia suddiviso per fonte energetica primaria.
 - EN4 - Consumo indiretto di energia suddiviso per fonte energetica primaria.
 - EN14 - Strategie, azioni attuali e programmi per gestire gli impatti sulla biodiversità.
 - EN16 - Emissioni totali, dirette e indirette, di gas a effetto serra, in peso.
 - EN18 - Iniziative per ridurre le emissioni di gas a effetto serra e risultati raggiunti.
 - EN22 - Peso totale dei rifiuti, ripartito per tipologia e per metodo di smaltimento.
 - EN23 - Numero totale e volume degli sversamenti significativi.
 - EN29 - Impatti ambientali significativi del trasporto di prodotti e altri beni e materiali utilizzati per l'attività dell'organizzazione nonché del trasporto del personale.
- **GENERATORE ELETTRICO:** sinonimo di alternatore.
- **IDRAULICITA':** quantità complessiva d'acqua affluita alle opere di presa degli impianti conseguente alle precipitazioni meteorologiche.
- **IMPIANTO IDROELETTRICO:** sinonimo di centrale idroelettrica.
- **IMPATTO AMBIENTALE:** qualsiasi modifica all'ambiente, positiva o negativa, totale o parziale,

derivante in tutto o in parte dalle attività, dai prodotti o servizi di un'organizzazione.

- **INVASO:** volume d'acqua accumulato a monte di un'opera di sbarramento disponibile per utilizzo idroelettrico, irriguo o potabile;
- **KV (ChiloVolt):** misura della differenza di potenziale di un circuito elettrico equivalente a 1000 Volt.
- **KVA (ChiloVoltAmpere):** equivale a 1000 VA (VoltAmpere). Questa grandezza esprime la potenza di una macchina elettrica funzionante a corrente alternata. Essa rappresenta il prodotto della tensione (V) per la massima corrente (A) che la macchina può sopportare.
- **MORBIDA:** condizione in cui si trova un corso d'acqua durante il disgelo delle nevi.
- **m.s.l.m.:** metri sul livello del mare.
- **NORMA UNI EN ISO 14001:** versione ufficiale in lingua italiana della norma europea EN ISO 14001. La norma specifica i requisiti di un Sistema di Gestione Ambientale che consente a un'organizzazione di formulare una politica ambientale e stabilire degli obiettivi ambientali, tenendo conto degli aspetti legislativi e delle informazioni riguardanti gli impatti ambientali significativi della propria attività.
- **OPERA DI RESTITUZIONE:** canale o galleria a pelo libero o in pressione, che raccoglie le acque in uscita da una centrale idroelettrica e le convoglia in un corpo idrico ricettore.
- **OPERE DI PRESA E CAPTAZIONE:** complesso di opere che permette di derivare la portata stabilita dall'invaso artificiale o dal corso d'acqua;
- **OBIETTIVO AMBIENTALE:** il fine ultimo ambientale complessivo, derivato dalla politica ambientale, che un'organizzazione decide di perseguire e che è quantificato ove possibile.
- **PARTI INTERESSATE:** persone o gruppi che abbiano interesse nelle prestazioni o nei risultati di un'organizzazione o di un sistema; es: gli azionisti, i dipendenti, i clienti, i fornitori, le Comunità locali (abitazioni, aziende agricole, etc.) le istituzioni, le Associazioni di categoria e di opinione.
- **PCB:** policlorobifenili. Sostanze ecotossiche utilizzate in passato per migliorare le capacità dielettriche degli oli utilizzate nelle apparecchiature elettriche.
- **POLITICA AMBIENTALE:** dichiarazione, fatta da un'organizzazione, delle sue intenzioni e dei suoi principi in relazione alla sua globale prestazione ambientale, che fornisce uno schema di riferimento per l'attività da compiere e per la definizione degli obiettivi e dei traguardi in campo ambientale.
- **POMPAGGIO DI GRONDA:** permette di utilizzare l'acqua di un bacino imbrifero posto a quota inferiore a quella dell'invaso di monte, pompandola nello stesso. Tale acqua viene poi utilizzata una sola volta, non più volte come per il pompaggio puro.
- **POMPAGGIO PURO:** per gli impianti di p.p. la produzione derivante da apporti naturali affluiti all'invaso di monte è inferiore al 5% della produzione totale.
- **PORTATA:** volume d'acqua che passa in una sezione (es. di un corso d'acqua) nell'unità di tempo.
- **PORTATA DI CONCESSIONE:** portata media derivabile concessa per essere utilizzata in una centrale idroelettrica.
- **POTENZA ATTIVA:** è la potenza elettrica erogata in rete che può essere trasformata in altre forme di energia.
- **POTENZA EFFICIENTE:** è la massima potenza elettrica realizzabile con continuità dalla derivazione per almeno quattro ore, per la produzione esclusiva di potenza attiva, supponendo tutte le parti di impianto

efficienti e nelle condizioni più favorevoli di salto e di portata.

- **POTENZA INSTALLATA:** è la somma delle potenze elettriche nominali di tutti i generatori installati in una centrale e connessi alla rete direttamente o a mezzo di trasformatore. Si esprime in kVA.
- **POTENZA NOMINALE MEDIA DI CONCESSIONE:** valore di potenza in kW riportato nell'atto di concessione della derivazione, calcolata in base ai valori di portata e salto di concessione.
- **POZZO PIEZOMETRICO:** vasca (o pozzo), a pelo libero, interposta tra galleria di derivazione e condotta forzata avente lo scopo di contenere le sovrappressioni, originate da manovre degli organi di intercettazione, mediante libere oscillazioni del livello dell'acqua, attenuando così la propagazione di tali perturbazioni verso la galleria di derivazione.
- **PRESA DI CARICO:** l'aumento, nel tempo, della potenza elettrica erogata da un impianto di produzione dopo il suo avviamento.
- **PRESTAZIONE AMBIENTALE:** risultati misurabili del sistema di gestione ambientale, conseguenti al controllo esercitato dall'organizzazione sui propri aspetti ambientali, sulla base della politica ambientale, dei suoi obiettivi e dei suoi traguardi.
- **PRODUCIBILITA':** produzione di energia che l'impianto idroelettrico avrebbe effettuato con la quantità d'acqua affluita dall'opera di presa nel periodo di riferimento (anno, mese, ecc).
- **PROGRAMMA AMBIENTALE:** descrizione degli obiettivi e delle attività specifici dell'impresa, concernente una migliore protezione dell'ambiente in un determinato sito, ivi compresa una descrizione delle misure adottate o previste per raggiungere questi obiettivi e, se del caso, le scadenze stabilite per l'applicazione di tali misure.
- **QUOTA DI MASSIMO INVASO:** è la quota più alta che può essere raggiunta in un bacino. E' definita in relazione alla massima portata smaltibile.
- **QUOTA MASSIMA DI REGOLAZIONE:** è la quota più alta raggiungibile in condizioni normali, può essere superata solo in concomitanza di piene.
- **QUOTA DI MINIMA REGOLAZIONE:** è la quota al di sopra della quale è possibile l'avviamento di tutti i gruppi generatori e la presa di carico.
- **REGOLAMENTO CE n. 1221/2009:** regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit
- **SALTO GEODETICO:** è la differenza di quota (espressa in m.) tra il punto di prelievo dell'acqua in un bacino, e il punto di restituzione dopo l'attraversamento della turbina.
- **SERBATOIO DI REGOLAZIONE:** invaso la cui durata di riempimento è maggiore di 400 ore.
- **SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE:** la parte del sistema di gestione generale che comprende la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le prassi, le procedure, i processi, le risorse per elaborare, mettere in atto, conseguire, riesaminare e mantenere attiva la politica ambientale di un'organizzazione.
- **SITO:** tutto il terreno, in una zona geografica precisa sotto il controllo gestionale di un'organizzazione che comprende attività, prodotti e servizi. Esso include qualsiasi infrastruttura, impianto e materiali.
- **TELECONTROLLO:** Comando e controllo a distanza degli impianti idroelettrici.
- **POSTO DI TELECONDUZIONE:** il luogo in cui vengono eseguiti, mediante apparecchiature di telecontrollo, il

comando e il controllo degli impianti idroelettrici a distanza.

- **Tep:** tonnellata equivalente di petrolio, unità convenzionale di energia equivalente a 10 milioni di kCal, utilizzata per esprimere, sulla base del potere calorifico, una qualunque fonte di energia.
- **TRAVERSA:** opera di sbarramento atta ad intercettare l'acqua di un fiume e avente altezza inferiore a 10 m.
- **TRAGUARDO AMBIENTALE:** Requisito di prestazione dettagliato, possibilmente quantificato, riferito a una parte o all'insieme di una organizzazione, derivante dagli obiettivi ambientali e che bisogna fissare e realizzare per raggiungere questi obiettivi.

- **TURBINA IDRAULICA:** macchina motrice provvista di un organo rotante a cui l'acqua imprime il moto. Le caratteristiche costruttive delle turbine variano a seconda del salto geodetico disponibile. Fino a salti di 60 m con portate di acqua elevate si utilizzano turbine ad elica (**Kaplan**); fino a 600 m circa si utilizzano turbine **Francis** per salti superiori si utilizzano turbine **Pelton**;
- **UNITA' DI PRODUZIONE:** l'insieme dei macchinari costituiti da una turbina che fornisce l'energia meccanica, l'alternatore che trasforma l'energia meccanica in energia elettrica e del trasformatore che eleva la tensione elettrica per consentire il trasporto dell'energia elettrica prodotta sulla rete di trasporto nazionale.
- **VVF:** acronimo di Vigili del Fuoco.