



TRIENNIO 2021-2023 (aggiornamento 2022)

DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Edison S.p.A. – Direzione Idroelettrica
Dichiarazione di Organizzazione



INDICE

LA DICHIARAZIONE AMBIENTALE	3
PRESENTAZIONE DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI EDISON DIREZIONE IDROELETTRICA	4
LA STRUTTURA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE DELL'ORGANIZZAZIONE	5
LA POLITICA AMBIENTALE DI EDISON DIREZIONE IDROELETTRICA	7
LA LOCALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI	9
ASPETTI AMBIENTALI E SIGNIFICATIVITA'	15
BILANCIO DI MASSA ED ENERGETICO	18
RISCHI DI INCIDENTI E SITUAZIONI DI EMERGENZA	29
PROGRAMMA AMBIENTALE E OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO	30

LA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Edison S.p.A.

Sede Legale: Foro Buonaparte, 31 – 20121 Milano

Codice di attività prevalente:

NACE D 35.11 - Produzione di energia elettrica

La Presente Dichiarazione Ambientale aggiornata è stata elaborata ai sensi del Regolamento (UE) 1221/2009 così come modificato dal nuovo Regolamento (UE) 2017/1505 del 28 agosto 2017, nonché dal Regolamento (UE) 2018/2026 del 19 dicembre 2018 emanati dalla Commissione Europea.

Riguardo alle informazioni segnalate nell'Allegato IV così come modificato dal Regolamento (UE) 2018/2026, si precisa che:

- il presente documento contiene tutti gli elementi segnalati nelle sezioni A, B, C;
- sono stati presi in considerazione gli indicatori chiave di prestazione ambientale previsti al punto 2 lettera c) della sezione C del Regolamento sopracitato; di seguito si riporta la valutazione di applicabilità dei suddetti indicatori e gli effettivi indicatori utilizzati considerando i documenti di riferimento settoriali;
- l'indicatore relativo all'uso del suolo in relazione alla biodiversità segnalato alla sezione B, punto 2, lettera v) del Regolamento stesso è stato inserito all'interno del testo attraverso i dati di superficie occupata dagli impianti costituiti da stabili delle centrali e case di guardia;
- l'Organizzazione usufruisce inoltre della possibilità di elaborare una Dichiarazione Ambientale che concerne più ubicazioni geografiche così come previsto dalla sezione D. Il perimetro delle ubicazioni geografiche parte del presente documento è segnalato nelle righe seguenti.

Si riporta di seguito la tabella contenente gli indicatori di prestazione ambientale indicati dal regolamento EMAS e la loro applicabilità per Edison Direzione Idroelettrica.

La presente Dichiarazione Ambientale è stata verificata e convalidata per conformità al Regolamento UE 1221/2009 e s.m.i. dal Verificatore Ambientale IMQ S.p.A. (accreditamento IT-V-0017), via Quintiliano 43, Milano, in data 15/06/2022 e riguarda i seguenti gruppi d'impianti, denominati Poli, suddivisi su base geografica:

- **"Polo 1"**, che comprende le Aree "Ovest", "Centro" e "Ossola" in gestione e di proprietà di Edison S.p.A., geograficamente distribuite nella Province di Verbania, Torino, Cuneo, Cremona, Lodi, Biella, Massa Carrara e Terni. L'impianto di Piancone, afferente all'Area Ovest, è in gestione e di proprietà della società Sistemi di Energia S.p.A., controllata da Edison S.p.A.
- **"Polo 2"**, che comprende le Aree "Adda Sublacuale" e "Valtellina Alto Lario" in gestione e di proprietà di Edison S.p.A., geograficamente distribuite nelle Province di Monza e Brianza, Bergamo, Sondrio e Como.
- **"Polo 3"**, che comprende le Aree "Val Caffaro", "Val Camonica" geograficamente distribuite nella provincia di Brescia, "Val Meduna" e "Cellina", geograficamente distribuite nelle provincie di Pordenone, Udine e Gorizia. L'Area Cellina è in gestione e di proprietà della società Cellina Energy S.r.l., controllata al 100% da Edison S.p.A. Gli impianti di Cagno e La Rocca, afferenti all'Area Camonica, sono in gestione e di proprietà della società Sistemi di Energia S.p.A., controllata da Edison S.p.A.

PRESENTAZIONE DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI EDISON DIREZIONE IDROELETTRICA

Sono lieto di presentare l'aggiornamento della Dichiarazione Ambientale di Edison S.p.A. relativo alla Direzione Idroelettrica.

Edison S.p.A ha scelto di mantenere attivi i sistemi di gestione ambiente e sicurezza degli impianti e dell'organizzazione, già certificati secondo le norme UNI EN ISO 14001:2015, UNI EN ISO 45001:2018 e il Regolamento 1221/2009, così come modificato dal nuovo della Commissione del 28 agosto 2017 e dal Regolamento (UE) 2017/1505 del 19/12/2018.

Questa scelta corrisponde alla convinzione che l'adozione di tale sistema, oltre a portare un significativo contributo alla salvaguardia dell'ambiente, costituisca un'occasione di miglioramento e di crescita dell'organizzazione.

La Dichiarazione Ambientale rappresenta un ulteriore stimolo per migliorare i rapporti con il territorio e per tendere al miglioramento continuo nella gestione delle tematiche ambientali.

Dirigente Delegato di Edison S.p.A. – Direzione Idroelettrica
Roberto Barbieri

Milano, 12/04/2022

LA STRUTTURA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE DELL'ORGANIZZAZIONE

La Dichiarazione Ambientale e i suoi aggiornamenti annuali riguardano l'Organizzazione in tutte le sue attività.

CONSIGLI PER LA LETTURA

Le informazioni contenute all'interno della presente Dichiarazione:

- dati operativi e indicatori di prestazione ambientali e gestionali;
- stato d'avanzamento del Programma Ambientale;
- stato delle autorizzazioni e delle indagini ambientali;

sono aggiornate al 31 dicembre 2021.

Tutte le informazioni richieste dal Regolamento EMAS che non hanno subito modifiche nell'anno 2021 sono riportate nella Dichiarazione triennale 2021-2023.

INFORMAZIONI PER IL PUBBLICO

L'Organizzazione di Edison S.p.A. si impegna a sottoporre a verifica e a trasmettere all'organismo competente, previa convalida, sia i necessari aggiornamenti annuali sia la revisione completa della Dichiarazione Ambientale, entro le tempistiche previste, mettendo i documenti a disposizione del pubblico secondo quanto previsto dal Regolamento 1221/2009 così come modificato dal Regolamento (UE) 2017/1505 e dal Regolamento (UE) 2018/2026.

La dichiarazione è disponibile presso le sedi operative dei Poli e all'interno del Sito internet: <https://www.edison.it/it/registrazioni-emas>

Per informazioni rivolgersi a:

Matteo Spada

Rappresentante della Direzione per il Sistema di Gestione Ambiente e Sicurezza – Polo 1

Foro Buonaparte, 31 – 20121 Milano

Tel. +39 02 62228324

E-mail: matteo.spada@edison.it

Roberto Carboni

Rappresentante della Direzione per il Sistema di Gestione Ambiente e Sicurezza – Polo 2

Foro Buonaparte, 31 – 20121 Milano

Tel. +39 0342 536218

E mail: roberto.carboni@edison.it

Filippo Beneventi

Rappresentante della Direzione per il Sistema di Gestione Ambiente e Sicurezza – Polo3

Foro Buonaparte, 31 – 20121 Milano

Tel. +39 0427 845473

E-mail: filippo.beneventi@edison.it

Andrea Piazzani

Responsabile Protezione Ambiente, Salute e Sicurezza - Direzione idroelettrica

Foro Buonaparte, 31 – 20121 Milano

Tel. +39 02 62228332

E-mail: andrea.piazzani@edison.it

Corrado Perozzo

Protezione Ambiente, Salute e Sicurezza - Divisione Power Asset

Foro Buonaparte, 31 – 20121 Milano

Tel. +39 02 62228341

E-mail: corrado.perozzo@edison.it

LA POLITICA AMBIENTALE DI EDISON DIREZIONE IDROELETTRICA

Si riporta di seguito la Politica approvata da Edison il 24 settembre 2021 per la Salute, la Sicurezza, l'Ambiente, la Qualità e l'Energia sostenibili.



Politica per la Salute e la Sicurezza, l'Ambiente, la Qualità e l'Energia sostenibili

La missione di Edison è quella di essere leader della transizione energetica, in qualità di operatore responsabile, attraverso:

- **Lo sviluppo di impianti per la generazione di energia elettrica a ridotto contenuto di emissioni CO₂, attraverso un rilevante piano di sviluppo delle energie rinnovabili e nuovi impianti di cogenerazione ad alta efficienza e flessibilità;**
- **il supporto ai nostri clienti e territori con soluzioni e servizi "su misura" ed a 360 gradi per migliorare la competitività, l'efficienza e la qualità della vita;**
- **la conferma del ruolo chiave nel mercato di importazione e vendita di gas per il mercato italiano, a supporto dei fabbisogni di adeguatezza del sistema nella fase di transizione energetica, anche promuovendo la progressiva sostituzione del gas naturale con i green gas.**

Tutto ciò, in partnership con i nostri fornitori e attraverso l'impiego di tecnologie innovative, digitali e sostenibili, il cui sviluppo è promosso anche nelle attività interne, e la valorizzazione delle competenze di mestiere e distintive del capitale umano dell'ecosistema aziendale.

La nostra missione è quella di essere leader della transizione energetica, in qualità di operatore responsabile, attraverso i seguenti pilastri:

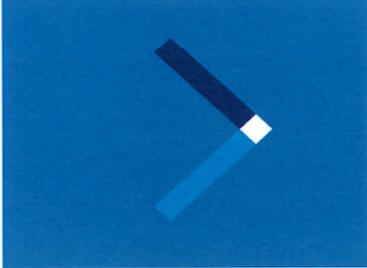
- Lo sviluppo di impianti per la generazione di energia elettrica a ridotto contenuto di emissioni CO₂, attraverso un rilevante piano di sviluppo delle energie rinnovabili e nuovi impianti di cogenerazione ad alta efficienza e flessibilità;
- il supporto ai nostri clienti e territori con soluzioni e servizi "su misura" ed a 360 gradi per migliorare la competitività, l'efficienza e la qualità della vita;
- la conferma del ruolo chiave nel mercato di importazione e vendita di gas per il mercato italiano, a supporto dei fabbisogni di adeguatezza del sistema nella fase di transizione energetica, anche promuovendo la progressiva sostituzione del gas naturale con i green gas.

Tutto ciò, in partnership con i nostri fornitori e attraverso l'impiego di tecnologie innovative, digitali e sostenibili, il cui sviluppo è promosso anche nelle attività interne, e la valorizzazione delle competenze di mestiere e distintive del capitale umano dell'ecosistema aziendale.

I principi della nostra Politica, adottata presso tutte le società controllate, sono inoltre coerenti con la Politica di Sostenibilità e con le politiche di Gruppo EDF in tali ambiti.

Per contribuire alla transizione energetica:

- rispettiamo le disposizioni legislative vigenti e adottiamo le migliori pratiche e standard riconosciuti a livello internazionale per la prevenzione degli incidenti e la tutela dell'ambiente;
- garantiamo la salute e la sicurezza in tutti i luoghi di lavoro in cui operiamo, perseguendo l'obiettivo di eliminare tutti gli incidenti, eradicando in primo luogo quelli con conseguenze gravi e mortali e tendendo a "zero infortuni";
- sviluppiamo sistemi di prevenzione dell'inquinamento e operiamo nel pieno rispetto dell'ambiente, dei territori, degli ecosistemi per la tutela della biodiversità e degli habitat naturali;
- promuoviamo un clima di fiducia e di costante e aperto confronto con tutte le parti interessate interne ed esterne valorizzando, come opportunità di miglioramento, gli errori commessi, le esperienze acquisite e gli insegnamenti, derivanti anche da situazioni impreviste di crisi o di emergenza, condividendoli a tutti i livelli;
- integriamo nel business, attraverso la guida e l'esempio del management, gli obiettivi di salute, sicurezza, ambiente, qualità ed energia, favorendo la responsabilizzazione di tutte le parti interessate;
- incoraggiamo la cultura del miglioramento continuo promuovendo la segnalazione dei "mancati incidenti", garantendo la disponibilità delle risorse tecniche ed economiche e la diffusione delle informazioni, dialogando e collaborando con la massima correttezza e trasparenza con le istituzioni e gli enti territoriali al fine di sviluppare una condivisa cultura della prevenzione e creare valore per i territori;
- istituiremo partnership forti e locali con i nostri fornitori, sensibilizzandoli e coinvolgendoli sulle tematiche di salute e sicurezza, ambiente, energia e qualità, per assicurare insieme una performance sostenibile e misurabile;
- promuoviamo l'ascolto ed il dialogo con tutti i nostri lavoratori, anche attraverso i loro rappresentanti, e assicuriamo la crescita professionale di ciascuno promuovendo la responsabilizzazione diffusa della propria e altrui sicurezza e della tutela dell'ambiente;



Il nostro impegno per i prossimi anni è quello di contribuire, attraverso la definizione e l'attuazione di specifici piani d'azione, al raggiungimento degli obiettivi così come definiti nei documenti strategici aziendali.

Tutti i dipendenti ed in particolare il management hanno il compito di attuare e promuovere i principi, gli impegni e gli obiettivi sopra indicati vigilando sul loro rispetto.

- valorizziamo l'etica, l'ascolto, l'inclusione e le diversità; garantiamo il rispetto e la dignità delle persone e l'integrità delle nostre azioni; favoriamo il benessere psico-fisico delle persone;
- abbiamo a cuore e garantiamo la salute e sicurezza dei clienti presso i quali operiamo ed il rispetto dei più alti standard di sicurezza per il trattamento e la gestione dei loro dati personali.

Per creare insieme un futuro di energia sostenibile, ci impegniamo ad attuare i nostri principi e:

- promuoviamo l'applicazione efficace e partecipata dei Sistemi di Gestione di cui alla presente Politica, in linea con gli standard internazionali di riferimento, nello svolgimento delle nostre attività quotidiane;
- valutiamo e gestiamo tutti i rischi e le opportunità correlati ai nostri processi ed al contesto in cui operiamo, anche attraverso l'utilizzo di tecnologie, metodi e strumenti di analisi e gestione innovativi;
- promuoviamo nelle nuove generazioni lo sviluppo e la diffusione di una cultura e di un modello di transizione energetica basato sullo sviluppo sostenibile sotto il profilo economico, ambientale e sociale e su un uso consapevole delle risorse energetiche;
- sosteniamo il benessere dei nostri collaboratori, attraverso servizi di welfare orientati a soddisfare la loro esigenze e modalità di lavoro orientate a conciliare sviluppo professionale e vita personale;
- contribuiamo alla riduzione degli effetti sul clima, sviluppando un piano industriale orientato a ridurre gli impatti sull'ambiente;
- assicuriamo una gestione sostenibile delle risorse naturali, sviluppando progetti orientati ad ottimizzarne l'uso, contribuendo al modello di economia circolare e alla rigenerazione ambientale dei territori;
- lavoriamo per assicurare la massima soddisfazione dei nostri clienti, nell'ambito di un confronto paritario, consolidando il dialogo e rafforzando il rapporto di fiducia;
- incoraggiamo pratiche e progetti volti al miglioramento delle prestazioni, dell'efficienza degli impianti e dei processi sia interni che orientati al servizio dei clienti, anche attraverso l'acquisto e la fornitura di prodotti e servizi efficienti, sostenibili e innovativi;
- promuoviamo la mobilità sostenibile anche attraverso la progressiva conversione del parco auto interno a vetture ibride ed elettriche;
- affianchiamo i nostri fornitori a tutti i livelli, incoraggiandoli e supportandoli nell'adozione ed implementazione di pratiche condivise di miglioramento e di valutazione continua delle performance in materia di sicurezza e tutela ambientale;
- adottiamo comportamenti etici e responsabili in coerenza con il nostro Codice Etico per garantire l'integrità e la trasparenza nel rapporto con i dipendenti, i fornitori, i clienti, le autorità e le istituzioni territoriali;
- comunichiamo i contenuti della presente Politica all'interno delle nostre organizzazioni e alle parti interessate, al fine di un'applicazione condivisa.

Il nostro impegno per i prossimi anni è quello di contribuire, attraverso la definizione e l'attuazione di specifici piani d'azione, al raggiungimento degli obiettivi così come definiti nei documenti strategici aziendali.

Tutti i dipendenti ed in particolare il management hanno il compito di attuare e promuovere i principi, gli impegni e gli obiettivi sopra indicati vigilando sul loro rispetto.

24 Settembre 2021

Nicola Monti
CEO e per il Comitato Esecutivo
del Gruppo Edison



LA LOCALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI

GLI IMPIANTI IDROELETTRICI DEL POLO 1

Gli impianti dell'Organizzazione appartenenti al Polo 1 sono collocati in Lombardia, Piemonte, Toscana e Umbria. Di seguito è riportato l'elenco e la dislocazione geografica degli impianti idroelettrici in esercizio alla data di convalida della presente Dichiarazione Ambientale.

AREA OVEST

IMPIANTO DI TAVAGNASCO

Ubicazione della Centrale: Via Stazione snc - 10010 Tavagnasco (TO)

IMPIANTO DI DORA II

Ubicazione della Centrale: Via Provinciale 70 Borgofranco - 10010 Quassolo (TO)

IMPIANTO DI MONTEBUONO

Ubicazione della Centrale: Str. Rovescio di Montebuono - 10013 Borgofr. d'Ivrea (TO)

IMPIANTO DI MONTALTO

Ubicazione della Centrale: Reg. Ghiare snc - 10016 Montalto Dora (TO)

IMPIANTO DI QUASSOLO

Ubicazione del minieolico: Località "au t'ad iàa" – 10010 Quassolo (TO)

IMPIANTO DI TAVAGNASCO

Ubicazione del minieolico: Regione Molinetto - 10010 Tavagnasco (TO)

IMPIANTO DI PIZZIGHETTONE

Ubicazione della Centrale: Via Pirelli, 44 - 23026026 Pizzighettone (CR)

IMPIANTO DI MALEO

Ubicazione della Centrale: Strada Argine GoleanaDestra - 26847 Maleo (LC)

IMPIANTO DI ALTO PREIT

Ubicazione della Centrale: Borgata Preit, 67 – 12010 Canosio (CN)

IMPIANTO DI FARIGLIANO

Ubicazione della Centrale: Località Navetto -12060 Piozzo (CN)

IMPIANTO DI PIANCONE

Ubicazione della Centrale: Frazione Case Sparse -13833 Portula (BI)

IMPIANTO DI PALESTRO

Ubicazione della Centrale: Località "Cascina Brida" SNC - 27030 Palestro (PV)

AREA CENTRO

IMPIANTO DI ROCCHETTA

Ubicazione della Centrale: Località Rocchetta - 54027 Pontremoli (MS)

IMPIANTO DI TEGLIA

Ubicazione della Centrale: Via Teglia, 23 - Località Teglia - 54027 Pontremoli (MS)

IMPIANTO DI PENTIMA

Ubicazione della Centrale: Località Pentima - 05100 Terni (TR)

AREA OSSOLA

IMPIANTO DI BATTIGGIO

Ubicazione della Centrale: Località Battiglio - 28871 Bannio Anzino (VB)

IMPIANTO DI PIEVE VERGONTE

Ubicazione della Centrale: Via della Centralina, 9 - 28886 Pieve Vergonte (VB)

STAZIONE ELETTRICA DI VILLADOSSOLA

Ubicazione della Stazione: Via Rigoletto snc, 28844 Villadossola (VB)

IMPIANTO DI GAGGIOLO

Ubicazione della Centrale: Via Boccacio, 8 - 28844 Villadossola (VB)

IMPIANTO DI BOSCHETTO

Ubicazione della Centrale: Località Boschetto - 28844 Villadossola (VB)

IMPIANTO DI MONTESCHENO

Ubicazione della Centrale: Località Rivera - 28843 Montescheno (VB)

GLI IMPIANTI IDROELETTRICI DEL POLO 2

Gli impianti dell'Organizzazione appartenenti al Polo 2 sono collocati in Lombardia nelle Province di Bergamo, Monza e Brianza, Como e Sondrio. Di seguito è riportato l'elenco e la dislocazione geografica degli impianti idroelettrici in esercizio alla data di convalida della presente Dichiarazione Ambientale.

AREA VALTELLINA ALTO LARIO

IMPIANTO DI GANDA

Ubicazione della Centrale: Via Per Liscedo SNC, 23036 Teglio (SO)

IMPIANTO DI BELVISO

Ubicazione della Centrale: Via Falck, 10-23036 Teglio (SO)

IMPIANTO DI ARMISA

Ubicazione della Centrale: Via Cà Pizzini-23026 Ponte in Valtellina (SO)

IMPIANTO DI PUBLINO

Ubicazione della Centrale: Località Publino-23010 Caiolo (SO)

IMPIANTO DI ZAPPELLO

Ubicazione della Centrale: Località Zappello-23020 Piateda (SO)

IMPIANTO DI VEDELLO

Ubicazione Centrale: Località Vedello-23020 Piateda (SO)

IMPIANTO DI VENINA

Ubicazione della Centrale: Via Pradella, 15-23020 Piateda (SO)

IMPIANTO DI CAMPO

Ubicazione della Centrale: Via Nazionale, 675-23025 Novate Mezzola (SO)

IMPIANTO DI ALBANO

Ubicazione della Centrale: Via Rubini, 6-22014 Dongo (CO)

AREA ADDA SUBLACUALE

IMPIANTO DI ESTERLE

Ubicazione della Centrale: Via Alzaia, 1-20872 Cornate D'Adda (MB)

IMPIANTO DI SEMENZA

Ubicazione della Centrale: Via Delle Valli-24033 Calusco D'Adda (BG)

IMPIANTO DI BERTINI

Ubicazione della Centrale: Str. Vicinale dell'Adda-20872 Cornate D'Adda (MB)

GLI IMPIANTI IDROELETTRICI DEL POLO 3

Gli impianti dell'Organizzazione appartenenti al Polo 3 sono collocati in Lombardia nella Provincia di Brescia, e in Friuli Venezia Giulia nelle Province di Pordenone, Udine e Gorizia.

Di seguito è riportato l'elenco e la dislocazione geografica degli impianti idroelettrici in esercizio alla data di convalida della presente Dichiarazione Ambientale.

AREA CAFFARO

IMPIANTO DI GAVER

Ubicazione della Centrale: Località Gaver - 25043 Breno (BS)

IMPIANTO DI FONTANAMORA

Ubicazione della Centrale: Località Fontanamora - 25072 Bagolino (BS)

IMPIANTO DI PONTE CAFFARO 1

Ubicazione della Centrale: Via Monte Suello 2 - 25070 Ponte Caffaro (BS)

IMPIANTO DI PONTE CAFFARO 2

Ubicazione della Centrale: Via Monte Suello 2 - 25070 Ponte Caffaro (BS)

STAZIONE ELETTRICA DI ROMANTERRA

Ubicazione della Stazione: Località Romanterra - 25070 Bagolino (BS)

AREA CAMONICA

IMPIANTO DI SONICO

Ubicazione della Centrale: Via Edison 14 – 25050 Sonico (BS)

IMPIANTO DI CEDEGOLO

Ubicazione della Centrale: Via Noviolo 1 – 25051 Cedegolo (BS)

IMPIANTO DI CIVIDATE

Ubicazione della Centrale: Via Case Cuche 7 – 25040 Cividate Camuno (BS)

IMPIANTO DI COGNO

Ubicazione della Centrale: Via Vittorio Veneto 91 – Piancogno (BS)

IMPIANTO DI LA ROCCA

Ubicazione della Centrale: Loc. La Rocca 1 – Borno (BS)

AREA MEDUNA

IMPIANTO DI VALINA

Ubicazione della Centrale: Località Valina - 33090 Tramonti di Sopra (PN)

IMPIANTO DI CHIEVOLIS

Ubicazione della Centrale: Località Chievolis - 33090 Tramonti di Sopra (PN)

IMPIANTO DI MEDUNO

Ubicazione della Centrale: Via Marinotti 12 - 33092 Meduno (PN)

IMPIANTO DI COLLE

Ubicazione della Centrale: Via Sequals – frazione Colle, 33090 Arba (PN)

IMPIANTO DI ISTRAGO

Ubicazione della Centrale: Via Maniago – frazione Istrago, 33097 Istrago (PN)

IMPIANTO DI SAN FLOREANO

Ubicazione della Centrale: Via Mulino Pevar - 33030 Buja (UD)

IMPIANTO DI MOLINO II

Ubicazione della Centrale: Via Tagliamento 268 – fraz. Cisterna – Coseano (UD)

AREA CELLINA

IMPIANTO DI BARCIS

Ubicazione della Centrale: Località Diga Vecchia sn -33086 Montereale Valcellina (PN)

IMPIANTO DI PONTE GIULIO

Ubicazione della Centrale: Via Ponte Giulio, 38 - 33086 Montereale Valcellina (PN)

IMPIANTO DI SAN LEONARDO

Ubicazione della Centrale: Via Partidor, 31/A - 33086 Montereale Valcellina (PN)

IMPIANTO DI SAN FOCA

Ubicazione della Centrale: Via Nannavecchia s.n. - 33080 San Quirino (PN)

IMPIANTO DI VILLA RINALDI

Ubicazione della Centrale: Via Armentaressa, 73 - 33080 San Quirino (PN)

IMPIANTO DI CORDENONS

Ubicazione della Centrale: Via Taiedo, 2 - 33084 Cordenons (PN)

IMPIANTO DI ZOPPOLA

Ubicazione della Centrale: Via Ruatte, 4 - 33080 Zoppola (PN)

IMPIANTO DI MULINARS

Ubicazione della Centrale: Via della Val Cosa, s.n - 33090 Clauzetto (PN)

IMPIANTO DI LUINCIS

Ubicazione della Centrale: Località Applis, 1A - 1B, 33025 Ovaro (UD)

IMPIANTO DI ARTA

Ubicazione della Centrale: Via Nazionale, 31 - 33022 Arta Terme (UD)

IMPIANTO DI TRAMBA

Ubicazione della Centrale: Via Navarlons, 5 - loc. Tramba, 33028 Tolmezzo (UD)

IMPIANTO DI CAMPAGNOLA

Ubicazione della Centrale: Via Della Turbina, 72 - 33013 Gemona del Friuli (UD)

IMPIANTO DI PINEDA

Ubicazione della Centrale: Via Matteotti, 123 - 33010 Osoppo (UD)

IMPIANTO DI CAMPOLESSI

Ubicazione della Centrale: Via Marsure, 30 - 33013 Gemona del Friuli (UD)

IMPIANTO DI SAVORGNANA

Ubicazione della Centrale: Via Centrale, 12 - 33030 Buja (UD)

IMPIANTO DI RODEANO

Ubicazione della Centrale: Via Maseris, 6 - 33030 Rive d'Arcano (UD)

IMPIANTO DI MASERIS

Ubicazione della Centrale: Via Della Libertà, 20 - Fraz. Maseris, 33030 Coseano (UD)

IMPIANTO DI CISTERNA

Ubicazione della Centrale: Via Della Fontana, 68 -Fraz. Cisterna, 33030 Coseano (UD)

IMPIANTO DI FOGLIANO

Ubicazione della Centrale: Via Friuli, 27 - 34070 FOGLIANO Redipuglia (GO)

IMPIANTO DI REDIPUGLIA

Ubicazione della Centrale: Via III^a Armata, 76 - 33070 Fogliano Redipuglia (GO)

IMPIANTO DI RONCHI DEI LEGIONARI

Ubicazione della Centrale: Via Goffredo Mameli, 44 - 34077 Ronchi dei Legionari (GO)

IMPIANTO DI MONFALCONE ANCONETTA

Ubicazione della Centrale: Largo dell'Anconetta, 3 - 34074 Monfalcone (GO)

IMPIANTO DI MONFALCONE PORTO

Ubicazione della Centrale: Viale G. Verdi, 99 - 34074 Monfalcone (GO)

REPARTO OPERATIVO DI S. LEONARDO

Ubicazione della sede: Via Montereale, 29 - 33086 Montereale Valcellina (PN)

REPARTO OPERATIVO DI GEMONA

Ubicazione della sede: Via del Lavoro, 7/1 - 33013 Gemona del Friuli (UD)

ASPETTI AMBIENTALI E SIGNIFICATIVITA'

La valutazione degli aspetti ambientali, come previsto dal Sistema di Gestione Ambientale (si veda il cap. relativo), è stata condotta considerando le diverse attività svolte da Edison Direzione Idroelettrica.

Le attività svolte dall'Organizzazione sono state raggruppate nei seguenti processi:

- Esercizio di centrali idroelettriche
- Esercizio di dighe, opere di presa, di derivazione e restituzione
- Attività d'ufficio
- Manutenzione di impianti idroelettrici
- Gestione delle emergenze

L'identificazione degli aspetti ambientali diretti connessi ai processi di esercizio di centrali idroelettriche, esercizio di dighe, opere di presa, di derivazione e restituzione, attività d'ufficio, manutenzione e gestione delle emergenze è stata condotta con riferimento ad un impianto tipo dell'Organizzazione, dove con il termine "tipo" si fa riferimento a un impianto standard.

Sono considerati "*Aspetti ambientali diretti*" quelli sui quali l'Organizzazione ha pieno controllo.

Sono considerati "*Aspetti ambientali indiretti*" (o gestionali) quelli che possono derivare dall'interazione dell'Organizzazione con soggetti Terzi, ovvero gli aspetti ambientali derivanti da fasi di processo che possono essere influenzate in misura ragionevole dall'Organizzazione ma sulle quali essa non ha un controllo diretto. Tali fasi di processo sono: gestione appaltatori/subappaltatori/fornitori e altre imprese esterne, formazione e addestramento, gestione della progettazione.

Tali aspetti diretti e indiretti, vengono gestiti e controllati tramite specifiche procedure del Sistema di Gestione Integrato, sono oggetto di valutazione periodica da parte dell'Organizzazione e, qualora significativi, sono opportunamente evidenziati all'interno della Dichiarazione Ambientale.

Per il controllo continuo delle prestazioni ambientali sono stati introdotti alcuni indicatori individuati come significativi delle attività dell'Organizzazione.

INDICATORI CHIAVE

Come prescritto dall'Allegato IV – Comunicazione Ambientale del Regolamento EMAS III, nel Bilancio di Massa ed Energetico riportato nel presente documento, sono stati considerati i seguenti Indicatori Chiave:

- efficienza energetica;
- efficienza dei materiali;
- acqua;
- rifiuti;
- uso del suolo;
- emissioni.

Gli indicatori sono stati calcolati come rapporto tra il dato che indica il consumo/impatto totale annuo e la produzione totale annua dell'Organizzazione, espressa come GWh di energia elettrica lorda prodotta. Non vengono presentati i dati relativi alle emissioni di NO_x, CH₄, N₂O, PFC, SO₂ e PM in quanto per la tipologia d'impianto risultano essere trascurabili come previsto sia nelle BREF di settore sia nelle Migliori Tecniche Disponibili emesse dal Ministero Dell'Ambiente. Inoltre, non sono presentati i dati relativi alla *superficie orientata alla natura* in quanto non presente tale tipologia di superficie all'interno dei siti dell'Organizzazione. Per quanto riguarda invece l'indicatore di *consumo totale diretto di energia*, l'Organizzazione ha ritenuto opportuno utilizzare l'indicatore di *consumo totale diretto di energia rinnovabile*, più aderenti alle attività aziendali.

Si riporta di seguito la tabella contenente gli indicatori di prestazione ambientale indicati dal regolamento EMAS e la loro applicabilità per Edison Direzione Idroelettrica.

INDICATORE PROPOSTO Reg. 2018/2026		APPLICABILITA'	INDICATORI UTILIZZATI		Note di applicazione
Dato A	Dato B		Dato A	Dato B	
Consumo totale diretto di energia rinnovabile	Energia totale prodotta	APPLICATO	Energia elettrica consumata (MWh)	Energia elettrica lorda prodotta (GWh)	
Consumo totale diretto di energia	Energia totale prodotta	NON APPLICATO			Indicatore non pertinente in quanto l'energia consumata è rinnovabile poiché generata dagli impianti stessi
Produzione totale di energia rinnovabile	Energia totale prodotta	APPLICATO	Acqua turbinata (10 ³ m ³)	Energia elettrica lorda prodotta (GWh)	
Materiali: flusso di massa annuo dei principali materiali utilizzati	Energia totale prodotta	APPLICATO	Materiali ausiliari consumati (ton)	Energia elettrica lorda prodotta (GWh)	
Consumo idrico totale annuo	Energia totale prodotta	APPLICATO	Acqua prelevata da acquedotto (10 ³ m ³)	/	Il dato relativo all'acqua prelevata per usi civili e per raffreddamento viene monitorato nel tempo per evidenziare la presenza di eventuali anomalie (es. perdite) ma non viene parametrizzato rispetto all'energia prodotta in quanto poco significativo poiché il consumo di acqua è irrisorio rispetto all'acqua turbinata
			Acqua prelevata da sottosuolo per raffreddamento (10 ³ m ³)	/	
Produzione totale annua di rifiuti	Energia totale prodotta	APPLICATO	Produzione totale annua di rifiuti (ton)	Energia elettrica lorda prodotta (GWh)	
Produzione totale annua di rifiuti pericolosi	Energia totale prodotta	APPLICATO	Produzione totale annua di rifiuti pericolosi (ton)	Energia elettrica lorda prodotta (GWh)	
Uso totale del suolo *	Energia totale prodotta	APPLICATO	Superficie occupata dalle centrali (mq) *	/	I dati relativi all'uso totale del suolo non sono stati rapportati all'energia prodotta in quanto tali aspetti non sono legati ai processi di produzione
Superficie totale impermeabilizzata	Energia totale prodotta	NON APPLICATO			Indicatori non pertinenti in quanto non presenti superfici dedicate alla promozione della biodiversità all'interno dei siti né di proprietà dell'Organizzazione al di fuori
Superficie totale orientata alla natura nel sito	Energia totale prodotta	NON APPLICATO			
Superficie totale orientata alla natura fuori dal sito	Energia totale prodotta	NON APPLICATO			
Emissioni totali annue di gas serra	Energia totale prodotta	NON APPLICATO	Emissioni di CO ₂ equivalenti relative a gasolio e gas naturale (ton CO ₂ eq.)	/	I dati relativi alle emissioni di gas serra per tipologia non sono stati rapportati all'energia prodotta in quanto tali emissioni non sono legate ai processi di produzione
			Emissioni da reintegro gas refrigeranti/fluorurati	/	
			Emissioni da reintegro SF ₆ (ton CO ₂ eq.)	/	
Emissioni totali annue nell'atmosfera	Energia totale prodotta	NON APPLICATO			Indicatore non utilizzato in quanto alcune tipologie di inquinanti risultano trascurabili come previsto sia nelle BREF di settore sia nelle Migliori Tecniche Disponibili emesse dal Ministero Dell'Ambiente
*indicatore introdotto nel 2018					

VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA'

La valutazione della significatività degli aspetti ambientali connessi alle attività svolte dall'Organizzazione è stata effettuata in accordo con quanto riportato nel Regolamento EMAS CE n. 1221/2009 e s.m.i. al paragrafo "*Descrizione dei criteri per la valutazione della significatività dell'impatto ambientale*". La valutazione della significatività è stata effettuata tramite il software ESI ed è basata sul prodotto tra la probabilità e la gravità di ogni aspetto ambientale considerato. La procedura per la valutazione della significatività degli aspetti ambientali è contenuta all'interno delle analisi ambientali delle singole aree. Tra i criteri considerati vi sono, ad esempio, i pareri provenienti dalle parti interessate, le attività ambientali dell'Organizzazione, la vulnerabilità dell'ambiente nel quale sono ubicati gli impianti, la presenza di specifiche prescrizioni legislative.

Per il controllo continuo delle prestazioni ambientali sono stati introdotti alcuni indicatori individuati come significativi delle attività dell'Organizzazione.

Sulla base dei criteri sopracitati l'Organizzazione ha valutato come significativi in tutte le condizioni operative i seguenti aspetti ambientali:

- impatto luminoso delle centrali;
- contaminazione suolo e sottosuolo in situazioni anomale;
- rapporti con il territorio e interferenze con l'ecosistema legate al DMV.

BILANCIO DI MASSA ED ENERGETICO

Di seguito sono riportati i parametri operativi, accorpatisi per Polo. I parametri operativi dei singoli impianti sono raccolti ed elaborati dai rispettivi Capi Area, che ne monitorano costantemente il loro andamento nel tempo

Consuntivazione dei Parametri Operativi della Direzione Idroelettrica

Energia elettrica lorda prodotta		2019	2020	2021
TOTALE POLO 1	GWh	367,82	374,04	336,42
TOTALE POLO 2	GWh	963,40	1.115,13	966,23
TOTALE POLO 3	GWh	1.328,50	1.418,18	1.357,69
TOTALE DIREZIONE IDROELETTRICA	GWh	2.659,71	2.907,35	2.660,34
Energia elettrica consumata		2019	2020	2021
TOTALE POLO 1	MWh	2.846,08	2.984,06	2.800,78
TOTALE POLO 2	MWh	12.210,00	13.146,00	12.546,00
TOTALE POLO 3	MWh	8.392,61	8.920,99	8.678,24
TOTALE DIREZIONE IDROELETTRICA	MWh	23.448,70	25.051,04	24.025,02
Gasolio Indicatore chiave legato alle possibili emissioni in atmosfera		2019	2020	2021
TOTALE POLO 1	t	6,27	5,40	6,67
TOTALE POLO 2	t	51,25	42,03	43,22
TOTALE POLO 3	t	35,18	44,02	35,48
TOTALE DIREZIONE IDROELETTRICA	t	92,70	91,45	85,37
Gas naturale Indicatore chiave legato alle possibili emissioni in atmosfera		2019	2020	2021
TOTALE POLO 1	Sm ³	0	0	0
TOTALE POLO 2	Sm ³	28.420	32.430	34.640
TOTALE POLO 3	Sm ³	590	138	0
TOTALE DIREZIONE IDROELETTRICA	Sm ³	29.010	32.568	34.640

Gas Propano Liquido Indicatore chiave legato alle possibili emissioni in atmosfera		2019	2020	2021
TOTALE POLO 1	10 ³ Sm ³	0,00	0,00	0,00
TOTALE POLO 2	10 ³ Sm ³	0,00	0,00	0,00
TOTALE POLO 3	10 ³ Sm ³	2,04	1,23	2,24
TOTALE DIREZIONE IDROELETTRICA	10 ³ Sm ³	2,04	1,23	2,24
Acqua prelevata da acquedotto Indicatore chiave legato al consumo di acqua		2019	2020	2021
TOTALE POLO 1	10 ³ m ³	9,70	4,00	3,82
TOTALE POLO 2	10 ³ m ³	38,17	37,82	37,71
TOTALE POLO 3	10 ³ m ³	6,22	1,75	2,14
TOTALE DIREZIONE IDROELETTRICA	10 ³ m ³	54,09	43,56	43,67
Acqua prelevata dal corpo idrico		2019	2020	2021
TOTALE POLO 1	10 ³ m ³	6.579.000	8.318.395	7.630.017
TOTALE POLO 2	10 ³ m ³	4.784.620	5.158.947	4.939.316
TOTALE POLO 3	10 ³ m ³	4.359.539	4.578.759	4.637.943
TOTALE DIREZIONE IDROELETTRICA	10 ³ m ³	15.723.159	18.056.100	17.207.276
Acqua turbinata		2019	2020	2021
TOTALE POLO 1	10 ³ m ³	7.602.566	9.407.542	8.577.864
TOTALE POLO 2	10 ³ m ³	4.991.479	5.415.856	5.157.638
TOTALE POLO 3	10 ³ m ³	9.966.017	10.411.922	10.570.627
TOTALE DIREZIONE IDROELETTRICA	10 ³ m ³	22.560.062	25.235.320	24.306.130
Acqua prelevata dal sottosuolo per raffreddamento Indicatore chiave legato al consumo di acqua		2019	2020	2021
TOTALE POLO 1	10 ³ m ³	195,08	353,66	315,10
TOTALE POLO 2	10 ³ m ³	407,00	413,00	367,00
TOTALE POLO 3	10 ³ m ³	79,41	79,46	85,82

TOTALE DIREZIONE IDROELETTRICA	10 ³ m ³	681,49	846,11	767,92
Materiali Ausiliari		2019	2020	2021
TOTALE POLO 1	t	3,860	2,940	4,140
TOTALE POLO 2	t	4,392	4,263	11,782
TOTALE POLO 3	t	10,077	6,582	8,805
TOTALE DIREZIONE IDROELETTRICA	t	18,33	13,79	24,73
Scarichi idrici		2019	2020	2021
TOTALE POLO 1	10 ³ m ³	9,50	4,00	3,82
TOTALE POLO 2	10 ³ m ³	445,17	451,31	404,71
TOTALE POLO 3	10 ³ m ³	1,81	1,80	2,54
TOTALE DIREZIONE IDROELETTRICA	10 ³ m ³	456,48	457,11	411,07
Rilasci per Deflusso Minimo Vitale (DMV) Indicatore chiave DMV ed effetti su biodiversità		2019	2020	2021
TOTALE POLO 1	10 ³ m ³	684.963	684.963	684.963
TOTALE POLO 2	10 ³ m ³	520.755	520.866	520.755
TOTALE POLO 3	10 ³ m ³	296.736	282.455	313.690
TOTALE DIREZIONE IDROELETTRICA	10 ³ m ³	1.502.454	1.488.283	1.519.409
Rifiuti				
Rifiuti pericolosi		2019	2020	2021
TOTALE POLO 1	t	5,76	19,00	17,45
TOTALE POLO 2	t	44,01	21,18	75,72
TOTALE POLO 3	t	26,14	42,14	63,69
TOTALE DIREZIONE IDROELETTRICA	t	75,91	82,31	156,87
Rifiuti non pericolosi		2019	2020	2021
TOTALE POLO 1	t	545,49	629,27	445,01
TOTALE POLO 2	t	238,07	201,06	212,38

TOTALE POLO 3	t	623,98	507,55	686,22
TOTALE DIREZIONE IDROELETTRICA	t	1.407,53	1.337,88	1.343,60
Rifiuti inviati a recupero		2019	2020	2021
TOTALE POLO 1	t	312,68	417,51	294,62
TOTALE POLO 2	t	271,00	210,53	272,72
TOTALE POLO 3	t	483,13	428,14	523,69
TOTALE DIREZIONE IDROELETTRICA	t	1.066,81	1.056,18	1.091,03
Rifiuti inviati a smaltimento		2019	2020	2021
TOTALE POLO 1	t	240,69	230,75	167,85
TOTALE POLO 2	t	11,08	11,70	15,38
TOTALE POLO 3	t	166,98	121,55	226,22
TOTALE DIREZIONE IDROELETTRICA	t	418,76	364,00	409,45
Rifiuti provenienti da manutenzioni straordinarie		2019	2020	2021
TOTALE POLO 1	t	7,99	25,60	8,78
TOTALE POLO 2	t	68,27	34,99	77,98
TOTALE POLO 3	t	145,18	14,72	49,10
TOTALE DIREZIONE IDROELETTRICA	t	221,44	75,30	135,86
Totale Rifiuti prodotti (Pericolosi + non pericolosi)		2019	2020	2021
TOTALE POLO 1	t	551,25	648,26	462,46
TOTALE POLO 2	t	282,08	222,23	288,10
TOTALE POLO 3	t	650,11	549,69	749,91
TOTALE DIREZIONE IDROELETTRICA	t	1.483,44	1.420,18	1.500,47
% Energia elettrica consumata riferita all'energia elettrica lorda prodotta		2019	2020	2021
TOTALE POLO 1	%	0,77	0,80	0,83
TOTALE POLO 2	%	1,27	1,18	1,30

TOTALE POLO 3	%	0,63	0,63	0,64
TOTALE DIREZIONE IDROELETTRICA	%	0,88	0,86	0,90
Acqua turbinata riferita all'energia elettrica lorda prodotta Indicatore chiave di efficienza energetica		2019	2020	2021
TOTALE POLO 1	10 ³ m ³ /MWh	20,67	25,15	25,50
TOTALE POLO 2	10 ³ m ³ /MWh	5,18	4,86	5,34
TOTALE POLO 3	10 ³ m ³ /MWh	7,50	7,34	7,79
TOTALE DIREZIONE IDROELETTRICA	10 ³ m ³ /MWh	8,48	8,68	9,14
Materiali ausiliari consumati riferiti all'energia elettrica lorda prodotta Indicatore chiave di efficienza dei materiali		2019	2020	2021
TOTALE POLO 1	kg/MWh	0,010	0,008	0,012
TOTALE POLO 2	kg/MWh	0,005	0,004	0,012
TOTALE POLO 3	kg/MWh	0,008	0,005	0,006
TOTALE DIREZIONE IDROELETTRICA	kg/MWh	0,007	0,005	0,009
Rifiuti pericolosi prodotti riferiti all'energia elettrica lorda prodotta Indicatore chiave rifiuti		2019	2020	2021
TOTALE POLO 1	kg/MWh	0,016	0,051	0,052
TOTALE POLO 2	kg/MWh	0,046	0,019	0,078
TOTALE POLO 3	kg/MWh	0,020	0,030	0,047
TOTALE DIREZIONE IDROELETTRICA	kg/MWh	0,029	0,028	0,059
Rifiuti totali prodotti riferiti all'energia elettrica lorda prodotta Indicatore chiave rifiuti		2019	2020	2021
TOTALE POLO 1	t/GWh	1,499	1,733	1,375
TOTALE POLO 2	t/GWh	0,293	0,199	0,298
TOTALE POLO 3	t/GWh	0,489	0,388	0,552
TOTALE DIREZIONE IDROELETTRICA	t/GWh	0,558	0,488	0,564
Emissioni CO₂ relative al gasolio, GPL, benzina e gas naturale consumati		2019	2020	2021

POLO 1	t	19,78	17,02	21,13
POLO 2	t	217,75	196,55	205,66
POLO 3	t	118,30	142,89	130,20
TOTALE DIREZIONE IDROELETTRICA	t	355,83	356,47	356,99

UTILIZZO RISORSE: ACQUA, COMBUSTIBILI, ENERGIA ELETTRICA, MATERIE PRIME E, MATERIALI AUSILIARI, IMBALLAGGIO E IMMAGANIZZAMENTO

Le risorse principali utilizzate dagli impianti idroelettrici sono acqua, combustibili, energia elettrica, materiali ausiliari. I materiali ausiliari utilizzati presso gli impianti sono rappresentati principalmente da oli idraulici per circuiti oleodinamici, oli lubrificanti e oli dielettrici per i trasformatori, nonché solventi, stracci, carta, minuteria meccanica ed elettrica per le operazioni di manutenzione.

Acqua

L'indicatore per questo aspetto ambientale è *“acqua turbinata riferita all'energia elettrica lorda prodotta”*.

Come si evince dai dati del bilancio di massa, il quantitativo di acqua turbinata nel 2021 è in linea con gli anni precedenti.

Combustibili

L'indicatore per questo aspetto ambientale è *“emissioni CO₂ relative a gasolio, GPL, benzina e gas naturale consumati”*.

Gli impianti idroelettrici utilizzano gasolio per il funzionamento dei gruppi elettrogeni di emergenza, per il riscaldamento degli ambienti delle Centrali e degli alloggi dei guardiani presso le dighe, e per l'autotrazione. Per il riscaldamento sono utilizzati inoltre gas naturale, per gli impianti già raggiunti da metanodotto, e gas propano liquido.

Riscaldamento

L'Organizzazione è consapevole delle emissioni inquinanti in atmosfera derivanti dall'uso di combustibili fossili e ove possibile ha in essere la sostituzione degli impianti termici funzionanti a gasolio con il gas metano o con l'uso di energia elettrica. Nel Polo 3 viene inoltre utilizzato gas propano liquido per il riscaldamento degli uffici operativi di Cellina.

Gruppi elettrogeni

I gruppi elettrogeni presenti in tutti i Poli sono alimentati a gasolio e periodicamente verificati perché siano mantenuti in efficienza e possano limitare il più possibile le emissioni inquinanti e il consumo di combustibili.

Automezzi

Limitate quantità di combustibili fossili sono utilizzate anche per alimentare i veicoli (automobili) degli operatori. Come previsto nel programma di miglioramento ambientale, è stato introdotto in ogni Area almeno un veicolo a trazione elettrica o ibrida, limitando in questo modo l'utilizzo di combustibili.

Energia elettrica

L'indicatore per questo aspetto ambientale è *“% di energia elettrica consumata riferita all'energia elettrica lorda prodotta”*.

Dai dati presentati si evince che il consumo di energia elettrica è rimasto in linea con la produzione, così come il relativo indicatore ambientale.

Materie prime e materiali ausiliari, imballaggio e immagazzinamento

L'indicatore per questo aspetto ambientale è "*materiali ausiliari consumati riferiti all'energia elettrica lorda prodotta*".

Il quantitativo di materiali ausiliari è legato sostanzialmente alle attività di manutenzione degli impianti.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'indicatore per questo aspetto ambientale è "*emissioni CO₂ relative a gasolio, GPL, benzina e gas naturale consumati*".

La produzione di energia elettrica da impianti idroelettrici ha il vantaggio di non immettere in atmosfera, in condizioni di normale esercizio, sostanze inquinanti. Possibili emissioni sono dovute all'utilizzo di combustibili per riscaldamento e per il funzionamento di gruppi elettrogeni in emergenza, a operazioni di saldatura brevi ed occasionali, in quantità comunque non rilevanti. I valori riportati nel presente documento sono calcolati utilizzando i coefficienti per le emissioni di CO₂ nell'inventario nazionale UNFCCC (media valori degli anni 2018-2020). I valori di emissioni in atmosfera per il gasolio comprendono anche il gasolio per autotrazione.

L'indicatore che riporta l'andamento delle emissioni di CO₂ dovute al consumo di combustibili è costante nel triennio in esame.

SCARICHI IDRICI

Le acque impiegate per la produzione di energia elettrica non fanno parte della disciplina generale degli scarichi, ma sono classificate come restituzioni o rilasci in base al D.Lgs. 152/06. Gli aspetti ambientali legati a restituzioni e rilasci sono descritti nei paragrafi "*Modifiche sulle direzioni e portate dei corsi d'acqua*" e "*Interferenze sull'ecosistema dovute al deflusso rilasciato*".

Le acque di scarico di un impianto idroelettrico sono riconducibili prevalentemente a:

- Acque nere da scarichi civili,
- Acque meteoriche da pluviale per lo più disperse nel terreno o scaricate in acque superficiali,
- Acque di aggotamento o di drenaggio dell'impianto di produzione.

Per la presenza degli scarichi sopracitati gli impianti sono in possesso di Autorizzazione Unica Ambientale per il titolo abilitativo scarichi di acque reflue ai sensi dell'art. 124 del d. lgs. 152/06 e s.m.i.

I volumi di acqua provenienti dagli scarichi civili per l'anno 2021 sono in linea con gli anni precedenti.

Nel 2021 sono state ottenute nuove autorizzazioni agli scarichi. Per il dettaglio si rimanda alle Dichiarazioni di Polo.

RIFIUTI

L'indicatore chiave per i rifiuti è "*Rifiuti prodotti riferiti all'energia elettrica lorda prodotta*".

La variazione annuale di produzione dei rifiuti è dovuta principalmente al quantitativo di materiale sgrigliato intercettato (per i rifiuti non pericolosi) e alle manutenzioni effettuate nel corso dell'anno (per i rifiuti pericolosi e non pericolosi). Nel 2021, si assiste a una produzione di rifiuti in linea con gli anni precedenti e con le manutenzioni effettuate.

RUMORE VERSO L'AMBIENTE CIRCOSTANTE

Le principali sorgenti di rumore sono i gruppi di produzione di energia elettrica ed i sistemi di raffreddamento ad aria dei trasformatori.

Edison S.p.A. si è posta come obiettivo di tenere sotto controllo questo aspetto effettuando con cadenza quadriennale, per ogni impianto idroelettrico, le indagini fonometriche per la misura dei livelli

di rumore nei periodi di funzionamento e nei punti di maggiore criticità. I metodi utilizzati per il monitoraggio ed il campionamento dei parametri ambientali significativi sono quelli indicati dalla normativa vigente.

Nel corso del 2021 non ci sono stati reclami da parte di enti o soggetti esterni.

Si rimanda alle dichiarazioni di Polo per il dettaglio delle informazioni.

CAMPI ELETTROMAGNETICI

I campi elettromagnetici sono radiazioni non ionizzanti causate dalla presenza di correnti variabili nel tempo che, interagendo con gli esseri viventi, alle alte frequenze e con elevate esposizioni possono generare effetti dannosi alla salute.

All'interno degli impianti idroelettrici sono installati macchinari elettrici e cavi che generano campi elettromagnetici a Bassa Frequenza (50 Hz). All'interno di alcuni impianti sono inoltre installati ponti radio, autorizzati dalle autorità competenti che generano campi ad Alta Frequenza (tra 100 kHz e 300 GHz).

Edison si è posta come obiettivo di tenere sotto controllo questo aspetto effettuando, per ciascun sito, le indagini per la misura dei campi elettrici e magnetici con cadenza quadriennale o in occasione di modifiche rilevanti, per verificare il livello di esposizione dei lavoratori.

Si rimanda alle dichiarazioni di Polo per il dettaglio delle informazioni.

AMIANTO

Tutti i manufatti contenenti amianto sono censiti e tenuti sotto controllo dai responsabili delle varie aree. Lo stato di conservazione dell'amianto è periodicamente monitorato con ispezioni visive e, laddove necessario, mediante analisi della presenza di fibre aerodisperse negli ambienti di lavoro ai sensi del DM 06/09/94 e del DLgs 81/08. Le modalità di gestione dei manufatti contenenti amianto sono specificate in un'apposita istruzione di sistema.

L'aspetto risulta comunque importante a causa della presenza di prescrizioni normative e limiti di legge da rispettare, ma l'Organizzazione ne garantisce il pieno controllo.

Tutti i dettagli sono contenuti nelle Dichiarazioni Ambientali di Polo.

VIBRAZIONI

Le vibrazioni dovute ai macchinari presenti negli impianti idroelettrici non sono significativa nelle aree adiacenti alle Centrali.

POLVERI

La presenza di polveri potrebbe manifestarsi durante i lavori di manutenzione o di ristrutturazione, mentre non è significativa nel normale esercizio.

UTILIZZO DI SOSTANZE POTENZIALMENTE NOCIVE PER L'AMBIENTE E LA SALUTE

Presso le centrali sono presenti, seppur in modeste quantità:

- Vernici e solventi;
- Prodotti per la pulizia;
- Batterie stazionarie;
- Contenitori in pressione (Bombole di ossigeno, azoto, acetilene e SF6).

Le batterie stazionarie possono essere conservate in apposite "sale batterie" in conformità alla normativa vigente oppure, per capacità più ridotte, direttamente in armadi elettrici all'interno

dell'impianto. Per quanto riguarda i prodotti chimici utilizzati nelle centrali, considerate le modeste quantità, non sono previste modalità di stoccaggio specifiche; in ogni centrale sono presenti armadi idonei per lo stoccaggio di vernici e solventi. Infine, i contenitori in pressione sono stoccati in aree dedicate, in conformità alla normativa vigente.

Per tutti i prodotti utilizzati all'interno degli impianti sono disponibili le schede di sicurezza e la gestione è regolamentata da specifiche procedure operative.

OLIO MINERALE CONTENENTE PCB

Presso gli impianti dell'Organizzazione non sono presenti trasformatori contenenti PCB in quantità superiori ai limiti di legge.

CONTAMINAZIONE DELLE ACQUE E DEL TERRENO

L'attività svolta negli impianti idroelettrici è tale che l'aspetto contaminazione delle acque e del terreno non risulti rilevante, nelle normali condizioni operative.

Non si segnalano variazioni o eventi occorsi nel 2021.

GAS LESIVI PER LA FASCIA DI OZONO E GAS SERRA

Negli impianti idroelettrici dell'Organizzazione la presenza di sostanze classificate come lesive per l'ozono è associata a gas HCFC (idroclofluorocarburi), mentre la presenza di gas serra è associata a gas HFC (idrofluorocarburi) e all'esafluoruro di zolfo (SF₆).

Negli impianti non sono più presenti gas lesivi per l'ozono.

La presenza di HFC è circoscritta ai sistemi di condizionamento ed agli interruttori (SF₆), come isolante per facilitare l'interruzione degli archi elettrici che si creano durante le manovre di apertura/chiusura.

La manutenzione degli impianti di condizionamento viene effettuata da ditte specializzate che provvedono, qualora necessario, ai raddoppi di prodotto.

Per i quantitativi di gas effetto serra presenti negli impianti si rimanda alle Dichiarazioni ambientali di Polo.

INSERIMENTO AMBIENTALE DELLE OPERE E IMPATTO VISIVO

Gli impianti e gli immobili in genere sono inseriti in un contesto storico - ambientale ormai consolidato. Tutti gli elementi di impianto idroelettrico (opere di sbarramento, opere di adduzione delle acque, centrale, opere di restituzione) determinano un cambiamento dell'impatto visuale, più o meno percepibile in funzione della loro localizzazione e un'alterazione del paesaggio naturale.

Nel caso di grandi dighe l'impatto sul territorio può essere rilevante. Edison, per migliorare l'inserimento nel paesaggio di alcune opere, ha provveduto alla realizzazione di barriere verdi e alla colorazione delle parti di impianto in vista.

Alcuni impianti hanno un minore impatto visivo in quanto la centrale è sotterranea o in caverna; la maggior parte degli impianti presenta le opere di adduzione in galleria e le condotte forzate interrato. Relativamente all'indicatore di uso del suolo si rimanda alle Dichiarazioni ambientali di Polo.

MODIFICHE SULLE DIREZIONI E PORTATE DEI CORSI D'ACQUA

Le quantità d'acqua turbinate dagli impianti idroelettrici sono definite da concessioni amministrative. Si rimanda alle dichiarazioni di Polo per il dettaglio delle informazioni.

INTERFERENZE SULL'ECOSISTEMA DOVUTE AL DEFLUSSO RILASCIATO

Il DMV complessivo rilasciato dall'Organizzazione per il 2021 è di circa $1.519.409 \times 10^3 \text{m}^3$.
Si rimanda alle singole Dichiarazioni ambientali per i dati di DMV rilasciati da ogni Polo.

RAPPORTI CON IL TERRITORIO

Gli impianti idroelettrici di Edison interagiscono con le comunità locali.

Sono state realizzate numerose iniziative e altrettante sponsorizzazioni di carattere sociale e culturale, sia per la tutela ambientale sia per il territorio interessato dagli impianti idroelettrici.

Numerosi sono stati i casi di collaborazione con le associazioni dei pescatori, di volontariato e con il Corpo dei Vigili del Fuoco.

Inoltre, tutti gli impianti idroelettrici forniscono acqua per irrigazione, per antibrina e per antincendio a diversi Consorzi dei comuni interessati.

Per il dettaglio delle attività svolte dai Poli si rimanda alle rispettive Dichiarazioni Ambientali.

RISCHI DI INCIDENTI E SITUAZIONI DI EMERGENZA

L'Organizzazione ha adottato procedure per la gestione delle emergenze, comprese quelle ambientali, con lo scopo di definire le responsabilità, gli iter procedurali e le modalità di scambio delle informazioni con le autorità competenti, tra gli impianti idroelettrici e tra il proprio personale.

Tutti gli impianti hanno predisposto un Piano di Emergenza che comprende anche le emergenze ambientali, con lo scopo di fornire uno strumento operativo per classificare le situazioni di possibile emergenza e per fronteggiarle qualora si dovessero verificare, coordinandosi con le altre parti interessate.

Annualmente vengono effettuate, in occasione della formazione specifica, le prove di simulazione sulle risposte alle emergenze, sia ambientali sia di sicurezza.

Si segnala che il 1° dicembre 2021 è avvenuto un incidente ferroviario a nord della stazione di Cedegolo, in Val Camonica. A causa di una frana, un treno Trenord ha deragliato, provocando uno sversamento di gasolio nel vicino fiume Oglio che ha raggiunto l'impianto di Cedegolo, ubicato a circa 1,5 km a valle dell'evento.

Il personale Edison, in accordo con gli Enti competenti, ha utilizzato i propri presidi di sicurezza per l'assorbimento del gasolio, contribuendo a limitare l'impatto ambientale dell'evento incidentale.

Per il dettaglio delle situazioni specifiche si rimanda alle rispettive Dichiarazioni Ambientali di Polo.

PROGRAMMA AMBIENTALE E OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO

La Direzione ha definito la propria Politica Ambientale e della Sicurezza con cui s'intende "operare nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia di sicurezza e ambiente ma anche di ricercare il miglioramento continuo delle proprie prestazioni, a tutela dei propri dipendenti e terzi per essa operanti, delle popolazioni che vivono nei pressi delle proprie fabbriche, nonché dei propri impianti, dei propri clienti e dell'ambiente circostante".

Nella tabella seguente è riportato il Programma Ambientale di Edison Direzione Idroelettrica per il periodo 2021-2023 aggiornato a dicembre 2021 con indicati gli obiettivi, quantificati ove possibile, specifici dell'Organizzazione e le attività di gestione comuni a tutti gli impianti idroelettrici. Sono inoltre riportati le responsabilità, i tempi, i processi coinvolti ed i mezzi atti a conseguirli. Nel Programma Ambientale sono riportate le attività di gestione e alcuni obiettivi della Direzione, mentre nel Programma Ambientale del singolo Polo sono individuati gli obiettivi specifici al fine di assicurare il miglioramento delle prestazioni dell'impianto idroelettrico.

La Direzione aggiorna e approva il Programma Ambientale dell'Organizzazione e dei singoli Poli durante il Riesame della Direzione. Eventuali ulteriori interventi migliorativi, non definibili al momento, verranno evidenziati negli aggiornamenti annuali della Dichiarazione Ambientale.

Nel corso degli anni sono stati raggiunti diversi obiettivi, pertanto alcune attività gestionali pianificate hanno lo scopo di garantire il mantenimento dei risultati raggiunti.

PERIODO: 2021/2023		firma Direzione: R. Barbieri
--------------------	--	---------------------------------

AGGIORNAMENTO: MARZO 2022

ASPETTO	OBIETTIVO	INTERVENTO	QUANTIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI	IMPIANTO INTERESSATO	TEMPI	STATO	RESPONSABILITA'
Riduzione consumi energetici/Salute e sicurezza del personale	Miglioramento/ottimizzazione illuminazione aree d'impianto, efficienza energetica.	Razionalizzazione e ammodernamento tecnologico impianti d'illuminazione impianti, installazione di sistemi a basso consumo come lampade a LED.	Realizzazione del 100% degli interventi previsti	Tutti gli impianti afferenti alla Direzione Idroelettrica	dic-23	Attività in corso	Responsabili di Polo
Contaminazione delle acque e del terreno	Eliminare il rischio di contaminazione del suolo	Sostituzione dell'olio minerale dei circuiti ausiliari degli impianti con olio biodegradabile	Realizzazione del 100% degli interventi previsti	Tutti gli impianti afferenti alla Direzione Idroelettrica	dic-23	Attività in corso	Responsabili di Polo
Contaminazione delle acque e del terreno	Eliminare il rischio di contaminazione del suolo	Rimozione o inertizzazione dei serbatoi interrati	Realizzazione del 100% degli interventi previsti	Tutti gli impianti afferenti alla Direzione Idroelettrica	dic-23	Realizzazione al 80%	Responsabili di Polo
Riduzione emissioni in atmosfera	Riduzione consumi combustibili fossili con introduzione di auto elettriche.	Sostituzione delle autovetture di centrale a combustione interna con auto elettriche o ibride	Realizzazione del 100% degli interventi previsti	Tutti gli impianti afferenti alla Direzione Idroelettrica	dic-23	Attività in corso	Direzione
Riduzione della contaminazione dell'aria	Eliminare il rischio di contaminazione da amianto nell'aria	Aggiornamento e implementazione della mappatura dell'eventuale presenza di manufatti contenenti amianto (MCA) all'interno degli impianti e relativa rimozione degli stessi	Realizzazione del 100% degli interventi previsti	Tutti gli impianti afferenti alla Direzione Idroelettrica	dic-23	Attività in corso	Responsabili di Polo
Impatto ambientale delle opere	Mantenimento e recupero dei volumi utili d'invaso	Mantenimento/recupero della capacità d'invaso delle dighe e la limitazione dei fenomeni di interrimento tramite operazioni di fluitazione o rimozione del sedimento.	Realizzazione del 100% degli interventi previsti	Dighe e opere di presa	dic-23	Attività in corso	Responsabili di Polo
Impatto ambientale delle opere	Mantenimento della biodiversità e dell'ambiente naturale	Realizzare i DMV ottimizzando lo sfruttamento della risorsa acqua, con recupero energia ove possibile.	Realizzazione del 100% degli interventi previsti	Dighe e opere di presa	dic-23	Attività in corso	Responsabili di Polo
Riduzione consumi energetici ed emissioni in atmosferica	Riduzione emissioni in atmosfera, ottimizzazione delle risorse	Progressiva sostituzione degli impianti di riscaldamento alimentati a gasolio, con gas naturale o elettrico.	Realizzazione del 100% degli interventi previsti	Tutti gli impianti afferenti alla Gestione Idroelettrica	dic-23	Realizzazione al 80%	Responsabili di Polo

	Interventi conclusi
	Interventi annullati