



Nucleo idroelettrico Tusciano

Dichiarazione Ambientale

Secondo i requisiti del Regolamento (CE) n. 1221/2009 come modificato dal Regolamento (UE) 1505/2017 e dal Reg. (UE) 2018/2026

Anno 2021

Dati al 31/12/2020

Indice

PRESENTAZIONE	4
IL GRUPPO IREN	5
CORPORATE GOVERNANCE	5
IREN ENERGIA S.P.A.	7
MISSIONE E VALORI DI IREN ENERGIA S.P.A.	8
LA POLITICA DEL NUCLEO	10
L'ANALISI DEL CONTESTO	10
IL NUCLEO E IL TERRITORIO CIRCOSTANTE	11
IL CICLO PRODUTTIVO	12
GLI ASPETTI AUTORIZZATIVI	13
GLI ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI	14
COMBUSTIBILI ED ENERGIA	15
ARIA – EMISSIONI IN ATMOSFERA	16
ACQUA – PRELIEVI E SCARICHI	17
SUOLO/SOTTOSUOLO/RIFIUTI	20
SOSTANZE PERICOLOSE/PCB/AMIANTO	21
RUMORE ESTERNO/CEM/IMPATTO VISIVO, SUOLO E BIODIVERSITÀ	22
PROGRAMMA AMBIENTALE	24
IL BILANCIO AMBIENTALE	27
INFORMAZIONI AL PUBBLICO	29
CONVALIDA DELLE INFORMAZIONI AMBIENTALI	29

Iren Energia S.p.A.

C.so Svizzera, 95 – 10143 Torino

Partita IVA n. 02863660359, Codice Fiscale n. 09357630012



Nucleo idroelettrico Tusciano

Codice NACE: 35.11 - Produzione di energia elettrica

Registrazione EMAS n. IT-000618

Sistema di gestione qualità UNI EN ISO 9001:2015

Sistema di gestione ambientale UNI EN ISO 14001:2015

Sistema di gestione sicurezza UNI EN ISO 45001:2018

Sistema di gestione energia UNI EN ISO 50001:2011



Elaborazione documento e progetto grafico: IREN ENERGIA S.p.A. - Autorizzazioni Ambientali e Analisi Ambientali

Presentazione

La sostenibilità ambientale è sempre più al centro delle nuove sfide mondiali: l'agenda del Governo, gli indirizzi dell'Unione Europea, gli obiettivi al 2030 delle Nazioni Unite e tante altre iniziative istituzionali, si collocano in uno scenario che richiede di programmare e agire per salvaguardare il futuro della terra.

La strategia industriale del Gruppo Iren è fortemente sostenibile e si articola in 5 macro aree (*risorse idriche, economia circolare, decarbonizzazione, città resilienti e persone*), ciascuna con azioni specifiche e target concreti. I pilastri strategici della sostenibilità vengono confermati e integrati con una nuova visione di lungo termine al 2035, in linea con l'Accordo di Parigi (COP 21), obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, nuovo Green Deal UE, Tassonomia UE, Pacchetto sull'economia circolare.

Il Gruppo Iren supera inoltre il tradizionale concetto di economia circolare, in favore della "Multicircle Economy" per enfatizzare l'approccio multi-business, in cui attività diverse condividono il valore della responsabilità nell'utilizzo delle risorse.



Questo orientamento strategico unito all'ulteriore efficientamento dei processi e alla considerazione del cliente come asset fondamentale, spinge sempre più a sviluppare una cultura aziendale fatta di affidabilità, inclusività e innovazione, rappresentando la leva per rendere la Società principale aggregatore e motore di sviluppo.



Il Gruppo Iren pone quindi grande attenzione alla comunicazione delle proprie performance ambientali, attraverso la pubblicazione annuale del Bilancio di Sostenibilità, che considera il perimetro di tutte le Società controllate e di quelle in cui detiene una partecipazione significativa.

In quest'ottica Iren Energia S.p.A., Società controllata del Gruppo Iren, promuove da tempo la comunicazione delle performance ambientali dei propri principali impianti di produzione, attraverso la Dichiarazione Ambientale EMAS, documento convalidato da un soggetto terzo indipendente e reso pubblico sul web attraverso il portale istituzionale del Gruppo Iren.



La Dichiarazione Ambientale del Nucleo idroelettrico Tusciano rappresenta quindi uno strumento di comunicazione al pubblico e a tutti gli stakeholder, contenente informazioni dettagliate sulle performance ambientali e sugli obiettivi messi in atto per migliorare le proprie prestazioni.



Il Gruppo Iren

Iren è una delle più importanti e dinamiche multiutility del panorama italiano attiva nei settori dell'energia elettrica, del gas, dell'energia termica per teleriscaldamento, della gestione dei servizi idrici integrati, dei servizi ambientali e dei servizi tecnologici. Il Gruppo opera in un bacino multiregionale con oltre 8.000 dipendenti, un portafoglio di circa 1,9 milioni di clienti nel settore energetico, circa 2,8 milioni di abitanti serviti nel ciclo idrico integrato e oltre 3 milioni di abitanti nel ciclo ambientale.

È primo operatore nazionale nel settore del teleriscaldamento per energia termica commercializzata, terzo nel settore idrico per metri cubi gestiti e nei servizi ambientali per quantità di rifiuti trattati, quinto nel settore gas per vendita a clienti finali, quinto nell'energia elettrica per elettricità venduta.

Iren è una holding industriale con sede a Reggio Emilia e poli operativi a Genova, Parma, Piacenza, Reggio Emilia, Torino, La Spezia e Vercelli. Alla capogruppo Iren fanno capo le attività strategiche, amministrative, di sviluppo, coordinamento e controllo, mentre le seguenti Società presidiano le attività per linea di business:

- **Iren Energia** → produzione di energia elettrica e termica, gestione del teleriscaldamento. Illuminazione pubblica, semafori e servizi tecnologici attraverso la società partecipata Iren Smart Solutions.
- **Iren Mercato** → approvvigionamento e vendita di energia elettrica, gas e calore per teleriscaldamento.
- **Iren Ambiente** → raccolta rifiuti, igiene urbana, progettazione e gestione degli impianti di trattamento e smaltimento rifiuti.
- **Iren Acqua** → gestione servizi idrici integrati.
- **IReti** → distribuzione di energia elettrica, gas e acqua.

Corporate governance

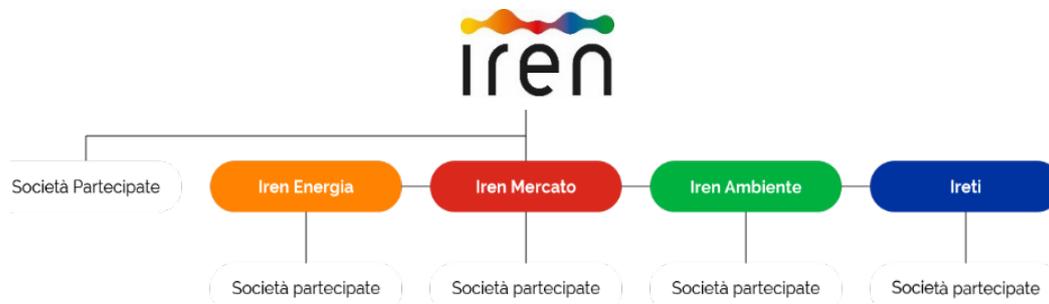
La Corporate Governance di Iren S.p.A. si fonda su regole condivise, estese alle società controllate, che ispirano e indirizzano strategie e attività del Gruppo. Gli strumenti di cui Iren si è dotata garantiscono il rispetto di valori, principi e comportamenti etici all'interno di un modello industriale che pianifica la propria crescita nel pieno rispetto della sostenibilità.

Al fine di assicurare la necessaria coerenza tra comportamenti e strategie, il Gruppo ha creato un sistema di norme interne che configurano un modello di Corporate Governance basato sulla ripartizione delle responsabilità e su un equilibrato rapporto tra gestione e controllo.

L'adozione di moderni meccanismi organizzativi e gestionali contribuisce a diffondere la cultura d'impresa in tutti i suoi aspetti e a valorizzare le competenze, facendo crescere nelle risorse interne e nei collaboratori la consapevolezza che Iren riveste un ruolo rilevante per la collettività nella creazione di valore e nell'erogazione di servizi essenziali. Iren adotta un sistema di governance di tipo tradizionale composta da:

- **Assemblea dei Soci**, cui spettano le decisioni sui supremi atti di governo della società, secondo quanto previsto dalla legge e dallo Statuto - Consiglio di Amministrazione.
- **Presidente, Vice Presidente e Amministratore Delegato**, organi delegati.
- **Collegio Sindacale**, chiamato a vigilare sull'osservanza della legge e dello Statuto e sul rispetto dei principi di corretta amministrazione, oltre che a controllare l'adeguatezza della struttura organizzativa, del sistema di controllo interno e del sistema amministrativo contabile della società.
- **Società di Revisione**, iscritta nell'albo speciale tenuto dalla Consob, cui è affidata l'attività di revisione legale dei conti e il giudizio sul bilancio, ai sensi di legge e di Statuto.

Struttura del Gruppo Iren:



Dati di sintesi del Gruppo Iren S.p.A.:

Produzione di energia elettrica:	9.000 GWh
Distribuzione energia elettrica:	7.300 km di linee in media e bassa tensione 713.000 clienti a Torino, Parma, Vercelli
Distribuzione e vendita gas naturale e gas di petrolio liquefatti (GPL):	7.973 km di rete 750.000 clienti
Ciclo idrico integrato:	23.000 km di reti acquedottistiche 11.162 km di reti fognarie 1.323 impianti di depurazione 2.830.000 abitanti serviti
Ciclo ambientale:	3 termovalorizzatori 5 discariche 30 impianti trattamento rifiuti 3.000.000 abitanti serviti
Teleriscaldamento:	93.700.000 m³ di volumetria servita 871.000 abitanti serviti

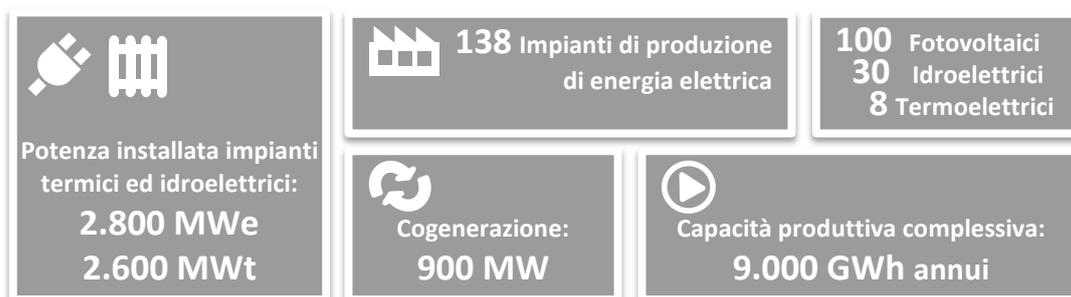


Iren Energia S.p.A.

Iren Energia S.p.A. è la Società del Gruppo Iren che opera nel settore delle attività energetiche, con sede legale a Torino in Corso Svizzera n. 95. La Società è attiva nella produzione di energia elettrica e nella produzione e distribuzione di energia termica per il teleriscaldamento.

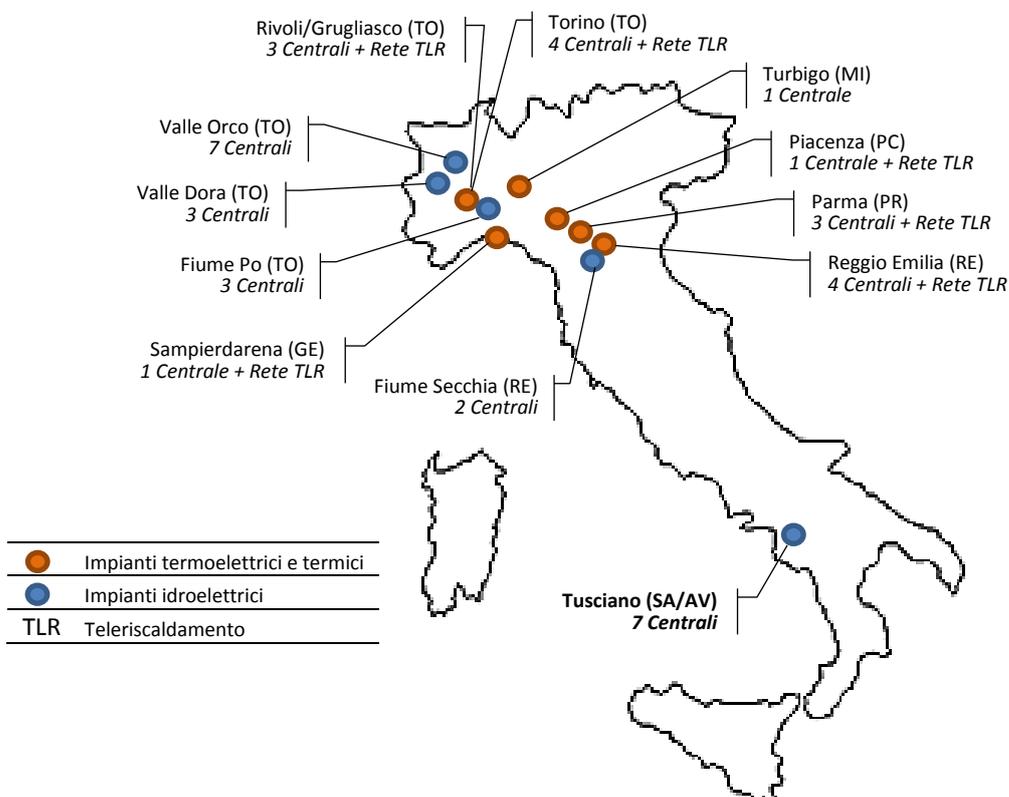
La Società dispone delle certificazioni volontarie ISO 9001:2015 (qualità), ISO 14001:2015 (ambiente), UNI EN ISO 45001:2018 (sicurezza), UNI EN ISO 50001:2011 (energia).

Dati di sintesi degli impianti di produzione di Iren Energia S.p.A.:



Il Nucleo di Tusciano, oggetto della presente Dichiarazione Ambientale, è costituito da impianti di produzione idroelettrica di Iren Energia S.p.A. siti nella Regione Campania e asserviti alla rete elettrica di trasmissione nazionale (RTN).

Principali asset di Iren Energia S.p.A. in Italia:



Missione e valori di Iren Energia S.p.A.

Si riporta di seguito la Politica del Sistema di Gestione Integrato di Iren Energia S.p.A.:

IREN Energia è la società del Gruppo IREN attiva nella produzione di energia elettrica e nella produzione e distribuzione di energia termica per il teleriscaldamento e nell'offerta di servizi di connettività a larga banda.

Svolge le proprie attività in accordo alla vision, alla mission ed ai valori indicati nel codice etico della Capogruppo IREN S.p.A. adottandone i criteri di condotta.

IREN Energia S.p.A. persegue quindi i valori dello sviluppo sostenibile e della salvaguardia e miglioramento ambientale, della tutela della Salute e Sicurezza sui luoghi di lavoro, della qualità e del miglioramento continuo, dell'innovazione tecnologica e dell'efficienza di tutti i servizi erogati, assicurando il proprio contributo per lo sviluppo dei territori in cui opera ed orientandosi alla soddisfazione dei clienti, dei cittadini e degli azionisti.

Pertanto i valori su cui IREN Energia S.p.A. fonda la propria strategia sono:

- la soddisfazione del Cliente;
- la salvaguardia ambientale e l'uso razionale dell'energia;
- la salute e la sicurezza;
- il miglioramento continuo;
- il rispetto e la valorizzazione delle persone;
- l'innovazione e il cambiamento;
- lo sviluppo sostenibile;
- la responsabilità e la cooperazione con la comunità;
- l'efficienza dei servizi;
- la qualità delle forniture e degli appalti.

In relazione ai propri processi, l'obiettivo di IREN Energia S.p.A. è quello di raggiungere la massima soddisfazione del cliente e delle Parti interessate nel rispetto rigoroso della normativa vigente (intesa come leggi, regolamenti e direttive nazionali e comunitarie), nonché degli impegni sottoscritti con le Parti interessate, e dei seguenti principi fondamentali:

- l'assicurazione della continuità e affidabilità dei servizi;
- la tempestività e l'efficacia nella gestione ordinaria e straordinaria, nonché delle emergenze;
- l'adozione di sistemi di gestione per la Qualità, l'Ambiente, la Sicurezza e l'Energia in conformità ai requisiti legislativi e alle norme di riferimento, unitamente all'impegno costante per il miglioramento continuo della loro efficacia;
- la tutela dell'ambiente, la prevenzione e la diminuzione dell'impatto ambientale connesso alle diverse attività;
- la gestione ed il miglioramento dell'efficienza energetica mediante la valutazione e il monitoraggio dei consumi energetici derivanti dalle attività di processo e l'attuazione di progetti di miglioramento delle relative prestazioni;
- l'approccio gestionale per processi;
- l'utilizzo abituale e diffuso di sistemi di controllo ed informatici;
- l'ottimizzazione dei comportamenti e la gestione delle risorse;
- l'attenzione e il governo dei rischi a fronte di un'analisi continua del contesto dell'organizzazione, delle esigenze ed aspettative delle parti interessate;
- l'alto livello tecnologico e professionale del personale unito ad una ampia offerta formativa inerente anche i principi del Sistema di Gestione Integrato;
- l'attenzione al cliente;
- la comunicazione alle parti interessate delle proprie prestazioni economiche, ambientali, energetiche e sociali ed al proprio personale delle misure per prevenire e ridurre gli sprechi di energia;

... segue

- la consapevolezza di appaltatori e fornitori richiedendo loro il rispetto della Politica, della normativa e degli impegni in materia di qualità, sicurezza, ambiente ed energia adottati dall'Azienda;
- l'attivazione e il miglioramento di adeguati canali di comunicazione interna ed esterna, in particolare con le Autorità, anche al fine di accrescere la consapevolezza sui temi del Sistema di Gestione Integrato.

In coerenza con quanto enunciato sopra, la Società si impegna ad ottimizzare i processi aziendali, in modo da assicurare una gestione secondo criteri di efficienza, efficacia ed economicità.

A tal fine persegue il massimo coinvolgimento e partecipazione del personale nella condivisione della politica e degli obiettivi e si impegna al mantenimento di un Sistema di gestione qualità, ambiente, sicurezza e dell'energia conforme alle normative ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 e ISO 50001, curandone il continuo miglioramento.

L'Azienda inoltre, in accordo con quanto riportato nel regolamento (CE) n. 1221 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009 riguardante l'adesione volontaria delle organizzazioni ad un sistema comunitario di ecogestione e audit, ha implementato specifiche Politiche Ambientali per i principali siti di produzione e mantiene attiva la registrazione EMAS per gli stessi.

In tale contesto promuove ogni azione diretta a far sì che i suoi servizi non presentino rischi significativi per la salute e la sicurezza sul lavoro.

IREN Energia, infatti, considera la salute e la sicurezza del lavoro parte integrante del sistema di gestione aziendale pertanto, nell'ambito di questa politica, pone l'impegno a perseguire:

- la promozione di programmi, obiettivi e traguardi che migliorino la SSL, mettendo a disposizione risorse umane preparate, efficienti e supportate da risorse infrastrutturali adeguate;
- l'individuazione di ogni intervento atto alla prevenzione e riduzione degli infortuni e delle patologie professionali, promuovendo ogni azione volta al miglioramento degli ambienti di lavoro e della SSL attraverso il periodico riesame del Documento di Valutazione dei Rischi (DVR), coinvolgendo e consultando i lavoratori anche per mezzo dei loro rappresentanti per la sicurezza e attivando opportuni programmi di formazione/informazione;
- l'introduzione procedure per il costante controllo della SSL del personale e per gli interventi da effettuare nel caso si riscontrino situazioni non conformi, anomalie, incidenti o emergenze.

4 febbraio 2021

L'Amministratore Delegato

Dr. Giuseppe Bergesio



La Politica del Nucleo

E' stata inoltre definita, più in dettaglio, la seguente Politica ambientale del Nucleo Tusciano:

In ottemperanza ai criteri stabiliti dal Sistema di Gestione Ambientale certificato UNI EN ISO 14001, dal Reg. N. 1221/2009 (EMAS) come modificato dai Reg. (UE) 1505/2017 e Reg. (UE) 2018/2026, e dal Codice Etico, la Direzione del Nucleo Tusciano si impegna a:

- *gestire tutte le attività del sito in conformità alle Leggi ambientali applicabili di carattere Europeo, Nazionale, Regionale e Locale, garantire l'applicazione ed il rispetto delle Concessioni, autorizzazioni ambientali conseguite e gli accordi sottoscritti con le Autorità, mantenere gli standard interni monitorando nel tempo tale conformità;*
- *perseguire il costante aggiornamento tecnologico e l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili ed economicamente sostenibili, affinché sia mantenuto il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali;*
- *gestire la risorsa idrica e la produzione di energia elettrica con criteri di massima efficienza e tutela ambientale;*
- *diffondere tra il personale operante all'interno del Nucleo la cultura e la consapevolezza ambientale nello svolgimento delle mansioni;*
- *incrementare le attività per la sicurezza e la tutela della salute del personale operante all'interno del Nucleo;*
- *prevenire gli incidenti ambientali e adottare apposite procedure di emergenza;*
- *garantire una gestione trasparente degli impianti attraverso la comunicazione verso l'esterno con la comunità circostante e le istituzioni.*

26 aprile 2021

IREN ENERGIA S.p.A.
 Produzione Idroelettrica
 Il Responsabile degli impianti Idroelettrici Tusciano
 (Ing. Isidoro Cozzolino)

L'analisi del contesto

Il Gruppo Iren ha individuato, per tutte le proprie business unit, i processi critici per il conseguimento degli obiettivi strategici, di performance e di miglioramento, stabiliti in termini Qualità, Ambiente, Sicurezza, Energia. In seguito all'aggiornamento della norma ISO 14001 (edizione 2015), l'analisi di tali processi è documentata ed aggiornata definendo, per ognuno di essi, elementi specifici tra cui informazioni documentate riguardanti il contesto interno ed esterno.



Sulla base dell'analisi del contesto interno ed esterno sono state individuate 19 aree di rischio, comprendenti anche i rischi di tipo ambientale. Tale analisi viene effettuata e documentata nelle schede di "Valutazione dei Rischi" e nelle "Valutazioni Ambientali".

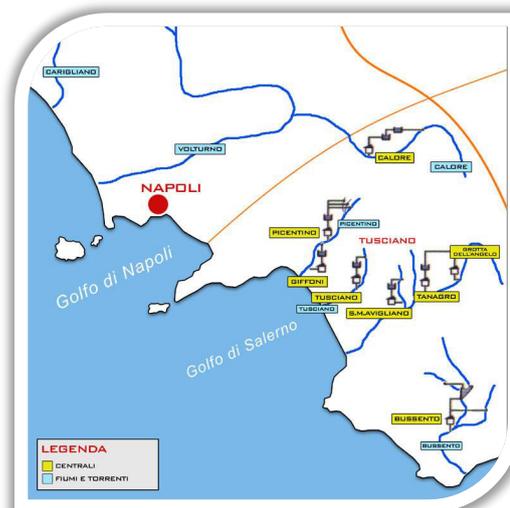
Il Nucleo e il territorio circostante

Il Nucleo Idroelettrico Tusciano è composto da sette Centrali di produzione che si sviluppano su un vasto territorio della Regione Campania, che comprende le Province di Salerno (sei Centrali ed un invaso) e di Avellino (una centrale). La sede principale di coordinamento è localizzata in Via San Leone Magno, 130 nel Comune di Olevano sul Tusciano (SA).

Tra i primi impianti idroelettrici costruiti in Italia tra la fine dell'800 e i primi del '900, la Centrale di Olevano sul Tusciano, facente parte del Nucleo Idroelettrico, è stata la prima ad essere realizzata dalla SME (Società Meridionale di Elettricità) nel sud dell'Italia. Ai primi anni del novecento (1907) risale la costruzione della Centrale di Grotta dell'Angelo, a seguire dal 1938 fino al 1975 sono stati realizzati tutti gli altri impianti del Nucleo.

Ogni impianto idroelettrico del Nucleo è prossimo o insiste nelle seguenti aree naturalistiche protette della Regione Campania:

- Parco regionale dei Monti Picentini;
- Riserva naturale regionale foce Sele Tanagro;
- Parco Nazionale Cilento, Vallo di Diano e Alburni;



Sono inoltre presenti le seguenti aree protette della rete europea "Natura 2000": *Monte Accelica; Monte Mai e Monte Monna; Monti di Eboli, Polveracchio, Boschetiello, e Vallone della Caccia di Senerchia; Medio corso del fiume Sele e Persano; basso corso del fiume Bussento.*

Tali Aree naturalistiche (Parchi e Riserve) rappresentano una risorsa in termini di valori naturalistici, culturali, turistici ed economici, in virtù della pluralità di emergenze naturalistiche e paesaggistiche presenti nel loro ambito, che le rendono punto di riferimento delle politiche di tutela ambientale e di promozione dello sviluppo sostenibile attuate dalla Regione Campania.

Esse, infatti, alla luce anche delle disposizioni normative nazionali e delle linee di principio dell'Unione Europea contenute nel V Programma di Azione Ambientale, rappresentano i luoghi ottimali in cui la Regione Campania attua le proprie politiche di conservazione del territorio e di pianificazione, con l'obiettivo di coniugare le esigenze di sviluppo a quelle prioritarie della conservazione, puntando ad una loro armoniosa, e quindi duratura, convivenza.

I parchi sono stati istituiti per fornire tutela a zone ove l'impatto antropico stava gradualmente avanzando generando effetti devastanti, soprattutto su ambienti preziosi e delicati, a cui era necessario quindi assicurare integrità. Ciò ha determinato una serie di iniziative per ripristinare gli equilibri compromessi, per favorire la ripresa di processi naturali, per educare i residenti ed i fruitori di queste risorse ad un rapporto "sostenibile" con l'ambiente naturale.

La Direzione del Nucleo attua una gestione degli impianti idroelettrici particolarmente attenta al contesto naturalistico di riferimento, al fine di minimizzarne l'impatto derivante da un'attività antropica legata alla produzione di energia elettrica.

Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano



Parco regionale dei Monti Picentini e Grotta S. Michele Arcangelo

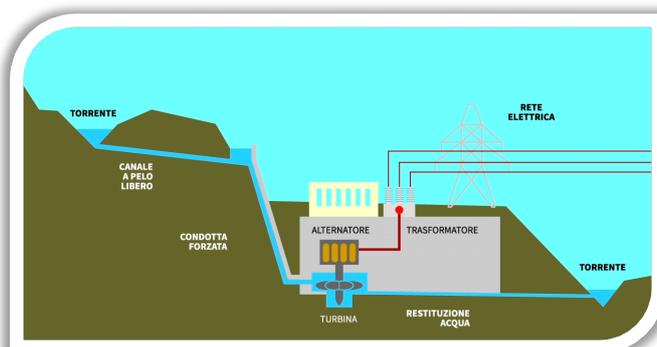


Il ciclo produttivo

L'attività svolta dal Nucleo Tusciano consiste nella produzione di energia elettrica mediante l'utilizzo della risorsa acqua, la quale non viene consumata né modificata nelle sue caratteristiche chimiche e fisiche durante il processo di produzione non contribuendo, inoltre, alle emissioni di gas ad effetto serra responsabili del "Global Warming" (riscaldamento globale).

Tale attività ha rappresentato nel passato uno dei più significativi fattori di sviluppo economico e sociale della Regione Campania, ancora oggi continua a svolgere un importante ruolo per la copertura del fabbisogno energetico regionale da fonte rinnovabile.

Il complesso di opere che costituiscono una centrale idroelettrica (dighe e traverse; opere di adduzione quali gallerie, canali e condotte; centrale di produzione con il macchinario idraulico ed elettrico; opere di restituzione ed edifici/strutture di supporto), consentono la trasformazione dell'energia potenziale o cinetica dell'acqua in energia elettrica.



Gli impianti che compongono il nucleo di Tusciano sono distribuiti nelle provincie di Salerno e Avellino, per una potenza installata complessiva di circa 100 MW ed una capacità produttiva di circa 250 GWh all'anno. Trattasi di sette impianti (sei ad acqua fluente ed uno a bacino), telegestiti dalla sala di controllo della Centrale idroelettrica di Rosone in Valle Orco in Provincia di Torino, aventi le seguenti caratteristiche:

TUSCIANO

Via San Leone Magno, 130
Olevano sul Tusciano (SA)

Acqua fluente: utilizza l'acqua captata dal fiume Tusciano.

Generazione: n.1 gruppo di potenza **9,2 MW**

PICENTINO

Località Cocchiatturo, snc
Giffoni Valle Piana (SA)

Acqua fluente: utilizza le sorgenti **Nocelletto, Infrattata, Fricchione** e l'omonimo fiume.

Generazione: n. 2 gruppi di potenza **1,1 MW** cad.

TANAGRO

Contrada Muraglione, 2/4
Pertosa (SA)

Acqua fluente: utilizza l'acqua captata dal fiume Tanagro.

Generazione: n. 1 gruppo di potenza **20 MW**

GROTTA DELL'ANGELO

Contrada Muraglione, 2/4
Pertosa (SA)

Acqua fluente: utilizza le acque sorgive della Grotta dell'Angelo.

Generazione: n. 1 gruppo di potenza **0,4 MW**

SANTA MARIA AVIGLIANO

Località Romanelle, snc
Campagna (SA)

Acqua fluente: utilizza l'acqua captata dal torrente Tenza.

Generazione: n. 1 gruppo di potenza **0,3 MW**

CALORE

Via Piani, 4
San Mango sul Calore (AV)

Acqua fluente: utilizza l'acqua captata dal fiume Calore.

Generazione: n. 2 gruppi di potenza **8,8 MW** cad.

BUSSENTO

Contrada Sciarapotamo,
snc Morigerati (SA)

A bacino: utilizza l'acqua del fiume Bussento, rii Casaletto e Sciarapolamo che invasano nella diga Sabetta (400.000 m³).

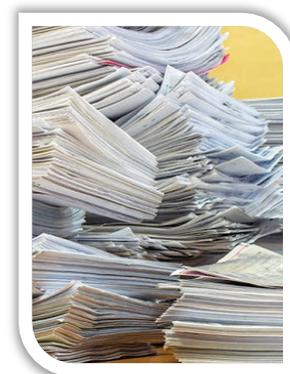
Generazione: n. 2 gruppi di potenza **30 MW** cad.

Gli aspetti autorizzativi

Gli impianti idroelettrici del Nucleo Tusciano utilizzano, per la produzione di energia elettrica, acqua prelevata da corpi idrici superficiali che viene successivamente restituita a valle della Centrale di produzione.

L'utilizzo del bene pubblico risorsa idrica a scopo idroelettrico è regolamentata mediante il rilascio di Concessione ai sensi del Regio Decreto dell'11 dicembre 1933, n. 1775, che distingue tra "grandi derivazioni" (potenza nominale media annua > 3.000 kW) e "piccole derivazioni" (potenza nominale media annua < 3.000 kW).

Il Nucleo di Tusciano presenta le seguenti quattro Concessioni di grandi derivazioni di acqua ad uso idroelettrico:



Impianti	Concessioni/Disciplinari
Centrale di Bussento e diga Sabetta	Decreto Min. LL. PP. n. 2292 del 06/11/1965. Disciplinare n. 296 del 15/10/1960. Certificato di collaudo 13/05/1964.
Centrale Tanagro	Decreto Interministeriale n. 9592 del 20/11/2000.
Centrale Calore	Decreto Interministeriale n. 1418 del 27/04/1966. Decreto Interministeriale n. 2353 del 10/04/1958. Disciplinare n. 246 del 01/03/1965.
Centrale Tusciano	D.P.R. n. 130 del 06/02/1951

In seguito alla scissione della Società Edipower S.p.A., avvenuta nel mese di ottobre 2013, con la conseguente assegnazione ad Iren Energia S.p.A. del Nucleo idroelettrico di Tusciano, tali concessioni di grande derivazione hanno avuto il trasferimento di titolarità ad Iren Energia S.p.A. attraverso il Decreto Dirigenziale della Regione Campania n. 98 del 06/06/2014.

Del nucleo fanno parte altre quattro Concessioni di piccole derivazioni di acqua ad uso idroelettrico:

Impianti	Concessioni/Disciplinari
Centrale Grotta dell'Angelo	Decreto Provv. OO. PP. Campania e Molise n. 12694 del 25/07/1958. Disciplinare n. 423 del 17/09/1955.
Centrale Picentino	Decreto Min. LL. PP. N. 3371 del 8/10/1966. Verbale collaudo 25-05-1972.
Centrale S. Maria Avigliano	Regio Decreto n. 7288 del 09/02/1942. Decreto 1345_09-05-1960.
Centrale Vassi*	Decreto Interministeriale n. 5079 del 16/06/1930. Disciplinare n. 431 del 19/12/1927. Certificato di collaudo D.M. n. 5079 del 16/06/1930.

*: Si veda quanto riportato a pag. 26 punto 2 del Programma di miglioramento ambientale.

Analogamente alle grandi derivazioni, a seguito della citata scissione della Società Edipower S.p.A., sono state presentate da Iren Energia S.p.A. alla competente Provincia di Salerno le istanze per il trasferimento di titolarità delle concessioni di piccola derivazione, attualmente ancora prive di riscontro.

La Centrale di Vassi risulta dismessa da diversi anni ma recentemente, come riportato nel Programma Ambientale, è stata avanzata istanza autorizzativa per la riattivazione dell'impianto idroelettrico presso i diversi Enti tutori. L'istruttoria è tutt'ora in corso.

Il Nucleo dispone inoltre delle seguenti autorizzazioni:

Impianti	Tipo di autorizzazione	Data rilascio	Data scadenza	Attività DPR 151/2011
Centrale Bussento <i>Gruppo Elettrogeno</i>	Certificato prevenzione incendi (CPI)	16/03/2018	16/03/2023	49.1.a
Centrale Bussento <i>Trasformatori</i>	Certificato prevenzione incendi (CPI)	06/08/2016	06/08/2021	48.1.b
Diga Sabetta <i>Gruppo Elettrogeno</i>	Certificato prevenzione incendi (CPI)	15/03/2018	15/03/2023	49.1.a
Centrale Tusciano <i>Trasformatore</i>	Certificato prevenzione incendi (CPI)	02/11/2016	02/11/2021	48.1.b
Tusciano <i>deposito oli lubrificanti</i>	Certificato prevenzione incendi (CPI)	14/05/2020	13/05/2025	12.2.b
Centrale Tanagro <i>Trasformatore</i>	Certificato prevenzione incendi (CPI)	25/08/2016	25/08/2021	48.1.b
Opera di presa Maltempo (C.le Tanagro) <i>Gruppo Elettrogeno</i>	Certificato prevenzione incendi (CPI)	31/01/2017	31/01/2022	49.1.a
Centrale Calore <i>Trasformatore</i>	Certificato prevenzione incendi (CPI)	09/11/2018	09/11/2023	48.1.b

Gli aspetti ambientali significativi

La Centrale valuta periodicamente, conformemente al proprio sistema di gestione ambientale, gli aspetti ambientali diretti (quelli di cui ha un controllo diretto) ed indiretti (quelli di cui non ha un controllo diretto), individuando quelli significativi che generano, o possono generare, un impatto sull'ambiente. Da tale valutazione sono emersi i seguenti principali aspetti ambientali significativi diretti: *l'acqua (prelievi), i rifiuti, l'utilizzo di oli lubrificanti, il consumo di energia elettrica, i campi elettromagnetici, la presenza di fgas e l'impatto visivo*. Per gli indiretti: *comportamento ambientale dei fornitori/appaltatori*.

La significatività di tali aspetti è stata determinata attraverso la procedura IREN "Elaborazione Analisi Ambientale" POIRENSGC03 in cui **S (significatività) = [P (probabilità) x G (gravità) x V (vulnerabilità)] / E (efficacia)**

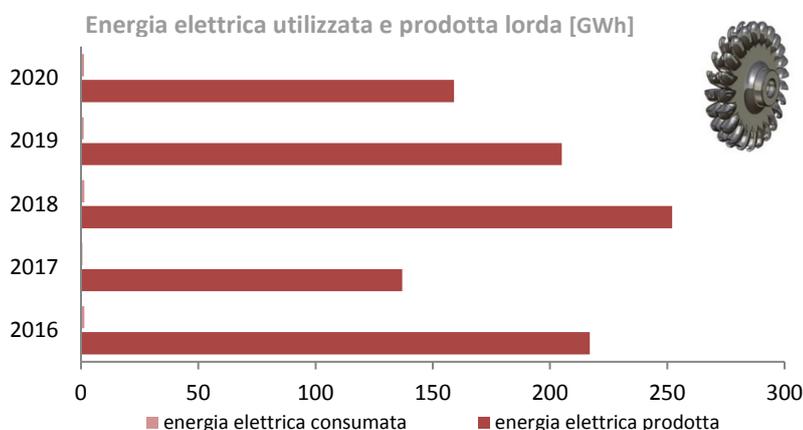
Diga Sabetta – Caselle in Pittari



Combustibili ed energia

La produzione di energia elettrica del Nucleo deriva al 100% da fonte rinnovabile (acqua). Le Centrali idroelettriche del Nucleo non utilizzano combustibili fossili per la produzione di energia elettrica, ma la sola acqua derivata dai corpi idrici superficiali o da invasi (diga Sabetta). Viene utilizzato invece, in piccole quantità (si veda il bilancio ambientale), gasolio per l'alimentazione dei gruppi elettrogeni di emergenza (prove di funzionamento).

L'energia elettrica prodotta viene, in parte, utilizzata per i consumi interni degli impianti ausiliari. Come si vede dal grafico seguente e dall'indicatore associato, gli impianti idroelettrici sono molto efficienti in quanto l'energia degli autoconsumi è estremamente ridotta (<1%).



CONSUMO E.E. SU E.E. PRODOTTA [GWhe/GWhe]

2020: 0,008

2019: 0,006

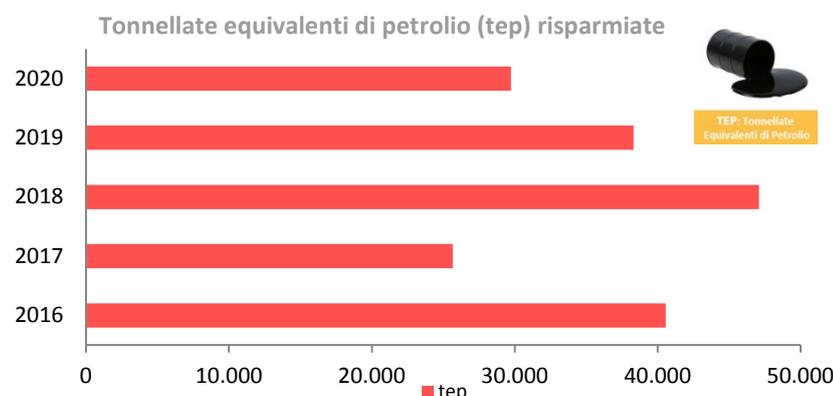
2018: 0,006

2017: 0,004

2016: 0,007

Nel 2020 vi è stata una diminuzione della produzione idroelettrica del Nucleo del 22,5% rispetto all'anno precedente (-22% Bussento e -23% le Centrali ad acqua fluente), a causa della minor idraulicità dei corpi idrici superficiali, determinata da una minore piovosità. Dal 2015 al 2017 la produzione idroelettrica è risultata in progressivo calo a causa degli eventi siccitosi, che hanno determinato nel 2017 un calo della produzione del -37% rispetto al 2016. Infatti, a parte la diga Sabetta della Centrale Bussento, gli altri impianti del Nucleo non consentono l'accumulo di acqua in bacini essendo caratterizzati dal funzionamento ad acqua fluente.

E' inoltre possibile stabilire le tonnellate equivalenti di petrolio (tep) risparmiate ogni anno, attraverso la produzione di energia idroelettrica degli impianti del Nucleo Tusciano.



TEP: Tonnellate Equivalenti di Petrolio

FATTORE DI CONVERSIONE KWhe in Tep SE PRODOTTO DA IMP. TERMOELETRICI (fonte Delibera AEEG del 28/03/2008)

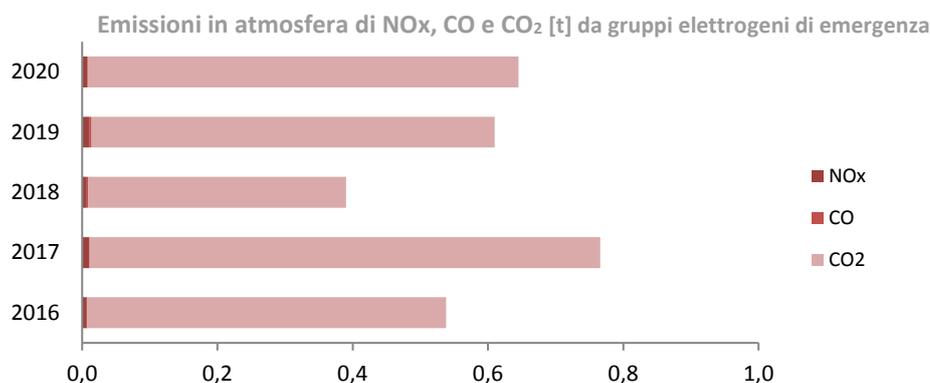
0,187 [Tep/MWh]

Il trend delle tep risparmiate è strettamente legato alla produzione annua di energia idroelettrica del Nucleo.

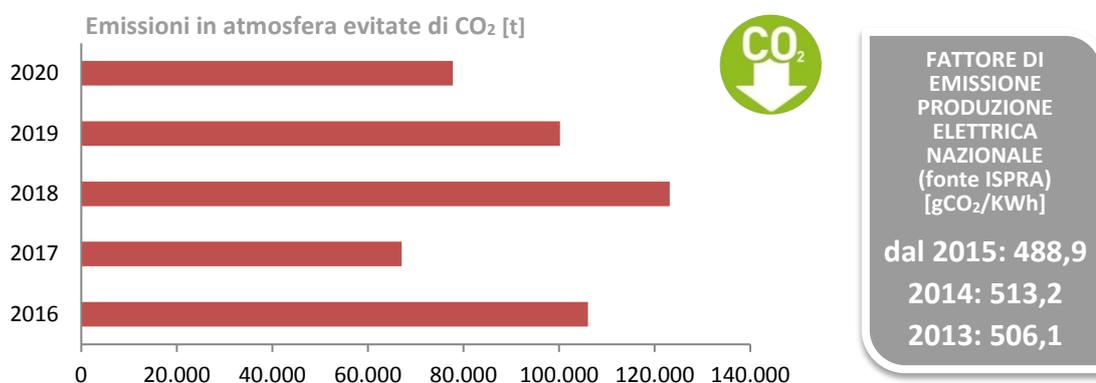
Aria – Emissioni in atmosfera

Una centrale idroelettrica non genera, per sua natura, emissioni in atmosfera durante la produzione di energia elettrica. Le uniche emissioni in atmosfera provenienti dagli impianti sono quelle generate dai gruppi elettrogeni di emergenza (motori endotermici a ciclo diesel) durante le periodiche prove di funzionamento, oppure in caso di emergenza (assenza di alimentazione elettrica dalla rete).

I gruppi elettrogeni in funzione nel Nucleo sono tre e sono localizzati presso la Centrale Bussento, la diga Sabetta e l'opera di presa "Maltempo" afferente alla Centrale Tanagro. Tale aspetto ambientale è stato individuato come non significativo, sulla base delle ore totali di funzionamento degli impianti in un anno solare e delle seguenti emissioni in atmosfera stimate dal consumo e caratteristiche del gasolio (massa volumica e PCI), nonché da specifici fattori standard di emissione per gli inquinanti considerati:



Sono quantificate, attraverso specifici fattori, le emissioni in atmosfera "evitate" ogni anno dalla generazione di energia elettrica degli impianti idroelettrici del Nucleo Toscano. In particolare le emissioni evitate di anidride carbonica (tonnellate di CO₂), gas ad effetto serra derivante dai processi di combustione e causa principale dei cambiamenti climatici in atto (aumento temperatura), nel caso in cui la produzione di energia elettrica del Nucleo venisse prodotta dal mix costituito dal parco termoelettrico nazionale.



Il trend delle emissioni evitate è quindi strettamente legato alla produzione annua di energia idroelettrica del Nucleo. Nell'anno 2020 le emissioni evitate di CO₂ sono diminuite dell'22% rispetto all'anno precedente, a causa della minor idraulicità del periodo.

Acqua – Prelievi e scarichi

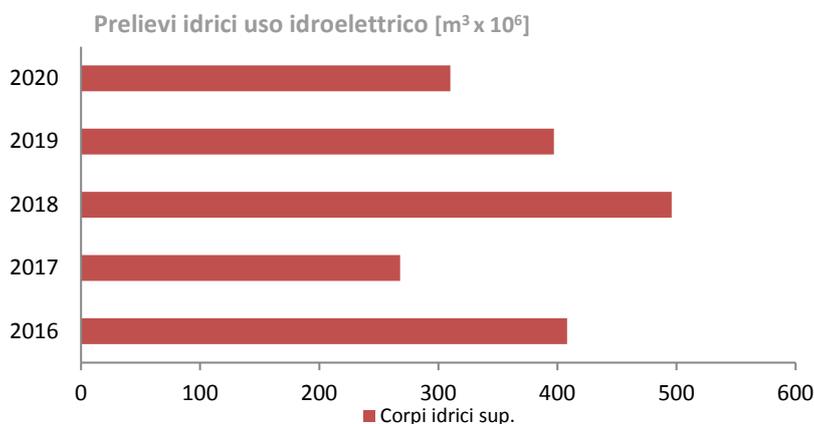
Prelievi idrici

Gli impianti idroelettrici del Nucleo utilizzano, per la produzione di energia elettrica, acqua prelevata dalle opere di presa poste nei corpi idrici superficiali (fiumi, torrenti, rii) e, per il solo caso della Centrale di Bussento, dall'invaso artificiale denominato "diga Sabetta". Tale acqua viene successivamente restituita nei corpi idrici superficiali a valle degli impianti, una volta che ha ceduto l'energia cinetica trasformata in energia elettrica dai gruppi turbina-alternatore di ogni impianto, senza che ne vengano modificate le caratteristiche chimico-fisiche.

Sono riportati di seguito i prelievi autorizzati dalle Concessioni di derivazione ad uso idroelettrico di ogni impianto del Nucleo.



Impianto	Prelievo	Restituzione	Dati di Concessione
Centrale Bussento	Fiume Bussento (diga Sabetta), rio Casaletto.	Fiume Bussento	Portata max 26 m ³ /s Portata nominale med. 6,4 m ³ /s Salto nominale medio 265,66 m Potenza nominale 16.668,90 kW
Centrale Tanagro	Fiume Tanagro	Fiume Tanagro	Portata massima 10 m ³ /s Portata nominale med. 6,038 m ³ /s Salto nominale medio 217,04 m Potenza nominale 12.848 kW
Centrale Tusciano	Fiume Tusciano	Fiume Tusciano	Portata nominale media 4,05 m ³ /s Salto nominale medio 283,87 m Potenza nominale 8.487,99 kW
Centrale Calore	Fiume Calore e sorgenti di Cassano Irpino	Fiume Calore	Portata massima 6 m ³ /s Portata nominale media 1,73 m ³ /s Salto nominale medio 193 m Potenza nominale 3.273 kW
Centrale Picentino	Fiume Picentino e sorgenti di Nocelleto, Infrattata e Fricchione.	Fiume Picentino	Portata massima 1,34 m ³ /s Portata nominale media 0,495 m ³ /s Salto nominale medio 190,56 m Potenza nominale 925 kW
Centrale Grotta dell'Angelo	Bacino delle Grotte di Pertosa	Fiume Tanagro	Portata massima 0,4 m ³ /s Portata nominale media - 0,4 m ³ /s Salto nominale medio 52 m Potenza nominale 204,11 kW
Centrale S. Maria Avigliano	Torrente Terza	Torrente Terza	Portata massima 0,22 m ³ /s Portata nominale media - m ³ /s Salto nominale medio 115 m Potenza nominale 248,05 kW



PRELIEVO
SU E.E. PRODOTTA
[$m^3 \times 10^6 / GWh$]

2020: 1,9

2019: 1,9

2018: 2,0

2017: 2,0

2016: 1,9

Sono effettuati prelievi idrici da acquedotto, per uso igienico-sanitario, presso le Centrali di Bussento, Tanagro, Tusciano, Calore e diga Sabetta e da sorgente presso la diga Sabetta e le Centrali Picentino e S. Maria Avigliano. L'indicatore che associa i prelievi dai corpi idrici superficiali all'energia elettrica prodotta è compreso tra 1,9 e 2,0 $m^3 \times 10^6 / GWh$, senza significative discontinuità negli anni in considerazione.

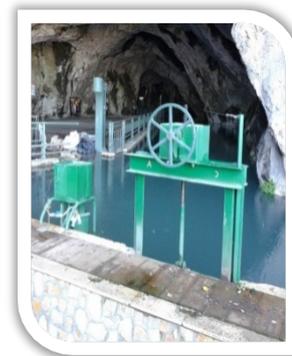
Rilasci

Per rilascio si intende la porzione di acqua di un corpo idrico superficiale (fiume o torrente), che non viene captata dalle opere di presa che inviano l'acqua verso le Centrali di produzione, proseguendo il suo percorso lungo l'alveo a valle dell'opera di presa.

Tale apporto idrico è definito "Deflusso Minimo Vitale" (DMV) ed è in grado di garantire la naturale integrità ecologica del corpo idrico superficiale, con particolare riferimento alla tutela della vita acquatica.

La Regione Campania ha adottato il 2 settembre 2020 l'aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque (PTA) 2020, strumento strategico per la ricognizione dei corpi idrici presenti sul territorio, delle loro criticità, delle azioni necessarie a garantire la qualità ambientale in linea con la normativa nazionale e le direttive.

Iren Energia adotta per il Nucleo di Tusciano le prescrizioni in termini di rilasci secondo quanto previsto nei disciplinari di concessione e, in considerazione delle caratteristiche ambientali dei corsi d'acqua coinvolti ed agli obiettivi di qualità previsti dalla Direttiva 200/60/CE, attua inoltre in autodisciplina ulteriori modalità di rilascio di acqua dalle opere di presa/dighe.



Fiume Tusciano



Fiume Bussento



Fiume Calore



Impianto	Opera di presa	Modalità di rilascio	Portata rilasciata
Centrale Bussento	Diga Sabetta	Scarico di fondo	10 l/s
	Rio Casaleto	Parziale apertura paratoia	80 l/s <i>(periodo dal 1/6 al 30/9)</i>
	Rio Sciarapolamo	Chiusura presa dal 1/6 al 30/9	Variabile in base al regime idrologico del rio
Centrale Tanagro	Fiume Tanagro	Parziale apertura paratoia	50 l/s <i>(periodo dal 1/6 al 30/9)</i>
Centrale Tusciano	Fiume Tusciano	Paratoia dissabbiatrice	200 l/s
	Fiume Calore	Chiusura estiva derivazione	Variabile in base al regime idrologico del fiume
Centrale Calore Centrale Picentino	Fiume Picentino	Parziale apertura paratoia in sponda sinistra	30 l/s
	Torrente Infrattata	Parziale apertura dello scarico di fondo	Variabile in base al regime idrologico del torrente
	Torrente Nocelletto	Parziale apertura dello scarico di fondo	Variabile in base al regime idrologico del torrente
	Torrente Fricchione	Apporti sorgentizi e perdite da canale di derivazione	Variabile in base al regime idrologico del torrente
Centrale Grotta dell'Angelo	Fiume Tanagro	Troppo pieno stramazzo traversa	Non applicabile

I suddetti rilasci sono riferiti alle relative concessioni/disciplinari e/o rispetto a quanto stabilito in accordo con le Autorità competenti per ulteriori rilasci volontari in determinati periodi dell'anno.

Scarichi

Acque di raffreddamento: in ogni Centrale sono prelevate acque allo scopo di raffreddare parti degli impianti di generazione dell'energia elettrica. I sistemi di raffreddamento sono del tipo a "ciclo chiuso", ovvero tra l'acqua di raffreddamento ed il macchinario da raffreddare si interpone un circuito indipendente dotato di scambiatore di calore.

Tali sistemi riducono il rischio di potenziale inquinamento delle acque di raffreddamento da parte degli oli di lubrificazione dei gruppi idraulici.

Acque reflue domestiche: i reflui derivanti dai servizi igienici e dalle cucine (ove presenti) sono scaricate in fognatura (Uffici Nucleo, Centrali di Tusciano e Tanagro), mentre sono raccolte in vasche di accumulo per essere successivamente conferite come rifiuto speciale liquido per le Centrali di Picentino, Bussento, Calore, S. Maria Avigliano e per l'opera di presa e vasca di carico della Centrale di Tusciano.

Olevano sul Tusciano



Grotta S. Michele Arcangelo



Castello Longobardo



Suolo/sottosuolo/Rifiuti

Suolo

Le Centrali del Nucleo presentano caratteristiche tali da garantire la salvaguardia del suolo da potenziali inquinamenti. I depositi presso gli impianti di tutte le sostanze liquide e non, potenzialmente inquinanti (oli lubrificanti, grassi, detersivi, ecc.), avvengono esclusivamente all'interno di locali chiusi e pavimentati, posizionando al di sotto degli stessi pedane mobili dotate di bacini di contenimento per la raccolta di eventuali perdite.

I serbatoi fissi contenenti gasolio asserviti ai gruppi elettrogeni di emergenza sono posizionati fuori terra, dotati di bacini di contenimento e copertura per la protezione dagli agenti atmosferici.



Sottosuolo

Per la salvaguardia del sottosuolo sono effettuate periodicamente prove di tenuta idraulica dei manufatti in cemento armato interrati (vasche di accumulo acque reflue urbane e vasche di disoleazione). Come riportato nel programma ambientale le vasche di accumulo sono dotate di misuratore di livello, al fine di controllare lo stato di riempimento ed evitare fuoriuscite dei reflui a causa della trascinazione per eccessivo riempimento.

Rifiuti

Sono prodotti dal Nucleo le seguenti tipologie di rifiuti:

- rifiuti assimilabili agli urbani derivanti dagli uffici di Olevano sul Tusciano, Centrale Bussento e dalla casa di guardiania diga Sabetta;
- rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi derivanti dalle attività di esercizio e manutenzione degli impianti.

I rifiuti assimilabili agli urbani sono raccolti in appositi contenitori e ritirati periodicamente dal servizio pubblico di raccolta.

Per quanto riguarda invece i rifiuti speciali si distinguono quelli prodotti dalle attività di esercizio degli impianti (ad esempio rifiuti solidi da sgrigliatura opere di presa), da quelli prodotti invece dalle attività di manutenzione degli impianti (oli lubrificanti, batterie, apparecchiature fuori uso, ecc.). Particolare attenzione viene posta alla caratterizzazione preliminare dei rifiuti speciali, al fine di garantirne il corretto conferimento a smaltitori/recuperatori autorizzati.



**RIFIUTI TOT.
SU E.E. PRODOTTA
[t/GWh]**

2020: 1,71

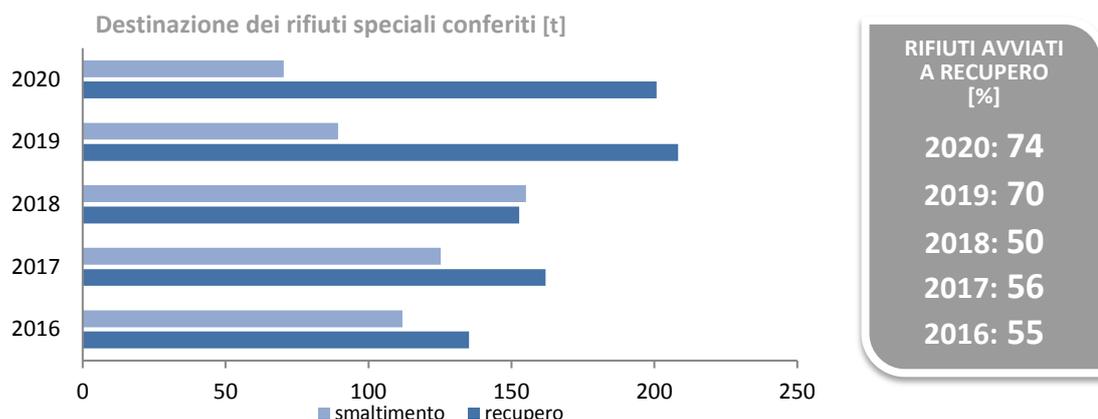
2019: 1,45

2018: 1,22

2017: 2,09

2016: 1,14

I rifiuti speciali non pericolosi prodotti in maggior quantità risultano essere quelli provenienti dalla sgrigliatura dell'acqua derivata sulle opere di presa dei fiumi/torrenti (nel 2020 rappresentano il 54% sul totale dei rifiuti speciali prodotti), attività che consente la pulizia ed asportazione dei materiali indesiderati dagli alvei dei fiumi. Le restanti tipologie di rifiuti speciali derivano dalle attività manutentive sugli impianti.



L'incremento dal 2016 al 2019 dei rifiuti avviati a recupero è dovuto essenzialmente al cambio di destinazione (da smaltimento a recupero) dei rifiuti prodotti da sgrigliatura sulle opere di presa dell'acqua dai torrenti. La produzione di rifiuti non pericolosi, per la maggior parte costituiti dal materiale sgrigliato derivante dalle opere di presa sui fiumi/torrenti, varia in funzione della più o meno alta idraulicità del periodo e quindi della produzione di energia elettrica.

Sostanze pericolose/PCB/amianto

Sostanze pericolose

Le Centrali idroelettriche presentano, rispetto agli impianti termoelettrici tradizionali, un minor utilizzo di sostanze pericolose. La gestione di tali sostanze è essenzialmente riconducibile alle attività manutentive riguardanti la presenza di olio lubrificante ed isolante negli impianti.

L'adozione di misure tecniche e gestionali preventive consentono di ridurre i rischi derivanti da potenziali sversamenti di tale sostanza, quali ad esempio la presenza di bacini di contenimento e vasche interrato di raccolta dell'olio dei trasformatori in caso di fuoriuscita, l'adozione di particolari accorgimenti nel deposito dei contenitori di olio presso gli impianti, la presenza di specifici bacini di contenimento al di sotto delle centraline oleodinamiche presenti in ogni Centrale di produzione.



PCB

Le apparecchiature elettriche installate nel Nucleo, quali trasformatori con olio isolante, non contengono PCB/PCT.

Amianto

In passato erano presenti sugli impianti del Nucleo idroelettrico manufatti contenenti amianto del tipo a matrice compatta (eternit). Con l'effettuazione degli ultimi lavori di bonifica e smaltimento, nel periodo compreso tra il 2011 e il 2014, non sono più presenti manufatti di questa tipologia.

Rumore esterno/CEM/Impatto visivo, suolo e biodiversità

Rumore esterno

Le macchine generatrici di energia elettrica producono emissioni sonore associate al movimento degli organi meccanici delle turbine e degli alternatori. In tutte le Centrali tali macchinari sono posizionati all'interno di edifici che consentono una consistente attenuazione del rumore verso l'esterno. Al fine di assicurare la conformità dei valori di emissione ed immissione sonore nei confronti dei limiti imposti dai Piani di zonizzazione acustica del Comune in cui sono presenti le Centrali del Nucleo, o dei limiti nazionali ove non siano presenti i suddetti Piani, vengono periodicamente effettuate analisi fonometriche in ambiente esterno.

Le ultime indagini effettuate nel 2015 hanno riguardato le Centrali di Tuscano, Tanagro e Grotta dell'Angelo. I risultati delle indagini non hanno evidenziato particolari criticità.



CEM: Campi elettromagnetici

Non si evidenziano impatti significativi verso l'esterno (oltre i confini della Centrali) in merito alle emissioni di campi elettromagnetici provocati dalle apparecchiature elettriche quali alternatori e trasformatori di energia elettrica. Sono invece sotto controllo le misure riguardanti l'esposizione a campi elettromagnetici del personale operante presso le Centrali, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08.



Impatto visivo, suolo e biodiversità

La posizione delle Centrali nel territorio Campano (spesso in aree protette) e le relative opere accessorie quali opere di presa, canali derivatori, camere di carico, condotte forzate, ecc. determinano un impatto visivo e paesaggistico significativo, anche se ormai storicamente e culturalmente consolidato nei rispettivi territori di riferimento. Si segnalano in particolare le recenti attività manutentive sugli edifici riguardanti la tinteggiatura delle parti esterne, con conseguente miglioramento dell'aspetto esteriore dei manufatti a vantaggio di un miglior inserimento nel contesto.

Le Centrali di produzione e diga Sabetta sono siti caratterizzati dalla presenza di edifici, impianti ed aree di manovra che comportano l'utilizzo di suolo.



Si riportano di seguito le tipologie di superficie (coperta, scoperta impermeabilizzata e aree verdi) di ogni Centrale di produzione del Nucleo.

Centrale	Superficie totale [m ²]	Stazione Elettrica [m ²]	Superficie coperta [m ²]	Superficie scoperta impermeabilizzata [m ²]	Aree verdi [m ²]
Bussento	16.790	3.100 <i>(proprietà TERNA)</i>	1.425	7.415	4.850
Tuscano	6.200	1.600 <i>(proprietà ENEL)</i>	1.400	2.700	500
Tanagro	7.050	2.000 <i>(proprietà TERNA)</i>	600	2.900	1.550
Picentino	1.500	-*	465	835	200
Grotta dell'Angelo	550	-*	225	125	200
SM Avigliano	1.000	-*	330	520	150
Calore	10.450	1.850 <i>(proprietà ENEL)</i>	1.150	1.200	5.100

*: Impianti idroelettrici non dotati di vera e propria stazione elettrica, le apparecchiature elettriche di trasformazione occupano superfici ridotte e fanno parte degli apparati di Centrale.

Per la biodiversità si evidenzia che gli impianti del Nucleo mantengono l'obiettivo di mantenere la ricchezza e la vitalità degli ecosistemi fluviali interessati e comprendono, ad esempio, il rispetto per il mantenimento delle modalità di rilascio di acqua dalle opere di presa/diga previsti dagli atti concessori e relativi disciplinari, nonché il rispetto degli accordi con Enti locali per specifici ulteriori rilasci in determinati periodi dell'anno. (Riferimento tabella pag. 19 della presente Dichiarazione Ambientale)

Programma ambientale

Il Programma ambientale di seguito riportato è stato redatto seguendo le linee guida dettate dalla Politica ambientale del Gruppo Iren e dalla Politica ambientale adottata dal Nucleo di Tuscano, nonché secondo quanto stabilito al punto 6.2 dalla norma UNI EN ISO 14001, quale sistema di gestione ambientale certificato adottato dalla Centrale.

La Direzione Produzione Idroelettrica ha individuato nuovi obiettivi di miglioramento inseriti nel seguente Programma ambientale, con interventi specifici scadenzati nel periodo 2021-23.

L'attuale programma ambientale del periodo 2018-20 è stato completato per gli obiettivi n. 1, 3, 4, 6 e 7. L'obiettivo n. 2 è stato ripianificato con scadenza dic 2022 nel nuovo programma ambientale 2021-23; l'obiettivo n. 5 è stato ripianificato nell'attuale programma con scadenza dic 2021; l'obiettivo n. 8 è stato posticipato con scadenza dic 2023 nel nuovo programma ambientale 2021-23. Sono stati inoltre inseriti tre nuovi obiettivi (n. 9, 10, 11) nell'attuale programma ambientale con scadenza dic 2021.



Programma ambientale 2018÷20

Rif.	Aspetto	Obiettivo	Descrizione	Responsabilità	Risorse	Scadenza	▶▶
1	Suolo e sottosuolo	Evitare potenziali sversamenti di acque reflue domestiche	Installazione sistemi di controllo livello vasche interrato presso Centrali Tuscano, Picentino, Calore, S.M. Avigliano, Tanagro, Bussento, diga Sabetta	Responsabile Nucleo	€ 100.000	Maggio 2018	100%
ATTIVITA': installati i seguenti sistemi di controllo del livello vasche e blocco afflusso refluo per alto livello (100%): n. 2 Centrale Tuscano, n. 1 Centrale Picentino, n. 2 Centrale Calore e presa San Francesco, n. 1 Santa Maria Avigliano, n. 1 presa Maltempo Centrale Tanagro, n. 2 Centrale Bussento e n. 1 diga Sabetta.							
2	Acqua/Rifiuti	Migliorare il sistema di sgrigliatura e raccolta materiali presenti nei torrenti/fiumi	Sostituzione dello sgrigliatore presso la vasca di carico della Centrale Picentino	Responsabile Nucleo	€ 200.000	Dicembre 2019	0%
ATTIVITA': Ripianificata nel nuovo programma ambientale 2021-23 con scadenza dicembre 2022.							
3	Aria	Rimozione delle sostanze lesive per l'ozono stratosferico	Sostituzione degli impianti di climatizzazione contenenti gas R22	Responsabile Nucleo	€ 10.000	Dicembre 2018	100%
ATTIVITA': Sostituiti n. 2 condizionatori con gas refrigerante R22 presso la presa della Centrale Calore e presso camera valvola della Centrale Bussento, con apparecchiature contenenti miscela di gas HFC del tipo R410A.							
4	Acqua	Migliorare l'utilizzo della risorsa idrica per la produzione di energia elettrica	Sostituzione girante turbina Francis Centrale Tanagro per aumento rendimento alle basse portate	Responsabile Nucleo	€ 400.000	Maggio 2019	100%
ATTIVITA': Installazione della nuova girante più efficiente per le basse portate di acqua.							

Programma ambientale 2018÷20

Rif.	Aspetto	Obiettivo	Descrizione	Responsabilità	Risorse	Scadenza	▶▶
5	Acqua	Migliorare l'utilizzo della risorsa idrica per la produzione di energia elettrica	Manutenzione straordinaria canale Sciarapolamo Centrale Bussento per riduzione perdite acqua	Responsabile Nucleo	€ 500.000	Dicembre 2021	0%
	ATTIVITA': Posticipata scadenza a dicembre 2021.						
6	Efficienza energetica	Riduzione del consumo di energia elettrica dei sistemi di illuminazione interni ed esterni	Sostituzione corpi illuminati interni ed esterni con nuovi a tecnologia LED	Responsabile Nucleo	€ 100.000	Dicembre 2020	100%
	ATTIVITA': Effettuata sostituzione dei corpi illuminati tradizionali con quelli a tecnologia LED all'esterno ed all'interno di tutte e sette le Centrali idroelettriche del Nucleo e nella casa di guardiania della diga Sabetta. Il risparmio atteso in base alle nuove potenze installate è del 25% circa.						
7	Impatto visivo e paesagg.	Attenuazione dell'impatto visivo e paesaggistico	Tinteggiatura parti esterne dei fabbricati civili	Responsabile Nucleo	€ 90.000	Dicembre 2019	100%
	ATTIVITA': effettuata tinteggiatura dei fabbricati civili di diga Sabetta, della Centrale Bussento e del Nucleo di Olevano sul Tusciano.						
8	Energia	Aumento produzione energia elettrica da fonte rinnovabile	Riattivazione della Centrale idroelettrica di Vassi-Giffoni	Responsabile Nucleo	€ 2.000.000 100.000 (19) 900.000 (20) 1.000.000 (21)	Dicembre 2021	15%
	ATTIVITA': Ripianificata scadenza a dic 2023 nel nuovo programma ambientale 2021-23.						
9	Suolo/Sottosuolo	Riduzione rischio inquinamento suolo/sottosuolo	Adeguamento vasche ATR1-ATR2 Centrale Bussento e installazione pompe e tubazioni verso vasca raccolta acque meteoriche	Responsabile Nucleo	€ 43.000	Gennaio 2021	100%
	ATTIVITA': Effettuata impermeabilizzazione n. 2 vasche sottostanti i due ATR e rilancio acqua verso vasca trappola esistente.						
10	Acqua/Scarichi	Riduzione rischio inquinamento acque superficiali	Adeguamento scarichi Centrale Bussento (acque aggettamento e meteoriche)	Responsabile Nucleo	€ 233.000	Marzo 2021	100%
	ATTIVITA': Installazione pompe per rilancio acqua verso nuovo impianto disoleazione prima della restituzione verso fiume Bussento.						
11	Acqua/Scarichi	Riduzione rischio inquinamento acque superficiali	Adeguamento scarichi Tanagro (acque aggettamento e meteoriche)	Responsabile Nucleo	€ 150.000	Dicembre 2021	10%
	ATTIVITA': Prevista installazione pompe per rilancio acqua verso nuovo impianto disoleazione prima della restituzione sul fiume Tanagro.						

Programma ambientale 2021÷23

Rif.	Aspetto	Obiettivo	Descrizione	Responsabilità	Risorse	Scadenza	▶▶
1	Acqua/ Rifiuti	Migliorare il sistema di sgrigliatura e raccolta materiali presenti nei torrenti/fiumi	Sostituzione dello sgrigliatore presso la vasca di carico della Centrale Picentino	Responsabile Nucleo	€ 100.000	Dicembre 2022	0%
	ATTIVITA':						
2	Energia	Aumento produzione energia elettrica da fonte rinnovabile	Riattivazione della Centrale idroelettrica di Vassi-Giffoni	Responsabile Nucleo	€ 2.000.000	Dicembre 2023	20%
	<p>ATTIVITA': Pervenuto nel maggio 2016 parere favorevole al progetto da parte della Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio di Salerno/Avellino. Presentata nel giugno 2016 alla Regione Campania istanza di verifica di assoggettabilità a VIA e istruttoria di Valutazione d'Incidenza. Rilasciato dalla Regione Campania nel novembre 2017 il favorevole parere di Valutazione di Incidenza Appropriata del progetto e contestuale esclusione del medesimo dalla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA). Effettuato avvio iter con la Provincia di Salerno per l'ottenimento della concessione idroelettrica e il rilascio dell'Autorizzazione Unica (D.Lgs. n. 387/2003). Aggiornata in aumento la producibilità attesa dall'impianto in relazione alla diversa suddivisione in fasce di potenza della tariffa incentivante. Presentata da IREN Energia istanza di concessione idroelettrica alla Provincia di Salerno nel 29 giugno 2020. In corso procedimento per rilascio concessione.</p>						
3	Energia	Aumento produzione per efficientamento energetico dell'impianto	Revamping Centrale Calore	Responsabile Nucleo	4.490.000 €	Dicembre 2023	5%
	ATTIVITA': In corso attività di progettazione.						
4	Efficienza energetica	Riduzione del consumo di energia elettrica dei sistemi di illuminazione interni ed esterni	Sostituzione corpi illuminati coronamento diga Sabetta	Responsabile Nucleo	€ 120.000	Dicembre 2023	10%
	ATTIVITA': In corso attività di progettazione.						

Il bilancio ambientale

	U.d.m.	2016	2017	2018	2019	2020
► Produzione energia elettrica lorda						
Centrale Bussento	GWh	76,5	51,6	96,3	79,9	62,6
Centrale Tanagro	GWh	75,8	53,3	95,5	72,2	55,2
Centrale Tusciano	GWh	42,1	21,4	31,6	30,3	27,1
Centrale Calore	GWh	15,3	7,1	21,3	16,6	9,3
Centrale Picentino	GWh	4,3	1,7	4,1	3,7	2,6
Centrale S. Maria Avigliano	GWh	2,1	1,5	1,9	1,6	1,6
Centrale Grotta dell'Angelo	GWh	0,9	0,6	1,1	0,6	0,6
TOTALE	GWh	217	137	252	205	159
► Consumi energia elettrica						
Autoconsumo servizi ausiliari	GWh	1,5	0,6	1,5	1,2	1,3
► Combustibili: gasolio						
Gruppi elettrogeni emergenza	l	200	285	144	225	240
► Emissioni in atmosfera (gruppi elettrogeni di emergenza a gasolio)						
NO _x – Ossidi di azoto	t	0,007	0,010	0,007	0,011	0,008
CO – Monossido di carbonio	t	0,001	0,001	0,002	0,003	0,001
SO ₂ – Biossido di zolfo	t	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
PM – Polveri totali	t	0,0002	0,0003	0,0001	0,0002	0,0003
CO ₂ – Anidride carbonica	t	0,530	0,755	0,381	0,596	0,636
► Emissioni evitate in atmosfera						
CO ₂ evitata da produzione idroelettrica	t	106.058	67.077	123.105	100.176	77.735
► Acqua						
Prelievo da pozzi (uso industriale/civile)	m ³	296	1.558	123	41	56
Prelievo da acquedotto (uso civile)	m ³	589	799	969	1.815	1.293
Prelievo da CIS* (uso idroelettrico)	m ³ x 10 ⁶	408	268	496	397	310
► Lubrificanti						
Oli lubrificanti	t	2,8	1,3	0,9	3,1	15,9
► Rifiuti speciali						
Rifiuti speciali pericolosi	t	23,3	17,7	16,3	5,0	51,7
Rifiuti speciali non pericolosi	t	223,7	269,4	291,5	292,6	219,4
TOTALE	t	247,0	287,1	307,8	297,6	271,1
di cui avviati a recupero	t	135,1	161,9	152,7	208,3	200,8
di cui avviati a smaltimento	t	111,9	125,2	155,1	89,3	70,3

► **INDICATORI**

Consumo energia elettrica	GWh/GWh	0,007	0,004	0,006	0,006	0,008
TEP risparmiate da idroelettrico	TEP*	40.568	25.656	47.087	38.316	29.733
Acqua prelevata uso idroelettrico	m ³ x10 ⁶ / GWh	1,9	2,0	2,0	1,9	1,9
Rifiuti tot. su e.e. prodotta	t/GWh	1,14	2,09	1,22	1,45	1,7
Rifiuti tot. per. su e.e. prod.	t/GWh	0,11	0,13	0,06	0,02	0,33
Rifiuti tot. non per. su e.e. prod.	t/GWh	1,03	1,96	1,16	1,43	1,38
Rifiuti avviati a recupero	%	55	56	50	70	74

*TEP: tonnellate equivalenti di petrolio

Informazioni al pubblico

Per informazioni ed approfondimenti è possibile contattare:

IREN ENERGIA S.p.A.	Centralino	tel. 011 5549111 fax 011 538313
	e-mail	irenenergia@pec.gruppoiren.it
	Sito internet	www.gruppoiren.it
Amministratore Delegato di IREN ENERGIA S.p.A.		
	dott. Giuseppe Bergesio	tel. 011 4098124 fax. 011 538313
		e-mail: giuseppe.bergesio@gruppoiren.it
Direttore Produzione Idroelettrica (IREN ENERGIA S.p.A.)		
	dott. ing. Nicola Brizzo	tel. 011 5549791 fax. 011 5549765
		e-mail: nicola.brizzo@gruppoiren.it
Responsabile Nucleo Tusciano (IREN ENERGIA S.p.A.)		
	dott. ing. Isidoro Cozzolino	tel. 0828 234701 fax. 0828 234700
		e-mail: isidoro.cozzolino@gruppoiren.it
Responsabile Autorizzazioni Ambientali e Analisi Ambientali (IREN ENERGIA S.p.A.)		
	dott. Claudio Testa	tel. 011 4098630 fax. 011 40986
		e-mail: claudio.testa@gruppoiren.it

Convalida delle informazioni ambientali

Il verificatore accreditato Certiquality S.r.l. IT-V-0001 ha accertato attraverso una visita all'Organizzazione, colloqui con il personale e l'analisi della documentazione e delle registrazioni che la Politica, il Sistema di Gestione nonché le procedure di audit sono conformi al Reg. (CE) n. 1221/2009 come modificato dal Reg. (UE) 1505/2017 e dal Reg. (UE) 2018/2026, ed ha convalidato le informazioni ed i dati presenti in quanto affidabili, credibili ed esatti nonché conformi a quanto previsto dallo stesso Regolamento.

La Dichiarazione Ambientale del Nucleo Tusciano è disponibile, in formato elettronico, nel sito internet del Gruppo Iren S.p.A. al seguente indirizzo: www.gruppoiren.it, su richiesta in forma cartacea al Responsabile Struttura Autorizzazioni Ambientali e Analisi Ambientali di Iren Energia S.p.A.

Il documento è redatto ogni tre anni, la nuova Dichiarazione Ambientale sarà pubblicata nel 2024; mentre nel 2022 (dati al 31/12/2021) e 2023 (dati al 31/12/2022) saranno pubblicati gli aggiornamenti dei dati e dei risultati raggiunti.

Parco regionale dei Monti Picentini



DICHIARAZIONE DEL VERIFICATORE AMBIENTALE SULLE ATTIVITA' DI VERIFICA E CONVALIDA

(Allegato VII del REG. 1221/2009)

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

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

dichiara di avere verificato che il sito / i siti / l'intera organizzazione indicata nella dichiarazione ambientale/dichiarazione ambientale aggiornata dell'Organizzazione IREN ENERGIA SPA

numero di registrazione (se esistente) IT- 000618

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

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

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

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

MILANO, il 04/05/2021

Certiquality Srl



Il Presidente
Cesare Puccioni

rev.2_250718