

Dichiarazione ambientale

Aggiornamento 2016



SEMPRE
AVANTI
VERBA
REGISTRATION NUMBER IT 000017



Impianti idroelettrici
UB Hydro Centro



Dichiarazione ambientale

2015

Impianti idroelettrici
UB HYDRO CENTRO

Aggiornamento 2016 dati al 31/12/2015

Introduzione

Struttura della dichiarazione

La dichiarazione ambientale serve a fornire al pubblico, e ad altri soggetti interessati, informazioni convalidate sugli impianti, sulle prestazioni ambientali dell'organizzazione, nonché sul continuo miglioramento di queste ultime, essa è altresì un mezzo che consente di analizzare impatti ambientali significativi. Per rispondere, in maniera chiara e concisa, a dette finalità, questa dichiarazione è stata articolata in tre parti. La prima è dedicata a comunicare in modo essenziale le informazioni che riguardano la Società, la politica ambientale, il processo produttivo, il sistema di gestione ambientale. La seconda parte illustra gli obiettivi di miglioramento, il programma ambientale e riporta il compendio dei dati di esercizio, cioè le informazioni che necessitano di aggiornamento e convalida annuale. La terza parte, costituita da schede di approfondimento, permette di esaminare alcuni aspetti particolari che possono interessare il pubblico. L'UB Montorio ha conseguito, il 19 Dicembre 2003, la registrazione EMAS, per gli impianti sul fiume Vomano, con n. di iscrizione IT - 0000175 e codice NACE 40.10 "Produzione e distribuzione di energia elettrica" relativo alla classificazione statistica delle attività economiche nella Comunità Europea (attualmente il Codice NACE è diventato il 35.11); nel Novembre del 2004 ha ottenuto, da parte del Verificatore accreditato RINA, la convalida di una seconda dichiarazione ambientale comprendente tutti gli impianti gestiti all'epoca dall'organizzazione della Unità di Business stessa, vale a dire gli impianti sui fiumi Vomano e Tronto eserciti dall'Area Idroelettrica di Montorio e gli impianti sui fiumi Tavo, Pescara e Sangro eserciti dall'Area Idroelettrica di Chieti. Sulla base di quest'ultima dichiarazione, in conformità al nuovo regolamento CE n. 761/2001, l'Unità di Business ha provveduto a richiedere al Comitato per l'ECOLABEL-ECOAUDIT, l'estensione della registrazione EMAS a tutti i predetti impianti. In data 30 Agosto 2006 l'organizzazione ha ottenuto la estensione della registrazione agli impianti di cui sopra mantenendo lo stesso numero di registrazione Emas e cioè: EMAS n. IT - 0000175. È stato chiesto quindi al Verificatore Ambientale, ed approvato dal Comitato Ecolabel Ecoaudit, di programmare le verifiche di mantenimento della registrazione EMAS nel mese di Marzo affinché si potessero integrare le verifiche per EMAS con quelle per il mantenimento del certificato ISO14001, ed inoltre, si potessero gestire in modo più efficace i dati di prestazione da pubblicare in riferimento all'anno solare. L'UB Montorio ha presentato poi una nuova richiesta di registrazione Emas nell'Agosto 2007, alla scadenza del triennio di validità della seconda Dichiarazione, vedendosi riconfermata la registrazione in data 5 Novembre 2007 con numero IT - 000175, sulla base di una nuova Dichiarazione Ambientale approvata dal RINA in data 31 Luglio 2007. Successivamente, in seguito ad un processo di riorganizzazione interno l'UB Montorio ha ampliato la propria giurisdizione a tutti gli impianti delle Marche e del Lazio, presentando la richiesta di estensione della Registrazione Emas e Certificazione ISO 14001 anche per tali impianti. Nel Dicembre 2008, in seguito ad un nuovo processo di riorganizzazione aziendale che ha visto la nascita della società Enel GreenPower, l'UB Montorio ha modificato ulteriormente il proprio perimetro di competenza, cedendo un considerevole numero di impianti idroelettrici "non programmabili" alla neonata società. Ancora a seguito di un processo di riorganizzazione aziendale la UB Montorio diventava UB Hydro Centro, separandosi dagli impianti della Campania, Basilicata e Calabria che confluivano nella neonata UB Hydro Sud, quindi al 01/01/2012, l'UBH Centro esercisce tutti gli impianti idroelettrici "programmabili" nelle Regioni Abruzzo, Lazio, Marche, pertanto la direzione di UB ha proceduto all'iscrizione ad EMAS di tutte le unità locali (Plants Unit) ottenendo la registrazione EMAS per il nuovo perimetro in data 26/02/2015 sempre con n° IT000175. Ora, nel 2015, alla scadenza del triennio di certificatore/registrazione, la UBH Centro presenta questa nuova Dichiarazione Ambientale per il triennio 2015/2017. Il Comitato ECOLABEL - ECOAUDIT - Sezione EMAS ITALIA, ha verificato la presente Dichiarazione Ambientale ed ha appurato, sulla base degli elementi ricevuti, e in particolare delle

informazioni raccolte durante la verifica effettuata dall'Autorità competente per il controllo, che l'organizzazione dell'UB Hydro Centro ottempera alla legislazione ambientale applicabile e che soddisfa tutti i requisiti del regolamento EMAS. L'UB Hydro Centro redigerà ogni anno un documento di aggiornamento dei dati e delle informazioni contenute nella presente dichiarazione. Tale aggiornamento, convalidato dal Verificatore Ambientale accreditato, dovrà essere trasmesso al Comitato e dovrà essere messo a disposizione del pubblico.

Enel

Generation Italy – Italy Hydro

Unità di Business HYDRO CENTRO

Via G. Matteotti, 2

64046 Montorio al Vomano (Teramo)

- oppure direttamente a seguenti referenti:

Pierluigi FRATARCANGELI Tel. 0861 396 268, Fax: 0861 396250
e_mail: pierluigi.fratarcangeli@enel.com

Francesco DOLCEAMORE Tel. 0861 396 225 , Fax: 0861 396250
e_mail: francesco.dolceamore@enel.com

Convalida e certificazione

L'Istituto IMQ, Istituto Italiano del Marchio di Qualità, S.p.A.

Via Quintiliano 43, 20138 Milano

Tel. +39 0250731, Fax +39 0250991500 e-mail info@imq.it

quale Verificatore Ambientale accreditato da ACCREDIA con certificato n° 006D rev 21 e, sempre da ACCREDIA, con certificato IT-V-0017, ha convalidato questa dichiarazione in data 24/06/2016.

Lo stesso istituto ha rilasciato in data 10/05/2016 il rinnovo triennale della prima emissione del certificato di conformità alla norma ISO 14001 del Sistema di Gestione Ambientale adottato dalla Organizzazione Unità di Business Hydro Centro.



Anno di riferimento dati 31/12/2015

Certificato di Registrazione

Registration Certificate



ENEL Produzione UB Hydro Centro

Impianti Idroelettrici delle Plants Unit: Montorio (TE),
Ceprano (FR), S. Lazzaro (PU), Rosara (AP)

via *Metteotti*, 2
64046 – Montorio al Vomano

N. Registrazione: **IT – 000175**
Registration Number

Data di registrazione: 19 dicembre 2003
Registration date

PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA
PRODUCTION OF ELECTRICITY

NACE: 35.11

Questa Organizzazione ha adottato un sistema di gestione ambientale conforme al Regolamento EMAS allo scopo di attuare il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali e di pubblicare una dichiarazione ambientale. Il sistema di gestione ambientale è stato verificato e la dichiarazione ambientale è stata convalidata da un verificatore ambientale accreditato. L'Organizzazione è stata registrata secondo lo schema EMAS e pertanto è autorizzata a utilizzare il relativo logo. Il presente certificato ha validità soltanto se l'organizzazione risulta inserita nell'elenco nazionale delle organizzazioni registrate EMAS.

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

Roma, 24 febbraio 2015
Rome,

Certificato valido fino al: 27 giugno 2017
Expiry date

Comitato Ecolabel - Ecoaudit

Sezione EMAS Italia

Il Presidente

Paolo Bonaretti

Presentazione.

Questo documento integra l'ultima Dichiarazione Ambientale convalidata a Giugno 2015 presentando i dati del processo aggiornati al 31/12/2015. Vengono evidenziate in modo sintetico le variazioni organizzative intervenute, gli eventi che hanno caratterizzato gli aspetti ambientali significativi, l'evoluzione dei dati di esercizio e degli indicatori di prestazione nonché l'avanzamento del programma ambientale, relativamente al periodo Gennaio 2015 - Dicembre 2015. Per l'approfondimento degli argomenti trattati in questo documento, e per l'esame degli argomenti che non presentano variazioni, è necessario procedere ad una lettura comparata di questo documento e dell'ultima Dichiarazione Ambientale convalidata.

Montorio al Vomano 15/06/2016

Ing. Pierluigi Fratarcangeli

Direttore UB Hydro Centro

Indice

Il Gruppo Enel | 10

Divisione Generazione ed Energy Management (GEM) | 12

Enel e l'ambiente | 13

Sistema di gestione ambientale | 13

Spesa ambientale | 14

Il Sistema Produttivo | 15

L'attività produttiva | 15

Il principio di funzionamento di un impianto idroelettrico | 15

Il sito e l'ambiente circostante: Il territorio interessato | 16

Gli impianti e le aste dell'Unità di Business Hydro Centro | 16

Gli impianti dell'Abruzzo | 16

Gli impianti del Lazio | 16

Gli impianti delle Marche | 16

La Gestione ambientale nel sito, Politica, Sistema di Gestione ed EMAS | 17

La politica del sito | 17

La partecipazione ad EMAS | 19

Il Sistema di Gestione Ambientale | 19

Il coinvolgimento dei dipendenti, del pubblico e del territorio | 19

Gli aspetti ambientali | 20

Descrizione degli aspetti ambientali diretti | 21

Emissioni in atmosfera | 21

Scarichi idrici | 21

Produzione, riciclaggio, riutilizzo e smaltimento rifiuti | 22

Uso e contaminazione del terreno | 23

Uso di materiali e risorse naturali | 23

Questioni locali e trasporti (rumore, odori, polveri, impatto visivo, ecc.) | 24

Impatti conseguenti a incidenti e situazioni di emergenza | 25

Impatti biologici e naturalistici (biodiversità e altre) | 28

Salute e sicurezza sul lavoro | 26

Obiettivi e Programma ambientale 2015 – 2017 | 28

Programma ambientale 2015 – 2017 | 28

Compendio dei dati di esercizio ed indicatori di prestazione | 34

Energia elettrica, produzione e consumi | 34

Emissioni evitate in atmosfera | 35

Rifiuti | 35

Indicatori chiave di prestazioni ambientali | 37

Efficienza energetica (A1) | 37
Efficienza dei materiali (A2) | 38
Acqua (A3) | 38
Rifiuti (A4) | 38
Biodiversità (A5) | 39
Emissioni (A6) | 39

Schede di approfondimento | 40

Disciplina delle derivazioni | 40
Principali norme di legge nazionali, regionali e regolamenti locali appl. al 31/12/2015 | 42
Vincoli derivanti dalla pianificazione territoriale | 7
La pratica del pompaggio | 47
Identificazione e valutazione degli aspetti ambientali | 47
Minimo Deflusso Vitale | 47
Gestione degli eventi di piena | 49
Sintesi delle principali caratteristiche costruttive | 49

GLOSSARIO | 51

Il gruppo Enel

Profilo

Enel è una multinazionale dell'energia e uno dei principali operatori integrati globali nei settori dell'elettricità e del gas, con un particolare focus su Europa e America Latina. Il Gruppo opera in oltre 30 Paesi di 4 continenti, produce energia attraverso una capacità installata netta di oltre 89 GW e distribuisce elettricità e gas su una rete di circa 1,9 milioni di chilometri. Con oltre 61 milioni di utenze nel mondo, Enel registra la più ampia base di clienti rispetto ai suoi competitor europei e si situa fra le principali aziende elettriche d'Europa in termini di capacità installata e reported EBITDA.

Sul sito di ENEL S.p.A. all'indirizzo:

http://www.enel.com/it-IT/sustainability/environment/environmental_reporting/environmental_report/
è consultabile il Rapporto di sostenibilità annuale.

Business

Nel 2015 il Gruppo Enel ha **prodotto complessivamente 284,0 TWh** di elettricità (283,1 TWh nel 2014), ha **distribuito sulle proprie reti 417,4 TWh** (411,1 TWh nel 2014) e ha **venduto 260,1 TWh** (261,0 TWh nel 2014). Ha conseguito **ricavi per 75,7 miliardi di euro** e il **marginale operativo lordo si è attestato a 15,3 miliardi di euro**.

Nel Gruppo lavorano quasi 68.000 persone. Enel gestisce un parco centrali molto diversificato: idroelettrico, termoelettrico, nucleare, geotermico, eolico, fotovoltaico e altre fonti rinnovabili. Quasi la metà dell'energia elettrica prodotta da Enel è priva di emissioni di anidride carbonica, rendendo il Gruppo uno dei principali produttori di energia pulita.

Enel è fortemente impegnata nel settore delle energie rinnovabili, nella ricerca e nello sviluppo di nuove tecnologie amiche dell'ambiente. Enel Green Power (EGP) è la società del Gruppo Enel quotata in Borsa e dedicata alla produzione di energia da rinnovabili che gestisce 10,5 GW di capacità installata proveniente da impianti idrici, eolici, geotermici, fotovoltaici, biomasse e cogenerazione in Europa, nelle Americhe, in India e in Africa. Fra le società operanti nel settore delle rinnovabili a livello mondiale, Enel Green Power presenta il più alto livello di diversificazione tecnologica.

Prima al mondo, Enel ha provveduto alla sostituzione dei tradizionali contatori elettromeccanici con i cosiddetti *smart meters*, i moderni contatori elettronici che consentono la lettura dei consumi in tempo reale e la gestione a distanza dei contratti. Oggi, circa 32 milioni di clienti *retail* italiani dispongono di un contatore elettronico sviluppato e installato da Enel. Il Gruppo sta inoltre provvedendo all'installazione di altri 13 milioni di contatori elettronici ai suoi clienti in Spagna e sta conducendo progetti pilota nelle *smart cities* di Búzios (Brasile) e Santiago (Cile). Questo innovativo sistema di misurazione è indispensabile allo sviluppo delle reti intelligenti, delle cosiddette *smart cities* e della mobilità elettrica.

La sicurezza è prioritaria per il Gruppo Enel che nella gestione di questo aspetto così fondamentale delle sue attività, adotta un approccio proattivo, prestando particolare attenzione alla prevenzione e alla promozione della cultura della sicurezza.

Azionariato

Quotata dal 1999 alla Borsa di Milano, Enel è la società italiana con il più alto numero di azionisti, 1,1 milioni tra retail e istituzionali. Il maggiore azionista di Enel è il Ministero dell'Economia e delle Finanze. Oltre ad Enel, altre 13 società del Gruppo sono quotate sulle Borse di Italia, Spagna, Russia, Argentina, Brasile, Cile e Perù. Grazie al codice etico, al bilancio di sostenibilità, alla politica di rispetto dell'ambiente e all'adozione delle migliori pratiche internazionali in materia di trasparenza e di Corporate Governance,

tra gli azionisti di Enel figurano i maggiori fondi d'investimento internazionali, compagnie di assicurazione, fondi pensione e fondi etici.

Presenza nel mondo

Come gruppo multinazionale globale, Enel è impegnata nel consolidamento delle proprie attività e nell'ulteriore integrazione del suo business.

In Italia, Enel è la più grande azienda elettrica. Opera nel campo della generazione di elettricità da impianti termoelettrici e rinnovabili con quasi 31 GW di capacità installata. Di questi, più di 3 GW sono costituiti da impianti di generazione da fonti rinnovabili gestiti attraverso EGP. Inoltre, Enel gestisce gran parte della rete di distribuzione elettrica del Paese e offre soluzioni integrate di prodotti e servizi per l'elettricità e il gas ai suoi 31 milioni di clienti italiani.

Nella penisola Iberica, dopo il collocamento sulla Borsa di Madrid del 22% del capitale azionario della controllata spagnola Endesa, Enel detiene ora il 70,1% della prima società elettrica in Spagna e seconda in Portogallo. Endesa conta su oltre 21 GW di capacità installata e una forte presenza nel settore della distribuzione e nella vendita di servizi per elettricità e gas con circa 13 milioni di clienti. Inoltre, in Spagna EGP gestisce impianti di generazione da rinnovabili per oltre 2 GW.

In Romania, il Gruppo fornisce energia a 2,7 milioni di clienti grazie alla sua rete di distribuzione, mentre EGP detiene e gestisce impianti di generazione da fonti rinnovabili sia in Romania che in Grecia e Bulgaria. In Russia, Enel opera nel campo della generazione, settore in cui la controllata Enel Russia detiene quasi 9 GW di capacità termoelettrica. Nel settore della vendita, il Gruppo possiede il 49,5% di RusEnergosbyt, uno dei più grandi trader privati di energia elettrica del Paese. In Francia, Enel è attiva nella vendita di elettricità e gas, come in Germania dove recentemente è entrata - nel settore della geotermia - anche EGP.

Enel è uno dei maggiori operatori sul mercato energetico dell'America Latina, dove la controllata Enersis è una delle principali utility private in termini di capacità installata e numero di clienti. Le filiali di Enersis operano in 5 Paesi, con circa 17 GW di capacità installata da termoelettrico, idroelettrico e altre fonti rinnovabili, e 14,8 milioni di clienti. Nel campo della generazione, Enersis possiede e gestisce 4,4 GW in Argentina, 1 GW in Brasile, 6,3 GW in Cile, oltre 3 GW in Colombia e 1,9 GW in Perù. Nel settore della distribuzione, il Gruppo opera negli stati di Cearà e Rio de Janeiro in Brasile e in quattro delle più grandi città del Sud America: Bogotá, Buenos Aires, Santiago del Cile e Lima. Nel campo della trasmissione, Enersis possiede una linea di interconnessione fra Brasile e Argentina. Inoltre, in Cile e Brasile, oltre che in Costa Rica, Guatemala, Panama, Uruguay e Messico, EGP Latin America opera impianti eolici, fotovoltaici ed idroelettrici per oltre 2 GW.

In America del Nord, EGP North America ha impianti idroelettrici, geotermici, eolici, solari e biomasse per oltre 2 GW.

In Africa, Enel è presente nel settore del gas upstream grazie alla sua partecipazione nello sviluppo di giacimenti di gas in Algeria ed Egitto. Tramite Endesa, Enel gestisce un impianto termoelettrico in Marocco. In Sudafrica, Enel Green Power possiede e gestisce Upington (10 MW), il suo primo impianto fotovoltaico nel Paese, e ha avviato la costruzione degli impianti eolici di Gibson Bay (111 MW) e Nojoli (88 MW) e degli impianti fotovoltaici di Aurora, Paleisheweul, Pulida (ognuno con una capacità di 82,5 MW) e Tom Burke (66 MW). In Kenya

Enel Green Power ha avviato una collaborazione con la società statunitense Powerhive Inc. per costruire e gestire mini-grid in 100 villaggi.

Il Gruppo è presente anche nella regione Asia-Pacifico tramite Enel Green Power, Enel Trade ed Enel Investment Holding B.V. .

La Politica ambientale e gli obiettivi

La gestione delle tematiche ambientali, la lotta ai cambiamenti climatici e lo sviluppo ambientale sostenibile sono fattori strategici nell'esercizio e nello sviluppo delle attività di Enel e determinanti per consolidare la propria leadership nei mercati dell'energia. La Politica Ambientale di Generazione Italia oltrepassa il rispetto degli obblighi e degli adempimenti legali e si fonda su tre principi fondamentali. Nel rispetto dei principi stabiliti dalla Politica Ambientale di Enel S.p.A. tutto il personale di Generazione Italia nelle sue componenti Unità Italy CCGT / Oil e Gas, Coal e Hydro si impegna a perseguire obiettivi strategici atti a migliorare le proprie prestazioni ambientali.

Principi

- > Tutelare l'ambiente.
- > Migliorare e promuovere le caratteristiche ambientali di prodotti e servizi.
- > Creare valore per l'Azienda.

Obiettivi strategici

- > Garantire la produzione di energia elettrica nel rispetto dell'ambiente e della protezione della biodiversità.
- > Assicurare un atteggiamento responsabile nei confronti dell'ambiente.
- > Svolgere tutte le attività in conformità ai provvedimenti legislativi comunitari nazionali e regionali.
- > Evitare o ridurre l'inquinamento ambientale attraverso la prevenzione degli incendi, il controllo delle sostanze e dei materiali impiegati.
- > Ridurre i consumi energetici e aumentare l'efficienza energetica.
- > Gestire in modo ottimale i rifiuti, diminuendo la produzione e aumentando la percentuale di recupero.
- > Monitorare tutti i centri di produzione al fine di individuare possibili situazioni di water stress e intervenire, ove necessario, attraverso una gestione più efficiente della risorsa acqua.
- > Valutare in modo sistematico le prestazioni ambientali dei processi e dell'organizzazione e perseguire il miglioramento mediante l'adeguamento delle procedure operative e la definizione di obiettivi, traguardi e programmi ambientali.
- > Coinvolgere i fornitori nell'impegno per il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali.
- > Gestire l'attività produttiva in modo trasparente nei confronti dei cittadini e delle istituzioni assicurando un'informazione completa sulla gestione ambientale.

La sostenibilità ambientale

Sostenibilità vuol dire essere in grado di guidare la "transizione energetica", dall'attuale modello di consumo e generazione verso un sistema incentrato sui bisogni dei clienti e fondato su fonti rinnovabili, reti intelligenti in grado di integrare la generazione distribuita, efficienza energetica, sistemi di accumulo, perseguendo al contempo gli obiettivi globali di riduzione degli impatti ambientali, in una logica di conservazione e di sviluppo del capitale naturale. Enel lavora incessantemente per individuare, nelle diverse realtà internazionali che caratterizzano il Gruppo, le migliori competenze, le esperienze più innovative e le tecnologie più avanzate. La capacità di diffondere le pratiche più evolute all'intera realtà aziendale rappresenta una fondamentale leva di crescita e miglioramento.

Nel 2014 Enel ha ricevuto il prestigioso riconoscimento "Gold Class" per la sostenibilità nel Sustainability Yearbook 2015 di RobecoSAM, pubblicazione giunta alla sua ventesima edizione che valuta le performance nel campo della sostenibilità delle maggiori imprese mondiali. Enel figura tra le uniche tre

“Gold Class” assegnate, a livello globale, nel settore Utility Elettriche e tra le sole quattro aziende “Gold Class” italiane.

Sistemi di gestione Ambientale

Obiettivi

La progressiva applicazione di Sistemi di Gestione Ambientale (SGA) riconosciuti a livello internazionale a tutte le attività svolte dal Gruppo Enel (industriali, di pianificazione, di coordinamento, di servizio, ecc.) costituisce un obiettivo strategico della politica ambientale dell’Azienda.

Articolazione dei Sistemi di Gestione Ambientale

Anche per il 2016 Enel ha ottenuto la certificazione ISO 14001 di Gruppo. Per il conseguimento di questo obiettivo strategico della politica ambientale è stato definito un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) che collega, coordina e armonizza tutti i SGA presenti in Enel. Questo nuovo SGA assicura la governance ambientale dell’intero perimetro del Gruppo Enel definendo linee guida e requisiti minimi che devono essere rispettati per una corretta e omogenea applicazione della politica ambientale di Gruppo.

La struttura organizzativa registrata a EMAS

ENEL S.p.A. dal 1998 ha iniziato a implementare per i propri impianti produttivi il Sistema di Gestione Ambientale secondo lo standard internazionale UNI EN ISO 14001 edizione del 1996, prima, e, quindi, edizione del 2004. Gli impianti produttivi sono stati certificati singolarmente da Ente di Parte Terza. Alcuni impianti in tempi successivi hanno raggiunto la registrazione EMAS.

A seguito della nuova organizzazione societaria del luglio 2014, ENEL si è dotata di una divisione “Generazione Globale” divisa per “Line Units”.

Generazione Italia, una delle Country della “Generazione Globale”, ha implementato, dall’autunno 2015, un Sistema di Gestione Ambientale multi-site, che di fatto ingloba tutti i preesistenti Sistemi di Gestione di singola Centrale.

Tale nuovo Sistema di Gestione, anch’esso, conforme allo standard UNI EN ISO 14001:2004, si applica all’organizzazione che gestisce macchine, strutture e servizi di impianti, isole produttive, presidi, centrali alimentati a gas, gasolio, olio combustibile denso, carbone e idroelettrici di Enel Produzione S.p.A. – Divisione Global Generation – Generazione Italia di cui gli impianti di UBHCE fanno parte.

Il nuovo SGA Multi-site ha ottenuto la Certificazione (n° 9191. E035) il 10 maggio 2016. Fino ad allora l’UBH Centro ha mantenuto la preesistente certificazione ISO 14001 in essere dal 23/06/2010 e rinnovata il 14/07/2015 (segue descrizione impianto a cura dei singoli Siti/UBH)

Sistemi di Gestione Ambientale

La progressiva applicazione di Sistemi di Gestione Ambientale (SGA) riconosciuti a livello internazionale a tutte le attività svolte dal Gruppo Enel costituisce un obiettivo strategico della politica ambientale del Gruppo. Nel 2012 Enel ha ottenuto la certificazione ISO 14001 di Gruppo. Attualmente i sistemi certificati ISO 14001 coprono oltre il 95% delle reti, il 94% della potenza efficiente netta, circa il 100% delle attività di gestione servizi immobiliari in Italia, Romania e Spagna, il 100 % delle attività di mercato in Italia e Romania, l’attività di Ingegneria e Ricerca e le attività di “Information Communication and Technology” (ICT) e Procurement svolte per l’intero Gruppo. Nel 2014 è stato creato un SG integrato per la certificazione ambiente e safety della Linea di Business Up stream Gas dedicata alla ricerca e sfruttamento di giacimenti di idrocarburi; sistema che sarà sottoposto a certificazione nel 2015.



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

IQNet and its partner
CISQ/RINA
hereby certify that the organisation

ENEL S.P.A.

VIALE REGINA MARGHERITA 137 00198 ROMA (RM) ITALIA

has implemented and maintains a

Environmental Management System

which fulfills the requirements of the following standard

ISO 14001:2004

in the following Corporate Divisions

GLOBAL GENERATION BUSINESS LINE
RENEWABLE ENERGIES BUSINESS LINE
GLOBAL INFRASTRUCTURE AND NETWORK BUSINESS LINE
UPSTREAM GAS BUSINESS LINE
GLOBAL PROCUREMENT
GLOBAL ICT
ITALY COUNTRY
SERBIA COUNTRY
ROMANIA COUNTRY

for the following field of activities

FOR ENEL SPA GROUP: DISTRIBUTION AND USE OF ELECTRICITY, PRODUCTION OF ELECTRICITY FROM RENEWABLE AND NON-RENEWABLE SOURCES, SALE OF ELECTRICITY, GAS AND MANAGEMENT OF CUSTOMERS, SEARCH BY DRILLING AND EXTRACTION OF HYDROCARBONS, PURCHASING ACTIVITIES FOR SUPPLIES AND/OR PROPERTY AND WORKS, FACILITY MANAGEMENT SERVICES AND GENERAL SERVICES, OCCUPATIONAL TRAINING ACTIVITY, FACTORING AND INSURANCE SERVICES, MANAGEMENT OF DESIGN, PRODUCTION, MAINTENANCE AND ADMINISTRATION OF INFORMATION TECHNOLOGY SYSTEMS, ORIENTATION OF POLICY RESEARCH AND DEVELOPMENT, DEFINITION AND MONITORING OF INITIATIVES IN INNOVATION AND ENVIRONMENT, DEVELOPMENT, SCOUTING, TESTING OF TECHNOLOGIES AND PROCESSES FOR THE GENERATION AND DISTRIBUTION OF ENGINEERING PROCESSES RELATED TO THE DEVELOPMENT, IMPLEMENTATION AND ADAPTATION OF THERMAL POWER GENERATION AND NUCLEAR PLANTS, RADIATION PROTECTION AND NUCLEAR SAFETY ACTIVITIES, OVERSIGHT, DESIGN, CONSTRUCTION, DEVELOPMENT, RUNNING AND MAINTENANCE OF HV, MV, LV ELECTRIC NETWORKS AND REMOTE CONTROL, COMMERCIAL SERVICES RELATING TO TRANSPORTATION OF ELECTRICITY AND CONNECTION TO FINAL CUSTOMERS AND PRODUCERS, ELECTRICITY BUDGET MEASUREMENT AND DEVELOPMENT SERVICES.

Registration Number: **IT-82367**

First Issue : 2012-07-26

Current Issue : 2015-07-20

Expiry date : 2018-07-19

The status of validity of the certificate can be verified at <http://www.cisq.com> or by e-mail to fedcisq@cisq.com



Michael Drechsel

President of IQNET



Ing. Claudio Provetti

President of CISQ

IQNet Partners*:

AENOR Spain AFNOR Certification France AIB-Vinçotte International Belgium ANCE Mexico APCER Portugal CCC Cyprus
CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany DS Denmark
ELOT Greece FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia IMNC Mexico INNORPI Tunisia
Inspecta Certification Finland IRAM Argentina JQA Japan KPQ Korea MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland
PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland
SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

L'UB Hydro Centro

A livello territoriale gli impianti di produzione sono raggruppati in Unità di Business.

Le Unità di Business Idroelettriche devono assicurare la gestione del processo produttivo, impostando i piani di produzione coerentemente con i vincoli posti dalle concessioni.

Le Unità di Business sono articolate nelle seguenti unità: Controller, Safety and Water Management, Technical Operation. Inoltre sono di riporto diretto al Capo UB le Plants Unit del territorio di competenza.

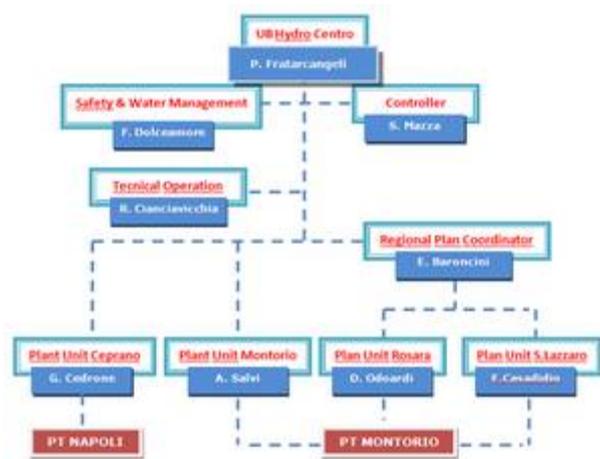
L'UB Hydro Centro, dopo un processo di riorganizzazione interna che ha interessato l'intero gruppo Enel S.p.A. ed in particolar modo la divisione Generazione ed Energy Management, esercisce 34 impianti idroelettrici dislocati nelle 3 regioni Marche, Abruzzo, Lazio. L'UB Hydro Centro responsabile per le attività di

esercizio, manutenzione e rapporti con terzi di detti impianti ha la sede direzionale in Montorio al Vomano (Teramo), via G. Matteotti, 2.

Essa, come rappresentato in Figura 3, risulta composta dalla Direzione, dalle funzioni di staff e dalle Plants Unit di Montorio (TE), Ceprano (FR), Rosara (AP), S.Lazzaro (PU). L'organizzazione registrata ad EMAS, in conformità al Regolamento Parlamento Europeo e Consiglio Ue 1221/2009/Ce, è l'UB Hydro Centro con sede legale in Montorio al Vomano (Teramo).

Il controllo operativo degli impianti è assegnato alle Plants Unit. L'organigramma completo dell'UB Hydro Centro con il dettaglio delle tre funzioni di staff, e delle quattro Plants Unit, è illustrato nel grafico 1. Nella stessa sono riportati anche i PT (Posti di Teleconduzione) da cui vengono telegestiti gli impianti dell'UB Hydro Centro, secondo un piano di gestione proposto dalla UB stessa, sebbene gerarchicamente i PT non vi appartengano.

Figura 1 Struttura organizzativa UBH Centro



(AL 31/12/2015 il RUB era l'Ing. Maranci Michele)

Tabella1 Composizione Staff UB Hydro Centro

	PU Montorio	PU S.Lazzaro	PU Rosara	PU Ceprano	UBI Staff	UBI totale
Quadri					5	5
Impiegati	5	3	3	4	27	42
Operai	31	31	18	23		93
Totale	36	24	21	27	32	140

Il principio di funzionamento di un impianto idroelettrico

Nulla da segnalare (fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015)

Il Sistema Produttivo

L'attività produttiva

Nulla da segnalare (fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015)

I siti di produzione

L'organizzazione della UB Hydro Centro gestisce centrali idroelettriche, realizzate su 10 diverse aste fluviali. Nel 2015 sono state attivate 2 nuove centrali, la prima sfruttando il Deflusso Minimo Vitale alla diga di Scandarello (RI), la

seconda sul rilascio di Disciplinare dalla diga di S. Eleuterio (FR).

Ai fini del Regolamento del Parlamento Europeo e Consiglio Ue 1221/2009/Ce l'insieme delle centrali e delle strutture di servizio afferenti ad un'asta fluviale costituiscono pertanto un unico sito produttivo.

Complessivamente l'Organizzazione gestisce perciò 10 siti configurati come segue

- Sito del fiume Metauro-Candigliano, con le centrali di Furlo (13 MW), San Lazzaro (10,5 MW) e Tavernelle (3,5 MW);
- Sito del fiume Chienti-Fiastrone, con le centrali di Valcimarra (42,5 MW), Belforte I (6 MW), Belforte II (1,5 MW) e con la centralina sul DMV di Fiastrone (165 KW);
- Sito del fiume Aso, con le centrali di Gerosa (14 MW), Comunanza (8,5 MW) e Pontemaglio (4 MW);
- Sito del fiume Tronto-Castellano, con le centrali di Scandarella (2,5 MW), Capodacqua (0,18 MW), Venamartello (26 MW), Capodiponte (33,5 MW), Ascoli Porta Romana (16 MW) e con le centraline sul DMV di Talvacchia (91,37 KW) e Scandarello (85,37 KW);
- Sito del fiume Vomano con le centrali di: Provvidenza (141 MW), S. Giacomo (448 MW), Montorio (110 MW) e Piaganini (1,2 MW);
- Sito del fiume Aniene, con le centrali di Comunaqua (8,5 MW) e Scalelle (8 MW);
- Sito del fiume Sagittario con le centrali di: Anversa Complementare (0,5 MW) e Sagittario (20 MW);
- Sito del fiume Liri con le centrali di: Ceprano (14,7 MW), Pontefiume (9,5 MW), Pontecorvo (19,5 MW) e con la centralina sul rilascio di Sant'Eleuterio (71,08 KW);
- Sito del fiume Cosa con la centrale di Canterno (12 MW);
- Sito dei fiumi Melfa e Mollarino con le centrali di: Cassino (48 MW), Grotta Campanaro 1 (3,5 MW), Grotta

Campanaro 2 (1,7 MW) e S. Biagio Saracinisco (3,1 MW);

Sono interessate 3 regioni (Marche, Abruzzo, Lazio,) come visibile nella figura seguente.

Il sito e l'ambiente circostante: il territorio interessato

Gli impianti dell'Abruzzo

Nulla da segnalare (fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015)

Impianti del Lazio

PLANT UNIT CEPRANO

La centrale idroelettrica di Ceprano si trova nel comune di Ceprano in provincia di Frosinone; è una centrale all'aperto, classificata a bacino, alimentata dall'invaso di S. Eleuterio nel comune di Arce (FR), il quale è collegato, tramite una galleria in pressione, all'invaso di Collemezzo, realizzato nel comune di Ceprano. Sul rilascio dalla diga di S. Eleuterio è stata installata una centralina, entrata in servizio a dicembre 2015, della potenza di 71.08 kW

Per altre info (fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015)

Gli impianti delle Marche

PLANT UNIT ROSARA

ASTA DEL FIUME TRONTO-CASTELLANO

Il sistema produttivo comprende sei centrali interconnesse attraverso l'asta del fiume Tronto, esercite dalla P.U Rosara. La centrale di Scandarella (2,5 MW), al piede dell'omonima diga costituisce l'apice del sistema. L'acqua scaricata dalla centrale di Scandarella, dopo un percorso nell'alveo naturale del fiume, viene sbarrata dalla traversa di Arquata nel territorio del comune di Arquata del Tronto e di qui, a mezzo di una galleria di derivazione a pelo libero della lunghezza di 13 km ed una condotta forzata, va ad alimentare la centrale di Venamartello con potenza installata di 20 MW.

Inoltre sul rilascio per DMV dall'invaso di Scandarello è stata realizzata una centralina entrata in servizio a dicembre 2015, della potenza installata di 85,37 kW.

Dalla centrale di Venamartello l'acqua del Tronto si riversa nel bacino di Colombara, nel comune di Aquasanta Terme, e di qui, attraverso una galleria in pressione ed una condotta forzata, va ad alimentare la centrale di Capodiponte. Tale centrale viene alimentata anche dall'acqua del torrente Castellano, sbarrato dalla diga di Talvacchia collegata alla centrale da una galleria forzata di 3,5 Km e da due condotte forzate. La potenza installata nella centrale è di 33,5 MW. Inoltre, sul DMV, rilasciato dalla diga di Talvacchia, è installata la centralina sul DMV omonima, entrata in servizio a dicembre 2014, della potenza installata di 200kW.

PLANT UNIT SAN LAZZARO

La gestione ambientale del sito

La Politica del sito

La politica ambientale di Generazione Italia

In applicazione della Politica ambientale del gruppo ENEL, Generazione Italia ha adottato i principi di azione indicati di seguito. L'insieme di

ASTA DEL FIUME CHIENZI

Nulla da segnalare (fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015)

LE CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO DELLE PLANTS UNIT DI MONTORIO E CEPRANO

Nulla da segnalare (fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015)

MORFOLOGIA, CLIMA, FLORA E FAUNA

Nulla da segnalare (fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015)

tali principi costituisce la Politica Ambientale dell'Azienda, e quindi il quadro di riferimento per stabilire obiettivi e traguardi ambientali e per orientare il comportamento di tutta l'organizzazione nei confronti dell'ambiente.

La Politica ambientale di Generazione Italia

La gestione delle tematiche ambientali, la lotta ai cambiamenti climatici e lo sviluppo ambientale sostenibile sono fattori strategici nell'esercizio e nello sviluppo delle attività di Enel e determinanti per consolidare la propria leadership nei mercati dell'energia.

La Politica Ambientale di Generazione Italia oltrepassa il rispetto degli obblighi e degli adempimenti legali e si fonda su tre principi fondamentali.

Nel rispetto dei principi stabiliti dalla Politica Ambientale di ENEL S.p.A, tutto il personale di Generazione Italia nelle sue componenti Unità Italy CCGT / Oil & Gas, Coal e Hydro si impegna a perseguire obiettivi strategici atti a migliorare le proprie prestazioni ambientali.

Principi

- Tutelare l'ambiente.
- Migliorare e promuovere le caratteristiche ambientali di prodotti e servizi.
- Creare valore per l'Azienda.

Obiettivi strategici

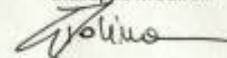
- Garantire la produzione di energia elettrica nel rispetto dell'ambiente e della protezione della biodiversità, considerando la tutela ambientale uno dei criteri prioritari nei processi decisionali che governano e garantiscono l'attività degli impianti termoelettrici e idroelettrici.
- Assicurare un atteggiamento responsabile nei confronti dell'ambiente da parte di tutti i livelli dell'organizzazione Generazione Italia, accrescendo la cultura ambientale e le conoscenze tecniche mediante adeguati programmi di informazione, formazione e addestramento.
- Svolgere tutte le attività in conformità ai provvedimenti legislativi comunitari, nazionali e regionali, alle disposizioni delle Autorità nazionali e locali.
- Evitare o ridurre l'inquinamento ambientale attraverso la prevenzione degli incidenti, il controllo delle sostanze e dei materiali impiegati e l'impiego delle migliori tecniche disponibili in occasione di nuovi progetti o modifiche.
- Ridurre i consumi energetici e aumentare l'efficienza energetica.
- Gestire in modo ottimale i rifiuti, al fine di diminuire la produzione, aumentare la percentuale di recupero, promuovendo processi e tecnologie che prevengano o minimizzino l'impatto sull'ambiente.
- Monitorare tutti i centri di produzione al fine di individuare possibili situazioni di water stress e intervenire, ove necessario, attraverso una gestione più efficiente della risorsa acqua.
- Valutare in modo sistematico le prestazioni ambientali dei processi e dell'organizzazione e perseguire il miglioramento mediante l'adeguamento delle procedure operative e la definizione di obiettivi, traguardi e programmi ambientali.
- Coinvolgere i fornitori nell'impegno per il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali.
- Gestire l'attività produttiva in modo trasparente nei confronti dei cittadini e delle istituzioni sostenendo iniziative di comunicazione e assicurando un'informazione completa e chiara sulla gestione ambientale dei siti produttivi di Generazione Italia.

Per mettere in atto i suddetti indirizzi Generazione Italia adotta un Sistema di Gestione Ambientale conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 14001:2004.

Roma, 15 settembre 2015

Responsabile Generazione Italia

Giuseppe MOLINA



La partecipazione ad EMAS

Nulla da segnalare (fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015)

Il sistema di gestione ambientale

Il Sistema di Gestione Ambientale adottato sugli Impianti dell' UBH Centro è parte integrante del SGA Multi-site di Generazione Italia.

Il Sistema di Gestione permette di pianificare le azioni necessarie per assicurare una corretta gestione degli aspetti ambientali nelle varie fasi dell'attività produttiva.

L'applicazione del nuovo Sistema di Gestione Ambientale Multi Site non ha portato modifiche alla gestione operativa nei singoli Impianti produttivi della UBH.

Il coinvolgimento dei dipendenti, del pubblico e del territorio

Nel periodo 01.01.2013-31.12.2015, l'Unità di Business Hydro Centro - Centro ha svolto 1474 ore di formazione in materia di ambiente, tutte

orientate al miglioramento e al perfezionamento del suo sistema di gestione ambientale.

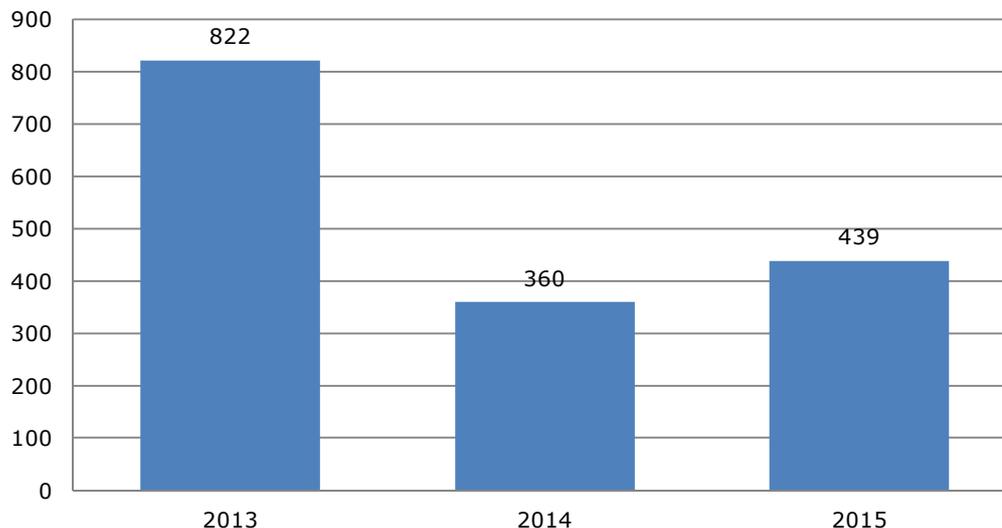


Grafico n.1 Ore di Formazione Totali

Tabella 2 Scheda di approfondimento

Gli aspetti ambientali significativi		
CATEGORIA	Descrizione	IR
Emissioni nell'atmosfera.	Emissioni di gas serra per perdite durante l'esercizio e la manutenzione dalle apparecchiature elettriche che utilizzano l'esafioruro di zolfo (SF6) come gas (dielettrico)	11
	Emissioni di gas lesivi della fascia di ozono per perdite durante l'esercizio e la manutenzione dalle apparecchiature di refrigerazione e condizionamento	11
Scarichi nelle acque.	Reflui di acque meteoriche o di drenaggio provenienti da strutture e aree di processo potenzialmente contaminate da idrocarburi (in particolare da oli).	21
	Controllo e restituzione delle acque raccolte all'interno delle sale di alloggiamento dei macchinari (gestione dei sistemi di "AGGOTTAMENTO")	20
	Fluitazione del materiale sedimentato sul fondo degli involucri attraverso lo scarico di fondo degli sbarramenti.	12
	Restituzione attraverso le turbine in produzione, delle acque invase nei bacini o serbatoi di regolazione.	02
Produzione, riciclaggio riutilizzo, trasporto e smaltimento di rifiuti solidi e di altri tipi di rifiuti, in particolare di quelli pericolosi.	Recupero di rifiuti non pericolosi	11
	Recupero di rifiuti pericolosi	21
Uso e contaminazione del suolo.	Protezione del suolo da potenziali contaminazioni per piccole perdite o percolazioni di idrocarburi da apparecchiature e recipienti contenenti oli o gasolio	21
Uso di risorse naturali e di materie prime (compresa l'energia).	Gestione ottimale delle risorse idriche ottenute in concessione nell'ottica di ottenere la massima di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili:	
	Gestione dei prelievi dell'acqua in conformità alle disposizioni dei decreti di concessione (vedi Norme applicabili).	11
	Raggiungimento della massima efficienza energetica degli impianti in esercizio (certificazione verde)*	22
	Disponibilità acqua emergenza incendi porta su emergenze*	22
	Gestione delle acque prelevate in situazioni di compresenza di usi potabili, irrigui o produttivi da parte di terzi .	22
	Consumi di energia elettrica per la pratica del pompaggio, per i servizi ausiliari d'impianto e per i servizi generali di luce e forza motrice.	22
	Conservazione, gestione e manutenzione di apparecchiature contenenti amianto	22
Uso di additivi e coadiuvanti nonché di semilavorati	Uso di oli lubrificanti ed isolanti con o senza PCB	12
Questioni locali (rumori, vibrazioni, odori, polveri, impatto visivo e altre).	Interferenze della gestione dei prelievi, degli involucri e delle restituzioni di acqua con le attività turistico ricreative locali.	21
	Gestione della raccolta interna dei rifiuti in regime di deposito temporaneo	22
	Emissioni acustiche dagli impianti	21
	Emissione di onde elettromagnetiche da antenne per impianti di telecomunicazioni e da antenne per impianti di teletrasmissioni dati.	20
Rischi di incidenti ambientali e impatti ambientali che derivano o possono derivare a seguito di incidenti e possibili situazioni di emergenza.	Funzionamento degli impianti in occasione delle piene	02
	Possibile incendio dei trasformatori isolati in olio	21
	Fuoriuscita di olio dai sistemi di raffreddamento a ciclo aperto	21
	Gestione di oli e altre sostanze inquinanti durante la fase di movimentazione e stoccaggio e manutenzione	20
	Fuoriuscite di olio all'interno delle sale macchine per possibili rotture dei circuiti di lubrificazione e di comandi oleodinamici	20
	Perdita di olio da comandi oleodinamici sugli organi di manovra degli sbarramenti	21
Effetti sulla biodiversità.	Captazione delle acque negli alvei fluviali	12
	Presenza degli sbarramenti (popolazione ittica).	21
	Presenza degli sbarramenti (trasporto solido).	22

Rapporti con il territorio

Nulla da segnalare (fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015)

Gli aspetti ambientali

Nulla da segnalare (fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015)

Gli aspetti ambientali indiretti

Nulla da segnalare (fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015)

Gli aspetti ambientali diretti

Obblighi normativi e limiti previsti dalle autorizzazioni

Nulla da segnalare (fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015)

Emissioni nell'atmosfera

Nulla da segnalare (fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015)

Esafloruro di zolfo

Alcune apparecchiature elettriche utilizzano il gas SF6 (esafluoruro di zolfo) per le sue elevate proprietà dielettriche.

Si tratta di un gas che provoca l'effetto serra, utilizzato, per le sue elevate proprietà dielettriche, all'interno degli interruttori; grazie ad una procedura di manutenzione, che ne consente il recupero in caso di interventi, i reintegri annuali, per il 2013, sono stati stimati in 37,45 kg/anno; per il 2014 in 36,2 kg/anno; per il 2015 in 65 kg/anno, la gestione di tali impianti viene fatta nel rispetto del DPR 43/12.

La sostituzione dell'esafloruro di zolfo con altri gas isolanti non è attualmente praticabile per gli altissimi costi implicati, inoltre sul mercato non sono disponibili apparecchiature alternative.

L'articolo 6 del Reg. Europeo n° 517 del 16/04/2014 obbliga la tenuta dei registri per le apparecchiature con quantità di Gas superiore a 6 Kg.

Gas ozono lesivi

Nulla da segnalare (fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015)

Scarichi

Rientrano nella disciplina generale degli scarichi idrici: le acque meteoriche, le acque di aggettamento degli impianti e le acque reflue di natura domestica. Per le tipologie di scarico: acque meteoriche e acque di aggettamento degli impianti le Regioni possono legiferare in maniera autonoma; in particolare la sola Regione Marche ha pubblicato il Piano Tutela delle Acque che prevede, per le tipologie citate, l'emanazione di un provvedimento autorizzativo a carico delle provincie. Per questo motivo, anche in vista di prese di posizione delle altre regioni interessate dagli impianti, l'aspetto viene valutato significativo e a tal proposito si è provveduto ad assolvere agli obblighi di legge, richiedendo ed ottenendo le autorizzazioni allo scarico industriale per le acque di aggettamento e per tutte le acque di dilavamento dei trasformatori per tutti gli impianti della Regione Marche. Per quanto riguarda gli scarichi di natura domestica le Regioni Abruzzo, Marche e Lazio hanno emanato norme specifiche (L.R. 60/2001 per l'Abruzzo; L.R. 10/1999 e L.R. 23/2002 per le Marche; L.R. 47/96 per il Lazio). In forza di queste leggi tutti gli scarichi di natura domestica che non confluiscono in una pubblica fognatura devono essere dotati di una autorizzazione nominativa. I siti della UB Hydro Centro presentano diverse tipologie di scarichi di acque reflue domestiche: la depurazione mediante

depuratori a dischi viene adottata in un limitato numero di casi e con relativa autorizzazione nominativa, più diffuso è il sistema di scarico tramite sub-irrigazione, ma, in considerazione del fatto che gli impianti non sono presidiati e che, di conseguenza, il numero di utenti è molto limitato, rimane molto diffuso lo scarico in fossa stagna con gestione mediante servizi di autospurgo autorizzati. Con l'emanazione del DPR 59/2013 il rinnovo delle autorizzazioni allo scarico, viene fatto attraverso AUA (Autorizzazione Unica Ambientale), pertanto si è proceduto ad ottenere l'autorizzazione unica ambientale allo scarico acque reflue per la casa di guardia della diga Piaganini n. 4140 del 11/12/2014; inoltre, per quanto concerne gli scarichi industriali (aggottamenti e vasche TR), degli impianti ricadenti nella regione Marche, si sta provvedendo alla richiesta di rinnovo mediante AUA, in quanto le autorizzazioni (con scadenza 2016) vanno rinnovate un anno prima della scadenza: in particolare si è provveduto ad inviare le istanze di rinnovo per gli impianti di Furlo, San Lazzaro, Tavernelle, Valcimarra, Belforte I, Belforte II, Capodiponte, Venamartello, Ascoli Porta Romana. Nel corso del 2016, si provvederà al rinnovo, mediante AUA, degli scarichi industriali appartenenti alle centrali di Gerosa, Comunanza, Pontemaglio (con scadenza 2017).

Scarichi delle acque turbinate

Nulla da segnalare (fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015)

Restituzioni disciplinate dall'articolo 114 del decreto legislativo 152/06

Nulla da segnalare (fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015)

Produzione, riciclaggio riutilizzo, trasporto e smaltimento di rifiuti solidi e di altri tipi di rifiuti, in particolare di quelli pericolosi.

Prima di essere conferiti a soggetti autorizzati per lo smaltimento o il recupero, i rifiuti vengono temporaneamente depositati in aree appositamente attrezzate all'interno degli impianti dove sono stati prodotti. Il Decreto legislativo 152/2006 stabilisce in modo rigoroso i quantitativi massimi che possono essere depositati e i tempi di permanenza possibili. Nell'arco di un anno possono essere depositati in ciascun impianto non più di 30 m³ di rifiuti di cui la frazione pericolosa non deve superare i 10 m³; qualora la produzione sia superiore a tali volumi occorre conferire i rifiuti, pericolosi e non, con cadenza trimestrale.

I rifiuti devono essere depositati in modo controllato prevenendo qualsiasi rischio per l'uomo e per l'ambiente. È necessario in particolare assicurare la separazione dei rifiuti pericolosi da quelli non pericolosi, prevenire versamenti liquidi e dispersioni di polveri o l'emissione di vapori nocivi. La gestione interna dei rifiuti è pertanto un aspetto ambientale significativo.

L'aspetto gestionale interno non esaurisce però le problematiche ambientali connesse alla generazione dei rifiuti. Occorre considerare anche i quantitativi prodotti e le quantità avviate al recupero, in modo da portare in conto l'impatto indiretto che si concretizza avviando a discarica i rifiuti.

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

Nel 2013 sono state prodotte 31,882 tonnellate di rifiuti pericolosi e 405,906 tonnellate di rifiuti non pericolosi.

Nel 2014 sono state prodotte 28,9 tonnellate di rifiuti pericolosi e 254,02 tonnellate di rifiuti non pericolosi.

Nel 2015 sono state prodotte 13,12 tonnellate di rifiuti pericolosi e 157,29 tonnellate di rifiuti non pericolosi.

Nel triennio "2013 - 2015" sono state prodotte complessivamente circa 891,11 tonnellate di rifiuti di cui 73,90 di natura pericolosa (pari all' 8,30% circa del totale).

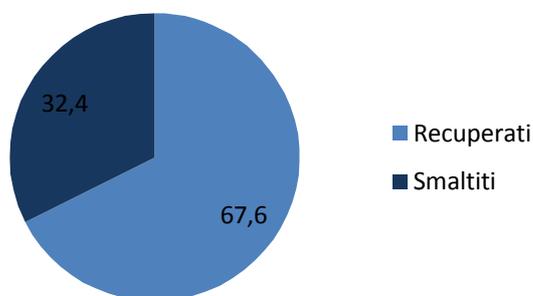
Delle 157,29 tonnellate di rifiuti non pericolosi prodotti nel 2015 , 82,29 tonnellate sono state

conferite in discarica; recuperando il 56,61%. Si tratta di rifiuti urbani, fanghi delle fosse settiche presenti presso centrali e dighe, ma anche rottami di ferro ed acciaio, plastica e cavi in rame.

Circa il 68,297% dei rifiuti pericolosi prodotti nel 2015 è stato recuperato in maniera controllata attraverso i consorzi obbligatori e ditte autorizzate.

Si tratta essenzialmente di oli lubrificanti, isolanti esausti ed altre emulsioni (meglio esplicitate nel compendio secondo le tipologie e i codici CER e le quantità annue prodotte), di batterie esauste, rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose.

Rifiuti Pericolosi 2013-2015



Rifiuti NON Pericolosi 2013-2015

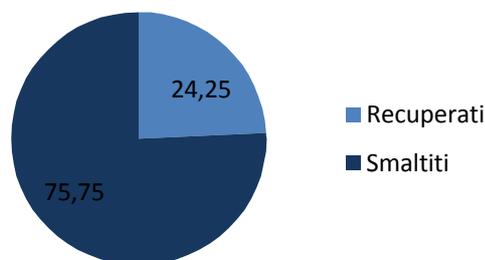


Grafico n.2 Percentuale Rifiuti Triennio 2013-2015 (Dati MUD)

Uso e contaminazione del suolo

Scarichi nel suolo di acque reflue di natura domestica

Nulla da segnalare (fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015)

Uso di risorse naturali e di materie prime (compresa l'energia)

Gestione ottimale delle risorse idriche ottenute in concessione nell'ottica di ottenere la massima produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili

Nulla da segnalare (fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015)

Energia soggetta a Certificazione Verde

Le Centrali di Venamartello, Ascoli Porta Romana, Ceprano, sottoposte ad opera di rifacimento per l'ottenimento dei Certificati Verdi, beneficiano di una quota di produzione certificata verde indicata da specifica comunicazione del GRTN.

Combustibili

Nel processo produttivo si utilizza gasolio solo per alimentare i gruppi di emergenza installati sulle dighe e nelle centrali che assicurano la fornitura di energia elettrica ai servizi essenziali in caso di mancata alimentazione dalla rete. Il dato di acquisto medio annuo dell'ultimo triennio 2013-2015 è di circa 2,74 tonn/anno (fonte Dati Ambientali di Processo).

Consumi di energia elettrica per la pratica del pompaggio

Il consumo di energia per il pompaggio è un aspetto significativo sia sotto il profilo produttivo sia sotto quello ambientale. La pratica del pompaggio è una operazione complessivamente "energivora", in quanto l'energia spesa per il pompaggio è mediamente superiore di circa il 30% rispetto a quella che può essere ottenuta in fase di produzione dal volume di acqua precedentemente pompato. L'energia utilizzata proviene da impianti di produzione termica, con un impatto ambientale

remoto in termini di emissioni di anidride carbonica (CO₂) e di altre sostanze inquinanti. Considerando il contributo relativo agli impianti di pompaggio misto, nel triennio 2013-2015 circa il 4,16 % dell'energia prodotta dall'intera UB Hydro Centro è stata utilizzata per il pompaggio.

Consumi di energia elettrica per i servizi generali di luce e forza motrice

L'energia consumata per i servizi, cioè per il funzionamento degli impianti, rispetto alla produzione complessiva della UB Hydro Centro, è pari a circa 0,51% per il 2013 ed a 0,57% per il 2014 e 0,55% per il 2015. Ad ogni modo, i dati, raggruppati per anno, sono presentati nel capitolo Compendio Dati ed Indicatori di prestazione.

Uso di additivi e coadiuvanti nonché di semilavorati

Nulla da segnalare - fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015.

Questioni Locali

Nulla da segnalare - fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015.

Interferenze con reti di approvvigionamento idrico, irriguo, potabile

Nella tabella seguente sono riassunti i principali prelievi di acque per usi potabili, irrigui, industriali dell'intera UB Hydro Centro con le rispettive quantità prelevate nel corso del triennio 2013 - 2015:

Tabella n. 3 Principali prelievi di acque per usi potabili, irrigui e industriali

Fruitore	Tipo di utilizzo	Anno 2013	Anno 2014	Anno 2015
		(m ³)	(m ³)	(m ³)
Ruzzo Servizi SpA (Abruzzo)	Potabile	12.919.199	8.757.900	7.103.286
Consorzio Bonifica Nord (Abruzzo)	Irriguo	750.000	150.000	2.000.000
Vettore Servizi Ambientali Integrati SpA (Marche)	Potabile	1.181.000	1.181.000	1.181.000
Acea (sorg. Vallepietra) (Lazio)	Potabile	16.993.315	11.097.885	12.883.836
Acea Acquedotto Simbrivio - Emergenza idrica territori a sud di Roma (Lazio)	Potabile	10.854.691	11.007.532	10.973.734
Aspes Multiservizi (Marche)	Potabile	16.993.315	17.569.805	17.719.070
Consorzio di Bonifica dell'Aso (Marche)	Irriguo	1.944.000	1.944.000	1.944.000
Consorzio di Bonifica Valle del Liri (Lazio)	Irriguo	31.104.000	31.104.000	31.104.000
Consorzio Bonifica Ascoli Piceno (Marche)	Irriguo	41.472.000	41.472.000	41.472.000

Gestione della raccolta interna dei rifiuti in regime di deposito temporaneo

Nulla da segnalare - fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015.

Emissioni acustiche dagli impianti

Nulla da segnalare - fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015.

Impatto visivo

Nulla da segnalare - fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015.

Esposizione a campi elettrici e magnetici a bassa frequenza

Nulla da segnalare - fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015.

Impatti conseguenti a incidenti e situazioni di emergenza

Nulla da segnalare - fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015.

Funzionamento degli impianti in occasione delle piene

Nulla da segnalare - fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015.

Possibile incendio dei trasformatori isolati in olio

Nulla da segnalare - fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015.

Perdite di olio

Nulla da segnalare - fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015.

Gestione dei drenaggi

Nulla da segnalare - fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015.

Dighe

Nulla da segnalare - fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015.

Impatti biologici e naturalistici Modifiche strutturali o funzionali di corpi idrici

Modifiche della densità della ittiofauna

La presenza degli sbarramenti o delle opere di presa, impedendo gli spostamenti della fauna ittica, può comportare, lungo i diversi tratti di fiume, squilibri della composizione o modifiche delle densità di popolazione ittica. Anche eventuali svassi potrebbero incidere in maniera significativa sulla densità di popolazione ittica. È possibile compensare completamente questi impatti attraverso una opportuna programmazione di semine ittiche. Le semine

Nulla da segnalare - fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015.

Modifiche dell'ecosistema fluviale e Minimi Deflussi Vitali

Nulla da segnalare - fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015.

devono concordarsi con le Amministrazioni competenti e con le associazioni interessate. Nel 2015, presso gli impianti dell'UB Hydro Centro sono state realizzate semine ittiche per 70 Kg lungo il fiume Vomano, mentre per la Regione Marche si è concesso un contributo economico per partecipare alla spesa per l'acquisto di trote e trotelle per un totale di 4.500 euro sull'Asta idrografica fiumi Tronto-Castellano e Aso

Salute e sicurezza sul lavoro

La gestione della safety nell'UBH Centro

La gestione della Safety nell'ex UB Montorio, ora UB Hydro Centro, è sempre stata tesa ad anticipare gli obiettivi di miglioramento stabiliti dal management del Gruppo Enel. È stato così per quanto riguarda l'intensità della formazione, in particolare per quella rivolta all'acquisizione di comportamenti sicuri, ma anche per le iniziative di comunicazione e coinvolgimento dei lavoratori e dei loro rappresentanti (progetti Zenith-Quasar, Safety 24/7, Community della Safety, ecc.), e per l'obiettivo "Zero Infortuni" (lanciato nel 2004 con lo slogan "Sicurezza! Sempre! - Obiettivo Zero Infortuni", raggiunto, sia per il personale Enel che per quello delle imprese, a partire dalla seconda metà del 2006.

Alla fine del 2012, UB Hydro Centro ha adottato il nuovo progetto One Safety, finalizzato alla osservazione e promozione dei comportamenti sicuri ed alla eliminazione/riduzione dei comportamenti a rischio. Il progetto ha coinvolto tutti i dipendenti di ogni ordine e grado e nel 2013 è stato esteso volontariamente alle imprese appaltatrici interessate. Il progetto è tuttora attivo e riscuote una grande partecipazione soprattutto tra i lavoratori delle Plants Unit. Nel corso del 2015, la funzione Safety Centrale, ha lanciato l'obiettivo dell'estensione del progetto alla totalità del personale di UB Hydro Centro.

Nel 2014 UB Hydro Centro ha lanciato il progetto OZI (Officina Zero Infortuni), in cui, con la partecipazione dei lavoratori prevalentemente operativi delle Plant Unit, sono stati discussi problemi e soluzioni che ogni giorno si presentano nei luoghi di lavoro. Le idee più interessanti, scaturite dai tavoli di lavoro, sono state esaminate e prese in carico dalla direzione UB. Le iniziative programmate

per il 2015 sono state concluse positivamente, mentre le altre, pianificate per gli anni successivi, si svolgeranno come da programma.

Infine, UB Hydro Centro ha completato l'iter di certificazione del complesso delle proprie attività secondo lo standard BS-OHSAS 18001.

Grafico 3 Ricorrenze infortuni sul lavoro (dati forniti da Report Safety Generazione Italia)

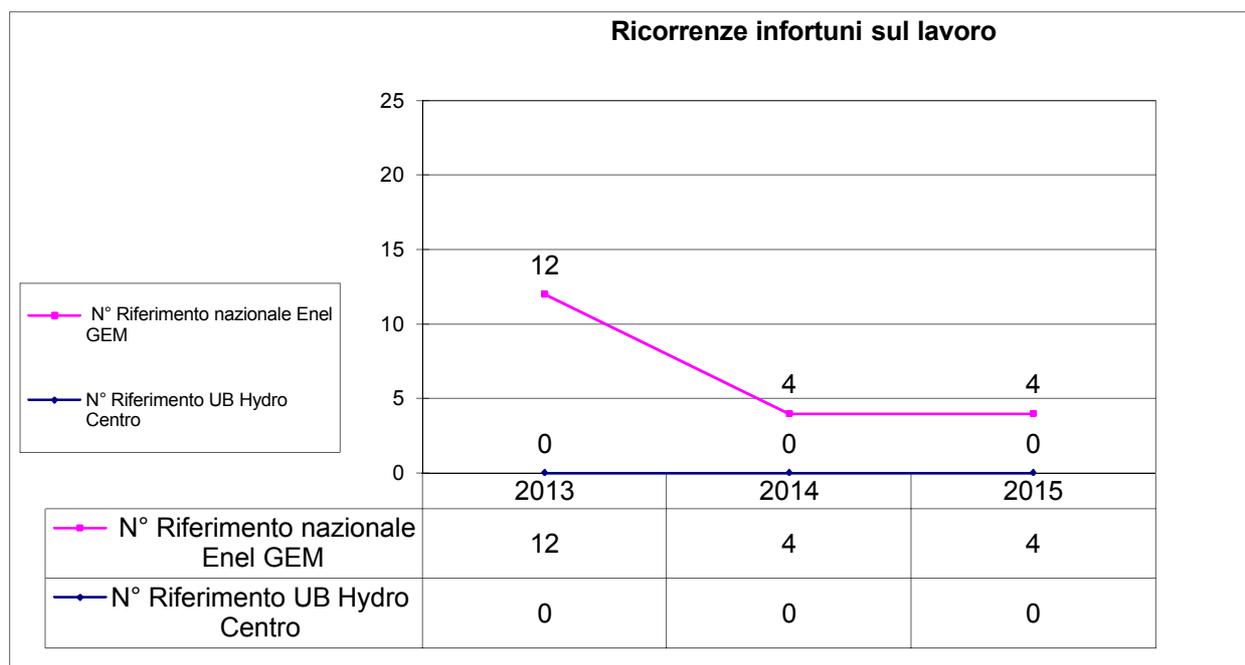
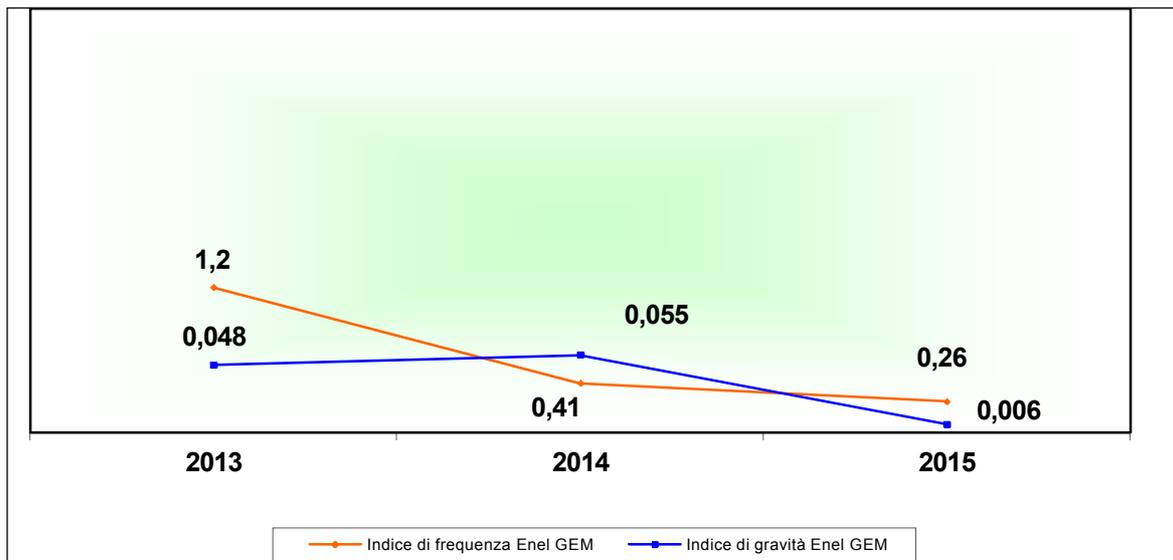


Grafico 4 Indici di frequenza e gravità (dati forniti da Report Safety Generazione Italia)





Obiettivi e programma ambientale 2015- 2017

L'Unità di Business Hydro Centro ha definito la linea d'azione in materia ambientale, adottando un proprio documento di politica ambientale. Tenendo conto degli obiettivi aziendali generali e di detta linea d'azione, sono stati fissati gli obiettivi ambientali di seguito descritti. Per raggiungere gli obiettivi fissati in maniera specifica, o per raggiungere traguardi intermedi relativamente ad obiettivi generali da perseguire nel corso degli anni, sono stati definiti ed approvati gli interventi attuabili nel triennio 2015 - 2017 inserendoli nel programma di gestione ambientale illustrato nella tabella seguente.

Scarichi nelle acque

Prevenire la contaminazione delle acque utilizzate per la produzione di energia elettrica

Elevare il grado di protezione delle acque da inquinamenti, derivanti da dispersioni accidentali di sostanze, attraverso la razionalizzazione dei sistemi di drenaggio delle acque, l'incremento dell'affidabilità dell'impiantistica ed il miglioramento dei sistemi di controllo delle

acque potenzialmente inquinabili, prima del loro rilascio.

USO E CONTAMINAZIONE DEL SUOLO

Prevenire l'inquinamento del suolo

Elevare il grado di protezione del suolo da inquinamenti, derivanti da dispersioni accidentali di sostanze, attraverso l'incremento dell'affidabilità dell'impiantistica ed il miglioramento dei sistemi di controllo.

EFFETTI SULLA BIODIVERSITA'

Valutare e mitigare gli effetti sulle caratteristiche strutturali e biologiche dei corpi idrici che sono originati dalla presenza degli sbarramenti, dalle variazioni di portata e dalle modificazioni del trasporto solido naturale dei corsi d'acqua

La presenza delle opere di presa e delle dighe che impediscono il naturale trasporto solido del fiume, nonché la modulazione della portata scaricata in relazione alle esigenze produttive influenzano il sistema idrico afferente ai fiumi sottesi dalle opere della UB Hydro Centro. Si vogliono valutare di concerto con le Amministrazioni competenti le eventuali

modificazioni indotte alle caratteristiche strutturali, agli ecosistemi ed alla distribuzione della ittiofauna di detto sistema idrico e adottare le misure di mitigazione praticabili.

QUESTIONI LOCALI

Favorire le iniziative di promozione turistica riguardanti i laghi destinati all'utilizzo idroelettrico e altre aree pertinenti in stretta collaborazione con amministrazioni locali e enti gestori dei parchi interessati

I bacini eserciti dall'Enel sono tutti artificiali e realizzati ai soli fini della produzione idroelettrica. Nel corso del tempo i bacini si sono connaturati con il territorio circostante tanto che oggi sono considerati habitat di straordinaria

eccellenza ambientale. Enel intende favorire tutte le iniziative che promuovano la fruizione a fini turistici e ambientali di tali siti.

Inoltre attraverso possibili interventi di mitigazione, si vuole ridurre il disturbo visivo degli impianti esistenti e curare i progetti di nuove realizzazioni in modo da inserire nella maniera visivamente più corretta le nuove strutture in relazione caratteristiche paesaggistiche locali, con riferimento alla diga di Sella Pedicate sul lago di Campotosto.

Obiettivi e programma ambientale 2015 - 2017

OBIETTIVO N. 1		Prevenzione del rilascio di sostanze inquinanti nelle acque impiegate per la produzione di energia elettrica			
Aspetto	<ul style="list-style-type: none"> • Perdite di olio dai comandi oleodinamici e dai sistemi di lubrificazione del macchinario sui pavimenti delle sale macchine . • Fuoriuscite di olio all'interno delle sale macchine per possibili rotture dei circuiti di lubrificazione e di comando oleodinamico 				
Impatto	Potenziali contaminazioni delle acque drenate dalle sale macchine a causa di eventuali perdite dai circuiti di lubrificazione e comando oleodinamico o da versamenti accidentali di oli ed altre sostanze inquinanti durante le fasi di stoccaggio e movimentazione e durante la manutenzione degli impianti				
Miglioramento atteso	Riduzione del rischio di inquinamento delle acque superficiali				
Risorse economiche					
Sito	Intervento	Scadenza	Responsabile	Stato d'avanzamento	
Scalelle	Gr1 Adeguamento	2017	UBH Centro		
Scalelle	Gr2 Adeguamento	2017	UBH Centro		
Comunacqua	Gr1-2 Adeguamento	2017	UBH Centro		
Montorio	Eliminazione perdite olio supporti e pulizia alternatore	2016	UBH Centro	Riprogrammato al 2017	

OBIETTIVO N. 2		Prevenire l'inquinamento del suolo			
Aspetto	Utilizzazione di vasche interrato che possono contenere olio e stoccaggio del gasolio				



Impatto	Potenziale inquinamento del suolo per percolazione.				
Miglioramento atteso	Riduzione del rischio di inquinamento del suolo				
Risorse economiche					
Sito	Intervento		Scadenza	Responsabile	Stato d'avanzamento
Vari impianti	Adeguamento serbatoi interrati		2015-2019	SWM	In corso*
Vari impianti	Adeguamento 151/2011	trasformatori DPR	2015-2019	UBH Centro	In corso

- Sostituiti n. 4 serbatoi interrati

OBIETTIVO N. 3 *Valutare e mitigare gli effetti sulle caratteristiche strutturali e biologiche dei corpi idrici che sono originati dalla presenza degli sbarramenti, dalle variazioni di portata e dalle modificazioni del trasporto solido naturale dei corsi d'acqua*

Aspetto	Presenza delle opere di sbarramento e di derivazione. Modifica del trasporto solido lungo i corsi di acqua dovuto alla presenza delle opere di sbarramento e di derivazione. Riduzione dei flussi di acqua negli alvei fluviali naturali per effetto della captazione e dell'accumulo nei bacini				
Impatto	Influenza sull'equilibrio biologico dei corsi d'acqua. Possibili variazioni delle caratteristiche strutturali sito-specifiche dei corsi d'acqua, provocate dalla modifica del trasporto solido dovuto alla presenza delle opere di sbarramento e di derivazione. Trattati con ridotta capacità di diluizione delle sostanze organiche provenienti dagli scarichi. Possibili squilibri della varietà e della densità della fauna ittica, per l'impedimento agli spostamenti creato dagli sbarramenti				
Miglioramento atteso	Riduzione degli effetti sulle caratteristiche biologiche e strutturali dei corpi idrici				
Risorse economiche					

Sito	Intervento	Scadenza	Responsabile	Stato d'avanzamento
Colombara	Smelmamento Bacino	2019	UB Hydro Centro	
Tavernelle	Smelmamento Bacino	2015	UB Hydro Centro	Riprogrammato nel 2016
Pontecorvo	Sghiaamento vasca di carico	2019	UB Hydro Centro	
Pertuso	Sgiaiamento Diga	2017	UB Hydro Centro	
Villa Pera	Ripristino capacità di invaso	2017	UB Hydro Centro	
Fiume Vomano	Valutare, compensare e riqualificare gli effetti dei rilasci della centrale di Montorio sul fiume Vomano	2015	SWM	Attività conclusa
Scalelle	Pulizia sponde a monte e valle traversa	2015	UB Hydro Centro	Riprogramma nel 2017 per motivi di budget
Fiume Vomano	Semina ittica	2015	UBH Centro	Eseguita
Fiume Vomano	Semina ittica	2016	UBH Centro	Da eseguire
Fiume Vomano	Semina ittica	2017	UBH Centro	
Fiume Metauro	Semina ittica	2015	UBH Centro	Non Eseguita*
Fiume Metauro	Semina ittica	2016	UBH Centro	Non Eseguita*
Fiume Metauro	Semina ittica	2017	UBH Centro	
Fiumi Chienti	Semina ittica	2015	UBH Centro	Eseguita
Fiumi Chienti	Semina ittica	2016	UBH Centro	Da eseguire
Fiumi Chienti	Semina ittica	2017	UBH Centro	
Fiumi Aso-Tronto	Semina ittica	2015	UBH Centro	Eseguita
Fiumi Aso-Tronto	Semina ittica	2016	UBH Centro	Da Eseguire

Fiumi Aso-Tronto	Semina ittica	2017	UBH Centro	
Comune Vallepietra	Realizzazione Incubatoio ittico	2017	SWM	
Progetto Life	Progetto Life 12/Bio/000231	2018	SWM	In corso**

- * I contributi per le semine sul fiume Metauro vengono erogati con cadenza triennale, l'ultimo contributo è stato versato nel 2014 per il triennio 2009-2011
- ** Il progetto prevede una partecipazione economica di 100.000 euro, in diverse tranche.

OBIETTIVO N. 4 Favorire le iniziative di promozione turistica riguardanti i laghi destinati all'utilizzo idroelettrico e altre aree pertinenti in stretta collaborazione con amministrazioni locali e enti gestori dei parchi INTERESSATI

Aspetto	Presenza delle strutture produttive in zone a vocazione turistica. Presenza dei bacini in parchi naturali nazionali o regionali, oasi del WWF ecc.			
Impatto	Coesistenza dell'attività produttiva con l'uso a scopi naturalistici e turistico-ricreativi del territorio.			
Miglioramento atteso	Rivalutazione turistico ambientale delle sponde degli sbarramenti sui fiumi			
Risorse economiche				
Sito	Intervento	Scadenza	Responsabile	Stato d'avanzamento
Montorio al V.	Vetrina del Parco	2015	SWM	Traguardo concluso
San Giacomo	Centrale aperta	2015	SWM	Traguardo concluso
Cassino	Centrale aperta	2015	SWM	Annullata
C.le Comunanza	Verniciatura condotta forzata	2017	UB Hydro Centro	
C.le Piaganini	Verniciatura condotta forzata	2015	UB Hydro Centro	Annullata
Campotosto	Ristrutturazione giunti ponte delle stecche	2015	UB Hydro Centro	Effettuato intervento di messa in sicurezza - attività in fase di gara

OBIETTIVO N. 5 Eliminazione dei rischi di contaminazione del terreno e delle acque che possono derivare dalla gestione interna dei rifiuti e dalla gestione delle sostanze pericolose presenti sugli impianti

Aspetto	Gestione della raccolta interna dei rifiuti in regime di deposito temporaneo. Sostanze e materiali sugli impianti			
Impatto	Potenziali rischi per l'ambiente (suolo acque) e per le persone in caso di gestione non corretta			
Miglioramento atteso	Riduzione sostanze pericolose presenti negli impianti			
Risorse economiche				
Sito	Intervento	Scadenza	Responsabile	Stato d'avanzamento
Anversa	Adeguamento sgrigliatori vasca di carico	2017	UB Hydro Centro	
Cassino	Realizzazione nuovo sgrigliatore vasca di carico Collechivico	2017	UB Hydro Centro	
Montorio	Adeguamento sgrigliatori	2015-2018	UB Hydro Centro	In corso
Scalelle	Nuovo sgrigliatore presa sussidiaria Simbrivio	2015	UB Hydro Centro	Riprogrammato nel 2020 per motivi di budget

OBIETTIVO N. 6		Miglioramento Gestione risorse idriche ottenute in concessione nell'ottica di ottenere la massima produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.					
Aspetto	Uso di materiali e risorse naturali						
Impatto	Miglioramento del rendimento dell'impianto						
Miglioramento atteso	Miglioramento del rendimento dell'impianto						
Risorse economiche							
Sito	Intervento				Scadenza	Responsabile	Stato d'avanzamento
Ceprano	Rifacimento impianto	per	il	2016	UB Hydro Centro		
Pontefiume	Rifacimento impianto	per	il	2015	UB Hydro Centro	In corso	
Talvacchia/Fiastrone	Gruppi di produzione su DMV			2015	UB Hydro Centro	Traguardo raggiunto	
Polverina	Gruppi di produzione su DMV			2016	UB Hydro Centro	Gara d'appalto per la fornitura e posa in opera in corso	
Borgiano	Gruppi di produzione su DMV			2016	UB Hydro Centro	Attività riprogrammata per il 2017	
S. Eleuterio	Gruppi di produzione su DMV			2015	UB Hydro Centro	Traguardo raggiunto	
Sagittario	Gruppi di produzione su rilasci			2017	UB Hydro Centro		
Tavernelle	Gruppi di produzione su DMV			2017	UB Hydro Centro		
San Lazzaro	Gruppi di produzione su DMV			2017	UB Hydro Centro		
Filettino	Gruppi di produzione su DMV			2017	UB Hydro Centro		
Colombara	Gruppi di produzione su DMV			2016	UB Hydro Centro	Attività riprogrammata per il 2017	
Mozzano	Gruppi di produzione su DMV			2016	UB Hydro Centro	Attività riprogrammata per il 2017	
Scandarella	Gruppi di produzione su DMV			2016	UB Hydro Centro	Traguardo raggiunto	
Campotosto	Gruppi di canale orientale			2017	UB Hydro Centro		
Campotosto	Gruppi di canale occidentale			2017	UB Hydro Centro		

OBIETTIVO N. 7		Prevenzione del rilascio di sostanze inquinanti nell'aria					
Aspetto	Emissioni dei fumi delle caldaie utilizzate per il riscaldamento degli uffici, dei locali e delle abitazioni di servizio						
Impatto	Potenziale inquinamento dell'aria dovuto alle emissioni delle caldaie per riscaldamento						
Miglioramento atteso	Ridurre la quantità di sostanze inquinanti rilasciate nell'aria mediante la sostituzione degli infissi nelle foresterie						
Risorse economiche							
Sito	Intervento				Scadenza	Responsabile	Stato d'avanzamento
Pontecorvo	Riqualificazione energetica	casa	di	2015	UB Hydro Centro	Attività in corso	

	guardia					
Brecciarà, Pontefiume, Collemezzo	Riqualificazione guardia	energetica	casa di	2016	UB Hydro Centro	
PU Ceprano	Riqualificazione ristrutturazione Uffici	energetica	tramite PU Ceprano	2015	UB Hydro Centro	Traguardo conseguito

Compendio dei dati di esercizio ed indicatori di prestazione

Al fine di valutare le prestazioni ambientali dell'attività produttiva e dell'organizzazione è necessario adottare appropriati indicatori. Gli indicatori scelti in armonia con i rapporti ambientali Enel, sono:

percentuale della produzione da apporti naturali, espressa come percentuale rispetto alla produzione totale;

- produzione al netto del pompaggio;

- emissioni di CO₂ evitate calcolate in tonnellate rispetto alla produzione da apporti naturali;
- consumi per i servizi ausiliari;
- acquisto di combustibili;
- percentuale di rifiuti pericolosi prodotti e avviati al recupero;
- percentuale di rifiuti non pericolosi prodotti e avviati al recupero.

Tabella 4 Energia elettrica: produzioni, consumi (dati UTF)

Produzione lorda in milioni di kWh	2013	2014	2015
Totale	1.650	1.476	1.517
Da pompaggio	48	50	36
Da apporti naturali	1.601	1.426	1.481
Percentuale della produzione da apporti naturali (espressa come percentuale rispetto alla produzione totale)	95	97	97

Consumi per il pompaggio in milioni di kWh	2013	2014	2015
Totale	70	70	52
Produzione al netto del pompaggio in milioni di kWh	1.580	1.406	1.465

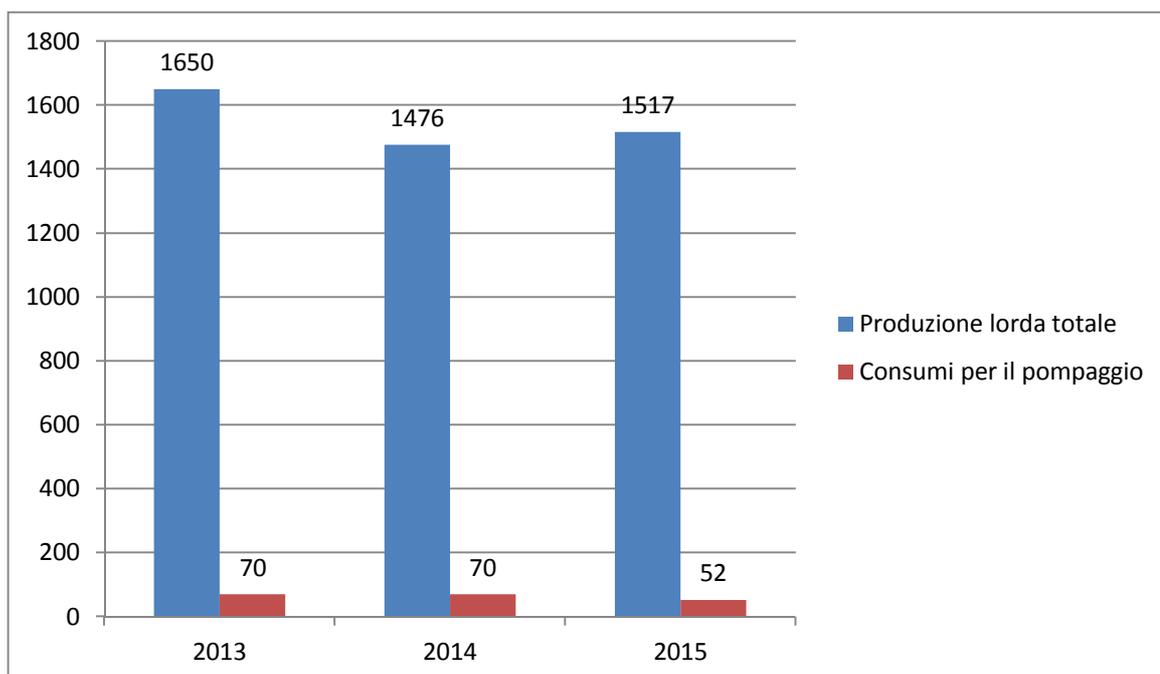


Tabella 5 Emissioni di Co₂ evitate (dati UTF)

Emissioni di Co₂ evitate al netto del pompaggio (migliaia di ton) - produzione da apporti naturali per emissione unitaria (Rapporto ambientale 2011)	2013	2014	2015
Totale (migliaia di ton)	1.178	1.050	1.089
Valori emissione unitaria (g/kWh)	736	736	736

Tabella 6 Consumi servizi ausiliari (dati UTF)

Servizi ausiliari per UB Hydro Centro in milioni di KWh	2013	2014	2015
Consumi totali	6,8	8,4	8,3
Percentuale rispetto alla produzione totale %	0,41	0,57	0,55

(Fonte dati: Dichiarazioni UTF)

Tabella n.7 Energia elettrica: produzioni, consumi

Gasolio per gruppi elettrogeni di emergenza (ton)	2013	2014	2015
Totale	3,760	1,69	2,77

(Dati riferiti all'Acquisto - Dati di processo ambientale)

Tabella 8 Rifiuti Speciali prodotti triennio 2013-2015

Rifiuti speciali pericolosi in t	2013	2014	2015
Prodotti	31,882	28,900	13,12
% Recuperati	65,37	95,77	67,89
Produzione specifica t/GWh	0,01229	0,0195	0,008

Rifiuti speciali non pericolosi in t	2013	2014	2015
Prodotti	405,906	254,024	157,29
% Recuperati	46,95	0,827	42,89
Produzione specifica t/GWh	0,998	0,172	0,103

Tabella 9 Rifiuti Pericolosi (Dati Mud) in Kg

Codice	Descrizione	2013	2014	2015
080111*	Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	26		120
080317*	Toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose			
120112	Cere e grassi esauriti			
130110*	Oli minerali per circuiti idraulici non clorurati.	1.400	4.200	800
130507*	Acque oleose prodotte dalla separazione acqua/olio	1.100	4.250	
130113*	Altri oli per circuiti idraulici			
130205*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	3.700		2.870
130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	1.400	3.500	
130307*	Oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati			
130310*	Altri oli isolanti e termoconduttori		12.580	
130802*	Altre emulsioni	36		
140603*	Altri solventi e miscele	8		
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	1.102	211	173
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	4.976	974	3.872
160104*	Veicoli fuori uso	4.520		
160107*	Filtri dell'olio	120	22	
160111*	Pasticche freni			1,5
160213*	Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolose diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160212	1.633		169
160215*	Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	228	13	80
160708*	Rifiuti contenenti olio	9.580		
160601*	Batterie al piombo	2.020	3.150	5.042
170409*	Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose			
200121*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	33		
	Totale	31.882	28.900	13.127,5

(Fonte dati: Dichiarazioni MUD)

Tabella 10 Rifiuti non Pericolosi (Dati Mud) in Kg

Codice	Descrizione	2013	2014	2015
60314	Sali e loro soluzioni	109		50
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci diversi dalla voce 150202*	195	157	10
160103	Pneumatici fuori uso			
160119	Plastica	420		
160214	Apparecchiature fuori uso diverse da quelle alle voci da 160209 a 160213	1.850	223	1.836
160117	Materiali ferrosi			
161002	Soluzioni Acquose	236.990		20.000
170203	Plastica	280	232	305
170401	Rame, bronzo ed ottone	25		
170402	Alluminio	23		9
170405	Ferro ed acciaio	3.696	526	2.235
170407	Metalli misti			
170411	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410	1.440	116	473
170604	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603	908		
190901	Rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari	84.640	82.880	82.300
200136	Apparecchiature elettriche fuori uso			
200201	Rifiuti Biodegradabili	400		
200301	Rifiuti urbani non differenziati	8.420		
200304	Fanghi delle fosse settiche	66.150	169.880	50.080
200307	Rifiuti ingombranti	360		
	Totale	405.906	254.024	157.298

(Fonte dati: Dichiarazioni MUD)

Indicatori chiave di prestazioni ambientali

L'evoluzione delle prestazioni ambientali, riferibili agli aspetti ambientali significativi diretti, è di seguito descritta non solo attraverso gli indicatori chiave previsti dal nuovo regolamento EMAS (allegato IV, sezione C del regolamento n°1221/2009), ma anche da altri indicatori che rispecchiano quelli utilizzati nei rapporti ambientali Enel per presentare le prestazioni ambientali complessive della Divisione Generazione ed Energy Management, o che consentono di presentare in modo peculiare taluni aspetti ambientali del processo. Gli indicatori chiave, come applicabili al processo idroelettrico, sono di seguito riportati e riguardano principalmente le seguenti tematiche ambientali fondamentali:

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

Ciascun indicatore chiave si compone di:

- > un dato **A** che indica il consumo/impatto totale annuo in un campo definito;
- > un dato **B** che indica la produzione totale annua dell'organizzazione registrata (Nucleo Idroelettrico);
- > un dato **R** che rappresenta il rapporto **A/B**. Il dato **B** per il processo di produzione idroelettrica coincide con la produzione di energia immessa in rete (che corrisponde alla Produzione lorda meno i Consumi per servizi) espressa in MWh. I valori sono riportati nelle tabelle di pagina 38 (Produzione lorda) e pagina 39 (Consumi per servizi).

Efficienza energetica (A1)

Consumo totale diretto di energia

Una centrale idroelettrica per attuare il suo processo consuma energia elettrica e marginali quantità di gasolio per le prove dei generatori di emergenza. Essendo quest'ultime trascurabili non vengono considerate.

L'indicatore di efficienza energetica, riferito all'energia immessa in rete, è pertanto costituito dai consumi dei propri servizi ausiliari. Tale indicatore assume pertanto la forma MWh/MWh, cioè di numero adimensionale eventualmente esprimibile in termini percentuali. Si tratta di un indicatore inverso, vale a dire che più diminuisce maggiore è l'efficienza energetica.

I servizi ausiliari di un impianto, necessari per il funzionamento dello stesso, si suddividono in due categorie: quelli necessari per l'avviamento e il mantenimento in servizio dei gruppi di generazione, oltre all'autoconsumo proprio dei trasformatori, e quelli necessari per il funzionamento dell'impianto, come l'illuminazione, il condizionamento dei locali, gli aggrottamenti, etc. I consumi di questi secondi, sono indipendenti dalla produzione e hanno in genere un valore costante anche con produzione nulla. Pertanto, mentre il valore assoluto dei consumi totali segue l'andamento della produzione, il valore percentuale rispetto alla produzione aumenta, in corrispondenza di diminuzioni dell'energia prodotta.

Infine, per la particolarità dei consumi riferibili agli impianti di pompaggio (vedi scheda di approfondimento) si ritiene opportuno distinguerli da quelli degli impianti che producono da apporti naturali.

Per questi ultimi l'indicatore chiave, suddiviso per regione, è così determinato:

Tabella 11

Indicatore chiave R1A Efficienza Energetica (MWh / MWh)

	2013	2014	2015
Somma del Consumo da pompaggio e del consumo dei servizi ausiliari (MWh)	77.094	79.169	60.878
Produzione totale annua (MWh)	1.650.000	1.476.000	1.517.000
Rapporto A/B (adim)	0,0467	0,0536	0,0401

Efficienza dei materiali (A2)

Gli unici flussi di massa significativi del processo idroelettrico sono quelli riferibili al "vettore di energia" ed all'acqua derivata per la produzione stessa, ossia quelli esplicitamente esclusi dal nuovo regolamento EMAS.

Gli altri materiali consumati servono per la manutenzione ordinaria, che ne impiega quantitativi minimi, ovvero per la manutenzione straordinaria, che è, per sua natura, occasionale e quindi scarsamente confrontabile nell'arco di tempo preso in esame.

Per l'efficienza dei materiali è stato indicato il consumo di gasolio.

Tabella 12

	2013	2014	2015
Consumo annuo gasolio (ton)	3,76	1,69	2,77
Produzione totale annua (MWh)	1.650.000	1.476.000	1.517.000
Rapporto A/B (ton/MWh)	0,0000227	0,0000114	0,0000825

Acqua (A3)

L'acqua derivata per la produzione idroelettrica non viene "consumata", ma restituita tal quale senza inquinamenti a valle degli impianti. Altre forme di consumo d'acqua sono del tutto marginali e non significative.

Pur avendo considerato significativo tale aspetto, si ritiene non significativo esprimere questo indicatore.

Rifiuti (A4)

La produzione di rifiuti non è proporzionale alla produzione, ma è perlopiù correlabile alle attività di manutenzione straordinaria, che essendo occasionali risultano scarsamente confrontabili nel tempo.

Tabella 13

Produzione totale annua di rifiuti Tabella 16

	2013	2014	2015
Produzione totale annua di rifiuti totali (ton)	437,88	282,924	170,41
Produzione totale annua (MWh)	1.650.000	1.476.000	1.517.000
Rapporto A/B	0,0000265	0,0000265	0,000123

Tabella 14 Produzione totale annua rifiuti pericolosi

	2013	2014	2015
Produzione totale annua di rifiuti pericolosi (ton)	31,882	28.90	13,12
Produzione totale annua (MWh)	1.650.000	1.476.000	1.517.000
Rapporto A/B	0,0000122	0,0000195	0,00000848

Biodiversità (A5)

Il regolamento assume come indice per la biodiversità i m² di superficie edificata. I valori indicati si riferiscono ai m² complessivi degli edifici delle centrali.

Tabella 15

– Indicatore chiave R5 – Biodiversità (m² / MWh)

	2013	2014	2015
Superficie edificata (m ²)	13.571	13.571	13.571
Produzione totale annua (MWh)	1.650.000	1.476.000	1.517.000
R5	0,00822	0,00919	0,00894

Emissioni (A6)

Emissioni totali annue di gas serra

Pur non costituendo un aspetto ambientale significativo per il processo idroelettrico, viene comunque riferito relativamente alle possibili perdite di esafluoruro di zolfo (SF₆) dalle apparecchiature elettriche. Il valore delle emissioni di SF₆ in atmosfera è espresso in tonnellate di Co₂ equivalente. Il GWP (global warming potential) considerato è pari a 22800 (adim), ciò vuol dire che 1 Kg di SF₆ corrisponde a 22,8 tonnellate di Co₂ equivalente.

Tabella 16

Indicatore chiave R6A – Emissione di gas serra (t di Co₂ eq/ MWh)

	2013	2014	2015
Emissioni SF6 (ton)	855,00	825,36	1482
Produzione totale annua (MWh)	1.650.000	1.476.000	1.517.000
Rapporto A/B (ton/MWh)	0,00051	0.00056	0.00097

Schede di approfondimento

1. Disciplina delle derivazioni

Una derivazione idroelettrica si configura come un flusso canalizzato di acqua tra un punto a monte ed uno a valle che, alimentando uno o più gruppi generatori di una centrale, produce energia elettrica. Una derivazione idroelettrica può anche essere costituita da un flusso di acqua pompata da un bacino inferiore ad un bacino superiore di accumulo, da dove l'acqua viene ripresa per produrre energia elettrica (la definizione tecnica di derivazione è riportata nel glossario).

Per sfruttare una derivazione idroelettrica l'esercente deve essere titolare di uno specifico atto di concessione rilasciato dalla regione competente mentre in passato la competenza era del Ministero dei Lavori Pubblici, citiamo alcune leggi regionali: in Abruzzo -legge regionale n. 11 del 1999, legge regionale n. 72 del 1998, decreto 13/8/2007 n.3; nelle Marche L.R. 5/2006; nel Lazio Legge 1775/1933, la gestione delle concessioni per le grandi derivazioni è riservata

alla Regione, mentre è di competenza della Provincia il rilascio delle concessioni per le piccole derivazioni.

Il provvedimento concessorio stabilisce il valore medio del dislivello fra il pelo libero dell'acqua nel bacino di monte e il pelo libero dell'acqua nel bacino di valle che riceve l'acqua rilasciata dalla centrale, nonché la portata media di acqua che può essere derivata, in alcuni casi può definire anche la portata massima derivabile. Il dislivello medio è denominato amministrativamente salto medio di concessione o salto concesso.

Ciascuna concessione è disciplinata da un apposito atto chiamato appunto "Disciplinare di concessione" che stabilisce le limitazioni e gli obblighi a carico del concessionario. Tra gli obblighi prescritti sono compresi i rilasci nei corsi d'acqua interessati dalla derivazione.

I provvedimenti concessori delle derivazioni utilizzate nel sistema produttivo della UB Hydro Centro sono sintetizzati nella tabella seguente.

Tabella 17

Pu-Montorio + PU-Ceprano			
Impianto	Estremi Concessione	Impianto	Estremi Concessione
Provvidenza	D.P. 30 giugno 1951 n. 3491/5448	Ceprano	Decreto di Concessione n. 8338 del 08/02/26
S. Giacomo – Impianto Originario	D.P. 30 giugno 1951 n. 3491/5448	Pontefiume	Decreto di Concessione n. 8338 del 08/02/26
S. Giacomo – Nuova Centrale (Variazione Dei Dati Di Concessione)	Decreto Ministero Lavori Pubblici n° 1383 del 12/05/1985.	Pontecorvo	Decreto di Concessione n. 7727 del 29/12/58
Montorio	D.P. 30 giugno 1951 n. 3491/5448	Sagittario	Decreto di concessione n. 13503 del 25/11/1929
Piaganini	Decreto n° 835 del 14/04/1973	Canterno	Decreto di Concessione n. 1511 del 04/04/61
Grotta Campanaro 1	Decreto di Concessione n. 9169 del 01/09/56	Comunacqua	Decreto di concessione n° 448 del 15-05-1974
Grotta Campanaro 2	Decreto di Concessione n. 9169 del 01/09/56	Cassino	Decreto di Concessione n. 9169 del 01/09/56
S Biagio	Decreto di Concessione n. 9455 del 30/09/58	Anversa	Decreto di Concessione n. 13503 del 25/11/29
Scalelle	Decreto di concessione n° 448 del 05-05-1974		
S. Eleuterio Centralina	Det. 23/09/2014 n.G13411 variaizione Decreto di concessione n°1534 del 15/06/1923		
Pu-S.Lazzaro + Pu-Rosara			
Impianto	Estremi Concessione	Impianto	Estremi Concessione
S.Lazzaro	Decreto di Concessione n. 4840 del 31/07/59	Tavernelle	Decreto di Concessione n. 1388 del 09/05/68
Furlo	Decreto di Concessione n. 3794 del 04/09/61	Belforte 1	Decreto di Concessione n. 5705 del 21/02/57
Valcimarra Chienti	Decreto di Concessione n. 6675 del 03/12/63	Belforte 2	Decreto di Concessione n. 5705 del 21/02/57
Valcimarra Fiastrone	Decreto di Concessione n. 1328 del 27/04/57	Scandarella	Decreto di Concessione n. 2425 del 15/03/23
Ascoli Porta Romana	Decreto di Concessione n. 3424 del 25/02/56	Venamartello	Decreto di Concessione n. 2319 del 28/07/67
Capodiponte Castellano	Decreto di Concessione n. 5388 del 03/10/83	Comunanza	Decreto di Concessione n. 5176 del 26/09/61
Capodiponte Tronto	Decreto di Concessione n. 5388 del 03/10/83	Gerosa	Decreto di Concessione n. 5176 del 26/09/61
Capodacqua	Decreto di Concessione n. 2486 del 22/02/51	Pontemaglio	Decreto di Concessione n. 5176 del 26/09/61
Talvacchia DMV	Decreto di Concessione n. 42 del 1/7/2013 /	Fiastrone DMV	Decreto di Concessione n. 44 del 3/7/2013
Scandarella DMV	Reg. 304 del 01/09/2014 Atto aggiuntivo al disciplinare n41 del 30/06/2004		

Il disciplinare di concessione stabilisce anche come calcolare i canoni e sovracanonici che l'esercente dovrà corrispondere annualmente,

tra questi: i canoni demaniali sono corrisposti alla Regione, i canoni (RIV) rivieraschi e quelli relativi ai bacini imbriferi montani (BIM) sono

corrisposti rispettivamente ai singoli comuni e ai consorzi dei Comuni interessati, ai Comuni non consorziati ed alle relative Province di appartenenza. In forza delle disposizioni della legge 136/1999 (capitolo III, art. 28 comma 4), a decorrere dal primo gennaio 1999 anche la

pratica del pompaggio è soggetta al pagamento di un canone (sovracanone di pompaggio) a favore dei Comuni che, in misura diversa, sono interessati dalla derivazione. I criteri di ripartizione sono stabiliti dalla legge n. 290 del 27/10/2003.

Rilasci

Nulla da segnalare (fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015)

Certificati Verdi

Nulla da segnalare (fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015)

2. Principali norme di legge nazionali, regionali e regolamenti locali applicabili al 31/12/2015

ACQUA

LR 36 del 03/11/2015

REGIONE ABRUZZO_ Disposizioni in materia di acque e di autorizzazione provvisoria degli scarichi relativi ad impianti di depurazione delle acque reflue urbane

D.Lgs. 250 del 24/12/2012

Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, recante attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria pulita in Europa

DPR 59 del 13/03/2013

Regolamento recante la disciplina dell'autorizzazione unica ambientale e la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle piccole e medie imprese e sugli impianti non soggetti ad autorizzazione integrata ambientale, a norma dell'articolo 23 del decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 aprile 2012, n. 35

DM 15/01/2014

Modifiche alla parte I dell'allegato IV, alla parte quinta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante: «Norme in materia ambientale».

Direttiva 2193 del 25/11/2015

Direttiva (UE) 2015/2193 del Parlamento

europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2015, relativa alla limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati da impianti di combustione medi

RIFIUTI

LR 17 del 16/06/2006

REGIONE ABRUZZO_ Disciplina del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi

Deliberazione n.1 del 16/01/2012

Iscrizione all'Albo per il solo esercizio dei trasporti transfrontalieri nel territorio italiano di cui all'articolo 194, comma 3, come sostituito dall'articolo 17 del D. Lgs. 205/2010. - Approvazione modelli di ricevuta d'iscrizione e di variazione dell'iscrizione e del modello di domanda di variazione dell'iscrizione

Deliberazione n.2 del 23/01/2012

Iscrizioni per il "trasporto in conto proprio" - Elenco ricognitivo delle deliberazioni di cancellazione dall'Albo

Circolare n.95 del 24/01/2012

Utilizzazione codici dell'elenco europeo dei rifiuti

Regolamento n.35 del 16/02/2012

Regolamento recante modifica del regolamento CE 1013/2006 del Parlamento europeo e del

Consiglio relativo alle spedizioni di rifiuti al fine di includere alcuni rifiuti non classificati nell'Allegato III B

Legge n. 27 del 24/03/2012

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, recante disposizioni urgenti per la concorrenza, lo sviluppo delle infrastrutture e la competitività

Legge n.28 del 24/03/2012

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 25 gennaio 2012, n. 2, recante misure straordinarie e urgenti in materia ambientale

DM 141 del 25/05/2012

Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 18 febbraio 2011, n. 52, avente ad oggetto "Regolamento recante istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche e integrazioni, e dell'articolo 14-bis del decreto-legge 1° luglio 2009, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2009, n. 102".

Regolamento 674 del 23/07/2012

Regolamento (UE) n. 674/2012 della Commissione, del 23 luglio 2012, che modifica il regolamento (CE) n. 1418/2007 relativo all'esportazione di alcuni rifiuti destinati al recupero verso alcuni paesi non appartenenti all'OCSE

Legge n.134 del 07/08/2012

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 22 giugno 2012, n. 83, recante misure urgenti per la crescita del Paese

DM 210 del 17/10/2012

Regolamento concernente modifiche al decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 25 maggio 2012, n. 141 (SISTRI)

Legge n.11 del 01/02/2013

Conversione in legge con modificazioni del decreto-legge 14 gennaio 2013, n. 1, recante disposizioni urgenti per il superamento di situazioni di criticità nella gestione dei rifiuti e di taluni fenomeni di inquinamento ambientale

DM 22 del 14/02/2013

Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto di determinate tipologie di combustibili solidi secondari (CSS), ai sensi dell'art. 184-ter, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni

DM del 20/03/2013

Modifica dell'allegato X della parte quinta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modificazioni e integrazioni, in materia di utilizzo del combustibile solido secondario (CSS).

Circolare del 06/08/2013

Termine di efficacia della Circolare MATTM prot. GAB-2009-0014963 del 30/06/2009

Deliberazione n.2 del 11/09/2013

Regolamento per la gestione telematica delle domande e delle comunicazioni relative all'iscrizione all'Albo.

Legge 125 del 30/10/2013

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31/08/2013, n. 101 recante disposizioni urgenti per il perseguimento di obiettivi di razionalizzazione nelle pubbliche amministrazioni

Circolare n.1 del 31/10/2013

Circolare n. 1 per l'applicazione dell'articolo 11 del decreto legge 31 agosto 2013, n. 101, concernente "semplificazione e razionalizzazione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti ..." (SISTRI), convertito in legge 30 ottobre 2013, n. 125

Legge n.15 del 27/02/2014

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2013, n. 150, recante proroga di termini previsti da disposizioni legislative.

DM del 24/04/2014

Disciplina delle modalità di applicazione a regime del SISTRI del trasporto intermodale nonché specificazione delle categorie di soggetti obbligati ad aderire, ex articolo 188-ter, comma 1 e 3 del Dlgs152/2006

Regolamento 660 del 15/05/2015

Regolamento (UE) n. 660/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 maggio 2014,

recante modifica del regolamento (CE) n. 1013/2006 relativo alle spedizioni di rifiuti

DM 120 del 03/06/2014

Regolamento per la definizione delle attribuzione e delle modalità di organizzazione dell'Albo nazionale dei gestori ambientali, dei requisiti tecnici e finanziari delle imprese e dei responsabili tecnici, dei termini e delle modalità di iscrizione e dei relativi diritti annuali

Regolamento 733 del 24/06/2014

Regolamento (UE) n.733/2014 della Commissione, del 24 giugno 2014, che modifica il regolamento CE n. 1418/2007 relativo all'esportazione di alcuni rifiuti destinati al recupero verso alcuni paesi non OCSE

Legge 116 del 11/08/2014

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea

DPCM del 17/12/2014

Approvazione del modello unico di dichiarazione ambientale per l'anno 2014

Delibera 955 del 18/12/2014

Decisione della Commissione del 18 dicembre 2014 che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio

Regolamento 1357 del 18/12/2014

Regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti che abroga alcune direttive

DL 192 del 31/12/2014

Proroga dei termini previsti da disposizioni legislative (SISTRI)

DM del 24/06/2015

Modifica del decreto 27 settembre 2010, relativo alla definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica

Delibera n. 3 del 15/10/2015

Integrazioni alla deliberazione n. 2 del 16 settembre 2015, recante criteri per l'applicazione dell'articolo 8, comma 2, del decreto 3 giugno 2014, n. 120, del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri dello sviluppo economico e delle infrastrutture e dei trasporti.

Regolamento 2002 del 10/11/2015

Regolamento (UE) 2015/2002 della Commissione, del 10 novembre 2015, che modifica l'allegato IC e l'allegato V del regolamento (CE) n. 1013/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alle spedizioni di rifiuti

DPCM del 21/12/2015

Approvazione del modello unico di dichiarazione ambientale per l'anno 2016

TERRITORIO

Decisione 484 del 11/07/2011

Decisione concernente un formulario informativo sui siti da inserire nella rete Natura 2000

DPR 209 del 27/10/2011

Regolamento recante istituzione di Zone di Protezione Ecologica del Mediterraneo nord-occidentale, del Mar Ligure e del Mar Mediterraneo

DM del 02/04/2014

Abrogazione dei decreti del 31/01/2013 recanti il sesto elenco aggiornando dei siti di importanza comunitaria (SIC) relativi alla regione alpina, continentale e mediterranea

DM del 08/08/2014

Abrogazione del decreto 19/06/2009 e contestuale pubblicazione dell'Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) nel sito internet del Ministero dell'ambiente e della tutela del Territorio e del Mare

Decisione 2370 del 26/11/2015

Decisione di esecuzione (UE) 2015/2370 della Commissione, del 26 novembre 2015, che adotta il nono aggiornamento dell'elenco dei siti



di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina

Decisione 2374 del 26/11/2015

Decisione di esecuzione (UE) 2015/2374 della Commissione, del 26 novembre 2015, che adotta il nono aggiornamento dell'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea

CAMPI ELETTROMAGNETICI

Direttiva n.35 del 29/06/2013

Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 giugno 2013, sulle disposizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici) (ventesima direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE) e che abroga la direttiva 2004/40/CE

ENERGIA

Direttiva n.31 del 19/05/2010

Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 maggio 2010, sulla prestazione energetica nell'edilizia

DM 123 del 21/05/2010

Regolamento recante norme concernenti la fusione dell'Apat, dell'Infs e dell'Icram in un unico istituto, denominato Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (Ispra), a norma dell'art. 28 comma 3 del decreto-legge 25/06/2008, n. 112, convertito con

Direttiva 27 del 25/10/2012

modificazioni dalla legge 06/08/2008 n. 133
Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 ottobre 2012, sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE

Decisione 114 del 01/03/2013

Decisione della Commissione che stabilisce gli orientamenti relativi al calcolo da parte degli Stati membri della quota di energia da fonti rinnovabili prodotta a partire da pompe di calore per le diverse tecnologie a pompa di calore a norma dell'articolo 5 della direttiva 2009/28/CE del Parlamento europeo e del Consiglio

DPR 74 del 16/04/2013

Regolamento recante definizione dei criteri generali in

materia di esercizio, controllo, conduzione, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'articolo 4, comma 1, lettera a) e c) del decreto legislativo 19 agosto 2005 n. 192

Decisione 242 del 22/05/2013

Decisione di esecuzione della Commissione, del 22 maggio 2013, che stabilisce un modello per i piani d'azione nazionali per l'efficienza energetica ai sensi della direttiva 2012/27/UE del Parlamento europeo e del Consiglio

Legge n.90 del 03/08/2013

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63, recante disposizioni urgenti per il recepimento della Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 maggio 2010, sulla prestazione energetica nell'edilizia per la definizione delle procedure d'infrazione avviate dalla Commissione europea, nonché altre disposizioni in materia di coesione sociale

DM del 20/06/2014

Proroga del termine per adeguare i modelli di libretto e i rapporti di efficienza energetica degli impianti di climatizzazione

SUOLO

DM 161 del 10/08/2012

Disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo - Criteri qualitativi da soddisfare per essere considerati sottoprodotti e non rifiuti - Attuazione articolo 49 del DI 1/2012 (DI Liberalizzazioni)

SOSTANZE E MATERIALI

Delibera 242 del 22/03/2010

REGIONE ABRUZZO_ Sostanze Pericolose

Regolamento 987 del 08/10/2008

Regolamento (CE) n. 987/2008 della Commissione dell'8 ottobre 2008 che modifica gli allegati IV e V del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH)

Regolamento 134 del 16/02/2009

Regolamento (CE) n. 134/2009 della Commissione, del 16 febbraio 2009, recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) per quanto riguarda l'allegato XI

Regolamento 276 del 31/03/2010

Regolamento (UE) n. 276/2010 della Commissione, del 31 marzo 2010, recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) per quanto riguarda l'allegato XVII (diclorometano, oli per lampade, liquidi accendigrill e composti organostannici)

Regolamento 453 del 20/05/2010

Regolamento (UE) n. 453/2010 della Commissione, del 20 maggio 2010, recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH)

DM 20 del 24/01/2011

Regolamento recante l'individuazione della misura delle sostanze assorbenti e neutralizzanti di cui devono dotarsi gli impianti destinati allo stoccaggio, ricarica, manutenzione, deposito e sostituzione degli accumulatori.

Regolamento 286 del 10/03/2011

Regolamento recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele

Regolamento 252 del 15/03/2011

Regolamento recante modifica del regolamento (Ce) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (Reach) per quanto riguarda l'allegato I

Regolamento 253 del 15/03/2011

Regolamento recante modifica del regolamento (Ce) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (Reach) per quanto riguarda l'allegato XIII

Regolamento 366 del 14/04/2011

Regolamento recante modifica del regolamento (Ce) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (Reach) per quanto riguarda l'allegato XVII (acrilammide)

Regolamento 494 del 20/05/2011

Recante modifica del regolamento (Ce) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (Reach) per quanto riguarda l'allegato XVII (cadmio)

Dlgs 186 del 27/10/2011

Disciplina sanzionatoria per la violazione delle disposizioni del regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio di sostanze e miscele, che modifica ed abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che modifica il regolamento (CE) n. 1907/2006.

Regolamento 109 del 09/02/2012

Regolamento recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/2006 del parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) per quanto riguarda l'allegato XVII (sostanze CMR)

Regolamento 125 del 14/02/2012

Regolamento recante modifica all'allegato XIV del regolamento CE 1907/2006 del parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH)

Regolamento 487 del 08/05/2013

Regolamento (UE) n. 487/2013 della Commissione, dell'8 maggio 2013, recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del



Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele

Regolamento 260 del 24/01/2014

Regolamento (UE) n. 260/2014 della Commissione, del 24 gennaio 2014, recante modifica del regolamento (CE) n. 440/2008 che istituisce dei metodi di prova ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), al fine di adeguarlo al progresso tecnico

Regolamento 1297 del 05/12/2014

Regolamento (UE) n. 1297/2014 della Commissione, del 5 dicembre 2014, recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele

Regolamento 9 del 05/01/2016

Regolamento di esecuzione (UE) 2016/9 della Commissione, del 5 gennaio 2016, relativo alla trasmissione comune di dati e alla condivisione di dati a norma del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH)

ARIA

Delibera 1032 del 29/12/2010

REGIONE ABRUZZO_ Attuazione linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili di cui al D.M. 10/09/2010.

LR 19 del 20/04/2015

REGIONE MARCHE_ Norme in materia di esercizio e controllo degli impianti termici degli edifici

6. Minimo deflusso vitale

Nei bacini idrografici caratterizzati da consistenti prelievi o trasferimenti, sia a valle che oltre la linea di displuvio, le derivazioni devono essere disciplinate in modo da garantire il livello di

LR 18 del 04/07/2015

REGIONE ABRUZZO_ Disposizioni regionali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici

Dlgs 155 del 13/08/2010

Qualità dell'aria ambiente - Attuazione direttiva 2008/50/Ce

Dlgs 250 del 24/12/2012

Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, recante attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria pulita in Europa

DM del 15/01/2014

Modifiche alla parte I dell'allegato IV, alla parte quinta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante: «Norme in materia ambientale».

Direttiva 2193 del 25/11/2015

Direttiva (UE) 2015/2193 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2015, relativa alla limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati da impianti di combustione medi

(Per le altre norme fare riferimento alla Dichiarazione Ambientale 2015)

3. Vincoli derivanti dalla pianificazione territoriale

Nulla da segnalare (Fare riferimento alla Dichiarazione ambientale 2015)

4. La pratica del pompaggio

Nulla da segnalare (Fare riferimento alla Dichiarazione ambientale 2015)

5. Identificazione e valutazione degli aspetti ambientali

Nulla da segnalare (Fare riferimento alla Dichiarazione ambientale 2015)

deflusso necessario alla vita negli alvei sottesi e tale da non danneggiare gli equilibri degli ecosistemi interessati. Questo importante principio, già stabilito dalla legge n. 36 del 5 gennaio 1994 nota come legge Galli, ha trovato

un primo riscontro normativo con l'emanazione del Decreto legislativo n. 152 del 11 maggio 1999, che in forza dell'articolo 22 ha stabilito che le Regioni, sentite le Amministrazioni Provinciali devono adottare un piano di tutela della qualità delle acque che comprenda l'assicurazione dei minimi deflussi vitali. La norma di riferimento oggi è il Dlgs 3 aprile 2006 n. 152. Questa norma confermando la competenza regionale per la definizione dei piani di tutela delle acque, rimanda al provvedimento di concessione la definizione del minimo deflusso vitale.

Per la definizione dei minimi deflussi vitali sono rintracciabili, sia in ambito nazionale sia internazionale, numerose metodologie che rispondono sostanzialmente a due diverse linee concettuali: la prima si limita a considerare solo le variabili idrologiche dei corsi d'acqua (coefficienti di deflusso, portate medie o minime, curve di durata delle portate); la seconda, oltre alle variabili idrologiche, considera anche variabili biologiche (parametri fisico-chimici, superfici bagnate, struttura del microhabitat).

Alcune Regioni e Province, che hanno già affrontato la problematica, si sono orientate su criteri di carattere esclusivamente idrologico, considerando l'area del bacino sotteso oppure i livelli minimi della portata naturale.

Nelle Marche è stata da tempo avviata una sperimentazione che regola il minimo deflusso vitale nei fiumi della regione. Il Piano di Tutela Acque delle Marche richiede che a valle della diga venga rilasciata in alveo una quantità di acqua (definita nell'ambito della sperimentazione in corso sul DMV) concordata tra ENEL e Autorità di Bacino delle Marche (per gli impianti sulle aste Metauro-Candigliano, Chienti-Fiastrone, Aso) e Autorità di Bacino Interregionale del fiume Tronto (per gli impianti sull'asta Tronto-Castellano). Tali portate potranno essere oggetto di revisione con l'applicazione definitiva del Piano di Tutela suddetto e sulla base dei risultati della sperimentazione; entro il 31 dicembre 2016, ENEL produrrà un rapporto

tecnico di sintesi conclusivo dell'attività di sperimentazione ed il rilascio del DMV complessivo avverrà entro e non oltre quella data, sulla base del programma approvato dalla giunta regionale.

L'acqua rilasciata e non turbinata nelle derivazioni principali, rappresenta uno spreco di energia pregiata da fonti rinnovabili. Pertanto, si è ritenuto utile e vantaggioso utilizzare tali rilasci per recuperare parte della succitata energia perduta e quindi produrre energia elettrica tramite nuovi gruppi generatori, installati, ove possibile, all'interno di manufatti esistenti, oppure all'interno di nuovi locali di pertinenza della diga, senza modifiche all'attuale configurazione degli impianti principali. Nel 2014 sono state realizzate e sono entrate in servizio le centraline di Fiastrone e Talvacchia. Nel corso del 2015 è stata realizzata la centralina di Scandarello. Per i prossimi anni è prevista la realizzazione e la messa in servizio di altre 5 centraline (Borgiano, Polverina, Colombara, Mozzano e Furlo). In Abruzzo la Delibera 597 del 01/07/2008 ha approvato la metodologia del deflusso minimo vitale e della classificazione dello stato di qualità ambientale dei corpi idrici. Per i prossimi anni è prevista la realizzazione e la messa in servizio di altre 5 centraline (Campotosto canale di gronda occidentale e orientale, Provvidenza, Sagittario 1 e 2).

È evidente la necessità di operare sulla base di una appropriata linea guida ministeriale che, limitando scelte arbitrarie, possa assicurare nello stesso tempo la salvaguardia della qualità e diversità biologica dei corsi d'acqua e lo sfruttamento razionale della risorsa acqua anche a fini produttivi ed irrigui.

Nel Lazio la tematica viene ripresa in ambito regionale dalla L.R. 39/96. Nel 2015 è prevista la realizzazione e la messa in servizio di una centralina sul rilascio DMV presso la diga di Sant'Eleuterio. In armonia con quanto sopra, l'UB Hydro Centro presta la massima attenzione a tutta la problematica dei rilasci. Dove non sono



stati quantificati i DMV sono stati stipulati accordi con le Amministrazioni dei vari Comuni

per effettuare rilasci programmati volti a salvaguardare le esigenze igieniche dei fiumi.

Gestione degli eventi di piena

Nulla da segnalare (Fare riferimento alla Dichiarazione ambientale 2015)

Tabella n.18 Sintesi delle principali caratteristiche costruttive

	Numero unità	Turbina		Salto geodetico medio
		Tipo	Asse	
PU Ceprano				
Asta Basso Liri				
Ceprano	1	Francis	Orrizzontale	48,00
	2	Francis	Orrizzontale	48,00
	3	Francis	Verticale	45,00
Pontefiume	1	Francis	Orrizzontale	15,00
	2	Kaplan	Verticale	16,00
	3	Francis	Orrizzontale	15,00
Pontecorvo	1	Kaplan	Verticale	26,00
S. Eleuterio	1	Francis	verticale	11,5
Asta Cosa-Canterno				
Canterno	1	Francis	Verticale	281,00
Asta Melfa-Mollarino				
Grotta Campanaro 1	1	Pelton	Orrizzontale	206,00
Grotta Campanaro 2	1	Francis	Orrizzontale	36,00
S.Biagio saracinisco	1	Francis	Orrizzontale	145,85
Cassino	1	Pelton	Orrizzontale	644,25
	2	Pelton	Orrizzontale	
	3	Pelton	Orrizzontale	
Asta dell'Aniene				
Comunacqua	2	Francis	verticale	131
Scalelle	2	Francis	verticale	88
PU Montorio				
Asta del Vomano				
Provvidenza	2	Francis	orizzontale	250
	1	Francis	verticale	250
S. Giacomo	3	Pelton	orizzontale	653
	2	Pelton	orizzontale	653
	1	Pelton	verticale	653
	1	Francis	verticale	653
Montorio	3	Francis	verticale	258
	2	Pelton	verticale	258
Piaganini	1	Francis	orizzontale	107
Asta del Sagittario				
Anversa Complementare	1	Francis	orizzontale	30,06
Sagittario	2	Pelton	orizzontale	353,5
PU S.Lazzaro				
Asta del Metauro				

Furlo	4	Francis	Verticale	58,5
S.Lazzaro	3	Francis	Verticale	41,26
Tavernelle	1	Kaplan	Verticale	9,5
Asta del Chienti				
Belforte 1	2	Francis	Verticale	57,9
Belforte 2	2	Kaplan	Verticale	15,5
Valcimarra Chienti	1	Francis	Verticale	101,5
Valcimarra Fiastrone	2	Francis	Verticale	340,8
Fiastrone DMV	1	Francis	Verticale	67,36
PU Rosara				
Asta dell'Aso				
Comunanza	2	Francis	Verticale	156,05
Gerosa	2	Pelton	Orizzontale	286,07
Pontemaglio	2	Francis	Verticale	101,2
Asta del Tronto-Castellano				
Ascoli Porta Romana	3	Francis	Verticale	78,11
Capodacqua	1	Francis	Orizzontale	69,72
Capodiponte Castellano	2	Francis	Verticale	301,55
Capodiponte Tronto	2	Francis	Verticale	97,5
Scandarella	2	Francis	Orizzontale	40,11
Venamartello	2	Pelton	Orizzontale	309,65
Talvacchia DMV	1	Francis	Verticale	46,57
Scandarella DMV	1	Francis	Verticale	34,8

Tabella 19 Caratteristiche dei sistemi di trasformazione e trasporto dell'energia elettrica

PU CEPRANO	Trasformatori			Linee elettriche in uscita	
Centrale	Collocazione	N.	Potenza kVA	n. linee	Livello di tensione (V)
Comunacqua	Interna	2	6000	2	20000
Comunacqua	Esterna	1	16000	2	150000
Scalelle	Esterna	2	5000	2	20000
Canterno	Esterna	1	16000	3	150000
	Esterna	1	15000	2	20000
Cassino	Esterna	3	25000	4	150000
	Esterna	1	16000	1	20000
Ceprano	Esterna	2	10000	4	20000
	Esterna	1	7000	4	20000
Grotta Campanaro 1	Esterna	2	2500	4	20000
Grotta Campanaro 2	Esterna	1	2500	1	20000
Pontecorvo	Esterna	1	25000	2	150000
	Esterna	1	16000	2	20000
Pontefiume	Esterna	3	5000	5	20000
S. Biagio	Esterna	2	2500	3	20000
S. Eleuterio	Nessuno (BT)				380v
PU MONTORIO	Trasformatori			Linee elettriche in uscita	
Centrale	Collocazione	N.	Potenza kVA	n. linee	Livello di tensione (V)

Provvidenza	In caverna	2	50000	2	220000
	In caverna	1	65000	2	220000
S. Giacomo	In caverna	1	60000	5	220000
	In caverna	1	310000	2	400000
	In caverna	1	280000	2	400000
Montorio	In caverna	3	46000	4	220000
Piaganini	Esterna	1	1600		15000
Sagittario	Interna	1	12000	1	60000
	Interna	2	12500	2	60000
PU S.LAZZARO	Trasformatori		Linee elettriche in uscita		
Centrale	Collocazione	N.	Potenza kVA	n. linee	Livello di tensione (V)
Furlo	Esterna	1	14000	2	132.000
		1	7000	1	20000
S. Lazzaro	Esterna	1	10000	1	20000
		1	6000	1	20000
Tavernelle	Esterna	1	6000	1	20000
Valcimarra	Esterna	1	20000	4	132.000
		1	20000	1	20000
Belforte 1	Esterna	1	10000	2	132.000
Belforte 2	Esterna	2	1500	1	20000
Fiastrone DMV	Interno	1	250	1	20000
PU ROSARA	Trasformatori		Linee elettriche in uscita		
Centrale	Collocazione	N.	Potenza kVA	n. linee	Livello di tensione (V)
Gerosa	Esterna	2	10500	1	132.000
	Esterna	1	16000	1	20000
Comunanza	Esterna	1	10000	1	20000
	Esterna	1	4000	1	20000
Pontemaglio	Esterna	1	4000	1	20000
	Esterna	1	4000	1	20000
Scandarello		2	2000	1	20000
Capodacqua		1	500	1	20000
Venamartello		2	20000	2	120.000
Capodiponte		3	20000	2	132.000
Ascoli P.R.		1	10000	1	20000
Talvacchia DMV	Interno	1	250	1	20000
Scandarella DMV	Interno	1	160	1	20000

Glossario

Nulla da segnalare (fare riferimento alla dichiarazione ambientale 2015)

pagina riservata alla tipografia.

Data di stampa
tipografia
Utilizzazione carta riciclata