



BILANCIO DI
SOSTENIBILITÀ
2013





Bilancio di Sostenibilità del Gruppo Sogin per l'anno 2013.
Approvato dal CdA di Sogin SpA il 18 dicembre 2014.

Contatti:
Sogin SpA
Relazioni Esterne
Sede centrale
Via Torino, 6
00184 Roma
Italia
csr@sogin.it

Il Bilancio di Sostenibilità 2013 e le edizioni degli anni precedenti
sono disponibili sul sito www.sogin.it.



BILANCIO DI
SOSTENIBILITÀ
2013

Sommario

NOTA METODOLOGICA.....	4
ANALISI DI MATERIALITÀ.....	5
LETTERA AGLI <i>STAKEHOLDER</i>	6
1 IL GRUPPO SOGIN.....	7
1.1 Mission e Vision.....	12
1.2 Il Sistema di governance.....	14
1.3 Gestione dei rischi.....	18
1.4 Il Sistema di Gestione Aziendale.....	22
1.5 Sistema autorizzativo.....	23
1.6 Indirizzi normativi.....	24
1.7 Attività internazionali.....	24
1.8 Le attività di <i>decommissioning</i> : sintesi delle attività nei nostri siti.....	25
1.9 Nucleco.....	31
1.10 Sistema regolatorio e modello di remunerazione.....	32
2 IL DEPOSITO NAZIONALE E IL PARCO TECNOLOGICO.....	33
2.1 Percorso di localizzazione del Deposito Nazionale e Parco Tecnologico.....	38
2.2 I criteri di localizzazione.....	38
2.3 Mappare il territorio: un valore per la comunità.....	38
2.4 I tempi della localizzazione.....	39
2.5 Le barriere ingegneristiche di protezione.....	40
2.6 Comunicare il Deposito.....	41
3 CULTURA DELLA SICUREZZA.....	42
3.1 Sicurezza come priorità.....	42
3.2 Scuola Italiana di Radioprotezione, Sicurezza e Ambiente.....	43
3.3 Sicurezza convenzionale.....	46
3.4 Sicurezza radiologica.....	49
3.5 Radioprotezione ambientale.....	51

4	LA PERFORMANCE ECONOMICA	58
4.1	Creazione e distribuzione del valore aggiunto	60
4.2	Erogazione dalla Cassa Conguaglio per il Settore Elettrico e gestione delle liquidità	62
5	I NOSTRI STAKEHOLDER	65
5.1	<i>Stakeholder engagement</i>	67
5.2	Le nostre persone	73
5.2.1	Selezione del personale	73
5.2.2	Tasso di turnover	74
5.2.3	Relazioni industriali in Sogin SpA	74
5.2.4	Welfare aziendale	75
5.2.5	Formazione e sviluppo professionale	77
5.2.6	Il sistema di <i>performance management</i>	77
5.2.7	Indicatori risorse umane	78
5.3	I nostri fornitori	83
5.3.1	Politiche di acquisto e gestione dei fornitori	83
5.3.2	Attività contrattuali	84
5.3.3	Sistema di Qualificazione: Albo Lavori, Servizi di Ingegneria e Servizi di Autonoleggio	85
5.3.4	Sistema di Qualificazione: l'Elenco Operatori Economici	86
5.3.5	E-Procurement	87
5.3.6	Controlli sulla catena di fornitura	88
5.4	Pubblica amministrazione e istituzioni	89
5.5	Comunità	90
5.5.1	<i>Corporate giving</i> , liberalità in natura e in denaro e sponsorizzazioni	90
5.6	I clienti	91
6	AMBIENTE	92
6.1	I rifiuti radioattivi	93
6.2	Il combustibile e le materie nucleari	97
6.2.1	Combustibile irraggiato	97
6.2.2	Residui del riprocessamento all'estero del combustibile irraggiato	99
6.2.3	Materie nucleari Sogin da riprocessamento presso operatori all'estero	100
6.2.4	Inventario delle materie nucleari presenti in Italia	100
6.3	Biodiversità e habitat protetti	102
6.4	Indicatori ambientali	117
	GRI CONTENT INDEX	119

NOTA METODOLOGICA

Il Gruppo Sogin pubblica annualmente il Bilancio di Sostenibilità in considerazione della natura pubblica della Società, dell'alto valore tecnologico, economico-industriale e socio-ambientale delle attività e del ruolo che svolge per garantire la sicurezza dei cittadini e delle popolazioni locali, salvaguardare l'ambiente e tutelare le generazioni future adempiendo, nel contempo, agli obblighi informativi previsti dalla normativa vigente.

Il perimetro di rendicontazione riguarda il Gruppo Sogin che comprende:

- Sogin (società Capogruppo), responsabile del mantenimento in sicurezza e dello smantellamento dei siti nucleari italiani e della gestione dei rifiuti radioattivi;
- Nucleco (di cui Sogin detiene il 60%), responsabile del condizionamento e dello stoccaggio temporaneo dei rifiuti e delle sorgenti radioattive provenienti dalle attività medico-sanitarie e di ricerca scientifica e tecnologica.

Il Bilancio di Sostenibilità è una fonte ufficiale d'informazione del Gruppo Sogin e si rivolge alle Istituzioni, all'opinione pubblica, alle comunità locali, ai manager, ai dipendenti e ai collaboratori oltre che a tutti gli altri suoi *stakeholder*.

Il Bilancio di Sostenibilità contiene i principali dati e le *performance* economiche, industriali, sociali e ambientali del Gruppo Sogin.

Il Bilancio di Sostenibilità è stato redatto in conformità all'aggiornamento delle linee guida "Sustainability Reporting Guidelines" definite nel 2011 (versione 3.1) dal GRI – Global Reporting Initiative e allo standard AA1000 *AccountAbility Principles Standard 2008* ("AA1000APS - 2008") definito da *AccountAbility-Institute of Social and Ethical AccountAbility*. Inoltre, sono stati seguiti il GRI Boundary Protocol per l'identificazione del perimetro di rendicontazione.

Il documento, inoltre, è stato predisposto anche in conformità ai principi di "inclusività"^[*], "materialità"^[**] e "rispondenza"^[***] statuiti dallo standard AA1000^[****] *AccountAbility Principles Standard 2008* ("AA1000APS - 2008") emanato da *AccountAbility, Institute of Social and Ethical AccountAbility*.

Il Bilancio di Sostenibilità 2013 è stato sottoposto alla revisione limitata da parte di KPMG SpA secondo i criteri indicati dal principio *International Standard on Assurance Engagements 3000 – Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information (ISAE 3000)*, emanato dall'*International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB)* e secondo quelli indicati nello standard AA1000AS-2008.

[*] Per **inclusività** si intende la capacità di un'organizzazione di favorire la partecipazione degli *stakeholder* allo sviluppo e alla realizzazione di una risposta strategica, responsabile e sostenibile alle loro stesse aspettative. Sulla base di tale principio, il Bilancio di Sostenibilità deve identificare gli *stakeholder* di un'organizzazione e spiegare in che modo include nei propri processi decisionali e tiene in considerazione le loro ragionevoli aspettative e i loro legittimi interessi, o in che modo ha intenzione di includerle.

[**] Per **materialità** si intende la capacità di un'organizzazione di individuare temi significativi e rilevanti nella relazione con i suoi *stakeholder*. Sulla base di tale principio, il Bilancio di Sostenibilità deve contenere informazioni e indicatori riferiti ad argomenti e tematiche significativi lungo i profili della sostenibilità e riconducibili alle attività *core*.

[***] Per **rispondenza** si intende la capacità di un'organizzazione di fornire delle risposte concrete alle legittime aspettative degli *stakeholder*. Sulla base di tale principio, il Bilancio di Sostenibilità deve spiegare in che modo fornisce delle risposte alle loro ragionevoli aspettative e ai loro legittimi interessi, o in che modo ha intenzione di fornirle.

[****] AccountAbility 1000 (AA1000 APS) è uno standard di responsabilità verso gli *stakeholder* sviluppato dall'ISEA (Institute of Social and Ethical AccountAbility) che ha come obiettivo principale quello di fornire qualità ai processi di accounting, auditing e reporting e di favorire un percorso di sviluppo in un'ottica di sostenibilità. Frutto dell'evoluzione dei processi di bilancio, auditing e reporting, è un modello dinamico basato sul principio del "miglioramento continuo" da raggiungere mediante un approccio progressivo che consente alle organizzazioni di individuare priorità e di confrontarsi con le proprie capacità organizzative.

ANALISI DI MATERIALITÀ

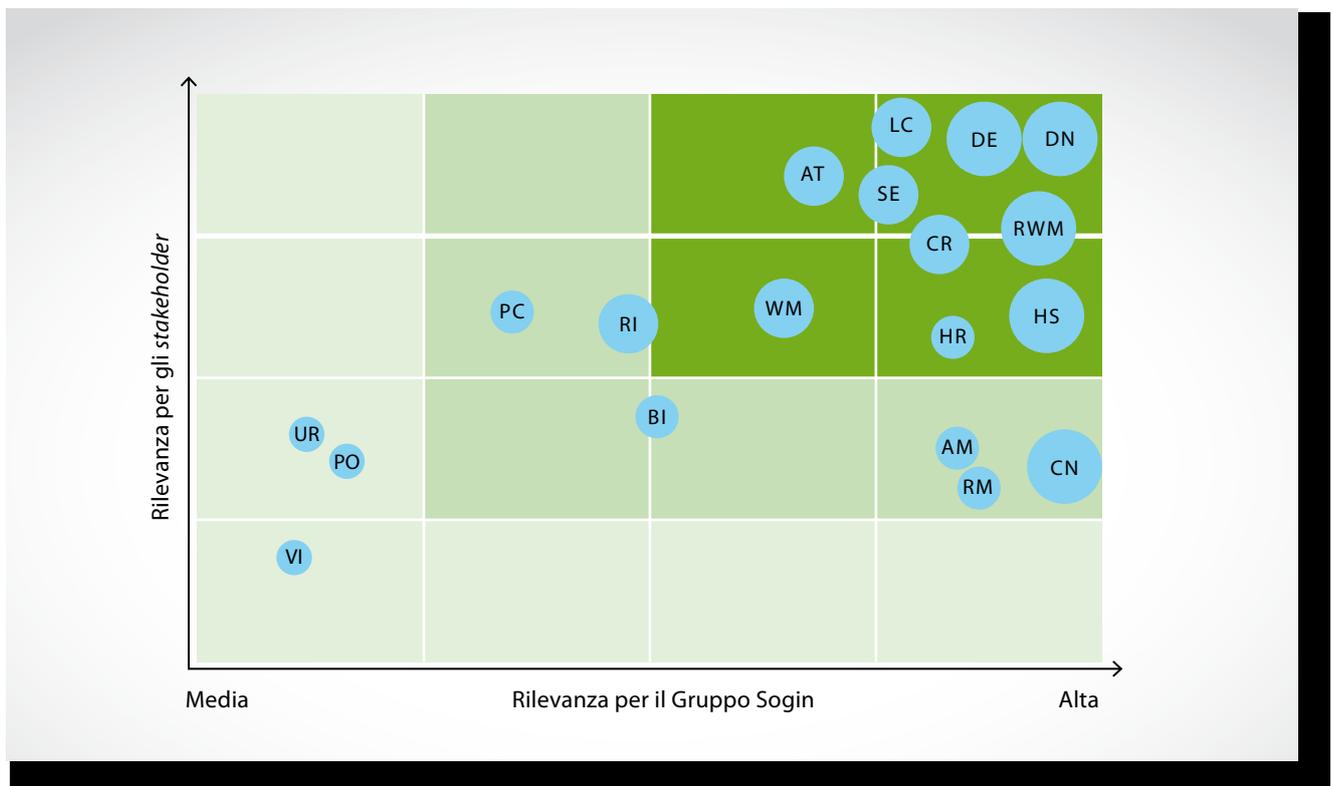
Il Gruppo Sogin, al fine di identificare le tematiche potenzialmente materiali per i diversi *stakeholder* e per il Gruppo, ha effettuato nel 2013 un'analisi di alto livello sviluppata secondo le seguenti modalità:

- definizione e valutazione dei temi di Sostenibilità rilevanti per il Gruppo in relazione alla Mission, ai valori, alla strategia e al sistema di gestione adottato dal Gruppo (Codice Etico, Politiche e procedure, Sistema di controllo), alle prescrizioni previste dagli standard nazionali e internazionali cui il Gruppo aderisce, agli accordi nazionali e, in generale, alle principali tematiche di sostenibilità a elevata criticità e sensibilità su scala globale: **importanza per il Gruppo Sogin**;
- indagine volta a individuare le tematiche rilevanti per gli *stakeholder*, sulla base degli elementi emersi dalle attività di *engagement* realizzate, dall'analisi della rassegna stampa, dalle richieste a vario titolo espresse dall'opinione pubblica, dalla comunità, e dalle Istituzioni: **importanza per gli stakeholder**.

I risultati del processo di analisi sopradescritto sono sintetizzati nella matrice riportata di seguito, dove:

- ciascuna "bolla" rappresenta una tematica materiale identificata e il diametro indica la rilevanza della tematica rispetto alla Mission e ai valori;
- il posizionamento delle tematica materiale è il risultato dell'importanza attribuita a ciascuna di esse in funzione delle analisi realizzate secondo la prospettiva del Gruppo e dei suoi *stakeholder*.

L'analisi di materialità è aggiornata annualmente. Il risultato dell'analisi è schematizzato nella seguente matrice. Le tematiche rilevanti sono posizionate nel quadrante in alto a destra e guidano e definiscono la strategia e gli obiettivi di sostenibilità del Gruppo.



Legenda

DN Deposito Nazionale
DE Attività di *decommissioning*

LC Lotta alla corruzione

RWM Gestione rifiuti radioattivi

CR Strategia di sostenibilità e obiettivi

SE Coinvolgimento degli *stakeholder*

AT Attenzione al territorio

HS Salute e sicurezza

HR Sviluppo delle risorse umane, formazione e informazione

WM Gestione rifiuti convenzionali

CN *Compliance* normativa

AM *Age Management*

RM *Risk Management*

RI Rapporti con le istituzioni

PC *People care*

BI Biodiversità

PO Pari opportunità

UR Utilizzo risorse non economiche

VI Volontariato d'impresa

LETTERA AGLI STAKEHOLDER



Il Presidente
Giuseppe Zollino



L'Amministratore Delegato
Riccardo Casale

Il 2013 è stato un anno di transizione, durante il quale Sogin ha individuato una nuova linea strategica, basata su obiettivi sfidanti per il Gruppo e necessari per il Paese.

Per garantire integrità e trasparenza nella gestione, parallelamente alle indagini condotte dalla Procura di Milano – ancora in corso – il nuovo vertice aziendale ha provveduto a definire un riassetto della Governance, attraverso il completo rinnovo della composizione dell'Organismo di Vigilanza. Al fine di tutelare l'onorabilità della Società, inoltre, sono state intraprese le necessarie azioni per accertare comportamenti e responsabilità delle persone coinvolte.

Il presente documento rappresenta lo strumento di trasparenza attraverso il quale il Gruppo Sogin misura e rendiconta le politiche e le azioni svolte nel 2013, testimoniando la propria sensibilità nell'applicare un modello di sviluppo sostenibile nell'attuazione delle proprie strategie, con l'obiettivo di creare valore condiviso per gli *stakeholder*.

Oltre all'attività di smantellamento degli impianti nucleari italiani, Sogin è impegnata, come stabilito dalla Legge, a condurre l'iter di localizzazione del Deposito Nazionale dei rifiuti radioattivi. L'infrastruttura permetterà di chiudere il ciclo nucleare nel nostro Paese e di gestire i rifiuti radioattivi, continuamente prodotti nei settori dell'industria, della medicina e della ricerca, nel rispetto dei più elevati standard di sicurezza internazionali.

Anche quest'anno si conferma l'impegno di Sogin per garantire la sicurezza dei lavoratori e dei cittadini. Attraverso la Scuola Italiana di Radioprotezione, Sicurezza e Ambiente sono state erogate, a dipendenti e personale di ditte ed enti esterni, circa 33.000 ore di formazione in materia di sicurezza nucleare e convenzionale e radioprotezione.

L'evoluzione nello sviluppo di processi sostenibili è dimostrata anche dall'ottenimento, per la prima volta nel 2013, della certificazione del Sistema di Gestione Ambientale secondo lo standard internazionale UNI EN ISO 14001.

Il 2013 è anche l'anno in cui si è dato impulso all'apertura del Gruppo al mercato internazionale, per capitalizzare l'esperienza maturata in questi anni nella progettazione e nell'esecuzione delle attività di smantellamento degli impianti nucleari.

La lettura di questo documento permetterà ai nostri *stakeholder* di comprendere quale sia l'impegno delle persone del Gruppo nel realizzare la nostra missione, contribuendo con il proprio lavoro quotidiano a uno sviluppo sostenibile del nostro Paese.

Il Presidente
Giuseppe Zollino

L'Amministratore Delegato
Riccardo Casale

1 IL GRUPPO SOGIN



Sogin è la Società pubblica responsabile del *decommissioning* degli impianti nucleari italiani e della gestione dei rifiuti radioattivi. Sogin ha inoltre il compito di localizzare, realizzare e gestire il Deposito Nazionale, un'infrastruttura ambientale di superficie dove sistemare in totale sicurezza tutti i rifiuti radioattivi: un diritto degli italiani e un'esigenza del Paese.

Insieme al Deposito Nazionale sarà realizzato il Parco Tecnologico: un centro di ricerca, aperto a collaborazioni internazionali, dove svolgere attività nel campo del *decommissioning*, della gestione dei rifiuti radioattivi e dello sviluppo sostenibile, in accordo con il territorio interessato. Sogin è interamente partecipata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze e opera in base agli indirizzi strategici del Governo italiano.

Oltre alle quattro ex centrali nucleari di Trino, Caorso, Latina e Garigliano e all'impianto FN di Bosco Marengo, Sogin gestisce il *decommissioning* degli ex impianti di ricerca Enea Eurex di Saluggia, OPEC e Ipu di Casaccia e Itrec di Rotondella.

Sogin, operativa dal 2001, diventa Gruppo nel 2004 con l'acquisizione del 60% del capitale sociale di Nucleco SpA, l'operatore nazionale qualificato per la raccolta, il trattamento, il condizionamento e lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti e delle sorgenti radioattive provenienti dalle attività di medicina nucleare e di ricerca scientifica e tecnologica.

Le oltre 1.000 persone del Gruppo, tra cui ingegneri nucleari, civili, meccanici, ambientali, fisici, chimici, geologi, esperti di radioprotezione e biologi, rappresentano in Italia il più significativo presidio di competenze professionali nella gestione dei rifiuti radioattivi e nel *decommissioning* degli impianti nucleari.

Sogin SpA

100% Ministero Economia e Finanza

Nucleco SpA

60% Sogin SpA - 40% Enea

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DEI SITI SOGIN



 Centrali nucleari dismesse

 Impianti del ciclo del combustibile dismessi

Le centrali italiane in *decommissioning*

<p>La centrale nucleare di Latina</p> <p>Via Macchia Grande, 6 04010 Borgo Sabotino (LT)</p>	<p>La centrale nucleare di Latina è un impianto realizzato con tecnologia inglese a gas grafite, GCR-Magnox. La sua costruzione, da parte dell'Eni, è iniziata nel 1958. Dopo appena cinque anni, nel maggio 1963, prima tra le centrali nucleari italiane, ha iniziato a produrre energia, con una potenza elettrica di 210 MWe, che l'ha resa, all'epoca dell'entrata in esercizio, la centrale nucleare più grande d'Europa. Nel dicembre 1964 la sua proprietà è passata a Enel e la sua attività è stata fermata nel 1987, all'indomani del referendum sul nucleare. Da allora, è stato garantito il mantenimento in sicurezza delle strutture e degli impianti a tutela della popolazione e dell'ambiente.</p> <p>Nella sua vita la centrale ha prodotto complessivamente 26 miliardi di kWh di energia elettrica.</p> <p>Nel 1999 Sogin è divenuta proprietaria dell'impianto con l'obiettivo di terminare il <i>decommissioning</i> e restituire il sito al territorio, libero da vincoli radiologici.</p>
<p>La centrale nucleare di Trino</p> <p>Strada regionale 31 bis 13039 Trino (VC)</p>	<p>La centrale nucleare "Enrico Fermi" di Trino è stata costruita da un consorzio di imprese guidate da Edison e ha rappresentato la prima iniziativa industriale italiana nel settore nucleare. La sua costruzione è iniziata nel 1961. Dopo appena tre anni, nell'ottobre 1964, la centrale ha cominciato la produzione di energia elettrica.</p> <p>L'impianto, di tipo PWR, Pressurized Water Reactor, aveva una potenza elettrica di 270 MWe.</p> <p>Nel 1966 la proprietà della centrale è passata a Enel e nel 1987, all'indomani del referendum sul nucleare, la centrale è stata fermata.</p> <p>Nel 1990 l'impianto è stato definitivamente disattivato. Da allora, è stato garantito il mantenimento in sicurezza delle strutture e degli impianti a tutela della popolazione e dell'ambiente.</p> <p>La centrale, con il migliore standard di rendimento fra quelle italiane, ha complessivamente prodotto 26 miliardi di kWh di energia elettrica.</p> <p>Nel 1999 Sogin è divenuta proprietaria della centrale con l'obiettivo di realizzare il <i>decommissioning</i>.</p> <p>La centrale di Trino è stata la prima delle quattro centrali nucleari italiane a ottenere nel 2012 il decreto di disattivazione, approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico su parere dell'Autorità di sicurezza nucleare (ISPRA) e delle altre Istituzioni competenti.</p>
<p>La centrale nucleare di Garigliano</p> <p>S.S. Appia km 160 81037 Garigliano (CE)</p>	<p>La centrale nucleare "Garigliano" di Sessa Aurunca è stata costruita in quattro anni (1959-1963) dalla SENN, Società Elettronucleare Nazionale, e ha iniziato la produzione di energia elettrica nell'aprile del 1964. La centrale, di modello BWR, Boiling Water Reactor, appartiene alla prima generazione di impianti nucleari, con una potenza di produzione elettrica di 160 MWe.</p> <p>Nel 1965 la proprietà della centrale è stata assunta da Enel. L'impianto è stato in funzione fino al 1978, anno in cui è stato fermato per manutenzione. Nel 1982 la centrale è stata definitivamente chiusa. Da allora è stato garantito il mantenimento in sicurezza delle strutture e degli impianti a tutela della popolazione e dell'ambiente.</p> <p>La centrale ha complessivamente prodotto 12,5 miliardi di kWh di energia elettrica. Nel 1999 Sogin è divenuta proprietaria dell'impianto con l'obiettivo di realizzare il <i>decommissioning</i>.</p> <p>La centrale di Garigliano è stata la seconda delle quattro centrali nucleari italiane, dopo quella di Trino, a ottenere nel settembre 2012 il decreto di disattivazione, approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico su parere dell'Autorità di sicurezza nucleare (ISPRA) e delle altre Istituzioni competenti.</p>

Le centrali italiane in *decommissioning*

La centrale nucleare di Caorso

Via Enrico Fermi, 5/A
29012 Caorso (PC)

La centrale nucleare di Caorso, la più grande d'Italia, con una potenza di 860 MW, è stata progettata e realizzata nei primi anni Settanta dal raggruppamento Enel – Ansaldo Meccanica Nucleare – GETSCO.

La centrale, di tipo BWR, Boiling Water Reactor, appartiene alla seconda generazione di impianti nucleari.

Il collegamento con la rete elettrica nazionale è avvenuto nel maggio del 1978; l'esercizio è iniziato nel dicembre 1981.

Nell'ottobre 1986 l'impianto è stato fermato per la periodica ricarica del combustibile e, a seguito dell'esito del referendum sul nucleare del 1987, non è più stato riavviato.

Nel 1990 è stato deciso di fermare definitivamente l'esercizio commerciale della centrale. Da allora è stato garantito il mantenimento in sicurezza delle strutture e degli impianti a tutela della popolazione e dell'ambiente.

L'impianto, nel suo pur breve periodo di esercizio, ha prodotto circa 29 miliardi di kWh.

Nel 1999 Sogin è divenuta proprietaria della centrale con l'obiettivo di realizzare il *decommissioning*.

Dal febbraio 2008 la centrale di Caorso è sede della Scuola Italiana di Radioprotezione, Sicurezza e Ambiente.

Gli impianti italiani in *decommissioning*

<p>L'impianto Fabbricazioni Nucleari di Bosco Marengo</p> <p>Strada statale 35 bis dei Giovi km 15 15062 Bosco Marengo (AL)</p>	<p>L'impianto Fabbricazioni Nucleari di Bosco Marengo, realizzato nei primi anni Settanta, prende la propria denominazione dal nome della società costruttrice, "Fabbricazioni Nucleari SpA", costituita da Ansaldo Meccanica Nucleare e General Electric Co.</p> <p>L'impianto è entrato in funzione nel 1973, anno in cui Agip Nucleare ha fatto il suo ingresso nella società.</p> <p>Nel corso del suo esercizio l'impianto ha prodotto gli elementi di combustibile per centrali nucleari in Italia e all'estero.</p> <p>Nel 1987, con la chiusura del programma nucleare italiano, l'impianto ha gradualmente diversificato l'attività, specializzandosi in settori ceramici avanzati quali artroprotesi sanitarie (sfere femorali e coppe acetabolari), componenti porosi per celle a combustibile per l'industria, inserti per utensili da taglio e altri prodotti.</p> <p>Nel 1989 la gestione dell'impianto è passata a Enea.</p> <p>Nel 1995, contestualmente al cambio del nome in "FN Nuove tecnologie e Servizi Avanzati SpA", in breve "FN SpA", le attività nucleari dell'impianto sono state fermate. Da allora sono proseguite le attività in campo tecnologico convenzionale ed è stato garantito il mantenimento in sicurezza delle strutture a tutela della popolazione e dell'ambiente.</p> <p>A partire dal 1996 FN SpA si attiva per il <i>decommissioning</i> dell'impianto, entrando poi nel 2001 a far parte del Consorzio SICN, unitamente a Sogin ed Enea, che presenta nel 2003 l'istanza di disattivazione dell'impianto.</p> <p>Nel 2005, Sogin è divenuta proprietaria dell'impianto, assorbendo la parte nucleare del personale FN con l'obiettivo di realizzare il <i>decommissioning</i>.</p>
<p>L'impianto Eurex di Saluggia</p> <p>Strada per Crescentino s.n.c. 13040 Saluggia (VC)</p>	<p>La costruzione dell'impianto Eurex, acronimo di Enriched URanium EXtraction, è iniziata nel 1965.</p> <p>L'impianto è entrato in funzione nel 1970. Enea, proprietaria del sito, vi svolgeva attività di ricerca sul riprocessamento del combustibile irraggiato, un'operazione che permette, attraverso un adeguato trattamento, di separare e recuperare le materie che possono essere riutilizzate.</p> <p>Le attività sono state interrotte nel 1984. Da allora è stato garantito il mantenimento in sicurezza delle strutture e degli impianti a tutela della popolazione e dell'ambiente.</p> <p>Nel 2003, Sogin ha assunto la gestione dell'impianto con l'obiettivo di realizzare il <i>decommissioning</i>.</p>
<p>L'impianto Itrec di Trisaia</p> <p>Strada statale 106 Jonica km 419,500 75026 Rotondella (MT)</p>	<p>L'impianto Itrec, acronimo di Impianto di Trattamento e Rifabbricazione Elementi di Combustibile, si trova all'interno del Centro di ricerca Enea-Trisaia di Rotondella (MT).</p> <p>L'impianto è stato costruito nel periodo 1965-1970 dal CNEN, Comitato Nazionale per l'Energia Nucleare.</p> <p>Tra il 1969 e il 1971, in seguito all'accordo tra il CNEN e la statunitense USAEC, United States Atomic Energy Commission, sono stati trasferiti nell'impianto 84 elementi di combustibile irraggiato uranio-torio provenienti dal reattore sperimentale Elk River (Minnesota).</p> <p>Nell'impianto sono state condotte ricerche sui processi di ritrattamento e rifabbricazione del ciclo uranio-torio per verificare l'eventuale convenienza tecnico-economica rispetto al ciclo del combustibile uranio-plutonio normalmente impiegato.</p> <p>Nel 1973 il CNEN è divenuto proprietario degli 84 elementi di combustibile di Elk River, 20 dei quali sono stati ritrattati.</p> <p>Nel 1987, a seguito del referendum sul nucleare, le attività sono state interrotte. Da allora è stato garantito il mantenimento in sicurezza dell'impianto a tutela della popolazione e dell'ambiente.</p> <p>Nel 2003, Sogin ha assunto la gestione dell'impianto con l'obiettivo di realizzare il <i>decommissioning</i>.</p>

Gli impianti italiani in *decommissioning*

Gli impianti OPEC e Plutonio di Casaccia

Via Anguillarese, 301
00060 Roma

All'interno del centro di ricerca Enea di Casaccia, Sogin gestisce, dal 2003, l'impianto OPEC, acronimo di Operazioni Celle Calde, e l'impianto Ipu, acronimo di Impianto Plutonio.

Impianto OPEC

È costituito da due impianti, chiamati OPEC 1 e 2.

L'OPEC 1 è entrato in esercizio nel 1962 ed è stato il primo impianto in Italia a eseguire attività di ricerca e analisi di post-irraggiamento sugli elementi di combustibile nucleare.

L'OPEC 2 è stato costruito negli anni Settanta con il compito di ampliare le attività nucleari di ricerca, controllo e analisi che venivano svolte nell'OPEC 1. L'impianto non è mai entrato in esercizio.

Impianto Ipu

È stato progettato e realizzato a metà degli anni Sessanta ed è entrato in esercizio nel 1968. Vi erano svolte attività di ricerca sulle tecnologie di produzione degli elementi di combustibile nucleare.

Nel 1990, con la chiusura del programma nucleare italiano, le attività di ricerca sono state fermate. Da allora è stato garantito il mantenimento in sicurezza degli impianti a tutela della popolazione e dell'ambiente.

1.1

MISSION E VISION

Proteggiamo il presente

Garantiamo il futuro

Operare in sicurezza

Salvaguardare l'ambiente

Garantire le generazioni future

Lo scopo delle nostre attività è garantire la sicurezza dei cittadini, eliminare i vincoli dovuti alla presenza di materiale radioattivo nei siti nucleari dismessi e consentire alle generazioni future di disporre di un'unica infrastrut-

tura ambientale dove mettere definitivamente in sicurezza i rifiuti radioattivi e sviluppare nuove tecnologie investendo in ricerca e sviluppo.

IL DECOMMISSIONING DEGLI IMPIANTI NUCLEARI

Il *decommissioning* costituisce l'ultima fase del ciclo di vita di un impianto nucleare e consiste nell'insieme di misure tecniche e organizzative volte a restituire il sito alla collettività senza vincoli radiologici per uso industriale (brown field¹) o generale (green field²).

Questo termine riassume le seguenti operazioni:

1. mantenimento in sicurezza
2. allontanamento del combustibile nucleare esaurito
3. decontaminazione e smantellamento delle installazioni nucleari
4. gestione e messa in sicurezza dei rifiuti radioattivi, in attesa del loro trasferimento al Deposito Nazionale
5. caratterizzazione radiologica finale, che prevede una serie di misure per verificare che la radioattività residua finale sia dello stesso livello del fondo naturale ambientale.

L'insieme di queste attività ha l'obiettivo di riportare il sito a "prato verde", cioè a una condizione priva di vincoli radiologici, e quindi restituirlo alla collettività per il suo riutilizzo.

Sogin svolge attività ad alto valore economico, sociale e ambientale, con l'impiego di tecnologie avanzate, nel rispetto dei più elevati standard di sicurezza.

MANTENIMENTO IN SICUREZZA

L'insieme delle attività di manutenzione e controllo di tutti i sistemi di sicurezza dell'impianto, per tutelare la salute dei lavoratori e dei cittadini e l'ambiente.

IL DEPOSITO NAZIONALE E IL PARCO TECNOLOGICO

Il Deposito Nazionale è un'infrastruttura ambientale di superficie dove mettere in totale sicurezza tutti i rifiuti radioattivi.

La sua realizzazione è un elemento essenziale per completare il *decommissioning* e per gestire tutti i rifiuti radioattivi.

SOGIN ALL'ESTERO

In Europa e nel mondo numerosi impianti nucleari sono giunti alla fase finale del loro ciclo di vita. Tale scenario apre un importante mercato internazionale nel settore del *decommissioning & waste management*.

LA GESTIONE DEL COMBUSTIBILE ESAURITO

Prima di avviare le operazioni più complesse del *decommissioning* è necessario rimuovere dall'impianto il combustibile esaurito, al fine di procedere al suo riprocessamento.

Il riprocessamento del combustibile permette di separare le materie riutilizzabili dai rifiuti finali e di condizionare questi ultimi in una forma che ne garantisce la conservazione in sicurezza nel lungo periodo durante il loro decadimento radioattivo.

La quasi totalità del combustibile esaurito (per approfondimenti si rimanda al paragrafo 6.2), prodotto durante l'esercizio delle centrali nucleari italiane, è stato inviato all'estero per il suo riprocessamento.

DECONTAMINAZIONE E SMANTELLAMENTO DELLE INSTALLAZIONI NUCLEARI

È l'insieme delle attività, volte a rimuovere la radioattività delle strutture e dei materiali d'impianto, propedeutiche al rilascio del sito privo di vincoli radiologici.

LA GESTIONE DEI RIFIUTI RADIOATTIVI

Sogin gestisce in sicurezza i rifiuti radioattivi prodotti dalle attività di *decommissioning* degli impianti nucleari. In ogni impianto, i rifiuti sono trattati, condizionati e stoccati in depositi temporanei realizzati sul sito di origine, in vista del loro trasferimento al Deposito Nazionale. Al termine delle operazioni di *decommissioning*, i depositi temporanei saranno smantellati.

Attraverso Nucleco, Sogin raccoglie e gestisce anche i rifiuti radioattivi prodotti quotidianamente dalle attività di medicina nucleare, industriali e di ricerca scientifica (Sistema Integrato Nazionale).

Insieme al Deposito sarà realizzato il Parco Tecnologico. La collaborazione con enti di ricerca, università e operatori industriali permetterà al Parco Tecnologico di integrarsi con il sistema economico e di ricerca e di contribuire a uno sviluppo sostenibile del territorio che lo vorrà ospitare.

L'obiettivo di Sogin è sviluppare partnership strategiche per rafforzare il suo posizionamento sui mercati e aumentare la sua capacità competitiva nel mondo, anche facendo leva su competenze specialistiche e sulle esperienze internazionali finora maturate.

1 Gli edifici sono decontaminati e demoliti, i rifiuti sono condizionati in depositi temporanei, in attesa di essere conferiti al Deposito Nazionale, e sono in servizio gli impianti ausiliari necessari al mantenimento in sicurezza dei depositi temporanei.

2 Tutti gli edifici sono demoliti, compresi i depositi temporanei, i rifiuti sono conferiti al Deposito Nazionale e il sito è privo di vincoli radiologici.

1.2

IL SISTEMA DI GOVERNANCE

Governance di Sogin SpA

Il sistema di governance in Sogin è composto dall'Assemblea degli azionisti, dal Consiglio di Amministrazione e dal Collegio Sindacale.

ASSEMBLEA DEGLI AZIONISTI L'Assemblea degli azionisti, composta da un unico socio, il Ministero dell'Economia e delle Finanze, approva il bilancio d'esercizio, nomina il Consiglio di Amministrazione, il Collegio Sindacale e la società di revisione.	
CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE Definisce gli indirizzi strategici della Società e del Gruppo Sogin e ne ha la responsabilità della gestione. (Fino al 20 settembre 2013)	
Presidente	Giancarlo Aragona
Amministratore Delegato	Giuseppe Nucci
Consiglieri non esecutivi	Bruno Mangiatordi
	Francesco Moro
	Stefano Selli
Il 20 settembre 2013, l'Assemblea degli azionisti ha nominato un nuovo Consiglio di Amministrazione secondo criteri di professionalità e competenza previsti dallo statuto, che rimarrà in carica fino all'approvazione del bilancio d'esercizio 2015.	
Presidente*	Giuseppe Zollino
*Poteri del Presidente Sulla base dell'autorizzazione rilasciata dall'Assemblea degli azionisti del 20 settembre 2013, ai sensi dell'articolo 15.2 dello statuto sociale, oltre ai poteri previsti dalla legge e dallo statuto per quanto concerne il funzionamento degli organi sociali (Assemblea degli azionisti e Consiglio di Amministrazione) e la legale rappresentanza della Società al Presidente, sono attribuiti i seguenti poteri: 1) Relazioni esterne e istituzionali : - elaborare e attuare la strategia dei rapporti istituzionali finalizzata alla ricerca del consenso sui compiti e obiettivi della Società, attraverso i rapporti con le Istituzioni centrali e locali, le Associazioni di categoria (Confindustria, ecc.) e ogni altra azione a livello nazionale e internazionale; - partecipare all'attuazione della strategia di comunicazione aziendale. 2) Relazioni Internazionali : - curare i rapporti con gli Stati, la Comunità Europea, gli Organismi internazionali, i Centri di ricerca e le Università per assicurare alla Società il raggiungimento degli obiettivi e un costante aggiornamento nei settori di competenza. Proporre al Consiglio di Amministrazione le linee generali delle relazioni internazionali e comunitarie e attuare le conseguenti iniziative. 3) Internal Auditing : - supervisionare, conformemente alle disposizioni di legge e di statuto, alle attività di internal auditing. Il Presidente esercita i poteri indicati nei precedenti punti 1) e 2) coordinandosi con l'Amministratore Delegato.	
Amministratore Delegato	Riccardo Casale
Consiglieri non esecutivi	Elena Comparato
	Bruno Mangiatordi
	Lorenzo Mastroeni
COMITATO PER LE REMUNERAZIONI Propone la remunerazione degli amministratori nonché i piani di incentivazione e remunerazione dell'alta direzione. Il 26 settembre 2013, il Consiglio di Amministrazione ha costituito un comitato per le remunerazioni e a dicembre ha nominato un nuovo Dirigente Preposto.	
Presidente	Bruno Mangiatordi
Componente interno	Elena Comparato
Componente esterno	Carlo des Dorides

COLLEGIO SINDACALE	
Vigila sull'osservanza della legge e dello statuto e ha funzioni di controllo sulla gestione. Nel corso dell'anno è rimasto in carica il Collegio Sindacale nominato dall'Assemblea degli azionisti il 10 agosto 2011 ed è proseguito l'incarico della società di revisione legale nominata il 28 giugno 2011. Collegio Sindacale e società di revisione sono rimasti in carica fino all'approvazione del bilancio d'esercizio 2013.	
Presidente	Ersilia Militano Fralleone
Sindaci effettivi	Gerolamo Gavazzi Gianfranco Pepponi
Sindaci supplenti	Maurizio Accarino Domenico Patrizi
DELEGATO DELLA CORTE DEI CONTI	
Effettivo	Ugo Montella
Sostituto	Giuseppe Maria Mezzapesa
DIRIGENTE PREPOSTO	
A dicembre 2013, il Consiglio di Amministrazione, acquisito il parere favorevole del Collegio Sindacale, ha deliberato di nominare il Direttore della "Divisione Corporate" quale Dirigente Preposto alla redazione dei documenti contabili e societari di Sogin, che rimarrà in carica fino alla cessazione del mandato degli attuali componenti del Consiglio di Amministrazione.	
SOCIETÀ DI REVISIONE LEGALE	
Esercita la revisione legale dei conti e verifica la regolare tenuta della contabilità e la corretta rilevazione dei fatti di gestione.	
Deloitte & Touche	

Sistema di controllo 231 e responsabilità amministrativa Sistema di controllo interno e gestione dei rischi

ORGANISMO DI VIGILANZA

Presidente	Enrico Mezzetti
Componente interno	Gabriele Vaselli (fino al 15/10/2013)
	Pasquale Lucibello (dal 16/10/2013)
Componente esterno	Nicola Notarnicola

L'organizzazione della Società prevede che le varie strutture siano pienamente responsabili del raggiungimento degli obiettivi di rispettiva competenza, attuando a tal fine i relativi controlli di linea (controlli di primo livello); un secondo livello di controllo è rappresentato dalla supervisione e dal monitoraggio da parte sia del controllo di gestione sia dei controller di progetto, mentre il terzo livello è assicurato dall'Internal Auditing.

Tale struttura aziendale, a fine di ogni anno, avuto conto delle informazioni disponibili dalle analisi dei rischi, degli esiti degli audit effettuati e delle indicazioni fornite dal management e dal Vertice, elabora un piano di verifiche per l'anno successivo che, previa positiva validazione dell'Organismo di Vigilanza, viene approvato dal Consiglio di Amministrazione.

Sogin, inoltre, ha un Codice Etico e un Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo che sviluppa coerentemente con le previsioni del Decreto Legislativo 231/01 e un Organismo di Vigilanza che, in posizione di piena autonomia e indipendenza funzionale, ne assicura il funzionamento e l'osservanza riportando al Consiglio di Amministrazione.

Azioni di attuazione e diffusione del Modello organizzativo 231

Per rafforzare l'attuazione del Modello organizzativo 231 e l'efficacia del Codice Etico, Sogin aggiorna con regolarità e investe continuamente nella loro diffusione.

Nel 2013 l'OdV ha valutato positivamente gli aggiornamenti al Modello e al Codice Etico, il "Piano annuale e triennale delle attività della Funzione Internal Auditing 2013-15", successivamente approvati dal Consiglio di Amministrazione, le procedure e i protocolli di controllo relativi alle aree sensibili di cui al Decreto Legislativo 231/01.

Nell'anno è proseguita l'attività formativa sul Decreto Legislativo 231/01 erogata online e articolata in due mo-

duli, che vengono periodicamente adeguati agli aggiornamenti del Modello 231 e del Codice Etico.

Ai destinatari del corso di formazione viene somministrato un test finale, registrato su sistema informatico, che ne attesta il livello di apprendimento. La piattaforma formativa viene continuamente aggiornata coerentemente con le modifiche delle Parti Speciali dovute all'integrazione delle novità normative.

Sistema di segnalazione e azioni sanzionatorie

Eventuali segnalazioni possono essere trasmesse tramite lettera indirizzata all'Organismo di Vigilanza. Nel 2013 l'Organismo di Vigilanza ha valutato con responsabilità, discrezionalità e riservatezza le segnalazioni ricevute, identificando i comportamenti difformi dalle prescrizioni del sistema di controllo interno, dal Modello 231 e dal Codice Etico. Nell'anno, l'Organismo di Vigilanza è stato informato circa l'applicazione di 26 provvedimenti disciplinari e sanzioni dovute a violazioni di procedure o direttive aziendali.

Governance di Nucleco SpA

Il sistema di governance di Nucleco è composto dall'Assemblea degli azionisti, dal Consiglio di Amministrazione e dal Collegio Sindacale.

ASSEMBLEA DEGLI AZIONISTI	
L'Assemblea degli azionisti è composta da Sogin ed Enea, titolari rispettivamente del 60% e del 40% del capitale sociale.	
Nel 2013 è rimasto in carica il Consiglio di Amministrazione nominato a maggio 2012, che rimarrà in carica fino all'approvazione del bilancio d'esercizio 2014.	
Il 6 dicembre 2013, l'Assemblea degli azionisti ha nominato il Presidente del Consiglio di Amministrazione a seguito delle dimissioni del precedente Presidente dovute all'assunzione della responsabilità della Divisione <i>Waste Management & Decommissioning</i> della Capogruppo.	
CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE	
Presidente (fino al 6 dicembre 2013)	Francesco Troiani
Amministratore Delegato	Emanuele Fontani
Consigliere non esecutivo	Vincenzo Ferrazzano
Presidente*	Alessandro Dodaro dal 6 dicembre 2013
*Poteri del Presidente	
Oltre ai poteri previsti dalla legge e dallo statuto per quanto concerne il funzionamento degli organi sociali (Assemblea degli azionisti e Consiglio di Amministrazione) e la legale rappresentanza della Società al Presidente, sono attribuiti i seguenti poteri: 1) definire con l'Amministratore Delegato gli indirizzi tecnici per la gestione dei provvedimenti autorizzativi e curare, d'intesa con l'Amministratore Delegato, il coordinamento tecnico e scientifico per la sicurezza del complesso delle installazioni, dei lavoratori e delle popolazioni; 2) curare, d'intesa con l'Amministratore Delegato, i rapporti con l'Enea al fine di garantire alla Società una adeguata gestione del complesso delle installazioni di proprietà dell'Ente e di provvedere agli adempimenti necessari in relazione all'eventuale trasferimento della titolarità del Nulla Osta relativo al Complesso Nucleco; 3) curare, d'intesa con l'Amministratore Delegato, i rapporti con Organismi internazionali, Enti, Centri di ricerca, Università, per assicurare alla Società, anche in ambito internazionale, un adeguato raccordo sul piano tecnico e scientifico e un costante aggiornamento nei settori di competenza; 4) curare, per conto della Società, d'intesa con l'Amministratore Delegato, i rapporti con i competenti Organi istituzionali ai fini della definizione della normativa tecnica nei settori di competenza.	
COLLEGIO SINDACALE	
Nel 2013 è rimasto in carica anche il Collegio Sindacale nominato dall'Assemblea degli azionisti a maggio 2011, ed è proseguito l'incarico della società di revisione legale nominata nel 2011. Collegio Sindacale e società di revisione rimarranno in carica fino all'approvazione del bilancio d'esercizio 2014.	
Presidente	Roberto Tombolesi
Sindaci effettivi	Valerio Bugli Roberto Iaschi
Sindaci supplenti	Alfredo Briatico Franco Carocci
SOCIETÀ DI REVISIONE LEGALE	Deloitte & Touche

Sistema di controllo e responsabilità amministrativa

Anche Nucleco ha adottato un Modello di Organizzazione Gestione e Controllo ai sensi del Decreto Legislativo 231/01 che, nel corso del 2013, è stato aggiornato, assieme al Codice Etico, per recepire le indicazioni degli audit e delle attività di *risk assessment* e per integrare le previsioni normative in materia di reati ambientali, di impiego di lavoratori extracomunitari con soggiorno irregolare e di prevenzione e repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione.

Il funzionamento e l'osservanza del Modello di Organizzazione Gestione e Controllo è affidato all'Organismo di Vigilanza che, in Nucleco, è un organo monocratico e che, in posizione di piena autonomia e indipendenza funzionale, riporta al Consiglio di Amministrazione.

Il controllo indipendente è affidato alla funzione Internal Audit che è incaricata, in particolare, di verificare che il sistema di controllo interno e di gestione dei rischi sia funzionante e adeguato.

Azioni di attuazione e diffusione del Modello organizzativo 231

Per rafforzare l'attuazione del Modello organizzativo 231 e l'efficacia del Codice Etico, anche Nucleco eroga formazione rivolgendosi, in particolare, ai neoassunti.

Sistema di segnalazione e azioni sanzionatorie

Nell'anno, l'Organismo di Vigilanza è stato informato circa l'applicazione di 2 provvedimenti disciplinari e sanzioni dovute a violazioni di procedure o direttive aziendali.

Nel 2013 non sono stati intrapresi provvedimenti e azioni sanzionatorie in materia di corruzione.

Internal auditing

Gli audit svolti nel corso dell'anno si sono conclusi tutti con esito positivo evidenziando l'adeguatezza del sistema di controllo in relazione sia alla corretta e continua applicazione della normativa, dei regolamenti e delle procedure interne, sia a quanto previsto dal Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo di Nucleco.

1.3

GESTIONE DEI RISCHI

Sistema di gestione e controllo dei rischi in Sogin

Sogin, in base al *risk assessment* svolto nel 2011, classifica i rischi aziendali nelle seguenti categorie:

- rischi di reato ex Decreto Legislativo 231/01;
- rischi di reporting finanziario (ex Legge 262/05);
- rischi di *compliance* normativa;
- rischi di processo od operativi.

Nel 2013 Sogin ha proseguito nell'attività di monitoraggio dei rischi sulla base del *risk assessment* 2011, e a fine 2013 si è resa necessaria una nuova mappatura dei processi aziendali secondo la logica del processo/sub processo/fase/attività.

Tale attività sarà propedeutica all'aggiornamento del *risk assessment* nel corso del 2014.

Principali rischi e incertezze a cui è potenzialmente esposta Sogin

Definizione	Descrizione	Azioni di mitigazione
<p>Rischio di mancato riconoscimento dei costi di Sogin da parte dell'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico</p>	<p>Il mancato riconoscimento da parte dell'AEEGSI dei costi presentati in fase di consuntivazione annuale espone la Società a potenziali perdite. Secondo le modalità stabilite nella delibera 194/2013/R/eel e 632/2013/R/eel, Sogin presenta all'AEEGSI, entro febbraio di ogni anno, il consuntivo dei costi commisurati all'avanzamento delle attività di smantellamento, dei costi di chiusura del ciclo del combustibile, costi obbligatori, commisurabili, utilità pluriennali, sostenuti nell'anno precedente, giustificando eventuali scostamenti rispetto al preventivo sottoposto e approvato dalla stessa AEEGSI.</p> <p>Il rischio di mancato riconoscimento può essere causato sia da carenze nelle giustificazioni degli scostamenti, sia da errate imputazioni dei costi.</p>	<p>Tali rischi sono tenuti sotto controllo attraverso i monitoraggi costanti svolti nell'ambito di ciascun progetto e attraverso il sistema di monitoraggio complessivo che mensilmente tiene sotto controllo i principali parametri. Gli eventuali costi non esposti nel preventivo possono essere, comunque, riconosciuti a consuntivo se adeguatamente comunicati e motivati, secondo quanto espressamente elencato nella suddetta delibera.</p>
<p>Rischio di ritardata erogazione dei fondi a Sogin da parte dell'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico</p>	<p>Il rischio in oggetto potrebbe scaturire nell'ipotesi remota della mancata e/o insufficiente/intempestiva disposizione, dell'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico, in merito all'erogazione, da parte della Cassa Conguaglio per il Settore Elettrico, delle somme richieste a copertura del fabbisogno di Sogin.</p> <p>In data 9 maggio 2013, l'Autorità ha adottato la delibera 194/13, con cui ha disposto, tra le altre cose, che Sogin presenti il preventivo finanziario entro il 30 novembre dell'anno precedente a quello di riferimento, e che lo stesso venga approvato dall'AEEGSI, sulla base della coerenza del medesimo piano con i costi a preventivo approvati per il medesimo anno, entro il 31 dicembre.</p>	<p>Pertanto la nuova Delibera mitiga i rischi legati alla mancata e/o insufficiente/intempestiva erogazione, da parte della Cassa Conguaglio per il Settore Elettrico, delle somme richieste.</p> <p>Le esigenze prospettiche di cassa societarie vengono aggiornate nel corso dell'anno con frequenza trimestrale per consentire all'AEEGSI di deliberare le erogazioni in occasione dei periodici aggiornamenti tariffari.</p> <p>Sulla base delle esperienze degli esercizi precedenti l'AEEGSI ha sempre provveduto all'erogazione di quanto richiesto; pertanto, alla luce di quanto sopra detto, non si ravvisano particolari criticità di carattere finanziario.</p>
<p>Rischio di investimento finanziario</p>	<p>La liquidità detenuta dalla Società viene ottimizzata sulla base degli impegni finanziari e delle erogazioni attese nonché sulla base delle condizioni che si presentano sul mercato finanziario.</p>	<p>Per mitigare il rischio finanziario, legato alla variazione di prezzo e di rendimento degli strumenti finanziari che Sogin acquista per l'impiego della liquidità della Società, si ricorre all'utilizzo di impieghi a vista e/o a termine, remunerati a tassi concordati, effettuati con banche e/o gruppi bancari italiani di rating minimo "non investment grade" (equivalente a "BB-" della classifica Standard & Poor's).</p>

Principali rischi e incertezze a cui è potenzialmente esposta Sogin

Definizione	Descrizione	Azioni di mitigazione
Rischio industriale	<p>Nell'ambito delle attività inerenti ai processi industriali specifici di Sogin, i rischi possono essere ricondotti a quattro principali tipologie di attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> • smantellamento degli impianti di produzione di energia elettronucleare; • smantellamento degli altri impianti nucleari, industriali e di ricerca; • gestione del combustibile nucleare irraggiato; • realizzazione e gestione del Parco Tecnologico e Deposito Nazionale. <p>In tali ambiti i rischi possono riferirsi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sicurezza fisica delle installazioni, sicurezza sul lavoro, radioprotezione e protezione dell'ambiente; • sicurezza nell'esercizio degli impianti e conformità della loro gestione alla vigente normativa, licenze di esercizio e prescrizioni tecniche; • errata/incompleta progettazione, che può generare varianti contrattuali e ulteriori richieste da parte dell'ente di controllo; • mancato ottenimento delle autorizzazioni sia in tema di <i>decommissioning</i> sia nella realizzazione e gestione del Parco Tecnologico e Deposito Nazionale; • mancato rispetto dei programmi, come possibile conseguenza degli ultimi due punti. 	<p>Il settore in cui opera la Società impone, per sua natura, elevati standard di controllo delle attività che Sogin recepisce attraverso l'applicazione delle prescrizioni tecniche emesse dalle competenti autorità di controllo, l'adozione di adeguati protocolli e procedure aziendali e il costante monitoraggio della loro applicazione.</p> <p>In tema di sicurezza, la mitigazione del rischio è perseguita anche attraverso l'adeguamento della struttura organizzativa, focalizzata maggiormente sui profili correlati alla sicurezza, e una continua attività di formazione e sensibilizzazione specifica sul tema, per quanto riguarda sia la sicurezza convenzionale sia quella nucleare.</p>
Rischio di perdita di <i>know-how</i>	<p>Il rischio di perdita di <i>know-how</i> riguarda la perdita delle competenze professionali qualificate, in relazione alle caratteristiche di specializzazione tecnica e tecnologica del settore.</p>	<p>Sogin monitora costantemente tale rischio con un'attenta gestione del personale e con appropriate politiche di <i>retention</i>. In tale ottica, Sogin si è dotata di strumenti strutturati di gestione e di sviluppo professionale delle risorse che, attraverso la mappatura completa delle competenze aziendali e la gestione di un piano di sviluppo, consente di rafforzare eventuali <i>gap</i> rilevati e capitalizzare le informazioni acquisite.</p>
Rischi di <i>compliance</i> normativa	<p>Sogin opera in un settore soggetto a forte regolamentazione, legislativa e amministrativa.</p> <p>Il mancato adempimento degli obblighi disciplinati dalle normative di settore e da quelle a carattere generale espone Sogin a rischi di non conformità alla normativa internazionale del settore nucleare, alla normativa italiana e alle decisioni delle Autorità di riferimento.</p> <p>La non conformità normativa può avere un impatto significativo sull'operatività, sui risultati economici e sull'equilibrio finanziario della Società.</p> <p>Futuri cambiamenti nelle politiche normative potrebbero avere ripercussioni sul quadro di riferimento e, di conseguenza, sull'attività e sui risultati di Sogin.</p>	<p>Sogin monitora costantemente il panorama normativo di riferimento, sia per quanto riguarda la specifica normativa di settore, sia per quanto riguarda le norme di carattere generale. Ogni modifica normativa è tempestivamente recepita attraverso l'attivazione di specifici progetti di adeguamento.</p>

Principali rischi e incertezze a cui è potenzialmente esposta Sogin

Definizione	Descrizione	Azioni di mitigazione
Rischio di immagine e reputazione	<p>Il rischio riguarda la perdita di fiducia nella Società da parte dell'opinione pubblica, di pubblici influenti e <i>stakeholder</i>, e il giudizio negativo che può derivare a seguito di eventi avversi, reali o supposti tali. La natura istituzionale di gran parte delle attività svolte da Sogin impone di aderire ai più elevati standard di trasparenza e di correttezza della comunicazione, nonché di completezza, di veridicità, di tempestività e di chiarezza delle informazioni, anche di fronte a situazioni difficili, in considerazione delle caratteristiche dell'interlocutore, del suo ruolo, della funzionalità e delle esigenze specifiche.</p>	<p>Sogin mitiga con attenzione questo rischio, come indicato anche nel Codice Etico aziendale, attraverso un'attenta analisi e valutazione delle comunicazioni/informazioni rilasciate all'esterno e mediante l'adozione di policy specifiche per la gestione dei rapporti con il pubblico, le istituzioni e i mezzi di comunicazione a livello sia nazionale sia internazionale, e ha inoltre sviluppato un Sistema di Gestione Integrata del Rischio per migliorare il livello di conoscenza, analisi e controllo dei rischi reali e potenziali, in campo sia industriale sia reputazionale. Svolge inoltre un attento monitoraggio delle informazioni recepite dai media e dal Parlamento.</p> <p>La Funzione preposta alla gestione delle relazioni esterne autorizza di volta in volta i dipendenti alla partecipazione a convegni e workshop, sia nazionali sia internazionali.</p>
Rischi puri d'impresa	<p>Sogin si avvale di un processo aziendale finalizzato a verificare, valutare, gestire i rischi puri dell'azienda cioè gli eventi che possono rappresentare una minaccia per il patrimonio fisico e umano dell'azienda e per la sua capacità di reddito.</p>	<p>A tal fine è stata avviata in ambito assicurativo una complessa e strutturata attività di <i>Insurance management</i> suddivisa in due fasi: <i>risk assessment</i> e <i>risk solution</i>.</p> <p>La prima fase è una attività d'identificazione, analisi e misurazione delle principali criticità operative aziendali volta a migliorare la conoscenza dei rischi puri d'impresa e a stabilirne il grado di priorità a supporto dei processi decisionali e di intervento; essa si basa su incontri con il management dell'azienda e sopralluoghi sugli impianti.</p> <p>La seconda fase è incentrata sull'adeguatezza dei sistemi di trattamento finanziario del rischio (assicurazione vs. ritenzione) e delle soluzioni di controllo gestionale; l'attività è basata sulla valutazione della migliore soluzione di trasferimento del rischio al mercato assicurativo e della gestione tecnica e amministrativa dei contratti assicurativi della Società.</p> <p>Le suddette attività coinvolgono sia risorse interne della Società (con competenze legali, tecnico-assicurative e finanziarie) sia consulenti esterni (broker e tecnici) di rilevanza internazionale.</p>
Altri rischi per Sogin	<p>Altri rischi legati all'attività operativa dell'azienda, non connessi, in modo diretto o indiretto, ai rischi precedentemente illustrati.</p>	<p>Il sistema di <i>risk assessment</i> e <i>management</i> posto in essere dall'azienda è focalizzato al loro presidio e all'attivazione di tutte le eventuali azioni correttive del sistema di controllo interno.</p> <p>Inoltre, adeguata attenzione è posta nella definizione contrattuale di specifiche garanzie dai prestatori e il ricorso, ove necessario, a specifici contratti di assicurazione rivolti sia alla protezione dei beni aziendali, sia alla tutela dell'azienda nei confronti di terzi danneggiati da eventi accidentali, incluso l'inquinamento, che possono aver luogo nel corso delle attività di smantellamento.</p>

Sistema di gestione e controllo dei rischi in Nucleco

Su specifico atto di indirizzo della controllante, Nucleco informa periodicamente e formalmente Sogin sullo stato dei rischi e sull'attuazione delle azioni di mitigazione. Come nei precedenti esercizi, nel 2013 Nucleco ha svolto un'attività di analisi dei rischi aziendali, volta a individuare e valutare le attività e le aree "sensibili" alla commissione dei reati previsti dal Decreto Legislativo 231/01.

Con l'introduzione degli obblighi di attestazione a carico del Dirigente preposto di Sogin per il bilancio consolidato (ex Legge 262/05), Nucleco ha inoltre individuato, con il supporto della società controllante, i principali processi e i relativi rischi che impattano sulla realizzazione dell'informativa finanziaria, attivando controlli chiave per la riduzione degli stessi.

In particolare, tra i vari rischi, sulle cui tipologie si rimanda al maggior dettaglio presente sul bilancio di Nucleco, va evidenziato:

- **il rischio tecnologico e di mercato**, correlato alla specificità e alla vetustà degli impianti, nonché alla sempre minore disponibilità di spazi per lo stoccaggio dei rifiuti nei depositi che nel tempo potrebbe limitare le potenzialità della società in ambito internazionale;
- **il rischio industriale** legato alla possibile fuga di materiale radioattivo, tenuto costantemente sotto controllo con la revisione continua delle procedure e metodologie di lavoro, determinate in base alle migliori pratiche internazionali;
- **il rischio normativo**, connesso alla possibilità di maggiori restrizioni nella regolamentazione tecnica nazionale e internazionale, nella normativa di settore e in quella a carattere generale, che potrebbe porre Nucleco nella condizione di non essere in grado di adempiere ai nuovi eventuali obblighi;
- **il rischio liquidità**, generato dall'insufficienza delle risorse finanziarie per la copertura del fabbisogno di cassa, nell'attuale situazione dei flussi derivanti dalla gestione dell'impresa (contratti attivi con Sogin ed Enea costituiscono circa l'86,83% dei ricavi) e dell'attuale struttura finanziaria e patrimoniale che consentono una gestione degli impegni di cassa tale da non rendere necessario l'accesso al credito, quindi il rischio appare oggi remoto.

1.4

IL SISTEMA DI GESTIONE AZIENDALE

A dicembre 2013, oltre alla conferma della Certificazione del Sistema di Gestione per la Qualità secondo lo standard internazionale UNI EN ISO 9001, l'azienda ha raggiunto un importante risultato, espressione della progressiva integrazione dei Sistemi di Gestione aziendali, grazie alla Certificazione del Sistema di Gestione Ambientale secondo lo standard internazionale UNI EN ISO 14001.

Le attività di verifica da parte dell'ente certificatore Det Norske Veritas sono state svolte presso i siti di Bosco Marengo, Caorso, Saluggia e Latina e presso la sede di

Roma, per valutare la conformità alle norme dei processi di *decommissioning*, delle attività di mercato, dei processi di ingegneria e dei processi direzionali e di supporto.

Anche in Nucleco, nel 2013, è stata effettuata la verifica ispettiva periodica da parte dell'ente certificatore CSQ-IMQ per la conferma della Certificazione del Sistema di Gestione della Qualità secondo lo standard UNI EN ISO 9001:2008, che ha visto coinvolte tutte le aree e i processi aziendali.

Tale visita si è conclusa con esito positivo.

1.5

SISTEMA AUTORIZZATIVO

Le attività di *decommissioning* dei siti nucleari sono sottoposte a numerosi iter autorizzativi che interessano molte istituzioni, centrali e locali, oltre che l'ente di controllo, ISPRA.

Nel 2013, le azioni promosse da Sogin hanno permesso agli enti competenti di rilasciare circa 66 autorizzazioni significative.

A luglio 2013, il Ministero dello Sviluppo Economico, su

parere dell'Autorità di sicurezza nucleare (ISPRA) e delle altre istituzioni competenti, ha autorizzato con Decreto Ministeriale la realizzazione della Waste Management Facility a Saluggia.

A marzo 2013, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha emesso il decreto di autorizzazione per la realizzazione del complesso Cemex³ all'interno del sito Eurex di Saluggia, raggiunta l'intesa fra Stato e Regione Piemonte in sede di Conferenza dei servizi.

Principali autorizzazioni ottenute nel 2013

Siti	Contenuto	Ente autorizzatore
Garigliano	Rimozione locale G-22	ISPRA
Garigliano	Supercompattazione rifiuti radioattivi contenenti amianto	ISPRA
Garigliano	Caricamento del deposito Ex Diesel	ISPRA
Saluggia	Trattamento rifiuti IFEC	ISPRA
Saluggia	Realizzazione della Nuova Cabina Elettrica	ISPRA
Trisaia	Realizzazione dei sistemi di sollevamento piscina (progetto Elk River)	ISPRA
Bosco Marengo	Ripresa dell'esercizio macchina pallinatrice	ISPRA
Garigliano	Norme di Sorveglianza in fase di disattivazione	ISPRA
Trino	Norme di Sorveglianza in fase di disattivazione	ISPRA
Caorso	Demolizione edificio Off-Gas e locale Hold up	ISPRA
Saluggia	Realizzazione Waste Management Facility	MSE
Saluggia	Istanza di conformità urbanistica per realizzazione impianto Cemex e deposito D3	MIT

³ Il complesso Cemex, comprensivo del deposito temporaneo D3, aveva ottenuto, nel 2008, il decreto di compatibilità ambientale VIA dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e, nel 2010, l'autorizzazione del Ministero dello Sviluppo Economico, prevista dall'articolo 6 della Legge 1860/62.

1.6

INDIRIZZI NORMATIVI

Sogin è interamente partecipata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze e opera in base agli indirizzi strategici del Governo italiano. Nel corso del 2013 non sono state emanate normative di diretto interesse per le attività attinenti alla mission societaria. La società è stata comunque destinataria di alcune normative di portata più generale concernenti la disciplina delle società pubbliche con particolare riguardo:

- al riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni di cui al Decreto Legislativo 14 marzo 2013, n. 33 e alle disposizioni in materia di inconfiribilità e incompatibilità di incarichi presso le pubbliche amministrazioni e presso gli enti privati in controllo pubblico, di cui al Decreto Legislativo 8 aprile 2013, n. 39;
- agli indirizzi rivolti a tutte le società pubbliche partecipate dal Ministero dell'Economia e delle Finanze e riguardanti i criteri e le modalità per la nomina dei componenti degli organi di amministrazione delle società dallo stesso direttamente o indirettamente controllate di cui alla direttiva MEF del 24 giugno 2013;
- ai compensi per gli amministratori con deleghe delle società controllate dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, di cui al decreto del Ministro dell'Economia e delle Finanze del 24 dicembre 2013. Il provvedimento prevede che le società alle quali lo stesso è applicabile siano classificate in tre fasce,

determinate sulla base di indicatori dimensionali quantitativi, volti a valutare la complessità organizzativa e gestionale e le dimensioni economiche delle stesse società (Sogin è stata inserita nella seconda fascia);

- ai processi di mobilità di personale tra società direttamente o indirettamente controllate dalle PA introdotti con l'articolo 1, commi 563 e ss., della Legge 27 dicembre 2013, n. 147 (Legge di Stabilità 2014).

Per quanto riguarda invece le attività direttamente riconducibili alla mission di Sogin, il 13 aprile 2013 è stata consegnata al Presidente della Repubblica Napolitano una Relazione del Gruppo di lavoro in materia economico-sociale ed europea istituito il 30 marzo 2013 dallo stesso Presidente della Repubblica (la c.d. "Agenda possibile"). Nel paragrafo intitolato "Migliorare il ciclo dei rifiuti e gestire le scorie nucleari", è presente (pag. 51) il seguente riferimento alle attività di *decommissioning*: "Infine, non può essere taciuto che nell'ultimo anno è stato impresso un deciso impulso sulla strada del definitivo smantellamento delle centrali nucleari nel nostro Paese. Tuttavia, occorre implementare un programma di interventi sulle centrali esistenti, completare il trasporto di rifiuti nucleari per essere riprocessati all'estero, definendo con chiarezza il cronoprogramma e i costi, così da giustificare la relativa quota prevista in bolletta a carico dei cittadini. È altresì da affrontare la sistemazione definitiva e condivisa della generalità dei rifiuti radioattivi sul territorio nazionale".

1.7

ATTIVITÀ INTERNAZIONALI

La progressiva uscita dalla fase di produzione di molti impianti nucleari, nell'Europa comunitaria e nel mondo, apre un importante mercato nel settore del *decommissioning* e della gestione dei rifiuti radioattivi.

Sogin ha le competenze specialistiche per diventare un player rilevante in questo mercato avendo già operato in alcuni Paesi europei, anche tramite la controllata Nucle-

co. Dal 2005, inoltre, coordina le attività previste dall'accordo stipulato dal Governo italiano con la Federazione Russa nell'ambito del programma Global Partnership, lanciato dal G8 nel 2002.

Per rafforzare il posizionamento sui mercati internazionali e la capacità competitiva, Sogin svilupperà nuove partnership con i principali attori italiani del settore.

attivi, con riduzione del loro volume (1.487 fusti da 220 litri, 301 overpack, fattore di riduzione 2,86) ed è stata predisposta una monitoring release facility per il monitoraggio e il rilascio dei materiali privi di vincoli di natura radiologica.

È in fase di realizzazione l'impianto per il trattamento delle resine esaurite della centrale, sviluppato con una tecnologia innovativa, che applica il processo di ossidazione a umido (Wet Oxidation) ai rifiuti organici radioattivi prodotti da centrali e impianti nucleari.

Il processo di Wet Oxidation permette di ridurre il volume di tali rifiuti e garantirne la sicurezza nel lungo termine.

Per il trattamento di tutte le tipologie di rifiuti radioattivi prodotti durante le attività di smantellamento, saranno costruiti un nuovo sistema di trattamento dei rifiuti liquidi, una stazione di cementazione per il condizionamento dei rifiuti solidi e una stazione di gestione dei materiali per il controllo intermedio dei materiali smantellati e l'eventuale decontaminazione.

● GESTIONE DEL COMBUSTIBILE

La gran parte del combustibile irraggiato della centrale di Trino è stata inviata in Inghilterra (impianto di Sellafield) per il riprocessamento.

Attualmente sono presenti nella centrale 47 elementi di combustibile irraggiato PWR (39 elementi a ossido di uranio (UO₂) e 8 a ossidi misti (MOX) per un totale di 14,51 tonnellate, che saranno inviati in Francia (presso l'impianto di La Hague) per il loro riprocessamento.

I rifiuti originati dalle operazioni di riprocessamento in Inghilterra e in Francia rientreranno in Italia per essere conferiti al Deposito Nazionale.

● CONCLUSIONE ATTIVITÀ DI DECOMMISSIONING DELLA CENTRALE DI TRINO

Con la disponibilità del Deposito Nazionale, sarà possibile riportare il sito allo stato di "green field", ovvero a una condizione priva di vincoli radiologici, e quindi restituirlo alla collettività per il suo riutilizzo.

Caorso

● DECOMMISSIONING E MANTENIMENTO IN SICUREZZA

È stato decontaminato il circuito primario ed è stato smantellato e rimosso il gruppo turboalternatore.

Sono state demolite le torri di raffreddamento ausiliarie e successivamente è entrata in funzione una delle più grandi stazioni di gestione materiali al mondo per le operazioni di smontaggio, taglio e decontaminazione delle apparecchiature metalliche. Tali attività consentono di riciclare la maggior parte del metallo derivante dallo smantellamento.

Complessivamente, a Caorso sono state smantellate, decontaminate e allontanate dal sito 9.900 tonnellate di sistemi, componenti e materiali metallici, pari al 65% del metallo originariamente presente.

Sono in corso le attività di preparazione allo smantellamento dei sistemi e dei componenti dell'edificio reattore della centrale.

● GESTIONE E MESSA IN SICUREZZA DEI RIFIUTI

La centrale è dotata di depositi temporanei per i rifiuti prodotti dall'esercizio dell'impianto e dalle operazioni di *decommissioning*.

Nel 2013, sono rientrati 204 fusti di rifiuti radioattivi dall'impianto svedese di Studsvik, risultato del trattamento di circa 355 tonnellate di rifiuti a bassa attività.

È in corso l'iter di committenza per il trattamento e condizionamento all'estero di circa 5.500 fusti di resine radioattive.

Sono in corso le analisi radiochimiche di campioni metallici dell'edificio reattore, finalizzate al completamento della caratterizzazione radiologica.

Sono in corso le attività di decontaminazione ed estrazione dei materiali contaminati dalle piscine del combustibile dell'edificio reattore.

Sono in corso la progettazione per l'adeguamento dell'Edificio Turbina a buffer provvisorio e stazione di compattazione e cementazione dei rifiuti radioattivi e la committenza per l'adeguamento delle opere civili.

● GESTIONE DEL COMBUSTIBILE

A giugno 2010 si è concluso il trasferimento in Francia, avviato a dicembre 2007, dei 1.032 elementi di combustibile irraggiato che erano stoccati nella piscina dell'edificio reattore, per il loro riprocessamento.

I rifiuti originati dalle operazioni di riprocessamento in Francia rientreranno in Italia per essere conferiti al Deposito Nazionale.

● CONCLUSIONE ATTIVITÀ DI DECOMMISSIONING DELLA CENTRALE DI CAORSO

Con la disponibilità del Deposito Nazionale, sarà possibile riportare il sito allo stato di "green field", ovvero a una condizione priva di vincoli radiologici, e quindi restituirlo alla collettività per il suo riutilizzo.

Latina

● DECOMMISSIONING E MANTENIMENTO IN SICUREZZA

Sono state smantellate e rimosse le condotte inferiori e quelle superiori del circuito primario.

È stato realizzato il nuovo laboratorio di dosimetria che si occupa dell'approvvigionamento, preparazione e lettura dei dosimetri assegnati agli operatori degli impianti Sogin.

Sono in corso gli adeguamenti strutturali ed impiantistici dei laboratori di centrale per renderli idonei alle attività che si dovranno svolgere di tipo sia radiometrico sia convenzionale.

È stato concluso l'adeguamento della stazione rilascio materiali, dove si analizzano i materiali prodotti dalle attività di smantellamento prima del loro rilascio come rifiuti convenzionali, e quelli di adeguamento della linea di circolazione dell'acqua di mare.

È stato demolito il pontile della centrale, una struttura in cemento armato lunga 750 metri che risale all'epoca dell'esercizio, permettendo di restituire alla popolazione l'utilizzo della costa e del tratto di mare antistante la centrale.

Nel 2011 è stato emesso il decreto di Compatibilità Ambientale (VIA) per il *decommissioning* della centrale, propedeutico all'avvio delle attività di smantellamento dell'isola nucleare.

È stato avviato il programma di sorveglianza delle componenti ambientali nell'ambito del quale sono stati rilevati valori anomali di concentrazione di cloruro di vinile monomero.

È stata effettuata, ai sensi della vigente normativa, la comunicazione agli enti individuati dal Decreto Legislativo 152/06 e, in seguito alle risultanze della relativa conferenza di servizi, è stato approvato il "Piano di Caratterizzazione" presentato da Sogin.

Sono attualmente in corso le attività previste dal suddetto piano.

È stato smantellato l'edificio turbine della centrale, una struttura in cemento armato, lunga 128,5 metri, larga 35,5 e alta 24, che durante l'esercizio ospitava le turbine dell'impianto. La demolizione della struttura, con un volume di 120.000 metri cubi, ha prodotto 14.400 tonnellate di cemento.

Sono in corso le attività preparatorie alla rimozione degli involucri delle soffianti dei boiler.

È terminata la progettazione definitiva per la costruzione del nuovo sistema di trattamento effluenti liquidi radioattivi, denominato Radwaste. Entro ottobre sarà avviato l'iter di gara. È stato avviato l'iter di gara che porterà alla realizzazione della stazione di trattamento dei materiali metallici.

È stato approvato da ISPRA il Piano Operativo relativo all'attività di estrazione dalla piscina del combustibile dei grandi componenti e delle parti attivate ivi presenti.

Sono stati adeguati e collaudati i sistemi e sono in fase di avvio le attività autorizzate.

Sono attualmente in corso gli adeguamenti, a seguito delle verifiche decennali, degli apparecchi di sollevamento a servizio della centrale per renderli idonei alle attuali disposizioni normative in materia di sicurezza e salute sul lavoro.

È stato ottenuto per la prima volta, a seguito del sopralluogo del Comando Provinciale dei VV.F. di Latina, il Certificato di Prevenzione incendi.

● GESTIONE E MESSA IN SICUREZZA DEI RIFIUTI

Nel sito è stato costruito un deposito temporaneo che consentirà di custodire in sicurezza i rifiuti derivanti dall'esercizio della centrale e dalle attività di *decommissioning*, in attesa del loro trasferimento al Deposito Nazionale.

È in corso la realizzazione dell'impianto dove saranno trattati e cementati i fanghi radioattivi e gli splitter prodotti durante l'esercizio della centrale.

● ALLONTANAMENTO DEL COMBUSTIBILE NUCLEARE

Nei primi anni Novanta tutto il combustibile della centrale è stato allontanato e trasferito in Inghilterra per il riprocessamento.

I rifiuti originati dalle operazioni di riprocessamento in Inghilterra rientreranno in Italia per essere conferiti al Deposito Nazionale.

● CONCLUSIONE ATTIVITÀ DI DECOMMISSIONING DELLA CENTRALE DI LATINA

Con la disponibilità del Deposito Nazionale, sarà possibile riportare il sito allo stato di "green field", ovvero a una condizione priva di vincoli radiologici, e quindi restituirlo alla collettività per il suo riutilizzo.

Garigliano

● DECOMMISSIONING E MANTENIMENTO IN SICUREZZA

Le operazioni di *decommissioning* riguardano lo smantellamento, la decontaminazione meccanica e il trattamento di apparecchiature utilizzate durante l'esercizio dell'impianto.

Il mantenimento in sicurezza riguarda le attività di manutenzione, ordinaria e straordinaria, delle attrezzature e degli impianti nonché il miglioramento tecnologico delle strutture esistenti, per assicurare la massima sicurezza di ogni operazione. Gli interventi riguardano, per esempio, gli adeguamenti degli impianti elettrici, di ventilazione e

di approvvigionamento idrico per garantire il rispetto dei più elevati standard di salvaguardia ambientale.

Dopo il fermo della centrale, sono stati drenati tutti i circuiti idraulici del reattore e, a seguito dell'allontanamento degli elementi di combustibile, è stata svuotata la piscina nella quale questi erano custoditi.

È stato rimosso l'amianto dall'edificio turbina e dall'edificio reattore.

Sono stati realizzati i laboratori chimici freddo e caldo.

Nel 2010 è stato pubblicato il Decreto di Compatibilità Ambientale per l'"attività di *decommissioning* – disattivazione accelerata per il rilascio incondizionato del sito".

La VIA prevede, come stabilito dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, che gli edifici reattore e turbina, progettati dall'ing. Riccardo Morandi, dichiarati "patrimonio architettonico del nostro Paese", dopo la bonifica dei sistemi interni non verranno demoliti. Per garantirne l'integrità, è stato ripristinato il loro rivestimento protettivo.

Sono in corso le attività preparatorie allo smantellamento dei sistemi interni dell'edificio reattore e della turbina.

Al termine dello smantellamento dei componenti della turbina, l'edificio sarà adibito a deposito temporaneo.

Sono in corso le attività preparatorie alla caratterizzazione, alla decontaminazione e alla successiva demolizione del camino.

● **GESTIONE E MESSA IN SICUREZZA DEI RIFIUTI**

È stato costruito un deposito temporaneo, D1, per stoccare e per custodire in sicurezza i rifiuti radioattivi presenti nella centrale del Garigliano, in attesa del loro trasferimento al Deposito Nazionale.

È stato adeguato l'edificio ex-diesel a deposito temporaneo. In esso sono stati trasferiti i rifiuti radioattivi condizionati della turbina insieme ai rifiuti dell'amianto contaminato super compattato.

È stato formalizzato il contratto e si è conclusa l'attività di cantierizzazione per la demolizione del camino e la realizzazione del nuovo punto di scarico.

È in corso l'iter autorizzativo per la realizzazione del Radwaste – il nuovo sistema di trattamento degli effluenti liquidi radioattivi – ed è stata eseguita la caratterizzazione radiologica, propedeutica allo smantellamento dei componenti obsoleti.

● **GESTIONE DEL COMBUSTIBILE**

Nel 1987 è terminato il trasferimento del combustibile irraggiato della centrale, che è stato trasferito in Inghilterra per il riprocessamento e al deposito Avogadro di Saluggia. Anche quest'ultimo è destinato al trasferimento in Francia, anch'esso per il riprocessamento. I trasporti del combustibile dal deposito Avogadro sono iniziati a febbraio 2011.

I rifiuti originati dalle operazioni di riprocessamento in Inghilterra e in Francia rientreranno in Italia per essere conferiti al Deposito Nazionale.

● **CONCLUSIONE ATTIVITÀ DI DECOMMISSIONING DELLA CENTRALE DEL GARIGLIANO**

Con la disponibilità del Deposito Nazionale, sarà possibile riportare il sito allo stato di "green field", ovvero a una condizione priva di vincoli radiologici, e quindi restituirlo alla collettività per il suo riutilizzo.

Bosco Marengo

● **DECOMMISSIONING E MANTENIMENTO IN SICUREZZA**

È stato completato lo smantellamento del ciclo produttivo.

Si sono concluse le operazioni di smantellamento dell'impianto di ventilazione e dell'impianto di trattamento dei liquidi reflui.

● **GESTIONE E MESSA IN SICUREZZA DEI RIFIUTI**

I rifiuti provenienti dall'esercizio e dalle attività di *decommissioning* dell'impianto, una volta terminati i lavori, opportunamente trattati e immobilizzati, saranno stoccati in sicurezza all'interno di un deposito temporaneo, ottenuto dall'adeguamento di un edificio esistente, in vista del loro trasferimento al Deposito Nazionale.

Sono in corso le attività di preparazione alla spedizione di una prima parte di rifiuti radioattivi solidi per la loro riduzione di volume (466 fusti da 220 litri). Seguirà un'altra spedizione che andrà a completare il trattamento dei rifiuti pregressi e provenienti dal *decommissioning*.

Sono in corso i lavori di trattamento e decontaminazione dei materiali metallici provenienti dallo smantellamento e la caratterizzazione dei materiali potenzialmente rilasciabili ai fini del loro definitivo allontanamento.

Dopo il conferimento dei rifiuti al Deposito Nazionale, i depositi temporanei saranno demoliti.

Allontanamento del combustibile nucleare.

Nell'impianto, quando sono state fermate le attività di fabbricazione, vi erano stoccate circa 112 tonnellate di combustibile nucleare. Il materiale è stato tutto allontanato e trasferito all'estero. L'ultimo trasporto è avvenuto nel novembre 2006.

● **CONCLUSIONE ATTIVITÀ DI DECOMMISSIONING DELL'IMPIANTO DI BOSCO MARENGO**

Con la disponibilità del Deposito Nazionale, sarà possibile riportare il sito allo stato di "green field", ovvero a una condizione priva di vincoli radiologici, e quindi restituirlo alla collettività per il suo riutilizzo.

Saluggia

● DECOMMISSIONING E MANTENIMENTO IN SICUREZZA

Si sono concluse le operazioni di svuotamento e bonifica della vasca WP 719.

Sono in corso di ultimazione i lavori di realizzazione della Nuova Cabina Elettrica.

● GESTIONE E MESSA IN SICUREZZA DEI RIFIUTI

I rifiuti radioattivi solidi presenti nel sito sono stoccati in un deposito che risale agli anni Settanta. È quindi necessario dotare l'impianto di nuove strutture, dove stoccare i rifiuti esistenti e quelli che saranno prodotti dal *decommissioning*. È pertanto in corso la costruzione di un deposito temporaneo, denominato D2, in linea con i migliori standard di sicurezza.

La volumetria totale è di circa 30.000 metri cubi. Al suo interno saranno ospitati circa 4.300 metri cubi di rifiuti radioattivi a bassa e media attività: 2.300 metri cubi attuali e circa 2.000 metri cubi prodotti dalle attività di smantellamento.

Il rapporto volume-deposito/volume-rifiuti sarà circa 7 per garantire completa ispezionabilità e agile movimentazione.

Il deposito garantirà la massima sicurezza nello stoccaggio temporaneo dei rifiuti radioattivi solidi già presenti nel sito e di quelli che saranno prodotti dalle attività di smantellamento dell'impianto, in vista del loro successivo trasferimento al Deposito Nazionale.

Sono in corso le attività preparatorie alla realizzazione del Cemex, la cui cantierizzazione sarà avviata per i primi giorni di novembre 2014; tale impianto permetterà di cementare e condizionare i rifiuti radioattivi liquidi attualmente confinati nel Nuovo Parco Serbatoi (all'interno di serbatoi a elevata integrità). Successivamente, tali rifiuti saranno conservati in sicurezza all'interno del deposito temporaneo D3, in vista del loro successivo e definitivo trasferimento al Deposito Nazionale.

Sono stati completati il condizionamento e la caratterizzazione di gran parte dei grandi componenti metallici provenienti dalla bonifica della piscina e sono stati prodotti circa 80 overpack idonei per il conferimento al Deposito Nazionale.

Sono stati altresì caratterizzati all'incirca 4.000 colli (fusti metallici di volumetria pari a circa 15 litri) contenenti rifiuti radioattivi solidi derivanti da tipiche attività di impianto (pregresse e ordinarie) ed è terminata la campagna di caratterizzazione di tutte le parti di impianto accessibili da parte della società Nucleco.

Sono in corso la caratterizzazione, il trattamento e il condizionamento dei rifiuti derivanti dall'ex Impianto Fabbricazione Elementi di Combustibile.

Nel 2013 è stato ottenuto il decreto del Ministero dello Sviluppo Economico di autorizzazione alla modifica

di impianto per la realizzazione della stazione gestione materiali (WMF - Waste Management Facility), che permetterà il trattamento e condizionamento dei rifiuti radioattivi solidi sia pregressi, attualmente stoccati presso il sito, sia derivanti dalle future attività di smantellamento dell'impianto Eurex.

Al termine delle operazioni di smantellamento dell'impianto e del conferimento dei rifiuti radioattivi al Deposito Nazionale, i depositi temporanei saranno smantellati.

● GESTIONE DEL COMBUSTIBILE

Nel 2007, il combustibile contenuto nella piscina dell'impianto è stato trasferito nel vicino deposito Avogadro, in vista del suo invio in Francia per il riprocessamento.

Nel febbraio 2011, sono iniziate le operazioni di trasferimento verso la Francia (presso l'impianto di La Hague) dei 164 elementi di combustibile irraggiato contenuti nel deposito, pari a circa 30 tonnellate, per il loro riprocessamento. Sono ancora presenti nel deposito Avogadro 64 elementi di combustibile, per un totale di 13,2 tonnellate, destinati anche essi al riprocessamento in Francia.

● CONCLUSIONE ATTIVITÀ DI DECOMMISSIONING DELL'IMPIANTO DI SALUGGIA

Con la disponibilità del Deposito Nazionale, sarà possibile riportare il sito allo stato di "green field", ovvero a una condizione priva di vincoli radiologici, e quindi restituirlo alla collettività per il suo riutilizzo.

Casaccia

● DECOMMISSIONING E MANTENIMENTO IN SICUREZZA

Le operazioni di *decommissioning* riguardano lo smantellamento, la decontaminazione meccanica e il trattamento di apparecchiature utilizzate durante l'esercizio dell'impianto.

Il mantenimento in sicurezza riguarda le attività di manutenzione, ordinaria e straordinaria, delle attrezzature e degli impianti nonché il miglioramento tecnologico delle strutture esistenti, per assicurare la massima sicurezza di ogni operazione. Gli interventi riguardano, per esempio, gli adeguamenti degli impianti elettrici, di ventilazione e di approvvigionamento idrico per garantire il rispetto dei più elevati standard di salvaguardia ambientale.

Sono terminate le attività di decontaminazione e bonifica dei locali dell'impianto di drenaggio e raccolta dei rifiuti liquidi prodotti durante l'esercizio dell'impianto OPEC 1.

È stato demolito il camino dell'impianto OPEC 2 e sono state decontaminate le celle calde dell'OPEC 1 utilizzate durante l'esercizio.

È in corso lo smantellamento delle 55 scatole a guanti dell'impianto Plutonio, ovvero degli ambienti confinati impiegati durante l'esercizio dell'impianto per manipolare il plutonio nell'ambito delle attività di ricerca per la produzione di elementi di combustibile nucleare.

A oggi, sono state smantellate complessivamente 14 scatole a guanti.

È stato adeguato l'impianto OPEC 2 a deposito idoneo allo stoccaggio temporaneo in sito dei residui provenienti dall'esercizio dell'impianto Plutonio.

Sono stati realizzati, presso gli impianti Plutonio e OPEC 1, interventi di miglioramento dei sistemi di sicurezza d'impianto.

Sono in corso le attività propedeutiche al recupero e allo smantellamento dei serbatoi interrati dell'OPEC 1 per la raccolta dei liquidi radioattivi (Waste A e B).

● GESTIONE E MESSA IN SICUREZZA DEI RIFIUTI

Si è conclusa la caratterizzazione radiologica dei rifiuti radioattivi solidi contenuti in fusti e stoccati nei depositi presenti presso l'impianto Plutonio e sono in corso le attività preparatorie per la caratterizzazione dei rifiuti radioattivi liquidi, finalizzata al loro trattamento e condizionamento.

Il confezionamento dei rifiuti prodotti dallo smantellamento si svolge seguendo i migliori standard di sicurezza, mediante la minimizzazione del volume dei rifiuti creati e dell'utilizzo del PVC per il confezionamento.

È in corso la ristrutturazione impiantistica dell'edificio OPEC 2, destinato a contenere i rifiuti provenienti dall'impianto Plutonio, attualmente stoccati presso la società Nucleco, e quelli che saranno prodotti dalle operazioni di smantellamento delle scatole a guanti.

● GESTIONE DEL COMBUSTIBILE

Il combustibile presente è stoccato in sicurezza all'interno degli impianti in vista del suo conferimento ad altro detentore o al Deposito Nazionale.

● CONCLUSIONE ATTIVITÀ DI DECOMMISSIONING DELL'IMPIANTO DI CASACCIA

Con la disponibilità del Deposito Nazionale, sarà possibile riportare il sito allo stato di "green field", ovvero a una condizione priva di vincoli radiologici, e quindi restituirlo alla collettività per il suo riutilizzo.

Trisaia

● DECOMMISSIONING E MANTENIMENTO IN SICUREZZA

Le operazioni di *decommissioning* riguardano lo smantellamento, la decontaminazione meccanica e il trattamento di apparecchiature utilizzate durante l'esercizio dell'impianto.

Il mantenimento in sicurezza riguarda le attività di manutenzione, ordinaria e straordinaria, delle attrezzature e degli impianti nonché il miglioramento tecnologico delle strutture esistenti, per assicurare la massima sicurezza di ogni operazione. Gli interventi riguardano, per esempio, gli adeguamenti degli impianti elettrici, di ventilazione e di approvvigionamento idrico per garantire il rispetto dei più elevati standard di salvaguardia ambientale.

È stata sostituita la condotta di scarico, un sistema di tubi lungo oltre 4 chilometri, che ha la funzione di trasferire in mare, dopo opportuni processi di analisi, monitoraggio e verifica del rispetto della formula di scarico autorizzata, gli effluenti liquidi dell'impianto.

Nel sito è presente dal 2005 un laboratorio per il monitoraggio ambientale tra i più moderni in Italia, che ha lo scopo di garantire i controlli previsti dalla rete di sorveglianza della radioattività ambientale, quelli relativi alla dosimetria interna dei lavoratori e i controlli straordinari di effluenti liquidi e di matrici di impianto.

Nel 2013 è stata estesa, come previsto dal Decreto di Compatibilità Ambientale, la rete di monitoraggio ambientale del sito.

● GESTIONE E MESSA IN SICUREZZA DEI RIFIUTI

I rifiuti radioattivi sono custoditi all'interno di edifici adibiti a depositi temporanei, in attesa del loro trasferimento al Deposito Nazionale.

I rifiuti radioattivi liquidi a bassa e a più alta attività prodotti durante l'esercizio dall'impianto sono stati cementati tramite un apposito impianto di cementazione (SIRTE).

È in corso la rimozione dei rifiuti radioattivi solidi contenuti nel deposito interrato, una struttura in cemento armato costruita nei primi anni Settanta durante l'esercizio dell'impianto, che occupa un volume di 54 metri cubi e si trova a una profondità di 6 metri. Al suo interno i rifiuti radioattivi sono conservati in fusti di tipo petrolifero da 220 litri, inglobati in malta cementizia, disposti su 5 livelli all'interno di 20 celle.

I rifiuti rimossi saranno trasferiti nei depositi temporanei di sito.

È stata avviata la realizzazione dell'impianto di condizionamento (ICPF), mediante cementazione, di circa 3 metri cubi di soluzione liquida uranio-torio, denominata "prodotto finito", derivante dalle attività sperimentali di riprocessamento del combustibile, e dell'annesso deposito per lo stoccaggio temporaneo dei manufatti cementati.

È in corso la realizzazione delle infrastrutture necessarie

al rilascio finale dei materiali (box counter).

Sono stati trattati e condizionati i rifiuti solidi derivanti dall'attività pregressa dell'impianto, che si trovavano all'interno di 21 container.

Sono stati trattati 7 dei 12 container contenenti la tubazione dismessa della condotta di scarico a mare sostituita e sono in corso le attività di caratterizzazione degli overpack prodotti dal trattamento, ai fini del rilascio in-condizionato.

● GESTIONE DEL COMBUSTIBILE

Nell'impianto sono stoccati 64 elementi di combustibile irraggiato del ciclo uranio-torio, che non possono seguire la via del riprocessamento, perché non esistono al mondo impianti industriali in grado di ritrattare questo tipo di combustibile.

Sogin è impegnata a ricercare e a supportare ogni iniziativa che dovesse prospettarsi per il trasferimento del combustibile.

1.9

NUCLECO

Nucleco SpA, la società controllata al 60% da Sogin e al 40% da Enea, si occupa principalmente della gestione dei rifiuti radioattivi.

Nucleco provvede, nell'ambito del Servizio Integrato coordinato da Enea, al trattamento, condizionamento e stoccaggio a breve termine dei rifiuti radioattivi prodotti nel Paese da attività industriali, di ricerca e medico-sanitarie; effettua la messa in sicurezza dei preparati radiferi utilizzati nella terapia medica; svolge, inoltre, nell'ambito dei rifiuti convenzionali, attività di bonifica di amianto.

La Società esercita le predette attività, sia attraverso gli impianti di proprietà di Enea, siti nel Centro Ricerche della Casaccia, in località S. Maria di Galeria (Roma), sia con impianti, apparecchiature e sistemi propri, ubicati presso lo stesso Centro o nei cantieri temporanei attrezzati nei siti dei propri clienti.

La maggior parte delle attività vengono svolte nell'ambito del programma di *decommissioning* sviluppato da Sogin. Queste attività riguardano la caratterizzazione, il trattamento, il condizionamento e la custodia dei mate-

Proseguono le attività di progettazione e fornitura di due cask, in grado di ospitare 32 elementi ciascuno, abilitati allo stoccaggio in sicurezza e al successivo trasporto, in vista del loro trasferimento al Deposito Nazionale.

Sono stati completati i lavori di adeguamento dei mezzi di sollevamento presenti nella piscina del combustibile.

● CONCLUSIONE ATTIVITÀ DI DECOMMISSIONING DELL'IMPIANTO ITREC DI ROTONDELLA

Con la disponibilità del Deposito Nazionale, sarà possibile riportare il sito allo stato di "green field", ovvero a una condizione priva di vincoli radiologici, e quindi restituirlo alla collettività per il suo riutilizzo.

riali e dei rifiuti radioattivi (limitatamente all'impianto di Casaccia), la bonifica di aree e parti di impianto per gli altri siti, nonché i servizi di supporto operativo al *decommissioning*, anche in tema di progettazione e sicurezza soprattutto con riferimento al monitoraggio radiologico durante le attività di disattivazione.

Analoghe attività di gestione dei rifiuti radioattivi e di supporto operativo sono state svolte per conto di Enea presso il Centro Ricerche della Casaccia.

Per Nucleco si sono aperte nuove potenziali opportunità di sviluppo del business nel campo delle bonifiche chimiche di siti contaminati, in campo radiologico e nel settore delle bonifiche da PCB e amianto.

Nucleco sta lavorando per sviluppare il proprio business all'estero; in tale ottica nel corso del 2013 si sono delineati mercati chiave in Europa (principalmente Repubblica Slovacca, Repubblica Ceca, Ucraina, Bulgaria e Germania). Si stanno inoltre valutando opportunità di business nel Regno Unito e in Francia.

1.10

SISTEMA REGOLATORIO E MODELLO DI REMUNERAZIONE

Sogin è soggetta al controllo e alla regolazione dell'AE-EGSI, l'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico, attraverso un sistema regolatorio basato sull'approvazione di programmi annuali e pluriennali di avanzamento dell'attività e su verifiche svolte in via preventiva e in sede consuntiva, per garantire efficienza ed efficacia nella gestione.

L'AEEGSI, con la delibera 194/2013 ha definito il nuovo regime regolatorio per il periodo 2013-2016, che prevede un innovativo meccanismo di riconoscimento dei costi finalizzato ad accelerare il *decommissioning* e ad aumentare l'efficienza operativa.

Al meccanismo premiale classico, definito attraverso il raggiungimento di alcuni obiettivi specifici "milestone", si aggiunge, come elemento di novità, una penale nell'eventualità che si verifichino dei ritardi del programma. Tale penale, comunque, non può essere superiore all'utile di esercizio. L'eventuale eccedenza in perdita sarà distribuita negli anni successivi dello stesso periodo regolatorio.

Il nuovo regime regolatorio suddivide, inoltre, i costi della commessa nucleare in diverse categorie e li sottopone

a modalità di riconoscimento distinte prevedendo, per alcuni di essi, meccanismi di efficientamento, per incentivare l'efficienza e l'efficacia della prestazione economica⁵.

L'Autorità per l'energia elettrica, oltre a definire il modello di remunerazione per Sogin e controllare le attività sotto il profilo della congruenza e dell'efficienza economica, determina l'entità degli oneri nucleari da addebitare sulla tariffa elettrica e, attraverso la Cassa Conguaglio per il Settore Elettrico, garantisce la copertura dei fabbisogni finanziari di Sogin.

Il finanziamento delle attività per la realizzazione dei piani di smantellamento, mantenimento in sicurezza e chiusura del ciclo del combustibile è regolato dall'AEEGSI che determina la quota parte della componente A2 da destinare alla copertura dei costi.

Il valore della componente A2 della tariffa elettrica non è direttamente collegato al costo dello smantellamento riconosciuto a Sogin, ma coincide con quanto l'Autorità decide di stanziare sulla base dei programmi presentati annualmente da Sogin e sulla base dell'attività di mercato.

Meccanismo di finanziamento di Sogin

- Sogin sottopone annualmente all'AEEGSI il preventivo e il consuntivo delle attività di smantellamento.
- L'AEEGSI approva il preventivo e riconosce a consuntivo i costi sostenuti secondo criteri di efficacia ed efficienza, definiti nell'ambito di un sistema regolatorio.
- Il valore della componente A2 è stabilito dall'AEEGSI in occasione dell'aggiornamento trimestrale della tariffa elettrica.
- I distributori elettrici versano alla Cassa Conguaglio per il Settore Elettrico (CCSE) l'ammontare della componente tariffaria A2 riscosso dai pagamenti delle forniture elettriche.
- La CCSE versa a Sogin le risorse per finanziare le attività secondo modalità definite dall'AEEGSI.
- Per assicurare maggiori entrate al Bilancio pubblico, a partire dal 2005, con la Legge 311 del 2004 (Finanziaria 2005), lo Stato preleva annualmente una quota degli introiti della componente tariffaria A2 sul prezzo dell'energia elettrica.

⁵ Vedi paragrafo "Il sistema di riconoscimento dei costi della commessa nucleare, i rapporti con l'Autorità dell'energia elettrica il gas e il sistema idrico" nel bilancio d'esercizio 2013 pubblicato sul sito www.sogin.it.

2

IL DEPOSITO NAZIONALE E IL PARCO TECNOLOGICO



+ SICUREZZA E SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE

Il Deposito Nazionale è un'infrastruttura ambientale di superficie dove mettere in totale sicurezza i rifiuti radioattivi.

La sua realizzazione consentirà di completare il *decommissioning* degli impianti nucleari italiani e di gestire tutti i rifiuti radioattivi, compresi quelli generati dalle attivi-

tà di medicina nucleare, industriali e di ricerca.

Il trasferimento dei rifiuti radioattivi in un'unica struttura garantirà la totale sicurezza per i cittadini e l'ambiente e il rispetto delle direttive europee, allineando l'Italia ai Paesi che da tempo hanno in esercizio sul loro territorio depositi analoghi.

+ RICERCA, INNOVAZIONE E SVILUPPO TECNOLOGICO

Insieme al Deposito Nazionale sarà realizzato il Parco Tecnologico: un centro di ricerca, aperto a collaborazioni internazionali, dove svolgere attività nel campo del *decommissioning*, della gestione dei rifiuti radioattivi e dello sviluppo sostenibile in accordo con il territorio interessato.

Il Deposito è una struttura con barriere ingegneristiche e barriere naturali poste in serie, progettata sulla base delle migliori esperienze internazionali e secondo i più recenti standard IAEA (Agenzia Internazionale Energia Atomica) che consentirà la sistemazione definitiva di circa 75.000 metri cubi di rifiuti di bassa e media attività e

lo stoccaggio temporaneo di circa 15.000 metri cubi di rifiuti ad alta attività. A questi si aggiungono circa 1.000 metri cubi di residui delle attività di riprocessamento del combustibile irraggiato all'estero e quelli del combustibile non riprocessabile.

Dei circa 90.000 metri cubi di rifiuti radioattivi, il 60% deriverà dalle operazioni di smantellamento degli impianti nucleari, mentre il restante 40% dalle attività di medicina

nucleare, industriali e di ricerca, che continueranno a generare rifiuti anche in futuro.

Di seguito si riporta la tabella con il dettaglio delle stime dei rifiuti radioattivi, suddivisi per ambiti di produzione e per tipologia, che saranno conferiti al Deposito Nazionale. Per ulteriori approfondimenti sui rifiuti radioattivi, il combustibile e le materie nucleari, si vedano i paragrafi 6.1 e 6.2.

Dettaglio dei volumi di rifiuti radioattivi destinati al Deposito Nazionale

Stime al 30 novembre 2014		
Valori in m ³	Media e bassa attività	Alta attività
	Sogin	
Rifiuti da esercizio e <i>decommissioning</i> impianti nucleari	44.400	10.400
Residui da riprocessamento combustibile all'estero (*)	-	940
Combustibile irraggiato non riprocessabile e materie nucleari non alienabili (*)	-	120
Sub-totale	44.400	11.460
	CCR ISPRA, reattori di ricerca, altri	
Rifiuti da esercizio e <i>decommissioning</i> impianti nucleari	11.800	3.300
Combustibile irraggiato non riprocessabile e materie nucleari non alienabili (*)	-	24
Sub-totale	11.800	3.324
	Medicina nucleare/Industria	
Rifiuti pregressi	7.800	600
Rifiuti futuri (**)	11.000	900
Sub-totale	18.800	1.500
Sub-totale per livello di radioattività	75.000	16.284
Totale	91.284	

(*) Per il dettaglio vedi tabella successiva.

(**) Proiezione dei volumi complessivi di rifiuti che saranno prodotti nei prossimi 50 anni e destinati al Deposito Nazionale.

RESIDUI DA RIPROCESSAMENTO, COMBUSTIBILE E MATERIE NUCLEARI

Di seguito la ripartizione per provenienza e tipologia dei 1.084 metri cubi di volume occupato dai cask (*) contenenti i residui ad alta attività derivanti dal riprocessamento del

combustibile all'estero, il combustibile non riprocessabile e le materie nucleari.

(*) Il cask è un contenitore metallico di elevata resistenza e schermante adatto sia allo stoccaggio sia al trasporto in sicurezza di materiali altamente radioattivi. Il volume di 940 metri cubi si riferisce al volume lordo occupato dai cask; il volume effettivo dei residui da riprocessamento di ritorno dall'estero è pari a circa 90 metri cubi.

	Numero cask	Volume (metri cubi)	Tipo condizionamento	Provenienza
Residui del riprocessamento all'estero (*)	16	630	compattati	La Hague
	4	155	vetrificati	La Hague
	4	155	vetrificati	Sellafield
Totale (**)	24	940		

(*) I volumi riportati sono relativi all'ipotesi di formalizzazione con INS dell'accordo di 'sostituzione e minimizzazione' che prevede la sostituzione dei circa 5.500 metri cubi di residui di bassa e media attività da riprocessamento combustibile in UK con un quantitativo radiologicamente equivalente pari a circa 1 metro cubo di residui ad alta attività vetrificati.

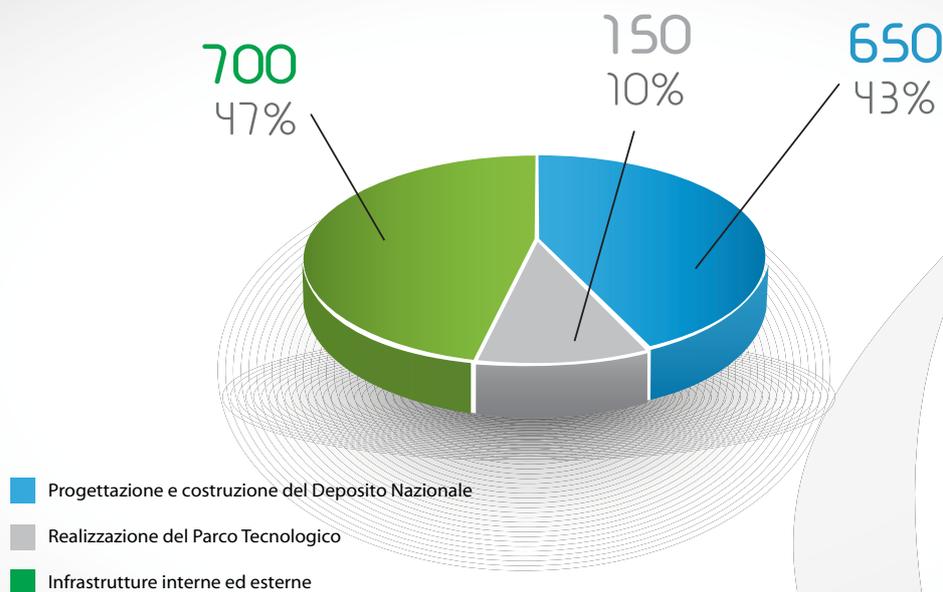
(**) Il volume di 940 metri cubi si riferisce al volume lordo occupato dai cask; il volume effettivo dei residui da riprocessamento di ritorno dall'estero è pari a circa 90 metri cubi.

	Numero cask	Volume (metri cubi)	Tipologia	Provenienza
Combustibile irraggiato non riprocessabile e materie nucleari non alienabili	2	16	Elk River	Sogin Trisaia
	3	24	Barrette e spezzoni	ISPRA Varese
	13	104	Barrette e spezzoni, polveri, pellet e scrap	Sogin Casaccia
Totale	18	144		

La realizzazione del Deposito Nazionale sarà una fonte di sviluppo per il territorio che lo ospiterà.

Si stima che l'investimento complessivo per la realizzazione dell'infrastruttura sia pari a 1,5 miliardi di euro, così ripartiti:

Stime investimento complessivo 1,5 miliardi di euro



A questo, si stima di aggiungere fino a 1 miliardo di euro per progetti di ricerca del Parco Tecnologico, provenienti da finanziamenti pubblici o privati diversi dalla componente A2.

Si stima che dalla realizzazione dell'infrastruttura siano generati:

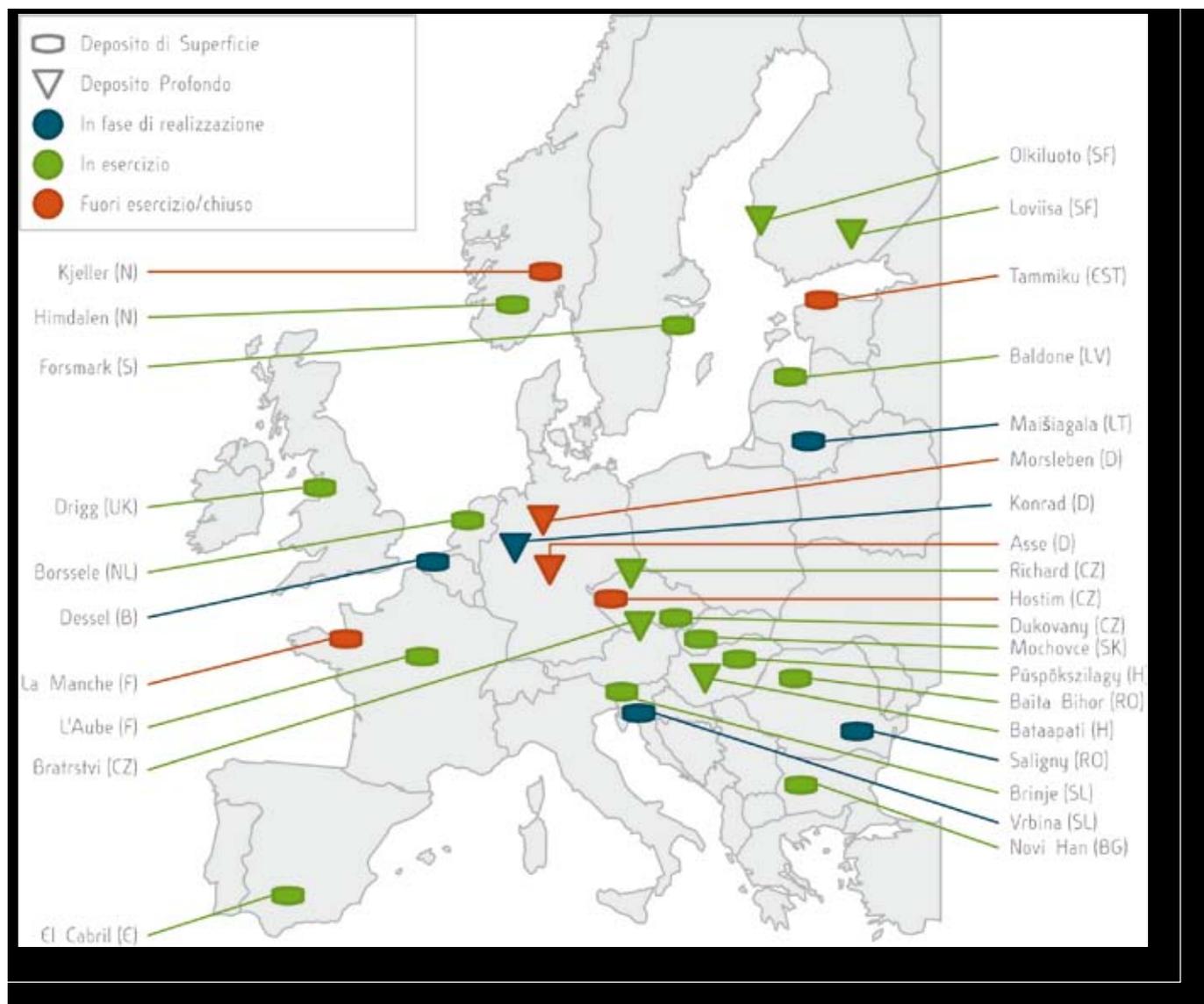
- una media di 1.500 occupati all'anno per 4 anni, ovvero il tempo necessario per costruire l'opera. Tale dato si ricava dagli investimenti previsti nella fase di realizzazione;
- 700 occupati per la gestione dei vari impianti del Deposito Nazionale e del Parco Tecnologico, inclusi i servizi comuni (mensa, guardiana, ecc.).

+ COERENZA CON LE MIGLIORI PRATICHE EUROPEE

La maggior parte dei Paesi europei possiede o sta realizzando depositi definitivi per rifiuti a bassa e media attività. Molti di questi hanno avviato la progettazione o lo studio di depositi definitivi (geologici) per i rifiuti ad alta attività (per esempio, Francia, Svezia, Germania, Regno

Unito, Belgio, Finlandia, Repubblica Ceca).

Paesi con minori quantità di rifiuti ad alta attività partecipano invece a programmi comunitari per la definizione di un Deposito Geologico Europeo.



Più del 50% dei depositi mondiali per rifiuti di bassa e media attività si trova in Europa.

Quasi tutti i Paesi europei hanno avviato studi per lo smaltimento geologico dei rifiuti ad alta attività e partecipano a programmi internazionali per la definizione di un Deposito Geologico Europeo.

ESEMPI DI DEPOSITI DEFINITIVI DI RIFIUTI RADIOATTIVI A BASSA E MEDIA ATTIVITÀ IN EUROPA



Deposito spagnolo di El Cabril (Andalusia) - Capacità: 90.000 metri cubi
Esercizio: 1992



Deposito francese de L'Aube (Champagne-Ardenne) - Capacità: 1.000.000 metri cubi
Esercizio: 1992

2.1

PERCORSO DI LOCALIZZAZIONE DEL DEPOSITO NAZIONALE E PARCO TECNOLOGICO

Il percorso di localizzazione del Deposito Nazionale prevede l'integrazione di aspetti di natura tecnico-scientifica e di coinvolgimento e partecipazione dei cittadini, come stabilito dal Decreto Legislativo 31 del 2010. Dal punto di vista tecnico la localizzazione, o siting, è il processo di selezione di un sito basato su valutazioni di

idoneità che considerano le caratteristiche del sito, le soluzioni progettuali e il contesto territoriale. Il processo di siting per un deposito di rifiuti radioattivi è determinante per la definizione di dettaglio delle scelte tecniche e progettuali necessarie a garantire la massima sicurezza per i cittadini e l'ambiente.

2.2

I CRITERI DI LOCALIZZAZIONE

La localizzazione del Deposito Nazionale viene gestita da Sogin, sulla base dei criteri di localizzazione indicati da IAEA e dei criteri applicativi appositamente definiti da ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - ente responsabile per la sicurezza nucleare nazionale).

La procedura prevede due successive fasi di indagini territoriali:

- su scala nazionale, per escludere i territori non adatti, come risulteranno dall'applicazione dei criteri ISPRA di esclusione;
- su scala regionale e locale, per applicare i criteri ISPRA di approfondimento.

I **criteri di esclusione** sono necessari per escludere le aree del territorio nazionale le cui caratteristiche non permettono, a priori, di garantire piena rispondenza ai requisiti di sicurezza del Deposito Nazionale. L'applicazione dei criteri di esclusione è effettuata attraverso verifiche basate su normative, dati e conoscenze tecniche

disponibili in forma omogenea per l'intero territorio nazionale.

I **criteri di approfondimento** consentono invece una valutazione omogenea e sistematica delle aree non escluse a seguito dell'applicazione dei criteri di esclusione. L'applicazione dei criteri di approfondimento è effettuata attraverso indagini e valutazioni specifiche anche per confermare l'assenza di eventuali elementi di esclusione che non sia stato possibile verificare con i criteri applicati in precedenza.

L'insieme delle aree che, al termine della fase d'indagine su scala nazionale, risulteranno non escluse andranno a costituire la proposta di Carta Nazionale delle Aree Potenzialmente Idonee (CNAPI). Successivamente, per le Regioni e gli Enti Locali i cui territori ricadranno all'interno delle aree riportate nella CNAPI sarà possibile manifestare l'interesse a ospitare il Deposito Nazionale, dando avvio a ulteriori indagini con l'applicazione dei criteri di approfondimento.

2.3

MAPPARE IL TERRITORIO: UN VALORE PER LA COMUNITÀ

I dati e gli elementi risultanti dalle indagini costituiranno in ogni caso un patrimonio di informazioni territoriali a disposizione della comunità. L'iniziativa costituirà il primo caso in Italia di localizzazione di una grande opera sulla base della ricerca sistematica, su scala nazionale, delle condizioni territoriali più favorevoli mirate alla tu-

tela dell'ambiente e del territorio.

Verrà costituita una banca dati con tutte le informazioni caratterizzanti i territori della CNAPI rispetto ai temi attinenti ai requisiti di sicurezza del Deposito, quali: attività vulcanica, attività sismica, geomorfologia ed erosione

del suolo, idrologia, idrogeologia, risorse del suolo e del sottosuolo, insediamento umano, attività industriali, infrastrutture di trasporto, beni ambientali, storici e archeologici.

to Nazionale dovranno garantire per diversi secoli, congiuntamente alle cosiddette barriere ingegneristiche del Deposito, l'isolamento dei rifiuti radioattivi dalla biosfera fino al loro decadimento allo stesso livello del fondo naturale ambientale.

Le caratteristiche del sito dove verrà realizzato il Deposito

Durante lo svolgimento della procedura di localizzazione, Sogin avvierà campagne informative e di comunicazione rivolte all'opinione pubblica e a tutti i soggetti interessati garantendo piena partecipazione dei territori e trasparenza.

2.4

I TEMPI DELLA LOCALIZZAZIONE

Il Decreto Legislativo 31 del 2010 prevede che Sogin elabori la proposta di Carta Nazionale delle Aree Potenzialmente Idonee (CNAPI) a ospitare il Deposito Nazionale entro il 3 gennaio 2015, cioè entro 7 mesi dalla definizione dei criteri di localizzazione pubblicati il 4 giugno 2014 da ISPRA.

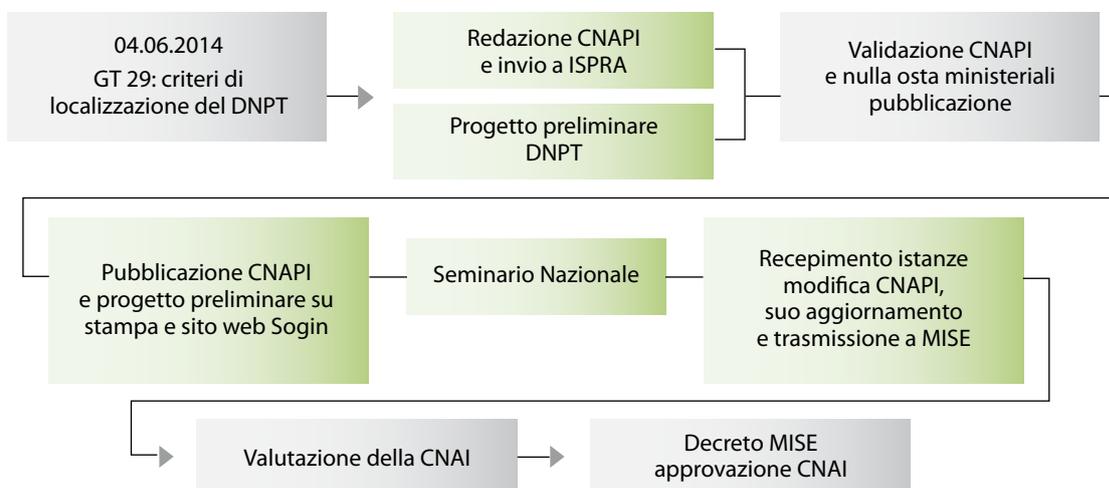
Per "aree potenzialmente idonee" si intendono le zone che presentano caratteristiche favorevoli all'individuazione del sito idoneo alla localizzazione del Deposito Nazionale, che sarà poi successivamente oggetto di indagini di dettaglio per la qualifica.

Sogin trasmetterà la proposta di CNAPI a ISPRA, che dovrà provvedere alla validazione dei risultati cartografici e alla verifica della corretta applicazione dei criteri. Una volta terminato il lavoro di verifica di ISPRA, è previsto che il Ministero dello Sviluppo Economico e il Ministero dell'Ambiente comunichino il loro nulla osta a Sogin

affinché, recepiti gli eventuali rilievi, provveda alla pubblicazione. Si aprirà, quindi, una fase di consultazione e condivisione delle soluzioni tecniche applicate da Sogin in occasione di un Seminario Nazionale dove saranno invitate tutte le parti interessate.

La norma prevede, inoltre, che, entro i 90 giorni successivi al Seminario, Sogin, sulla base delle osservazioni emerse, rediga una versione aggiornata della proposta di Carta Nazionale delle Aree Idonee denominata CNAI. Tale carta sarà poi trasmessa al Ministero dello Sviluppo Economico per approvazione con Decreto Ministeriale, previo parere tecnico di ISPRA.

A seguito dell'approvazione della CNAI, Sogin avvierà la successiva fase di concertazione finalizzata a raccogliere le eventuali manifestazioni di interesse da parte delle Regioni e degli Enti Locali interessati dalle aree idonee.



■ In verde le azioni affidate a Sogin

2.5

LE BARRIERE INGEGNERISTICHE DI PROTEZIONE

Le barriere ingegneristiche di protezione saranno realizzate con materiali speciali garantiti per confinare i rifiuti per il tempo necessario.

PRIMA BARRIERA



I rifiuti radioattivi, condizionati con matrice cementizia in contenitori metallici (manufatti), vengono trasferiti al Deposito Nazionale.

SECONDA BARRIERA



I manufatti vengono inseriti e cementati in moduli di calcestruzzo speciale (3 m x 2 m x 1,7 m), progettati per resistere 350 anni.

TERZA BARRIERA



I moduli vengono inseriti in celle di cemento armato (27 m x 15,5 m x 10 m), progettate per resistere 350 anni.



Una volta riempite, le celle vengono sigillate e ricoperte con più strati di materiale per prevenire le infiltrazioni d'acqua.

Attraverso un sistema di linee di drenaggio sotto ciascuna cella si assicura la raccolta e il controllo di eventuali infiltrazioni d'acqua o possibili condense.

2.6

COMUNICARE IL DEPOSITO

Il processo di localizzazione del Deposito Nazionale, come per altre opere rilevanti sul territorio, necessita di un'estesa attività di comunicazione e di coinvolgimento del pubblico e degli *stakeholder* di riferimento.

Queste attività sono esplicitamente contemplate nel Decreto Legislativo 31 del 2010, che ha così recepito quanto previsto da una vasta gamma di linee guida internazionali (comprese quelle specifiche di IAEA), nonché dalla normativa comunitaria e nazionale che regola l'accesso alle informazioni e la partecipazione in materia ambientale (tra tutte la Convenzione di Århus,

del 1998, recepita dall'Italia con la Legge 108/2001).

Il processo di localizzazione del sito che ospiterà il Deposito Nazionale e Parco Tecnologico si fonda su tre principi fondamentali: informazione, trasparenza, coinvolgimento.

Sulla base di questi principi, Sogin svilupperà attività volte a dare voce e ascolto ai bisogni e alle proposte delle comunità locali e a promuovere le manifestazioni di interesse delle Istituzioni dei territori individuati dalla CNAPI a ospitare il Deposito Nazionale.

3

CULTURA DELLA SICUREZZA



3.1

SICUREZZA COME PRIORITÀ

La sicurezza è alla base del nostro lavoro

Tutte le attività sono svolte con la massima attenzione per la sicurezza dei lavoratori, della popolazione e dell'ambiente, applicando la normativa vigente nazionale e internazionale e tenendo conto delle linee guida della IAEA, Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica della Nazioni Unite.

Sogin migliora continuamente l'efficacia e l'efficienza delle proprie azioni e si adopera per condividere la sua missione con i diversi enti e istituzioni, nazionali e locali, e con le comunità territoriali per il raggiungimento degli obiettivi.

Le misure adottate nell'ambito della protezione sanitaria, della gestione dei rifiuti radioattivi e convenzionali e del mantenimento in sicurezza degli impianti sono allineate ai migliori standard europei e internazionali. In tal senso,

tutte le imprese e gli operatori che, a vario titolo, partecipano ai lavori di smantellamento degli impianti devono attenersi alle prescrizioni previste dalla normativa di settore.

3.2

SCUOLA ITALIANA DI RADIOPROTEZIONE, SICUREZZA E AMBIENTE

L'attenzione per i temi della sicurezza convenzionale e radiologica e il costante impegno di Sogin nella gestione della conoscenza e nel continuo aggiornamento professionale hanno dato vita alla Scuola Italiana di Radioprotezione, Sicurezza e Ambiente con sede operativa presso la Centrale di Caorso. Si tratta di una realtà capace di dialogare con il mondo universitario e con le migliori esperienze nazionali e internazionali del settore.

Nel corso degli anni la Scuola ha ampliato la sua offerta formativa estendendola anche agli aspetti della sicurezza convenzionale e della compatibilità ambientale.

I corsi proposti sono aperti anche a soggetti esterni provenienti da enti, istituzioni (Carabinieri e Vigili del Fuoco) e aziende che operano nel campo della sicurezza e della radioprotezione, interessate a lavorare con il Gruppo Sogin.

I corsi sono anche rivolti al personale delle imprese esterne che, per partecipare ai lavori di smantellamento, devono attenersi alle prescrizioni previste dalla normativa di settore.

I corsi, pertanto, includono moduli formativi relativi alla gestione degli appalti, al Codice Etico e alla radioprotezione e sicurezza nell'esecuzione delle attività di *decommissioning* dei siti nucleari.

L'elevato *know-how* tecnologico e la notevole esperienza e professionalità dei tecnici e ingegneri che lavorano in Sogin consentono alla Società di offrire attività, servizi e tecnologie allineati ai migliori standard internazionali per il mercato estero del *decommissioning*.

La Scuola si propone di:

- assicurare lo sviluppo, la diffusione e il rafforzamento della cultura della radioprotezione, della sicurezza e della salvaguardia dell'ambiente;

- allineare alle migliori esperienze europee e internazionali la formazione nei settori della radioprotezione e della sicurezza convenzionale e nucleare;
- costituire un punto di riferimento in materia di radioprotezione, sicurezza e ambiente nel panorama nazionale e internazionale di settore.

Nel 2013 Sogin ha realizzato, in collaborazione con Tutor, l'agenzia formativa dei Comuni di Piacenza e Fiorenzuola d'Arda, e con il cofinanziamento della Provincia di Piacenza, attraverso il Fondo Sociale Europeo (FSE), il progetto "La formazione strategica per la riqualificazione delle risorse umane: le opportunità del *decommissioning* e della gestione dei rifiuti radioattivi".

L'iniziativa ha avuto l'obiettivo di agevolare la riqualificazione professionale e il successivo reimpiego di lavoratori piacentini in cassa integrazione o in mobilità.

A oggi, sono stati riqualificati 20 lavoratori del territorio piacentino, con titoli di studio afferenti a diplomi tecnici e un'età media di quarantacinque anni, per attività nel *decommissioning* e nella gestione dei rifiuti radioattivi.

Il progetto si è svolto in collaborazione con la Scuola Italiana di Radioprotezione, Sicurezza e Ambiente, che ha fornito, attraverso i suoi docenti altamente qualificati, una formazione specifica nel *decommissioning* degli impianti nucleari, nella gestione dei rifiuti radioattivi e nella radioprotezione.

Il piano formativo è stato articolato in 470 ore, di cui 130 di affiancamento lavorativo negli impianti Sogin di Caorso, Trino, Bosco Marengo e Saluggia.

Di seguito si inseriscono delle tabelle che illustrano le ore di formazione erogate dalla Scuola e le relative ripartizioni per genere e inquadramento.

Ore di formazione erogate dalla Scuola Italiana di Radioprotezione, Sicurezza e Ambiente

Ripartizione per tipologia e destinatario

U.M.: ore uomo	2013	2012	2011
Radioprotezione e Sicurezza Nucleare	17.867	10.618	8.347
<i>di cui erogate a personale di altri enti e ditte esterne</i>	10.222	2.234	847
<i>di cui erogate a personale Nucleco</i>	1.656	3.652	725
<i>di cui erogate a personale Sogin</i>	5.989	4.732	6.775
Sicurezza Convenzionale	15.011	4.950	806
<i>di cui erogate a personale di altri enti e ditte esterne</i>	1.792	0	0
<i>di cui erogate a personale Nucleco</i>	660	78	28
<i>di cui erogate a personale Sogin</i>	12.559	4.872	778
Garanzia qualità	0	0	384
<i>di cui erogate a personale di altri enti e ditte esterne</i>	0	0	0
<i>di cui erogate a personale Nucleco</i>	0	0	48
<i>di cui erogate a personale Sogin</i>	0	0	336
Totale ore di formazione	32.878	15.568	9.537

Ore di formazione erogate a dipendenti Sogin e Nucleco dalla Scuola Italiana di Radioprotezione, Sicurezza e Ambiente - Anno 2013

Ripartizione per genere

	Radioprotezione	Sicurezza	Totale
donne	1.158	2.122	3.280
<i>Nucleco</i>	55	32	87
<i>Sogin</i>	1.103	2.090	3.193
uomini	6.487	11.097	17.584
<i>Nucleco</i>	1.601	628	2.229
<i>Sogin</i>	4.886	10.469	15.355
Totale	7.645	13.219	20.864

Ore di formazione erogate a dipendenti Sogin e Nucleco dalla Scuola Italiana di Radioprotezione, Sicurezza e Ambiente - Anno 2013

Ripartizione per inquadramento

	Radioprotezione	Sicurezza	Totale
Dirigenti			
<i>Nucleco</i>	0	16	16
<i>Sogin</i>	0	53	53
Quadri			
<i>Nucleco</i>	40	80	120
<i>Sogin</i>	323	1.889	2.212
Impiegati			
<i>Nucleco</i>	913	282	1.195
<i>Sogin</i>	2.919	7.113	10.032
Operai			
<i>Nucleco</i>	703	282	985
<i>Sogin</i>	2.705	3.193	5.898
Comandato Enea	42	300	342
Borsisti/Stage	0	12	12
Totale	7.645	13.219	20.864

3.3

SICUREZZA CONVENZIONALE

Nel 2013, come nel biennio precedente, fra i dipendenti del Gruppo Sogin e fra i dipendenti delle ditte fornitrici

che hanno svolto attività lavorative presso i siti, non si sono verificati casi di malattie professionali.

Tasso di infortuni e di assenza dal lavoro per infortuni di dipendenti Sogin

Periodo	2013	Donne	Uomini	2012	2011
Numero infortuni dipendenti	9	3	6	11	7
Sede di Roma	8	3	5	4	3
Caorso	0	0	0	1	2
Latina	0	0	0	2	0
Trino	0	0	0	1	1
Garigliano	0	0	0	1	0
Bosco Marengo	0	0	0	0	1
Casaccia	0	0	0	0	0
Saluggia	1	0	1	1	0
Trisaia	0	0	0	1	0
Tasso di frequenza infortuni (Injury Rate) ⁶	1,35	1,88	1,19	1,88	1,27
Ore lavorate	1.325.168	318.613	1.006.555	1.171.822	1.101.754
Giorni persi a causa di infortuni	272	138	134	7.848	219
Tasso di gravità infortuni (Lost Day Rate) ⁷	41	87	27	1.339,45 ⁸	39,75

6 Tasso di frequenza infortuni (Injury Rate): è il numero di infortuni con astensione dal lavoro di almeno un giorno diviso per le ore lavorate nell'anno moltiplicato per 200.000 (corrispondenti a 50 settimane lavorative per 40 ore per 100 dipendenti).

7 Indice di gravità infortuni (Lost Day Rate): è il rapporto tra le giornate non lavorate per infortunio e le ore lavorate nell'anno, moltiplicato per 200.000. Le giornate non lavorate sono giorni di calendario e si contano a partire da quando si è verificato l'infortunio.

8 In applicazione della norma UNI 7249/2007 sono state calcolate 7.500 giornate di assenza a seguito dell'incidente mortale in itinere di un dipendente Sogin di Saluggia.

Tasso di infortuni e di assenza dal lavoro per infortuni di ditte appaltatrici di Sogin

Periodo	2013	Donne	Uomini	2012	2011
Numero infortuni ditte appaltatrici	7	0	7	10	6
Sede di Roma	0	0	0	0	1
Caorso	1	0	1	5	1
Latina	2	0	2	1	0
Trino	2	0	2	1	2
Garigliano	2	0	2	1	1
Bosco Marengo	0	0	0	0	0
Casaccia	0	0	0	0	0
Saluggia	0	0	0	1	1
Trisaia	0	0	0	1	0
Tasso di frequenza infortuni (Injury Rate) ⁹	1,76	0,00	2,00	2,79	1,60
Ore lavorate	793.210	93.475	699.735	717.058	751.298,72
Giorni persi a causa di infortuni	124	-	124	237	136
Tasso di gravità infortuni (Lost Day Rate) ¹⁰	31,27	0,00	35,44	66,10	36,20

Tasso di assenteismo in Sogin

Periodo	2013	Donne	Uomini	2012	2011
Giorni di assenza ¹¹	6.423	2.908	3.515	12.847	6.061
Tasso di assenteismo (Absentee Rate) ¹²	7.403	13.343	5.410	17.541 ¹³	8.801
Giorni lavorati	173.519	43.588	129.931	146.478	137.719

⁹ Cfr. nota 6.

¹⁰ Cfr. nota 7.

¹¹ Le causali d'assenza considerata non comprendono le maternità, i congedi matrimoniali, i permessi per motivo di studio, i permessi per attività sindacale, altri casi di permessi retribuiti e le sospensioni.

¹² Tasso di assenteismo (Absentee Rate): è il numero di giorni di assenza per malattia, sciopero, infortunio sul numero di giorni lavorati nello stesso periodo, moltiplicato per 200.000.

¹³ Cfr. nota 8.

Tasso di infortuni e di assenza dal lavoro per infortuni di dipendenti Nucleco

Periodo	2013	Donne	Uomini	2012	2011
Numero infortuni dipendenti ¹⁴	2	0	2	5	3
Tasso di frequenza infortuni (Injury Rate) ¹⁵	1,59	0,00	1,86	3,50	2,24
Ore lavorate	251.559	36.886	214.673	285.425	268.358
Giorni persi a causa di infortuni	14	0	14	114	46
Tasso di gravità infortuni (Lost Day Rate) ¹⁶	11,13	0,00	13,04	79,88	34,28

Nel 2013 non si sono verificati infortuni a dipendenti delle ditte appaltatrici che hanno svolto attività lavorative per Nucleco.

Di seguito la tabella che illustra il tasso di assenteismo dei dipendenti di Nucleco.

Tasso di assenteismo in Nucleco

Periodo	2013	Donne	Uomini	2012	Donne	Uomini	2011
Giorni di assenza	1.695	313	1.382	1.899	234	1.665	1.278
Tasso di assenteismo (Absentee Rate) ¹⁷	10.381,80	12.966,63	9.933,67	10.375,27	8.141,01	10.791,47	7.191,29
Giorni lavorati	32.656	4.825	27.831	36.598	5.747	30.851	35.543

14 Nel calcolo degli infortuni sono inclusi tutti gli infortuni classificati come tali dall'INAIL, e come desunti dal Registro infortuni sul quale sono riportati tutti gli incidenti che vengono classificati come "infortuni" (a partire dal primo giorno di assenza).

15 Cfr. nota 6.

16 Cfr. nota 7.

17 Cfr. nota 12.

3.4

SICUREZZA RADIOLOGICA

Di seguito si inseriscono le tabelle relative alla sicurezza radiologica che evidenziano i valori delle dosi assorbite

dai dipendenti di Sogin, di Nucleco e delle ditte fornitrici che hanno svolto attività lavorative presso i siti.

Dose collettiva assorbita dai dipendenti di Sogin e delle ditte fornitrici e dosi massime individuali

U.M.	Dose collettiva assorbita dai lavoratori Sogin e delle ditte fornitrici ¹⁸			Dose massima individuale ¹⁹	Rilevanza radiologica ²⁰	Tipologia di irraggiamento (esterna-interna) ²¹
	mSv ²² uomo			mSv/anno		%
Anni	2013	2012	2011	2013		
Suddivisione per sito						
Caorso	14,29	7,78	2,13	2,16	modesta	esterna
Latina	2,234	0,2	10,43	0,66	trascurabile	esterna
Trino	5,16	1,81	3,18	0,587	trascurabile	esterna
Garigliano	54,18	29,01	26,30	3,98	modesta	esterna
Bosco Marengo	2,59	0,94	1,05	0,21	trascurabile	esterna
Casaccia	18,95	16,25	14,40	0,90	trascurabile	esterna
	2,42	0,69	0,0	1,95	modesta	interna
Saluggia	4,70	4,9	3,45	0,30	trascurabile	esterna
	3,82	0,0	0,0	1,10	modesta	interna
Trisaia	4,15	1,25	4,1	0,65	trascurabile	esterna

18 Per dose collettiva assorbita si intende la somma delle dosi individuali date da irraggiamento esterno e interno.

Si fa presente che le dosi realmente assorbite possono differire da quelle attribuite dall'esperto qualificato per le diverse finalità per cui vengono assegnate. L'esperto qualificato è la figura preposta dal datore di lavoro a garantire la sicurezza radiologica dei lavoratori e delle popolazioni.

Sulla base della normativa vigente (Decreto Legislativo 230/95 e successive modifiche e integrazioni) l'esperto qualificato deve possedere un attestato di terzo grado che lo abilita a effettuare la sorveglianza fisica degli impianti nucleari.

L'esperto qualificato, inoltre, nell'esecuzione delle proprie funzioni, collabora con il medico autorizzato che si accerta delle condizioni fisiche di salute dei lavoratori.

19 Per dose massima individuale si intende la dose realmente assorbita dal lavoratore esposto che, presso il sito indicato, ha ricevuto la maggiore quantità di radioattività nell'anno, ovvero la somma delle dosi che ha ricevuto nelle operazioni compiute durante l'anno.

20 La rilevanza radiologica è valutata sulla base della massima dose individuale assorbita dal singolo lavoratore esposto, di Sogin o delle ditte fornitrici. Consideriamo la rilevanza "trascurabile" quando inferiore a 1 mSv/anno, "modesta" quando superiore a 1 mSv/anno, ma inferiore a 6 mSv/anno, "significativa" quando superiore a 6 mSv/anno, ma inferiore a 20 mSv/anno. Oltre i 20 mSv/anno si ha il superamento dei limiti di legge. Quando la dose individuale è sotto la soglia rivelabile, è convenzionalmente posta pari a zero e consideriamo la rilevanza come "assente".

Il giudizio circa la rilevanza della dose è formulato in considerazione del Decreto Legislativo 230/95 e successive modifiche e integrazioni. Questo decreto classifica un lavoratore come "non esposto" quando non è soggetto a superare la dose di 1 mSv/anno, come "lavoratore esposto di categoria B" quando è soggetto a un'esposizione compresa tra 1 e 6 mSv/anno e come "lavoratore esposto di categoria A" quando è soggetto a un'esposizione compresa tra 6 e 20 mSv/anno.

A titolo di esempio, si evidenzia che i livelli di dose assorbiti durante comuni indagini di diagnostica di tipo sanitario comportano una dose generalmente compresa tra 0,1 mSv e 6 mSv per ogni esame. Per alcune tipologie particolari di esami diagnostico-sanitari si possono superare i 6 mSv.

21 Per irraggiamento esterno si intende la dose assorbita da sorgenti esterne al corpo del lavoratore, mentre per irraggiamento interno si intende la dose assorbita per inalazione, ingestione e/o assorbimento cutaneo.

22 Il millisievert (mSv) equivale a un millesimo di Sievert (Sv). Il Sievert è l'unità di misura della dose efficace, ovvero la dose ponderata sulla tipologia di radiazione incidente e su quella del tessuto irraggiato per tener conto del suo potenziale danno a carico dell'intero organismo.

Dose collettiva assorbita dai lavoratori di Nucleco e delle ditte fornitrici e dosi massime individuali

	Dose collettiva assorbita dai lavoratori Nucleco e delle ditte fornitrici ²³			Dose massima individuale ²⁴	Rilevanza radiologica ²⁵	Tipologia di irraggiamento (esterna-interna) ²⁶
U.M.	mSv ²⁷ uomo			mSv/anno		%
Anni	2013	2012	2011	2013		
Nucleco SpA	93	70	94	2,91	modesta	esterna
				1,20	modesta	interna

Le dosi indicate sono riferite al personale Nucleco, classificato esposto di Categoria "A"/"B", operante presso il Centro Nucleco Casaccia e presso i siti Sogin, e alle ditte operanti in modo continuativo presso il Centro Nucleco Casaccia. Le dosi riportate sono quelle attribuite dall'esperto qualificato e tengono conto anche delle M.D.A.²⁸ dosimetriche. I dati sono confrontabili con quelli dell'anno 2012, considerando il sensibile aumento del personale esposto, precedentemente in comando presso i siti Sogin.

Nel 2013 è rimasto in vigore il protocollo²⁹ di intesa perfezionato nel 2003 da Sogin relativo alle "Disposizioni sulla prevenzione del rischio elettrico".

Inoltre, è rimasto operativo il "Comitato di coordinamento per la sicurezza di cantiere", istituito nel 2008 in applicazione al "Piano di Sicurezza e Coordinamento".

Nel 2013, si è implementato il software "Simpledo.net" per la gestione degli aspetti di sicurezza convenzionale come registro infortuni, cambiamenti organizzativi e/o di mansione dei lavoratori, formazione e sorveglianza sanitaria per la Sede Centrale.

Nel 2014, il sistema sarà ampliato a tutti i siti così da garantire la gestione integrata dei flussi informativi legata agli aspetti di Salute e Sicurezza dei Lavoratori. Il nuovo sistema ha l'obiettivo di uniformare la gestione dei documenti di "Valutazione dei Rischi" presso i siti Sogin e di disporre di un sistema di monitoraggio continuo.

In materia di assistenza sanitaria, i dipendenti Sogin, inclusi i familiari a carico, possono usufruire delle copertu-

re assicurative e sanitarie integrative con il FISDE e con l'ASEM.

In relazione alle attività operative svolte nei siti, assume particolare rilevanza la verifica periodica dell'idoneità dei dispositivi di protezione individuali utilizzati dai lavoratori effettuata dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione e dall'esperto qualificato. Nuove necessità di dispositivi di protezione individuali sono periodicamente valutate dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione anche attraverso incontri con i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza e i lavoratori.

Nell'anno 2013 è stato sottoscritto un accordo per regolamentare lo svolgimento di alcune attività di particolare complessità presso il sito di Casaccia. Nell'ambito dell'accordo, la Parti hanno ribadito l'importanza delle tematiche relative alla sicurezza in relazione alle quali l'Azienda si è impegnata a erogare eventuali interventi formativi al personale coinvolto nelle attività regolamentate, qualora fosse necessario, al fine di garantire il pieno svolgimento delle stesse in sicurezza.

Tutti i lavoratori di Nucleco sono coperti da polizza assicurativa aziendale, in merito a infortuni, assistenza e cure mediche e sono soggetti a formazione specifica sulla mansione e sui rischi del proprio lavoro. I lavoratori soggetti al rischio specifico da "radiazioni ionizzanti" sono classificati come "Esposti", ai sensi del Decreto Legislativo 230/95 e s.m.i., e sottoposti alla sorveglianza sanitaria da parte del medico autorizzato e dell'esperto qualificato.

²³ Cfr. nota 18.

²⁴ Cfr. nota 19.

²⁵ Cfr. nota 20.

²⁶ Cfr. nota 21.

²⁷ Cfr. nota 22.

²⁸ Dose minima misurabile.

²⁹ Il protocollo stabilisce le modalità e le procedure da seguire quando, per svolgere una determinata attività, sono coinvolte più società del settore elettrico.

3.5

RADIOPROTEZIONE AMBIENTALE

Formule di scarico

Le formule di scarico stabiliscono la quantità di radioattività che un dato impianto è autorizzato a scaricare in un anno solare sulla base delle prescrizioni impartite dall'autorità di controllo.

La quantità di effluenti liquidi e aeriformi autorizzata allo scarico è fissata in modo tale da comportare una dose efficace agli individui della popolazione priva di rilevanza radiologica.

Il limite della formula di scarico è fissato in modo tale che, anche se impegnata al 100%, non comporta effetti significativi sull'ambiente e sulla salute pubblica (detrimento sanitario).

L'impegno massimo delle formule di scarico previsto su tutti i siti Sogin è dell'ordine di qualche punto percentuale; pertanto, l'impatto sulla popolazione e sull'ambiente risulta non significativo da un punto di vista radioprotezionistico.

La definizione delle formule di scarico viene effettuata tenendo conto dei seguenti aspetti principali:

- ottimizzazione dell'impegno della ricettività ambientale;
- caratterizzazione ambientale, socio-economica e demografica dell'area limitrofa al sito di interesse;
- stato dell'impianto e composizione radionuclidica di riferimento, di cui se ne prevede lo scarico controllato nell'ambiente esterno mediante il rilascio di effluenti radioattivi liquidi e aeriformi.

I radionuclidi presenti nella formula di scarico sono rappresentativi della quasi totalità della radioattività che si stima sia presente sull'installazione nucleare. Il rilascio nell'ambiente degli effluenti radioattivi liquidi e aeriformi è responsabile dell'eventuale contaminazione sia delle matrici ambientali quali, per esempio, acqua super-

ficiale (mare e fiume), sabbia e sedimenti, suolo, acqua di falda e particolato atmosferico, sia, in maniera diretta e indiretta, delle matrici che fanno parte della catena alimentare.

Le formule di scarico devono essere periodicamente aggiornate, in funzione sia dell'adeguamento ai nuovi standard normativi in materia di radioprotezione e sicurezza nucleare, sia delle modifiche tecnico-impiantistiche, nonché a seguito delle mutate condizioni ambientali e antropiche delle aree limitrofe ai siti nucleari.

Rete di sorveglianza ambientale

La rete di sorveglianza prevede il campionamento e la misura, con frequenza periodica, di matrici ambientali e di prodotti alimentari della dieta locale caratteristici delle aree limitrofe ai siti.

La composizione delle reti di sorveglianza ambientale e il protocollo analitico di campionamento e misura dei radionuclidi più significativi sono comunque condivisi e approvati da ISPRA.

Le matrici di riferimento indicate nella tabella seguente sono il "Latte", per quanto riguarda le matrici alimentari, il "Terreno", l'"Acqua di mare" e l'"Acqua di fiume" relativamente alle matrici ambientali. Tali matrici sono state opportunamente selezionate dai programmi di sorveglianza ambientale, in quanto ritenute tra le più significative ai fini della valutazione dell'eventuale incremento del livello di radioattività attribuibile alle attività di impianto rispetto al fondo naturale di radiazioni, quindi della stima dell'impatto radiologico potenziale sull'ambiente e sulla popolazione.

Qualora la concentrazione di attività rilevata risulti inferiore alla sensibilità della metodica di misura, il valore è posto convenzionalmente pari a zero.

Impegno delle formule di scarico Sogin

% di utilizzo

Sito	2013	2012	2011
Aeriformi			
Caorso			
<i>particolato</i>	<0,01	<0,01	<0,01
<i>gas nobili</i>	<0,01	<0,01	<0,01
Latina	<0,01	<0,01	<0,01
Trino	0,05	1,96	0,61
Garigliano	0,02	0,17	0,12
Bosco Marengo	0,54	0,47	1,00
Casaccia	<2,08	<2,19	<2,32 ³⁰
Saluggia			
<i>alfa</i>	0,04	0,04	0,03
<i>beta-gamma</i>	0,04	0,04	0,06
<i>gas nobili</i>		-	-
Trisaia			
<i>particolato</i>	0,07	0,07	0,07
<i>gas nobili</i>	3,78	3,68	4,51
Liquidi			
Caorso	<0,01	<0,01	<0,01
Latina	0,52	0,032	0,03
Trino	<0,01	1,2	1,03
Garigliano	0,47	0,09	0,06
Bosco Marengo	20,82	1,42	12,19
Casaccia ³¹	-	-	-
Saluggia	0,06	0,20	0,03
Trisaia	1,15	1,71	2,38

Il limite della formula di scarico, pari a un utilizzo del 100%, è fissato in modo tale che non siano modificate le condizioni radiologiche dovute al fondo ambientale, anche in caso di un suo raggiungimento. Tale limite è quindi fissato in modo che le dosi alla popolazione dovute agli scarichi rientrino nelle fluttuazioni di quelle dovute alla radioattività dell'ambiente.

In tutti i siti l'impegno delle formule di scarico è al massimo nell'ordine di qualche punto percentuale. Pertanto, l'impatto sulle popolazioni e sull'ambiente è radiologicamente irrilevante.

30 In base a un ricalcolo effettuato nel corso dell'anno 2012, il dato relativo all'anno 2011 è stato rettificato rispetto a quanto dichiarato l'anno scorso (<1,18).

31 Non sono previste delle formule di scarico dei liquidi in quanto questi vengono conferiti a Nucleco.

Rilasci aeriformi e liquidi di Nucleco SpA

% di utilizzo

	2013	2012	2011
Aeriformi ³²	<10	<10	<10
Liquidi (formula di scarico)	12,40	18,52	6,3 ³³

In tutte le fasi di produzione degli effluenti liquidi sono costantemente monitorati i parametri di inquinamento da radionuclidi e da sostanze nocive. Prima dello scarico vengono effettuate misure radiometriche qualitative e quantitative per la determinazione dei radionuclidi presenti e misure qualitative e quantitative di inquinanti convenzionali. Le misure effettuate assicurano il rispetto dei limiti di rilascio disposti dalle Autorità di Controllo in specifici atti autorizzativi.

Sugli aeriformi viene fatta una misurazione tramite monitor per il controllo della radioattività rilevata negli ambienti di lavoro degli impianti e di quella espulsa direttamente dal camino.

La licenza autorizzativa prevede che la dose efficace all'individuo più esposto della popolazione, derivante dalla somma degli scarichi liquidi (regolamentati da limiti di rilascio) e aeriformi delle installazioni del Centro Nucleco, sia inferiore a 10 microsievert/anno.

Nucleco, per assicurare il minimo impegno della ricettività ambientale, ha stabilito il vincolo di dose efficace individuale pari 1 microsievert/anno (valore di impegno inferiore al 10%), valido per gli individui dei gruppi di riferimento della popolazione.

Matrice alimentare Sogin

	2013		2012		2011	
	Stronzio	Cesio	Stronzio	Cesio	Stronzio	Cesio
Latte						
U.M. Bq ³⁴ /litro						
Caorso	0,05	0,02	0,02	<0,02	0,01	<0,02
Latina	0,30	<0,14	0,07	<0,14	0,02	-
Trino	0,01	<0,06	<0,01	<0,06	0,01	<0,06
Garigliano	-	-	-	-	-	-
Bosco Marengo	-	-	-	-	-	-
Casaccia	0,02	<0,03	0,01	<0,03	0,02	0,03
Saluggia			<0,01	<0,12	<0,01	<0,15
Trisaia	0,03	<0,37	0,03	<0,37	0,06	<0,37

La matrice alimentare "Latte" è stata presa come riferimento per la sua significatività ai fini della valutazione della dose efficace da ingestione.

Le concentrazioni dei principali isotopi rilevate nelle matrici alimentari e, in particolare, nella matrice "Latte", sono risultate sempre inferiori ai livelli di riferimento adottati da ciascun sito.

³² Per i rilasci aeriformi le licenze di Nucleco SpA non prevedono formule di scarico, ma rilasci contenuti entro i 10 microsievert di dose alla popolazione tra rilasci liquidi e aeriformi. Considerato che i rilasci aeriformi sono stimati nell'ordine di 1 microsievert, è stato inserito il valore del 10%.

³³ Nel BdS 2011 era stato inserito 0,063 perché non era espresso in percentuale.

³⁴ L'unità di misura della radioattività è il Becquerel, che corrisponde a una disintegrazione nucleare al secondo.

Il livello di riferimento, espresso in termini di concentrazione di attività, indica un livello operativo derivato a cui corrisponde un definito valore di dose efficace totale all'individuo più esposto della popolazione.

Il livello operativo derivato in funzione del valore di dose efficace assegnato può essere di "indagine" oppure di "intervento"³⁵:

- *Livello d'indagine*: è il valore di concentrazione del radionuclide nella specifica matrice che comporta un valore di dose efficace totale all'individuo più esposto pari a 10 microsievert/anno, valore ritenuto

sufficientemente significativo da giustificare successive indagini;

- *Livello d'intervento*: è il valore di concentrazione del radionuclide nella specifica matrice che comporta un valore di dose efficace totale all'individuo più esposto pari a 100 microsievert/anno, valore ritenuto sufficientemente significativo da giustificare interventi e/o azioni correttive;
- *Limite di rivelabilità*: tale grandezza rappresenta la minima quantità di radioattività che la metodica analitica è in grado di rivelare (M.D.A.).

³⁵ Documento Sogin GERS00015 "Criteri per la predisposizione delle Reti di sorveglianza della radioattività ambientale circostante le Centrali e gli Impianti".

Matrice ambientale Sogin

	2013				2012				2011			
Terreno												
U.M. Bq/kg ³⁶	Uranio³⁷		Cesio 137		Uranio³⁸		Cesio 137		Uranio		Cesio 137	
Caorso	-	-	10,70	-	-	-	8,73	-	-	-	-	10,63
Latina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trino	61,20	-	14,70	55	-	-	24,3	-	-	-	-	22,85
Garigliano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bosco Marengo	0,60 ³⁹	-	-	0,51	-	-	-	-	0,43	-	-	-
Casaccia	-	-	3,99	-	-	-	4,12	-	-	-	-	5,03
Saluggia	-	-	-	-	-	-	16,4	-	-	-	-	7,80
Trisaia	-	-	3,85	-	-	-	3,85	-	-	-	-	3,85
Acqua di mare												
U.M. Bq/litro	Cesio 137		Stronzio 90		Cesio 137		Stronzio 90		Cesio 137		Stronzio 90	
Caorso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Latina	0,004	-	<0,01	0,001	0,003	0,001	0,003	0,001	0,001	0,009	0,009	0,009
Trino	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Garigliano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bosco Marengo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Casaccia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saluggia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trisaia	<0,037	-	0,050	0,000	0,05	0,000	0,05	0,000	0,000	0,051	0,051	0,051
Acqua di fiume												
U.M. Bq/litro	Stronzio 90	Cesio 137	Trizio	Cobalto 60	Stronzio 90	Cesio 137	Trizio	Cobalto 60	Stronzio 90	Cesio 137	Trizio	Cobalto 60
Caorso ⁴⁰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>a valle 1</i>	-	0,0003	-	0,0001	-	0,0002	-	0,0001	-	0,0570	-	0,0170
<i>a valle 2</i>	-	0,0006	-	<0,0001	-	0,0003	-	0,0001	-	0,0010	-	0,0000
Latina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trino	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>a monte</i>	<0,0001	0,0003	0,99	<0,0002	<0,0001	0,0006	<1,7	<3,2	0,0002	0,0004	0,0000	0,0000
<i>a valle</i>	0,0004	0,0002	<1,0	<0,0002	0,0004	0,0005	<1,6	<3,5	0,0003	0,0003	0,0000	0,0000
Garigliano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>a monte</i>	-	-	-	-	-	0,0039	-	0,0032	-	0,0022	-	0,0015
<i>a valle</i>	-	-	-	-	-	0,8145	-	0,0186	-	0,6980	-	0,0167
Bosco Marengo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Casaccia	-	<0,001	-	-	-	0,00263	-	-	-	<0,02	-	-
Saluggia	-	-	-	-	-	<0,008	-	-	-	<0,33	-	-
Trisaia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

La matrice "Latte" non è presente nelle reti della Centrale di Garigliano e dell'Impianto di Bosco Marengo.

La matrice "Acqua di mare" è presente solo nelle reti di sorveglianza della Centrale di Latina e dell'Impianto Itrec di Trisaia, i quali rilasciano gli effluenti liquidi in mare.

36 Cfr. nota 34.

37 Le concentrazioni di uranio sono misurate in parti per milione (ppm).

38 Cfr. nota 37.

39 I dati sono storicamente espressi in ppm. Non sussistono quindi variazioni rispetto all'anno precedente. Il valore considerato per il 2013 è conservativamente quello più alto misurato sui campioni analizzati nel corso dell'anno (corrispondente a 7,44 Bq/kg). Per il 2012 e il 2011 i dati espressi in Bq/kg sono, rispettivamente, 6,32 e 5,33.

40 Per l'acqua di fiume: i dati del 2012 sono stati calcolati in modo differente rispetto all'anno precedente: a differenza dell'anno 2011 in cui era indicato il valore massimo registrato, per il 2012 si è utilizzato il valore medio annuo per Canale di scarico (valle 1) e per Isola Serafini (valle 2). Nel complesso i dati dei due anni consecutivi sono tra loro confrontabili.

La matrice "Acqua di fiume" è presente solo nelle reti delle Centrali di Caorso, Trino e Garigliano, negli Impianti di Cassia e Saluggia, i quali rilasciano gli effluenti liquidi nei corsi d'acqua adiacenti. Mentre, esclusivamente per il Sito di Bosco Marengo, data la tipologia di impianto, è previsto il monitoraggio della concentrazione di uranio la quale, sebbene non sia riportata in tabella, non è mai risultata superiore al livello d'indagine.

Le analisi radiometriche sulle matrici alimentari e ambientali attinenti agli impianti gestiti da Nucleco sono effettuate direttamente da Enea, in qualità di proprietaria del sito.

Matrice alimentare Nucleco

		2013		2012		2011	
Latte							
U.M. Bq ⁴¹ /litro		Stronzio	Cesio	Stronzio	Cesio	Stronzio	Cesio
Nucleco		0,015	0,02	0,015	0,022	0,015	0,02

Matrice ambientale

		2013				2012				2011			
Terreno													
U.M. Bq/kg ⁴²		Uranio⁴³		Cesio 137		Uranio⁴⁴		Cesio 137		Uranio		Cesio 137	
Nucleco		n.d.		4,33		n.d.		4,33		n.d.		4,33	
Acqua di mare													
U.M. Bq/litro		Cesio 137		Stronzio 90		Cesio 137		Stronzio 90		Cesio 137		Stronzio 90	
Nucleco		n.a.		n.a.		n.a.		n.a.		n.a.		n.a.	
Acqua di fiume													
U.M. Bq/litro		Stronzio 90	Cesio 137	Trizio	Cobalto 60	Stronzio 90	Cesio 137	Trizio	Cobalto 60	Stronzio 90	Cesio 137	Trizio	Cobalto 60
Nucleco		n.d.	0,0076	n.d.	0,0085	n.d.	0,0076	n.d.	0,0085	n.d.	0,0076	n.d.	0,0085

41 Cfr. nota 34.

42 Cfr. nota 34.

43 Cfr. nota 37.

44 Cfr. nota 37.

I nostri numeri/performance economica

Sogin

Ricavi: **366,7** milioni di euro, di cui:

361,2	<i>commessa istituzionale (disattivazione installazioni nucleari, gestione combustibile nucleare, mantenimento in sicurezza e gestione)</i>
4,0	<i>attività di mercato</i>
1,6	<i>attività Deposito Nazionale e Parco Tecnologico</i>

EBITDA: **11,5** milioni di euro

Utile netto: **0,5** milioni di euro

Costi del *decommissioning*

6,5 miliardi di euro, costo complessivo del *decommissioning* delle centrali e degli impianti nucleari italiani, di cui:

2,6	<i>costi sostenuti dal 2001 al 2013</i>
3,9	<i>costi pianificati per la conclusione del piano di smantellamento, prevista per il 2035</i>

Nucleco

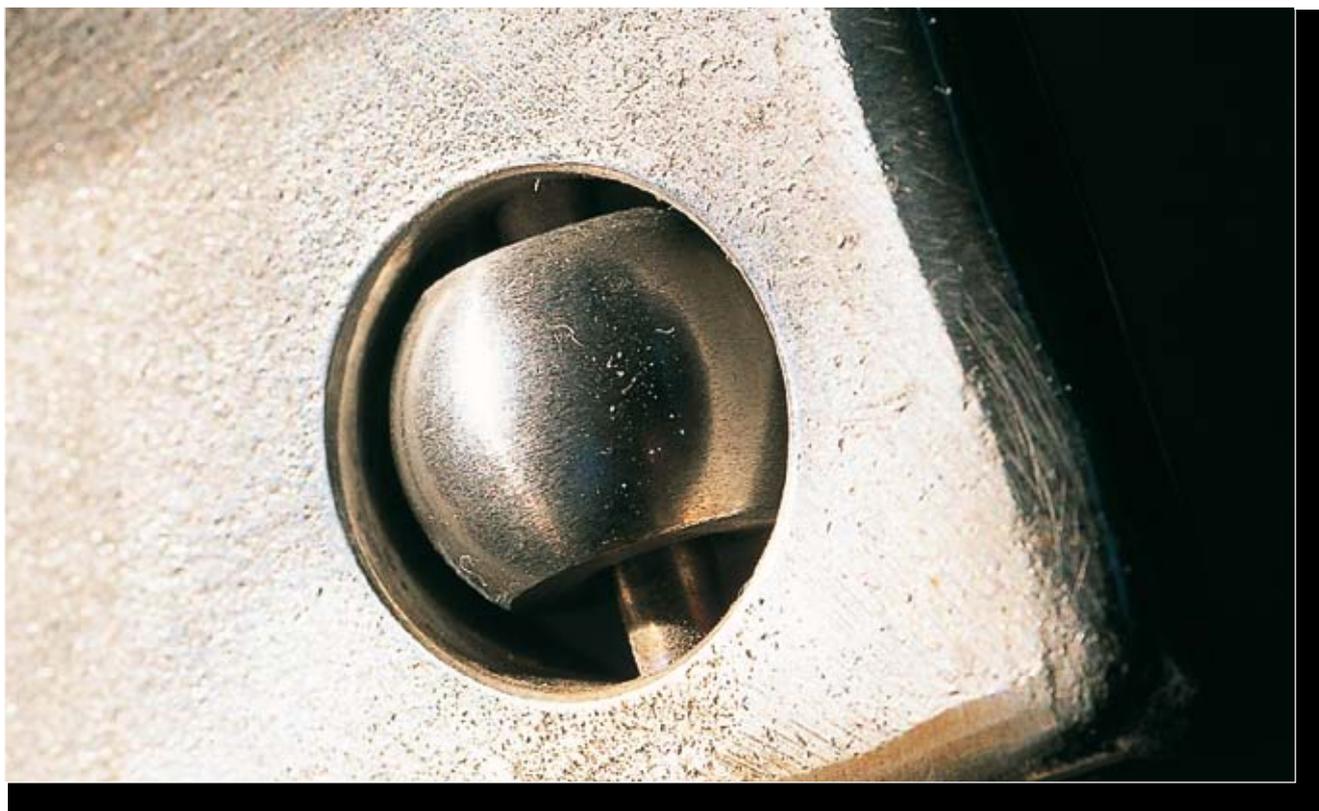
Ricavi: **18,0** milioni di euro

EBITDA: **1,5** milioni di euro

Utile netto: **0,5** milioni di euro

4

LA PERFORMANCE ECONOMICA



Il risultato conseguito nell'esercizio dal Gruppo ha evidenziato un utile dopo le imposte di 954 migliaia di euro, attribuibile per 730 migliaia di euro alla Capogruppo e per 224 migliaia di euro ai Terzi.

Il valore della produzione, pari a 368.806 migliaia di euro, contro 255.165 migliaia di euro dell'esercizio precedente, si ripartisce essenzialmente nelle componenti indicate di seguito:

- ricavi nucleari per 360.148 migliaia di euro, relativi all'attività di *decommissioning*;

- ricavi per altre attività (inclusa variazione rimanenze e incremento immobilizzazioni per lavori interni) per 8.658 migliaia di euro.

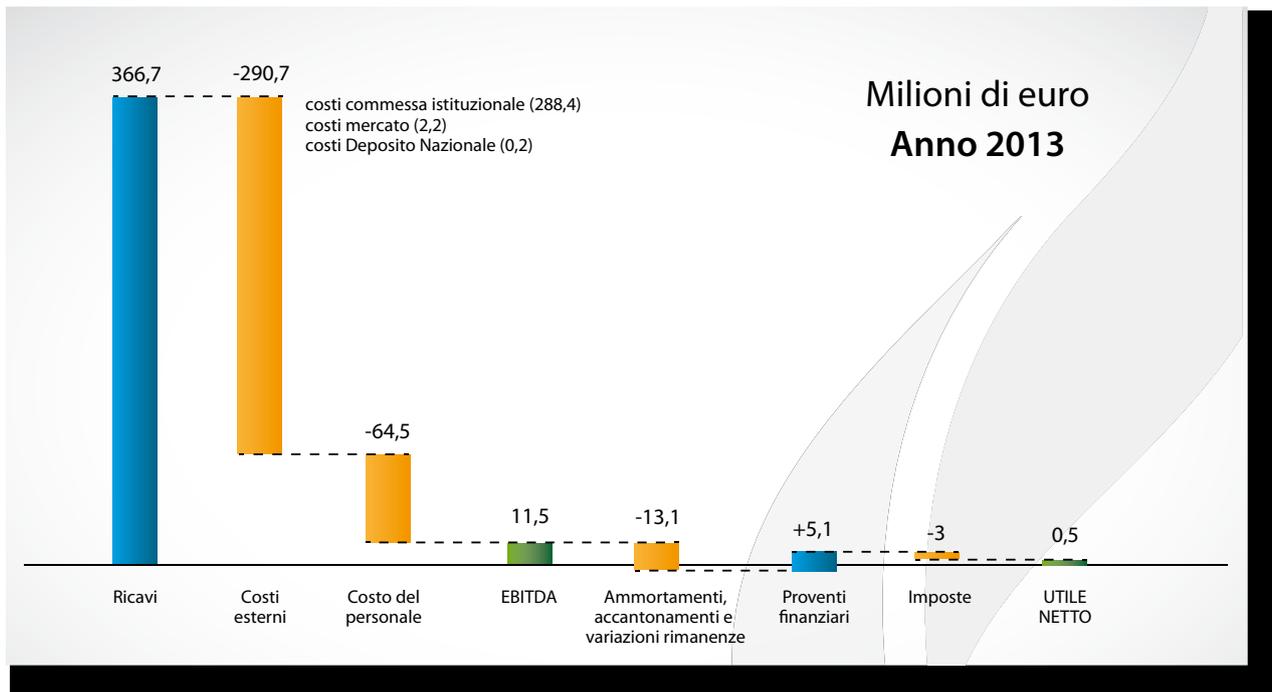
Il risultato di esercizio, in calo rispetto al precedente di circa 3,6 milioni di euro, risente principalmente dei maggiori accantonamenti per una possibile revisione dell'importo che sarà erogato dall'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico per il 2013, nonché di una possibile revisione degli importi erogati dall'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico relativi agli esercizi 2008, 2009, 2011 e 2012.

RISULTATI 2013: FOCUS SULLA PERFORMANCE DI SOGIN

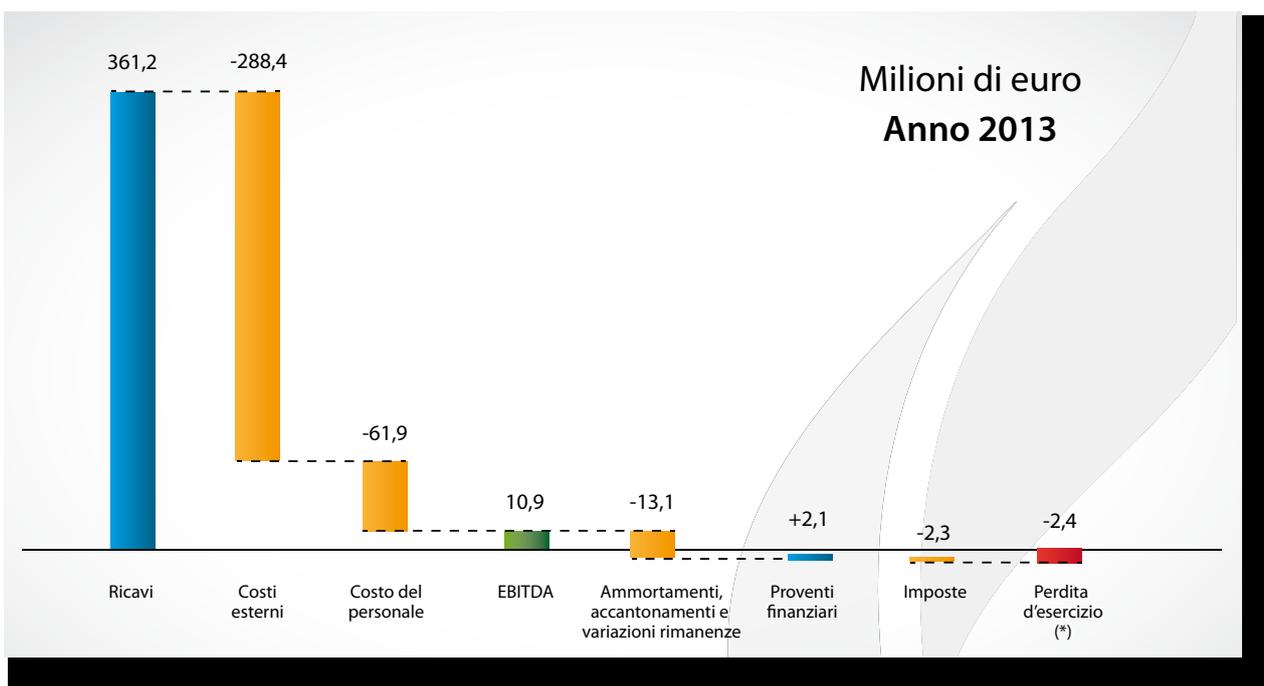
Il grafico di seguito riportato evidenzia i ricavi di Sogin, composti dalla commessa istituzionale, dai ricavi delle attività di mercato e da quelli relativi al Deposito Nazionale e Parco Tecnologico.

Per commessa istituzionale si intende l'attività di smantellamento degli impianti nucleari, l'attività di mantenimento in sicurezza, lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti radioattivi e la chiusura del ciclo del combustibile.

RISULTATI 2013: CONTO ECONOMICO TOTALE

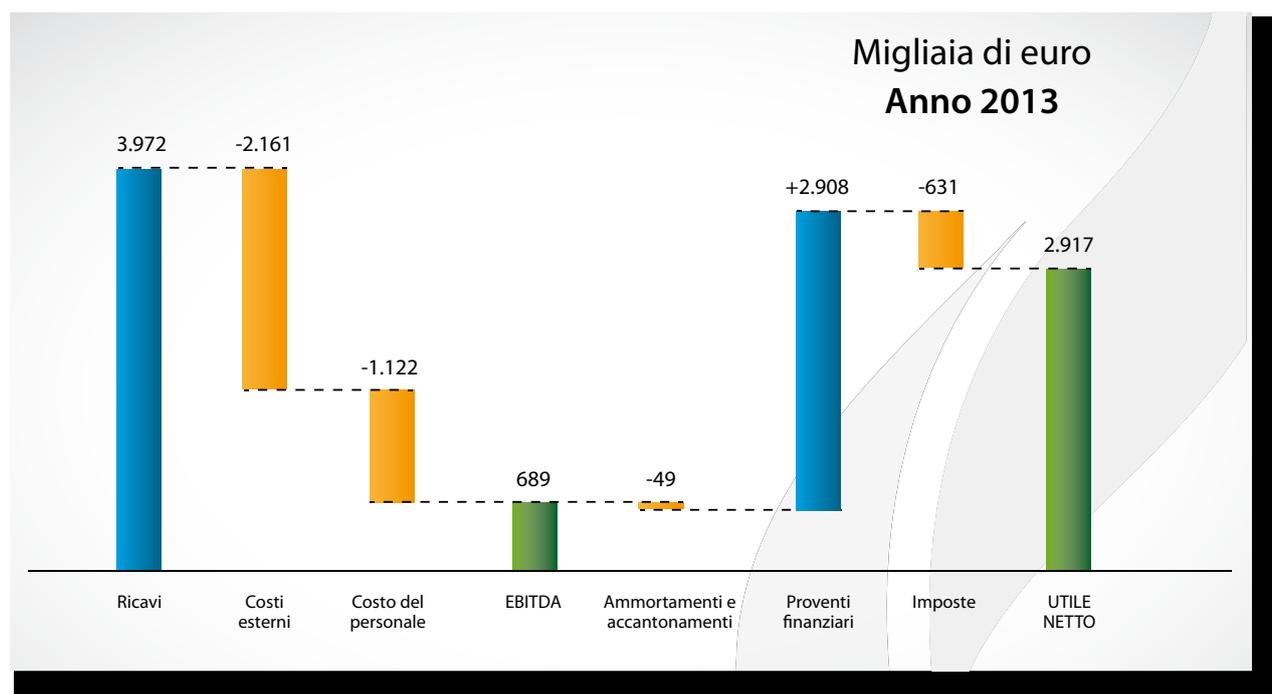


RISULTATI 2013: CONTO ECONOMICO COMMESSA ISTITUZIONALE⁴⁵



(*) La perdita è dovuta agli accantonamenti per far fronte a una possibile rivalutazione della base costi efficientabile.

45 Per commessa istituzionale si intende l'attività di smantellamento degli impianti nucleari, il mantenimento in sicurezza, lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti radioattivi e la chiusura del ciclo del combustibile.

RISULTATI 2013: CONTO ECONOMICO ATTIVITÀ DI MERCATO⁴⁶

Il 2013 ha visto un incremento del valore delle attività di mercato, dovuto principalmente a:

- smantellamento dei sommergibili nucleari russi e gestione dei rifiuti radioattivi e del combustibile (Global Partnership);
- completamento attività di caratterizzazione finale del centro di ricerca CESI di Segrate ai fini del rilascio senza vincoli radiologici;
- consulenza strategica per la gestione dei rifiuti radioattivi e del combustibile irraggiato in Armenia (Progetto Rad Waste Armenia).

4.1

CREAZIONE E DISTRIBUZIONE DEL VALORE AGGIUNTO

Il Prospetto di Valore aggiunto misura la ricchezza prodotta dal Gruppo Sogin nell'esercizio.

Il Valore economico generato rappresenta la ricchezza economica misurabile, prodotta nell'anno dal Gruppo Sogin. L'analisi del Valore aggiunto consente di ottenere una valutazione oggettiva dell'impatto economico-sociale del Gruppo misurando la ricchezza creata a vantaggio dell'intera collettività.

Il Valore economico distribuito è un indicatore qualitativo dell'impatto sociale dell'impresa e rappresenta una verifica della reale portata della responsabilità sociale assunta.

Il Valore economico trattenuto all'interno del Gruppo rappresenta la parte di ricchezza a garanzia della sostenibilità economica e della continuità dei servizi offerti alla collettività.

⁴⁶ Per ulteriori approfondimenti sulle attività di mercato cfr. paragrafo 5.6.

Dati in € milioni	2013			2012	Delta
	Sogin SpA	Nucleco SpA	Gruppo	Gruppo	Gruppo
Valore economico generato	374,32	18,07	376,49	232,8	143,7
Ricavi	366,68	18,01	367,26	224,0	143,3
Altri ricavi	2,29	0,00	3,83	4,2	-0,4
Proventi finanziari	5,35	0,06	5,40	4,6	0,8
Valore economico distribuito	360,64	16,22	360,93	215,6	145,4
Costi operativi	280,55	6,34	280,79	136,9	143,9
Remunerazione dipendenti	74,01	9,50	73,68	71,1	2,6
Remunerazione dei finanziatori	2,47	0,00	2,47	1,9	0,6
Remunerazione della PA	3,58	0,38	3,96	5,6	-1,6
Liberalità esterne e sponsorizzazioni	0,03	-	0,03	0,05	0,0
Valore economico trattenuto	13,68	1,85	15,56	17,2	-1,6
Ammortamenti, svalutazioni e rettifiche	6,55	0,64	7,30	10,8	-3,5
Autofinanziamento	0,47	0,56	0,95	4,6	-3,6
Accantonamenti e riserve	6,66	0,65	7,31	1,8	5,5

Il Gruppo Sogin, nel corso del 2013, ha creato valore per circa 374 milioni di euro, evidenziando una crescita pari a circa il 60% rispetto al precedente periodo di rendicontazione. Tale incremento è principalmente imputabile all'aumento dei ricavi derivanti dalle attività connesse al programma di disattivazione degli impianti e delle centrali nucleari (circa 145 milioni di euro in più rispetto al 2012).

Il valore distribuito dal Gruppo risulta essere composto dalle seguenti voci:

- “Costi operativi”: pari a circa 280 milioni di euro, rappresenta la quota più consistente del valore generato ed è distribuita ai fornitori. La voce include principalmente costi per l'acquisto di materie prime, sussidiarie e di consumo, costi per l'utilizzo di servizi e per il godimento di beni di terzi. La voce evidenzia un incremento rispetto al valore dello scorso anno (circa 137 milioni di euro), dovuto principalmente all'aumento dei costi per servizi, che passano da circa 108 milioni di euro a circa 256 milioni di euro;
- “Remunerazione ai dipendenti”: pari a circa 74 milioni di euro, rappresenta la quota di valore economico generato distribuita ai dipendenti, sotto forma di salari e stipendi, oneri sociali, trattamento di fine rapporto di lavoro e servizi erogati a favore dei dipendenti (servizi mensa, ticket e simili);
- “Remunerazione dei finanziatori”: pari a circa 2,4 milioni di euro, rappresenta gli interessi dovuti dal Gruppo Sogin ai propri fornitori di capitale. La voce

evidenzia un incremento rispetto allo scorso anno (+30%);

- “Remunerazione della PA”: pari a circa 4 milioni di euro, rappresenta la quota di valore economico generato distribuita allo Stato, attraverso il prelievo fiscale e contributivo (imposte dirette e indirette e tasse versate). Rispetto al precedente periodo di rendicontazione, si registra una diminuzione di tale valore (circa 28%) dovuto a minori imposte sul reddito, che passano da circa 4 milioni di euro a 3,3 milioni di euro;
- “Liberalità e sponsorizzazioni”: pari a circa 30 mila euro, che afferiscono principalmente al sostegno nell'organizzazione di eventi e manifestazioni in ambito sociale, ambientale e culturale (per esempio, manifestazione “Invictus 2013 IV° Meeting Sport e Disabilità”, Green Social Festival 2013 e contributo per la stampa del libro in occasione dei 100 anni della scuola elementare “Lorenzo Toncini”).

Il valore non distribuito dal Gruppo ai propri *stakeholder*, ma trattenuto internamente sotto forma di ammortamenti e accantonamenti per fondi rischi e riserve, risulta essere costituito dalle seguenti voci:

- “Ammortamenti, svalutazioni e rettifiche”: pari a circa 7 milioni di euro, rappresenta la quota di valore economico trattenuto nel Gruppo per ammortamenti di immobilizzazioni materiali e immateriali;

- “Autofinanziamento”: pari a circa 0,9 milioni di euro (utile d’esercizio consolidato). Tale valore è diminuito di circa 3,6 milioni di euro principalmente a causa di un incremento dei costi di produzione relativi all’attività di trattamento e riprocessamento del combustibile (circa 140 milioni di euro in più rispetto al 2012);
- “Accantonamenti e riserve”: pari a circa 7 milioni di euro. Tale valore è principalmente riferibile:
 - per la controllata Nucleco, all’adeguamento della

stima dei costi futuri da sostenere per le fasi di lavorazione relative al trattamento e condizionamento dei rifiuti radioattivi ritirati e all’accantonamento al fondo svalutazione crediti;

- per la Capogruppo Sogin sono imputabili, essenzialmente, ad accantonamenti al fondo costituito nel 2013, a fronte della prevista richiesta dell’AEEG-SI di riduzione della base costi “efficientabili” 2011 e al fondo costituito nel 2013, a fronte del probabile riesame della base costi “efficientabili” 2007.

4.2

EROGAZIONI DALLA CASSA CONGUAGLIO PER IL SETTORE ELETTRICO E GESTIONE DELLE LIQUIDITÀ

U.M.: milioni di euro	2013	2012	2011
Valore delle erogazioni	220,0	175,0	185,0

La copertura del fabbisogno di cassa della commessa nucleare è stata assicurata dall’Autorità sulla base del piano finanziario trasmesso da Sogin e successivamente aggiornato nel corso dell’anno. Nel 2013, l’Autorità, sulla base delle richieste della Società, ha dato mandato alla Cassa Conguaglio per il Settore Elettrico di erogare a Sogin 220 milioni di euro, di cui:

- 15 milioni di euro a gennaio 2013, 30 milioni di euro a febbraio 2013 e 15 milioni di euro a marzo 2013, erogati sulla base della delibera 581/2012;
- 50 milioni di euro ad aprile 2013, erogati sulla base della delibera 123/2013;

- 40 milioni di euro a luglio 2013, sulla base della delibera 279/2013;
- 70 milioni di euro a ottobre 2013, sulla base della delibera 405/2013.

Le risorse finanziarie erogate sono state sufficienti a coprire tutte le esigenze di cassa del 2013, pertanto la Società non ha avuto necessità di fare ricorso all’indebitamento.

La copertura del fabbisogno di cassa della commessa Global Partnership, invece, è stata assicurata già dal 2012 con una erogazione da parte del Ministero dello Sviluppo Economico di circa 66,1 milioni di euro.

Evoluzione delle liquidità

U.M.: milioni di euro	2013	2012	2011
Disponibilità liquide ⁴⁷	167	195	164
Proventi ⁴⁸ generati dalla liquidità	5,1	4,4	3,9
Tasso di rendimento medio annuo %	2,4	3,0	2,4
Inflazione media annua %	1,2	3,0	2,7
Tasso medio annuo Euribor a un mese %	0,1	0,3	1,2
Spread ⁴⁹ su Euribor a un mese (basis point)	232	270	124

Al 31 dicembre 2013 le risorse finanziarie disponibili ammontano complessivamente a circa 167 milioni di euro (195 milioni di euro nel 2012).

Nel 2013, la gestione della liquidità ha generato circa 5,1 milioni di euro di interessi attivi (4,4 milioni nel 2012) raggiungendo un rendimento medio complessivo del 2,4% (3,0% nel 2012), superiore al tasso medio annuo dell'Euribor a un mese, attestatosi allo 0,1% (0,3% nel 2012).

In tema di "Tesoreria statale" per le società non quotate e totalmente possedute dallo Stato (disposta dall'articolo 18 del Decreto Legge 78/2009, convertito in Legge il 3 agosto 2009, e il cui regolamento attuativo è stato pubblicato sulla Gazzetta ufficiale del 1° aprile 2010), è proseguito il monitoraggio sui conti correnti bancari di Sogin da parte del Ministero dell'Economia e delle Finanze.

47 Il valore delle disponibilità liquide include le erogazioni ricevute dal Ministero dello Sviluppo Economico per la gestione del progetto Global Partnership, di cui all'Accordo di cooperazione internazionale ratificato con la Legge 160/05. Ad aprile e novembre 2011, il Ministero dello Sviluppo Economico ha erogato complessivamente a Sogin 60,6 milioni di euro.

48 I proventi generati dalle liquidità differiscono dagli "oneri e proventi finanziari netti", riportati nel prospetto di Conto economico, principalmente per la presenza di alcune poste di bilancio non riconducibili alla gestione delle liquidità (per esempio, gli interessi passivi riconosciuti al Ministero dello Sviluppo Economico, gli interessi attivi verso il personale, ecc.).

49 Lo spread è pari alla differenza tra il rendimento medio annuo della gestione della liquidità al 31 dicembre 2011 (2,4%) e il rendimento medio dell'Euribor/365 a un mese dello stesso anno (1,2%).

Smantellare un impianto nucleare, gestire i rifiuti radioattivi, localizzare e realizzare le infrastrutture per metterli definitivamente in sicurezza sono operazioni che richiedono tecnologie avanzate, competenze e *know-how* tecnico specializzato ma anche la gestione di un complesso sistema relazionale.

Dipendenti

991 persone di cui:

840	<i>dipendenti Sogin</i>
151	<i>dipendenti Nucleco</i>

44.616 ore di formazione erogate in Sogin

6.510 ore di formazione erogate in Nucleco

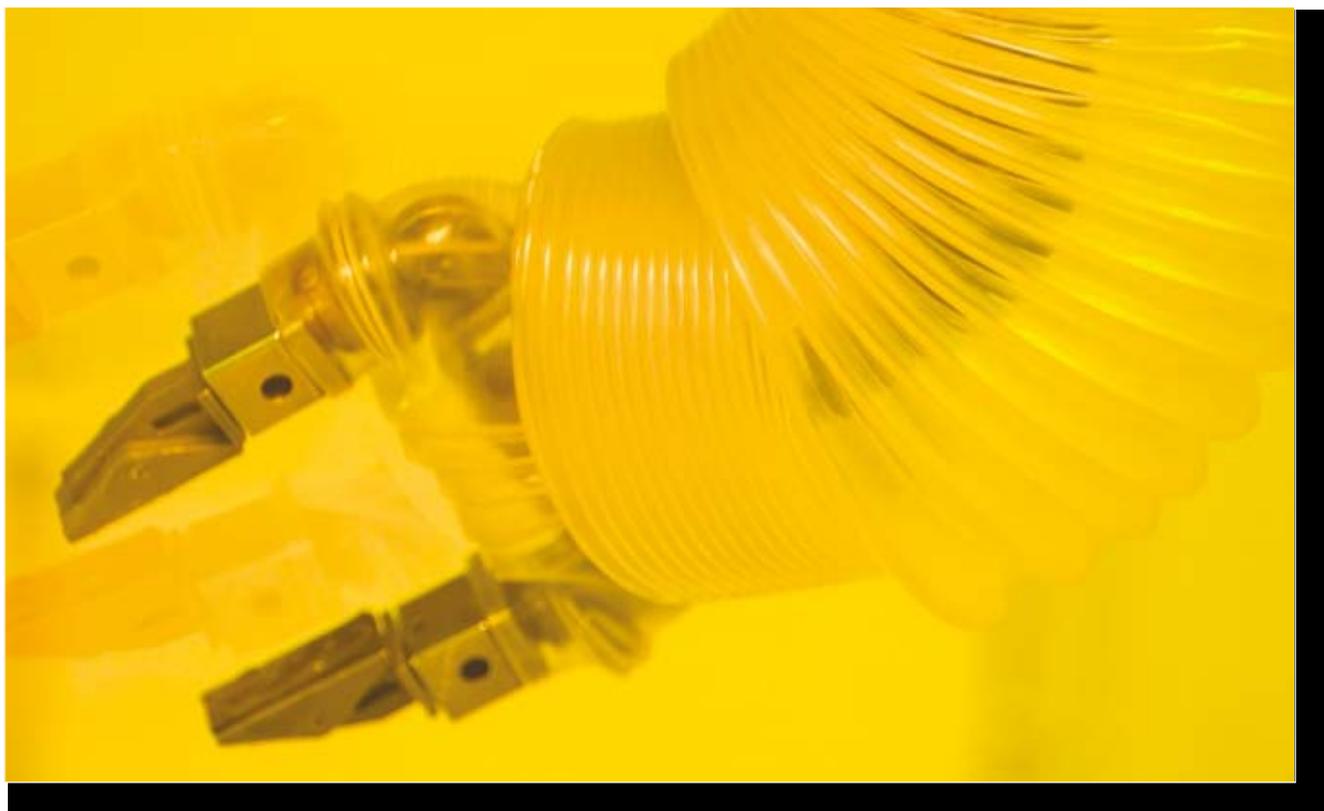
32.878 ore di formazione erogate dalla Scuola Italiana di Radioprotezione, Sicurezza e Ambiente

Fornitori

220 milioni di euro: valore dei contratti assegnati

88%	<i>del valore dei contratti assegnati tramite gara</i>
396	<i>imprese qualificate</i>

5

I NOSTRI *STAKEHOLDER*

Sogin riconosce come *stakeholder*, tutti quei soggetti, istituzioni, organizzazioni, gruppi o singoli individui che ne condividono la missione e il cui apporto è necessario

per perseguirla o che hanno un interesse legittimo nei suoi confronti.



CITTADINI, AMBIENTE E GENERAZIONI FUTURE SONO PARTE INTEGRANTE DELLA MISSIONE DI SOGIN

L'identificazione degli *stakeholder* viene effettuata sulla base del grado d'influenza che ciascun interlocutore ha sulle decisioni aziendali e dell'interesse per le attività dell'azienda. Questi due aspetti vengono valutati tenendo conto del potere decisionale, della presenza di obblighi di legge o contrattuali, della dipendenza dall'azienda, del collegamento con le strategie aziendali.

Sulla base dell'analisi degli *stakeholder*, Sogin individua tempi, modalità e tematiche per predisporre un piano di *stakeholder engagement* finalizzato al dialogo continuo e strutturato per la realizzazione della mission aziendale.

5.1

STAKEHOLDER ENGAGEMENT

A partire dal 2009, Sogin ha sviluppato un percorso di *stakeholder engagement* diretto a:

- identificare opportunità e criticità nella relazione con gli *stakeholder*;
- aumentare la trasparenza verso i propri *stakeholder*;
- migliorare il rapporto con i territori sede delle installazioni nucleari;
- ottimizzare ed efficientare i processi aziendali;
- orientare l'organizzazione a una sempre maggiore efficacia, efficienza e sostenibilità.

La sua implementazione è raccomandata anche dagli organismi internazionali del settore nucleare (dall'IAEA-ONU, dal NEA-OCSE e dall'Euratom-UE) che vedono nello sviluppo di un processo di *stakeholder engagement* una modalità per:

- conoscere a fondo l'ambiente di riferimento in cui una società opera;
- semplificare la comprensione delle opportunità, identificare, prevenire e mitigare i rischi generati da eventuali disallineamenti fra interessi e aspettative reciproche;
- sostenere la reputazione e la leadership in ambienti spesso complessi, mutevoli e osmotici.

Per Sogin sviluppare e sostenere una reputazione basata sulla vicinanza degli interessi, sulla soddisfazione delle aspettative e sull'affidabilità è strategico per generare un clima di fiducia, indispensabile a supportare il raggiungimento degli obiettivi aziendali in vista della realizzazione della sua missione.

L'approccio metodologico adottato da Sogin nella realizzazione di questo processo è quello mutuato dalle linee guida internazionali "AA1000 APS", emanate nel 2008 da AccountAbility.

Di seguito si inserisce una tabella di correlazione fra le fasi previste dalle linee guida AA1000 APS e quelle implementate da Sogin per ciascuna categoria di *stakeholder* coinvolta nel processo.

Per l'individuazione e l'aggiornamento della mappa de-

gli *stakeholder* il Gruppo Sogin svolge annualmente attività di rilevazione e analisi degli eventi maggiormente significativi in termini di reputazione.

La rilevazione è principalmente svolta attraverso l'analisi della rassegna stampa, delle interrogazioni parlamentari e della documentazione aziendale.

Di seguito si riporta una sintesi dei principali eventi significativi emersi nel 2013.

Eventi significativi	Fonte	Descrizione	Posizione della Società
Ritardi nei programmi di dismissione	<ul style="list-style-type: none"> • Rassegna stampa • Interrogazioni parlamentari 	Critiche sui ritardi accumulati nelle attività di dismissione rispetto ai cronoprogrammi originari.	I ritardi accumulati sono prevalentemente legati a ripensamenti nelle politiche di gestione del combustibile, alla complessità della regolamentazione, delle norme e delle procedure e al superamento di un fisiologico periodo di start up organizzativo caratterizzato da difficoltà a riorientare competenze e processi verso gli obiettivi propri dello smantellamento accelerato in unica soluzione.
Necessità del Deposito Nazionale, temporaneità e utilizzo dei depositi di sito	<ul style="list-style-type: none"> • Rassegna stampa • Interrogazioni parlamentari 	Preoccupazioni circa l'assenza del Deposito Nazionale che rende incerti i tempi di trasferimento dei rifiuti contenuti nei depositi temporanei di sito e di rientro del materiale radioattivo da Sellafield (Gran Bretagna) a partire dal 2019 e da La Hague (Francia) dal 2020 al 2025. Si teme, inoltre, che i depositi temporanei di sito possano essere utilizzati per stoccare rifiuti radioattivi provenienti anche da altre zone del Paese.	Il Decreto Legislativo 15 febbraio 2010, n. 31 affida, per la prima volta, a Sogin il compito di realizzare il Deposito Nazionale e il Parco Tecnologico. Il Deposito Nazionale, che sarà costruito all'interno di un Parco Tecnologico, potrà essere realizzato dopo aver individuato un sito idoneo che dovrà rispettare i criteri fissati dall'ente di controllo. Nel 2011, tale compito è stato affidato, in via transitoria, a ISPRA. Come dichiarato in diverse occasioni pubbliche e tramite comunicati stampa ufficiali, fino alla disponibilità del Deposito Nazionale, i depositi temporanei di sito conterranno solo i rifiuti prodotti nello stesso sito.
Carenze nella diffusione di informazioni su dati ambientali	<ul style="list-style-type: none"> • Rassegna stampa • Interrogazioni parlamentari • Web 	Critiche circa la carenza di informazioni sui risultati relativi alle rilevazioni radiometriche e sulle quantità di rifiuti radioattivi presenti nei siti.	Sogin, pubblica annualmente i risultati delle rilevazioni radiometriche e le quantità dei rifiuti radioattivi presenti in ogni sito nel bilancio di sostenibilità. Inoltre, tali dati, per legge, sono oggetto di informativa agli organi competenti (ISPRA). In occasione dei Tavoli della Trasparenza, Sogin fornisce alle istituzioni locali e ai soggetti coinvolti informative sull'avanzamento dell'attività presso i siti, oltretutto sui risultati relativi alle rilevazioni radiometriche e alle quantità di rifiuti radioattivi presenti sui siti.
Gestione degli approvvigionamenti di beni e servizi	<ul style="list-style-type: none"> • Rassegna stampa • Interrogazioni parlamentari 	Critiche circa il ricorso a Consip per l'affidamento di talune tipologie di servizi per i siti da parte delle istituzioni locali e associazioni delle imprese che temono una minore ricaduta sul territorio.	La scelta di ricorrere a Consip si affianca a un maggior volume di attività di <i>core business</i> programmate con conseguente necessità di concentrare le attività di <i>procurement</i> sull'acquisizione di servizi e lavori inerenti il <i>decommissioning</i> più che sui servizi di sito.

Eventi significativi	Fonte	Descrizione	Posizione della Società
Sistema di scarico liquidi dell'impianto Eurex di Saluggia	<ul style="list-style-type: none"> • Rassegna stampa • Interrogazioni parlamentari 	Preoccupazioni da parte di alcuni gruppi di opinione circa le condizioni delle vasche di raccolta delle acque dell'impianto presenti all'interno del sito di Saluggia. Il timore è che il livello di radioattività delle acque contenute nelle due vasche, in particolare la vasca waste pond 719 (WP719), sia superiore a quello consentito e che, per la mancanza di copertura e per delimitazioni della zona, possa traboccare a causa delle piogge.	A settembre 2012 l'ISPRA, nel corso delle sue attività di controllo, aveva condotto un'ispezione, in presenza dell'Arpa Piemonte, senza riscontrare alcuna situazione di emergenza in considerazione sia dei rischi potenziali di trascinamento e sversamento nella Dora Baltea sia dei livelli di radioattività dell'acqua presente, in ogni caso, ulteriormente trattata da Sogin per portarla sotto i criteri di non rilevanza radiologica, ovvero 100 volte sotto il limite stabilito dalla normativa nazionale. Il 2 maggio 2013 è iniziato lo svuotamento della vasca WP719 e a settembre 2013 si sono concluse le operazioni di svuotamento, recupero dei fanghi e smantellamento del WP719. La problematica è oggi da considerarsi completamente risolta, senza alcuna conseguenza radiologica. Attualmente sono in corso di realizzazione le coperture delle due vasche ed è stata presentata all'Autorità competente la richiesta per l'autorizzazione a sostituire le vasche con un sistema di serbatoi tecnologicamente più avanzato.
Preoccupazioni relative all'impianto Waste Management Facility a Saluggia	<ul style="list-style-type: none"> • Rassegna stampa • Interrogazioni parlamentari 	Preoccupazioni circa l'autorizzazione ottenuta da Sogin a costruire a Saluggia l'impianto Waste Management Facility (WMF), destinato a condizionare e trattare i rifiuti solidi radioattivi dell'impianto Eurex. Alcuni gruppi di opinione sostengono che il luogo dove dovrebbe sorgere l'impianto non gode dei criteri di edificabilità e che, quindi, il comune dovrebbe deliberare una modifica del piano regolatore.	L'impianto Waste Management Facility (WMF) e, in generale, i depositi temporanei realizzati nei siti, sono infrastrutture necessarie per garantire idonee condizioni di stoccaggio e sicurezza dei rifiuti presenti, in attesa della realizzazione del Deposito Nazionale. In particolare, la realizzazione dell'impianto WMF si rende necessaria sia per garantire la sicurezza dei rifiuti già presenti nel sito sia per trattare e condizionare i rifiuti radioattivi che saranno prodotti dalle attività di smantellamento dell'impianto Eurex.
Carenza di informazioni sulla situazione delle barre di combustibile di "Elk River" stoccato nel sito del centro di ricerche Trisaia di Rotondella	<ul style="list-style-type: none"> • Rassegna stampa • Interrogazioni parlamentari 	Critica da parte di alcuni gruppi di opinione locali per l'assenza di informazioni sulla situazione delle barre di combustibile di Elk River. Si contesta che, mentre è stato raggiunto un accordo per il ritiro del materiale nucleare di Saluggia e Trino, le barre americane di Elk River sono ancora conservate a Rotondella.	Le barre di combustibile dell'impianto americano di Elk River furono trasferite al centro di ricerche Trisaia di Rotondella per svolgere attività di ricerca e sviluppo tecnologico sulla riprocessabilità tecnico-economica del ciclo uranio-torio, interrotte dopo il referendum del 1987. Già nel 2004 Sogin ha verificato, presso il Dipartimento dell'Energia degli USA, la disponibilità a stoccare il combustibile presso un deposito americano. Pertanto, sono in fase di valutazione soluzioni alternative. Attualmente la strategia di gestione del combustibile "Elk River" rimane quella dello stoccaggio a secco in sito e del successivo trasferimento, in appositi cask, al Deposito Nazionale.

Eventi significativi	Fonte	Descrizione	Posizione della Società
Mancata informazione circa il trasporto di materiale radioattivo dal centro Enea di Trisaia all'aeroporto militare di Gioia del Colle per il trasferimento in USA	<ul style="list-style-type: none"> • Rassegna stampa • Interrogazioni parlamentari 	Preoccupazioni da parte della popolazione locale dovuta alla mancanza di informazione circa il trasporto di un carico di materiale nucleare che è stato trasferito dal centro Enea della Trisaia di Rotondella all'aeroporto militare di Gioia del Colle dove un aereo americano ha provveduto a trasferirlo in America.	Le operazioni di trasporto vengono effettuate nel rispetto degli obblighi di legge informando le autorità competenti e nel massimo rispetto di tutte le prerogative di tutela per l'ambiente e per la sicurezza delle popolazioni. Tale operazione rientra tra quelle previste dal Progetto GTRI (Global Threat Reduction Initiative), il programma di rimpatrio negli Stati Uniti di materie nucleari, avviato nel 2004 dalla National Nuclear Security Administration (NNSA). La partecipazione italiana all'iniziativa GTRI, promossa dal Presidente degli Stati Uniti, è stata ufficializzata a livello internazionale dal Presidente del Consiglio senatore Mario Monti a Seoul, il 27 marzo 2012 durante il Summit sulla Sicurezza Nucleare. L'allontanamento di tali materiali è, inoltre, funzionale allo smantellamento degli impianti presenti nel sito della Trisaia. In occasione del trasporto, l'ISPRA ha rilevato che le operazioni si sono svolte nel rispetto dei più elevati standard di sicurezza e di radioprotezione dei lavoratori, della popolazione e dell'ambiente, senza alcun evento anomalo.
Ipotesi di violazioni alle norme di gestione dei rifiuti radioattivi presso la Centrale di Caorso	<ul style="list-style-type: none"> • Rassegna stampa • Interrogazioni parlamentari 	Preoccupazioni sulla modalità di gestione dei rifiuti radioattivi e sullo stato di conservazione dei fusti stoccati presso i depositi temporanei presenti nella Centrale di Caorso sulla quale è in corso un'indagine della Procura di Piacenza.	I fusti sono custoditi in zona controllata, dove un sistema di controllo ambientale efficiente costituisce una barriera a salvaguardia dei lavoratori, della popolazione dell'ambiente. Gli esami compiuti dall'Arpa e da Sogin su incarico della Procura della Repubblica di Piacenza hanno stabilito che non sussiste nessun pericolo per la popolazione. Il 5 marzo 2013, a conclusione del Seminario organizzato in collaborazione con la Nuclear Energy Agency dell'OCSE, è stata consegnata a Sogin una relazione che evidenzia l'allineamento dell'Italia alle migliori esperienze internazionali nel <i>decommissioning</i> dei siti nucleari e nella gestione dei rifiuti radioattivi.
Proseguimento delle indagini della Procura della Repubblica di Santa Maria Capua Vetere presso la Centrale del Garigliano di Sessa Aurunca in materia ambientale	<ul style="list-style-type: none"> • Rassegna stampa • Interrogazioni parlamentari 	Mancanza di informazioni circa i risultati delle indagini della Procura della Repubblica di Santa Maria Capua Vetere presso la Centrale del Garigliano di Sessa Aurunca, dove si è in attesa di conoscere in via ufficiale i risultati dei controlli, delle misure e delle analisi svolte dagli organi preposti, anche attraverso il prelievo di campioni di terreno e acqua.	Sulla base delle analisi effettuate da Sogin non si rilevano casi di contaminazioni con rilevanza radiologica. In attesa dei risultati delle indagini della Procura, Sogin fornisce informazioni sulle attività e sui risultati delle analisi ambientali in momenti di incontro istituzionali quali per esempio i Tavoli della Trasparenza.

FATTI DI RILIEVO SUCCESSIVI

L'8 maggio 2014, nell'ambito di un filone dell'inchiesta della Procura di Milano, riguardante ipotesi di reato collegate alla realizzazione della Fiera Expo 2015, sono stati coinvolti nelle indagini l'ex Amministratore Delegato, Giuseppe Nucci, e due dirigenti Sogin.

Sogin, all'insaputa delle indagini in corso, aveva però avviato il 31 ottobre 2013 una Due Diligence contabile e, nel dicembre 2013, provveduto al completo rinnovo dell'Organismo di Vigilanza e sostituito il Dirigente Preposto.

Gli esiti della Due Diligence sono stati illustrati in un Consiglio di Amministrazione, che era stato convocato proprio l'8 maggio. Sono state consegnate sette lettere di contestazione ad altrettanti dipendenti; quattro dei qua-

li, tutti dirigenti, sono stati cautelativamente sospesi dal servizio. Due di questi risultano essere interessati dalle indagini della Procura di Milano.

Il 9 maggio 2014 l'Amministratore Delegato ha firmato e inviato alla Procura di Roma un esposto consegnando l'intera Due Diligence.

Nell'ottica della totale trasparenza, Sogin garantisce piena collaborazione agli organi inquirenti.

Qualora fossero confermati comportamenti e responsabilità individuali in danno alla Società, saranno avviate le ulteriori necessarie azioni legali per tutelare i propri diritti e onorabilità.

Correlazione tra le fasi AA1000 APS e quelle implementate da Sogin nel coinvolgimento degli *stakeholder*

AA1000 APS		Processo sviluppato da Sogin	2012	2013	Attività svolte
Analisi, progettazione e pianificazione	Analisi	<ul style="list-style-type: none"> Identificare e definire: <ul style="list-style-type: none"> il focus strategico gli <i>stakeholder</i> da coinvolgere i temi rilevanti su cui confrontarsi 	■ ▲ ● ◆	■ ▲ ● ◆	<ul style="list-style-type: none"> Analisi della rassegna stampa Incontri con il management del Gruppo per l'individuazione degli <i>stakeholder</i> da coinvolgere
	Progettazione e pianificazione	<ul style="list-style-type: none"> Definire le modalità organizzative e le tempistiche di realizzazione del processo 	■ ▲ ●		<ul style="list-style-type: none"> Analisi e verifica delle risorse organizzative a disposizione per definire la strategia di coinvolgimento degli <i>stakeholder</i>
Preparazione e realizzazione del confronto	Promozione	<ul style="list-style-type: none"> Verificare la disponibilità degli <i>stakeholder</i> a partecipare al processo Selezionare gli <i>stakeholder</i> da coinvolgere nel confronto 		● ◆	<ul style="list-style-type: none"> Incontri preliminari con gli <i>stakeholder</i> individuati (associazioni delle imprese, organizzazioni sindacali, università, organizzazioni ambientaliste)
	Confronto	<ul style="list-style-type: none"> Identificare le esigenze dei soggetti coinvolti nei temi oggetto del confronto 	■	■ ● ◆	<ul style="list-style-type: none"> Organizzazione di momenti ufficiali di confronto con gli <i>stakeholder</i> (workshop, conferenze, seminari)
Risposta e misurazione	Verifica	<ul style="list-style-type: none"> Verificare le risorse economiche e organizzative per far fronte alle esigenze emerse in fase di confronto e per sostenere la relazione 	■	■ ●	<ul style="list-style-type: none"> Elaborazione di report interni Incontri di verifica con il management aziendale
	Riscontro	<ul style="list-style-type: none"> Fornire un riscontro ai soggetti coinvolti 	■	■	<ul style="list-style-type: none"> Incontri di feedback con gli <i>stakeholder</i> coinvolti
	Attuazione	<ul style="list-style-type: none"> Attuare le decisioni prese 	■	■	<ul style="list-style-type: none"> Realizzazione delle azioni previste dai protocolli d'intesa sottoscritti nel biennio 2011-2012 (attività di comunicazione, informazione, formazione, assistenza e coinvolgimento)
	Verifica esterna	<ul style="list-style-type: none"> Verificare lo stato di attuazione del coinvolgimento e identificare opportunità, criticità ed eventuali azioni correttive 	■	■	<ul style="list-style-type: none"> Elaborazione di report per dare evidenza dei risultati raggiunti con le attività di coinvolgimento

Legenda

■ Associazioni delle imprese e imprese locali ▲ Organizzazioni sindacali ● Università ◆ Gruppi di opinione/associazioni ambientaliste

Nel corso del 2013 si è ulteriormente rafforzata l'attività di partnership con le associazioni territoriali delle imprese locali e il processo di engagement è stato ampliato coinvolgendo le università e i gruppi di opinione.

In allegato si inserisce la relazione della società di revisione KPMG SpA relativa alla conformità all'AA 1000 APS.

Sogin, nell'eseguire le attività di *decommissioning* dei siti nucleari e di gestione dei rifiuti radioattivi, informa costantemente le istituzioni competenti e le comunità locali di riferimento, in particolare in occasione dello svolgimento di operazioni significative.

Le comunità locali sono l'espressione del tessuto sociale, culturale, economico e ambientale dei territori in cui Sogin svolge le attività di *decommissioning* dei siti nucleari e di messa in sicurezza dei rifiuti radioattivi.

Si compongono di una pluralità di soggetti con livelli e tipologie di interessi e aspettative eterogenei, pur essendo legati tra loro da una complessa rete di relazioni spesso osmotiche.

Le comunità locali sono composte dall'opinione pubblica e dai singoli cittadini (originari, abitanti, residenti o soggetti che hanno un interesse o comunque un legame con un determinato territorio), dai media e dagli opinion leader, ovvero quei soggetti autorevoli per il ruolo che svolgono all'interno di una comunità (editore, giornalista, rappresentante politico e/o istituzionale, ecc.) o che la comunità attribuisce loro (soggetto influente, quale per esempio l'imprenditore, il libero professionista, l'artigiano, il commerciante, il professore) o che diffondono informazioni o messaggi attraverso i media tradizionali (stampa, tv, radio) o i nuovi media (siti internet, blog, forum, chat, testate online, social network, ecc.) e altre forme di comunicazione (convegni, workshop, interventi informali e altri eventi), contribuendo a formare l'opinione pubblica e la stessa comunità.

Fanno parte delle comunità locali anche i gruppi di cittadini legati da comuni interessi, che mobilitano risorse per promuovere iniziative culturali, formative, educative, sportive, religiose, di valorizzazione e/o di salvaguardia del territorio (parrocchie, scuole, circoli, associazioni, pro-loco, ecc.).

I rapporti con le comunità locali avvengono nel rispetto del ruolo istituzionale delle relative istituzioni e amministrazioni.

Attività di Media Relations

Nel corso del 2013 il Gruppo Sogin ha continuato ad adottare una comunicazione chiara e comprensibile sulla mission aziendale, attraverso la gestione integrata dei rapporti con i media tradizionali, come quotidiani, periodici, radio e tv, e online.

Grazie al lavoro di analisi, pianificazione e progettazione dei rapporti con la stampa e i new media, il flusso di informazioni verso l'esterno sull'avanzamento delle attività di *decommissioning* e sulla gestione dei rifiuti radioattivi si è mantenuto costante.

È stato garantito il monitoraggio in tempo reale delle notizie di interesse aziendale diffuse dalle agenzie e dai media e la loro segnalazione ai vertici aziendali.

In ogni giorno dell'anno l'ufficio ha gestito la produzione di una rassegna stampa quotidiana, articolata in sezioni, fruibile da parte di tutti i dipendenti attraverso la intranet aziendale e divulgata al vertice aziendale e al management con la puntuale segnalazione delle notizie di rilievo per la Società e il Gruppo.

I principali canali di informazione e comunicazione sono l'ufficio stampa, i siti internet del Gruppo, www.sogin.it e www.nucleco.it, e il canale Sogin su YouTube.

La presenza sui media delle tematiche legate alle attività del Gruppo Sogin si è mantenuta alta. Nel 2013, sulla base della rassegna stampa e audio-visiva prodotta a uso interno, si sono registrate circa 1.815 uscite stampa; 132 servizi radiotelevisivi e 132 uscite sul web.

Nell'anno, sono stati diffusi 18 comunicati/note stampa, pubblicati sul sito internet Sogin, e sono state organizzate quattro conferenze stampa. L'ufficio stampa ha, inoltre, sempre presidiato gli incontri istituzionali e tutte gli eventi che hanno visto la partecipazione del vertice aziendale.

Queste azioni sono state precedute e accompagnate dall'attività di monitoraggio dei social media e dei social network che ha consentito di cogliere la percezione della Società fra gli *stakeholder* e il sorgere di nuovi fabbisogni informativi, a livello sia nazionale sia locale.

Nel corso dell'anno, crescente interesse da parte dei media è stato rivolto alle attività di Sogin per la localizzazione e realizzazione del Deposito Nazionale dei rifiuti radioattivi e Parco Tecnologico e ai possibili scenari di crescita del Gruppo nel settore internazionale del *decommissioning*. Ciò ha contribuito a orientare le scelte strategiche di comunicazione nel 2014.

Oltre al contatto con i media, l'ufficio stampa, attraverso le caselle di posta elettronica ufficiostampa@sogin.it e ufficiostampa@nucleco.it, diffonde informazioni e ma-

teriale sulle attività del Gruppo e garantisce un dialogo costante e trasparente anche con i cittadini.

Per ottimizzare l'efficacia dell'informazione, la comprensione e la trasparenza sulle attività *core* della Società,

5.2

LE NOSTRE PERSONE

Le politiche di gestione delle risorse umane presentano importanti correlazioni con le tempistiche delle attività di *decommissioning* dei siti nucleari e sono sviluppate coerentemente con i piani industriali del Gruppo.

Coerentemente con la missione aziendale di Sogin e con gli obiettivi del Gruppo, le politiche delle risorse umane sono finalizzate a garantire e valorizzare le competenze nucleari, sia tecniche sia gestionali, nel campo del *decommissioning* dei siti nucleari e della gestione dei rifiuti radioattivi, preparandole ad affrontare gli scenari futuri.

Per sviluppare le capacità e le competenze delle persone del Gruppo Sogin e valorizzare le potenzialità di ciascuno, assumono rilevanza le azioni di informazione, formazione e comunicazione.

L'informazione e la comunicazione interna vengono prevalentemente garantite dal sito intranet aziendale, dove sono pubblicate le notizie sui principali fatti di rilievo riguardanti la vita societaria, e dalla "web TV" di Sogin.

Per sostenere le competenze e garantire la crescita professionale dei dipendenti, Sogin colloca al centro delle politiche di gestione e sviluppo delle risorse umane alcuni piani di formazione e aggiornamento, erogati in considerazione del ruolo, delle competenze e delle potenzialità delle singole persone e delle esigenze aziendali attuali e future.

Il Codice Etico di Sogin e quello di Nucleco prevedono che ogni persona sia degna di considerazione e rispetto e non debba essere arbitrariamente discriminata.

5.2.1

SELEZIONE DEL PERSONALE

Sogin recluta e seleziona il personale, individuando profili professionali adeguati a sostenere gli obiettivi aziendali, il piano industriale e i programmi pluriennali di *decommissioning* dei siti nucleari.

La ricerca, la selezione e l'assunzione del personale è regolata da una policy interna formalizzata, che tende a coprire eventuali posizioni scoperte privilegiando la

sono stati costantemente aggiornati i contenuti dei siti internet aziendali e del canale Sogin su YouTube, due strumenti perfettamente integrati fra loro che permettono di raggiungere target di riferimento sempre più ampi.

Per questo sia Sogin sia Nucleco rispettano la dignità e i diritti delle persone, assumono comportamenti non discriminatori e rispettano la legislazione vigente a tutela delle condizioni di lavoro.

Il Codice Etico di Sogin e quello di Nucleco prevedono che ciascun dipendente:

- operi consapevolmente, prevenendo i rischi e non mettendo in atto comportamenti lesivi della salute e della sicurezza di sé stesso, dei colleghi e dei terzi;
- instauri rapporti basati sul reciproco rispetto dei diritti e della libertà di ciascuno.

Sogin e Nucleco, inoltre, tutelano i lavoratori, la loro integrità e la loro dignità e, per entrambe le Società, non è tollerata alcuna forma di lavoro irregolare o di lavoro nero, né si ammettono:

- comportamenti lesivi dell'integrità fisica della persona, dell'integrità psicologica e della dignità della persona;
- comportamenti discriminatori o ritorsioni basati sulla diversità di razza, lingua, fede e religione, appartenenza politica e sindacale, nazionalità, etnia, età, sesso, orientamento sessuale, stato coniugale, invalidità, aspetto fisico e condizioni economico-sociali;
- molestie sessuali.

mobilità interna, coerente con i principi di imparzialità, pubblicità e trasparenza previsti dal Decreto Legge 112 del 25 giugno 2008, convertito nella Legge 133 del 6 agosto 2008, e ai principi del Modello Organizzativo 231 adottato dalla Società.

Anche in Nucleco il recruiting e la selezione del personale sono regolamentati da una procedura interna che

disciplina il processo di ricerca, selezione e assunzione, conformemente al modello organizzativo ex Decreto Legislativo 231/01.

Al 31 dicembre 2013 il numero complessivo di dipendenti del Gruppo Sogin è pari a 991 unità (967 nel 2012), di cui 840 dipendenti in Sogin e 151 dipendenti in Nucleco.

La consistenza media in Sogin è aumentata passando da 749,92 unità nel 2012 a 820,92 unità nel 2013.

Nel corso dell'anno si è provveduto alla stabilizzazione di 13 risorse, di cui 12 impiegati e 1 operaio, mediante trasformazione del rapporto di lavoro da tempo determinato/inserimento a tempo indeterminato.

La percentuale dell'organico femminile di Sogin, dimi-

nuita rispetto al 2012, è pari al 25% sul totale della consistenza. Tale indicatore sconta un mercato del lavoro caratterizzato da una permanente presenza maschile, in particolare quando le attività di recruiting è rivolta alla ricerca di componente tecnico-ingegneristico.

Al 31 dicembre 2013 l'età media dei dipendenti Sogin è di 43 anni, oltre il 51% dei dipendenti è diplomato e oltre il 43% è laureato, la componente femminile dei dipendenti in Sogin è pari a 210 unità.

Al 31 dicembre 2013 l'età media dei dipendenti Nucleco è di 39 anni, circa il 60% dei dipendenti è diplomato e circa il 25% è laureato, la componente femminile in Nucleco è pari a 22 unità. La percentuale dell'organico femminile, diminuita rispetto al 2012, è pari al 14,57% sul totale della consistenza.

5.2.2 TASSO DI TURNOVER

Nel 2013 le assunzioni sono state pari a 71 unità, di cui 60 con contratto a tempo indeterminato, 1 con contratto a tempo determinato e 10 in apprendistato. Tra le nuove assunzioni circa l'82% è allocato presso i siti.

Si è registrata l'entrata per assunzione di un Dirigente. Tra i Quadri si è registrata l'entrata di 8 unità, di cui 3 per passaggio dalla categoria "Impiegati", e 5 per assunzione, mentre tra gli Impiegati si è registrata l'entrata di 43 unità, di cui 8 per passaggio dalla categoria Operai e 35 per assunzione. Tra gli Operai si è registrata durante l'anno l'entrata di 30 unità, tutti neo-assunti.

Sono stati assunti da Nucleco a Sogin 26 unità. L'età media dei nuovi assunti è di circa 34,45 anni.

Tutti i lavoratori Sogin sono coperti dal contratto collettivo nazionale del settore elettrico rinnovato il 18 febbraio 2013.

A livello locale vengono sottoscritti degli accordi con le organizzazioni sindacali territoriali che disciplinano materie di interesse del singolo territorio.

Il 100% dei lavoratori di Nucleco SpA non dirigenti è coperto dal contratto collettivo nazionale chimico industria e il 100% dei dirigenti è coperto da contratto collettivo nazionale dirigenti industria.

Per i lavoratori classificati come esposti alle radiazioni di categoria "A", è vigente uno specifico accordo sindacale.

Per i lavoratori reperibili, sono in vigore specifici accordi per le indennità economiche, mentre per i lavoratori di sede è prevista la fruizione di *ticket restaurant*.

Per la generalità dei lavoratori sono in vigore gli accordi per la gestione delle trasferte, dell'orario flessibile e del monte ore e quello relativo al premio di partecipazione.

5.2.3 RELAZIONI INDUSTRIALI IN SOGIN SPA

Nel 2013 l'Azienda, al fine di dare un forte impulso alla contrattazione di secondo livello in materia di "salario di produttività", ha sottoscritto con le Segreterie nazionali delle Organizzazioni Sindacali un Accordo che ha modificato, innovandola, la struttura normativa del premio di risultato aziendale relativamente all'anno 2013, legandola maggiormente alle attività aziendali connesse.

Unitamente a questo Accordo, con le Organizzazioni Sindacali Nazionali sono stati sottoscritti altri 2 Accordi relativi, rispettivamente, all'applicazione di agevolazioni contributive sulle somme erogate nel 2013 a titolo di

produttività e allo stanziamento economico per i prestiti Arca, acquisto alloggio e necessità familiari per il periodo 2013-2016.

A livello territoriale, nel 2013, sono stati sottoscritti, con le competenti strutture sindacali territoriali di ciascuna unità produttiva, gli Accordi relativi alla definizione degli obiettivi di produttività per l'anno 2013 relativi al premio di risultato 2013.

In materia di orario di lavoro, sono stati sottoscritti con le Organizzazioni Sindacali territoriali di Casaccia, Salug-

gia e Trisaia Accordi relativi alla modifica temporanea dell'orario di lavoro attraverso l'utilizzo di strumenti contrattuali volti a garantire un miglioramento della competitività aziendale attraverso un efficientamento nello svolgimento delle attività.

Nell'anno 2013, nell'ambito del rapporto con la Provincia di Piacenza è stato predisposto con le Organizzazioni sindacali territoriali un Protocollo d'intesa per un sistema di riqualificazione professionale del personale in Cigs

(Cassa integrazione guadagni straordinaria) o mobilità proveniente da realtà in crisi del territorio.

Nell'anno 2013 è stato, infine, sottoscritto con la RSA (Rappresentanze Sindacali Aziendali) Dirigenti il Verbale di Accordo che ha ridefinito il meccanismo di rimborso delle spese sanitarie attraverso la copertura integrativa.

Di seguito si inserisce una tabella che evidenzia il tasso di sindacalizzazione in Sogin.

Tasso di sindacalizzazione (Sogin SpA)

U.M.: %	2013	2012	2011
Tasso di sindacalizzazione dipendenti Sogin	53,04	51,64	52,9

RELAZIONI INDUSTRIALI IN NUCLECO SPA

Il rapporto con le Organizzazioni Sindacali è stato caratterizzato da una serie di incontri organizzati alla presenza delle preposte Funzioni della Società controllante, propedeutici alla formalizzazione di successivi Accordi.

In particolare, nell'anno 2013 sono stati sottoscritti con le RSU (Rappresentanze Sindacali Unitarie) Nucleco gli Accordi relativi a:

- consuntivazione del premio di partecipazione;

- definizione della struttura normativa del premio di partecipazione 2013;
- modifica temporanea dell'orario di lavoro per il personale Nucleco coinvolto, nell'ambito del rapporto di collaborazione, in attività strategiche presso un sito Sogin;
- definizione dei periodi di chiusura estiva e invernale della sede Nucleco.

5.2.4

WELFARE AZIENDALE

1. TRATTAMENTO PENSIONISTICO COMPLEMENTARE

Accanto alle consuete formule pensionistiche, Sogin offre un trattamento complementare attraverso l'adesione al Fondo Pensione Dipendenti (Fopen) e al Fondo Pensione Dirigenti (Fondenel). A partire dal 2007, come previsto per legge, ogni dipendente può destinare l'intero TFR maturando alla previdenza complementare.

Al 31 dicembre 2013 al Fopen sono iscritti 607 dipendenti, pari al 75% della popolazione aziendale. Il contributo a carico del dipendente è pari all'1,35% della retribuzione lorda imponibile, al quale si aggiunge il contributo dell'azienda, pari all'1,35% della retribuzione lorda imponibile maggiorato di un contributo fisso di 7 euro a mensilità.

Al 31 dicembre 2013 sono iscritti al Fondenel 31 dipendenti, pari al 100% dei dirigenti. La quota di contribuzione a carico del dirigente è pari al 3% della retribuzione lorda imponibile e quella a carico dell'azienda è pari al 5%.

Anche Nucleco offre un trattamento complementare attraverso l'adesione al Fondo Previdenza Dipendenti Settore Chimico FONCHIM, e al Fondo Previdenza Dirigenti Industria PREVINDAI.

Al 31 dicembre 2013, al Fonchim sono iscritti 57 dipendenti, pari al 39% della popolazione aziendale. Il contributo per dipendente è pari all'1,20% della retribuzione lorda imponibile, mentre il contributo dell'azienda è pari all'1,85%.

Al 31 dicembre 2013, al Previndai è iscritto un dipendente, unico dirigente di Nucleco SpA.

Il contributo del dipendente è pari al 4% della retribuzione lorda imponibile e il contributo dell'azienda è pari al 4%.

2. PRESTITI IN FORMA AGEVOLATA

Sogin concede prestiti a condizioni agevolate ai dipen-

denti, per l'acquisto o la ristrutturazione di abitazioni di proprietà e per particolari esigenze personali.

Al 31 dicembre 2013 i prestiti al personale, compresi i dirigenti, sono pari a 2.325.066,56 euro.

Tali prestiti, remunerati ai tassi correnti di mercato, sono stati erogati per circa il 71,22% per l'acquisto della prima casa e quasi il 25,47% per gravi necessità familiari.

3. ASSISTENZA SANITARIA

Per i dipendenti Sogin e i familiari a carico sono previste coperture assicurative per l'assistenza sanitaria con il FISDE. Nel campo assicurativo antinfortunistico la Società ha stipulato polizze infortuni riservate al personale in servizio. Per i dirigenti è previsto lo stesso tipo di assistenza sanitaria integrativa con l'ASEM e l'ASSIDAI.

Anche Nucleco offre servizi di assistenza sanitaria ai dipendenti e familiari a carico attraverso il fondo FASCHIM e ai dirigenti attraverso il fondo FASI.

Per tutti i lavoratori Nucleco ha stipulato polizze infortunistiche professionali ed extraprofessionali.

4. INIZIATIVE CULTURALI E SPORTIVE

Il Cral dell'Arca (Associazione ricreativa dei dipendenti elettrici) ha il compito di promuovere iniziative e manifestazioni di carattere culturale e sportivo, finalizzate

a offrire momenti di aggregazione per i dipendenti e le loro famiglie.

Organizza, inoltre, viaggi e pacchetti vacanze anche tramite vantaggiose convenzioni con tour operator di primo livello sul mercato.

I dipendenti part time e quelli con contratto di inserimento (anche se a tempo determinato) usufruiscono degli stessi benefici dei dipendenti full time a tempo indeterminato.

Gli unici dipendenti che non hanno i benefici descritti sono quelli a tempo determinato con contratto diverso da quello di inserimento.

5. PEOPLE CARE

Il progetto, al secondo anno di sviluppo, è finalizzato ad attuare iniziative di miglioramento dell'equilibrio tra vita privata e vita professionale, e ad aumentare la qualità dell'ambiente e del sistema lavorativo, attraverso l'erogazione di servizi nell'ambito di due importanti iniziative: il Family Care e l'I Help.

Nel 2013, 216 dipendenti, 57 in più rispetto all'anno precedente, hanno usufruito dei servizi People Care per un importo pari a 127.897 euro.

I contributi maggiormente richiesti ed erogati si riferiscono a servizi di mensa scolastica e asilo nido.

5.2.5

FORMAZIONE E SVILUPPO PROFESSIONALE

Le attività di sviluppo e formazione delle risorse umane sono state condotte, come per gli anni precedenti, in coerenza con gli indirizzi del Piano industriale 2011-2015 e con il riposizionamento strategico dell'azienda al fine di supportare l'evoluzione dei cambiamenti di tipo organizzativo e gestionale.

Nel 2013 le azioni per lo sviluppo delle risorse umane sono attuate secondo le seguenti linee guida:

- formazione tecnico-specialistica: mirata a sostenere lo sviluppo e il rafforzamento delle competenze tecniche e specialistiche;
- formazione di carattere generale: per agevolare l'inserimento dei neo-assunti;
- formazione per lo sviluppo manageriale basata su tecniche di "coaching approach";
- formazione linguistica: finalizzata alla diffusione e al rafforzamento della conoscenza delle lingue straniere;

- "training on the job": finalizzati a trasmettere know-how ai neo-assunti e ai dipendenti che hanno cambiato il ruolo lavorativo.

Nel 2013 la Scuola di Radioprotezione, Sicurezza e Ambiente di Sogin ha consolidato l'impegno della Società per sviluppare, diffondere e rafforzare la cultura di radioprotezione e sicurezza in Sogin, ampliando l'offerta formativa e includendo corsi sulla sicurezza sul lavoro anche grazie a una convenzione stipulata con l'Inail.

In Nucleco, le principali tematiche oggetto di formazione sono state la sicurezza convenzionale e nucleare, il modello organizzativo ex Decreto Legislativo 231/01, nonché l'aggiornamento professionale e l'adeguamento delle competenze tecniche e gestionali a seguito di cambio di mansione o l'utilizzo di nuove metodologie di lavoro o di nuove sostanze pericolose.

Nel 2013 sono state mediamente erogate 53 ore di formazione per dipendente Sogin: 52 ore di formazione per dirigente, 43 ore per quadro, 56 ore per impiegato e 59 ore per operaio.

5.2.6

IL SISTEMA DI PERFORMANCE MANAGEMENT

Nel 2013, come nel 2012 è stata effettuata una valutazione delle performance estesa all'intera popolazione del personale dipendente⁵⁰ del gruppo Sogin.

Rispetto al 2012 tutte le risorse valutabili sono state inserite in 5 Macroruoli. Ogni Macroruolo è caratterizzato da specifici Item. A ogni Item corrisponde uno specifico peso e un valore atteso. Il risultato è dato da una media ponderata tenendo conto dello scostamento relativo al profilo atteso assegnato.

SISTEMA DI INCENTIVAZIONE

Il sistema MBO prevede il coinvolgimento di: tutti i Dirigenti, tutti i Responsabili di Disattivazione, tutti i Quadri con Funzioni Manageriali. Il Sistema Incentivazione per Obiettivi (SIO) coinvolge tutti gli altri Quadri.

L'iniziativa di Assessment messa a punto per la popolazione dei Dirigenti del Gruppo ha avuto lo scopo primario di "mappare" quelle capacità atte a ricoprire ruoli diversi e di maggiore responsabilità e complessità in conseguenza del cambiamento del contesto organizzativo, con l'obiettivo secondario di migliorare le capacità individuali e adeguarle alle rinnovate esigenze dell'Azienda.

⁵⁰ A esclusione dei dirigenti e dei quadri che rientrano nei programmi di MBO, già sottoposti annualmente ad analisi delle performance raggiunte.

5.2.7 INDICATORI RISORSE UMANE

Performance Sociale

Indicatore di Performance	U.M.	2013			2012	2011	Rif. GRI
		Sogin	Nucleco ⁵¹	Gruppo			
Forza lavoro per genere							LA1
Uomini	n.	630	129	759	736	684	
Donne	n.	210	22	232	231	203	
Totale	n.	840	151	991	967	887	
Forza lavoro totale per tipologia contrattuale							LA1
Tempo indeterminato	n.	760	148	908	867	806	
Tempo determinato	n.	1	3	4	19	17	
Apprendistato	n.	77	0	77	72	0	
Inserimento	n.	2	0	2	9	32	
Totale	n.	840	151	991	967	887	
di cui:							
Full time	n.	829	151	980	877	850	
Part time	n.	11	0	11	8	5	
Forza lavoro totale per categoria professionale							LA1
Dirigenti	n.	31	1	32	31	30	
Quadri	n.	223	19	242	240	226	
Impiegati	n.	440	81	521	522	468	
Operai	n.	146	50	196	174	163	
Totale	n.	840	151	991	967	887	
Forza lavoro totale per luogo di lavoro							LA1
Caorso	n.	116	-	116	105	109	
Garigliano	n.	67	-	67	56	52	
Latina	n.	69	-	69	57	66	
Trino	n.	63	-	63	60	62	
Bosco Marengo	n.	42	-	42	36	23	
Casaccia	n.	53	151	204	215	205	
Saluggia	n.	42	-	42	36	30	
Trisaia	n.	48	-	48	47	37	
Sede di Roma	n.	340	-	340	327	271	
Totale	n.	840	151	991	939	855	
Personale assunto per genere							LA2
Uomini	n.	58	6	64	73	109	
Donne	n.	13	2	15	37	30	
Totale	n.	71	8	79	110	139	

51 Nucleco svolge le sue attività all'interno del Centro Ricerche della Casaccia.

Performance Sociale

Indicatore di Performance	U.M.	2013			2012	2011	Rif. GRI
		Sogin	Nucleo	Gruppo			
Personale assunto per fascia d'età							LA2
<30 anni	n.	20	6	26	63	78	
30-40 anni	n.	35	2	37	30	40	
41-50 anni	n.	14	0	14	13	12	
>50 anni	n.	2	0	2	4	9	
Totale	n.	71	8	79	110	139	
Personale assunto per luogo di lavoro							LA2
Caorso	n.	6	-	6	16	12	
Garigliano	n.	3	-	3	9	10	
Latina	n.	10	-	10	6	2	
Trino	n.	6	-	6	3	1	
Bosco Marengo	n.	9	-	9	6	3	
Casaccia	n.	18	8	26	19	57	
Saluggia	n.	5	-	5	9	1	
Trisaia	n.	1	-	1	6	6	
Sede di Roma	n.	13	-	13	36	47	
Totale	n.	71	8	79	110	139	
Personale cessato per genere							LA2
Uomini	n.	13	28	41	25	60	
Donne	n.	7	7	14	5	12	
Totale	n.	20	35	55	30	72	
Personale cessato per fascia d'età							LA2
<30 anni	n.	4	20	24	12	7	
30-40 anni	n.	3	11	14	4	6	
41-50 anni	n.	1	3	4	4	6	
>50 anni	n.	12	1	13	10	53	
Totale	n.	20	35	55	30	72	
Personale cessato per luogo di lavoro							LA2
Caorso	n.	7	-	7	4	18	
Garigliano	n.	0	-	0	1	5	
Latina	n.	1	-	1	1	6	
Trino	n.	3	-	3	1	1	
Bosco Marengo	n.	1	-	1	1	2	
Casaccia	n.	1	35	36	13	18	
Saluggia	n.	2	-	2	2	0	
Trisaia	n.	1	-	1	1	0	
Sede di Roma	n.	4	-	4	6	22	
Totale	n.	20	35	55	30	72	

Performance Sociale

Indicatore di Performance	U.M.	2013			2012	2011	Rif. GRI
		Sogin	Nucleco	Gruppo			
Tasso di assunzioni per genere							LA2
Uomini	%	7	4	6	8	12	
Donne	%	2	1	2	4	3	
Tasso di assunzioni per fascia d'età							LA2
<30 anni	%	2	4	3	7	9	
30-40 anni	%	4	1	4	3	5	
41-50 anni	%	2	0	1	1	1	
>50 anni	%	0	0	0	0	1	
Tasso di assunzioni per luogo di lavoro							LA2
Caorso	%	1	-	1	2	1	
Garigliano	%	0,4	-	0	1	1	
Latina	%	1	-	1	1	0	
Trino	%	1	-	1	0	0	
Bosco Marengo	%	1	-	1	1	0	
Casaccia	%	2	5	3	2	6	
Saluggia	%	1	-	1	1	0	
Trisaia	%	0,1	-	0	1	1	
Sede di Roma	%	2	-	1	4	5	
Tasso di cessazioni per genere							LA2
Uomini	%	2	19	4	3	7	
Donne	%	1	5	1	1	1	
Tasso di cessazioni per fascia d'età							LA2
<30 anni	%	0,5	13	2	1	1	
30-40 anni	%	0,4	7	1	0,4	1	
41-50 anni	%	0,1	2	0,4	0,4	1	
>50 anni	%	1	1	1	1	6	
Tasso di cessazioni per luogo di lavoro							LA2
Caorso	%	0,8	-	0,7	0,4	2	
Garigliano	%	0,0	-	0,0	0,1	0,6	
Latina	%	0,1	-	0,1	0,1	0,7	
Trino	%	0,4	-	0,3	0,1	0,1	
Bosco Marengo	%	0,1	-	0,1	0,1	0,2	
Casaccia	%	0,1	23,2	4	1	2	
Saluggia	%	0,2	-	0,2	0,2	0,0	
Trisaia	%	0,1	-	0,1	0,1	0,0	
Sede di Roma	%	0,5	-	0,4	0,6	2,5	

Performance Sociale

Indicatore di Performance	U.M.	2013			2012	2011	Rif. GRI
		Sogin	Nucleo	Gruppo			
Totale ore di formazione annua erogata⁵²							LA10
Uomini	ore	34.056	6.105	40.161	32.891	3.997	
Donne	ore	10.208	405	10.613	9.433	711	
Totale	ore	44.264	6.510	50.774	42.324	4.708	
Ore medie di formazione annua erogata (pro-capite)							LA10
Uomini	ore	54	47	53	45	26	
Donne	ore	49	18	46	41	27	
Totale ore di formazione annua erogata							LA10
Dirigenti	ore	1.602	48	1.650	741	713	
Quadri	ore	9.496	598	10.094	7.923	7.855	
Impiegati	ore	24.582	2.555	27.137	23.119	15.291	
Operai	ore	8.584	3.309	11.893	10.270	4.183	
Totale	ore	44.264	6.510	50.774	42.053	28.042	
Ore medie di formazione annua erogata (pro-capite)							LA10
Dirigenti	ore	52	48	52	24	24	
Quadri	ore	43	31	42	33	35	
Impiegati	ore	56	32	52	44	33	
Operai	ore	59	66	61	59	26	
Totale ore medie di formazione annua erogata per tipologia							LA10
In ingresso	ore	4.048	-	4.048	6.904	2.624	
Manageriale	ore	6.512	32	6.544	1.519	5.193	
Tecnico specialistica	ore	10.814	1.228	12.042	12.041	7.515	
Sicurezza nucleare e convenzionale	ore	18.938	3.510	22.448	17.145	12.871	
Addestramento sul campo/training on the job	ore	4.304	1.740	6.044	3.103	56	
Totale ore di formazione	ore	44.616	6.510	51.126	40.712	28.259	
Percentuale di dipendenti che ricevono regolarmente valutazioni delle performance e dello sviluppo della propria carriera							LA12
Per genere							
Uomini	%	90	99	92	87	na	
Donne	%	99	100	99	87	na	
Totale	%	93	99	94	87	na	
Per categoria professionale							
Dirigenti ⁵³	%	0	0	0	0	na	
Quadri	%	98	100	98	98	na	
Impiegati	%	97	100	98	84	na	
Operai	%	90	96	92	95	na	

52 Non viene considerata la formazione erogata ai lavoratori con contratto di somministrazione.

53 La valutazione dei Dirigenti è realizzata esclusivamente attraverso il programma MBO che assegna a ogni dirigente obiettivi strategici e obiettivi relativi a comportamenti organizzativi.

Performance Sociale

Indicatore di Performance	U.M.	2013			2012	2011	Rif. GRI
		Sogin	Nucleco	Gruppo			
Percentuale dei dipendenti appartenenti a queste categorie di diversità							LA13
Forza lavoro per genere							
Uomini	%	75	85	77	76	75	
Donne	%	25	15	23	24	25	
Forza lavoro per fascia d'età							
<30 anni	%	13	22	14	18	17	
30-40 anni	%	33	38	34	31	30	
41-50 anni	%	23	20	22	22	24	
>50 anni	%	32	20	30	29	29	
Gruppi di minoranza							
Dipendenti con disabilità	%	6	6	6	6	6	
<i>di cui:</i>							
Uomini	%	5	7	5	5	6	
Donne	%	8	0	7	7	7	
Dipendenti con disabilità	%	6	6	6	6	6	
<i>di cui:</i>							
Dirigenti	%	3	0	3	3	3	
Quadri	%	4	0	4	4	4	
Impiegati	%	6	6	6	6	6	
Operai	%	8	8	8	10	10	
Dipendenti con disabilità	%	6	6	6	6	6	
<i>di cui:</i>							
<30 anni	%	5	0	3	5	5	
30-40 anni	%	5	7	5	5	6	
41-50 anni	%	7	3	7	9	8	
>50 anni	%	6	13	6	5	5	
Rapporto salario donna/uomo per categoria⁵⁴							LA14
Dirigenti ⁵⁵	%	66	-	66	69	75	
Quadri	%	91	105	97	86	84	
Impiegati	%	94	98	96	86	85	
Operai	%	100	88	94	90	105	
Numero di dipendenti che hanno usufruito del congedo parentale							LA15
Uomini	n.	10	0	10	5	6	
Donne	n.	25	0	25	24	27	
Totale	n.	35	0	35	29	33	

54 Si tratta del rapporto, per ciascuna categoria professionale, della RAL media delle donne su quella degli uomini.

55 Per i dirigenti il rapporto RAL è calcolato solo per i dipendenti Sogin perché in Nucleco non ci sono dirigenti donne.

Performance Sociale

Indicatore di Performance	U.M.	2013			2012	2011	Rif. GRI
		Sogin	Nucleo	Gruppo			
Numero di dipendenti che sono rientrati dal congedo parentale							LA15
Uomini	n.	10	0	10	5	6	
Donne	n.	23	0	23	23	26	
Totale	n.	33	0	33	28	32	
Ore di formazione dei dipendenti su politiche riguardanti gli aspetti dei diritti umani							HR3
Dirigenti	ore	0	0	0	0	0	
Quadri	ore	34	1	35	9	40	
Impiegati	ore	38	4	42	83	34	
Operai	ore	8	12	20	64	21	
Totale	ore	80	17	97	156	95	
Percentuale dei lavoratori che hanno ricevuto formazione sulle politiche e procedure anticorruzione dell'organizzazione							SO3
Dirigenti	%	0	0	0	0	0	
Quadri	%	0,4	0	0,4	2,1	17,3	
Impiegati	%	0,9	0	0,8	9,8	8,3	
Operai	%	8	0	6	18	11	

5.3

I NOSTRI FORNITORI

5.3.1

POLITICHE DI ACQUISTO E GESTIONE DEI FORNITORI

Le politiche di committenza adottate da Sogin si conformano⁵⁶ alla disciplina del codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture, o anche "Codice degli appalti", e ai principi⁵⁷ previsti dal Trattato UE a tutela della concorrenza.

Per svolgere le attività di smantellamento dei siti nucle-

ari e mettere in sicurezza i rifiuti radioattivi, Sogin si confronta con imprese che, per caratteristiche tecnologiche, *know-how* e specializzazione, rappresentano l'eccellenza del tessuto industriale nazionale e internazionale, ma richiede anche l'impiego di lavori e servizi di tipo tradizionale.

⁵⁶ L'acquisizione di beni, servizi e lavori in Sogin è disciplinata da un insieme di regolamenti, capitolati e procedure adottati in conformità alla parte III del Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n. 163 (e successive modifiche e integrazioni), riferita ai "contratti pubblici di lavori, servizi e forniture nei settori speciali". Il Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n. 163 è stato promulgato in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE.

⁵⁷ Il comma 1, articolo 2 del Titolo I, Parte I prevede che "l'esecuzione di opere e lavori pubblici, servizi e forniture" debba garantire "la qualità delle prestazioni" e svolgersi "nel rispetto dei principi di economicità, efficacia, tempestività e correttezza; l'affidamento dovrà altresì rispettare i principi di libera concorrenza, parità di trattamento, non discriminazione, trasparenza, proporzionalità nonché quello di pubblicità".

L'attività di acquisti in Sogin viene quindi svolta nel rispetto di due principi basilari:

- assicurare la massima partecipazione agli operatori del mercato di riferimento, nel rispetto dei principi di libera concorrenza, parità di trattamento e non discriminazione;
- approvvisionare lavori e servizi ad alto contenuto tecnologico presso fornitori riconosciuti idonei allo scopo, attingendo preferibilmente dall'albo dei fornitori qualificati o dall'elenco operatori economici.

A tal fine, Sogin ha sviluppato un sistema di qualificazioni, ai sensi dell'articolo 232 del Codice degli appalti, in modo da assicurare la qualità delle prestazioni e la trasparenza nella gestione delle risorse economico-finanziarie necessarie a realizzare la sua missione.

In un'ottica di valorizzazione dei territori in cui opera, So-

gin sviluppa azioni di promozione rivolte alle imprese locali, in collaborazione con le Associazioni territoriali e ha adeguato le proprie policy introducendo l'elenco degli operatori economici, istituito nel 2011, nell'ambito del quale può individuare i soggetti da invitare alle singole procedure di affidamento di lavori, servizi e forniture fino alla soglia di 150.000 euro (passati a 200.000 nell'ultimo trimestre 2013).

In quanto società controllata dallo Stato, Sogin adotta, per la fornitura di beni e servizi, parametri di qualità e prezzo rapportati a quelli messi a disposizione da Consip SpA, motivando espressamente le ragioni degli eventuali scostamenti.

Per assicurare la massima trasparenza, Sogin pubblica i regolamenti degli acquisti, compresi i regolamenti per la qualificazione, nel sito aziendale insieme ai bandi e agli esiti delle gare.

5.3.2 ATTIVITÀ CONTRATTUALI

Nel 2013 sono stati emessi 1.110 ordini per un valore di circa 220,2 milioni di euro, il 25% in più rispetto al 2012 (176 milioni di euro) e 49% in più rispetto al 2011 (147,8 milioni di euro).

La tabella che segue riporta il valore degli ordini emessi nel 2013 ripartiti per tipologia e per sito.

Valore ordini emessi nel 2013

	mln/€	%
Per tipologia		
Forniture	21,9	10
Lavori	129,6	59
Incarichi professionali	2,3	1
Servizi ⁵⁸	58,7	27
Specifiche d'ordine	7,6	3
Totale	220,2	100
Per sito		
Trino	6,1	3
Bosco Marengo	3,2	1
Caorso	7,9	4
Saluggia	109,0	49
Casaccia	21,7	10
Garigliano	23,3	11
Latina	9,8	4
Rotondella	10,5	5
Sede di Roma	28,7	13
Totale	220,2	100

58 Sono comprese manutenzioni ordinarie e straordinarie, security, servizio mensa, ecc.

Anche nel 2013, si conferma il trend in crescita di contratti assegnati tramite gara. Si è passati dall'85% del 2012 all'88% nel 2013.

Coerentemente con le indicazioni del decreto "spending review 2012", è stato fatto ricorso al programma per la razionalizzazione degli acquisti della pubblica amministrazione promosso dalla Consip⁵⁹ (Concessionaria Servizi Informativi Pubblici), la centrale acquisti per la pubblica amministrazione, cui Sogin ha aderito fin dal 1999.

Con l'adesione al sistema Consip, nel 2013 sono stati emessi contratti per un valore complessivo pari a circa 14,7 milioni di euro.

In linea con le *best practice* delle principali stazioni appaltanti italiane e nel rispetto della normativa vigente, Sogin accerta in modo puntuale il possesso dei requisiti di moralità professionale degli operatori economici interessati a qualunque titolo alle attività di smantellamento dei propri siti e applica il Protocollo di Legalità⁶⁰.

5.3.3

SISTEMA DI QUALIFICAZIONE: ALBO LAVORI, SERVIZI DI INGEGNERIA E SERVIZI DI AUTONOLEGGIO⁶¹

Il testo unico degli appalti consente di affiancare alle tradizionali modalità di acquisizione di lavori e prestazioni un iter procedurale che riduce l'onere della fase pubblica, prevedendo la selezione delle imprese qualificate con gare da albo fornitori.

Il ricorso al sistema di qualificazione permette a Sogin di mantenere più alti gli standard in termini di affidabilità, qualità e sicurezza delle prestazioni nel pieno rispetto dei principi comunitari di non discriminazione, parità di trattamento, proporzionalità e trasparenza.

	Vantaggi per Sogin	Vantaggi per le imprese
Qualità e sicurezza	Maggiori garanzie di affidare appalti a imprese con elevati standard di qualità e sicurezza	Maggiore possibilità di partecipare alle gare (nel rispetto del criterio di rotazione)
Semplificazione	Snellimento delle procedure da mettere in atto per l'acquisizione di commesse	Riduzione della quantità di documenti da presentare per partecipare alla gara
Efficienza	Riduzione dei tempi contrattuali e di affidamento dei lavori	Riduzione dei tempi di aggiudicazione della gara
Sana concorrenza	Regole definite per l'invito a gara	Valore aggiunto per il profilo dell'impresa nell'ambito del suo mercato di riferimento

L'istituzione dell'albo fornitori e lo sviluppo del processo di qualificazione comporta, nel rispetto del Codice dei contratti, vantaggi sia per Sogin sia per le imprese interessate a diventare fornitori.

Il processo di qualificazione delle imprese è focalizzato sul *core business* aziendale ed è funzionale allo svolgimento delle attività di smantellamento dei siti nucleari. L'albo fornitori prevede una suddivisione in tre principali

settori (lavori, servizi di ingegneria e servizi di autonoleggio) a loro volta suddivisi in categorie merceologiche e classi d'importo.

Alla richiesta di qualificazione presentata dal fornitore, viene avviata la fase di valutazione effettuata da un'apposita commissione interna (Comitato di Qualificazione) sulla base di valutazioni di idoneità, sull'accertamento dei requisiti di ordine morale, nonché della capacità

59 Attraverso il canale Consip sono state approvvisionate alcune tipologie di servizi e forniture (quali per esempio: carburante per autotrazione, rete LAM, combustibili per riscaldamento, macchine per ufficio nonché prodotti hardware e software, noleggio autoveicoli, servizi di buoni pasto, servizi di telefonia fissa e mobile, ecc.) sia attraverso gare sul mercato elettronico della pubblica amministrazione (Mepa), sia aderendo alle Convenzioni stipulate da Consip.

60 Sottoscritti con le Prefetture delle sette province interessate dai lavori di *decommissioning* degli impianti nucleari (Alessandria, Caserta, Latina, Matera, Piacenza, Roma, Vercelli) per prevenire i tentativi di infiltrazione della criminalità organizzata, di durata triennale, prevedono, per le attività soggette a infiltrazioni della criminalità organizzata e indipendentemente dall'importo, la richiesta delle informative antimafia a tutta la filiera di imprese e fornitori che eseguiranno lavori negli impianti gestiti da Sogin, anche nel caso di appalti di importo inferiore rispetto alle attuali soglie comunitarie. Il limite per i controlli si abbassa da 5.000.000 a 250.000 euro per lavori e da 400.000 a 150.000 euro per servizi e forniture.

61 Albo Servizi di Autonoleggio creato a dicembre 2013.

tecnico-economica e organizzativa. Una volta inserite nell'albo, le imprese qualificate possono essere chiamate a rotazione e partecipare alle gare d'appalto indette da Sogin senza preventiva pubblicazione di bando. La qualificazione ha validità di tre anni a partire dalla data di emissione del giudizio di idoneità.

Sogin, inoltre, ha istituito un sistema di "Vendor Rating" per valutare le prestazioni dei fornitori, che può avere effetti sulla qualificazione ottenuta e/o sull'iter di rinnovo.

Al 31 dicembre 2013 le imprese qualificate risultano 125, di cui 31 nell'Albo Servizi di Ingegneria e 94 nell'Albo Lavori.

Sistema di Qualificazione	Operatori iscritti	Numero gare pubblicate	Importo gare pubblicate
Albo Servizi di Ingegneria	31	4	332 k€
Albo Lavori	94	17	11 M€
Totale	125	21	11.332 M€

Complessivamente nel 2013 sono state espletate 21 gare, per un importo totale di circa 11.332 milioni di euro, per le quali si è fatto ricorso a fornitori selezionati tra le imprese qualificate all'Albo Lavori e Servizi di Ingegneria,

di cui: 4 da Albo Servizi di Ingegneria (per complessivi 332.000 euro circa) e 17 da Albo Lavori (per complessivi 11 milioni di euro circa).

5.3.4

SISTEMA DI QUALIFICAZIONE: L'ELENCO OPERATORI ECONOMICI

Per assicurare il rispetto dei principi di trasparenza e non discriminazione, Sogin nel 2011 ha istituito lo strumento dell'Elenco Operatori Economici.

Prevalentemente rivolto alle piccole e medie imprese e utilizzato per l'affidamento di lavori, servizi e forniture di importo non superiore a 150.000 euro (passati a 200.000 nell'ultimo trimestre 2013), l'elenco degli operatori economici è suddiviso in ambiti regionali (delle regioni in cui sono presenti le centrali e gli impianti di Sogin: Piemonte, Emilia Romagna, Lazio, Campania e Basilicata).

Al 31 dicembre 2013 conta 271 imprese iscritte, talune presenti in più ambiti regionali.

Complessivamente nel 2013 sono state espletate 20 gare per le quali sono stati selezionati fornitori tra le imprese iscritte agli "Elenchi Operatori Economici" di Sogin per un totale di circa 1 milione di euro.

Sistema di Qualificazione	Operatori iscritti	Numero gare pubblicate	Importo gare pubblicate
Elenco Operatori Economici	271	20	971 k€

5.3.5 E-PROCUREMENT

Nel 2013 Sogin ha implementato il sistema di e-Procurement in modalità web-based per gestire online e garantire la tracciabilità del processo di approvvigionamento.

Di seguito, le caratteristiche del sistema di e-Procurement:

- moduli elettronici per la gestione del processo di qualifica fornitori e per la gestione di tutti gli iter di gara;
- generazione completamente automatica e controllata della documentazione di gara;

- validazione elettronica degli iter approvativi;
- integrazione controllata con ERP SAP e con gli altri sistemi informativi Sogin per una gestione del processo potenzialmente "paperless";
- tracciabilità, controllo e misurazione del processo degli Acquisti e Reporting operativo e direzionale.

La distribuzione territoriale dei fornitori nazionali di Sogin con la relativa quota percentuale di spesa sul totale degli acquisti effettuati nel 2013 è riportata nella seguente tabella.

Area territoriale di riferimento	%
Lazio (Casaccia, Latina, Sede Centrale)	22
Campania (Garigliano)	1
Piemonte (Saluggia, Trino, Bosco Marengo)	5
Emilia Romagna (Caorso)	3
Basilicata (Trisaia)	1
Altre Regioni	68
Totale	100

Nel 2013 Sogin ha contrattualizzato circa il 32% del valore economico con fornitori locali e circa il 68% con fornitori presenti in altre aree territoriali (rispetto alle proprie sedi operative).

Di seguito si riportano, nell'ambito del Sistema di Qualificazione, le ricadute sul territorio nelle regioni dove sono presenti i siti e gli impianti di Sogin: i dati sono forniti sia in termini di operatori iscritti sia in termini di gare lanciate per le attività da svolgere nel territorio.

Area territoriale di riferimento	Nr. Fornitori qualificati con sede nella regione			Gare pubblicate da sistema di qualificazione nella regione (k€)		
	Elenco operatori	Albo Servizi di Ingegneria	Albo Lavori	Elenco operatori	Albo Servizi di Ingegneria	Albo Lavori
Lazio (Casaccia, Latina, Sede Centrale)	98	8	23	611	24,4	3.523
Campania (Garigliano)	20	-	5	70,6	187,5	3.774
Piemonte (Saluggia, Trino, Bosco Marengo)	49	2	13	18	120	2.008
Emilia Romagna (Caorso)	33	3	12	187,4	-	783
Basilicata (Trisaia)	16	1	6	84	-	814
Totale	216	14	59	971	332	10.902

Nel 2013, Sogin ha proseguito e consolidato il processo di *stakeholder engagement*, avviato nel 2010 e sviluppato per coinvolgere le imprese locali e le loro rappresentanze territoriali, riconoscendone il ruolo strategico, sia per il contributo che danno allo svolgimento delle attività, in qualità di fornitori di servizi ed esecutori di opere, sia in quanto parte del tessuto socio-economico delle comunità locali dei territori di riferimento.

Nel 2013 sono state svolte azioni di promozione dell'al-

bo fornitori e dell'elenco operatori economici e sono stati organizzati seminari di formazione per la qualificazione, rivolti prevalentemente alle imprese iscritte alle associazioni territoriali che hanno perfezionato i protocolli d'intesa con Sogin.

La distribuzione territoriale dei fornitori nazionali di Nucleco con la relativa quota percentuale di spesa sul totale degli acquisti effettuati nel 2013 è riportata nella seguente tabella.

Area territoriale di riferimento	%
Lazio (Casaccia, Latina, Sede Centrale Nucleco)	61,64
Campania (Garigliano)	32,68
Piemonte (Saluggia, Trino, Bosco Marengo)	0,07
Emilia Romagna (Caorso)	2,19
Basilicata (Trisaia)	3,25
Altre Regioni	0,17
Totale	100,00

Nel 2013 Nucleco ha contrattualizzato circa il 99,83% del valore economico con fornitori locali e circa lo 0,17%

con fornitori presenti in altre aree territoriali (rispetto alle proprie sedi operative).

5.3.6

CONTROLLI SULLA CATENA DI FORNITURA

Il rispetto delle normative di sicurezza viene sistematicamente accertato per tutti gli operatori che contraggono con Sogin mediante consultazione della banca dati Avcp, nella quale sono riportate, tra l'altro, anche le sanzioni interdittive inflitte da parte del Ministero delle Infrastrutture, nonché tramite il casellario giudiziale integrale.

In fase di aggiudicazione Sogin valuta attentamente gli eventuali ribassi anomali che possono incidere sui costi di manodopera, qualità e sicurezza del lavoro mediante analisi della congruità delle offerte.

Sogin, inoltre, richiede ai prestatori di lavoro di attenersi alla normativa definita nel Codice Etico con obbligo espresso nelle clausole contrattuali. Il Codice Etico di Sogin prevede l'inammissibilità a negoziare con operatori economici che hanno commesso gravi infrazioni, debitamente accertate, alle norme in materia di sicurezza e a ogni altro obbligo derivante dai rapporti di lavoro. Inoltre, il Codice Etico sottolinea che le norme devono essere applicate con diligenza, buona fede, rettitudine ed equità e che Sogin e Nucleco operano nel rispetto dei diritti del lavoro, della libertà sindacale, della salvaguardia della di-

gnità, della salute e della sicurezza degli ambiti operativi.

L'accettazione delle prescrizioni del Codice Etico viene richiesta già in fase di qualificazione.

Sogin, inoltre, effettua controlli puntuali in materia di "responsabilità solidale" e controllo sistematico del DURC per accertare l'effettiva corresponsione di contributi previdenziali assistenziali in fase di esecuzione dei contratti.

Anche il Codice Etico di Nucleco tutela gli aspetti etici nelle forniture e negli accordi commerciali prevedendo che la Società porti a conoscenza dei fornitori la normativa prevista nel Codice Etico. Conseguentemente alle controparti contrattuali si richiede di sottoscrivere dichiarazioni di conoscenza dei principi del Codice Etico, impegnandosi a non porre in essere alcun comportamento che induca in qualsiasi modo la Società o i suoi manager, dipendenti o collaboratori a violare i propri principi, specificati.

La violazione dei principi generali del Codice Etico comporta sanzioni dirette a evitare reati contro la Pubblica

Amministrazione o disastri ambientali riconducibili alle attività della Società.

Nei contratti sono inserite apposite clausole, specie quando rivolti a fornitori di Paesi "a rischio", che prevedono:

- un'autocertificazione del fornitore riguardante l'adesione a specifici obblighi sociali (per esempio,

misure che garantiscono ai lavoratori il rispetto dei diritti fondamentali, il principio di parità di trattamento e di non discriminazione, la tutela del lavoro minorile, ecc.);

- la possibilità di avvalersi di azioni di controllo presso le unità produttive o le sedi operative dell'impresa fornitrice, al fine di verificare tali requisiti.

5.4

PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E ISTITUZIONI

Le attività di *decommissioning* dei siti nucleari sono finanziate attraverso il meccanismo di remunerazione previsto dal sistema regolatorio e i fondi accumulati dall'Enel nel periodo di esercizio delle centrali, trasferiti a Sogin al momento della sua costituzione.

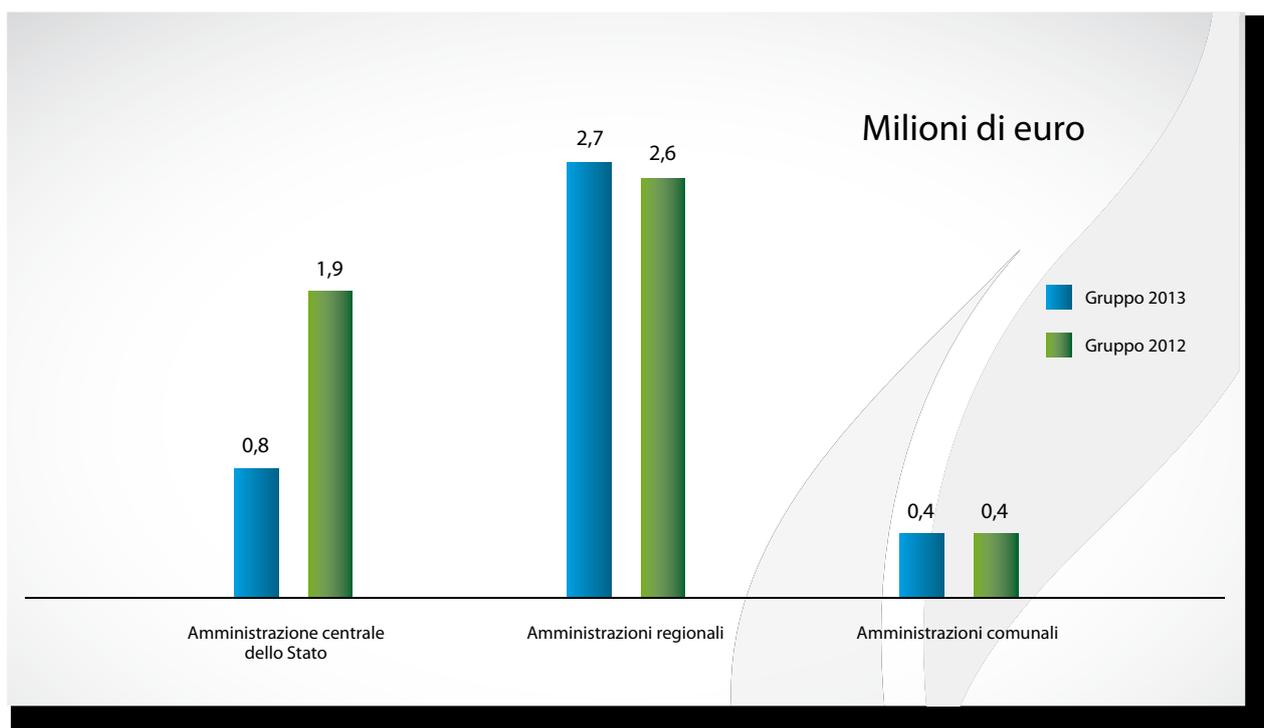
Le attività per conto del Governo italiano che Sogin svolge in attuazione dell'accordo di Global Partnership, sono rimborsate dal Ministero dello Sviluppo Economico, mentre le altre attività svolte prevalentemente nell'Europa dell'Est e nel centro di ricerca dell'ISPRA di Varese sono remunerate attraverso normali rapporti commerciali.

Le attività di Nucleco sono remunerate attraverso normali rapporti commerciali con i propri clienti, inclusi quelli con la controllante.

I rapporti del Gruppo Sogin con la pubblica amministrazione sono improntati alla massima trasparenza e correttezza.

Nel 2013 sono stati rilevati in bilancio imposte e tributi per un importo pari a circa 4 milioni di euro.

Nel grafico che segue si evidenzia il beneficio economico apportato dal Gruppo allo Stato distinguendo tra amministrazioni centrali dello Stato, amministrazioni regionali e amministrazioni comunali (in base al soggetto che percepisce direttamente/indirettamente l'imposta).



5.5

COMUNITÀ

Sia Sogin sia Nucleco non attuano politiche d'investimento in infrastrutture o servizi forniti per "pubblica utilità", quali per esempio impegni commerciali, donazioni di prodotti/servizi, attività pro bono.

In ogni caso, quando possibile, Sogin è attenta alle esigenze del territorio attivando specifiche iniziative nel rispetto di quanto previsto dal Codice Etico e dal Modello Organizzativo 231 di Sogin.

In particolare, Sogin aderisce a richieste di contributi e di

sponsorizzazione, sul piano sia locale sia nazionale e internazionale, in coerenza con le attività istituzionali della Società ed escludendo potenziali conflitti di interessi con i soggetti e/o gli organismi interessati che possano, per i compiti che svolgono, favorire in qualche modo l'attività di Sogin.

L'investimento di pubblica utilità più significativo che sosterrà Sogin sarà la costruzione del Deposito Nazionale e del Parco Tecnologico.

5.5.1

CORPORATE GIVING, LIBERALITÀ IN NATURA E IN DENARO E SPONSORIZZAZIONI

Per aumentare la trasparenza, Sogin si è dotata di una nuova istruzione operativa per la gestione delle richieste di sponsorizzazione e contributi, comprese le liberalità in denaro e in natura.

L'istruzione operativa, vagliata dall'area Qualità e approvata dall'Organismo di Vigilanza, prevede un set di criteri di valutazione, sulla base dei quali una Commissione dedicata, composta da cinque direttori di Sogin, analizza le richieste, che vengono accolte solo se approvate all'unanimità.

Il processo di gestione si conclude, in caso di approvazione da parte della Commissione, con il parere vincolante dell'Amministratore Delegato.

Nel 2013 sono stati decisi contributi e sponsorizzazioni per un valore totale di circa 30.000 euro a sostegno di attività di rilevanza scientifica, socio-culturale o ambientale nei territori di riferimento del Gruppo Sogin.

Progetto PC

Nel 2013, è proseguito il progetto PC. Il progetto consiste nell'allestire postazioni informatiche presso scuole e associazioni appartenenti alle comunità locali dei territori in cui Sogin svolge le attività di *decommissioning* e messa in sicurezza dei rifiuti radioattivi, cedendo gratuitamente hardware e software adeguati alle loro esigenze formative. Nel corso del 2013 sono stati consegnati 17 PC e 7 stampanti.

5.6

I CLIENTI

Nel corso del 2013 è stato dato un forte impulso alle attività di mercato, in particolare ampliando quelle estere.

Sono state realizzate le seguenti attività:

- smantellamento dei sommergibili nucleari russi e gestione dei rifiuti radioattivi e del combustibile, nell'ambito del programma Global Partnership⁶². In particolare sono continuate le attività per la realizzazione di un impianto per il trattamento e lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti radioattivi presso il sito di Andreeva Bay;
- completamento attività di caratterizzazione finale del centro di ricerca CESI di Segrate ai fini del rilascio senza vincoli radiologici;
- consulenza strategica per la gestione dei rifiuti radioattivi e del combustibile irraggiato in Armenia (Progetto Rad Waste Armenia);
- attività specialistiche e progettuali a supporto del programma di smantellamento del reattore V1 della centrale slovacca di Bohunice.

⁶² Accordo di cooperazione tra il Governo italiano e quello russo (Legge 165/2005).

6

AMBIENTE



Con riferimento agli aspetti relativi ai consumi di risorse naturali e alle emissioni di CO₂, si evidenzia che né Sogin né Nucleco rientrano nel campo di applicazione della direttiva 2003/87/CE sull'*emission trading*.

La direttiva istituisce un sistema di assegnazione di quote di emissioni di gas serra, stabilendo l'obbligo per le organizzazioni di presentare una richiesta di autorizzazione a emettere in atmosfera.

Pertanto, sia Sogin sia Nucleco non dispongono di un sistema di monitoraggio delle emissioni di CO₂.

Nel capitolo verranno illustrate le politiche e gli indicatori relativi alla gestione dei rifiuti radioattivi, del combustibile irraggiato e i dati di radioprotezione ambientale.

Conclude il capitolo una tabella che riporta i consumi di

materiali utilizzati, di energia elettrica, di combustibile fossile, di acqua e le quantità di rifiuti convenzionali prodotte.

Per l'energia elettrica e il combustibile fossile, si forniscono sia i dati quantitativi dei consumi sia la stima delle quantità in termini di CO₂. Le emissioni indirette dovute al consumo di energia elettrica sono state calcolate applicando il fattore di conversione definito dal Ministero dell'Ambiente sulla base del mix energetico italiano che è pari a 0,53 kg di CO₂/kWh.

Le emissioni in atmosfera di CO₂ dovute al consumo di combustibile sono state calcolate applicando i fattori di conversione definiti per ciascuna tipologia dal *World Business Council for Sustainable Development* e dal *World Resource Institute* nel *GHG Protocol-Mobile Guide*.

6.1

I RIFIUTI RADIOATTIVI

I rifiuti radioattivi⁶³ sono tutti quei materiali che contengono radionuclidi e per i quali non si prevede il riutilizzo. Sono prodotti negli impianti nucleari, nelle attività me-

diche, industriali, di ricerca nello smantellamento degli impianti nucleari (*decommissioning*).

LA CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI RADIOATTIVI

I rifiuti sono classificati in base alle caratteristiche e alle concentrazioni dei radionuclidi contenuti.

In Italia, la classificazione dei rifiuti è dettata dalla Guida Tecnica n. 26 emanata nel 1987 dall'Enea Disp, l'allora Autorità di controllo per il settore nucleare.

Di seguito si illustra un confronto fra la classificazione della Guida Tecnica n. 26 e quella dell'IAEA (International Atomic Energy Agency dell'ONU), aggiornata il 20 gennaio 2010 con il documento "General Safety Guide n. GSG1".

GT26		IAEA G SG 1	Terminologia	Tipo di smaltimento
Categoria	Tipologia			
Prima categoria	Rifiuti che dopo al massimo alcuni anni di stoccaggio temporaneo possono essere smaltiti come rifiuti convenzionali	Very short lived waste (VSLW)	Rifiuti a vita breve	Convenzionale Da non smaltire nel DN
Seconda categoria	Rifiuti che decadono in centinaia di anni a livelli tali da considerarsi convenzionali	Very low level waste (VLLW)	Rifiuti a bassa attività	Deposito di superficie
		Low level waste (LLW)	Rifiuti a media attività	
Terza categoria	Rifiuti fortemente attivati e/o contaminati (emettono calore in quantità significativa)	Intermediate level waste (ILW)	Rifiuti ad alta attività	Deposito geologico
	Residui del riprocessamento del combustibile irraggiato e rifiuti contenenti emettitori alfa e neutroni (emettono calore in quantità significative)	High level waste (HLW)		

⁶³ Secondo la definizione fornita dall'Agenzia Internazionale dell'Energia Atomica (IAEA-International Atomic Energy Agency) il rifiuto radioattivo è un "materiale radioattivo in forma solida, liquida o gassosa per il quale non è previsto alcun ulteriore uso la cui custodia in sicurezza è garantita dall'organismo nazionale a ciò preposto secondo le norme e le leggi nazionali". Per quanto riguarda la normativa italiana, definita dal Decreto Legislativo del 17 marzo 1995, n. 230, dal Decreto Legislativo 26 maggio 2000, n. 241, e successive modifiche e integrazioni, un rifiuto radioattivo è "qualsiasi materia radioattiva, ancorché contenuta in apparecchiature o dispositivi in genere, di cui non è previsto il riciclo o la riutilizzazione".

LA GESTIONE DEI RIFIUTI RADIOATTIVI

La "gestione dei rifiuti radioattivi" è l'insieme delle attività previste dalla produzione del rifiuto fino al suo conferimento a smaltimento. Essa prevede le seguenti

principali attività: caratterizzazione, trattamento, condizionamento, stoccaggio e smaltimento.

Fasi della gestione dei rifiuti radioattivi

Caratterizzazione	Trattamento	Condizionamento	Stoccaggio	Smaltimento
Determinazione, tramite tecniche analitiche o documentali della natura radiologica e chimica del rifiuto.	Applicazione di processi chimico-fisici finalizzati alla riduzione di volume dei rifiuti e alla variazione della loro forma chimico-fisica.	Immobilizzazione del rifiuto in un contenitore, al fine di produrre un manufatto adatto alla movimentazione, al trasporto, al deposito temporaneo e/o allo smaltimento. Può essere effettuato con una matrice solida qualificata o con contenitori speciali.	Conservazione e mantenimento in sicurezza del rifiuto radioattivo in un deposito temporaneo, in totale isolamento dall'ambiente e costante monitoraggio delle sue condizioni, con l'intenzione di recuperarlo.	Sistemazione del rifiuto in un deposito definitivo, senza intenzione di recuperarlo.

Caratterizzazione

La prima fase della gestione del rifiuto radioattivo è quella della caratterizzazione. Essa ha lo scopo di definire le caratteristiche del rifiuto, ai fini della sua classificazione e al fine di definire le successive fasi di gestione del rifiuto.

Trattamento

Il trattamento di un rifiuto avviene dopo la sua caratterizzazione e classificazione. I processi attuati dipendo-

no dalle caratteristiche del rifiuto stesso (merceologia, forma fisica e geometrica, contenuto radiologico e chimico).

In questa fase, il rifiuto viene sottoposto a specifici trattamenti chimici e fisici che ne modificano la forma fisica e/o la composizione chimica. L'obiettivo principale è quello di ridurre il volume e di prepararlo alla successiva fase di condizionamento.

Principali processi di trattamento fisico o chimico

Tipologia di rifiuto	Tipologia di processo	Denominazione del processo	Scopo del processo
Liquido - a bassa, media o alta attività	Chimico-fisico	Evaporazione	Concentrare la radioattività nel residuo dell'evaporazione
	Fisico	Filtrazione	Separare la radioattività contenuta nel corpo solido
	Fisico	Ultrafiltrazione	Separare microparticelle in cui è concentrata la radioattività
Solido - a bassa e media attività	Chimico	Precipitazione	Aggiunta di un reattivo che insolubilizza la componente radioattiva separandola dalla soluzione acquosa
	Chimico-fisico	Incenerimento	Brucciamento del rifiuto con concentrazione della sua componente radioattiva nelle ceneri
	Fisico	Supercompattazione	Schiacciamento a pressioni elevatissime di rifiuti solidi per diminuirne al massimo il volume senza trattamenti chimici

Condizionamento

Il rifiuto radioattivo, dopo essere stato trattato, viene condizionato, ovvero inglobato in una matrice solida all'interno di un adeguato contenitore, che soddisfa i requisiti di resistenza fisica, chimica e meccanica definiti dall'ISPRA, l'autorità di controllo della sicurezza nucleare. Il condizionamento avviene generalmente tramite cementazione, utilizzando malte cementizie tecnologicamente avanzate e ciascuna adeguata alle specifiche caratteristiche del rifiuto da condizionare.

Per i rifiuti a più alta attività e a lento decadimento, avviene mediante vetrificazione.

La scelta circa le modalità di condizionamento più adeguate è normalmente compiuta sulla base delle caratteristiche radiologiche del rifiuto e di considerazioni tecnologiche, tecniche ed economiche, in modo da garantire adeguati livelli di sicurezza. Una volta trattato e condizionato, il rifiuto viene stoccato in appositi depositi, generalmente presso il sito in cui si è originato, per poi essere trasferito definitivamente in un deposito di smaltimento centralizzato.

Stoccaggio e smaltimento

Nella fase di stoccaggio i rifiuti si trovano in condizioni di sicurezza e di assoluto isolamento dall'ambiente esterno. Tali condizioni sono assicurate fintanto che la radioattività non abbia raggiunto, a seguito del decadimento naturale, livelli inferiori a quelli dei limiti di autorizzazione al rilascio. Una volta che la radioattività ha raggiunto questi livelli, i rifiuti che presentano caratteristiche idonee vengono riciclati o smaltiti per le vie convenzionali. Negli altri casi i rifiuti vengono tenuti in sicurezza in depositi di stoccaggio fino alla disponibilità di depositi⁶⁴ di smaltimento realizzati in considerazione delle caratteristiche radiologiche, dell'intensità e dei tempi di decadimento dell'attività dei radionuclidi contenuti nei rifiuti da stoccare. La scelta tecnologica in merito alla tipologia di deposito di smaltimento da utilizzare varia da Paese a Paese, in funzione delle caratteristiche geomorfologiche e di considerazioni socio-politiche e tecnico-economiche. In generale, i depositi destinati a smaltire i rifiuti meno radioattivi sono strutture realizzate in superficie o immediatamente al di sotto della superficie, mentre quelli per lo smaltimento dei rifiuti radioattivi a più alta attività sono strutture⁶⁵ realizzate in formazioni geologiche profonde⁶⁶.

I QUANTITATIVI DEI RIFIUTI RADIOATTIVI

Di seguito si riporta l'inventario dei rifiuti radioattivi al 31 dicembre 2013, i quantitativi di rifiuti radioattivi, suddivisi per tipologia, fasi del processo del ciclo dei rifiuti e per sito di appartenenza.

Sulla base di quanto previsto dalla Convenzione Congiunta sulla Sicurezza della Gestione del Combustibile Irraggiato e sulla Sicurezza della Gestione dei Rifiuti Radioattivi, ratificata dall'Italia nel 2006, Sogin provvede all'aggiornamento annuale dell'inventario e alla sua trasmissione all'ISPRA.

Nelle tabelle di seguito riportate, i rifiuti sono suddivisi in condizionati e non condizionati. I primi si trovano in un formato idoneo al conferimento al Deposito Nazionale. I secondi, invece, richiedono l'applicazione di processi di trattamento e condizionamento che li rendano idonei al conferimento al Deposito Nazionale e che pertanto ne determinano variazioni di volume.

L'inventario riportato di seguito, pertanto, non è confrontabile con le stime dei rifiuti da conferire al Deposito Nazionale.

⁶⁴ Centri di deposito definitivo per rifiuti a bassa e media attività sono in funzione o in progetto in tutti i Paesi che detengono rifiuti radioattivi di questo tipo. I più moderni e avanzati si trovano in Francia, Spagna, Svezia, Giappone, Regno Unito e USA. Importanti progetti sono in stato di avanzato sviluppo in Germania, in Svizzera e in alcuni Paesi dell'Est europeo. Oltre 100 depositi sono stati o sono operativi nei Paesi membri della IAEA.

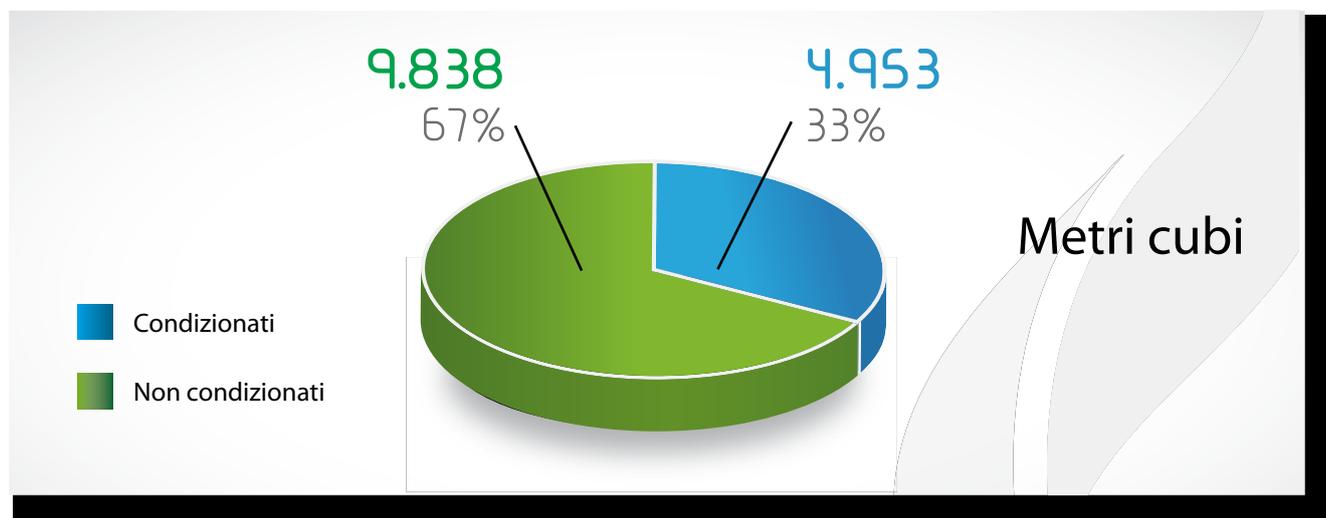
⁶⁵ Nei casi più avanzati questi depositi in profondità sono in fase di studio o di realizzazione pilota. Laboratori sperimentali sotterranei sono in costruzione o in esercizio in Francia, Germania, Svezia e Belgio. Il primo deposito commerciale potrebbe essere operativo in Europa, secondo le attuali previsioni, verso il 2030. In USA, è in esercizio dal maggio 1999 il WIPP (Waste Isolation Pilot Plant), un impianto pilota per lo smaltimento dei rifiuti ad alta attività e a lento decadimento prodotti nei centri del governo federale (i cosiddetti "defense waste").

⁶⁶ Dalla Direttiva Euratom 70/2011: la tipica modalità di smaltimento per i rifiuti ad attività bassa e intermedia è lo smaltimento in prossimità della superficie. È ampiamente accettato a livello tecnico che, attualmente, lo smaltimento geologico in profondità rappresenti l'opzione più sicura e sostenibile come punto di arrivo della gestione di rifiuti ad alta attività e del combustibile esaurito considerato rifiuto.

Inventario dei rifiuti radioattivi Sogin

U.M.: m ³ Dati al 31 dicembre 2013	Non destinati al Deposito Nazionale I Categoria	Bassa e media attività II Categoria	Alta attività III Categoria	Totale
Caorso	18	2.464	0	2.482
condizionati	0	558	0	558
non condizionati	18	1.906	0	1.924
Garigliano	0	3.014	0	3.014
condizionati	0	1.695	0	1.695
non condizionati	0	1.319	0	1.319
Latina	421	1.220	13	1.654
condizionati	0	294	0	294
non condizionati	421	926	13	1.360
Trino	0	1.039	62	1.101
condizionati	0	824	0	824
non condizionati	0	215	62	277
Bosco Marengo	0	410	0	410
condizionati	0	255	0	255
non condizionati	0	155	0	155
Casaccia	0	2	117	119
condizionati	0	0	0	0
non condizionati	0	2	117	119
Saluggia	1.156	1.273	342	2.771
condizionati	0	186	25	211
non condizionati	1.156	1.087	317	2.560
Trisaia	285	2.891	64	3.240
condizionati	0	1.116	0	1.116
non condizionati	285	1.775	64	2.124
Totale	1.880	12.313	598	14.791

RIFIUTI RADIOATTIVI



Di seguito si riporta l'inventario dei rifiuti radioattivi gestiti da Nucleco.

I rifiuti prodotti da Sogin e gestiti da Nucleco, dopo il trattamento e il condizionamento, vengono restituiti ai rispettivi siti di provenienza. Fanno eccezione quelli pro-

dotti da Sogin Casaccia, che vengono immagazzinati nei depositi di Nucleco, pur rimanendo di proprietà Sogin.

I rifiuti gestiti da Nucleco, provenienti da attività industriali, di ricerca e medico sanitarie, dopo il trattamento e il condizionamento diventano di proprietà Enea.

Inventario dei rifiuti radioattivi Nucleco

U.M.: m ³												
	I Categoria			II Categoria			III Categoria			Totale		
Suddivisione per categoria	2013	2012	2011	2013	2012	2011	2013	2012	2011	2013	2012	2011
Totale Nucleco												
Da trattare e condizionare	159,6	27	101	1.065,2	1.405	847	104,1	36	68	1.329	1.467	1.017
Trattati e condizionati	211,6	249	238	5.084,2	5.054	5.648	455,2	458	461	5.751	5.761	6.346
Di cui transitati in Nucleco e restituiti compattati ai rispettivi siti di provenienza (Sogin Saluggia, Trino e Garigliano)	0,00	0,00	0,00	127,9	280,20	0,00	0,00	0,00	0,00	127,9	280	0,00
Totale	371	276	339	6.149	6.458	6.495	559	494	529	7.080	7.228	7.363

6.2

IL COMBUSTIBILE E LE MATERIE NUCLEARI

6.2.1

COMBUSTIBILE IRRAGGIATO

La gran parte del combustibile irraggiato degli impianti nucleari italiani è stata inviata all'estero per riprocessamento, l'insieme delle operazioni che permettono di separare e recuperare le materie che possono essere riutilizzate per la produzione di nuovo combustibile dai rifiuti che, opportunamente trattati e confezionati, ritorneranno in Italia all'interno di cask⁶⁷, per essere conferiti al Deposito Nazionale.

Complessivamente, il combustibile impiegato nelle centrali nucleari italiane è stato pari a 1.864 tonnellate.

Di queste, 913 tonnellate sono state riprocessate all'estero in base a contratti ex Enel conclusi, le rimanenti 951 tonnellate rientrano invece nei contratti di riprocessamento in essere con due operatori: la francese Areva e l'inglese NDA (*Nuclear Decommissioning Authority*).

Circa 922,5 tonnellate del combustibile irraggiato da riprocessare all'estero in base ai contratti in essere, sono già state inviate in Francia e in Inghilterra.

⁶⁷ Il cask è un contenitore metallico di elevata resistenza e schermante adatto allo stoccaggio e al trasporto sia del combustibile nucleare irraggiato sia delle materie nucleari non irraggiate.

Combustibile irraggiato centrali nucleari all'estero per riprocessamento

Destinazione	Massa ⁶⁸ (t)	Numero elementi/Tipologia	Provenienza	N. trasporti effettuati
Regno Unito (Sellafield) (1969-2005)	716,2	50.893 elementi combustibile - BWR, PWR, MAGNOX	Garigliano, Trino, Latina	105
	190	1.032/BWR	Caorso	16
Francia (La Hague) (2007-2013)	16,3	52 elementi combustibile cruciformi - PWR Trino 48 semibarrette - BWR Garigliano 48 elementi combustibile quadrato PWR Trino ⁶⁹	Deposito Avogadro	5

Combustibile irraggiato da riprocessare in gestione Sogin ancora presente in Italia

Destinazione	Massa ⁷⁰ (t)	Numero elementi/Tipologia	Provenienza	N. trasporti da effettuare	Numero cask
Francia (La Hague)	14,51	47 elementi combustibile - PWR, di cui 39 elementi quadrati e 8 di tipo MOX ⁷¹	Sito A	2	2
	13,2	64 elementi combustibile 63 MOX BWR Garigliano e 1 elemento combustibile quadrato PWR Trino	Sito B	3	3

Inoltre, Sogin ha in gestione anche altri piccoli quantitativi di combustibile irraggiato non riprocessabile. Si tratta dei 64 elementi Elk River di combustibile del ciclo uranio-torio stoccati nel centro Trisaia, non riprocessabili perché non esistono al mondo impianti di riprocessamento per questa tipologia, e di materiale presente nel centro di Casaccia per il quale, data l'esigua quantità, non risulta conveniente effettuare il riprocessamento.

Questo materiale, opportunamente confezionato all'interno di cask, sarà conferito al Deposito Nazionale, per lo stoccaggio a secco.

Per approfondimenti sul conferimento dei rifiuti radioattivi al Deposito Nazionale, si veda la tabella con le stime dei quantitativi di rifiuti radioattivi contenuta nel capitolo 2.

68 Massa di metallo pesante prima dell'irraggiamento.

69 Nel corso del 2013, rispettivamente a gennaio e a marzo, sono stati effettuati il quarto e il quinto trasporto di combustibile irraggiato dal Deposito Avogadro di Saluggia nell'ambito del contratto di riprocessamento stipulato con Areva in data 27 aprile 2007: sono stati trasferiti all'impianto di riprocessamento di La Hague 48 elementi di combustibile di Trino.

70 Massa di metallo pesante prima dell'irraggiamento.

71 Il combustibile a ossidi misti (Mixed Oxides) è una miscela di ossidi di uranio e plutonio.

Combustibile irraggiato non riprocessabile

Massa (t) ⁷²	Numero elementi e tipologia	Sito
0,116	Barrette, spezzoni e campioni	Sito C
1,679	64 elementi Elk River (uranio arricchito e torio)	Sito D

6.2.2

RESIDUI DEL RIPROCESSAMENTO ALL'ESTERO DEL COMBUSTIBILE IRRAGGIATO

In base ai contratti in essere, rispettivamente con Francia e Inghilterra, i residui del riprocessamento rientreranno in Italia per essere conferiti al Deposito Nazionale.

comporta una significativa riduzione di volumi da conferire al Deposito Nazionale: da 5.490,5 metri cubi a 18,7 metri cubi.

Regno Unito

È in corso una trattativa tra Sogin e l'inglese NDA per la sostituzione dei residui di media e bassa attività con residui di alta attività, radiologicamente equivalenti, che

Di seguito i volumi dei residui derivanti dal riprocessamento del combustibile irraggiato, con o senza sostituzione, che dovranno rientrare dal Regno Unito in Italia per essere conferiti al Deposito Nazionale.

Residui Regno Unito

Tipo residuo	Volumi in m ³	
	Senza sostituzione	Con sostituzione
Vetrificati ⁷³ alta attività	17,5	18,7
Cementati ⁷⁴ media attività	847	0
ISO container ⁷⁵ bassa attività	4.626	0

La scelta di effettuare la sostituzione comporterebbe i seguenti vantaggi:

- azzeramento dei quantitativi dei residui cementati e degli ISO container con aumento solo del 7% dei residui vetrificati;
- azzeramento del costo dei contenitori dei residui cementati e degli ISO container;
- nessun aumento del numero di trasporti dei residui vetrificati (pari a 1);
- nessun aumento del numero di contenitori di trasporto dei residui vetrificati (pari a 4);
- semplificazione di tutte le attività per il *destorage*, trasporto e stoccaggio dei residui, in relazione alla stessa tipologia;
- riduzione dei tempi dei trasporti per il rientro dei residui.

⁷² Massa di metallo pesante prima dell'irraggiamento.

⁷³ È il processo che permette di incorporare i materiali in una matrice vetrosa, per aumentarne la stabilità chimica. I contenitori utilizzati garantiscono un'elevata resistenza meccanica. La vetrificazione è eseguita per rifiuti di alta attività, prevalentemente liquidi derivanti dal riprocessamento del combustibile esaurito. Può essere applicata anche a rifiuti solidi.

⁷⁴ È il processo che permette di inglobare i rifiuti radioattivi in una matrice di cemento. È utilizzato sia per l'immobilizzazione sia per il condizionamento di rifiuti radioattivi a bassa e media attività. È utilizzato anche come processo di condizionamento dei rifiuti ad alta attività in alternativa al processo di vetrificazione.

⁷⁵ L'ISO (*International Organization for Standardization*) container è un parallelepipedo in metallo le cui misure sono stabilite in base a uno standard internazionale.

Francia

Di seguito i volumi dei residui del riprocessamento del

combustibile irraggiato che dovranno rientrare dalla Francia in Italia per essere conferiti al Deposito Nazionale.

Residui Francia

Tipo residuo	Volumi in m ³
Vetrificati alta attività	19,4
Compattati ⁷⁶ alta attività	53,3

6.2.3

MATERIE NUCLEARI SOGIN DA RIPROCESSAMENTO PRESSO OPERATORI TERZI ALL'ESTERO

Attualmente sono stoccati in Francia e in Inghilterra quantitativi di uranio e plutonio di proprietà Sogin che, a conclusione del riprocessamento, saranno alienati, es-

sendo riutilizzabili per la produzione di nuovo combustibile.

6.2.4

INVENTARIO DELLE MATERIE NUCLEARI PRESENTI IN ITALIA

Di seguito si riporta l'inventario al 31 dicembre 2013 delle materie nucleari presenti nei siti Sogin.

nucleari inviate all'estero nel 2014 nell'ambito del programma GTRI, di cui si darà informativa nella prossima edizione del Bilancio di Sostenibilità.

L'inventario non tiene conto delle quantità di materie

Materie nucleari presenti nei siti Sogin al 31 dicembre 2013 (escluse le materie nucleari contenute nel combustibile irraggiato)

U arricchito <20% kg	U arricchito >20% kg	U naturale kg	U depleto kg	Pu kg	Th kg
198,17	36,18	1.428,59	14.574,76	9,99	2.188,46

⁷⁶ È il processo che permette di ridurre il volume dei rifiuti, prima che questi vengano trattati.



6.3

BIODIVERSITÀ E HABITAT PROTETTI

TERRENI POSSEDUTI IN AREE PROTETTE O A ELEVATA BIODIVERSITÀ

Di seguito viene riportata l'indicazione relativa al censimento effettuato dalla Società Botanica Italiana, nell'ambito del progetto Life Natura denominato "Habitat-Italia", sugli habitat prioritari presenti in Italia inclusi nella Direttiva 92/43/CEE⁷⁷.

L'habitat prioritario si deve intendere come caratterizzante di un'area già sottoposta a tutela; pertanto, nelle

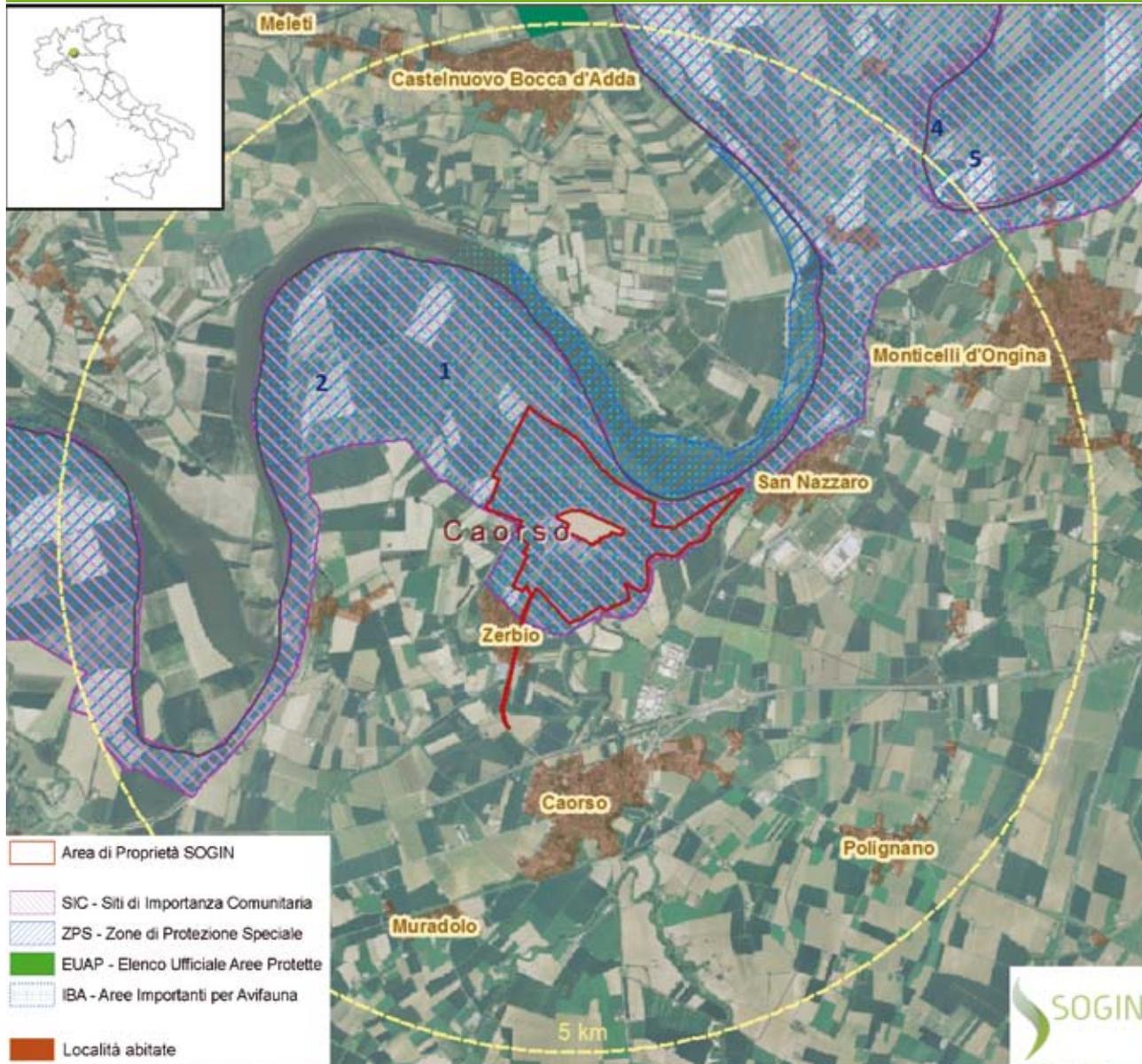
tabelle che seguono viene aggiunto il simbolo "*" accanto al nome dell'area protetta.

Gli indicatori sulla "Biodiversità e sugli habitat protetti" di seguito riportati fanno riferimento ai siti Sogin nei quali è stato necessario effettuare, per la tipologia di impianti da realizzare, Studi d'Impatto Ambientale⁷⁸.

⁷⁷ Progetto di ricerca sugli habitat prioritari presenti in Italia inclusi nella Direttiva 92/43/CEE. Società Botanica Italiana. Fase I-II-III, anni 1993-2001. Cartografia scala 1:25.000.

⁷⁸ Lo Studio di Impatto Ambientale (SIA) è un documento tecnico, previsto dal Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, necessario per effettuare la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), ovvero la procedura tecnico-amministrativa finalizzata alla formulazione di un giudizio preventivo in ordine alla compatibilità ambientale di un progetto la cui realizzazione pare suscettibile di provocare effetti rilevanti sull'ambiente globalmente considerato.

Centrale di Caorso

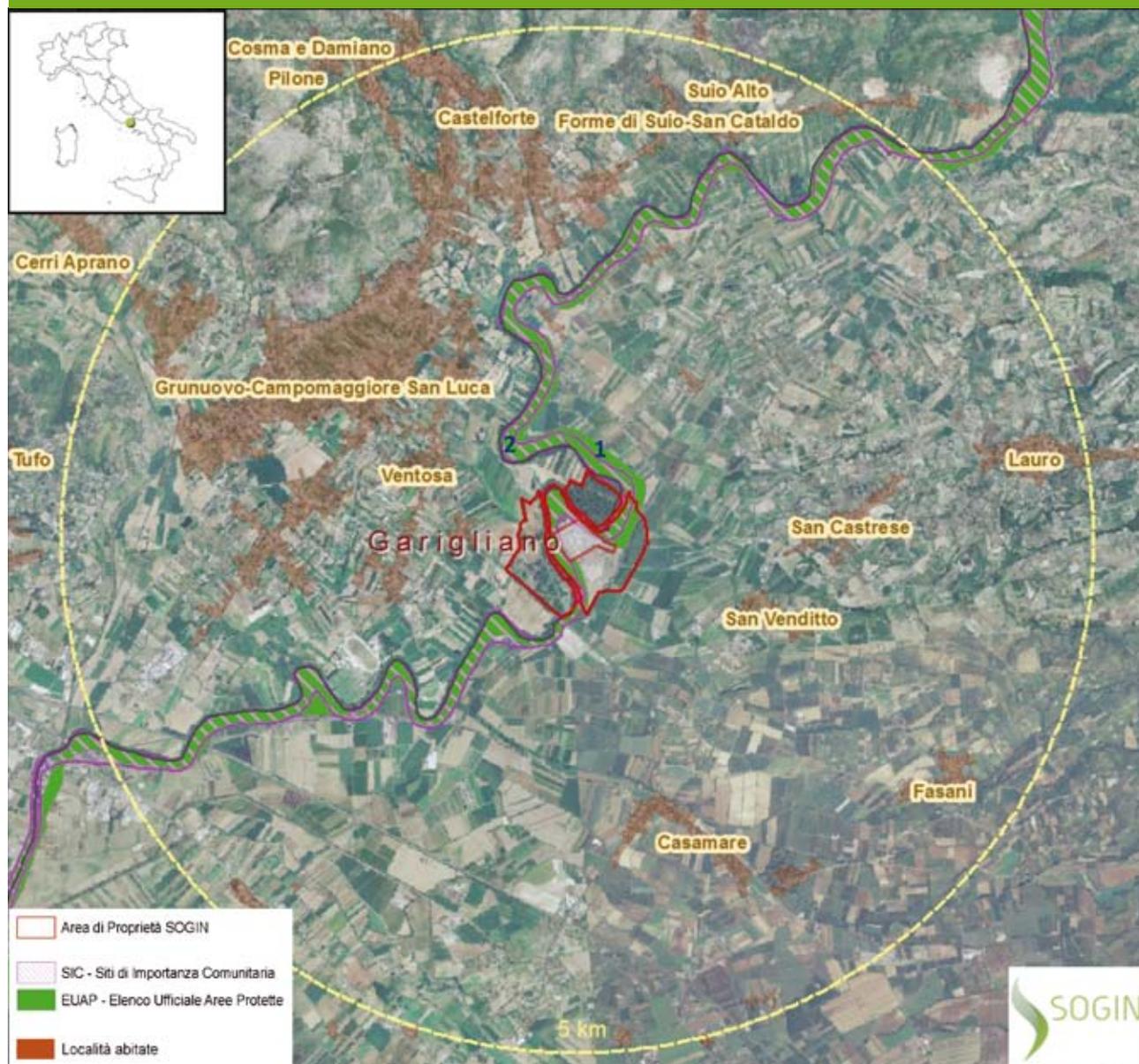


Nome Sito	Area (ettari)	Area protetta		
		Denominazione	Tipologia	Distanza sito (km)
Centrale di Caorso	220 proprietà 11 sito	1 IT4010018 - Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio*	SIC ZPS	interna
		2 IBA199 - Fiume Po dal Ticino a Isola Boscone	IBA	interna
		3 IT2090503 - Castelnuovo Bocca d'Adda	ZPS	0,6
		4 IT20A0016 - Spiaggioni di Spinadesco	SIC	4,4
		5 IT20A0501 - Spinadesco	ZPS	4,4

NOTE

Regione Biogeografica: Continentale. Bioclima: Temperato subcontinentale. Serie di Vegetazione prevalente: Geosigmeto ripariale e dei fondovalli alluvionali. Habitat prioritario*: Stagni temporanei mediterranei.

Centrale di Garigliano



Nome Sito	Area (ettari)	Area protetta		
		Denominazione	Tipologia	Distanza sito (km)
Centrale del Garigliano	116 proprietà 12 sito	1 EUAP0956 - Parco regionale di Roccamonfina - Foce Garigliano	EUAP	adiacente
		2 IT8010029 - Fiume Garigliano	SIC	adiacente

NOTE

Regione Biogeografica: Mediterranea. Bioclima: Mediterraneo oceanico. Serie di Vegetazione prevalente: Geosigmeto ripariale e dei fondovalli alluvionali della regione mediterranea.

Centrale di Latina

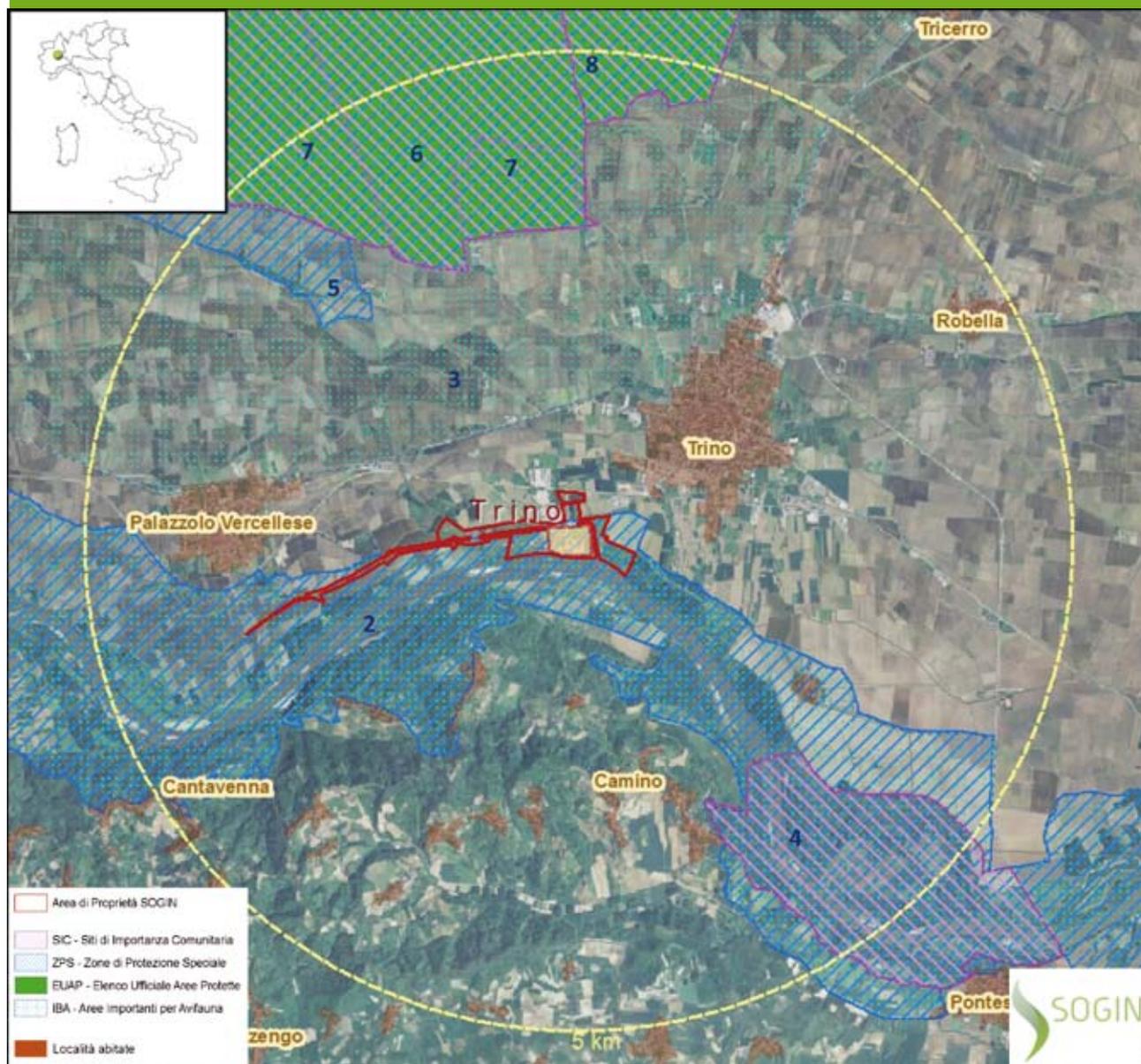


Nome Sito	Area (ettari)	Area protetta		
		Denominazione	Tipologia	Distanza sito (km)
Centrale di Latina	123 proprietà 19 sito	1 Zone umide a ovest del Fiume Astura	SIC	2,1
		2 Litorale di Torre Astura	SIC	3,0
		3 Fondali tra Torre Astura e Capo Portiere	SIC	2,5

NOTE

Regione Biogeografica: Mediterranea. Bioclima: Mediterraneo di transizione oceanico. Valore naturalistico della costa: Medio-Alto. Serie di Vegetazione prevalente: Tirrenica dei boschi subacidofili di cerro e farnetto con Mespilus germanica. Habitat prioritario: Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster; percorsi substepici di graminacee e piante annue di Thero-Brachypodiet.

Centrale di Trino



Nome Sito	Area (ettari)	Area protetta		
		Denominazione	Tipologia	Distanza sito (km)
Centrale di Trino	61,7 proprietà 13 sito	1 IT1180028 - Fiume Po - tratto vercellese alessandrino	ZPS	interna
		2 IBA027 - Fiume Po: da Dora Baltea a Scrivia	IBA	interna
		3 IBA025 - Risaie del Vercelese	IBA	1,1
		4 IT1180005 - Ghiaia Grande (Fiume Po)*	SIC	2,7
		5 IT1120029 - Palude di S. Genuario e S. Silvestro	ZPS	2,8
		6 IT1120002 - Bosco della Partecipanza di Trino (anche Parco Naturale EUAP207)	SIC ZPS	2,8
		7 Zona di salvaguardia del Bosco della Partecipanza di Trino (EUAP1186)	AANP	3,1
		8 IT1120008 - Fontana Gigante (Tricerro) (anche Riserva Naturale Speciale EUAP1198)	SIC ZPS	4,1

NOTE

Regione Biogeografica: Continentale. Bioclima: Temperato subcontinentale. Serie di Vegetazione prevalente: Serie padana occidentale dei quercu-carpineti. Habitat prioritari*: Formazioni erbose secche del Festuco Brometalia.

Impianto di Bosco Marengo

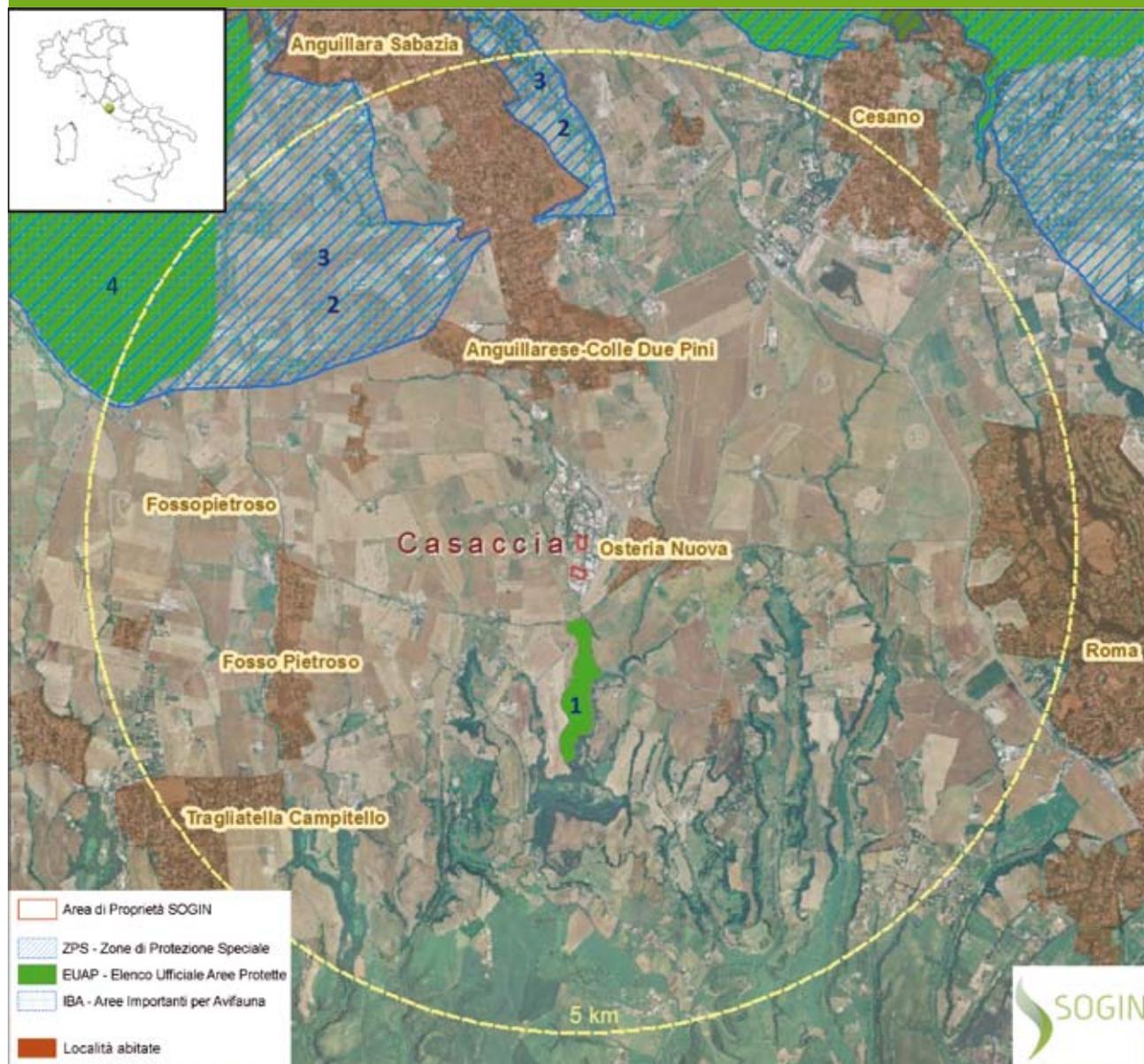


Nome Sito	Area (ettari)	Area protetta
Impianto di Bosco Marengo	9,8	Nessuna

NOTE

Regione Biogeografica: Continentale. Bioclima: Temperato semicontinentale-subcontinentale. Serie di Vegetazione prevalente: Serie padana occidentale dei quercocarpineti.

Impianti IPU e OPEC - Casaccia

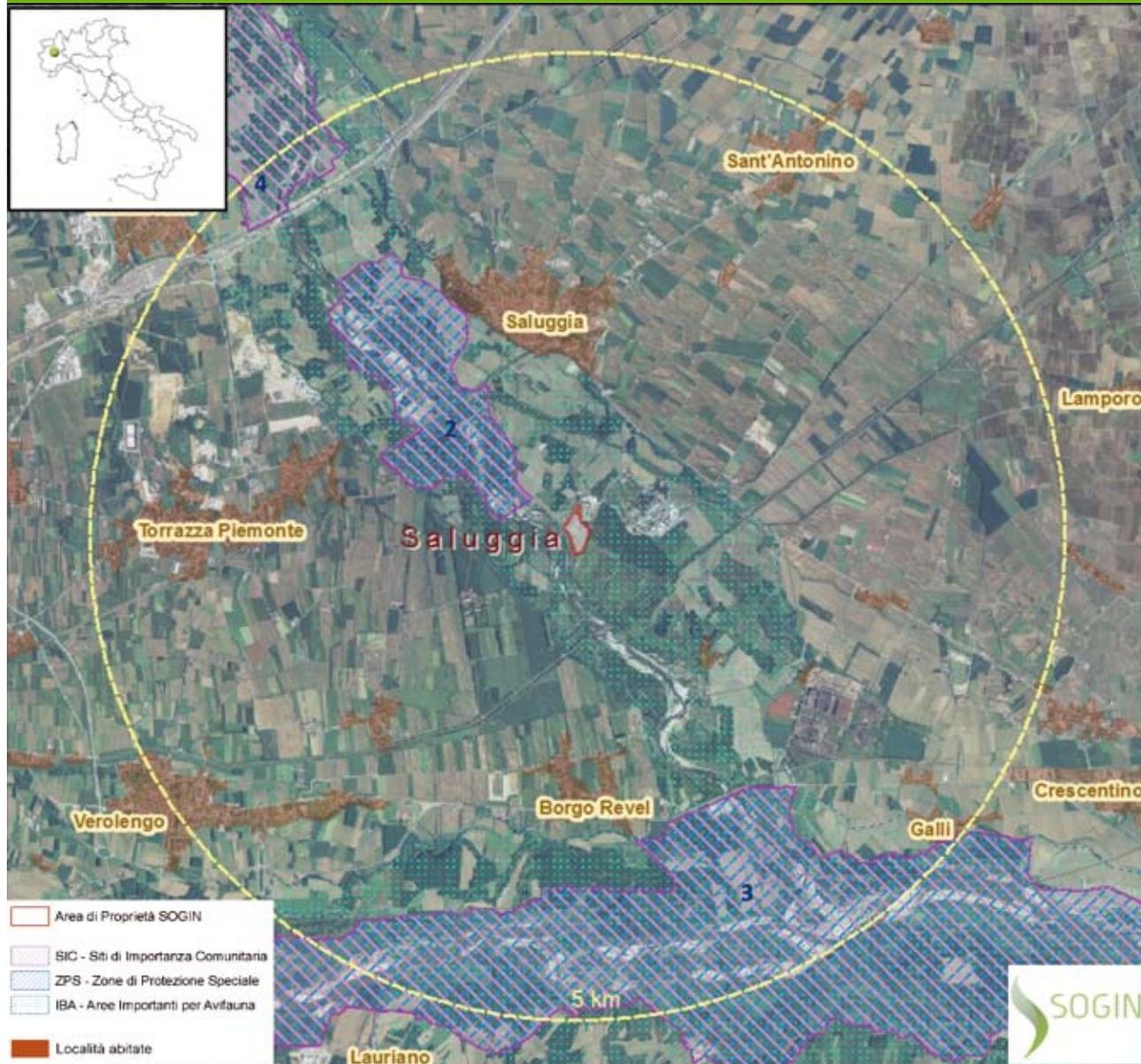


Nome Sito	Area (ettari)		Area protetta		
			Denominazione	Tipologia	Distanza sito (km)
Impianti Casaccia	IPU 1,3	2,3	1 EUAP1083 - Monumento naturale Galeria Antica	EUAP	0,4
			2 IT6030085 - Compensorio Bracciano-Martignano	ZPS	2,6
	OPEC 1,0		3 IBA210 - Lago di Bracciano e Monti della Tolfa	IBA	2,6
			4 EUAP1079 - Parco naturale regionale del complesso lacuale Bracciano - Martignano	EUAP	4,3

NOTE

Regione Biogeografica: Mediterranea. Bioclima: Mediterraneo di transizione oceanico. Serie di Vegetazione prevalente: Serie delle cerrete termofile submesomediterranee.

Impianto di Saluggia



Nome Sito	Area (ettari)	Area protetta		
		Denominazione	Tipologia	Distanza sito (km)
Impianto di Saluggia	6,8	1 IBA027 - Fiume Po: da Dora Baltea a Scrivia	IBA	interna
		2 IT1120013 - Isolotto del Ritano (Dora Baltea)	SIC ZPS	0,4
		3 IT1110019 - Baraccone (confluenza Po - Dora Baltea)	SIC ZPS	3,0
		4 IT1110050 - Mulino Vecchio (fascia fluviale del Po)	SIC	4,3

NOTE

Regione Biogeografica: Continentale. Bioclima: Temperato subcontinentale. Serie di Vegetazione prevalente: Geosigmeto della serie edafo-igrofila dei boschi perialveali.

Impianto di Trisaia



Nome Sito	Area (ettari)	Area protetta		
		Denominazione	Tipologia	Distanza sito (km)
Impianto di Trisaia	7,6	1 IT9220055 - Bosco Pantano di Policoro e Costa Ionica Foce Sinni*	SIC ZPS	0,08
		2 EUAP0547 - Riserva naturale orientata Bosco Pantano di Policoro	EUAP	0,2

NOTE

Regione Biogeografica: Mediterranea. Bioclima: Mediterraneo oceanico. Valore naturalistico della costa: Medio. Serie di Vegetazione prevalente: Geosigmeto meridionale ripariale edafoigrofilo e planiziale. Habitat prioritario*: Dune costiere con *Juniperus* spp.

SPECIE PROTETTE PRESENTI NELLE AREE LIMITROFE AI SITI

Di seguito si inseriscono delle tabelle le cui informazioni sono state tratte dagli elenchi inseriti negli Studi di Impatto Ambientale, relativi alle specie in pericolo di estin-

zione, desunte dalla classificazione della "Lista Rossa Nazionale dei Vertebrati", con riferimento alle aree limitrofe ai siti delle centrali.

Specie protette nelle aree limitrofe al sito di Caorso

Livello rischio estinzione	Gravemente minacciata C = in pericolo in modo critico	Minacciata P = in pericolo	Vulnerabile V = vulnerabile	Quasi a rischio B = basso rischio	A rischio relativo
Ixobrychus minutus (Tarabusino)			X		
Egretta garzetta (Garzetta)				X	
Ardea cinerea (Airone cenerino)				X	
Ardea purpurea (Airone rosso)		X			
Anas querquedula (Marzaiola)			X		
Circus aeruginosus (Falco di palude)		X			
Circus pygargus (Albanella minore)			X		
Falco subbuteo (Lodolaio)			X		
Perdix perdix (Starna)			X		
Coturnix coturnix (Quaglia)				X	
Rallus aquaticus (Porciglione)			X		
Porzana porzana (Voltolino)		X			
Himantopus himantopus (Cavaliere d'Italia)			X		
Burthinius oedicnemus (Occhione)		X			
Actitis hypoleucos (Piro-piro piccolo)			X		
Sterna hirundo (Sterna comune)				X	
Sterna albifrons (Fratichello)				X	
Otus scops (Assiolo)				X	
Asio otus (Gufo comune)				X	
Caprimulgus europaeus (Succiacapre)				X	
Alcedo atthis (Martin pescatore)				X	
Picus viridis (Picchio verde)				X	
Picoides minor (Picchio rosso minore)				X	
Locustella luscinioides (Salciaiola)			X		
Acrocephalus schoenobaenus (Forapaglie)	X				
Lanius minor (Averla cenerina)		X			
Suncus etruscus (Mustiolo etrusco)				X	
Rhinolophus ferrumequinum (Ferro di cavallo mag.)			X		
Rhinolophus hipposideros (Ferro di cavallo min.)		X			
Rhinolophus euryale (Rinolofo euriale)			X		
Myotis nattereri (Vespertilio di Natterer)		X			
Myotis emarginatus (Vespertilio smarginato)			X		
Myotis daubentoni (Vespertilio di Daubenton)			X		
Myotis myotis (Vespertilio maggiore)			X		
Myotis mystacinus (Vespertilio mustacchino)			X		
Myotis blythi (Vespertilio di Blyth)			X		
Pipistrellus pipistrellus (Pipistrello nano)				X	
Pipistrellus nathusii (Pipistrello di Nathusius)			X		
Pipistrellus kuhlii (Pipistrello albolimbato)				X	
Hypsugo savii (Pipistrello di Savi)				X	
Eptesicus serotinus (Serotino comune)				X	
Nyctalus noctula (Nottola)			X		
Nyctalus leisleri (Nottola di Leisler)			X		
Plecotus auritus (Orecchione)				X	
Plecotus austriacus (Orecchione meridionale)				X	
Barbastella barbastellus (Barbastello)		X			
Tadarida teniotis (Molosso dei cestoni)				X	
Myoxus glis (Ghiro)			X		
Micromys minutus (Topolino delle risaie)			X		
Sciurus vulgaris (Scoiattolo)			X		

Specie protette nelle aree limitrofe al sito di Garigliano

Livello rischio estinzione	Gravemente minacciata C = in pericolo in modo critico	Minacciata P = in pericolo	Vulnerabile V = vulnerabile	Quasi a rischio B = basso rischio	A rischio relativo
Lametra fluviatilis (Lampreda di fiume)		X			
Lampetra planerii (Lampreda di ruscello)		X			
Petromyzon marinus (Lampreda marina)		X			
Alosa fallax nilotica (Alosa o cheppia)					X
Rutilus rubilio (Rovella)					X
Leuciscus souffia (Vairone)					X
Alburnus albidus (Alborella meridionale)					X
Gasterosteus ocleatus (Spinarello)			X		
Salario fluvialitis (Cagnetto)			X		
Triturus italicus (Tritone italiano)					X
Bombina variegata (Ululone a ventre giallo)					X
Rana italica (Rana appenninica)					X
Testudo hermanni (Testuggine comune)		X			
Caretta caretta (Tartaruga marina comune)	X				
Calonectris diomedea (Berta maggiore)			X		
Hydrobates pelagicus (Uccello delle tempeste)			X		
Phalacrocorax carbo (Cormorano)		X			
Botaurus stellaris (Tarabuso)		X			
Ixobrychus minutus (Tarabusino)					X
Ardeola ralloides (Sgarza ciuffetto)		X			
Egretta alba (Airone bianco maggiore)		X			
Ardea cinerea (Airone cinerino)					X
Ardea purpurea (Airone rosso)					X
Ciconia ciconia (Cicogna bianca)	EX= specie estinta come nidificante in Italia (Extinct)				
Plegadis falcinellus (Mignattaio)	X				
Platelea leucordia (Spatola)	NE= specie non valutata (Not Evaluated)				
Phoenicopterus ruber (Fenicottero)	NE= specie non valutata (Not Evaluated)				
Anas penelope (Fischione)	NE= specie non valutata (Not Evaluated)				
Anas strepera (Canapiglia)		X			
Anas crecca (Alzavola)		X			
Anas acuta (Codone)	NE= specie non valutata (Not Evaluated)				
Anas querquedula (Marzaiola)			X		
Anas clypeata (Mestolone)		X			
Aythya ferina (Moriglione)			X		
Aythya fuligula (Moretta)	X				
Pernis apivorus (Falco pecchiaiolo)			X		
Milvus migrans (Nibbio bruno)			X		
Circus aeruginosus (Falco di palude)		X			
Circus cyaneus (Albanella reale)	EX= specie estinta come nidificante in Italia (Extinct)				
Circus pygargus (Albanella minore)			X		
Buteo buteo (Poiana)			X		
Pandion haliaetus (Falco pescatore)	EX= specie estinta come nidificante in Italia (Extinct)				
Falco vespertinus (Falco cuculo)			X		
Coturnix coturnix (Quaglia)					X
Rallus aquaticus (Porciglione)					X
Grus grus (Gru)	EX= specie estinta come nidificante in Italia (Extinct)				
Haematopus ostralegus (Beccaccia di mare)		X			
Himantopus himantopus (Cavaliere d'Italia)					X

Specie protette nelle aree limitrofe al sito di Garigliano

Livello rischio estinzione	Gravemente minacciata C = in pericolo in modo critico	Minacciata P = in pericolo	Vulnerabile V = vulnerabile	Quasi a rischio B = basso rischio	A rischio relativo
Recuvirostra avosetta (Avocetta)					X
Burhous oedicephalus (Occhione)		X			
Glareola pratincola (Pernice di mare)		X			
Gallinago gallinago (Beccaccino)	NE= specie non valutata (Not Evaluated)				
Limosa limosa (Pittima reale)	X				
Numenius arquata (Chiurlo maggiore)	NE= specie non valutata (Not Evaluated)				
Larus melanocephalus (Gabbiano corallino)			X		
Larus ridibundus (Gabbiano comune)			X		
Larus genei (Gabbiano roseo)		X			
Gelochelidon nilotica (Sterna zampenere)		X			
Sterna caspia (Sterna maggiore)	NE= specie non valutata (Not Evaluated)				
Sterna sandvicensis (Beccapesci)			X		
Sterna hirundo (Sterna comune o Rondine di mare)					X
Sterna albifrons (Fratricello)			X		
Chilidonias hybridus (Mignattino piombato)		X			
Chilidonias niger (Mignattino)	X				
Columba livia (Piccione selvatico)			X		
Otus scops (Assiolo)					X
Caprimulgidae					X
Strix aluco (Allocco)	NE= specie non valutata (Not Evaluated)				
Alcedinidae					X
Jynx torquilla (Torcicollo)					X
Picoides major (Picchio rosso maggiore)					X
Alaudidae	DD= specie con carenza di informazioni				
Turdus philomelos (Tordo bottaccio)	NE= specie non valutata (Not Evaluated)				
Cisticola juncidis (Beccamoschino)			X		
Phylloscopus collybita (Lui piccolo)	NE= specie non valutata (Not Evaluated)				
Aegithalidae					X
Sittidae					X
Carduelis carduelis (Cardellino)			X		
Musccardinus avellanarius (Moscardino)			X		

Specie protette nelle aree limitrofe al sito di Latina

Livello rischio estinzione	Gravemente minacciata C = in pericolo in modo critico	Minacciata P = in pericolo	Vulnerabile V = vulnerabile	Quasi a rischio B = basso rischio	A rischio relativo
Asio otus (Gufo comune)				X	
Caprimulgus europaeus (Succiacapre)				X	
Lanius minor (Averla cenerina)		X			
Picoides minor (Picchio rosso minore)				X	
Coracias garrulus (Ghiandaia marina)				X	
Charadrius alexandrinus (Fratino)				X	
Circus pygargus (Albanella minore)			X		
Merops apiaster (Gruccione)		X			
Coturnix coturnix (Quaglia)				X	
Rutilus rubilio (Rovella)				X	
Ixobrychus minutus (Tarabusino)			X		
Nycticorax nycticorax (Nitticora)			X		
Himantopus himantopus (Cavaliere d'Italia)			X		
Circus aeruginosus (Falco di palude)		X			
Podiceps cristatus (Svasso maggiore)		X			

Specie protette nelle aree limitrofe al sito di Trino

Livello rischio estinzione	Gravemente minacciata C = in pericolo in modo critico	Minacciata P = in pericolo	Vulnerabile V = vulnerabile	Quasi a rischio B = basso rischio	A rischio relativo
Egretta garzetta (Garzetta)				X	
Chlidonias leucopterus (Mignattino alibianche)			X		
Ardea cinerea (Airone cenerino)				X	
Ardea purpurea (Airone rosso)		X			
Circus aeruginosus (Falco di palude)		X			
Emys orbicularis (Tartaruga palustre)			X		
Botarus stellaris (Tarabuso)		X			
Acrocephalus melanopogon (Forapaglie Castagnolo)			X		
Anas querquedula (Marzaiola)			X		
Sterna hirundo (Sterna comune)				X	
Sterna albifrons (Fratichello)				X	
Micromys minutus (Topolino delle risaie)			X		
Sciurus vulgaris (Scoiattolo)			X		

6.4

INDICATORI AMBIENTALI

Performance Ambientale

Indicatore di Performance	U.M.	2013			2012	2011	Rif. GRI
		Sogin	Nucleco	Gruppo	Gruppo	Gruppo	
Materiali utilizzati per categoria							EN1
Materie prime							
Metalli	t	417	-	417	610	304	
Metalli (n. di fusti)	n. fusti	-	1.100	1.100	-	1.100	
Carta	kg	18.132	2.616	20.748	19.426	17.885	
Lubrificante per macchinari	l	430	2.200	2.630	869	837	
Gas tecnici	m ³	161.684	-	161.684	123.687	86.078	
Cemento/calcestruzzo	m ³	7.656	69	7.725	4.744	3.546	
Fusti metallici per materiali radioattivi	n. fusti	-	-	-	1.013	774	
Sabbia	t	-	2.400	2.400	70	73	
Consumo diretto di energia per fonte energetica primaria							EN3
Totale consumo di combustibile fossile	GJ	63.450	865	64.315	62.357	64.296	
Consumo indiretto di energia per fonte energetica primaria							EN4
Energia elettrica consumata	GJ	115.795	4.539	120.334	123.643	122.947	
<i>di cui:</i>							
da fonte rinnovabile	GJ	43.423	1.702	45.125	33.384	29.507	
Prelievo totale di acqua per fonte							EN8
Acquedotto	m ³	30.835	-	30.835	30.308	42.270	
Pozzo	m ³	405.464	-	405.464	306.798	237.049	
Fiume	m ³	3.102.816	-	3.102.816	17.675.641	17.605.892	
Mare	m ³	6.960.000	-	6.960.000	6.071.400	3.240.720	
Falda superficiale	m ³	330.000	-	330.000	330.000	330.000	
Emissioni dirette e indirette di gas a effetto serra per fonte energetica primaria							EN16
CO ₂ per consumi di combustibile fossile	t	4.401	60	4.461	4.340	4.511	
Altre emissioni indirette di gas a effetto serra per fonte							EN17
CO ₂ per consumi di energia elettrica	t	17.080	669	17.749	18.237	18.134	
Acqua totale scaricata per qualità e destinazione							EN21
Fiume	m ³	2.441	100	2.541	1.357	3.151	
Mare	m ³	12.143	-	12.143	15.181	18.180	
Altro	m ³	325	-	325	25	275	
Totale	m³	14.909	100	15.009	16.563	21.606	

Performance Ambientale

Indicatore di Performance	U.M.	2013			2012	2011	Rif. GRI
		Sogin	Nucleco	Gruppo	Gruppo	Gruppo	
Peso totale dei rifiuti per tipologia e metodi di smaltimento							EN22
Rifiuti convenzionali speciali pericolosi							
Rifiuti contenenti amianto	t	11	-	11	7	7	
Rifiuti contenenti PBC	t	-	-	0	6	2	
Inerti da demolizioni	t	-	-	0	-	-	
Altri rifiuti pericolosi (solventi, organici, soluzione di lavaggio, vernici, inchiostri, assorbenti, filtranti)	t	79	0,25	79	35	32	
Totale rifiuti pericolosi	t	90	-	90	48	41	
Rifiuti convenzionali speciali non pericolosi							
Inerti da demolizioni	t	24.339	20	24.359	916	5.060	
Rottami metallici	t	622	3	625	1.618	2.926	
Plastica	t	4	15	19	17	15	
Vetro	t	7	-	7	32	-	
Legno	t	14	3	17	19	16	
Altri rifiuti non pericolosi (carta, cartone)	t	1.818	3	1.821	8.819	8.727	
Totale rifiuti non pericolosi	t	26.804	44	26.849	11.421	16.745	
Rifiuti convenzionali per destinazione							
Recuperati	t	9.982	44	10.026	2.636	3.069	
Altra destinazione (discarica, deposito, interrati, ecc.)	t	16.822	0	16.823	8.785	13.676	
Sanzioni, monetarie e non, per non conformità a leggi o regolamenti in materia ambientale							EN28
Numero di significative sanzioni monetarie	n.	1	0	1	1	0	
Valore economico delle significative sanzioni monetarie	euro/000	4,0	0	4,0	4,4	0	
Sanzioni non monetarie	n.	1	0	1	0	0	

GRI Content Index

Strategia e analisi					
			Presenza	Riferimenti (pag.)	Note/Commenti
1.1	Dichiarazione dell'Amministratore Delegato in merito all'importanza della sostenibilità per l'organizzazione e la sua strategia		•	6	
1.2	Descrizione dei principali impatti, rischi e opportunità		•	18-22	
Profilo					
2.1	Nome dell'organizzazione		•	4	
2.2	Principali attività		•	7-13; 24-31	
2.3	L'assetto organizzativo		•	14-18	
2.4	Ubicazione sede generale		•	4	
2.5	Presidio territoriale		•	8; 24	
2.6	L'assetto proprietario		•	7	
2.7	Mercati serviti		•	8; 24	
2.8	Dimensioni dell'organizzazione e cambiamenti significativi nelle dimensioni, nella struttura e nell'assetto proprietario		•	58-60; 78	
2.9	Cambiamenti significativi nelle dimensioni, nella struttura e nell'assetto proprietario		•	14-15; 79-80	
2.10	Riconoscimenti e premi ricevuti nel periodo		•	25	
Parametri del Report					
3.1	Periodo di rendicontazione delle informazioni		•	4	
3.2	Data di pubblicazione del Report di Sostenibilità più recente		•	4	
3.3	Periodicità di rendicontazione		•	4	
3.4	Contatti e indirizzi		•	4	
3.5	Processo per la definizione dei contenuti del Report		•	4-5	
3.6	Perimetro del Report		•	4	
3.7	Dichiarazione di qualsiasi limitazione specifica dell'obiettivo o del perimetro del Report		•	4; 7	
3.8	Informazioni relative a joint venture, controllate, impianti in leasing, attività in outsourcing e altro		•	7	
3.9	Tecniche di misurazione dei dati e basi di calcolo		•	46-50; 58; 51; 92	
3.10	Spiegazioni degli effetti di qualsiasi modifica di informazioni inserite nei Report precedenti e motivazioni		•	4	
3.11	Cambiamenti significativi di obiettivo, perimetro o metodi di misurazione utilizzati		•	4	
3.12	Tavola dei contenuti G3.1 (GRI Content Index)		•	119-127	
3.13	Politiche e pratiche legate alla revisione esterna (Assurance)		•	128-129	

GRI Content Index

Governance, impegni e coinvolgimento degli stakeholder

		Presenza	Riferimenti (pag.)	Note/Commenti
4.1	Struttura di governo	●	14-18	
4.2	Esecutività del Presidente	●	14-18	
4.3	Indipendenza degli organi di governo	●	14-18	
4.4	Meccanismi a disposizione di azionisti e dipendenti per fornire raccomandazioni o direttive al più alto organo di governo	●	16; 18	
4.5	Legame tra compensi dei componenti del più alto organo di governo, senior manager, ecc. e la performance dell'organizzazione	●	14-18; 77	
4.6	Attività in essere presso il più alto organo di governo per garantire che non si verifichino conflitti di interesse	●	14-18	
4.7	Processi per la determinazione della composizione, delle qualifiche e delle competenze dei componenti del più alto organo di governo e dei suoi comitati comprese le considerazioni sulle questioni di genere e altri indicatori di diversità	●	14-18	
4.8	Mission, valori, codice di condotta, principi rilevanti per le performance economiche, ambientali e sociali	●	12; 16; 18	
4.9	Procedure e comitati per la gestione delle sostenibilità economiche, sociali e ambientali	●	5; 22	
4.10	Processo per la valutazione delle performance dei componenti del più alto organo di governo in particolare in funzione delle performance economiche, ambientali e sociali	●	77	
4.11	Spiegazione dell'eventuale modalità di applicazione del principio o approccio prudenziale	●	18-22	
4.12	Sottoscrizione e adozione di codici di condotta, principi e carte sviluppati da organizzazioni esterne	●	16	
4.13	Partecipazione ad associazioni di categoria	●	24-25	
4.14	Elenco degli stakeholder con cui la società interagisce	●	66	
4.15	Principi di identificazione degli stakeholder	●	5; 66-67	
4.16	Approccio adottato per l'attività di coinvolgimento degli stakeholder	●	66-72; 90	
4.17	Risultati del coinvolgimento	●	66-72	

Economic indicators (EC)

	Presenza	Riferimenti (pag.)	Note/Commenti
DMA: presentazione degli indicatori economici	•	57-58	
Performance economica			
Mercato			
Impatti economici indiretti			
EC1 core: valore economico direttamente generato e distribuito	•	60-62	
EC2 core: implicazioni finanziarie e altri rischi e opportunità per le attività di organizzazione dovuti ai cambiamenti climatici	NA		Le attività svolte da Sogin e da Nucleco non presentano implicazioni significative dovute ai cambiamenti climatici. Conseguentemente, non si evidenziano rischi finanziari o di altra natura, né opportunità per le attività dell'organizzazione dovute ai cambiamenti climatici.
EC3 core: copertura degli obblighi assunti in sede di definizione del piano pensionistico (benefit plan obligations)	•	75-76	
EC4 core: aiuti economici governativi significativi	•		Anche nel 2013, né Sogin, né Nucleco hanno ricevuto finanziamenti dalla pubblica amministrazione.
EC5 add: rapporto tra lo stipendio dei neoassunti e lo stipendio minimo locale nelle sedi operative più significative	•		I minimi salariali per categoria e inquadramento, che rappresentano l'equivalente del salario d'ingresso, vengono definiti nella contrattazione collettiva nazionale di settore e prescindono dalle sedi operative assegnate.
EC6 core: politiche, pratiche e percentuale di spesa concentrata su fornitori locali in relazione alle sedi operative più significative	•	87-88	
EC7 core: procedure di assunzione di persone residenti dove si svolge prevalentemente l'attività e percentuale dei senior manager assunti nella comunità locale	•		Sogin e Nucleco non dispongono di una politica definita per l'assunzione di personale locale. Tuttavia l'Azienda tende a rivolgersi, quando possibile, al mercato del lavoro esistente nelle aree territoriali limitrofe ai siti.
EC8 core: impatti di investimenti in infrastrutture a beneficio delle comunità locali, attraverso impegni commerciali, donazioni di prodotti/servizi o attività pro-bono	•	90	

Environmental indicators (EN)

	Presenza	Riferimenti (pag.)	Note/Commenti
DMA: presentazione degli indicatori ambientali	●	92; 117-118	
Materiali, energia, acqua	●	92	In considerazione del proprio business, l'approccio che il gruppo intende seguire è quello di minimizzare l'impatto sull'ambiente anche dal punto di vista delle risorse naturali. Per esempio, cercando di incrementare, ove possibile, l'utilizzo di materiali riciclati, l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili, ecc. Sogin ha inoltre implementato un sistema di gestione ambientale.
Biodiversità	●	5; 102	
Emissioni, scarichi e rifiuti	●	5; 92-101	
Conformità	●	22	
EN1 core: materie prime utilizzate per peso e volume	●	117	
EN2 core: percentuale dei materiali utilizzati che deriva da materiale riciclato	●		Nel 2013, nel 2012 e nel 2011, né in Sogin né in Nucleco sono stati utilizzati materiali riciclati, tranne a Latina dove, nel 2013, sono stati utilizzati 3.420 kg di carta riciclata, pari a circa il 15% del consumo totale di Gruppo.
EN3 core: consumo diretto di energia suddiviso per fonte energetica primaria	●	117	
EN4 core: consumo indiretto di energia suddiviso per fonte energetica primaria	●	117	
EN8 core: prelievo totale dell'acqua suddiviso per fonti	●	117	
EN11 core: localizzazione e dimensioni di terreni posseduti, affittati o gestiti in aree (o adiacenti ad aree) protette o in aree a elevata biodiversità esterne alle aree protette	●	102-110	
EN12 core: descrizione dei maggiori impatti di attività, prodotti e servizi sulla biodiversità di aree protette o ad aree a elevata biodiversità alle aree protette	●	102-116	
EN15 add: numero di specie protette che trovano il proprio habitat nelle aree di operatività dell'organizzazione, suddivise per livello di rischio di estinzione	●	111-116	
EN16 core: emissioni totali dirette e indirette di gas a effetto serra per peso	●	117	
EN17 core: altre emissioni indirette di gas a effetto serra significative per peso	●	117	
EN19 core: emissioni di sostanze nocive per l'ozono per peso	●		Le attività di smantellamento dei siti nucleari e di gestione dei rifiuti radioattivi non producono emissioni nocive per l'ozono o altre emissioni significative nell'aria, tali da giustificare l'implementazione di un sistema di monitoraggio delle emissioni.
EN20 core: NO _x , SO _x , e altri emissioni significative nell'aria suddivise per tipologia e peso	●		
EN21 core: acqua totale scaricata per qualità e destinazione	●	117	
EN22 core: peso totale dei rifiuti per tipologia e per metodi di smaltimento	●	118; 93-101	
EN23 core: numero totale e volumi di sversamenti significativi	●		Nel corso del 2013, né per Sogin né per Nucleco, si sono verificati sversamenti significativi presso nessun sito.
EN24 add: peso dei rifiuti classificati come pericolosi che sono trasportati, importati, esportati, o trattati e loro percentuale trasportata all'estero	●		I trasporti di combustibile, di materie nucleari e di rifiuti radioattivi sono esclusi dal campo di applicazione della Convenzione di Basilea.
EN26 core: iniziative per mitigare gli impatti ambientali dei prodotti e servizi e grado di mitigazione dell'impatto	●	51-56	

Environmentals indicators (EN)

	Presenza	Riferimenti (pag.)	Note/Commenti
EN27 core: percentuale dei prodotti venduti e relativo materiale di imballaggio riciclato o riutilizzato per categoria	NA		L'indicatore non è applicabile, in quanto né Sogin né Nucleco svolgono attività di produzione e vendita di prodotti, ma forniscono un servizio.
EN28 core: valore monetario delle multe significative e numero delle sanzioni non monetarie per mancato rispetto a regolamenti e leggi in materia ambientale	•	118	

Labour indicators (LA)

	Presenza	Riferimenti (pag.)	Note/Commenti
DMA: presentazione degli indicatori sul lavoro	•	78-83	
Occupazione		73-74; 76	
Relazioni sindacali		74-75	
Salute e sicurezza		5; 42-50	
Formazione e istruzione		77	
Diversità e pari opportunità		5; 73-74	
LA1 core: numero totale dei dipendenti, suddiviso per tipologie, tipo di contratto e distribuzione territoriale	•	78	
LA2 core: numero totale e tasso di turnover del personale suddiviso per età, sesso e area geografica	•	79-80	
LA3 add: benefit previsti per i lavoratori a tempo pieno	•	75-76	
LA4 core: percentuale di dipendenti coperti da accordi collettivi di contrattazione	•		Tutti i lavoratori Sogin sono coperti dal CCNL del settore elettrico rinnovato il 18 febbraio 2013. Il 100% dei dipendenti di Nucleco è coperto dal CCNL chimico-industria e il 100% dei dirigenti è coperto dal CCNL Dirigenti industria.
LA5 core: periodo minimo di preavviso per modifiche operative (cambiamenti organizzativi), specificando se tali condizioni siano incluse o meno nella contrattazione collettiva	•		In occasione delle riorganizzazioni i rappresentanti dei lavoratori vengono informati e consultati, coerentemente con quanto previsto dalle leggi che regolano il rapporto di lavoro in Europa e in Italia. In particolare, l'articolo 47 della Legge 428/1990 prevede che, in caso di fusioni, acquisizioni o in ogni altro significativo mutamento dell'assetto proprietario od organizzativo i rappresentanti dei lavoratori siano informati e consultati circa 25 giorni prima degli eventuali accordi vincolanti.
LA7 core: tasso di infortuni sul lavoro, di malattia, giornate di lavoro perse, assenteismo e numero totale di decessi, divisi per area geografica	•	46-50	
LA8 core: programmi di educazione, formazione, consulenza, prevenzione e controllo dei rischi attivati a supporto dei lavoratori, delle rispettive famiglie o della comunità, relativamente a disturbi o malattie gravi	•	42-45; 49-50	

Labour indicators (LA)

	Presenza	Riferimenti (pag.)	Note/Commenti
LA9 add: accordi sindacali salute e sicurezza	•		Nell'anno 2013 è stato sottoscritto un accordo per regolamentare lo svolgimento di alcune attività di particolare complessità presso il sito di Casaccia. Nell'ambito dell'accordo, la Parti hanno ribadito l'importanza delle tematiche relative alla sicurezza in relazione alle quali l'Azienda si è impegnata a erogare eventuali interventi formativi al personale coinvolto nelle regolamentate attività, qualora fosse necessario, al fine di garantire il pieno svolgimento delle stesse "in sicurezza".
LA10 core: ore medie di formazione annue per dipendente, suddiviso per categorie di lavoratori	•	43-45; 64; 77; 81	
LA12 add: percentuale di dipendenti che ricevono regolarmente valutazioni delle performance e dello sviluppo della propria carriera	•	77; 81	
LA13 core: composizione degli organi di governo dell'impresa e ripartizione dei dipendenti per categoria in base a genere, età, appartenenza a categorie protette e altri indicatori di diversità	•	82	
LA14 core: rapporto dello stipendio base degli uomini rispetto a quello delle donne a parità di categoria	•	82	
LA15 core: tasso di rientro al lavoro dopo congedo parentale suddiviso per genere	•		Il Gruppo Sogin garantisce, in conformità con il Decreto Legislativo 151 del 2001, in materia di sostegno della maternità e della paternità, la possibilità a tutti i dipendenti di usufruire del congedo parentale per ogni bambino nei suoi primi 8 anni di vita entro il limite di 12 mesi.

Human rights indicators (HR)

	Presenza	Riferimenti (pag.)	Note/Commenti
DMA: presentazione degli indicatori sui diritti umani	•		
Pratiche d'investimento e approvvigionamento			
Non discriminazione, libertà di associazione e di contrattazione collettiva, lavoro minorile, prevenzione del lavoro forzato			Il Gruppo Sogin si impegna a garantire e promuovere i diritti umani in ogni contesto in cui opera, creando pari opportunità per le proprie persone e un trattamento equo per tutti – indipendentemente da razza, nazionalità, opinioni politiche, fede religiosa, sesso, età, diversa abilità, orientamento sessuale, condizioni personali o sociali – e rispettando sempre la dignità di ciascun individuo e dei lavoratori assicurando la libertà di associazione e osservando l'assoluto divieto di lavoro irregolare.
HR1 core: numero e percentuale di investimenti che includono clausole di rispetto dei diritti umani	•		Tutti i fornitori che stipulano contratti con Sogin e con Nucleco devono sottoscrivere per accettazione il Codice Etico della relativa Società.
HR2 core: percentuale di fornitori e appaltatori che sono sottoposti a verifiche in materia di diritti umani e relative azioni intraprese	•	88-89	Il Gruppo Sogin richiede ai propri fornitori di attenersi alla normativa definita nel Codice Etico, ma al momento non effettua delle specifiche verifiche in materia di rispetto dei diritti umani.
HR3 add: ore totali di formazione dei dipendenti su politiche e procedure riguardanti i diritti umani e percentuale di lavoratori formati	•	83	Nel 2013 è proseguita la formazione sul Modello 231 per i neo-assunti.
HR4 core: numero totale di episodi legati a pratiche discriminatorie e azioni intraprese	•		Sia in Sogin sia in Nucleco, non è stato necessario apportare azioni correttive in quanto, nel triennio 2011-2013, non si sono verificati casi di discriminazione per sesso, razza, religione od opinioni politiche.
HR5 core: identificazione delle attività in cui la libertà di associazione e contrattazione collettiva può essere esposta a rischi significativi e azioni intraprese in difesa di tali diritti	•	73-75; 88-89	
HR6 core: identificazione delle operazioni con elevato rischio di ricorso al lavoro minorile e delle misure adottate per contribuire alla sua eliminazione	•	73; 88-89	
HR7 core: attività con alto rischio di ricorso al lavoro forzato od obbligato e misure intraprese per contribuire alla loro eliminazione	•	73; 88-89	
HR10 core: percentuale e numero totale delle attività sottoposte a controlli e/o valutazioni di impatto relativi ai diritti umani	•	73; 88-89	Il Gruppo Sogin richiede ai propri fornitori di attenersi alla normativa definita nel Codice Etico, ma al momento non effettua delle specifiche verifiche in materia di rispetto dei diritti umani.
HR11 core: numero di reclami relativi ai diritti umani depositati, affrontati e risolti attraverso meccanismi per la risoluzione di reclami	•		Nel 2013 né in Sogin né in Nucleco ci sono state segnalazioni all'Organismo di Vigilanza per violazioni dei diritti umani.

Society indicators (SO)

	Presenza	Riferimenti (pag.)	Note/Commenti
DMA: presentazione degli indicatori sulla società	•		
Collettività, comunità locali		5; 90	
Corruzione, contributi politici, conformità		5; 15-16; 18	
SO1 core: percentuale delle attività per cui è stata coinvolta la comunità locale, sono stati valutati gli impatti e sono stati implementati programmi di sviluppo	•	71	
SO2 core: percentuale di business unit analizzate per rischio corruzione	•		Nel corso del 2013 sono state monitorate attraverso specifici audit le strutture aziendali che gestiscono i processi operativi di <i>core business</i> di Sogin. Per quanto riguarda Nucleco, in attuazione del piano pluriennale di audit, nel 2013 sono stati svolti due audit. Sulla base degli audit svolti nel 2013, sia per Sogin sia per Nucleco, non sono emerse evidenze di reati relativi a corruzione.
SO3 core: percentuale di dipendenti formati su anti-corruzione	•	83	
SO4 core: azioni intraprese in risposta a episodi di corruzione	•	16; 18; 71	
SO5 core: posizioni sulla politica pubblica, partecipazione allo sviluppo di politiche pubbliche e pressioni esercitate	•	89	
SO7 add: totale azioni legali riferite a concorrenza sleale, anti-trust e pratiche monopolistiche e relative sentenze	•		Anche nel 2013, né in Sogin né in Nucleco sono stati rilevati contenziosi dal lato passivo per cause legate a concorrenza sleale, anti-trust e pratiche monopolistiche.
SO8 core: valore monetario delle sanzioni significative e numero totale di sanzioni non monetarie per non conformità a leggi o regolamenti	•	18; 118	
SO9 core: attività con significativi impatti negativi, potenziali o effettivi sulle comunità locali	•		Per verificare i potenziali impatti derivanti dallo svolgimento dell'attività di smantellamento dei siti nucleari e di gestione dei rifiuti radioattivi, il Gruppo Sogin adotta un sistema di monitoraggio e controllo.
SO10 core: misure di prevenzione adottate per mitigare l'impatto negativo delle operazioni sulle comunità locali	•		Per prevenire potenziali impatti significativi a salvaguardia della salute e della sicurezza delle popolazioni appartenenti alle comunità locali limitrofe ai siti oggetto di bonifica vengono effettuate, in via preventiva, le valutazioni d'impatto ambientale e un successivo continuo monitoraggio e controllo degli impatti sull'ambiente e sulla popolazione. In accordo con le prefetture, sono inoltre predisposti dei piani di emergenza e in occasione dell'esecuzione di attività rilevanti o, ogni qualvolta lo si ritenga opportuno, vengono svolte delle attività di monitoraggio straordinario.

Product Responsibility indicators (PR)

	Presenza	Riferimenti (pag.)	Note/Commenti
DMA: presentazione degli indicatori sulla responsabilità di prodotto	•		
Marketing, communication			Il Gruppo Sogin nell'ambito delle comunicazioni commerciali verso gli stakeholder cerca di assicurare la più ampia correttezza, accuratezza e chiarezza nonché la conformità a leggi e regolamenti in materia.
Rispetto della privacy			Il Gruppo Sogin opera nel pieno rispetto del Codice in materia di protezione dei dati personali e della normativa posta a tutela della privacy di tutti i destinatari e, più in generale, di tutti coloro che abbiano a qualsiasi titolo contatti con il Gruppo; adotta apposite regole dirette a prevedere, in particolare, il divieto di indebita comunicazione e/o diffusione di dati personali in assenza del previo consenso dell'interessato.
PR1 core: impatto del prodotto su salute e sicurezza	•	49-56	
PR3 core: info consumatori ed etichettatura	NA		L'indicatore non è applicabile, in quanto né Sogin né Nucleco svolgono attività di produzione e vendita di prodotti, ma forniscono un servizio.
PR6 core: adesione a leggi, standard e codici volontari relativi all'attività di marketing	NA		L'indicatore non è applicabile, in quanto né Sogin né Nucleco svolgono attività di produzione e vendita di prodotti, ma forniscono un servizio.
PR9 core: ammontare delle sanzioni per violazione norme su fornitura e uso prodotti e servizi	NA		L'indicatore non è applicabile, in quanto né Sogin né Nucleco svolgono attività di produzione e vendita di prodotti, ma forniscono un servizio.



KPMG S.p.A.
Revisione e organizzazione contabile
Via Ettore Petrolini, 2
00197 ROMA RM

Telefono +39 06 809611
Telefax +39 06 8077475
e-mail it-fmauditaly@kpmg.it
PEC kpmgspa@pec.kpmg.it

Relazione della società di revisione sulla revisione limitata del bilancio di sostenibilità

Al Consiglio di Amministrazione della
SO.G.I.N. S.p.A. – Società Gestione Impianti Nucleari

- 1 Abbiamo effettuato la revisione limitata del bilancio di sostenibilità del Gruppo SO.G.I.N. (di seguito il “Gruppo”) al 31 dicembre 2013. La responsabilità della redazione del bilancio di sostenibilità in conformità all’aggiornamento delle linee guida “*Sustainability Reporting Guidelines*” definite nel 2011 (versione 3.1) dal GRI - *Global Reporting Initiative*, indicate nel paragrafo “Nota Metodologica” del bilancio di sostenibilità, compete agli amministratori della SO.G.I.N. S.p.A. – Società Gestione Impianti Nucleari, così come la definizione degli obiettivi del Gruppo SO.G.I.N. in relazione alla performance di sostenibilità e alla rendicontazione dei risultati conseguiti. Compete altresì agli amministratori della SO.G.I.N. S.p.A. – Società Gestione Impianti Nucleari l’identificazione degli stakeholder e degli aspetti significativi da rendicontare, così come l’implementazione e il mantenimento di adeguati processi di gestione e di controllo interno relativi ai dati e alle informazioni presentati nel bilancio di sostenibilità. E’ nostra la responsabilità della redazione della presente relazione in base al lavoro svolto.
- 2 Il nostro lavoro è stato svolto secondo i criteri per la revisione limitata indicati nel principio “*International Standard on Assurance Engagements 3000 - Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information*” (“*ISAE 3000*”), emanato dall’*International Auditing and Assurance Standards Board*. Tale principio richiede il rispetto dei principi etici applicabili [“*Code of Ethics for Professional Accountants*” dell’*International Federation of Accountants* (“*IFAC*”)], compresi quelli in materia di indipendenza, nonché la pianificazione e lo svolgimento del nostro lavoro al fine di acquisire una limitata sicurezza, inferiore rispetto a una revisione completa, che il bilancio di sostenibilità non contenga errori significativi. Un incarico di revisione limitata del bilancio di sostenibilità consiste nell’effettuare colloqui, prevalentemente con il personale del Gruppo responsabile per la predisposizione delle informazioni presentate nel bilancio di sostenibilità, analisi di bilancio ed altre procedure volte all’acquisizione di evidenze probative ritenute utili. Le procedure effettuate sono riepilogate di seguito:
 - comparazione tra i dati e le informazioni di carattere economico-finanziario riportati nel paragrafo “Creazione e distribuzione del valore aggiunto” del bilancio di sostenibilità e i dati e le informazioni inclusi nel bilancio consolidato del Gruppo al 31 dicembre 2013 sul quale altro revisore ha emesso la relazione ai sensi dell’art. 14 del D.Lgs. 27 gennaio 2010, n. 39, in data 13 giugno 2014;

KPMG S.p.A. è una società per azioni di diritto italiano e fa parte del network KPMG di entità indipendenti affiliate a KPMG International Cooperative (“KPMG International”), entità di diritto svizzero.

Ancona Asta Bari Bergamo
Bologna Bolzano Brescia
Catania Como Firenze Genova
Lecce Milano Napoli Novara
Padova Palermo Parma Perugia
Pescara Roma Torino Treviso
Trieste Varese Verona

Società per azioni
Capitale sociale
Euro 8.835.600,00 i.v.
Registro Imprese Milano e
Codice Fiscale N. 00709600159
R.E.A. Milano N. 812867
Partita IVA 00709600159
VAT number IT00709600159
Sede legale: Via Vittor Pisani, 25
20124 Milano MI ITALIA

- analisi delle modalità di funzionamento dei processi che sottendono alla generazione, rilevazione e gestione dei dati quantitativi inclusi nel bilancio di sostenibilità. In particolare, abbiamo svolto le seguenti procedure:
 - interviste e discussioni con il personale della Direzione della SO.G.I.N. S.p.A. – Società Gestione Impianti Nucleari e con il personale della società controllata Nucleo S.p.A. al fine di raccogliere informazioni circa il sistema informativo, contabile e di reporting in essere per la predisposizione del bilancio di sostenibilità nonché circa i processi e le procedure di controllo interno che supportano la raccolta, l'aggregazione, l'elaborazione e la trasmissione dei dati e delle informazioni alla funzione responsabile della predisposizione del bilancio di sostenibilità;
 - analisi a campione della documentazione di supporto alla predisposizione del bilancio di sostenibilità, al fine di ottenere evidenza dei processi in atto, della loro adeguatezza e del funzionamento del sistema di controllo interno per il corretto trattamento dei dati e delle informazioni in relazione agli obiettivi descritti nel bilancio di sostenibilità;
- analisi della conformità delle informazioni qualitative riportate nel bilancio di sostenibilità alle linee guida identificate nel paragrafo 1 della presente relazione e della loro coerenza interna, con particolare riferimento alla strategia, alle politiche di sostenibilità e all'identificazione degli aspetti significativi per ciascuna categoria di stakeholder;
- analisi del processo di coinvolgimento degli stakeholder, con riferimento alle modalità utilizzate e alla completezza dei soggetti coinvolti, mediante l'analisi dei verbali riassuntivi o dell'eventuale altra documentazione esistente circa gli aspetti salienti emersi dal confronto con gli stessi;
- ottenimento della lettera di attestazione, sottoscritta dal legale rappresentante della SO.G.I.N. S.p.A. – Società Gestione Impianti Nucleari, sulla conformità del bilancio di sostenibilità alle linee guida indicate nel paragrafo 1, nonché sull'attendibilità e completezza delle informazioni e dei dati in esso contenuti.

La revisione limitata ha comportato un'estensione di lavoro inferiore a quella di una revisione completa svolta secondo l'ISAE 3000, e, conseguentemente, non ci consente di avere la sicurezza di essere venuti a conoscenza di tutti i fatti e le circostanze significativi che potrebbero essere identificati con lo svolgimento di una revisione completa.

Per quanto riguarda i dati e le informazioni relative al bilancio di sostenibilità dell'esercizio precedente presentati ai fini comparativi, si fa riferimento alla nostra relazione emessa in data 24 giugno 2013.



- 3 Sulla base di quanto svolto, non sono pervenuti alla nostra attenzione elementi che ci facciano ritenere che il bilancio di sostenibilità del Gruppo SO.G.I.N. al 31 dicembre 2013 non sia stato redatto, in tutti gli aspetti significativi, in conformità all'aggiornamento delle linee guida "Sustainability Reporting Guidelines" definite nel 2011 (versione 3.1) dal GRI - *Global Reporting Initiative* come descritte nel paragrafo "Nota Metodologica" del bilancio di sostenibilità.

Roma, 19 dicembre 2014

KPMG S.p.A.

Marco Maffei
Socio



KPMG S.p.A.
Revisione e organizzazione contabile
Via Ettore Petrolini, 2
00197 ROMA RM

Telefono +39 06 809611
Telefax +39 06 8077475
e-mail it-frauditaly@kpmg.it
PEC kpmgspa@pec.kpmg.it

Relazione della società di revisione sulla revisione limitata del bilancio di sostenibilità predisposto in conformità all'AA1000 Accountability Principles Standard 2008 ("AA1000APS - 2008")

Al Consiglio di Amministrazione della
SO.G.I.N. S.p.A. – Società Gestione Impianti Nucleari

- 1 Abbiamo effettuato la revisione limitata del bilancio di sostenibilità del Gruppo SO.G.I.N. (di seguito il "Gruppo") al 31 dicembre 2013. La responsabilità della redazione del bilancio di sostenibilità in conformità ai principi di "Inclusività", "Materialità" e "Rispondenza" statuiti dallo standard *AA1000 AccountAbility Principles Standard 2008* ("AA1000APS - 2008"), emanato da AccountAbility (Institute of Social and Ethical Accountability), indicati nel paragrafo "Nota Metodologica" e l'attendibilità dei dati e delle informazioni sulla performance di sostenibilità indicate nel bilancio di sostenibilità, compete agli amministratori della SO.G.I.N. S.p.A. – Società Gestione Impianti Nucleari, così come la definizione degli obiettivi del Gruppo SO.G.I.N. in relazione alla performance di sostenibilità e alla rendicontazione dei risultati conseguiti. Compete altresì agli amministratori della SO.G.I.N. S.p.A. – Società Gestione Impianti Nucleari l'identificazione degli stakeholder e degli aspetti significativi da rendicontare, così come l'implementazione e il mantenimento di adeguati processi di gestione e di controllo interno relativi ai dati e alle informazioni presentati nel bilancio di sostenibilità. E' nostra la responsabilità della redazione della presente relazione in base al lavoro svolto.
- 2 Il nostro lavoro è stato svolto secondo i criteri per la revisione limitata indicati nel principio "*International Standard on Assurance Engagements 3000 - Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information*" ("*ISAE 3000*"), emanato dall'*International Auditing and Assurance Standards Board*. Tale principio richiede il rispetto dei principi etici applicabili [*"Code of Ethics for Professional Accountants"* dell'*International Federation of Accountants ("IFAC")*], compresi quelli in materia di indipendenza, nonché la pianificazione e lo svolgimento del nostro lavoro al fine di acquisire una limitata sicurezza, inferiore rispetto a una revisione completa, che il bilancio di sostenibilità non contenga errori significativi.

Il nostro lavoro è stato anche svolto secondo i criteri indicati nello standard *AA1000 AccountAbility Assurance Standard (2008)* ("AA1000AS - 2008"), "Tipologia 2", che riguarda non solo la natura e il grado di adesione dell'organizzazione ai principi statuiti dallo standard AA1000APS - 2008, ma anche la valutazione dell'attendibilità dei dati e delle informazioni sulle performance di sostenibilità. Le linee guida emanate da AccountAbility indicano che il termine "livello di assurance moderato" utilizzato nello standard AA1000AS - 2008 è coerente con il "livello di attendibilità limitato" previsto dall'ISAE 3000.

KPMG S.p.A. è una società per azioni di diritto italiano e fa parte del network KPMG di entità indipendente affiliato a KPMG International Cooperative ("KPMG International"), entità di diritto svizzero.

Ancona Asta Bari Bergamo
Bologna Bolzano Brescia
Catania Como Firenze Genova
Lecce Milano Napoli Novara
Padova Palermo Parma Perugia
Pescara Roma Torino Treviso
Trieste Varese Verona

Società per azioni
Capitale sociale
Euro 8.005.600,00 i.v.
Registro Imprese Milano e
Codice Fiscale N. 00709600159
R.E.A. Milano N. 512867
Partita IVA 00709600159
VAT number IT00709600159
Sede legale: Via Vittor Pisani, 25
20124 Milano MI ITALIA

Un incarico di revisione limitata del bilancio di sostenibilità consiste nell'effettuare colloqui, prevalentemente con il personale del Gruppo responsabile per la predisposizione delle informazioni presentate nel bilancio di sostenibilità, analisi di bilancio ed altre procedure volte all'acquisizione di evidenze probative ritenute utili. Le procedure effettuate sono riepilogate di seguito:

- interviste e discussioni con il personale della Direzione della SO.G.I.N. S.p.A. – Società Gestione Impianti Nucleari e con il personale della società controllata Nucleco S.p.A., al fine di comprendere i processi utilizzati per aderire e valutare la conformità ai principi di “Inclusività”, “Materialità” e “Rispondenza” statuiti dallo standard AA1000APS - 2008 e l'efficacia dei processi stessi;
- interviste con la Funzione Internal Audit per analizzare le verifiche da questa effettuate relativamente ai processi interni aziendali rilevanti ai fini del nostro incarico;
- analisi dei principali rischi del Gruppo SO.G.I.N. in relazione agli aspetti di sostenibilità;
- analisi e comprensione del processo di coinvolgimento degli stakeholder, con riferimento alle modalità utilizzate e alla completezza dei soggetti coinvolti, mediante l'analisi dei verbali riassuntivi o dell'eventuale altra documentazione esistente circa gli aspetti salienti emersi dal confronto con gli stessi;
- analisi e comprensione dei processi e degli strumenti utilizzati per l'identificazione degli aspetti significativi per ciascuna categoria di stakeholder;
- analisi della documentazione a supporto dell'attività svolta dalla Funzione Relazioni esterne, responsabile della preparazione del bilancio di sostenibilità, al fine di comprendere le modalità con cui vengono applicate le strategie e le procedure relative alle tematiche individuate come significative;
- analisi a campione delle iniziative messe in atto dal Gruppo per rispondere alle aspettative degli stakeholder;
- selezione dei dati e delle informazioni sulla performance di sostenibilità in base ad un'analisi della significatività delle stesse per gli utilizzatori della presente relazione, fondata su considerazioni qualitative e quantitative, e analisi delle modalità di funzionamento dei processi che sottendono alla generazione, rilevazione e gestione dei dati e delle informazioni sulla performance di sostenibilità. In particolare abbiamo svolto le seguenti procedure:
 - interviste con il personale della Funzione Relazioni esterne e della società controllata Nucleco S.p.A., al fine di raccogliere informazioni circa il sistema informativo, contabile e di reporting in essere per la predisposizione delle informazioni sulla performance di sostenibilità nonché circa i processi e le procedure di controllo interno che supportano la raccolta, l'aggregazione, l'elaborazione e la trasmissione dei dati e delle informazioni sulla performance di sostenibilità alla funzione responsabile della predisposizione del bilancio di sostenibilità;

- analisi a campione della documentazione di supporto alla predisposizione dei dati e delle informazioni sulla performance di sostenibilità;
- ottenimento della lettera di attestazione, sottoscritta dal legale rappresentante della SO.G.I.N. S.p.A. – Società Gestione Impianti Nucleari, sulla conformità del bilancio di sostenibilità ai principi richiamati nel paragrafo 1, nonché sull'attendibilità e completezza delle informazioni e dei dati in esso contenuti.

L'incarico è stato svolto da un gruppo multidisciplinare di nostri esperti nelle tecniche di responsabilità socio-ambientale e di revisione contabile.

La revisione limitata ha comportato un'estensione di lavoro inferiore a quella di una revisione completa svolta secondo l'ISAE 3000, e, conseguentemente, non ci consente di avere la sicurezza di essere venuti a conoscenza di tutti i fatti e le circostanze significativi che potrebbero essere identificati con lo svolgimento di una revisione completa.

Per quanto riguarda i dati e le informazioni relative al bilancio di sostenibilità dell'esercizio precedente presentati ai fini comparativi, si fa riferimento alla nostra relazione emessa in data 24 giugno 2013.

- 3 Sulla base di quanto svolto, non sono pervenuti alla nostra attenzione elementi che ci facciano ritenere che il bilancio di sostenibilità del Gruppo SO.G.I.N. al 31 dicembre 2013 non sia stato redatto, in tutti gli aspetti significativi, in conformità ai principi di "Inclusività", "Materialità" e "Rispondenza" statuiti dallo standard *AA1000 Accountability Principles Standard 2008* ("AA1000APS - 2008"), emanato da AccountAbility (Institute of Social and Ethical Accountability) come descritti nel paragrafo "Nota Metodologica" del bilancio di sostenibilità e che i dati e le informazioni sulla performance di sostenibilità non siano attendibili.

Roma, 19 dicembre 2014

KPMG S.p.A.



Marco Maffei
Socio