

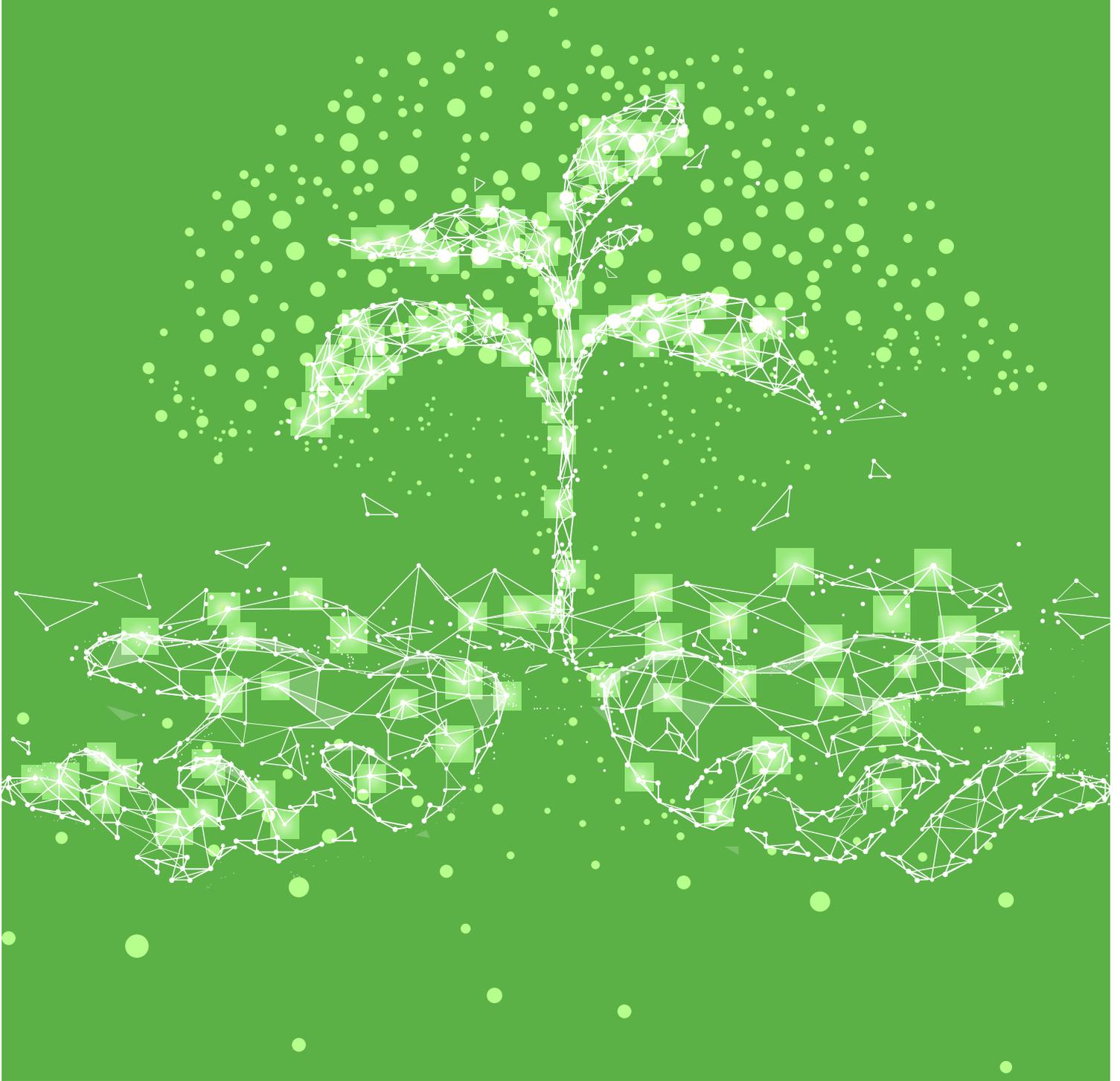


BILANCIO

DI SOSTENIBILITÀ

GRUPPO SOGIN

20  
22





Si ringraziano tutte le persone  
del Gruppo coinvolte a vario titolo  
nella redazione del Bilancio di  
sostenibilità 2022

Bilancio di Sostenibilità del Gruppo Sogin per l'anno 2022  
Approvato dall'Organo Commissariale di Sogin il 26 giugno 2023  
SO.G.I.N. S.p.A. – Società Gestione Impianti Nucleari per azioni  
Sede legale: via Marsala n. 51 C, 00185  
Roma Registro Imprese di Roma – C.F. e partita IVA 05779721009  
R.E.A. 922437 – Tribunale di Roma n. 130223/99  
Società con Unico socio – Capitale sociale euro 15.100.000 i.v.

# SOMMARIO

LETTERA AGLI STAKEHOLDER	3
NOTA METODOLOGICA	4
<b>1. APPROCCIO SOSTENIBILE</b>	<b>9</b>
RACCONTIAMOCI CON QUALCHE NUMERO	10
CONTRIBUIRE ALL'AGENDA 2030	11
PIANIFICARE LA SOSTENIBILITÀ	12
PROMUOVERE IL FUTURO E L'INNOVAZIONE	14
<b>2. CHI SIAMO</b>	<b>19</b>
SOGIN	20
PRINCIPALI RISULTATI RAGGIUNTI	21
NUCLECO	22
LA NOSTRA GOVERNANCE	24
<b>3. DIALOGARE CON GLI STAKEHOLDER</b>	<b>33</b>
PERSONE	35
VALORE CONDIVISO	43
INDICATORI RISORSE UMANE	57
<b>4. CHIUDERE IL CICLO NUCLEARE ITALIANO</b>	<b>65</b>
DECOMMISSIONING NUCLEARE	66
RIUTILIZZO POST-INDUSTRIALE DEI SITI NUCLEARI	92
DEPOSITO NAZIONALE E PARCO TECNOLOGICO, UN GRANDE PROGETTO PAESE	92
<b>5. GARANTIRE LA SICUREZZA, TUTELARE L'AMBIENTE</b>	<b>97</b>
SICUREZZA PER I LAVORATORI	98
VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE	102
PRESTAZIONI AMBIENTALI	106
RADIOPROTEZIONE AMBIENTALE	106
INDICATORI AMBIENTALI	110
<b>6. APPENDICE</b>	<b>115</b>
TABELLA RICONCILIAZIONE IMPATTI	116
INDICE DEI CONTENUTI GRI	118
RELAZIONE DELLA SOCIETÀ DI REVISIONE	123



# LETTERA AGLI STAKEHOLDER

*Il Bilancio di sostenibilità è per Sogin un fondamentale strumento di trasparenza e comunicazione con i propri stakeholder che valorizza l'impegno del Gruppo verso il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile.*

*Quest'anno abbiamo raggiunto una fase di maturità che ha consentito il passaggio da una rendicontazione del nostro impegno sostenibile, connesso alla nostra mission, a un approccio strategico, definito nel primo Piano di Sostenibilità, finalizzato alla definizione di ambiti e obiettivi puntuali, per misurare il nostro contributo attivo e volontario al raggiungimento dello sviluppo sostenibile del Paese.*

*Il 2022 si è caratterizzato per importanti sfide gestionali. A partire da agosto, con l'insediamento dell'Organo Commissariale, si è registrata un'importante accelerazione che ha portato a un complessivo avanzamento fisico del decommissioning del 39,3%. Tale risultato da un lato risente dei ritardi di alcuni appalti strategici e dall'altro beneficia delle azioni messe in atto con il Programma per l'accelerazione delle attività istituzionali di Sogin, fra cui la reingegnerizzazione degli appalti e l'internalizzazione dei progetti e dei lavori con l'impiego di personale Sogin e Nucleco, portando al recupero di efficienza e alla riduzione dei costi.*

*Nel 2022 Sogin ha realizzato tutte le attività necessarie a compiere un importante passo avanti nel percorso verso la localizzazione del Deposito Nazionale dei rifiuti radioattivi. La formalizzazione di tale impegno è avvenuta a maggio 2023, con l'invio al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica della proposta, approvata dall'Organo Commissariale, di Carta Nazionale delle Aree Idonee ad ospitare questa l'infrastruttura strategica per l'Italia.*

*Abbiamo poi creato valore per il sistema economico, investendo risorse in appalti per circa 235 milioni di euro, su un totale di 504 contratti, con una riduzione dei tempi di gara e abbiamo avviato azioni volte a rafforzare legalità e trasparenza per contrastare le possibili condotte illecite a danno della corretta destinazione e dell'impiego delle risorse pubbliche.*

*L'accelerazione è stata possibile grazie allo sblocco di cantieri e appalti critici, quali la realizzazione dei due impianti di cementazione dei rifiuti radioattivi liquidi sui siti di Saluggia e Rotondella.*

*Nell'anno abbiamo consolidato e intensificato il rapporto con le Istituzioni, siglando importanti accordi, che formalizzano il nostro contributo allo sviluppo e alla sicurezza del Paese. A dicembre 2022 è stato firmato l'accordo di collaborazione con il Comando dei Carabinieri per la Tutela Ambientale e la Transizione Ecologica finalizzata al recupero, la gestione e la messa in sicurezza dei rifiuti radioattivi e convenzionali e delle sorgenti radioattive orfane, mentre nei primi mesi del 2023, quello con il Ministero della Cultura, per l'avvio del progetto Recovery Art finalizzato al riutilizzo, a beneficio delle collettività, dei siti di Bosco Marengo e Garigliano che diventeranno centri di raccolta e gestione dei beni storici e artistici in caso di calamità con laboratori di restauro.*

*Anche il rapporto con gli stakeholder ha vissuto una fase di nuovo slancio. Il rientrare dell'emergenza da Covid-19 ha consentito, infatti, di aprire nuovamente le porte dei nostri siti a oltre 600 persone, principalmente studenti, che hanno potuto constatare la complessità e il valore del nostro lavoro. Questo Bilancio racconta un anno complesso, che apre tante prospettive e numerose sfide su cui misurarci nel prossimo futuro. L'impegno richiesto è tanto, ma la perfetta integrazione della sostenibilità nella strategia è l'unica strada possibile per adempiere fino in fondo alla nostra missione a beneficio del Sistema Paese.*

**Fiamma Spena**

Commissario di Sogin



# NOTA METODOLOGICA

## CHE COS'È IL BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ

Il Bilancio di Sostenibilità è una fonte ufficiale d'informazione di Sogin, si rivolge a tutti i suoi stakeholder e contiene i principali dati sulle performance economiche, industriali, sociali e ambientali del Gruppo.

Il documento, approvato dall'Organo Commissariale di Sogin il 26 giugno 2023, fa riferimento all'anno fiscale 2022 (01/01/2022 - 31/12/2022) e riporta alcuni eventi significativi relativi al primo semestre 2023.

## PERIMETRO DI RENDICONTAZIONE

Il perimetro di rendicontazione del Bilancio di Sostenibilità 2022 di Sogin comprende:

- Sogin (società capogruppo), responsabile del mantenimento in sicurezza, dello smantellamento dei siti nucleari italiani e della gestione dei rifiuti radioattivi;

- Nucleco (di cui Sogin detiene il 60% del capitale sociale), responsabile del trattamento e dello stoccaggio temporaneo dei rifiuti e delle sorgenti radioattive provenienti dalle attività medico-ospedaliere e di ricerca scientifica e tecnologica.

Al fine di permettere la comparabilità dei dati e delle informazioni nel tempo e valutare l'andamento dell'attività delle due Società, laddove possibile, è proposto il confronto con i due esercizi precedenti.

I dati presenti nel Bilancio sono stati ottenuti in modo puntuale sulla base delle risultanze della contabilità generale e degli altri sistemi informativi delle Società. È stato limitato il ricorso a stime nella determinazione degli indicatori e, laddove presenti, è stata indicata la modalità seguita per quantificarle.

Non sono intervenute, rispetto ai precedenti Bilanci di Sostenibilità, limitazioni e variazioni che possano significativamente influenzare la comparabilità tra i periodi.

## STANDARD E PRINCIPI DI RENDICONTAZIONE

Le informazioni presentate nel Bilancio sono state definite assumendo come riferimento metodologico i "GRI Sustainability Reporting Standards" emanati dalla Global Reporting Initiative (GRI), associazione leader a livello internazionale nello sviluppo di standard di reporting per la sostenibilità. Le informazioni sono state rendicontate "in accordance" ai GRI Standards, facendo riferimento al periodo compreso tra il 1° gennaio 2022 e 31 dicembre 2022. Il Gruppo ha tenuto in considerazione i principi di rendicontazione previsti dagli Standard GRI: completezza; contesto di sostenibilità; equilibrio; comparabilità; accuratezza; tempestività; chiarezza e verificabilità.

Il documento ha l'obiettivo di fornire informazioni affidabili, complete, bilanciate, accurate, comprensibili e comparabili, in conformità agli standard di rendicontazione "Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards", emanati nel 2016 dal Global Reporting Initiative (GRI), secondo l'opzione "in accordance", a seguito dell'aggiornamento nella più recente versione del 2021.



La Global Reporting Initiative è una rete multistakeholder composta da migliaia di esperti nel mondo per definire le procedure di rendicontazione di sostenibilità e diffonderle il più possibile.

Per quanto riguarda gli Standard specifici GRI 303 (Acqua e scarichi idrici) e GRI 403 (Salute e sicurezza sul lavoro) è stata adottata, a partire dal Bilancio di Sostenibilità 2019, la più recente versione del 2018.

In aggiunta, a partire dalla rendicontazione dell'anno 2021, è stato adottato lo Standard Specifico GRI 306 (Rifiuti) aggiornato nel 2020.

A partire dal Bilancio di Sostenibilità 2020 è stato introdotto lo Standard specifico GRI 207 (Imposte) del 2019.

Il documento, inoltre, è stato predisposto in conformità ai principi di inclusività, impatto, materialità e rispondenza statuiti dallo standard AA1000 Accountability.



AccountAbility è una società globale di consulenza e definizione degli standard di sostenibilità che lavora con aziende, governi e organizzazioni multilaterali per promuovere pratiche aziendali responsabili e migliorare le prestazioni a lungo termine.

Eventuali limitazioni di perimetro saranno opportunamente segnalate nel documento.

Come avvenuto in precedenza, anche nel 2022 Sogin ha proposto un questionario, disponibile nella sezione sostenibilità del sito web aziendale [www.sogin.it](http://www.sogin.it), rivolto agli stakeholder interni ed esterni, allo scopo di conoscere la loro opinione sul Bilancio di Sostenibilità.

## PROCESSO DI RENDICONTAZIONE

La redazione del documento, a cura della funzione Comunicazione e Sostenibilità di Sogin, è regolata da una procedura interna, emanata a novembre 2020, che stabilisce tempi e modalità di elaborazione, fasi di realizzazione, ruoli e responsabilità degli attori coinvolti nel processo, in modo da garantire una corretta e completa rendicontazione agli stakeholder.

## DEFINIZIONE DEI CONTENUTI

La rendicontazione di sostenibilità è basata sull'analisi e sull'identificazione delle tematiche che sono materiali sia per il Gruppo Sogin sia per i suoi stakeholder.

Una tematica è considerata materiale quando genera un impatto reale o potenziale, di natura economica, sociale e/o ambientale, sull'organizzazione oppure influenza, in modo significativo, la valutazione dell'organizzazione da parte degli stakeholder.

## ANALISI DI MATERIALITÀ

La più recente analisi di materialità è stata realizzata mediante l'ascolto degli interlocutori interni, in particolare del management aziendale, a cui è stato somministrato un questionario qualitativo ed è proseguita con il coinvolgimento dei principali stakeholder esterni, ai quali è stato chiesto di compilare un questionario.

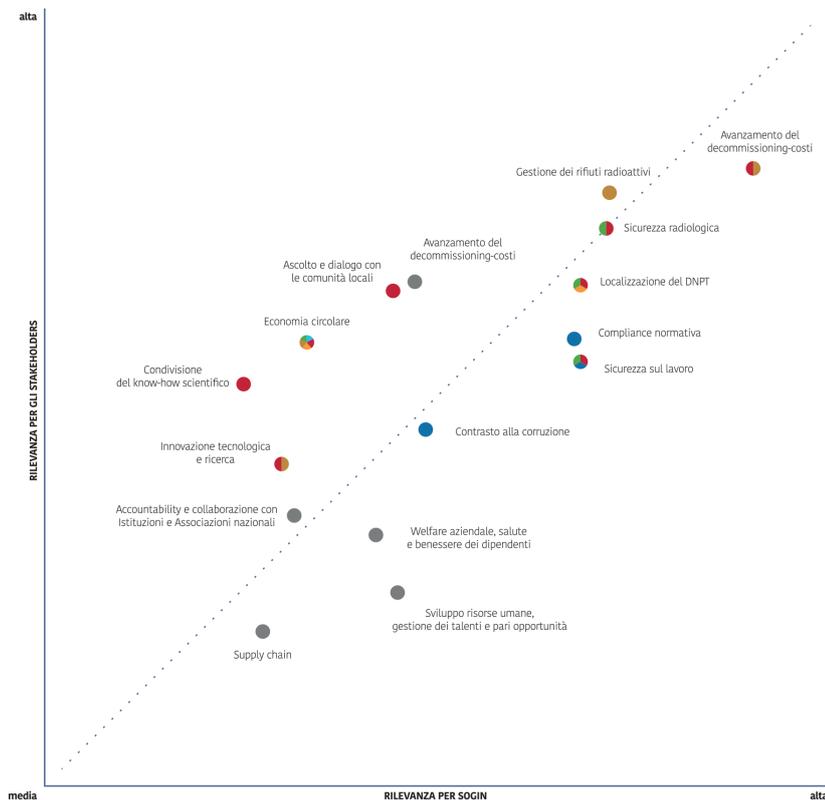
I risultati dell'analisi di materialità sono sintetizzati nella matrice di seguito riportata, che rappresenta i temi con rilevanza media e con rilevanza alta per Sogin e per i suoi stakeholder.

Nel 2022 non sono avvenute variazioni rispetto alla matrice 2021. L'analisi ha preso in considerazione una serie di contenuti interni ed esterni come: i documenti di strategia aziendale, l'analisi dei rischi, le novità legislative di riferimento, la rassegna stampa, gli atti di sindacato ispettivo, i social media e le analisi di clima interno con una nuova chiave di lettura, in seguito all'aggiornamento dei GRI 3: Temi Materiali 2021, che permette di prioritizzare i temi materiali, determinando gli impatti generati dal Gruppo ad essi correlati. Come nei precedenti anni, sono stati presi in considerazione i macro-trend globali e i risultati del confronto con organizzazioni comparabili a Sogin operanti in altri Paesi.

Per maggiori informazioni riguardanti gli impatti, si rimanda alla tabella di raccordo GRI, a fine documento, contenente la tabella di raccordo con i GRI Standards aggiornata.

## MATRICE DI MATERIALITÀ

A ogni tema riportato nella matrice è assegnata una posizione in base alla sua rilevanza (in alto a destra maggiore rilevanza, in basso a sinistra minore rilevanza). Il colore dei cerchi indica gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (i c.d. SDGs - Sustainable Development Goals) di riferimento per il singolo tema. La tabella associata alla matrice riporta i temi in ordine di rilevanza (1 il più rilevante, 16 il meno rilevante), la loro illustrazione sintetica e gli SDGs di riferimento.



I temi emersi come materiali sono rendicontati nel Bilancio di Sostenibilità 2022 assieme agli altri argomenti che, pur non avendo superato la soglia di "elevata rilevanza", sono considerati importanti nella relazione con gli stakeholder. In appendice al documento è presente una tabella di raccordo tra i temi materiali identificati dall'analisi e gli standard di rendicontazione della Global Reporting Initiative, in cui per ogni tema viene riportata l'associazione allo standard di riferimento identificato e delineato il perimetro di rendicontazione.

## CORRISPONDENZA TRA TEMI MATERIALI E OBIETTIVI DI SVILUPPO SOSTENIBILE (SDGs)

	TEMI MATERIALI	DESCRIZIONE	SDGs
1	<b>Avanzamento del decommissioning – fisico</b>	Avanzamento delle attività di smantellamento dei siti nucleari, finalizzate al rilascio dei siti senza vincoli di natura radiologica; complessità delle attività di decommissioning programmate e tempistiche di svolgimento dei progetti di decommissioning, anche rispetto alla disponibilità del Deposito Nazionale.	<b>8, 9, 12, 14</b>
2	<b>Gestione dei rifiuti radioattivi</b>	Processo di gestione dei rifiuti radioattivi di Sogin; caratterizzazione e classificazione, raccolta, trasporto e trattamento dei rifiuti radioattivi; possibili criticità/impatti negativi dell'attuale modalità di gestione.	<b>12, 9</b>
3	<b>Sicurezza radiologica</b>	Prevenzione di incidenti di natura radiologica, valutazione del sistema di monitoraggio radiologico, progetti di formazione e di sensibilizzazione sul tema.	<b>3, 8</b>
4	<b>Localizzazione del DNPT</b>	Tappe del processo di localizzazione, attori coinvolti nel processo decisionale, azioni da svolgere e svolte da Sogin rispetto al tema, collaborazione con gli stakeholder.	<b>3, 8, 11</b>
5	<b>Compliance normativa</b>	Azioni finalizzate al rispetto delle normative vigenti, monitoraggio costante dell'aggiornamento normativo di interesse e tempestivo recepimento nella normativa interna al fine di prevenire violazioni di leggi o regolamenti da cui possano derivare sanzioni o danni reputazionali (rischio di non conformità normativa).	<b>16</b>
6	<b>Sicurezza sul lavoro</b>	Prevenzione di incidenti sul lavoro, progetti di formazione e di sensibilizzazione sul tema. Specifiche attività di promozione della cultura di sicurezza sul lavoro.	<b>3, 8, 16</b>
7	<b>Avanzamento del decommissioning – costi</b>	Costi connessi/associati alle attività di smantellamento dei siti nucleari e in generale relativi alla chiusura del ciclo del combustibile nucleare.	<b>12</b>
8	<b>Ascolto e dialogo con le comunità locali</b>	Prevenzione di incidenti sul lavoro, progetti di formazione e di sensibilizzazione sul tema. Specifiche attività di promozione della cultura di sicurezza sul lavoro.	<b>4</b>
9	<b>Economia circolare</b>	Azioni realizzate o che dovrebbero essere realizzate da Sogin al fine di applicare l'economia circolare al decommissioning, attraverso la minimizzazione dei rifiuti e il riciclo di alte percentuali dei materiali prodotti dallo smantellamento.	<b>3, 6, 8, 11, 12</b>
10	<b>Contrasto alla corruzione</b>	Azioni e strategie realizzate da Sogin a presidio dei rischi di corruzione e azioni di prevenzione di episodi corruttivi.	<b>16</b>
11	<b>Condivisione del know-how scientifico</b>	Azioni specifiche/iniziative realizzate o programmate da Sogin al fine di diffondere le conoscenze specifiche e la cultura scientifica posseduta sulle attività di decommissioning nucleare.	<b>4</b>
12	<b>Innovazione tecnologica e ricerca</b>	Progetti attuati o che dovrebbero essere attuati da Sogin per poter affrontare nel modo opportuno le sfide del settore del decommissioning e della gestione dei rifiuti radioattivi. Eventuali percorsi di partnership con istituti di ricerca e formazione specialistica per il settore, sia a livello nazionale che internazionale.	<b>4, 12, 9</b>

<b>13</b>	<b>Welfare aziendale, salute e benessere dei dipendenti</b>	Iniziative rivolte ai dipendenti per aumentare il loro benessere in azienda, agevolazioni per l'accesso a servizi di welfare e promozione della partecipazione a tali iniziative.	<b>8</b>
<b>14</b>	<b>Accountability e collaborazione con Istituzioni e Associazioni nazionali</b>	Azioni realizzate da Sogin per lo sviluppo di un rapporto sistematico con le Istituzioni e le Associazioni nazionali, l'identificazione degli ambiti di collaborazione da sviluppare, la misurazione del grado di soddisfazione di questi stakeholder circa le modalità di informazione e coinvolgimento di Sogin.	<b>8, 16</b>
<b>15</b>	<b>Sviluppo risorse umane, gestione dei talenti e inclusione</b>	Articolazione di progetti per lo sviluppo di percorsi formativi ad hoc per le risorse del Gruppo, valutazione delle prestazioni individuali e assegnazione degli obiettivi da raggiungere. Azioni di sviluppo volte all'inclusione sociale in azienda e a garanzia del rispetto delle diversità.	<b>4, 8</b>
<b>16</b>	<b>Supply chain</b>	Partecipazione di operatori qualificati, promozione dei piani della committenza, sviluppo del green procurement, valutazione della qualità nel procurement e azioni di ascolto dei fornitori.	<b>8, 16</b>



AMSK 0387 95

274 9

AMSK 0274 95

AMSK 0050 95

AMSK 0329 95

AMSK 0329 95

AMSK 0329 95

Produttore: Sogin  
Luogo di prod.: Bosco Marengo  
Numero: AMSK038795  
Anno di prod.: 1995  
Livello di irraggiamento massimo a contatto: 0,320  $\mu$ Sv/h  
Massa lorda: 796 Kg

Produttore: Sogin  
Luogo di prod.: Bosco Marengo  
Numero: AMSK027495  
Anno di prod.: 1995  
Livello di irraggiamento massimo a contatto: 0,196  $\mu$ Sv/h  
Massa lorda: 808 Kg

I  
Produttore: Sogin  
Luogo di prod.: Bosco Marengo  
Numero: AMSK027495  
Anno di prod.: 1995  
Livello di irraggiamento massimo a contatto: 0,196  $\mu$ Sv/h  
Massa lorda: 808 Kg

I  
Produttore: Sogin  
Luogo di prod.: Bosco Marengo  
Numero: AMSK005095  
Anno di prod.: 1995  
Livello di irraggiamento massimo a contatto: 0,888  $\mu$ Sv/h  
Massa lorda: 671 Kg

Produttore: Sogin  
Luogo di prod.: Bosco Marengo  
Numero: AMSK032995  
Anno di prod.: 1995  
Livello di irraggiamento massimo a contatto: 0,119  $\mu$ Sv/h  
Massa lorda: 348 Kg

I  
Produttore: Sogin  
Luogo di prod.: Bosco Marengo  
Numero: AMSK032995  
Anno di prod.: 1995  
Livello di irraggiamento massimo a contatto: 0,119  $\mu$ Sv/h  
Massa lorda: 348 Kg

AMSK 0291 95

01

AMSK 0452 95

I  
Produttore: Sogin  
Luogo di prod.: Bosco Marengo  
Numero: AMSK029195  
Anno di prod.: 1995  
Livello di irraggiamento massimo a contatto: 0,100  $\mu$ Sv/h  
Massa lorda: 767 Kg



APPROCCIO SOSTENIBILE

1

## RACCONTIAMOCI CON QUALCHE NUMERO



### Agenda 2030

11 obiettivi a cui contribuisce Sogin



### Impegno sostenibile

adesione a 6 Giornate Mondiali



### Fornitori

77 gare da albo per un totale di 56,8 milioni di euro



### Solidarietà

sostegno a 6 associazioni benefiche  
valore economico 35.000 euro



### Scuole e università

600 partecipanti a visite didattiche presso i nostri siti



### Responsabilità Solidale

563 ditte operative sui siti  
2.676 lavoratori in totale



### Politiche di genere

32% donne con ruoli di responsabilità (32,7% nel 2021)



### Avanzamento economico della commessa nucleare

88,9 milioni di euro



### Social media

100 contenuti sui profili social associati all'azienda, con oltre 240.000 visualizzazioni



### Avanzamento fisico del decommissioning

39,3%<sup>1</sup>



### Sistema di gestione integrato

verificata e confermata la certificazione sulla responsabilità sociale d'impresa SA8000 di Nucleco



### Istituzioni

5 protocolli con Istituzioni ed Enti per la sicurezza del Paese, di cui 2 nel primo semestre 2023



### Avvio Percorso B-Corp

compilazione questionario B Impact Assessment: 5 aree misurate  
obiettivo al 2030: raggiungere 80 punti



### Stakeholder

4 partecipazioni a eventi fieristici e di settore



### Formazione

oltre 34.500 ore di formazione erogate il 16% in più rispetto al 2021



### Relazioni internazionali

36 partecipazioni a tavoli di confronto internazionali (IAEA; OECD; UE)  
9 accordi di collaborazione  
6 progetti di ricerca applicata al decommissioning e alla gestione dei rifiuti radioattivi con la Commissione Europea



### Formazione sulla sicurezza

11.000 ore erogate



### Valore economico per gli stakeholder

259,32 milioni di euro

<sup>1</sup>Dopo la comunicazione all'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) del marzo 2023 dei consuntivi 2021, il dato ufficiale dell'avanzamento fisico cumulato al 31 dicembre 2022 è di 39,3% ed è calcolato al netto degli eventi imprevedibili ed eccezionali che hanno riguardato il sito di Bosco Marengo. L'avanzamento fisico cumulato lordo al 31 dicembre 2022 si attesta invece al 40,5%.

## CONTRIBUIRE ALL'AGENDA 2030

Gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite (SDGs) sono un riferimento importante per Sogin nello svolgimento delle proprie attività strategiche per la sicurezza del Paese. Il Gruppo contribuisce al raggiungimento di 11 dei 17 SDGs dell'Agenda 2030, con progetti realizzati e in corso e conferma il suo impegno per il futuro.

Di seguito si riporta il dettaglio del contributo aziendale al raggiungimento dei singoli obiettivi.



### **Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età**

Assicurare la salute, il benessere e la sicurezza per tutti e per tutte le età è per Sogin la priorità. Promuoviamo infatti la sicurezza come valore e come prassi tra i nostri stakeholder, interni ed esterni. Crediamo che l'Organizzazione debba maturare costantemente su questi temi e per questo adottiamo modelli e politiche che rendano prioritari Qualità, Ambiente e Sicurezza.



### **Fornire un'educazione di qualità, equa e inclusiva e opportunità di apprendimento per tutti**

Come società pubblica, abbiamo la responsabilità di contribuire attivamente a un'educazione di qualità, equa e inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti. Ci occupiamo dell'aggiornamento continuo delle competenze delle nostre persone e dialoghiamo costantemente con scuole, università e centri di ricerca per sviluppare e diffondere know-how specialistico legato ai temi del decommissioning e della gestione dei rifiuti radioattivi.



### **Raggiungere l'uguaglianza di genere e l'empowerment (maggiore forza, autostima e consapevolezza) di tutte le donne e le ragazze**

Ci adoperiamo per sviluppare una cultura aziendale inclusiva in cui la diversità e l'equità di genere sono fattori abilitanti per la creazione di valore. Da anni promuoviamo iniziative di formazione, di sviluppo e di sensibilizzazione rivolte alla popolazione aziendale su questi temi.



### **Garantire la disponibilità e la gestione sostenibile di acqua e servizi igienici per tutti**

Ci impegniamo ogni giorno per una gestione sostenibile dell'acqua, riducendo l'impatto delle nostre attività. Sono un esempio i costanti monitoraggi, radiologici e convenzionali, delle acque della falda sottostante i nostri impianti e il loro trattamento per eliminare eventuali sostanze inquinanti.



### **Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva e un lavoro dignitoso per tutti**

Garantiamo la tutela e il rispetto dei diritti delle persone e un ambiente di lavoro sicuro e inclusivo, anche attraverso azioni di informazione e sensibilizzazione rivolte alla popolazione aziendale. Adottiamo i principi del green public procurement per garantire una gestione sostenibile della catena di fornitura.



### **Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e solidale**

Progettiamo e realizziamo soluzioni tecnologiche innovative che consentano una gestione sostenibile del decommissioning. Sono esempi la realizzazione di un applicativo per garantire la tracciabilità dei dati sui rifiuti radioattivi, preservandone la memoria per le generazioni future, e la ricostruzione di modelli virtuali di impianti con tecnologia 3D, per rendere più sostenibili i processi di bonifica e smantellamento.



### **Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili**

Il nostro contributo a questo obiettivo è alla base della nostra presenza nei territori. Con le comunità che li abitano, infatti, sviluppiamo da sempre relazioni di collaborazione e sostegno, con l'obiettivo comune di creare valore per il territorio.



#### **Garantire modelli sostenibili di produzione e consumo**

Creiamo modelli sostenibili di produzione e consumo con l'inserimento dei principi di economia circolare nei processi, minimizzando i rifiuti prodotti e inviando a recupero una percentuale elevata (circa l'89%) dei materiali complessivamente generati dallo smantellamento degli impianti nucleari italiani e promuovendo la riduzione dell'utilizzo della plastica monouso.



#### **Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile**

Favoriamo la conservazione e l'utilizzo sostenibile delle acque e delle risorse marine. Sono un esempio le attività di bonifica subacquea svolte per rimuovere materiale contaminato o pericoloso a tutela dell'ambiente e delle specie pelagiche e le iniziative di sensibilizzazione alla salvaguardia dell'ecosistema marino.



#### **Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre**

Ci adoperiamo per proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre ad esempio con interventi, in atto e previsti per il futuro, di rinaturalizzazione forestale delle aree circostanti i nostri siti.



#### **Promuovere società pacifiche e più inclusive per uno sviluppo sostenibile; offrire l'accesso alla giustizia per tutti e creare organismi efficienti, responsabili e inclusivi a tutti i livelli**

Contribuiamo al raggiungimento dell'Obiettivo con misure di prevenzione della corruzione e con azioni di identificazione e contrasto di eventuali condotte illecite. A tal fine adottiamo e aggiorniamo costantemente il nostro Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo.

## **PIANIFICARE LA SOSTENIBILITÀ**

Il 30 marzo 2023 l'Organo Commissariale di Sogin e il 5 maggio 2023 il Consiglio di Amministrazione di Nucleco hanno approvato all'unanimità il primo Piano di Sostenibilità del Gruppo Sogin, tappa fondamentale nel percorso intrapreso e rendicontato già da qualche anno, che ha visto il coinvolgimento trasversale ed inclusivo di tutte le funzioni del Gruppo.

Il Piano approvato testimonia un crescente impegno di Sogin in quanto attore di sviluppo sostenibile che va di pari passo con la centralità che sta assumendo la sostenibilità nelle scelte strategiche di governi, imprese e società civile.

In linea con questa tendenza, e in coerenza con la propria mission, il Gruppo misura il proprio impegno di sostenibilità e si pone obiettivi di miglioramento continui negli ambiti del proprio business individuati come prioritari.

### **AMBITI, IMPEGNI E OBIETTIVI**

Il Piano approvato, costruito su sei impegni di sostenibilità collegati alle attività di Sogin, ha l'obiettivo di contribuire ad un miglioramento in diversi ambiti:

1. quello del **core business**, attraverso la misurazione e la valorizzazione dei progetti di decommissioning e di gestione dei rifiuti, in termini di sostenibilità;
2. quello della **reputazione**, attraverso la rappresentazione di Sogin come soggetto che contribuisce allo sviluppo sostenibile del Sistema Paese;
3. quello della **trasparenza nei confronti degli stakeholder**, attraverso lo sviluppo delle attività di coinvolgimento, specialmente nelle comunità e nei territori in cui Sogin opera, con particolare riferimento al Deposito Nazionale;
4. quello della **coerenza interna e organizzativa**, attraverso il percorso di valorizzazione dei contributi di tutte le Funzioni del Gruppo e la sistematizzazione di azioni già insite nell'operatività e nella mission aziendale;
5. quello del **contributo al Sistema Paese**, attraverso l'adesione agli intenti programmatici del PNRR per un nuovo modello di business più responsabile, etico e sostenibile;
6. quello del contributo all'**Agenda 2030** delle Nazioni Unite, attraverso il raggiungimento di alcuni degli obiettivi di sviluppo sostenibile.

Gli **impegni di sostenibilità** definiscono gli indirizzi e le priorità adottati da Sogin e Nucleco nella loro operatività di business, in ottica di contributo alla transizione sostenibile del Sistema Paese e sono definiti strategici perché sviluppano il posizionamento del Gruppo sui temi ESG - Environmental, Social e Governance.

Nel 2022 sono stati raccolti gli **obiettivi di sostenibilità** per ciascun impegno ossia quelle attività necessarie per implementare il Piano di sostenibilità.

<p><b>CIRCULARITÀ</b></p>	<p><b>IMPEGNI</b>  <b>Pianificare, progettare e gestire le attività sulla base dei principi di circolarità e sostenibilità, attraverso la valutazione e la mitigazione del loro impatto, ambientale e sociale, complessivo.</b>            Introdurre criteri di sostenibilità nella catena di fornitura e nei processi di qualifica dei fornitori.</p> <p><b>OBIETTIVI</b>  <b>Obiettivi di Gruppo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aggiornare la strategia di Economia Circolare del Gruppo, grazie all'implementazione dell'applicativo per la gestione dei rifiuti radioattivi, AIGOR, e allo sviluppo della sua interoperabilità al portale istituzionale STRIMS di ISIN;</li> <li>• valutare l'impronta di carbonio (nel 2023 per Nucleco, nel 2024 per Sogin).</li> </ul> <p><b>Obiettivo di Nucleco:</b>            modificare l'albo di qualifica fornitori al fine di inserire parametri di tipo ambientale.</p>
<p><b>VALORE CONDIVISO CON IL TERRITORIO</b></p>	<p><b>IMPEGNI</b>  <b>Creare valore per le Comunità e i territori in cui si opera, in modo condiviso e partecipato.</b>            Sviluppare un ruolo di cittadinanza attiva nei confronti della Comunità locali di riferimento, estendendo i propri valori aziendali anche agli stakeholder esterni in modo condiviso e partecipato.</p> <p><b>OBIETTIVI</b>  <b>Obiettivo di Sogin:</b> riprendere un dialogo strutturato con operatori nazionali e internazionali, anche tramite le associazioni di imprese di riferimento, con l'obiettivo di promuovere una rete di fornitori sostenibile.</p>
<p><b>VALORIZZAZIONE DELLE COMPETENZE</b></p>	<p><b>IMPEGNI</b>  <b>Promuovere il valore della conoscenza e della ricerca e l'importanza delle competenze uniche sviluppate all'interno, a livello interaziendale e intergenerazionale, al fine di contribuire alla creazione di un valore condiviso che vada oltre il loro mero operato.</b>            Creare e valorizzare partnership internazionali per promuovere collaborazioni e ricerche sui temi della circolarità e sostenibilità.</p> <p><b>OBIETTIVI</b>  <b>Obiettivo di Gruppo:</b> redigere una linea guida sulle modalità e sui tempi per affiancare le risorse in uscita, con l'obiettivo di non disperdere le competenze e le esperienze.</p>
<p><b>ACCOUNTABILITY</b></p>	<p><b>IMPEGNI</b>            Applicare i valori della trasparenza e responsabilità, implementando un sistema di pianificazione, valutazione, monitoraggio e comunicazione che parta dalle tematiche ESG, Ambiente, Sociale e Governance.</p> <p><b>OBIETTIVI</b>  <b>Obiettivo di Gruppo:</b> estendere il percorso previsto dal Protocollo B Impact Assessment, con il coinvolgimento di Nucleco.  <b>Obiettivi di Sogin:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• certificare Sogin con SA8000 sulla Responsabilità Sociale d'Impresa;</li> <li>• avviare il processo di certificazione SGI – Qualità, Ambiente e Sicurezza, di Ispra-1, prevedendo nel 2023 una verifica interna propedeutica alla Certificazione del sito nel 2024.</li> </ul> <p><b>Obiettivo di Nucleco:</b> prevedere all'interno delle singole commesse relative ai cantieri esterni, dei KPI di sostenibilità ed effettuarne il monitoraggio a cadenza prestabilita.</p>
<p><b>ENGAGEMENT</b></p>	<p><b>IMPEGNI</b>  <b>Riconoscere l'importanza della costruzione di rapporti di fiducia con gli stakeholder, sia interni sia esterni, con un atteggiamento proattivo e inclusivo</b></p> <p><b>OBIETTIVI</b>  <b>Obiettivi di Sogin:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diffondere e valorizzare il Report sull'avanzamento fisico e degli obiettivi raggiunti;</li> <li>• valutare le performance di sostenibilità della catena di fornitura per diffondere la cultura della sostenibilità lungo tutta la filiera.</li> </ul> <p><b>Obiettivo di Nucleco:</b> coinvolgere i fornitori di prodotti strategici e i gestori di ordini interni sulle tematiche di sostenibilità e prestazioni ambientali.</p>

## CULTURA ORGANIZZATIVA

### IMPEGNI

**Impegnarsi a migliorare la cultura organizzativa per creare un ambiente sempre più favorevole all'innovazione e a instaurare dei sistemi di gestione delle risorse umane basati sulla meritocrazia e sull'uguaglianza di genere.**

### OBIETTIVI

**Obiettivi di Gruppo:**

- sottoscrivere il Manifesto Valore D per l'occupazione femminile per promuovere l'impegno sui temi della diversità di genere, dell'occupazione e della crescita professionale femminile;
- celebrare Giornate Mondiali su temi rilevanti, valorizzando alcune attività ad alto valore di sostenibilità intraprese dal Gruppo.

Per consentire che tali impegni trovino applicazione, saranno adottate:

- **Politica di stakeholder engagement** per costruire un modello di stakeholder engagement in ottica di sistema, che si possa poi declinare su ogni funzione/area.
- **Politica catena fornitori** per implementare i criteri di sostenibilità e circolarità nei seguenti processi: qualifica dei fornitori, selezione dei beni acquistati; approvvigionamento di servizi. L'attività sarà accompagnata da azioni di sensibilizzazione delle risorse interne, con documentazione dedicata e formazione degli operatori, tramite la piattaforma acquisti.

### PERCORSO BIA (B IMPACT ASSESSMENT)

Il B Impact Assessment (BIA) è uno strumento di misurazione internazionale che, utilizzato da oltre 50.000 aziende in tutto il mondo, tra cui oltre 3.000 B Corp già certificate, aiuta le aziende a valutare il proprio impatto sulle dimensioni della sostenibilità, quella ambientale, sociale e di governance.

Il processo prevede una prima autovalutazione da parte dell'azienda che, una volta ottenuti 80 punti, può richiedere l'avvio delle fasi di verifica e validazione finale da parte di BLab, un Ente indipendente, per ottenere la Certified B Corporation (B Corp), che attesta che l'azienda risponde ai più alti standard di sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

Sogin ha avviato questo percorso di autovalutazione alla fine del 2022, con l'obiettivo di misurare il proprio impatto, identificare le aree di miglioramento e mappare l'implementazione del suo primo Piano di Sostenibilità.

L'analisi ha riguardato le cinque "aree di impatto".

1. Governance: per migliorare le politiche e le pratiche collegate alla sua missione, etica, responsabilità e trasparenza.
2. Lavoratori: per contribuire al benessere finanziario, fisico, professionale e sociale dei suoi lavoratori.
3. Comunità: per contribuire al benessere economico e sociale delle comunità in cui opera.
4. Ambiente: per migliorare la propria gestione ambientale.
5. Clienti: per migliorare il valore creato per i clienti dei servizi resi.

In questa prima fase è stato raggiunto un buon risultato: 60 punti. Per arrivare all'obiettivo sarà, dunque, necessaria la collaborazione di tutti attraverso un graduale piano di implementazione delle azioni previste nel Piano di Sostenibilità.

### PROMUOVERE IL FUTURO E L'INNOVAZIONE

La digitalizzazione è un fenomeno complesso che sta rapidamente trasformando il nostro modo di vivere e lavorare. Anche nel 2022, coscienti di questo cambiamento in atto, e della necessità di un suo sviluppo sostenibile, come Gruppo abbiamo avviato un'analisi della responsabilità digitale d'impresa, definita come l'insieme di pratiche e comportamenti che aiutano un'organizzazione a utilizzare i dati e le tecnologie digitali in maniera etica e responsabile secondo quattro dimensioni:

- sociale, per assicurare la privacy dei dati, superare il digital divide e garantire salute e sicurezza attraverso le tecnologie digitali;
- ambientale, per riciclare i prodotti tecnologici e sviluppare soluzioni digitali a sostegno dell'economia circolare;
- economica, per garantire risparmi economici, condividendo i dati sull'efficiamento con gli stakeholder;
- tecnologica, per garantire la sicurezza informatica e l'uso responsabile degli strumenti tecnologici.

Nel rispetto dei principi di sostenibilità, il Gruppo ha intrapreso diversi progetti volti a promuovere la digitalizzazione dei processi e dei servizi, al fine di ottimizzare le risorse e migliorare la qualità del lavoro.

### CANTIERE PER LA DIGITALIZZAZIONE

Per definire le esigenze digitali del Gruppo Sogin, è stato istituito un gruppo di lavoro dedicato alla raccolta dei bisogni delle varie strutture dell'organizzazione. L'obiettivo è quello di raccogliere informazioni dettagliate sugli strumenti informatici attualmente utilizzati all'interno delle varie strutture, nonché i bisogni specifici di ognuna di esse. Per fare ciò, ogni struttura, per un totale di 23 referenti selezionati, è stata sottoposta a un'intervista e a un questionario dedicato, allo scopo di raccogliere informazioni precise e dettagliate riguardo alle esigenze digitali. Durante l'intervista, sono state poste domande specifiche in merito agli strumenti

informatici utilizzati dalla struttura, nonché alle eventuali problematiche riscontrate nell'utilizzo degli stessi. Il questionario, invece, ha permesso di ottenere informazioni più dettagliate riguardo alle esigenze specifiche di ogni struttura, quali ad esempio la necessità di disporre di nuovi strumenti informatici per svolgere determinate attività o la richiesta di assistenza tecnica per risolvere eventuali problemi informatici.

### UFFICIO PER LA TRANSIZIONE DIGITALE

Il Gruppo Sogin, in linea con quanto previsto dal Codice dell'Amministrazione Digitale, ha istituito l'Ufficio della Transizione Digitale con l'obiettivo di predisporre e attuare il Piano della Transizione Digitale. Il nuovo Ufficio guiderà l'Azienda attraverso il processo di digitalizzazione, aiutandola a adottare nuove tecnologie e processi aziendali in modo efficiente e sostenibile. L'Ufficio della Transizione Digitale identificherà e strutture che richiedono un maggiore intervento di digitalizzazione e di fornire le soluzioni più appropriate per la loro specifica situazione, come, ad esempio, la formazione del personale sull'uso di nuovi strumenti e tecnologie, l'implementazione di nuovi processi aziendali o l'introduzione di nuovi sistemi informatici.

### PIANO DELLA TRANSIZIONE DIGITALE

Il piano, ispirato a una visione ambiziosa e orientata al futuro, ha l'obiettivo di creare all'interno del Gruppo Sogin un ambiente di lavoro moderno, digitale e sostenibile in grado di soddisfare le esigenze dei dipendenti. Per raggiungere questo obiettivo, sarà implementato l'utilizzo di tecnologie e strumenti innovativi che consentiranno di migliorare l'efficienza e l'efficacia dell'organizzazione, nonché di semplificare i processi di lavoro rendendo più trasparente la gestione delle attività. Saranno organizzati percorsi di apprendimento e aggiornamento del personale, al fine di fornire le competenze necessarie per svolgere le attività in modo sempre più digitale e innovativo. Grazie a queste iniziative, il Gruppo contribuisce alla modernizzazione della Pubblica Amministrazione e alla crescita del Paese.

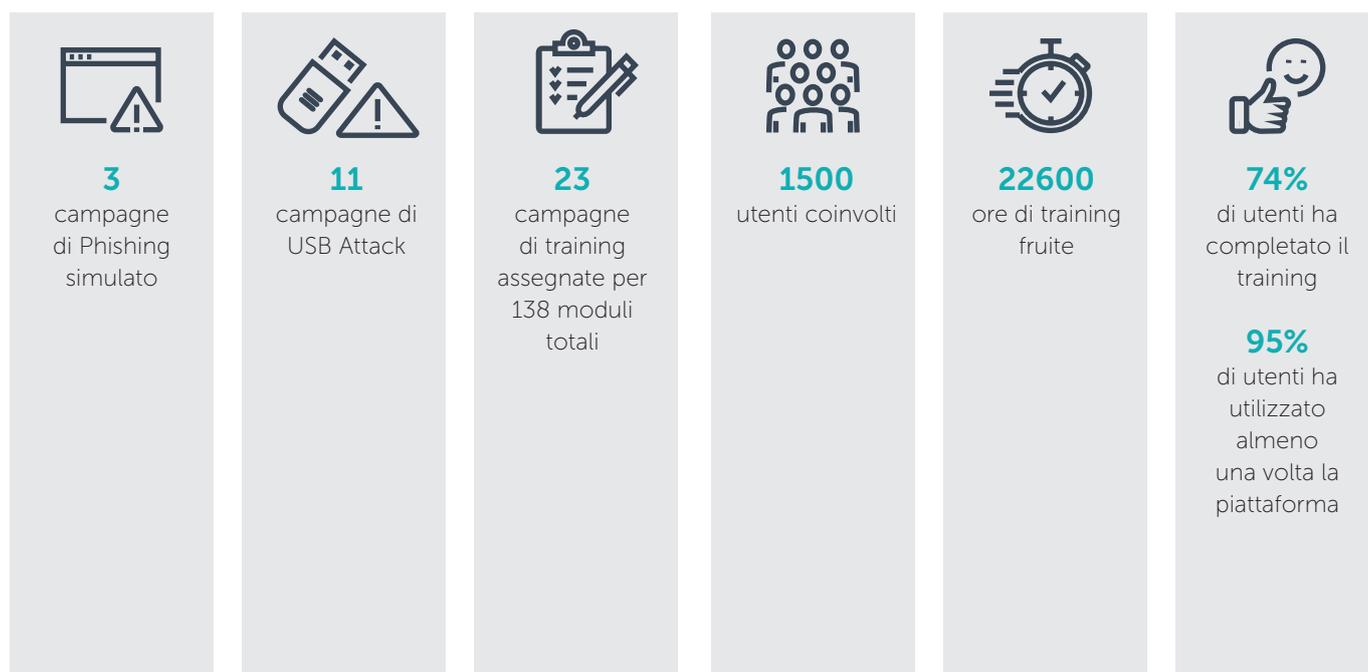
### CYBERSECURITY

La Cybersecurity di Sogin garantisce la protezione dell'intera infrastruttura IT e la prevenzione delle minacce, implementando sistemi di sicurezza e misure di protezione e controllo.

Nel 2022 sono state effettuate azioni tecniche e procedurali per aumentare ulteriormente i livelli di protezione ed è proseguito il percorso di consapevolezza dei rischi informatici con l'erogazione del corso di formazione You4CyberSecurity rivolto a tutta la popolazione aziendale.

Il corso è stato erogato mediante una piattaforma dedicata alla formazione in tema di sicurezza informatica, finalizzato a diffondere una cultura della sicurezza e della responsabilità tra i dipendenti, i clienti e i fornitori e rafforzare il posizionamento e la reputazione del Gruppo sul mercato, valorizzando il loro impegno per la sostenibilità ambientale e sociale.

## PROGRAMMA DI FORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE 2022



## COLLABORAZIONI "INNOVATIVE"

### FONDAZIONE PER LA SOSTENIBILITÀ DIGITALE

Il 2022 ha accolto la prima edizione degli Stati Generali della Sostenibilità Digitale, un'iniziativa organizzata dalla Fondazione per la Sostenibilità Digitale. Sogin ha partecipato ai tavoli di lavoro dando il suo contributo per la costruzione dell'agenda strategica della sostenibilità digitale e per identificare delle modalità per risolvere un problema reale correlato ad un SDG di Agenda 2030.

### INNOVATION MANAGER HUB

Sogin ha partecipato all'Innovation Manager Hub, la piattaforma dedicata ai Manager dell'Innovazione che facilita e supporta lo scambio di relazioni e contenuti specifici tra aziende, atenei e istituzioni. La community IMH nasce per dare uno spazio condiviso nel quale il ruolo del Manager dell'innovazione possa emergere e manifestarsi in tutto il suo potenziale.

### PROGETTO IABLE

Nell'ambito del progetto IABLE (Intelligenza Artificiale, Blockchain e European digital innovation hub) nel 2022 Sogin ha partecipato ad una survey on line, per individuare le competenze manageriali necessarie per l'interlocuzione con il mondo della ricerca (ad esempio con i Competence Center e gli altri centri di ricerca), e alla ricerca di soluzioni Blockchain e Artificial Intelligence based, applicate e/o applicabili presso le imprese.

### TAVOLO DIGIT PA

Nel 2022 Sogin ha partecipato alla digital talk "La PA italiana e la sfida dell'automazione: metodologie e strumenti per una PA veloce, efficiente e resiliente" contribuendo al dibattito su "Automazione dei processi e sviluppo applicativo: opportunità e prospettive per la PA", che ha coinvolto 80 tra le principali amministrazioni centrali e locali del panorama italiano.

## INNOVAZIONE NEL DECOMMISSIONING

Il Gruppo Sogin dispone, all'interno della sua organizzazione, di una direzione dedicata allo studio e alla realizzazione di progetti per lo sviluppo di soluzioni tecnologiche innovative nel decommissioning nucleare e nella gestione dei rifiuti radioattivi, con gli obiettivi di:

- migliorare la sicurezza;
- minimizzare la produzione di rifiuti;
- aumentare la produttività, riducendo i tempi e i costi complessivi delle attività.

Smantellare impianti nucleari, che sono stati progettati senza tener conto del loro successivo smantellamento, implica per Sogin affrontare problematiche ingegneristiche e gestionali che richiedono studi e analisi di dettaglio in quanto spesso non è possibile affidarsi ad approcci standard o a tecnologie già disponibili.

Ciò si traduce in un costante impegno nella progettazione e realizzazione di specifiche tecnologie, spesso prototipali, e di sistemi e trattamenti innovativi per la decontaminazione e la gestione dei rifiuti radioattivi.

Le conoscenze e le tecnologie nucleari, oltre alle applicazioni proprie, sono utilmente impiegate nelle attività convenzionali e in molti casi sono state «pioniere» per l'innovazione tecnologica e regolamentare di altri settori.

Sono illustrati di seguito i principali progetti che vedono Sogin impegnata nella ricerca e nell'applicazione di soluzioni tecniche e ingegneristiche basate sull'innovazione.

- **Impianto di cementazione confinato in scatola a guanti**, presso l'impianto Plutonio di Casaccia. Permetterà la solidificazione di piccole quantità di rifiuti radioattivi liquidi, ma altamente contaminati da plutonio, è stato sviluppato un mini-impianto di cementazione, che attraverso la miniaturizzazione dei classici dispositivi e componenti degli impianti industriali ed il loro assemblaggio all'interno di una Scatola a Guanti, isolerà la radioattività e permetterà il condizionamento dei rifiuti senza causare alcun impatto ambientale.
- **Impianto di cementazione mobile SiCoMoR** (Sistema di Condizionamento Modulare dei Rifiuti) che permetterà la solidificazione dei rifiuti radioattivi liquidi attraverso cementazione. Si tratta di un impianto prefabbricato, modulare e trasportabile che potrà essere impiegato su tutti i siti in decommissioning senza dover più costruire nuovi impianti fissi di trattamento.
- **Impianto mobile di supercompattazione**, per il trattamento di centinaia di fusti di rifiuti radioattivi a molto bassa e bassa attività, con notevole riduzione del volume utile occupato. Essendo mobile l'impianto potrà essere utilizzato in tutti i siti in dismissione.
- **AIGOR** (Applicativo Informatico Gestione Oggetti Radioattivi) è una piattaforma per la gestione dei rifiuti radioattivi che consente la pianificazione e il costante controllo del ciclo di vita dei materiali e dei rifiuti radioattivi, anche in regime di interoperabilità al portale istituzionale (STRIMS) dell'Autorità di sicurezza nazionale (ulteriori approfondimenti sono disponibili nel capitolo dedicato alla gestione dei rifiuti radioattivi).

- **Modellizzazione e Survey 3D di strutture nucleari.** Una metodologia sviluppata da Nucleco, che permette di produrre una "Nuvola di Punti", completamente navigabile e interrogabile da PC, di strutture nucleari complesse. Grazie al processo di virtualizzazione è possibile sviluppare modelli parametrici 3D, contenenti tutte le informazioni fisiche e radiologiche dell'impianto, di supporto a tutte le attività di decommissioning, semplificando la progettazione ed incrementando le condizioni di sicurezza.



#### IAEA - NEW AND EMERGING TECHNOLOGIES TO ADVANCE DECOMMISSIONING PROJECTS

Nel 2022 Sogin ha presidiato e partecipato all'incontro dell'Agenzia internazionale per l'energia atomica "Technical Meeting on New and Emerging Technologies to Advance Decommissioning Projects", insieme a 21 Stati Membri, con l'obiettivo di studiare e selezionare metodi e tecnologie digitali emergenti a supporto delle attività di decommissioning. Gli elevati skills tecnici del Gruppo Sogin hanno posizionato la Sogin come membro dello steering committee, che ha definito le strategie, gli argomenti e gli obiettivi della collaborazione. Lo steering committee si era già riunito nel precedente "consultancy meeting" tenutosi sempre presso la sede IAEA di Vienna durante la settimana 16-20 maggio 2022, nel quale Sogin ha potuto definire gli obiettivi del gruppo. Il meeting ha permesso di avviare una collaborazione tra i diversi Stati Membri, che consentirà alla Sogin di conoscere, confrontare e selezionare le migliori tecnologie dei sistemi digitali applicati al decommissioning nel panorama internazionale.

#### IEC – TECHNICAL COMMITTEE 45 - WGA12 (ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR NUCLEAR FACILITIES)

Sogin partecipa al Gruppo di lavoro dedicato alla intelligenza artificiale legata ai processi di decommissioning costituito dalla International Electrotechnical Commission. L'intelligenza artificiale può essere un alleato fondamentale per accelerare la transizione ecologica, consentendo di analizzare grandi quantità di dati e di ottimizzare i processi produttivi in chiave sostenibile.

Per maggiori approfondimenti sui progetti del Gruppo Sogin per l'innovazione tecnologia applicata al decommissioning e alla gestione dei rifiuti radioattivi si rimanda alla pagina sviluppo e innovazione del sito web aziendale [www.sogin.it](http://www.sogin.it).





CHI SIAMO

2

## SOGIN

Sogin è la società pubblica responsabile del decommissioning degli impianti nucleari italiani e della gestione dei rifiuti radioattivi. Interamente partecipata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, la Società opera in base agli indirizzi strategici del Governo italiano.

Nel 2004 ha acquisito il 60% del capitale sociale di Nucleco, l'operatore nazionale impegnato nella gestione integrata dei rifiuti e delle sorgenti radioattive, nelle attività di decommissioning di installazioni nucleari e nella decontaminazione di siti industriali.

Con il d. lgs. n. 31/2010 è stato inoltre affidato a Sogin il compito di localizzare, progettare, realizzare e gestire il Deposito Nazionale, un'infrastruttura ambientale di superficie dove sistemare in totale sicurezza tutti i rifiuti radioattivi.



L'obiettivo di Sogin è chiudere il ciclo elettronucleare italiano. Oltre alle quattro centrali nucleari di Trino (VC), Caorso (PC), Latina e Garigliano (CE) e all'impianto FN di Bosco Marengo (AL), Sogin gestisce lo smantellamento degli impianti di ricerca sul ciclo del combustibile EUREX, di Saluggia (VC), OPEC e IPU di Casaccia (RM), ITREC di Rotondella (MT) e il reattore Ispra-1 (VA). Grazie all'esperienza ventennale nel settore, la Società partecipa a iniziative nel campo del decommissioning nucleare e della gestione dei rifiuti radioattivi in numerosi Paesi, con due sedi operative all'estero: a Mosca (Russia) e a Bratislava (Slovacchia).

Sogin sviluppa relazioni e collaborazioni con organismi internazionali e operatori esteri, pubblici e privati, per favorire lo scambio di know-how applicabile al decommissioning degli impianti nucleari.

Offre supporto alle Istituzioni italiane per adempiere a quanto previsto dai trattati e dagli impegni internazionali ed è impegnata nello sviluppo commerciale con l'acquisizione di progetti, studi, consulenze e servizi tecnici sullo smantellamento degli impianti, la gestione dei rifiuti radioattivi, nonché sulla sicurezza e la radioprotezione.

Il 4 agosto 2022 si è insediato l'Organo Commissariale di Sogin, nominato con Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 19 luglio 2022, i cui obiettivi sono:

- accelerazione delle procedure di decommissioning;
- conclusione delle procedure in corso per la realizzazione del Deposito Nazionale;
- avvio, completamento ed accelerazione di ogni procedimento relativo alla gestione di materiale nucleare detenuto all'estero.

Per raggiungere tali obiettivi è stato definito il Programma di accelerazione delle attività istituzionali con indicazione degli strumenti e delle procedure ritenute necessarie, trasmesso il 16 settembre 2022 al Ministro dell'Economia e delle Finanze e al Ministro dell'Ambiente e Sicurezza Energetica.

Lo stesso Decreto determina le modalità di remunerazione dell'Organo Commissariale.

## PRINCIPALI RISULTATI RAGGIUNTI

Di seguito si elencano i principali risultati ottenuti dall'Organo Commissariale in base agli obiettivi delineati dal decreto di nomina:

### ACCELERAZIONE DELLE PROCEDURE DI DECOMMISSIONING

- A partire da agosto si è registrata un'importante accelerazione che ha portato a un complessivo avanzamento fisico del decommissioning del 39,3%.
- Ripresa dei cantieri e dei lavori con attività svolte direttamente da personale Sogin o della controllata Nucleco. Progetto pilota nel sito di Garigliano.
- 39 autorizzazioni ottenute per i 9 siti in decommissioning.
- Allocazione di risorse pubbliche in materia di contratti per circa 235 milioni di euro (504 contratti).
- Ripartenza di cantieri e appalti critici (impianti di cementazione dei rifiuti liquidi sui siti di Saluggia e Rotondella e SiCoMoR).
- Riduzione dei tempi di gara da sei a due mesi nel secondo semestre 2022.

### CONCLUSIONE DELLE PROCEDURE IN CORSO PER LA REALIZZAZIONE DEL DEPOSITO NAZIONALE

- Interlocuzioni con l'Ispettorato Nazionale per la Sicurezza Nucleare e la Radioprotezione (ISIN) e con il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) per l'aggiornamento della CNAI.
- Prosecuzione delle attività preparatorie di progettazione che non dipendono strettamente dalla conoscenza dell'area dove sarà realizzato il Deposito Nazionale.
- Organizzazione di eventi finalizzati all'approfondimento di aspetti tecnici del DNPT, in collaborazione con altri esperti del settore della gestione dei rifiuti radioattivi.

### AVVIO, COMPLETAMENTO ED ACCELERAZIONE DI OGNI PROCEDIMENTO RELATIVO ALLA GESTIONE DI MATERIALE NUCLEARE DETENUTO ALL'ESTERO

- Firma dell'accordo per l'alienazione a titolo oneroso verso NDA di tutte le materie messe a disposizione a Sogin nell'ambito dei contratti di riprocessamento.
- Rinnovo del contratto per la gestione del combustibile irraggiato di Avogadro (3 anni, rinnovabile di 2).

### ULTERIORI ADEMPIMENTI E INIZIATIVE DI PARTICOLARE RILIEVO

- Protocollo d'intesa con i Carabinieri (CCTATE) per il recupero, la gestione e la messa in sicurezza dei rifiuti radioattivi e convenzionali e delle sorgenti radioattive orfane.
- Accordo con il Ministero della Cultura per lo sviluppo del progetto Recovery Art per il riutilizzo, a beneficio delle collettività, dei siti di Bosco Marengo e Garigliano che diventeranno centri di raccolta e gestione dei beni storici e artistici in caso di calamità.

## NUCLECO

Nucleco è la società leader in Italia nel campo dei servizi radiologici, nella gestione dei rifiuti radioattivi e nelle attività di decontaminazione e bonifica di impianti nucleari e siti industriali. La Società è qualificata 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.



### DECOMMISSIONING

Svolge con l'impiego di soluzioni tecniche innovative il decommissioning degli impianti nucleari, nonché degli impianti di riprocessamento (compresi quelli del ciclo Uranio-Torio e MOX - Mixed Oxide Fuel), garantendo massimi standard di sicurezza nella gestione dei rifiuti radioattivi.



### INDUSTRIA

Offre soluzioni sicure ed efficaci, nel rispetto dell'ambiente, per la gestione di materiali contenenti radionuclidi naturali, NORM (Naturally Occurring Radioactive Materials) e TENORM (Technically Enhanced Normally Occurring Radioactive Materials), provenienti dal settore petrolchimico, Oil & Gas, minerario-estrattivo e della produzione di fertilizzanti.



### BIOMEDICALE

È qualificata 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 gestite da enti pubblici e privati. La Società collabora con i principali produttori di radiofarmaci al fine di minimizzare il volume dei rifiuti prodotti negli interventi diagnostici e terapeutici.



### AMBIENTE

Si occupa della bonifica di impianti, convenzionale e radiologica, offrendo ai propri clienti una gestione esperta basata sulle migliori tecnologie disponibili.

## GENERAZIONE E DISTRIBUZIONE DEL VALORE ECONOMICO

Il valore aggiunto, inteso come l'incremento economico prodotto dalle attività del Gruppo e distribuito alle principali categorie di stakeholder, consente di collegare il bilancio di sostenibilità al bilancio di esercizio. Per il calcolo del valore aggiunto è stata adottata la metodologia del Gbs (Gruppo di studio per il Bilancio Sociale).

Nella tabella che segue sono rappresentate, per il triennio 2020-2022, formazione e distribuzione fra i vari stakeholder del valore economico generato da Sogin e Nucleco.

Il prospetto è redatto in conformità agli standard internazionali del Global Reporting Initiative (GRI) e si basa su una riclassificazione dello schema di conto economico del Bilancio consolidato al 31 dicembre 2022, in cui:

- il valore economico generato rappresenta la ricchezza economica misurabile, prodotta nell'anno da Sogin e Nucleco (costituito da: valore della produzione, proventi da partecipazioni, proventi e oneri finanziari, variazione dei lavori in corso su ordinazione e incrementi di immobilizzazioni per lavori interni);
- il valore economico distribuito è un indicatore quali-quantitativo dell'impatto sociale della Società e della distribuzione del valore alle diverse categorie di stakeholder;
- il valore economico trattenuto all'interno delle Società rappresenta la parte di ricchezza a garanzia della sostenibilità economica e viene reinvestito in innovazione e servizi al fine di alimentare un percorso di miglioramento continuo.

### GENERAZIONE E DISTRIBUZIONE DEL VALORE DI SOGIN E NUCLECO

Dati in milioni di euro	2022	2021	delta 2022/2021	2020
<b>Valore economico generato</b>	<b>280,05</b>	<b>233,55</b>	<b>20%</b>	<b>204,54</b>
di cui per le attività di gestione e riprocessamento del combustibile	83,6	22,7	268%	5,1
<b>Valore economico distribuito</b>	<b>259,32</b>	<b>212,42</b>	<b>22%</b>	<b>179,96</b>
Costi operativi	168,18	110,94	52%	81,14
Valore distribuito ai dipendenti	89,30	92,92	-4%	88,86
Valore distribuito ai fornitori di capitale	-0,01	0,63	-101%	1,33
Valore distribuito alla P.A.	0,58	2,77	-79%	3,57
Valore distribuito agli azionisti	1,26	5,15	-76%	5,08
Valore distribuito alla comunità	0,00	0,00		0,00
<b>Valore economico trattenuto</b>	<b>20,73</b>	<b>21,13</b>	<b>-2%</b>	<b>24,57</b>

Il valore economico distribuito nel 2022 è pari a 259,32 milioni di euro, in aumento rispetto al valore di 212,42 milioni di euro del 2021.

- **Costi operativi (valore distribuito lungo la catena di fornitura):** pari a circa 168,18 milioni di euro, rappresenta la quota di valore distribuita ai fornitori del Gruppo. La voce include costi per l'acquisto di materie prime, sussidiarie e di consumo, costi per l'utilizzo di servizi, per l'esecuzione di lavori e per il godimento di beni di terzi.
- **Valore distribuito ai dipendenti:** pari a 89,30 milioni di euro, rappresenta la quota di valore economico distribuita ai dipendenti, sotto forma di salari e stipendi, oneri sociali, trattamento di fine rapporto e servizi erogati a favore dei dipendenti (servizi mensa, ticket). Il 2022 continua a registrare la tendenza positiva di efficienza avviata negli anni precedenti.
- **Valore distribuito ai fornitori di capitale:** pari a circa -0,01 milioni di euro, rappresenta gli interessi dovuti dal Gruppo Sogin ai propri fornitori di capitale. Gli interessi passivi e gli altri oneri finanziari si riferiscono essenzialmente agli interessi passivi corrisposti al fornitore CESI, a fronte dell'incasso del credito vantato verso la Regione Campania.
- **Valore distribuito alla P.A.:** pari a circa 0,58 milioni di euro, rappresenta la quota di valore economico distribuita allo Stato attraverso il prelievo fiscale e contributivo (imposte dirette, indirette e tasse versate).
- **Valore distribuito agli azionisti:** pari a circa 1,26 milioni di euro, rappresenta la quota di valore economico distribuita all'azionista unico, a titolo di dividendi.

Il valore non distribuito da Sogin e Nucleco ai propri stakeholder, ma trattenuto internamente sotto forma di ammortamenti (incluse le svalutazioni) e accantonamenti per fondi rischi e riserve, è utilizzato per garantire una crescita sostenibile delle due Società.

## FISCALITÀ

Sogin istituisce e mantiene un corpo normativo e procedurale interno, in cui sono formalizzati gli obiettivi, le caratteristiche e le attività di gestione del processo fiscale, così come le attività di rilevazione, misurazione, gestione e controllo del rischio fiscale. In linea con la propria strategia di sostenibilità, la Società agisce secondo i valori dell'onestà e dell'integrità nella gestione dell'attività fiscale, applicando i principi di correttezza, trasparenza, onestà e integrità che in ambito fiscale trovano attuazione nel corretto assolvimento delle obbligazioni tributarie e nel rispetto delle disposizioni normative.

Nella Società il legame tra la "tax governance" (ovvero l'insieme delle regole che disciplinano la gestione delle norme tributarie e dei rischi fiscali) e la "corporate governance" è per lo più intrinseco nella gestione stessa delle diverse attività contabili amministrative.

Il trattamento fiscale delle operazioni aziendali viene definito mediante opportuna analisi, nel rispetto sia della normativa che dei legittimi interessi dell'azienda e degli stakeholder. Promuove il dialogo preventivo con le autorità fiscali attraverso l'utilizzo degli strumenti previsti dalle norme, in un quadro di reciproca collaborazione, correttezza e trasparenza che ha anche lo scopo di gestire in maniera corretta eventuali situazioni di incertezza sull'applicazione della normativa tributaria.

## LA NOSTRA GOVERNANCE

### ORGANO COMMISSARIALE

In carica dal 03/08/2022  
Commissario: Fiamma SPENA  
Vice Commissari: Angela BRACCO e Giuseppe MARESCA

*Cura la gestione ordinaria e straordinaria della Società. Dirige e coordina la società controllata Nucleco.*

### ASSEMBLEA DEGLI AZIONISTI

#### SOGIN

Capitale sociale detenuto dal Ministero dell'Economia e Finanze, proprietario delle azioni al 100%.

#### NUCLECO

Capitale sociale detenuto in via indiretta dal Ministero dell'Economia e Finanze, tramite la controllante Sogin, proprietaria delle azioni nella misura del 60%, e in via diretta, da Enea, proprietaria delle azioni nella misura del 40%.

*Nomina e revoca i membri del Consiglio di Amministrazione e del Collegio Sindacale; fissa i compensi spettanti ai componenti del Consiglio e del Collegio; conferisce l'incarico di revisione legale dei conti; approva il Bilancio d'esercizio.*

### CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

#### SOGIN

In carica fino al 22/06/2022 Presidente: Luigi PERRI  
Vicepresidente e Amministratore Delegato: Emanuele FONTANI  
Consiglieri non esecutivi:  
Raffaella DI SIPIO, Enrico ZIO e Luce MEOLA  
(quest'ultima in carica fino al 23/02/2022)

#### NUCLECO

In carica per il triennio 2022-2024  
Presidente: Nadia CHERUBINI (dal 23/06/2021 al 03/08/2022)  
Vicepresidente e Amministratore Delegato:  
Luca CITTADINI (dal 23/06/2021 al 09/03/2022).  
Marco PAGANO (dal 18/03/2022 al 03/08/2022)  
Consigliere non esecutivo:  
Marco PAGANO (dal 23/06/2021 al 18/03/2022)  
Michele GILLI (cooptato dal C.d.A. il 13/04/2022. Confermato dall'Assemblea del 31/05/2022. In carica fino al 03/08/2022)

Componenti dal 07/09/2022  
Presidente: Nadia CHERUBINI  
Vicepresidente e Amministratore Delegato: Agostino RIVIECCIO  
Consigliere non esecutivo: Mario LAZZERI

*I componenti sono nominati dall'Assemblea degli Azionisti nel rispetto dell'equilibrio tra i generi. Gestisce, organizza e controlla la Società, definendone le strategie aziendali. Nel caso di Sogin l'attività riguarda l'intero Gruppo. Approva il progetto di Bilancio, adotta il Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione. Approva e aggiorna il Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo.*

### COLLEGIO SINDACALE

#### SOGIN

In carica fino al 03/08/2022  
Presidente: Salvatore LENTINI  
Sindaci effettivi: Cinzia NAVA, Enrico Maria NADASI  
Sindaci supplenti: Maurizio ACCARINO, Luisa FOTI

#### NUCLECO

In carica per il triennio 2020-2022  
Presidente: Cesare CARASSAI (decaduto dalla carica il 03/08/2022)  
Enrico GALLO

In carica dal 02/09/2022  
Sindaci effettivi:  
Roberto IASCHI dal 03/08/2022 al 02/09/2022 ha ricoperto la carica di Presidente Valentina VACCARO  
Sindaci supplenti:  
Giulio TORLONIA (decaduto dalla carica il 03/08/2022)  
Maria Angela ROCCA dal 03/08/2022 al 02/09/2022 ha ricoperto la carica di Sindaco effettivo  
Antonino CIANCA. In carica dal 02/09/2022

*Controlla l'amministrazione della società; vigila sull'osservanza delle norme e dello Statuto, verificando la correttezza degli atti e delle delibere assunte dagli organi sociali; vigila sul rispetto dei principi di corretta amministrazione, sull'adeguatezza dell'assetto organizzativo amministrativo e contabile e sul suo concreto funzionamento.*

## ORGANISMO DI VIGILANZA

**SOGIN**

In carica dal febbraio 2021  
 Presidente: Gaetano CAPUTI  
 Componente esterno: Davide ALBONICO  
 Componente interno: Pierfrancesco BALDASSARRI

**NUCLECO**

In carica dal 14/10/2022 e fino alla cessazione del mandato del C.d.A. che ha deliberato la nomina  
 Presidente: Mariangela DI GIANDOMENICO  
 Membro esterno: Francesco CARDELLA  
 Membro interno: Sara TRAVAGLINI

*Controlla il funzionamento, l'efficacia e l'osservanza del Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo, curandone l'aggiornamento. Esercita, altresì, le funzioni dell'organismo Indipendente di Valutazione per gli adempimenti in ambito anticorruzione e trasparenza.*

## MAGISTRATO DELLA CORTE DEI CONTI

**SOGIN**

Delegato titolare al controllo:  
 Magistrato Rossana DE CORATO  
 Delegato Sostituto al controllo:  
 Magistrato Maria Gabriella DODARO

*La funzione di controllo della Corte dei Conti concorre alla corretta attuazione delle disposizioni di legge in materia di gestione finanziaria e di bilancio. Predispose annualmente la relazione, con la quale la Corte riferisce alle Presidenze delle due Camere del Parlamento sul risultato del controllo eseguito sulla gestione finanziaria della Società.*

Si rimanda, per un maggiore dettaglio dei ruoli e dei compiti degli organismi della governance di Sogin e Nucleco, ai siti web aziendali, sogin.it e nucleco.it.

**AVANZAMENTO DEL DECOMMISSIONING**

Il 2022 si è caratterizzato per importanti sfide gestionali. A partire da agosto, con l'insediamento dell'Organo Commissariale, si è registrata un'importante accelerazione che ha portato a un complessivo avanzamento fisico del decommissioning del 39,3%. Nel corso dell'anno la Società si è dotata di un processo di controllo rigoroso che permette di misurare l'avanzamento fisico del decommissioning che, assieme a quello economico, conferma l'efficacia e l'efficienza dell'operato aziendale. Il monitoraggio del rispetto del programma di avanzamento delle attività si articola secondo una struttura gerarchica di obiettivi generali e specifici tra loro coerenti.

**RICONOSCIMENTO DEI COSTI E REGOLAZIONE**

Sogin opera nell'ambito dei vari decreti di indirizzo emanati dall'allora Ministero delle Attività Produttive, in ottemperanza all'art. 13, co. 4, del d. lgs. n. 79/1999 di attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme per il mercato interno dell'energia elettrica, ed è soggetta al controllo e alla regolazione dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA). Tutte le attività legate al decommissioning degli impianti nucleari sono finanziate attraverso la tariffa A2RIM tramite un sistema di regolazione definito dall'Autorità fino a dicembre 2023.

**Programma a vita intera**

Periodicamente Sogin predispose e invia all'Autorità il Piano a vita Intera, un documento che riporta tutte le attività necessarie allo smantellamento delle centrali e degli impianti nucleari, corredato da un allegato metodologico per la misurazione dell'avanzamento fisico delle attività di decommissioning. Quest'ultimo contiene una proposta articolata sulla misurazione dell'avanzamento fisico di tutte le attività rilevanti della commessa nucleare (non solo quelle di tipo realizzativo, ma anche di ingegneria, licensing e committenza) e costituisce un importante passo avanti per il controllo di efficacia della medesima commessa.

**Periodo di regolazione**

Con la deliberazione 417/2020/R/eel (27 ottobre 2020), l'ARERA ha avviato un procedimento per la formazione di provvedimenti in materia di riconoscimento degli oneri nucleari al fine di rivedere e integrare i criteri di efficienza economica 2013-2016 per il periodo di regolazione successivo all'anno 2020 (terzo periodo di regolazione).

Inoltre, ha previsto di definire un'adeguata durata per il terzo periodo di regolazione, che preveda la possibilità per Sogin di rivedere i programmi solo dopo un congruo numero di anni. Il terzo periodo di regolazione delle attività di decommissioning ha una durata di 6 anni, a partire dal 1° gennaio 2021 fino al 31 dicembre 2026, ed è articolato in due semiperiodi di regolazione di uguale durata (3 anni). Il 30 aprile 2021, Sogin ha presentato un programma a vita intera che include scostamenti in termini di tempi e costi, rispetto a quello presentato a 30 giugno 2020, riconducibili alla pandemia COVID-19 e alle misure di contenimento adottate dal Governo.

Con la stessa deliberazione l'Autorità ha, infine, previsto di aggiornare i criteri di separazione contabile.

Con la deliberazione 93/2021/R/eel (9 marzo 2021) l'Autorità ha definito i "Criteri per il riconoscimento degli oneri conseguenti alle attività di decommissioning" (Testo Integrato del decommissioning Nucleare TIDECN 93/21) per il terzo periodo di regolazione per quelle attività i cui costi rientrano nel perimetro degli oneri nucleari, con l'esclusione delle attività relative al progetto Deposito Nazionale e Parco Tecnologico.

Con il nuovo (terzo) sistema di regolazione l'Autorità ha voluto dare alle attività di decommissioning una spiccata connotazione forward-looking, impegnando pertanto fortemente Sogin in merito alla previsione di avanzamento e di spesa.

Con la deliberazione 348/2021/R/eel (3 agosto 2021) l'Autorità ha approvato i Criteri per il riconoscimento degli oneri conseguenti alle attività di decommissioning delle centrali e impianti nucleari per il periodo 2021-2026, con l'esclusione delle attività relative al Deposito Nazionale e Parco Tecnologico, in maniera definitiva il Testo Integrato del Decommissioning Nucleare (TIDECN) e ha definito i parametri quantitativi per l'applicazione del TIDECN nel primo semi-periodo di regolazione (2021-2023).

Con la stessa delibera l'Autorità ha approvato a preventivo gli oneri nucleari per le attività di decommissioning per il primo semiperiodo di regolazione (2021-2023).



*Il nuovo sistema di regolazione si basa su un meccanismo di riconoscimento dei costi della commessa nucleare a consuntivo, in base al quale Sogin ogni anno, entro il 28 febbraio, invia all'ARERA il consuntivo dell'anno precedente per approvazione.*

L'Autorità riconosce il consuntivo dei costi sostenuti secondo criteri di efficacia ed efficienza, purché rientranti nel perimetro degli oneri nucleari così come da decreto interministeriale del 26 gennaio del 2000 (modificato dal decreto interministeriale del 3 aprile 2006).

Il sistema vigente suddivide i costi della commessa nucleare in diverse categorie e li sottopone a modalità di riconoscimento distinte.

Le categorie di costo sono le seguenti:

- costi di avanzamento;
- costi di struttura (compresi i costi di sicurezza che non sono sottoposti ad efficientamento);
- costi ad utilità pluriennale;
- imposte.

L'Autorità determina quindi l'entità degli oneri nucleari da addebitare sulla tariffa elettrica (componente A2RIM, ex A2) fino a dicembre 2023 garantendo, attraverso erogazioni specifiche della Cassa per i Servizi Energetici e Ambientali (CSEA), la copertura dei fabbisogni finanziari di Sogin.

L'Autorità, oltre a definire il modello di remunerazione per Sogin, controlla le attività sotto il profilo dell'afferenza dei costi sostenuti al perimetro degli "oneri nucleari" così come definiti dal DM del 26 gennaio 2000 in un quadro di efficienza ed efficacia, determinando l'entità degli oneri da addebitare prima sulla tariffa elettrica (A2RIM) e attraverso la CSEA garantisce la copertura dei fabbisogni finanziari di Sogin.

A partire dal 1° gennaio 2023, secondo quanto previsto all'articolo 1, commi 20, 21 e 22, della legge di Bilancio 2023 gli oneri nucleari non sono più a carico delle utenze elettriche, bensì direttamente al Bilancio dello Stato, lasciando comunque invariati i poteri dell'Autorità in termini di determinazione degli oneri nucleari sulla base di criteri di efficienza economica.

## **AUTORIZZAZIONI**

Il principale atto autorizzativo per le operazioni di smantellamento di un impianto nucleare è il decreto di disattivazione, emanato dall'attuale Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (ex Ministero della Transizione Ecologica) sentiti i pareri dei Ministeri dell'Interno, del Lavoro e delle Politiche Sociali, della Salute, della Regione o Provincia Autonoma interessata e dell'ISIN. Tale iter, previsto dagli artt. 98 e 99 del d. lgs. n. 101/2020, si avvia con la presentazione da parte di Sogin dell'istanza di disattivazione. Con il decreto-legge n. 1/2012 convertito con modificazioni dalla legge n. 27/2012, ai sensi dell'art. 24 "accelerazione delle attività di disattivazione e smantellamento siti nucleari", comma 4, si stabilisce che, fatte salve le specifiche procedure previste per la realizzazione del Deposito Nazionale e del Parco Tecnologico richiamate al comma 3, l'autorizzazione alla realizzazione dei progetti di disattivazione rilasciata ai sensi dell'art. 55 del d. lgs. n. 230/1995, nonché le autorizzazioni di cui all'art. 6 della legge 31 dicembre 1962, n. 1860, e all'art. 148, comma 1-bis, del d. lgs. n. 230/1995, rilasciate a partire dalla data di entrata in vigore del suddetto decreto, valgono anche quale dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità e urgenza, costituiscono varianti agli strumenti urbanistici e sostituiscono ogni provvedimento amministrativo, autorizzazione, concessione, licenza, nulla osta, atto di assenso e atto amministrativo, comunque denominati, previsti dalle norme vigenti, costituendo titolo alla esecuzione delle opere.

## CORRETTEZZA DELLE ATTIVITÀ

### Prevenzione della corruzione e trasparenza

Sia Sogin che Nucleco hanno individuato un Responsabile della Prevenzione della Corruzione e Trasparenza (RPCT).

Nel 2022, entrambe le Società hanno aggiornato e approvato in CdA i rispettivi Piani Triennali di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza 2022-2024 (PTPCT).

Le misure previste nei Piani hanno l'obiettivo di rafforzare i presidi di prevenzione della corruzione e di trasparenza e di garantire la piena accessibilità ai dati e alle informazioni che Sogin e Nucleco sono tenute a pubblicare e ad aggiornare nella sezione "Società Trasparente" dei rispettivi siti istituzionali.

Nel 2022, in collaborazione con le strutture responsabili del processo di gestione delle diverse tipologie di accesso civico, è stato apportato il contributo, per quanto di competenza del RPCT di Sogin, alla gestione di una istanza di accesso civico generalizzato riguardante la verifica degli atti di una procedura di gara (e della relativa istanza di riesame) ed è stato aggiornato il registro degli accessi civici, pubblicato nella sezione "Società trasparente" del sito internet. A Nucleco non è invece pervenuta alcuna richiesta di accesso civico.

Per incoraggiare la denuncia di eventuali illeciti (whistleblowing), sia Sogin che Nucleco dispongono di piattaforme informatiche idonee a garantire la riservatezza dell'identità del segnalante, del contenuto delle segnalazioni e della relativa documentazione. Nel corso del 2022 sono pervenute a Sogin quattro segnalazioni tramite canale diverso dal sistema informatico dedicato (tre delle quali da parte di un medesimo soggetto). A Nucleco non sono pervenute segnalazioni di presunti illeciti.

In materia di formazione, in collaborazione con la Funzione Personale, Organizzazione, Servizi e RaMS di Sogin, a novembre 2022, è stata riavviata la progettazione di due programmi formativi, uno sulla prevenzione della corruzione e uno sulla trasparenza, destinati al personale di Sogin maggiormente coinvolto su entrambe le materie. Nel corso del 2022, Nucleco ha erogato un corso di formazione in materia di prevenzione della corruzione e di trasparenza ai dipendenti neoassunti.

### Rafforzamento dei presidi di legalità e trasparenza

Nel secondo semestre 2022 Sogin ha messo in atto una serie di misure finalizzate a rafforzare i presidi di legalità e trasparenza. Di seguito si riportano le principali azioni:

- rafforzamento dei presidi preventivi e di azioni di contrasto delle possibili condotte illecite a danno della corretta destinazione e impiego delle risorse pubbliche;
- adozione di un protocollo standard per la prevenzione antimafia da sottoscrivere con tutte le Prefetture interessate in modo da uniformare le diverse prassi operative;
- istituzione di un Comitato con funzioni consultive e di proposta, di cui all'art. 21 dello statuto societario, con il compito di supportare l'Organo Commissariale nel rafforzamento dei presidi interni di legalità e trasparenza;
- standardizzazione, revisione legale e semplificazione amministrativa degli atti e dei documenti nonché reingegnerizzazione dei processi relativi all'ambito dell'affidamento dei contratti (Regolamento societario per la gestione dei casi di conflitto di interesse);
- adozione del primo vademecum informativo per il personale in materia di appalti pubblici e di un regolamento sul conflitto di interessi.

### Protezione dei dati personali

Come richiesto dal Regolamento europeo n. 679 del 2016 (General Data Protection Regulation - GDPR) in Sogin è presente un Responsabile della Protezione dei Dati Personali (Data Protection Officer - DPO).

Nel corso del 2022 sono proseguite le attività di adeguamento continuo al GDPR, quali monitoraggio, aggiornamento documentale, formazione e gestione delle richieste da parte degli interessati a tutela dei loro diritti.

### Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo (MOGC)

Il Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo (MOGC) di Sogin è stabilito dall'insieme degli atti di indirizzo strategico-organizzativi che incidono sulla gestione e sul controllo dell'azione societaria e sul raggiungimento degli obiettivi aziendali, compiuti dagli organi collegiali e/o dai soggetti apicali, in relazione alle prerogative ad essi riservate dalla legge e/o dallo statuto o dalle specifiche attribuzioni dei poteri e delle deleghe interne.

I principali attori del Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo di Sogin sono, pertanto:

- l'Assemblea degli azionisti, l'Organo Amministrativo e suoi eventuali rappresentanti e/o delegati;
- il Collegio Sindacale e la Società incaricata della Revisione Legale dei Conti;
- l'Organismo di Vigilanza ex d. lgs. n. 231/2001;
- il Responsabile della Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza ex l. n. 190/2012;
- la Funzione di Controllo Interno (Internal Auditing) ex art. 21.2 dello Statuto;
- il Dirigente Preposto alla redazione dei documenti contabili societari ex L. n. 262/05, come stabilito dall'art. 21 bis dello Statuto;
- le altre figure e i soggetti apicali preposti al controllo di II livello (Data Protection Officer, Compliance, Security, etc. ...);
- gli altri soggetti apicali che rivestono funzioni di rappresentanza, amministrazione o direzione della Società o di una sua

unità organizzativa dotata di autonomia finanziaria e funzionale, ciascuno nell'ambito delle proprie attribuzioni, garantendo l'unitarietà del sistema aziendale nella realizzazione delle strategie e dei programmi definiti per compiere l'oggetto sociale previsto dall'art. 4 dello Statuto.

Definito coerentemente con disposizioni di legge e dello Statuto, in considerazione della natura della Società e dell'alta valenza tecnologica, economica e socio ambientale delle sue attività, il Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo di Sogin risponde a requisiti diretti a sostanziarne l'efficacia esimente ex d. lgs. n. 231/2001 ed è integrato dagli atti di indirizzo del Responsabile della Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza.

In tale quadro si collocano la cosiddetta "Parte Generale" del Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo, il "Codice Etico" e le relative "Parti Speciali", adottate dalla Società per fissare i principi e le regole generali dirette a ridurre l'esposizione ai rischi della responsabilità amministrativa ex d. lgs. n. 231/2001.

Le "Parti Speciali", al pari dei regolamenti, delle procedure e degli altri documenti che disciplinano la normativa interna, entrano a far parte dei cosiddetti "protocolli di prevenzione e contrasto" degli illeciti ex d. lgs. n. 231/2001.

In tale ambito, come previsto dal Codice Etico, il Gruppo Sogin si impegna ad agire con indipendenza e imparzialità di giudizio, astenendosi da situazioni di conflitto di interessi. Inoltre, presenta in modo chiaro e oggettivo le proprie posizioni e propone le migliori soluzioni per far fronte alle eventuali criticità di sistema che possono, anche solo potenzialmente, avere effetti sull'efficacia e l'efficienza dei programmi e delle relative attività tenuto conto degli aspetti di qualità, sicurezza e ambiente. Inoltre, i soggetti apicali, ciascuno in funzione dell'incarico conferito, definiscono la disciplina aziendale di attuazione del principio stabilendo, fra l'altro, specifiche misure organizzative e di controllo nell'ambito delle politiche, delle procedure e degli altri documenti aziendali. In tal modo permettono di attuare, nei modi e nei tempi previsti e in funzione delle proprie deleghe, i piani di prevenzione della corruzione.

### Responsabilità solidale

In linea con le migliori prassi delle principali stazioni appaltanti italiane e nel rispetto della normativa vigente, Sogin effettua controlli puntuali verso tutte le ditte appaltatrici, subappaltatrici e sub affidatarie per verificare il rispetto dei diritti dei lavoratori e dei principi di etica sociale e di trasparenza, limitando il rischio di "responsabilità solidale del committente".

Si riporta di seguito una tabella con il numero di ditte appaltatrici di Sogin, per lavori e servizi, con indicazione del numero di lavoratori coinvolti per ogni sito.

NUMERO DI DITTE APPALTATRICI E DI LAVORATORI COINVOLTI		
Sito	N. ditte	N. lavoratori
Bosco Marengo	44	178
Caorso	110	556
Casaccia	13	94
Garigliano	89	404
Ispira-1	13	62
Latina	83	399
Saluggia	78	429
Sede di Roma	16	69
Trino	34	111
Trisaia	67	300
Nucleco S.p.A. (*)	16	74
<b>TOTALI</b>	<b>563</b>	<b>2.676</b>

Sogin ha implementato un sistema informatizzato uniforme e condiviso che rileva la presenza giornaliera di tutti i lavoratori esterni impiegati in un appalto. Effettua, inoltre, controlli massivi di tipo documentale per accertare il rispetto degli obblighi retributivi, previdenziali e assicurativi delle imprese che lavorano con Sogin.

L'attività prevede anche controlli a campione direttamente nei cantieri. In caso di inadempienza rispetto ai lavoratori di società esterne, la Società, in qualità di stazione appaltante, su richiesta ufficiale e documentata degli interessati, attiva l'iter dell'intervento sostitutivo e provvede al pagamento diretto al lavoratore delle somme maturate e non corrisposte.

A fine 2019, l'entrata in vigore del d. l. n. 124/2019 convertito nella l. n. 157/2019, all'articolo 4, introduce la Responsabilità Fiscale per le stazioni appaltanti. Sogin, pertanto, verifica la regolarità fiscale degli appaltatori, dei subappaltatori e dei subaffidatari che rispondono a tutti e tre i seguenti requisiti:

- ditte con contratti di importo complessivo annuo superiore ad euro 200.000;
- prevalente utilizzo di manodopera presso le sedi di attività del committente;
- utilizzo di beni strumentali di proprietà del committente o ad esso riconducibili in qualunque forma.

### Controllo interno

È il sistema che garantisce l'adeguatezza e la funzionalità dei processi, dei sistemi informativi e dei comportamenti messi in atto per perseguire gli obiettivi strategico-istituzionali della società.

Tale obiettivo è raggiunto mediante l'individuazione delle anomalie, delle opportunità e dei rischi rilevati in esito al controllo e al monitoraggio, garantendo che i rischi di compliance, efficacia ed efficienza siano contenuti entro limiti di ragionevolezza.

Il Sistema di Controllo Interno adottato, come stabilito dalla Parte Generale del Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo, è organizzato su tre livelli di controllo:

- livello 1 - controlli di linea
- livello 2 - controlli nell'ambito dei sistemi di gestione
- livello 3 – controlli dell'Internal Auditing

Il controllo interno è svolto dalla funzione "Internal Audit, Risk Management, Presidio 231 e Sistema di Gestione Integrato".

Ad esso sono attribuite le responsabilità di presidiare il Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi e i Sistemi di Gestione della Qualità, Ambiente e Sicurezza ex ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. In linea con lo standard n. 1112, stabilito dall'International Professional Practices Framework dell'Institute of Internal Auditors, e relative interpretazioni, alla Funzione Internal Audit sono, infatti, attribuiti ruoli addizionali per l'integrazione e la razionalizzazione. Ne consegue una maggiore efficacia dei processi di verifica e monitoraggio interno.

### Internal auditing

Si tratta di un macro-processo aziendale di controllo interno e la sua implementazione attua le previsioni del Modello di Organizzazione Gestione e Controllo di Sogin.

Si applica ad ogni ambito organizzativo al fine di soddisfare le esigenze informative dirette a sostenere e qualificare i processi decisionali degli organi amministrativi, di controllo e di vigilanza della governance societaria, nonché delle altre figure apicali a cui sono attribuiti poteri di direzione, coordinamento e gestione nei diversi ambiti organizzativi aziendali.

In particolare, la funzione di auditing interno eroga servizi di assurance e di consulenza.

**Servizi di assurance** - permettono l'esame di evidenze per confermare l'adeguatezza e la funzionalità del Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi attuato dalla Società nei diversi ambiti aziendali, mentre i servizi di consulenza sono attività di supporto e assistenza dirette a raccogliere evidenze e/o rilevare informazioni per integrare e qualificare le decisioni del cliente interno che ha richiesto il medesimo servizio. Possono anche consistere in attività di formazione per promuovere la cultura del controllo, del presidio e della garanzia delle forme di tutela aziendale. I servizi di assurance (o anche solo "audit"), sono svolti sulla base di un apposito piano annualmente approvato dal Vertice aziendale che, in corso d'anno, può deliberare eventuali integrazioni, anche su richiesta delle principali figure e/o organi della governance aziendale.

**Servizi di consulenza** - eseguiti su richiesta di un cliente interno che necessita di evidenze e/o di informazioni, professionalmente rilevate, per proprie esigenze di attestazione, vigilanza, controllo e/o monitoraggio.

Inoltre, la funzione di auditing interno svolge attività di monitoraggio (c.d. follow up) sullo stato di attuazione e sull'efficacia delle azioni sviluppate dalle strutture competenti, conseguenti alle rilevazioni evidenziate in esito alle verifiche di assurance eseguite nell'anno precedente. Infatti, avendo a riferimento gli International Professional Practices Framework dell'Institute of Internal Auditors, le azioni correttive e/o di miglioramento sono attuate dalle figure apicali, ciascuna nei propri ambiti di competenza, in funzione delle deleghe e dei poteri di direzione, coordinamento e gestione ad esse attribuiti, non potendo, di norma, la funzione di auditing interno, assumere responsabilità manageriali in merito.

Nel corso del 2022, la Funzione di auditing interno ha dato attuazione al piano di auditing interno deliberato, a dicembre 2021, dal Vertice aziendale, unitamente al Mandato e agli indirizzi strategico-gestionali delle attività di auditing, per il triennio 2022-2024.

In particolare, la Funzione di auditing interno ha:

- concluso un'iniziativa di follow up, prevista nel piano di auditing interno 2021;
- avviato e concluso 7 iniziative, di cui 5 previste nel piano di auditing interno 2022 (3 audit, 1 educational training e 1 istruttoria interna) e 2 iniziative di consulenza interna, richieste dall'Amministratore Delegato.

In base a quanto pianificato per il 2022, l'iniziativa dell'auditing interno si è concentrata sulla verifica dei profili di efficacia, efficienza e conformità degli ambiti organizzativo-gestionali della pianificazione, del budgeting, del controllo di gestione e reporting ARERA, della gestione degli appalti e della formazione ex d.lgs. n. 231/2001.

A novembre 2022, sempre su proposta della Funzione di auditing interno, l'Organo Commissariale ha:

- approvato il "Mandato per lo sviluppo delle attività di auditing interno" e il "Piano di Auditing Interno 2022-23 e risorse disponibili per l'attuazione";
- preso atto di quanto riportato nel documento informativo "Valutazione generale sull'assetto e sulla funzionalità complessiva del sistema di controllo interno e di gestione dei rischi", reso in attuazione delle previsioni ex art. 21.2 dello Statuto e par. 2 del Mandato.

In esito alla deliberazione dell'Organo Commissariale, a fine 2022, sono state avviate due ulteriori iniziative di auditing interno, entrambe di natura consulenziale, di cui una afferente all'ambito organizzativo della gestione dei pensionamenti e l'altra a quello dei sistemi di segnalazione e sistema disciplinare.

### **Compliance**

Nel 2022 sono state emesse 6 circolari sulla compliance aziendale rivolte a tutto il personale, per aggiornamenti sui principali provvedimenti nelle materie di interesse aziendale.

Sogin si è dotata di una struttura per gestire il rischio di compliance, per valutare e monitorare l'allineamento della Società alle regole vigenti nel proprio specifico ambito di attività, vigilare sulla reale applicazione e controllare l'avanzamento dei risultati (all'art. 14 della legge n. 155/2017).

La struttura, che opera in base ai principi di consapevolezza, reputazione, responsabilità, mitigazione e gestione dei rischi, realizza una serie di attività preventive per assicurare il rispetto delle normative di settore, proteggere la Società dai rischi di carattere legale e reputazionale, consolidare l'immagine aziendale e garantire la competitività e la fiducia degli stakeholder.

La struttura, attraverso l'individuazione delle best practices, è in grado di supportare le Funzioni aziendali per sostenere il raggiungimento dei risultati aziendali, senza violare o forzare le disposizioni normative. L'attività è svolta mediante la verifica della correttezza delle procedure e delle policy aziendali, del rispetto delle norme di primo e di secondo livello (leggi e regolamenti). L'Area Compliance, nel corso del 2022 ha collaborato alla definizione e alla verifica di 16 documenti aziendali di vario tipo (tecnici, generali, ambientali, amministrativi, di risorse umane, di procurement e di qualità) e alla redazione di specifici pareri legali.

### **Gestione dei rischi**

Dal 2020 Sogin ha un nuovo modello di gestione dei rischi sviluppato in coerenza con gli indirizzi deliberati dal Vertice aziendale. Il processo è organizzato in più fasi: assessment, identificazione e attuazione delle misure di trattamento.

I soggetti apicali (c.d. "Risk Owner") sono chiamati, ciascuno in funzione delle proprie prerogative, ad assicurare che i rischi afferenti ai propri ambiti di competenza siano identificati, valutati e gestiti.

L'obiettivo strategico-organizzativo è accrescere progressivamente, in un'ottica di miglioramento continuo, la capacità aziendale di individuare e gestire proattivamente i rischi e le opportunità che possono condizionare il raggiungimento degli obiettivi generali della Società, nonché supportare e qualificare i processi decisionali della governance societaria e degli altri soggetti apicali a cui sono attribuiti poteri di direzione, supervisione e coordinamento dei processi e/o dei progetti aziendali.

Il perseguimento di tale obiettivo è, altresì, funzionale al mantenimento di elevati standard di tutela dell'ambiente, di sicurezza, di conformità e di qualità, oltreché a consolidare la capacità di risposta della Società ai bisogni informativi dell'ARERA, per quanto concerne le stime della variabilità dei programmi di smantellamento.

A tale scopo la Società sviluppa un proprio Modello di Gestione Integrata dei Rischi e delle Opportunità, contestualizzando gli standard e le best practices nazionali e internazionali di riferimento, in considerazione dell'effettiva capacità organizzativa di Sogin, delle sue specificità e di quelle del settore in cui opera, per essere implementato e integrato nei processi decisionali e nei sistemi di organizzazione e gestione aziendale.

Nel 2022, in continuità con le iniziative realizzate nel corso del biennio precedente, sono state capitalizzate le soluzioni organizzative e gestionali dirette a rafforzare ulteriormente il sistema di risk management.

È proseguita l'azione di promozione e coordinamento, sviluppata dall'Enterprise Risk Management (ERM) e dal Project Risk Management (PRM), dei processi di gestione dei rischi e delle opportunità posti in essere dai soggetti apicali chiamati, ciascuno in funzione delle proprie attribuzioni, ad assicurare che i rischi afferenti e le opportunità emergenti nei propri ambiti di competenza siano proattivamente identificati, valutati, gestiti e monitorati coerentemente con gli indirizzi del Vertice aziendale, in coordinamento e secondo i programmi stabiliti della funzione "Internal Audit, Risk Management, Presidio 231 e Sistema di Gestione Integrato". In tale contesto, ad essi, compete anche la gestione reattiva dei rischi e delle opportunità emergenti nei propri ambiti di competenza.

Tale impostazione è stata capitalizzata dall'Organo Commissariale che a dicembre 2022 ha approvato gli "Indirizzi strategico organizzativi e politiche di Risk Management per il triennio 2023-25" che stabiliscono anche i criteri, le soglie di materialità e i livelli di tolleranza dei rischi e di accettabilità delle opportunità e identifica gli ambiti aziendali su cui concentrare prioritariamente le iniziative di sviluppo.

Anche Nucleco dispone di una gestione strutturata dei rischi. La mappatura e le relative strategie volte a minimizzarli vengono costantemente presidiati e aggiornati, tenendo conto dei rischi intrinseci alle specifiche attività della Società, ma anche dei rischi derivanti dai contesti di riferimento in continua evoluzione. Basti pensare alle modifiche della normativa che possono avere un impatto sulle scelte organizzative e gestionali, ma anche alle necessarie strategie da mettere in atto per fronteggiare e/o prevenire i rischi derivanti da cambiamenti tecnologici, condizioni socio-sanitarie o finanziarie.

### Sistema di gestione integrato

Il Sistema di Gestione Aziendale è costituito dall'insieme delle modalità con le quali Sogin persegue l'obiettivo di creare valore da realizzare, in ottica di miglioramento continuo, promuovendo lo sviluppo di un Sistema di Gestione rispondente ai requisiti fissati dagli standard ISO 9001, ISO 14001/EMAS e ISO 45001. Gli obiettivi strategico organizzativi di tale sistema sono stabiliti dalle Politiche del Sistema di Gestione Integrato (SGI) e dalle disposizioni che ne determinano l'assetto organizzativo. A dicembre 2022, l'Organo Commissariale ha approvato gli indirizzi strategico-organizzativi per il triennio 2023-2025.

Con la decisione di sottoporre a certificazione ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, nonché di procedere alle registrazioni EMAS, la Società ha infatti riconosciuto che la capacità di contestualizzare, integrare ed allineare la gestione aziendale a tali requisiti ISO può contribuire a rimuovere i vincoli e/o a cogliere le opportunità che possono condizionare l'efficacia, l'efficienza e garantire la conformità dell'azione aziendale al raggiungimento dei propri obiettivi istituzionali.

Per realizzare questo obiettivo la Società ha adottato un apposito assetto organizzativo che attribuisce le responsabilità di:

- **controllo e supporto allo sviluppo del Sistema di Gestione Aziendale**, nell'ambito dei macro-processi di controllo di secondo livello, assegnandole alla Funzione "Internal Audit, Risk Management, Presidio 231 e Sistema di Gestione Integrato";
- **sviluppo del Sistema di Gestione Aziendale**, ai soggetti apicali a cui sono conferiti i poteri di direzione e coordinamento nei diversi ambiti organizzativi di competenza.

In considerazione del settore in cui la Società opera, il Sistema di Gestione Aziendale è sviluppato avendo a riferimento, oltreché gli standard di riferimento per la Qualità (UNI EN ISO 9001), l'Ambiente (UNI EN ISO 14001) e la Sicurezza (UNI ISO 45001), anche i Safety Standards emanati dall'IAEA (International Atomic Energy Agency).

### CERTIFICAZIONI DI SOGIN E DI NUCLECO



#### UNI EN ISO 9001

Sistemi di gestione per la qualità: la norma definisce i requisiti di un sistema di gestione per la qualità di un'organizzazione. I requisiti espressi sono di "carattere generale" e possono essere implementati da ogni tipologia di organizzazione.



#### UNI EN ISO 14001

Sistemi di gestione ambientale: certifica che l'organizzazione ha un sistema di gestione adeguato a tenere sotto controllo gli impatti ambientali delle proprie attività e ne ricerca sistematicamente il miglioramento in modo coerente ed efficace.



#### UNI ISO 45001

Sistemi di gestione della sicurezza e della salute dei lavoratori: certifica che l'organizzazione predispone luoghi di lavoro sicuri e salubri, prevenendo lesioni e malattie correlate al lavoro e si impegna ad un miglioramento delle prestazioni relative alla SSL.

### Nuova politica per la Responsabilità Sociale di Nucleco

Nucleco ha emesso la nuova politica per la Responsabilità Sociale secondo lo standard internazionale SA8000. Attraverso questo documento, la Società, cosciente del valore del capitale umano e relazionale nel raggiungimento degli obiettivi di business e di sostenibilità, concretizza il proprio impegno per la tutela dei diritti dei lavoratori, sia per il proprio personale che per quello delle ditte con cui collabora.

L'adozione della nuova politica, pubblicata nella pagina dedicata del sito nucleco.it, rientra nell'ambito dell'operatività del Sistema di Gestione della Responsabilità Sociale, certificato SA8000 dal 2017. Tale Sistema è integrato con gli altri sistemi di gestione certificati che comprendono i temi della Qualità, dell'Ambiente e della Sicurezza sul lavoro, a dimostrazione dell'impegno e dell'attenzione della Società per il raggiungimento dei più alti standard di qualità certificata dei processi aziendali, secondo le migliori best practice internazionali.

### Certificazione ACCREDIA per i laboratori di Nucleco

A marzo 2022 i Laboratori Nucleco hanno ricevuto la comunicazione ufficiale di ACCREDIA del loro accreditamento rispetto alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Si tratta di un'importante certificazione che attesta la competenza tecnica, l'imparzialità e il costante funzionamento dei laboratori per lo svolgimento delle misure di spettrometria gamma con metodo di prova UNI 11665:2017 per campioni solidi e liquidi.



# IL PARCO TECNOLOGICO PER UN FUTURO SOSTENIBILE

Il Parco Tecnologico realizza insieme al Decreto Nazionale, un polo di ricerca applicata e di sviluppo tecnologico nel campo del decommissioning delle centrali nucleari, del monitoraggio ambientale e della salute pubblica, in un territorio strategico.

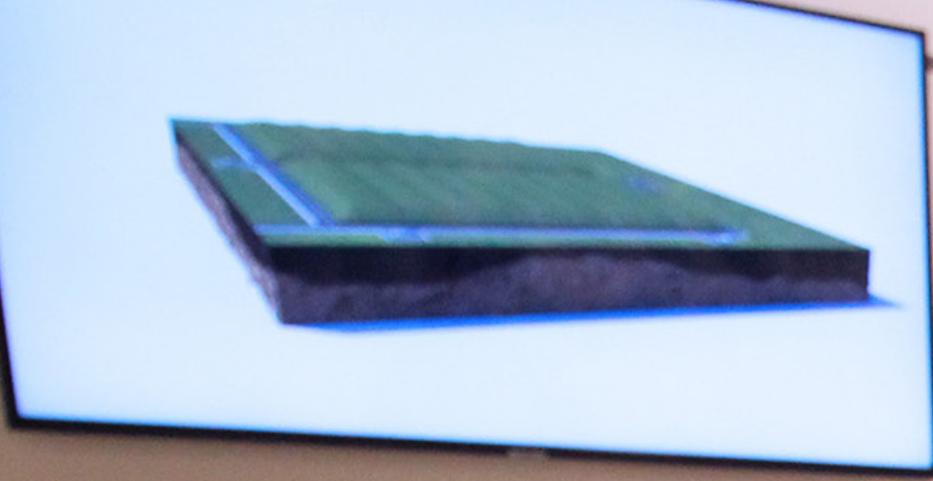
Sarà un polo di attrazione per l'innovazione scientifica e tecnologica dell'industria e ricerca per applicazioni avanzate.



Laboratori di ricerca per sviluppare nuove tecnologie, basate su green economy e auto-innovazione, che consentano di produrre prodotti e servizi innovativi da immettere sul mercato e che contribuiscano, grazie a tecniche d'avanguardia, a migliorare la sicurezza del Paese.



Strutture di ricerca e sviluppo per la produzione di energia nucleare, in un contesto di alta tecnologia e di alta sicurezza.



SOGIN.IT - NUCLECO.IT - DEPOSITONAZIONALE.IT



# 50



DIALOGARE CON GLI STAKEHOLDER

3

GIN

Sogin riconosce come stakeholder tutti quei soggetti con i quali dialoga e che, nell’ottica di un valore condiviso, possono influire o essere influenzati dal raggiungimento dei suoi obiettivi.

L’identificazione degli stakeholder viene effettuata sulla base del grado di interesse e di influenza che ciascun interlocutore ha sulle decisioni aziendali e sulle attività che vengono svolte.

Questi due aspetti vengono valutati tenendo conto del potere decisionale, della presenza di obblighi di legge o contrattuali e del collegamento con le strategie aziendali.

I rapporti con gli stakeholder sono fondati sul dialogo, la condivisione degli obiettivi e la trasparenza e hanno l’obiettivo di creare valore condiviso.

La tipologia di strumento con cui si sviluppano le relazioni con gli stakeholder dipende dal tipo di interlocutore da ascoltare, informare e coinvolgere, con l’obiettivo comune di raccogliere le aspettative, i bisogni e comunicare i risultati raggiunti e i programmi promossi dalla Società.

- Stakeholder interni
- Stakeholder locali
- Stakeholder nazionali
- Stakeholder internazionali



Per Sogin è importante l’aggiornamento continuo, anche attraverso la partecipazione a tavoli di confronto sul tema dello stakeholder engagement nel settore di appartenenza.

Nel 2022 ha partecipato al **Forum on Stakeholder Confidence (FSC)**, della **Nuclear Energy Agency (NEA)**, dedicati al coinvolgimento degli stakeholder nel settore della gestione dei rifiuti radioattivi.

Istituito nel 2000, il Forum on Stakeholder Confidence (FSC) è un organismo composto dalla gran parte dei Paesi membri della NEA, rappresentati da società specializzate nella gestione dei rifiuti radioattivi e nella localizzazione, realizzazione ed esercizio di depositi; dagli enti regolatori; dalle organizzazioni per il supporto tecnico e da enti scientifici o di ricerca.

L’edizione di quest’anno si è articolata in due incontri, uno in Svizzera a maggio e l’altro in Belgio a ottobre. Il secondo incontro è stato realizzato presso il “Tabloo”, il centro informativo situato nell’area che ospiterà il deposito nazionale belga per i rifiuti a bassa e media attività. Si tratta di una struttura ideata e realizzata da ONDRAF-NIRAS in partnership con i rappresentanti delle comunità locali di Dessel e di Mol.

## PERSONE

Negli ultimi anni, complici la maggiore sensibilizzazione della società civile sui temi della sostenibilità e i cambiamenti determinati dall'emergenza sanitaria e sociale, le aziende pongono sempre maggiore attenzione alla sostenibilità nella gestione delle persone. In linea con l'Agenda 2030, Sogin ritiene che la qualità del capitale umano sia uno dei principali fattori per lo sviluppo sostenibile ed è per questo che adotta politiche che garantiscono equilibrio tra vita privata e vita lavorativa, lavoro agile, formazione e sviluppo delle persone e impegno costante per migliorare il clima organizzativo.

## DIVERSITÀ E INCLUSIONE

In Sogin l'inclusione e la valorizzazione delle diversità sono parte integrante del sistema valoriale aziendale e, infatti, numerose sono le iniziative di inclusione messe a punto dall'organizzazione.

Per favorire la consapevolezza dei dipendenti su questi temi mediante un'offerta formativa consolidata e variegata, anche nel 2022 Sogin e Nucleco hanno aderito a Valore D, la prima associazione di imprese italiane che da oltre dieci anni si impegna per l'equilibrio di genere e per una cultura inclusiva nelle organizzazioni e nelle aziende.

I programmi formativi di Valore D sono articolati in percorsi individuali e di gruppo che mirano ad arricchire la crescita professionale e personale, il confronto con altre aziende e la condivisione di best practice.

<p><b>3 Percorsi formativi</b></p> <p>individuali rivolti a middle e senior manager per sostenere la crescita del percorso professionale, l'identità di ruolo e lo sviluppo di nuovi modelli di leadership.</p>	<p><b>1 Percorso annuale di mentorship</b></p> <p>interaziendale (progetto P.O.W.E.R.) per 1 mentor e 1 mentee a favore di 2 risorse del middle e senior management.</p>	<p><b>3 Sharing Lab</b></p> <p>di una giornata, soprattutto su temi relativi a HR Agility.</p>	<p><b>10 Giornate formative</b></p> <p>proposte dal calendario dell'associazione.</p>	<p><b>3 Focus on</b></p> <p>incontri on line per condividere buone prassi di lavoro prevalentemente nella comunità HR.</p>	<p><b>E-learning</b></p> <p>su tematiche attinenti ai temi dell'inclusione e della Diversity.</p>	<p><b>Valore D Talks</b></p> <p>incontri aperti alla popolazione aziendale sulle tematiche riguardanti la Diversity &amp; Inclusion.</p>
---	--	--	---	--	---	--

Nel 2022 Sogin ha continuato a lavorare sui temi della diversità e dell'inclusione attraverso la realizzazione di iniziative di formazione, di sviluppo e di sensibilizzazione rivolte alla popolazione aziendale:

		
<p><b>MAGGIO, MESE EUROPEO DELLA DIVERSITÀ</b></p> <p>Il Mese europeo della diversità celebra l'impegno profuso dalle organizzazioni per costruire ambienti paritari e inclusivi a beneficio di ciascun individuo. L'iniziativa rientra nell'impegno della Commissione Europea per la lotta contro la discriminazione e la promozione di luoghi di lavoro variegati e inclusivi.</p> <p>Sogin ha partecipato con azioni di sensibilizzazione della popolazione aziendale sul "valore di essere role model in ambito STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) per le nuove generazioni".</p> <p>Il canale di comunicazione interna "Momenti D Valore" di MS Stream si è infatti arricchito di due nuove videointerviste a donne STEM con ruoli di responsabilità in azienda.</p>	<p><b>INSPIRINGGIRLS</b></p> <p>Sogin ha aderito all'iniziativa di Valore D dedicata a informare e sensibilizzare gli studenti delle scuole sui temi della diversità e dell'inclusione.</p> <p>Obiettivo: contribuire a liberare le ragazze dagli stereotipi di genere che frenano la loro ambizione, soprattutto nelle materie STEM spesso considerate di appannaggio prevalentemente maschile.</p> <p>3 colleghe hanno partecipato a incontri con alcune classi di scuole medie 2 colleghe hanno registrato delle video-testimonianze ispirazionali pubblicate nel VideoHub ufficiale dell'iniziativa.</p>	<p><b>PARCHEGGIO ROSA</b></p> <p>Sogin si concentra sempre di più sull'equilibrio vita lavorativa / privata (il cosiddetto work-life balance) delle proprie persone e per questo nel 2022 ha realizzato l'iniziativa Parcheggio Rosa, quale passo verso la gestione del tema della genitorialità e del cambiamento di vita che ne consegue, con imprescindibili ripercussioni anche sulla sfera lavorativa e sul rientro al lavoro in azienda. I parcheggi rosa, per le future e nuove mamme, sono stati realizzati nella centrale di Caorso con l'obiettivo di estenderli, ove fattibili, anche alle altre sedi. Anche nella sede centrale è previsto un numero di parcheggi per le lavoratrici neomamme.</p>
<p><b>FORMAZIONE CONTRO IL PREGIUDIZIO</b></p> <p>Lancio di un breve corso in modalità e-learning dal titolo "Unconscious Bias", fornito da Valore D, veicolato con la campagna "Libera(la)mente dai pregiudizi".</p> <p>Obiettivo è stato quello di scardinare gli stereotipi e i pregiudizi inconsci e che possono avere ripercussioni anche nelle decisioni riguardanti la sfera professionale.</p>	<p><b>ASSESSMENT CENTER</b></p> <p>Realizzati nel 2022</p> <p>19 percorsi di valutazione di persone in ottica di crescita manageriale o individuale per possibili successioni di posizioni ad elevata complessità tecnica e manageriale: di questi 19 un terzo è rappresentato da donne.</p>	



### **Politiche di Genere e Organizzazione**

Sogin è attenta ad analizzare la situazione interna all'organizzazione in materia di parità di genere per poter adottare, in maniera tempestiva, le misure previste in tale ambito dalla normativa europea.

A maggio 2023, infatti, è stata pubblicata in Gazzetta europea la direttiva UE 2023/970, che stabilisce prescrizioni minime intese a rafforzare l'applicazione del principio della parità di retribuzione per uno stesso lavoro o per un lavoro di pari valore tra uomini e donne: tali obiettivi dovranno essere conseguiti, in particolare, tramite la trasparenza retributiva e il rafforzamento dei relativi meccanismi di applicazione.

Nel 2022 le donne che ricoprono ruoli di responsabilità fino al secondo livello dell'organigramma sono il 32% e in 4 siti nucleari su 9 il ruolo di Direzione di impianto o di suo sostituto è ricoperto da donne.

Sul totale delle donne laureate che lavorano in Sogin, circa il 61% ha una laurea in discipline STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics), mentre in Nucleco tale percentuale è del 70%.

Tra le figure che hanno una responsabilità di primo livello, il 10% sono donne, il 90% uomini. In questa categoria la RAL delle donne è inferiore del 25% rispetto a quella degli uomini.

Nel caso dei ruoli di vicedirezione, il 66% sono donne, il 34% uomini. La RAL delle donne è inferiore dell'11% a quella degli uomini.

Per quanto riguarda gli incarichi di secondo livello, il 65% sono uomini, il 35% donne e la RAL delle donne è inferiore del 12%.

A parità di inquadramento, si registra un divario del 23% a sfavore delle donne nella categoria dei dirigenti, che si attesta tra l'1 e il 5% nelle altre categorie professionali (quadri, impiegati e operai). Complessivamente, la retribuzione delle donne è del 5% inferiore a quella degli uomini, prendendo a riferimento l'intera popolazione aziendale.

### **FORMAZIONE E SVILUPPO**

La gestione delle risorse umane ha come obiettivo principale lo sviluppo e la valorizzazione delle competenze professionali, sia tecniche che gestionali, nel campo del decommissioning e della gestione dei rifiuti radioattivi nonché l'agevolazione di percorsi di crescita e di sviluppo delle persone.

Sogin realizza piani di formazione e di aggiornamento in considerazione del ruolo, delle competenze e delle potenzialità che ciascuna risorsa esprime e del fabbisogno organizzativo.

La formazione ha come obiettivo quello di rispondere alle sempre nuove esigenze derivanti dai cambiamenti organizzativi, dall'aggiornamento delle norme di riferimento, dallo sviluppo di nuove tecnologie e più in generale dall'evoluzione del contesto di riferimento.

In particolare, è stato progettato ed erogato uno specifico corso di "Aggiornamento Lavoratori" riguardante il d. lgs. n. 101/2020, con particolare riferimento agli effetti biologici delle radiazioni ionizzanti.

Per quanto riguarda la sicurezza convenzionale, si è conclusa la formazione sul tema dei "near miss" ed è stata avviata la formazione riguardante la gestione dei permessi di lavoro con il gestionale dedicato.

Le attività di formazione si sono realizzate secondo l'articolazione riportata di seguito.

#### AMBITI DELLA FORMAZIONE 2022

##### **Formazione tecnico specialistica:**

è proseguita la formazione relativa alla digitalizzazione dei processi aziendali e sulle tematiche tecniche legate al core business in collaborazione con la Radwaste Management School. I corsi hanno riguardato principalmente:

- mantenimento abilitazione agli ordini professionali;
- corso specialistico sul d. lgs n. 231/2001;
- formazione su fotometro e generatore di aerosol;
- appalti, IVA, Crediti commerciali, etc;
- ambiente (rifiuti convenzionali, sistemi di gestione);
- gestione dei rifiuti;
- certificazioni dei laboratori;
- utilizzo dei software per la gestione dei Piani di Lavoro e near miss.

##### **Aggiornamento normativo su:**

- formazione in materia di radioprotezione e degli effetti biologici delle radiazioni ionizzanti alla luce del d. lgs. n. 101/2020, della responsabilità amministrativa degli Enti ex d. lgs. n. 231/2001, della normativa ADR;
- formazione in materia di qualità, gestione delle emergenze, sicurezza convenzionale e industriale e digitale;
- d. lgs n. 231/2001 e MOGC Sogin - valido come aggiornamento Lavoratori ex d. lgs n. 81/2008.

##### **Formazione on the job:**

finalizzata a trasmettere know-how ai dipendenti operativi degli impianti.

La politica premiante di Sogin è basata su criteri meritocratici legati al conseguimento nel corso dell'anno di risultati aziendali e individuali. Gli interventi possono prevedere incrementi retributivi, prevalentemente di tipo variabile, che si concretizzano attraverso incentivi sia individuali che collettivi (premio di risultato), azioni di sviluppo mirate con percorsi di carriera di tipo orizzontale o verticale, attività formative specifiche. Per i dirigenti e per il personale titolare di posizioni organizzative di maggior rilievo è definito un sistema di Management by Objectives (MbO), basato sul raggiungimento di obiettivi aziendali legati ai risultati di business.

**RADWASTE MANAGEMENT SCHOOL (RaMS)**



L'impegno della RaMS è costante anche nello sviluppo di partnership con enti di formazione accreditati, Università, associazioni scientifiche, enti di ricerca e sviluppo, anche a livello internazionale. Partecipa inoltre ad altri progetti didattici intervenendo in seminari e lezioni di specifici corsi di laurea e di master universitari.

Nel 2022 la Scuola ha proseguito l'erogazione di formazione in modalità "a distanza", sia in e-learning che in videoconferenza.

La RaMS, in qualità di struttura di Sogin, è riconosciuta da ISIN come "istituto competente a fornire specifici corsi di formazione al personale Sogin e Nucleco e alle ditte esterne che lavorano con la Società".

Per rispondere ai requisiti imposti, in termini di formazione obbligatoria per le risorse Sogin e Nucleco, i contenuti dei corsi vengono continuamente aggiornati, come previsto dal d. lgs. n. 81/2008, Testo Unico sulla Salute e Sicurezza sul lavoro e, per le tematiche più specificatamente nucleari, del d. lgs. n. 101/2020, che attua la direttiva 2013/59/Euratom e stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti.

- I corsi, basati sull'esperienza e sul know-how specialistico nel campo della sicurezza, permettono alla Società di essere un player di rilievo nel panorama della formazione di settore, a livello nazionale e internazionale.
- La scuola è aperta anche a soggetti esterni privati o provenienti da istituzioni e aziende e contribuisce a diffondere un modello di gestione della sicurezza nei processi di tipo industriale.
- La RaMS rappresenta uno degli asset strategici per il raggiungimento della mission di Sogin e di Nucleco. Il decommissioning nucleare e la gestione dei rifiuti radioattivi sono, infatti, attività complesse e che si sviluppano in un arco temporale di lungo periodo e richiedono elevata professionalità e competenze multidisciplinari.
- La diffusione e lo sviluppo di un know-how qualificato e specialistico sono parte integrante della strategia di Sogin e di Nucleco e hanno il fine di garantire la massima sicurezza, attivare un processo strutturato di trasferimento delle competenze agli operatori del "futuro" e rispondere alla crescente domanda di conoscenza nel settore, sia a livello internazionale che nazionale.
- I programmi formativi della RaMS garantiscono i migliori standard di innovazione, multidisciplinarietà e orientamento specifico al decommissioning e alla gestione dei rifiuti radioattivi.
- Vengono erogati corsi su discipline tecnico-scientifiche, come ad esempio tecnologia di impianti nucleari, tecnologia legata al decommissioning, radioprotezione e gestione dei rifiuti radioattivi. Un altro importante filone tematico è legato alla formazione rispondente agli obblighi di legge e alla cultura della sicurezza.

**CERTIFICAZIONI**



**UNI EN ISO 9001/2015**

(Sistema di Gestione della Qualità)



**UNI EN ISO 14001/2015**

(Sistema di Gestione Ambientale)



**UNI ISO 45001**

(Sistema di Gestione per la salute e sicurezza sul lavoro)

**PERFORMANCE RaMS 2022**

PERSONE FORMATE	CORSI EROGATI	ORE DI FORMAZIONE	ORE DI DOCENZA	ORE DI DOCENZA A CURA DEL PERSONALE SOGIN E NUCLECO
Le persone formate sono state 750 con 2.143 partecipazioni (di cui 1.983 Sogin, 158 Nucleco, 2 esterni)	262 edizioni	11.360,95	1.804,5	920

## ORE DI FORMAZIONE EROGATE NEL 2022 DALLA RaMS

RIPARTIZIONE PER TIPOLOGIA E PER DESTINATARIO	ORE
<b>SICUREZZA NUCLEARE</b>	<b>6.331,95</b>
Ore erogate a personale Sogin	5.751,95
Ore erogate a personale Nucleco	569
Ore erogate a personale di altri enti e ditte esterne	11
<b>SICUREZZA SUL LAVORO</b> (inclusa la formazione erogata in materia di d. lgs. n.231/2001, valida come aggiornamento Lavoratori ai sensi del d. lgs. n. 81/2008)	<b>4.702</b>
Ore erogate a personale Sogin	4.614
Ore erogate a personale Nucleco	88
Ore erogate a personale di altri enti e ditte esterne	0
<b>TECNICO-SPECIALISTICA (IN CAPO ALLA RaMS DAL 2021)</b>	<b>327</b>
Ore erogate a personale Sogin	327
Ore erogate a personale Nucleco	0
Ore erogate a personale di altri enti e ditte esterne	0
<b>TOTALE</b>	<b>11.360,95</b>

## ORE DI FORMAZIONE EROGATE NEL 2022 DALLA RaMS - RIPARTIZIONE PER GENERE

	SICUREZZA NUCLEARE	SICUREZZA SUL LAVORO	TECNICO-SPECIALISTICA	TOTALE
<b>DONNE</b>	<b>1.846,5</b>	<b>929,5</b>	<b>48</b>	<b>2.824</b>
Sogin	1.784	918	48	2.750
Nucleco	62,5	11,5	0	74
<b>UOMINI</b>	<b>4.474,45</b>	<b>3.772,5</b>	<b>279</b>	<b>8.525,95</b>
Sogin	3.967,95	3.696	279	7.942,95
Nucleco	506,5	76,5	0	583
<b>TOTALE</b>	<b>6.320,95 *</b>	<b>4.702</b>	<b>327</b>	<b>11.349,95 *</b>

\* Al totale si aggiungono 11 ore di formazione erogate ad esterni

## ORE DI FORMAZIONE EROGATE NEL 2022 DALLA RaMS - RIPARTIZIONE PER INQUADRAMENTO

	SICUREZZA NUCLEARE	SICUREZZA SUL LAVORO	TECNICO-SPECIALISTICA	TOTALE
<b>DIRIGENTI</b>	<b>45,5</b>	<b>42</b>	<b>6</b>	<b>93,5</b>
Sogin	45,5	42	6	93,5
Nucleco	0	0	0	0
<b>QUADRI</b>	<b>1.186,2</b>	<b>835,5</b>	<b>71,5</b>	<b>2.093,2</b>
Sogin	1.178,2	833,5	71,5	2.083,2
Nucleco	8	2	0	10
<b>IMPIEGATI</b>	<b>3.312,75</b>	<b>2.634,5</b>	<b>249,5</b>	<b>6.196,75</b>
Sogin	3.111,25	2.612,5	249,5	5.973,25
Nucleco	201,5	22	0	223,5
<b>OPERAI</b>	<b>1.716,5</b>	<b>1.140,5</b>	<b>0</b>	<b>2.857</b>
Sogin	1.360	1.076,5	0	2.436,5
Nucleco	356,5	64	0	420,5
<b>BORSISTI/STAGISTI</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Sogin	0	0	0	0
Nucleco	0	0	0	0
<b>COMANDATI ENEA</b>	<b>57</b>	<b>49,5</b>	<b>0</b>	<b>106,5</b>
<b>TOTALE</b>	<b>6.317,95 *</b>	<b>4.702</b>	<b>327</b>	<b>11.346,95 *</b>

\* Al totale si aggiungono 14 ore di formazione erogate ad esterni (3 ore erogate all'Esperto di Radioprotezione di Nucleco, inquadrato come "Collaboratore" – Corso Aggiornamento EdR, 11 ore a due discenti esterni nel Corso TEC04-smantellamento SaG – Sito di Saluggia).

## COMUNITÀ AZIENDALE

### Informazione, ascolto e coinvolgimento

Sogin ritiene indispensabile creare e sviluppare la propria comunità aziendale, fatta di persone che condividono valori e obiettivi. **NoiSoginGroup** è il portale Intranet per l'informazione, la comunicazione e il coinvolgimento dei dipendenti che permette di integrare i servizi di informazione interna, superando la logica di separazione tra Sogin e Nucleco e valorizzando la dimensione comunitaria del Gruppo.

Sul portale vengono pubblicati con cadenza mensile la Nota Legislativa Ambientale, per favorire la conoscenza della normativa sugli aspetti ambientali nelle attività della Società e il Notiziario Legislativo, lo strumento di aggiornamento sulle novità normative.

Con cadenza trimestrale viene invece pubblicato il **SoginNews**, il periodico del Gruppo Sogin, sviluppato anch'esso secondo un approccio "less paper and more technology" su piattaforma Sway e quindi fruibile dai tanti lavoratori in smart working.

La comprensione e la valutazione dei bisogni delle persone rappresentano per Sogin e Nucleco una priorità. La **survey aziendale** è uno strumento spesso utilizzato per comprendere aspettative, esigenze, difficoltà.

A ottobre 2022 tale strumento è stato utilizzato per mappare le competenze già presenti in azienda al fine di formulare un piano formativo mirato ed accompagnare il processo di change management per l'introduzione del Building Information Modeling (BIM), una nuova metodologia di modellazione delle opere civili obbligatoria da Codice degli Appalti.

Per sensibilizzare i lavoratori del Gruppo rispetto a temi sociali e ambientali, nel corso del 2022 Sogin ha aderito ad alcune giornate mondiali, rivolte anche a stakeholder esterni, mediante la pubblicazione delle iniziative sui canali social.

- 22 aprile, **Giornata Mondiale per la salvaguardia del pianeta**: evidenza del commitment aziendale per la salvaguardia dell'ambiente.
- 28 aprile, **Giornata Mondiale per la Salute e la Sicurezza sul Lavoro**: riflessione sui temi della salute e della sicurezza in azienda, attraverso un approfondimento sulla situazione infortunistica e sui risultati delle misure anti-Covid, sull'importanza dei Piani di Lavoro come misura per rendere minimi i rischi da interferenze e una condivisione del Piano di miglioramento per il 2022.
- Maggio, **Mese europeo della diversità**: testimonianza dell'impegno aziendale nel valorizzare le competenze STEM, Science, Technology, Engineering and Mathematics, al femminile.
- 5 giugno, **Giornata Mondiale dell'Ambiente**: promozione di un decalogo di 10 buone pratiche per contribuire al risparmio energetico, da applicare sia nella sfera privata sia in quella professionale.
- 14 giugno, **Giornata Mondiale del donatore di sangue**: organizzazione di una campagna di donazione sangue presso la sede di via Marsala.
- 25 novembre, **Giornata Mondiale contro la violenza sulle donne**: coinvolgimento della popolazione aziendale in una serie di iniziative di sensibilizzazione. Richiesta alla popolazione aziendale di inviare propri contributi artistici che sono stati poi raccolti e valorizzati nell'ultimo numero del periodico aziendale SoginNews.

### Lavoro agile

Nel 2022 si è concluso il progetto *Working Smart* avviato nel 2021 per favorire una nuova cultura del lavoro, basata sulla flessibilità e sull'organizzazione, che tenga in considerazione fasi, cicli e obiettivi, gettando le basi per un vero e proprio cambio di approccio al lavoro, mediante un profondo cambiamento culturale e organizzativo.

Il progetto, rivolto a tutta la popolazione aziendale, ha fornito numerosi spunti per la realizzazione efficace del percorso di formazione e di sensibilizzazione e ha registrato un tasso di partecipazione pari all'80%.

A valle di tale progetto, nel 2022 sono stati offerti a 9 risorse prevalentemente responsabili di centrale/impianto, dei percorsi di coaching individuali che si sono svolti nell'arco di 7 mesi per un totale di 63 ore complessive erogate. Il feedback ottenuto è stato molto positivo.

### Benessere aziendale – Programma in salute

Nel corso delle iniziative di donazione del sangue realizzate presso la sede di via Marsala, sono stati raccolti più di 12.000 cc. Inoltre, la collaborazione con EMA-ROMA, Associazione di Donatori Volontari di Sangue che agisce in coordinamento con importanti centri ospedalieri di Roma, quali San Filippo Neri, Santo Spirito, Ifo, Struttura Trasfusionale Policlinico Tor Vergata e Campus Biomedico, ha dato la possibilità ai donatori Sogin di accedere a numerose iniziative di screening medico.

### NoiSoginWelfare

Anche nel 2022 si è svolto il progetto "NoiSoginWelfare", attivo dal 2017. Oltre alla possibilità offerta ai dipendenti di fruire della quota di produttività del Premio di Risultato (PdR) in forma totalmente detassata attraverso l'abbattimento del 100% del cuneo fiscale, è stato varato un piano di Welfare on top sul raggiungimento di obiettivi di decommissioning.



Il lavoratore, mediante accesso alla piattaforma on line, ha la possibilità di scegliere la quota da destinare per disporre così di un "budget Welfare" spendibile, secondo le proprie esigenze, in una serie di beni e servizi. Il budget di ciascun dipendente è stato poi incrementato di un importo pari al 16% della somma destinata al Welfare di cui si è fatta carico l'Azienda.

Nel 2022 il 26% dei dipendenti Sogin ha deciso di convertire in beni e servizi Welfare una parte della componente B del proprio Premio di Risultato (il 15% nel 2021).

Inoltre, rispetto al 2021, l'importo convertito è più che raddoppiato.

Il 43% del convertito è stato destinato alla previdenza complementare, il 20% a spese scolastiche e asili nido, un altro 20% a cofanetti e buoni, il 13% al rimborso di utenze domestiche e il restante a vari servizi.

Anche nel 2022, per sensibilizzare e informare i lavoratori sul Welfare, sono stati organizzati momenti di formazione online ed è stato allestito un web-point service per dare consulenze personalizzate.

<p><b>ASSISTENZA SANITARIA E INFORTUNI</b></p> <p>Per i dipendenti e per i familiari a carico sono previste coperture assicurative per l'assistenza sanitaria con il Fondo Integrativo Sanitario per i Dipendenti del Gruppo Enel (FISDE).</p> <p>Nel campo assicurativo antinfortunistico la Società ha stipulato polizze infortuni riservate al personale in servizio.</p> <p>Per i dirigenti è previsto lo stesso tipo di assistenza sanitaria integrativa con l'ASEM, i quadri manageriali beneficiano di una assicurazione equivalente.</p>	<p><b>FONDI PENSIONISTICI</b></p> <p>Accanto alle consuete formule pensionistiche, Sogin offre un trattamento complementare attraverso l'adesione al Fondo Pensione Dipendenti (FOPEN) e al Fondo Pensione Dirigenti (FONDENEL).</p> <p>A partire dal 2007, come previsto dalla legge, ogni dipendente può destinare alla previdenza complementare l'intero TFR maturando.</p>	<p><b>SERVIZI ARCA</b></p> <p>L'ARCA, l'associazione ricreativa dei dipendenti del settore elettrico, promuove iniziative di carattere culturale e sportivo per favorire l'aggregazione per i dipendenti e le loro famiglie.</p> <p>Organizza, inoltre, viaggi e pacchetti vacanze anche tramite vantaggiose convenzioni con importanti tour operator.</p> <p>Per i dirigenti il servizio è offerto dall'ACEM, Associazione Culturale Energia e Multiservizi, che cura tutti gli aspetti ricreativi della categoria.</p>	<p><b>PRESTITI E CONVENZIONI</b></p> <p>Sogin, in linea con quanto attuato nel settore elettrico e nei limiti delle risorse disponibili indicate nell'ambito della contrattazione sindacale di secondo livello, concede prestiti a condizioni agevolate ai dipendenti per l'acquisto o la ristrutturazione di abitazioni di proprietà e per particolari esigenze personali.</p> <p>Con le stesse finalità del progetto People Care, sono state, inoltre, sottoscritte numerose convenzioni con esercizi commerciali (Food &amp; Beverage, Healthcare &amp; Wellness, Shopping, Facilities).</p>
--	--	--	---

### Nuovo sistema di rappresentanza dei lavoratori

Le relazioni con le organizzazioni sindacali sono improntate al dialogo costruttivo e finalizzate alla ricerca di soluzioni condivise. Il contesto storico-economico ha reso ancor più rilevante individuare metodi efficaci di "regia" del modello relazionale, attraverso regole chiare, condivise e di immediata praticabilità per riconoscere e valorizzare il fattore lavoro.

In tale ottica, è stato sottoscritto il 19 settembre 2022 il **Protocollo di Relazioni industriali**, nell'ambito del quale le Parti hanno individuato i temi del dialogo e del confronto preventivo, quali strumenti di concertazione per una comune azione in grado di gestire la complessità del settore e di valorizzare le opportunità e risolvere le criticità dei principali processi di funzionamento aziendali.

Nella stessa data è stato siglato l'**accordo sulle elezioni RSU**, in cui è stato elaborato un sistema unitario di norme volte a regolamentare l'elezione e il funzionamento degli organismi di rappresentanza sindacale unitaria del personale, nonché in materia di sicurezza, in conformità a quanto sancito dal d. lgs. n. 81/2008, rafforzando così la partecipazione sistematica alla discussione sui temi di interesse comune.

Per la prima volta in Sogin si sono quindi svolte le elezioni RSU in tutto il territorio nazionale. Ne è conseguito il passaggio da un sistema di rappresentanza fondato sulle RSA ad un sistema fondato sulle RSU, con evidente rafforzamento del ruolo dei singoli lavoratori nell'ambito della definizione delle rappresentanze aziendali.

### Iniziative solidali

Il Gruppo Sogin, in continuità con quanto fatto negli anni scorsi, ha collaborato ad alcune iniziative:

<b>Caritas</b>	Adesione di Sogin al programma «Insieme sulla strada» a supporto delle persone senza fissa dimora, con una raccolta di coperte; raccolta di mascherine, distribuite presso l'Emporio della Solidarietà.
<b>Emergenza Umanitaria</b>	Adesione del Gruppo alla raccolta congiunta di fondi avviata da UNHCR, con Croce Rossa Italiana e UNICEF e alla raccolta di beni di prima necessità organizzata nel territorio laziale per le vittime delle crisi umanitarie in corso.
<b>Insegniamo</b>	Adesione alla raccolta fondi a supporto dell'associazione di promozione sociale INSEGNIAMO che si occupa di diffondere la LIS, lingua dei segni italiana, favorendo l'inclusione familiare, scolastica e sociale delle persone con disabilità sensoriali.

In occasione delle Festività natalizie, il Gruppo Sogin ha deciso di promuovere un'iniziativa all'insegna della solidarietà e ha donato la cifra destinata alle strenne natalizie a tre organizzazioni benefiche, selezionate dalla popolazione aziendale attraverso una survey che ha reso la scelta condivisa e trasparente:

- **GILS, Gruppo Italiano Lotta alla Sclerodermia**, che opera a supporto dei pazienti e delle loro famiglie attraverso centri di ascolto, assistenza medica e psicologica. Con la cifra ricevuta ha potuto donare un videocapillaroscopio, per la diagnosi precoce, alla Sclerodermia Unit del Policlinico Umberto I di Roma;
- **Una breccia nel muro**, che si prende cura di bambini, adolescenti e adulti con autismo, con l'obiettivo di migliorare la qualità della loro vita e favorirne l'inclusione. Con la cifra ricevuta potranno continuare a investire nella ricerca in collaborazione con ospedali e istituti di ricerca anche a livello internazionale;
- **GiuridicaMente Libera**, che si occupa di violenza di genere dal 2017, attraverso la gestione di un centro anti violenza a Roma, completamente autofinanziato, aperto tutti i giorni e di una linea telefonica attiva H24. Il contributo di Sogin è stato utilizzato per ampliare l'offerta formativa per il "Corso di formazione per operatrici dei Centri Anti violenza" e la realizzazione di campagne di promozione del Centro.

## VALORE CONDIVISO

### MEDIA, CANALI DIGITALI E PRESENZA SUI SOCIAL

Attraverso le relazioni con i media, la Società offre un'informazione puntuale e trasparente sulla mission aziendale. Tale condivisione avviene mediante diversi canali di comunicazione (stampa, web, tv e radio).

Informazione, ascolto e dialogo sono i driver che guidano la comunicazione esterna di Sogin e di Nucleco.

USCITE TOTALI SUI MEDIA	ARTICOLI DI STAMPA	ARTICOLI SUL WEB	SERVIZI RADIOTELEVISIVI	COMUNICATI/NOTE STAMPA	INCONTRI/VISITE STAMPA
2.467	636	1.683	148	11	9

I principali temi riguardanti le uscite sui media nel 2022 sono stati:

- progetti di decommissioning;
- progetti di gestione dei rifiuti radioattivi;
- progetto Deposito Nazionale e Parco Tecnologico;
- protocollo con il Comando Carabinieri per la Tutela Ambientale e la Transizione Ecologica (CC TATE) per la gestione e messa in sicurezza dei rifiuti radioattivi, convenzionali e delle sorgenti radioattive orfane.

I canali digitali sono uno strumento chiave per raggiungere i pubblici di riferimento - media, istituzioni e opinione pubblica - e per diffondere informazioni che riguardano la mission aziendale.

Sogin pubblica contenuti istituzionali e d'interesse generale sui siti web: sogin.it, sito istituzionale di Sogin, nucleco.it, sito della controllata Nucleco, e depositonazionale.it, dedicato al progetto del Deposito Nazionale per i rifiuti radioattivi. Complessivamente nel 2022 sono state pubblicate 52 notizie (39 Sogin, 11 Nucleco, 2 Deposito Nazionale), comprensive di note/comunicati stampa. Complessivamente nel 2022 sono stati pubblicati circa 100 contenuti sui profili social associati all'azienda, con oltre 240 mila visualizzazioni per il solo profilo Sogin e un sempre maggiore coinvolgimento dei profili personali dei dipendenti su LinkedIn. Si conferma per quest'ultimo il trend in crescita dei follower, ben 11.500 circa, a fine 2022, per il solo profilo Sogin.

PRESENZA SOCIAL		
CANALE YOUTUBE SOGINCHANNEL 	LinkedIn PROFILI SOGIN, NUCLECO E RaMS 	INSTAGRAM @OPENGATE_SOGIN 
OBIETTIVI	OBIETTIVI	OBIETTIVI
<p>Informazione e trasparenza attraverso materiale multimediale su decommissioning, progetto del Deposito Nazionale e Parco Tecnologico e diverse iniziative aziendali</p> <p>Incrementare e valorizzare la brand reputation</p>	<p>Valorizzare le attività e le elevate competenze di Sogin e Nucleco nel settore del decommissioning &amp; waste management</p> <p>Incrementare e valorizzare la brand reputation</p> <p>Stakeholder engagement</p> <p>Aumentare traffico ai siti web</p>	<p>Dare visibilità agli eventi e alle iniziative aziendali</p> <p>Creare uno spazio social di condivisione ed engagement</p> <p>Incrementare e valorizzare la brand reputation</p> <p>Aumentare traffico ai siti web</p>

Per disciplinare gli aspetti legati alla presenza di Sogin sul web, Sogin e Nucleco sono dotate di:

- una **Social Media Policy**, rivolta agli utenti dei siti web e dei profili social aziendali, informa sui contenuti e sulle modalità di pubblicazione adottati da Sogin e Nucleco, rappresentando una guida ma anche uno strumento di sensibilizzazione a un utilizzo più consapevole di questi mezzi di comunicazione;
- due **Linee Guida sull'uso dei social network**, rivolte rispettivamente al personale Sogin e Nucleco, contengono invece alcune indicazioni su come trattare argomenti aziendali sui propri profili social, per tutelare la reputazione aziendale, ma anche in un'ottica di personal branding.

### ISTITUZIONI

Il rapporto che Sogin ha sviluppato con le istituzioni, a livello locale e nazionale, oltre a essere definito dalle norme di riferimento, si sostanzia nell'impegno costante per creare occasioni di confronto, basate sulla trasparenza. A tal fine, anche nel 2022, sono stati organizzati incontri dedicati ad approfondire gli aspetti più significativi delle attività di decommissioning nonché, a seguito della pubblicazione della Carta Nazionale delle Aree Potenzialmente Idonee (CNAPI), le procedure per la localizzazione e il progetto del Deposito Nazionale dei rifiuti radioattivi e Parco Tecnologico.

### Visite istituzionali

Nel 2022 si sono svolte complessivamente 4 visite istituzionali che hanno coinvolto rappresentanti delle Regioni, Sindaci e Prefetti.

### Tavoli della trasparenza regionali

Le Regioni che ospitano i siti nucleari in smantellamento convocano i Tavoli della Trasparenza, incontri periodici, istituiti con specifiche delibere e leggi regionali, di confronto tra Sogin e gli stakeholder locali (cittadini, istituzioni e associazioni) con lo scopo di informare sull'avanzamento delle attività di smantellamento e gestione dei rifiuti radioattivi, con particolare riferimento ai temi della sicurezza e della tutela dell'ambiente.

Nel corso del 2022, si sono svolti Tavoli della Trasparenza presso le Regioni che ospitano i nostri siti per un totale di 4 incontri.

### ORGANISMI INDIPENDENTI

Sogin si confronta con tutti gli organismi indipendenti creati per contribuire a una corretta informazione sulle operazioni di decommissioning in Italia.

Con apposito decreto dell'allora Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, è stato istituito l'Osservatorio Ambientale della centrale nucleare del Garigliano. L'Osservatorio, in presidio permanente, è responsabile della supervisione di tutte le attività relative alla dismissione dell'impianto.

### Protocollo per la bonifica delle discariche abusive

Nel 2022 è proseguita la collaborazione prevista nell'ambito del protocollo stipulato da Sogin con il Commissario Straordinario per la Bonifica delle Discariche Abusive per collaborare al risanamento delle discariche abusive presenti sul territorio nazionale, garantendo la tutela dell'ambiente, la salvaguardia del territorio e la protezione delle comunità.

Nell'ambito del Protocollo, Sogin pone al servizio del Commissario Straordinario la professionalità dei suoi tecnici e la strumentazione per affiancarlo, laddove richiesto, negli interventi di bonifica dei siti di discarica individuati dal Commissario Straordinario, anche con il coinvolgimento della controllata Nucleco.



### **Protocollo con il Ministero delle Politiche Agricole sulla tracciabilità dei prodotti agricoli e agroalimentari**

Nel 2022 sono proseguite le attività previste nell'ambito dell'accordo di collaborazione stipulato tra Sogin e l'Ispettorato Repressione Frodi del Ministero delle Politiche Agricole (ICQRF) per sviluppare soluzioni innovative che garantiscano la tracciabilità dei prodotti agricoli e agroalimentari in base alla presenza di isotopi naturali al loro interno.

L'accordo è volto all'avvio di ricerche sperimentali sull'applicazione delle tecniche radiochimiche per verificare l'accuratezza e l'effettività dei requisiti relativi all'origine dei prodotti agricoli ed agroalimentari.

L'obiettivo è la codificazione di specifiche tecniche radiochimiche per proteggere e promuovere gli alimenti e ottenere un'impronta digitale unica funzionale ad indicare il luogo di origine del prodotto esaminato.

### **Protocollo d'intesa fra Carabinieri Tutela Ambientale e Sogin**

Il 14 dicembre 2022, il Commissario di Sogin e il Comandante dei Carabinieri Tutela Ambientale e Transizione Ecologica (CC TATE) hanno firmato il Protocollo d'intesa finalizzato alla collaborazione nelle operazioni di recupero, gestione e messa in sicurezza dei rifiuti radioattivi e convenzionali e delle sorgenti radioattive orfane.

Il Protocollo, che assorbe quanto previsto nel precedente per quel che concerne la gestione e messa in sicurezza delle sorgenti orfane, prevede anche l'organizzazione di attività formative reciproche nei settori di interesse comune e la collaborazione nello sviluppo di attività di analisi, ed eventuale aggiornamento, delle procedure riguardanti la gestione dei rifiuti radioattivi e convenzionali, nonché delle terre e rocce da scavo prodotte nei lavori di disattivazione dei siti nucleari. L'accordo è in linea con la strategia di economia circolare che Sogin adotta, da sempre, per minimizzare i rifiuti prodotti e massimizzare il volume dei materiali da recuperare.

### **SCUOLE E UNIVERSITÀ**

Sogin promuove i rapporti con enti di formazione, in particolare presso i territori in cui opera, al fine di informare sulle proprie attività e condividere il proprio know-how e contribuire all'istruzione delle giovani generazioni, in particolare presso le comunità in cui hanno sede i propri impianti.

Attraverso questa attività contribuisce all'Obiettivo di sviluppo sostenibile n. 4, dialogando con le nuove generazioni, trasferendo conoscenze e skills per la tutela del Pianeta e attivando un cambiamento sociale e culturale attraverso la formazione dei futuri cittadini.



### Incontri informativi e visite didattiche

A fronte delle numerose richieste di incontri informativi e visite presso i siti in decommissioning da parte di scuole e università, Sogin nel 2022 ha dato ulteriore impulso all'apertura delle porte di centrali e impianti a gruppi di studenti di scuole e università. L'iniziativa, che si è svolta attraverso lezioni da remoto, ma anche e soprattutto con incontri in presenza presso i siti in decommissioning, rappresenta un'occasione per condividere con gli studenti delle scuole la storia di Sogin nel loro territorio e anche i valori e il lavoro delle persone che ne fanno parte.

Nel 2022 si sono svolti **11** incontri didattici che hanno coinvolto complessivamente **600** partecipanti tra docenti e studenti.

#### PMI DAY-INDUSTRIAMOCI 2022 – Confindustria

Il 18 novembre Sogin ha aperto le porte della centrale di Caorso a 40 studenti di terza media dell'Istituto comprensivo di Monticelli d'Ongina (PC), aderendo anche quest'anno al PMI DAY- Industriamoci, la giornata nazionale delle piccole e medie imprese organizzata dalla Piccola Industria di Confindustria.

L'edizione 2022, finalmente in presenza dopo due anni di stop a causa della pandemia, ha registrato un record di partecipazione: 1.000 le imprese coinvolte, 600 le scuole medie e superiori aderenti, per un totale di circa 48 mila partecipanti.

Istituito nel 2010, il PMI Day è un'occasione per condividere con gli studenti delle scuole non solo la storia delle aziende del loro territorio, ma anche i valori e il lavoro delle persone che ne fanno parte. Nella centrale piacentina gli studenti hanno potuto conoscere la storia di Sogin, le principali attività realizzate e i progetti in corso attraverso una presentazione in aula e una visita guidata del sito.

### Master UPO

Nel 2022 si è svolta la seconda edizione del Master di I livello "Manager Ambientale per la Gestione del Decommissioning e dei Rifiuti Radioattivi in Ambito Industriale, Sanitario e di Ricerca", nato da una partnership tra UPO (Università del Piemonte Orientale) e Sogin.

Durante lo svolgimento del master il Gruppo Sogin ha erogato circa **120 ore di lezione** (circa la metà del complessivo) impegnando **59 docenti**, di cui **47 Sogin** e **12 Nucleco**.

Le esercitazioni della durata di una settimana si sono svolte presso i siti di Saluggia, Trino, Caorso e Casaccia (più un giorno extra, per alcuni partecipanti, presso Ispra-1 e la centrale di Latina) scelti, in termini di preferenza, dagli studenti.

Visto il notevole interesse e il successo conseguito da questa edizione del master, in cui hanno partecipato maggiormente professionisti con lauree magistrali per lo più attivi nel mondo del lavoro da molti anni, Sogin si è impegnata a proseguire la collaborazione con UPO manifestando l'interesse a supportare l'Università in una terza edizione dello stesso master da effettuare tra la fine del 2023 e il 2024.

### PoliENERGY

Il 25 maggio Sogin ha partecipato all'evento dal titolo "Il nocciolo della questione" organizzato da PoliENERGY, l'associazione studentesca del Politecnico di Torino specializzata nel settore dell'energia, della sostenibilità e dell'innovazione tecnologica, in collaborazione con ENEA.

Sogin è intervenuta nella sessione "Scorie e decommissioning: come agire" illustrando a una platea di studenti, professori e aziende del settore nucleare le attività svolte in Italia e all'estero, con un approfondimento sugli aspetti tecnici e di sostenibilità.

### Politecnico di Milano

Il 31 maggio Sogin ha tenuto un seminario riguardante l'analisi di sicurezza dei depositi superficiali dei rifiuti nucleari per gli studenti dell'ultimo anno della laurea magistrale in Ingegneria Nucleare del Politecnico di Milano.

### EVENTI DI SETTORE

Sogin partecipa regolarmente a eventi di rilevanza nazionale finalizzati all'approfondimento di temi di interesse nell'ambito del proprio core business, come ad esempio: soluzioni tecniche innovative, best practices nel settore della gestione dei rifiuti radioattivi, del decommissioning e delle bonifiche ambientali. Una scelta che si è confermata anche nel 2023 con la partecipazione, ad esempio, alla Festival dello Sviluppo Sostenibile di ASviS (Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile), in particolare intervenendo a uno dei numerosi panel sul tema della neutralità climatica, investimenti e innovazione.

**FESTIVAL DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE 2023**

**LA NEUTRALITÀ CLIMATICA AL 2030, UNA SFIDA POSSIBILE. LE NOVE CITTÀ ITALIANE DELLA MISSIONE EUROPEA SI RACCONTANO**

**ASVIS**

**UTURO**

**FESTIVAL DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE 2023**

**L'approccio sostenibile del Gruppo Sogin nella gestione quotidiana dei rifiuti radioattivi**

**Siti nucleari in decommissioning**

**4 Centrali nucleari**  
 Latina, 210 MWe GGR (1963)  
 Garigliano, 160 MWe BWR (1964)  
 Trino, 270 MWe PWR (1964)  
 Caorso, 870 MWe BWR (1981)

**3 Impianti del ciclo del combustibile**  
 Casaccia, impianti IPU e OPEC  
 Saluggia, impianto EUREX  
 Rotondella, impianto ITREC

**1 Impianto di fabbricazione del combustibile**  
 Bosco Marengo, impianto FN

**1 Reattore di ricerca**  
 JRC - ISRA-1

**SOGIN**

**CON LA COLLABORAZIONE DI**

**autostrade per l'Italia** **coop** **Coopfood** **Deloitte** **enel** **INWIT** **LAVAZZA** **MSC** **TIM** **UniCredit** **Unipol** **ANSA** **Rai** **Aeroporti di Roma** **SAM** **COMIN & PARTNERS** **FERROVIE ITALIANE** **ITA AIRWAYS**

**PARTNER ISTITUZIONALI**

**MINISTERO DEL TURISMO** **Posteitaliane** **SACE**

### Congresso Nazionale AIRP 2022

Sogin ha partecipato anche nel 2022 al Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Radioprotezione (AIRP) che si è svolto a Milano dal 28 al 30 settembre. L'annuale appuntamento è stato organizzato in otto diverse sessioni di lavoro tecnico-scientifiche che hanno compreso relazioni ad invito, comunicazioni orali e poster. Sono stati trattati i principali aspetti legati alla radioprotezione, dalle radiazioni in ambito sanitario alla radioattività ambientale, dalle tecniche di caratterizzazione, monitoraggio e decommissioning degli impianti nucleari alla qualità nelle misurazioni. Sogin ha preso parte alla sessione 5 "Decommissioning" e nell'ambito della sessione Poster ha presentato nove lavori in tema di radioprotezione, qualità, decommissioning e misure.

### Earth technology EXPO

Il Gruppo Sogin ha partecipato, per la prima volta, all'Earth Technology Expo (ETE), la manifestazione dedicata alle applicazioni tecnologiche e all'innovazione che si è svolta dal 5 all'8 ottobre presso la Fortezza da Basso di Firenze. L'evento ha rappresentato un'occasione per presentare le best practices della Società, che prevedono l'impiego di tecnologie innovative e sostenibili nello smantellamento degli impianti nucleari, nella bonifica e nella gestione dei rifiuti radioattivi. All'interno dello spazio espositivo del Gruppo, si è, inoltre, portato il tema del futuro Parco Tecnologico che, costruito insieme al Deposito Nazionale dei rifiuti radioattivi, sarà un centro di ricerca applicata e di formazione nel campo del decommissioning, della radioprotezione, del monitoraggio ambientale e dello sviluppo sostenibile.

### Ecomondo 2022

Il Gruppo Sogin ha confermato la partecipazione a Ecomondo, l'evento di riferimento in Europa per l'innovazione industriale e tecnologica dell'economia circolare, che si è tenuto dall'8 all'11 novembre presso il quartiere fieristico di Rimini. Durante le quattro giornate dell'iniziativa, Sogin e Nucleco sono state presenti nell'area espositiva con uno stand per far conoscere le attività che le Società svolgono in Italia e all'estero nell'ambito del decommissioning, della gestione dei rifiuti radioattivi, della decontaminazione e della bonifica di siti contaminati. In particolare, la partecipazione è stata un'occasione per approfondire e confrontarsi con altri operatori della eco-sostenibilità sui possibili filoni di ricerca del futuro Parco Tecnologico, che sarà realizzato insieme al Deposito Nazionale per i rifiuti radioattivi, e presentare le soluzioni tecnologiche più innovative e sostenibili adottate dalla Società.

### Remtech EXPO 2022

Dal 21 al 23 settembre Nucleco ha partecipato, insieme a Sogin, a RemTechExpo 2022, l'evento italiano dedicato alle bonifiche dei siti contaminati, protezione del territorio, gestione dei rischi e riqualificazione ambientale. Nucleco, con un proprio stand, ha presentato le sue best practices, in particolare sull'impiego di tecnologie innovative e sostenibili nel campo del decommissioning, delle bonifiche e della gestione dei rifiuti.



### Network di sostenibilità

Sogin partecipa a diversi gruppi di lavoro nell'ambito dell'Accordo Quadro con Confindustria:

- **Gruppo Tecnico Green Economy di Unindustria**, nell'ambito del quale è stato sviluppato il Progetto "La sostenibilità ambientale delle imprese del Lazio";
- **Gruppo di Lavoro Transizione Ecologica e Coordinamento Nazionale Ambiente Sistema di Confindustria**;
- **Gruppo Tecnico di Confindustria sulla Responsabilità Sociale d'Impresa**, come membro dell'Expert Panel.

Sogin aderisce all'associazione **Sustainability Makers**, che riunisce le professionalità che si dedicano alla definizione e alla realizzazione di strategie e progetti di sostenibilità, nelle imprese e in altre organizzazioni.

Nel 2022 Sogin ha aderito, per la seconda edizione, alla **call for future della fondazione Sodalitas**, con il progetto "Soluzioni tecnologiche innovative per un decommissioning nucleare sostenibile" (SDG 9 "Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile"), ottenendo il marchio Sodalitas.

### ORGANISMI INTERNAZIONALI

Polo di expertise italiano nel decommissioning e nella gestione dei rifiuti radioattivi, Sogin dialoga con gli esperti mondiali del settore, partecipando ai più importanti consessi internazionali e a numerosi gruppi di lavoro e iniziative all'interno delle principali organizzazioni internazionali del settore, quali: IAEA (International Atomic Energy Agency); NEA (Nuclear Energy Agency) dell'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) e gli Organismi della Commissione Europea con competenza in campo nucleare, ovvero la Direzione Generale per l'Energia (DGENER), il Joint Research Center e la EURATOM Supply Agency.

Sogin, inoltre, coadiuva il Governo italiano, i suoi organi e le altre istituzioni nazionali attive nel campo nucleare, fornendo un contributo tecnico specialistico nei tavoli internazionali istituzionali.



### IAEA (International Atomic Energy Agency)

L'IAEA (o AIEA - Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica) è un'organizzazione intergovernativa di natura scientifico-tecnologica autonoma nell'ambito della famiglia delle Nazioni Unite. In questo ambito rappresenta il punto focale per la cooperazione internazionale in campo nucleare. L'Italia è uno dei Paesi fondatori. L'Agenzia si impegna ad accelerare e accrescere il contributo dell'energia atomica ai processi di pace, della salute e della prosperità nel mondo e assicura, per quanto possibile, che l'assistenza fornita da essa o su sua richiesta o supervisione non venga utilizzata in modo tale da favorire scopi militari.

In quanto Centro di collaborazione dell'Agenzia, dal 2019 Sogin fornisce il proprio supporto nell'ambito del programma "Nuclear Power, Fuel Cycle and Nuclear Science", attraverso:

- attività di ricerca e sviluppo nel campo della robotica e dei sistemi di caratterizzazione;
- condivisione del know-how e realizzazione di interventi formativi;
- implementazione di strumenti innovativi per pianificare, programmare e realizzare attività di decommissioning nucleare e di gestione dei rifiuti.

Sogin ha fornito i propri esperti per supportare le attività di revisione indipendente che la IAEA ha condotto in Giappone, Lituania e Germania, in continuità con una ormai pluriennale collaborazione nel campo delle peer review in tema di decommissioning e gestione dei rifiuti nucleari.

La Società ha partecipato alla **66a General Conference IAEA**, fornendo supporto alla Rappresentanza italiana durante i lavori della Conferenza e per la preparazione agli incontri bilaterali a margine di quest'ultima.

Sogin ha, inoltre, fornito il proprio contributo a numerosi incontri e progetti, sui seguenti temi: risorse umane nel settore decommissioning & radioactive waste management; approcci sullo smantellamento degli impianti a grafite; depositi di rifiuti a bassa attività; metodi per la valutazione degli impatti ambientali e radiologici; depositi geologici per la gestione definitiva dei rifiuti ad alta attività; gestione del combustibile esaurito.

Sotto il coordinamento del Ministero per gli Affari Esteri e a supporto del regolatore italiano ISIN, gli esperti Sogin hanno preso parte alla IAEA al 7° Review Meeting of the Contracting Parties to the Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management.



### NEA (Nuclear Energy Agency)

L'Agenzia per l'energia nucleare (in inglese Nuclear Energy Agency - NEA) è un'organizzazione internazionale intergovernativa sotto l'egida dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE o OECD in inglese).

Assiste i suoi Stati membri al fine di mantenere e sviluppare ulteriormente (attraverso una cooperazione internazionale) le basi scientifiche, tecnologiche e legali richieste per un uso sicuro, rispettoso dell'ambiente ed economico dell'energia nucleare a scopi pacifici.

Nel 2022 Sogin ha proseguito i rapporti attraverso la partecipazione alle riunioni dello Steering Committee (Comitato direttivo), massimo organo di governo dell'Agenzia, e di tutte le commissioni attinenti ai temi istituzionali (Radioprotection and Public Health, Radioactive Waste Management, Decommissioning Legacy Management, Nuclear Law) nonché ai principali progetti relativi al decommissioning e alla gestione dei rifiuti, fra cui il principale è il "Cooperative Programme on Decommissioning".

Il 13 gennaio Sogin è inoltre intervenuta al **Bureau meeting del Committee on Decommissioning of Nuclear Installations and Legacy Management (CDLM)** e dal 16 al 20 maggio ha partecipato al **71° meeting del Technical Advisor Group (TAG)** presentando alcuni progetti di decommissioning.

A maggio la Società ha partecipato al terzo workshop congiunto **Forum on Stakeholder Confidence (FSC) e Integrated Group for the Safety Case (IGSC)**, i due organismi della OECD Nuclear Energy Agency che approfondiscono, rispettivamente, il coinvolgimento degli stakeholder e l'analisi di tutti gli aspetti legati al safety case.

Nel corso dell'anno Sogin ha avviato la partecipazione ai lavori del gruppo di esperti su "Application of Robotics and Remote Systems in the Nuclear Back-end".

Sempre in ambito OECD/NEA, Sogin segue il programma di cooperazione internazionale Nuclear Education Skills and Technology (NEST), che ha come obiettivo lo sviluppo di competenze in materia di scienza e tecnologia nucleare.

Di seguito i principali convegni e gruppi di lavoro a cui hanno preso parte nel 2022 Sogin e Nucleco.

- **Advisory Group della European Supply Agency**, il comitato consultivo dell'Agenzia di approvvigionamento dell'Euratom (2008/114/CE, Euratom).
- **European Research Reactor Conference**, la conferenza internazionale annuale dedicata agli ultimi sviluppi sulla tecnologia e sulla gestione dei reattori di ricerca.
- **Simposio Internazionale ISOE 2022** sulla "Gestione dell'esposizione professionale alle radiazioni negli impianti nucleari",

organizzato dall'European Technical Centre in collaborazione con EDF, IAEA, NEA e l'autorità di sicurezza francese ASN.

- **International Symposium on Nuclear and Environmental Radiochemical Analysis**, il forum internazionale dedicato alla ricerca nel campo delle analisi di radiochimica nucleare e ambientali.
- **Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference and Room Temperature Semiconductor Detector Conference**, organizzati dall'Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), sotto l'egida della Nuclear and Plasma Sciences Society (NPSS).
- **NUWCEM 2022** (4th International Symposium on Cement-Based Materials for Nuclear Wastes), organizzato dalla SFEN (Société française d'énergie nucléaire) e dal CEA (Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives), sulle attività di ricerca e sviluppo relative alla cementazione dei rifiuti a bassa e media attività.
- **International Workshop on Lessons Learned from the Implementation of Decommissioning Projects for Water Cooled, Water Moderated Power Reactors**, per diffondere e condividere le pratiche operative per lo smantellamento della filiera dei reattori di tipo WWER di progettazione sovietica.

## PROGETTI CON LA COMMISSIONE EUROPEA

Nel 2022 sono proseguite le attività nell'ambito dell'adesione di Sogin al Programma Horizon 2020 della Commissione Europea. I progetti vedono la partecipazione della Società, in collaborazione con società ed enti di ricerca di altri Paesi europei, sui temi legati al core business.



**SHARE (Stakeholders-Based Analysis Of Research For Decommissioning):** ha l'obiettivo di identificare e proporre alla Commissione Europea i fabbisogni di ricerca e innovazione sui quali orientare la Roadmap della ricerca europea nel settore dello smantellamento delle centrali nucleari nei prossimi anni, al fine di migliorare la sicurezza, ridurre i costi e minimizzare l'impatto ambientale. Il Progetto si è concluso a fine marzo 2022 con l'emissione della Strategic Research Agenda e della Roadmap e i risultati sono stati presentati nell'ambito della conferenza FISA-EURADWASTE'22. <https://cordis.europa.eu/project/id/847626>



**PREDIS (Pre-Disposal Management of Radioactive Waste):** mira all'individuazione e all'implementazione di strategie per la gestione dei rifiuti e di tecnologie innovative nella fase di pre-disposal che consentano da un lato la riduzione dei volumi da smaltire e, dall'altro, l'ottimizzazione dei processi di trattamento. Nell'ambito della conferenza FISA-EURADWASTE'22 Sogin ha presentato i risultati preliminari relativi al condizionamento dei liquidi organici (Work Package 5) che sono stati poi illustrati in occasione del workshop annuale del WP 5, organizzato da Sogin in collaborazione con ENEA. I risultati ottenuti dal progetto PREDIS sono stati utilizzati da Sogin per testare le innovative soluzioni di condizionamento sui liquidi organici di media attività stoccati nell'Impianto Plutonio di Casaccia. <https://predis-h2020.eu>





**INNO4GRAPH (Innovative Tools For Dismantling of Graphite moderated Nuclear Reactors):**

ha l'obiettivo di sviluppare strumenti e metodologie innovative per lo smantellamento dei reattori europei moderati a grafite. Sogin è coinvolta in diversi Work Packages tecnici e in particolare nello sviluppo di un sistema prototipale per valutare lo stato di conservazione dei blocchi di grafite nel reattore della centrale di Latina. Nel 2022 ha collaborato alla definizione degli scenari da applicare al modello del reattore di Latina destinato al simulatore DEMPlus e allo sviluppo delle metodologie per l'analisi dei costi applicabili e il 26 e il 27 settembre ha ospitato il Consortium Meeting del progetto presso la centrale di Latina.

<https://www.inno4graph.eu/>



**MICADO (Migrant Integration Cockpits And Dashboards):** mira a individuare soluzioni per la caratterizzazione non distruttiva dei rifiuti radioattivi, attraverso un processo di digitalizzazione.

Sogin fornisce supporto tecnico per la definizione dei requisiti di sistema e lo sviluppo operativo delle tecnologie e per la realizzazione della dimostrazione finale.

<https://www.micado-project.eu/>



**CLEANDEM (Cyber Physical Equipment for Unmanned Nuclear Decommissioning Measurements):**

ha come obiettivo lo sviluppo di nuove soluzioni tecnologiche per la caratterizzazione non distruttiva durante le operazioni di D&D. Sogin è coinvolta nella definizione dei requisiti del sistema e dei possibili scenari operativi di utilizzo ed è leader del Work Package dedicato al training e alla dimostrazione finale.

Nel 2022 Sogin ha contribuito alla definizione dei requisiti tecnici per il sistema, all'individuazione degli scenari di riferimento per la dimostrazione finale e alla pianificazione e partecipazione al primo webinar per la divulgazione dei risultati di progetto.

<https://cordis.europa.eu/project/id/945335/it>



**HARPERS (Harmonised Practices, Regulations and Standards in Waste Management & Decommissioning):**

ha l'obiettivo di identificare le criticità e i vantaggi di una regolamentazione più allineata a livello europeo nell'ambito del decommissioning e della gestione rifiuti radioattivi nella fase di pre-disposal. Il progetto inoltre valuterà i possibili vantaggi relativi allo sviluppo di impianti di trattamento, stoccaggio e smaltimento condivisi tra Stati membri.

Nel 2022 Sogin, quale leader del WP4 "Circular Economy", ha contribuito alla Gap Analysis e alla definizione degli Stakeholder nazionali da coinvolgere nella fase iniziale del progetto.

Partner del progetto è anche Nucleco che parteciperà allo sviluppo delle attività previste nel Work Package 3 "Cross border services/facilities".

<https://www.harpers-h2020.eu/>

### COLLABORAZIONE CON OPERATORI ESTERI

Sogin instaura e consolida i rapporti con i più importanti operatori esteri, pubblici e privati, con l'obiettivo di condividere know-how, esperienze e creare sinergie reciprocamente vantaggiose, in vista della crescita nei prossimi anni del mercato mondiale del decommissioning e della gestione dei rifiuti radioattivi.

Di seguito i principali accordi di collaborazione di Sogin con enti e organizzazioni internazionali in vigore nel 2022:

- accordo con EDF (Electricité De France), azienda francese produttrice e distributrice di energia;
- accordo con MRI (Mitsubishi Research Institute, Inc.), centro di ricerca della società Mitsubishi;
- accordo con Nuclear and Safety Radiation Center (NSC), l'ente di controllo cinese in materia di sicurezza nucleare e radioprotezione;
- accordo con SURAO, società di Stato della Repubblica Ceca responsabile del deposito nazionale per i rifiuti radioattivi di Dukovany;
- accordo con ENRESA (Empresa Nacional de Residuos Radiactivos SA), la società di Stato spagnola responsabile della gestione dei rifiuti radioattivi e della realizzazione del deposito per i rifiuti radioattivi a bassa e media attività;
- accordo con ANDRA (Agence Nationale pour La Gestion des Déchets Radioactifs), la società di Stato francese responsabile della gestione dei rifiuti radioattivi in Francia;
- accordo con ONDRAF (Organisme National des Déchets Radioactifs et Des Matières Fissiles Enrichies), società di Stato belga responsabile del waste management e della costruzione del deposito di Dessel;
- accordo con ITER (International Fusion Energy Organization), l'organizzazione internazionale composta da Unione Europea, Russia, Cina, Giappone, Stati Uniti d'America, India e Corea del Sud con l'obiettivo di realizzare un reattore a fusione nucleare di tipo sperimentale;
- accordo con ARAO, organizzazione tecnica (TSO) dello Stato sloveno nel settore del waste management. Con l'accordo Sogin e ARAO intendono favorire lo scambio delle informazioni nel settore specifico della gestione dei rifiuti radioattivi.

## **CATENA DI FORNITURA**

Avviare un percorso di sostenibilità in un'organizzazione non può prescindere dal coinvolgimento della sua catena di fornitura. Inoltre, nell'ambito di un modello di economia circolare, che da sempre guida le nostre strategie di decommissioning, la fase di approvvigionamento risulta essenziale, poiché un passo fondamentale verso la circolarità comincia proprio dal ripensare le scelte dei materiali, dei prodotti da utilizzare e dei contratti da sviluppare.

A partire dalla prima metà del 2023 Sogin ha deciso di chiedere a tutti i suoi fornitori con contratto attivo di compilare il questionario Synesgy per la valutazione delle loro performance ESG (Environmental, Social, Governance).

Ulteriori approfondimenti sono disponibili nella sezione "fornitori" del sito web aziendale [www.sogin.it](http://www.sogin.it) dedicata alle informazioni per gli operatori economici e alla modulistica.

## **Rapporti con gli operatori economici**

Nello svolgimento delle proprie attività, Sogin si confronta costantemente con gli operatori economici che, per caratteristiche tecnologiche, know-how e specializzazione, rappresentano l'eccellenza del tessuto industriale nazionale e internazionale con l'obiettivo di creare una filiera del decommissioning, che riesca a cogliere le opportunità derivanti dalle attività di chiusura del ciclo nucleare.

I rapporti con gli operatori economici che partecipano alle procedure di gara degli appalti di lavori, servizi e forniture e al sistema di qualificazione, nonché a quelle conseguenti alla stipulazione dei relativi contratti di appalto o di autorizzazione al subappalto, sono sviluppati in conformità alle disposizioni contenute nel "Codice dei contratti pubblici", di cui al d. lgs. n. 50/2016 e ss.mm. ii., nonché alle linee guida dell'Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC).

Per assicurare la massima partecipazione agli operatori economici del mercato di riferimento Sogin osserva i principi di lealtà, buona fede, correttezza professionale, trasparenza, sostenibilità, tutela e sicurezza dei lavoratori, rispetto dell'ambiente, libera concorrenza, parità di trattamento e non discriminazione.

Inoltre, al fine di approvvigionare lavori, servizi e forniture ad alto contenuto tecnologico presso operatori economici altamente qualificati, attinge in via prioritaria dal proprio Albo fornitori.

## **Acquisti sostenibili**

Sogin, sulla base di quanto stabilito dal Piano Nazionale per il Green Public Procurement, individua nei disciplinari di gara i requisiti minimi per favorire l'utilizzo di tecnologie a ridotto impatto ambientale, nonché aderire a modelli di produzione e consumo più sostenibili.

Lo chiede l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, quando pone come obiettivo quello di "Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo" (SDG 12) e come target quello di "Promuovere pratiche di approvvigionamento pubblico siano sostenibili, in conformità con le politiche e le priorità nazionali" (12.7).

A partire dal 2017 la Società ha, quindi, adottato una specifica linea guida per l'inserimento dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) nei documenti di approvvigionamento, che viene costantemente attuata ed aggiornata in conformità alla normativa di riferimento.

Facendo seguito alle attività degli appositi team di lavoro creati all'interno della Funzione Procurement & Contract, dedicate alla revisione e alla standardizzazione degli atti della Stazione Appaltante, a valenza interna ed esterna, ai fini della conformità alla normativa anche in materia di sostenibilità, nel 2022 sono state emesse le revisioni delle Condizioni generali degli appalti di lavori, servizi e forniture, degli schemi tipo contrattuali e delle determine a contrarre.

Sogin, infine, ha assunto tra gli impegni quello di adottare una Politica di sostenibilità degli acquisti, con l'obiettivo di integrare i fattori ESG nei processi di approvvigionamento e di intraprendere tutte le azioni necessarie all'implementazione dei processi di sostenibilità in relazione alla qualifica e valutazione degli operatori economici, e alla rivisitazione delle strategie di acquisto, con riguardo al contesto generale delle stazioni appaltanti italiane.

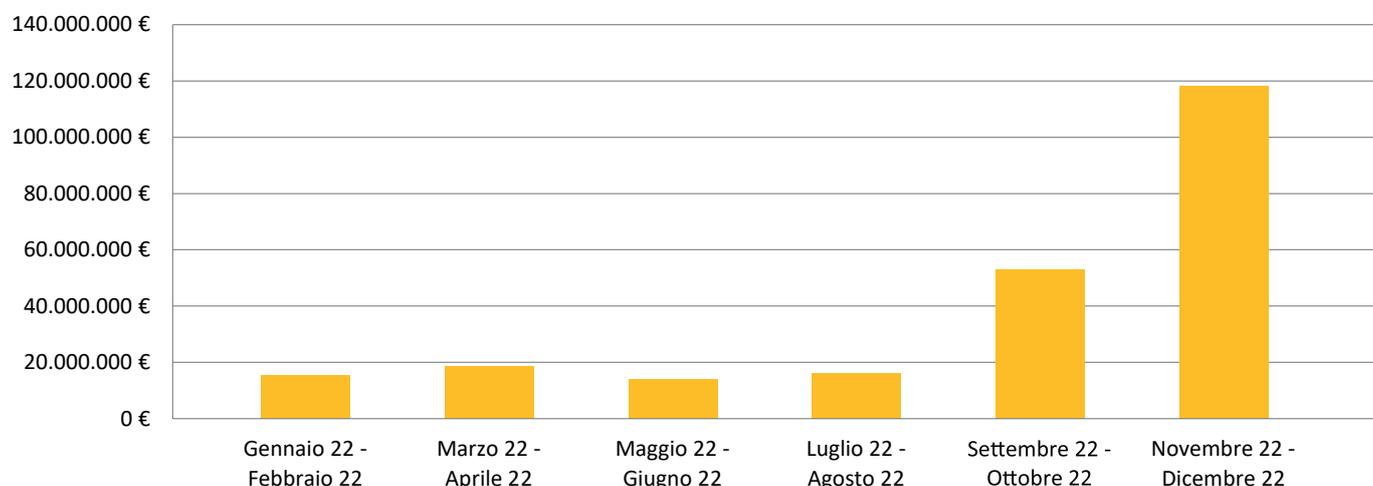
## **Procurement innovativo**

Sogin dispone di un Sistema di E-procurement che consente di gestire in modo informatizzato le procedure di gara, inclusa, quindi, la fase di selezione del contraente.

Gli operatori economici, previa registrazione, possono accedere sia al portale dedicato al sistema di qualificazione, che a quello delle gare online. Con tale sistema viene verificata la documentazione a corredo delle dichiarazioni relative al possesso dei requisiti di partecipazione e dell'assenza delle cause di esclusione, viene effettuata l'apertura, la valutazione delle offerte, la visualizzazione della graduatoria e l'aggiudicazione della gara.

Nel 2022 sono stati emessi **504 contratti** per un importo complessivo di **235,4 mln €** (nel 2021, per un importo di 176,7 mln €).

#### ANDAMENTO VALORI CONTRATTI PER BIMESTRI 2022



Facendo seguito al processo di adeguamento degli atti della stazione appaltante idoneo a far fronte ai vari aggiornamenti normativi intervenuti, nel 2022 sono state emesse le revisioni delle condizioni generali degli appalti di lavori, servizi e forniture, degli schemi tipo contrattuali e delle determinate a contrarre, prevedendo l'utilizzo di apposite clausole in materia di CAM (Criteri Minimi Ambientali), costo del ciclo di vita, nonché clausola sociale (derivante dall'art. 50 del codice degli appalti, che prescrive che in settori ad alta densità di manodopera l'impresa debba assorbire il personale che già lavorava con la precedente ditta).

#### PRINCIPALI AFFIDAMENTI NEL SECONDO SEMESTRE 2022

LATINA → 26.09.2022	Aggiudicato il contratto per la progettazione esecutiva e realizzazione dei lavori di rimozione dei generatori di vapore del circuito primario dell'impianto presso la centrale di Latina, per un importo, compresi oneri per la sicurezza, pari a 19.112.554,74 euro.
CAORSO → 14.10.2022	Perfezionata la variante del contratto nevralgico per la centrale di Caorso, sottoscritto 7 anni fa (nel 2016), per la progettazione esecutiva ed esecuzione degli interventi di adeguamento dei depositi ERSBA 1 ed ERSBA 2 pari a 358.695,83 euro.
TRINO → 20.10.2022	Aggiudicato l'appalto per la demolizione e ricostruzione Deposito D2 presso la centrale di Trino (progettazione esecutiva e realizzazione dei lavori), per un importo a base d'asta, compresi oneri per la sicurezza, pari a 4.904.336,21 euro.
GARIGLIANO → 10.11.2022	Aggiudicata, con tempistiche straordinarie, la gara per l'appalto relativo all'adeguamento dell'ex compattatore presso la centrale del Garigliano (importo di 2.157.989,13 euro). Tale gara identifica una procedura "pilota" in termini di strategia di assegnazione rapida delle gare, modellata in corso d'opera.

#### Verifiche sugli operatori economici

Sogin accerta, in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente, il possesso dei necessari requisiti degli operatori economici e dell'assenza delle cause di esclusione, in fase di qualifica, di partecipazione alle procedure di gara e, relativamente agli appaltatori ed eventuali subappaltatori, per tutta la durata dell'esecuzione del contratto di appalto.

In applicazione del Protocollo di Legalità, sottoscritto nel 2011 e rinnovato nel 2016, con le Prefetture delle sette Province interessate dai lavori di decommissioning (Alessandria, Caserta, Latina, Matera, Piacenza, Roma, Vercelli), Sogin effettua controlli antimafia, anche per gli appalti esclusi dalla predetta normativa, sugli operatori economici che, a qualunque titolo, e prescindendo dall'importo del contratto, partecipino all'esecuzione dei lavori, servizi, noleggi e trasporti, o alla fornitura di materiali.

In fase di aggiudicazione, Sogin valuta la congruità dell'offerta e, se presenti, esclude gli eventuali ribassi anomali che possono incidere sui costi di manodopera, qualità e sicurezza del lavoro.

Gli operatori economici devono dichiarare di essere a conoscenza e di accettare le disposizioni contenute nel Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo, ex d. lgs. n. 231/2001 di Sogin, comprensivo del Codice Etico e del Piano Triennale della Prevenzione della Corruzione, contenente le misure per prevenire e contrastare i reati presupposto della responsabilità amministrativa, le frodi, la corruzione e la mala gestio ex legge n. 190/2012. Anche Nucleco richiede ai propri operatori economici analogha dichiarazione.

Nei contratti sono, infine, inserite apposite clausole, che prevedono:

- un'autocertificazione dell'operatore economico di adesione a specifici obblighi sociali (ad esempio, misure a garanzia dei lavoratori per il rispetto dei diritti fondamentali, il principio di parità di trattamento e di non discriminazione, la tutela del lavoro minorile, etc.);
- la possibilità per Sogin di effettuare azioni di verifica dei requisiti dichiarati presso le unità produttive o le sedi operative dell'operatore economico.

### Valutazione della performance dei fornitori

Il processo di vendor rating è finalizzato all'analisi e al miglioramento delle performance dei fornitori, consentendo maggiore trasparenza tra stazione appaltante e appaltatore. Sogin sottopone a valutazione tutti i contratti stipulati, esclusi quelli di importo inferiore a 10.000 euro, gli incarichi fiduciari, gli abbonamenti, gli affitti, le utenze, le sponsorizzazioni e le collaborazioni con enti e istituzioni dove è prevalente l'aspetto di pubblico servizio.

I parametri considerati sono la conformità alla specifica tecnica, la flessibilità/tempestività, la competenza del personale, l'adeguatezza dei mezzi d'opera e della strumentazione, il rispetto dei tempi di esecuzione e la valutazione complessiva della prestazione.

Per i lavori è stata inserita anche la valutazione relativa alla sicurezza sul lavoro e alla gestione ambientale.

Nel caso in cui il fornitore mostri un andamento delle performance non soddisfacente, si potranno avere effetti sulla qualificazione – se si tratta di un operatore qualificato – o sulla possibilità di conseguire futuri affidamenti da parte di Sogin. Valutazioni negative possono determinare l'esclusione dalle procedure di gara, sia per fornitori qualificati che non qualificati, oltre che il rigetto di eventuali richieste di qualifica.

### Sistema di Qualificazione

Sogin ha un Sistema di Qualificazione per l'individuazione di operatori economici a cui rivolgersi in occasione dell'avvio di procedure di gara. Le regole di qualificazione adottate rispondono alla normativa di settore e a quanto previsto dagli orientamenti dell'Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC). L'iscrizione degli operatori nell'Albo ha una durata illimitata.

L'attuale "Regolamento per l'istituzione e la gestione del Sistema di Qualificazione per l'affidamento di lavori, servizi e forniture di Sogin S.p.A.", istituito ai sensi degli articoli 36 e 134 del d. lgs. n. 50/2016, prevede la possibilità di ricorrere a gare da Albo per:

- lavori fino alla classe VIII convenzionalmente stabilita in 20.658.000 di euro;
- servizi di ingegneria fino a 2 milioni di euro;
- servizi e forniture fino a 10 milioni di euro.

La gestione del Sistema di Qualificazione avviene per mezzo di una piattaforma informatica che è integrata nel Sistema di E-procurement Sogin, citato nei paragrafi precedenti. Ad entrambi i sistemi si accede tramite il Portale Acquisti, presente nel sito internet aziendale.

Attraverso il portale, gli operatori economici, in qualsiasi momento possono inoltrare richiesta di qualificazione nelle singole categorie merceologiche. La domanda dell'operatore economico viene esaminata dalla struttura competente e, successivamente, il Comitato di qualificazione delibera sull'ammissione o meno sulla base dei requisiti definiti nei regolamenti e nelle specifiche di qualificazione.

NUMERO CATEGORIE	NUMERO DI OPERATORI ECONOMICI	GARE DA ALBO	VALORE DELLE GARE DA ALBO
~ 180	~ 800 (~ 1.600 categorie assegnate)	77	56,8 milioni di euro nel 2022

### Ordini emessi e distribuzione territoriale dei fornitori

Lo svolgimento delle attività di decommissioning e gestione dei rifiuti radioattivi genera valore per il territorio, contribuendo allo sviluppo industriale ed economico del tessuto imprenditoriale locale. Di seguito si riportano le tabelle con il valore assoluto e percentuale degli ordini emessi da Sogin, ripartiti per tipologia e suddivisione territoriale delle committenze.

VALORE ORDINI EMESSI DA SOGIN PER TIPOLOGIA									
	2022	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2021	2020
Tipologia	Importi (milioni di euro)			Struttura percentuale degli importi			Numero ordini		
Forniture	22,8	16,1	19,1	9,7%	9,1%	7,2%	99	119	160
Lavori	37,2	83,4	130,3	15,8%	47,2%	49,3%	55	66	75
Servizi	175,4*	77,2**	114,7***	74,5%	43,7%	43,5%	350	393	443
<b>Totale</b>	<b>235,4</b>	<b>176,7</b>	<b>264,1</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>504</b>	<b>578</b>	<b>678</b>

\* di cui 80 milioni di euro riferiti alla chiusura del contratto riprocessamento Latina – NDA (1 contratto).

\*\* di cui 18,9 milioni di euro riferiti al combustibile nucleare (2 contratti).

\*\*\* di cui 4 milioni di euro riferiti al combustibile nucleare (2 contratti).

VALORE ORDINI EMESSI DA SOGIN PER SITO						
SITO	2022		2021		2020	
	Milioni di euro *	%	Milioni di euro	%	Milioni di euro	%
Bosco Marengo	7,9	3,4	1,8	1,0	14,2	5,4
Caorso	17,5	7,4	45,3	25,6	13,4	5,1
Casaccia	6,5	2,8	8,4	4,7	8,5	3,2
Garigliano	15,6	6,6	22,4	12,7	25,5	9,7
Latina	21,6	9,2	10,3	5,8	32,2	12,2
Saluggia	5,3	2,3	3,8	2,1	119,5	45,2
Roma - Sede centrale	138,7**	58,9	48,2	27,3	23,4	8,9
Trino	11,7	5,0	13,3	7,5	17,2	6,5
Rotondella	7,9	3,4	7,2	4,1	9,4	3,6
Ispra-1	2,6	1,1	1,3	0,7	0,9	0,3
Multisito**	0,05	0,02	14,8	8,4	ND	ND
<b>Totale</b>	<b>235,4</b>	<b>100</b>	<b>176,7</b>	<b>100</b>	<b>264,1</b>	<b>100</b>

\* Si segnala che i valori espressi in milioni di euro dei singoli siti e il relativo totale sono stati oggetto di arrotondamento.

\*\* Di cui 80 milioni di euro riferiti alla chiusura del contratto riprocessamento Latina – NDA (1 contratto).

\*\*\* La contabilizzazione dei contratti multisito avviene a partire dalla rendicontazione 2021.

### Nucleco

A giugno 2022 Nucleco ha sviluppato, attraverso la piattaforma di e-procurement PRO-Q, il proprio Albo Fornitori per qualificare gli operatori economici selezionando solo quelli con caratteristiche idonee con cui proseguire nell'iter di gara.

Oltre a censire l'operatore economico, tale sistema permette l'interconnessione con il modulo del Vendor rating per assegnare un punteggio all'operatore, definendo il suo rating nell'Albo. La valutazione complessiva che influenzerà anche la futura qualifica, infatti, sarà composta dalla combinazione della valutazione a monte effettuata dalla funzione Acquisti, con appositi questionari qualitativi e dati sul comportamento svolto in gara e a valle dal Direttore di esecuzione del contratto che valuterà le prestazioni dell'operatore nello svolgimento dell'appalto.

La valutazione finale dell'operatore economico sarà un importante strumento di analisi per il futuro mantenimento dello stesso nell'Albo Nucleco.

Nel 2022, con la messa a regime della piattaforma di e-procurement, si è avuto un incremento degli operatori economici contrattualizzati da Nucleco e un incremento delle regioni coinvolte (Friuli-Venezia e Giulia, Marche, Sicilia e Umbria) rispetto all'anno precedente.

In dettaglio, si riporta la distribuzione territoriale degli operatori economici, suddivisi per Regione, con la relativa quota percentuale dell'importo contrattuale sul totale degli ordini passivi sottoscritti nel 2022.

Come si evince dalla tabella, Nucleco ha contrattualizzato principalmente con operatori economici aventi sede nelle Regioni Lombardia (31,80%) e Lazio (21,41%).

DISTRIBUZIONE TERRITORIALE OPERATORI ECONOMICI 2022			
Regione di riferimento	Numero contratti	Importo contrattuale in migliaia di euro	Incidenza sul valore totale
Abruzzo	1	65	0,69%
Basilicata	2	110	1,17%
Campania	6	435	4,65%
Emilia-Romagna	8	536	5,72%
Friuli-Venezia Giulia	1	133	1,42%
Lazio	<b>40</b>	<b>2.977</b>	<b>31,80%</b>
Lombardia	<b>32</b>	<b>2.004</b>	<b>21,41%</b>
Marche	1	260	2,78%
Piemonte	10	516	5,51%
Puglia	7	1.398	14,93%
Sicilia	2	217	2,31%
Toscana	2	130	1,39%
Trentino-Alto Adige	2	463	4,94%
Umbria	1	15	0,16%
Veneto	2	106	1,13%
<b>Totale</b>	<b>117</b>	<b>9.364</b>	<b>100%</b>

## ATTIVITÀ IN ITALIA E ALL'ESTERO

Grazie al know-how acquisito, Sogin e Nucleco operano sul mercato italiano ed estero del decommissioning e della gestione dei rifiuti radioattivi. Attive sia in Europa che in Asia, offrono servizi a enti e società pubbliche e private che coprono l'intero ciclo di decommissioning delle installazioni nucleari: dalla pianificazione, progettazione e realizzazione degli interventi alla gestione e messa in sicurezza dei rifiuti radioattivi prodotti.

### ITALIA

#### COMMISSARIO STRAORDINARIO DEPOSITO EX CEMERAD DI STATTE, TARANTO

Sogin ha proseguito le attività di gestione rifiuti radioattivi e pericolosi e bonifica del sito in collaborazione con Nucleco.

#### NSPA/NATO – EX POLIGONO DI TIRO “PUNTA DELLA CONTESSA”, BRINDISI

Nucleco ha concluso le attività di bonifica a mare e a terra e sta concludendo i lavori per il ripristino ambientale del sito.

#### ALFA ACCIAI SPA, BRESCIA

Nucleco ha terminato la redazione del piano operativo da presentare agli enti competenti per avviare nel 2023 le attività di decontaminazione e bonifica di un aspiratore industriale contaminato da Cs-137.

#### ONET TECHNOLOGIES- CENTRALE DEL GARIGLIANO, CASERTA

Nucleco ha continuato a supportare la società Onet Technologies nelle attività di bonifica da amianto dell'edificio turbina della centrale del Garigliano.

#### ARCADIS – RAFFINERIA METALLI CAPRA, BRESCIA

Nucleco ha concluso le prove di lisciviazione e cicli termici nella Raffineria Metalli Capra per la caratterizzazione del percolato della discarica presente sul sito.

#### GSK PFIZER, APRILIA (LT)

Nucleco ha concluso le attività di monitoraggio del radon e l'analisi dei campioni di fango originato dal sistema di scarico delle acque reflue sul sito di Aprilia.

#### MINISTERO DELLA CULTURA – BIBLIOTECA NAZIONALE DI ROMA, ROMA

Nucleco ha terminato le attività di monitoraggio del radon all'interno delle sale di lettura della Biblioteca Nazionale Centrale e nei locali seminterrati.

#### ENEL – CENTRALI ALIMENTATE A CARBONE

Nucleco sta svolgendo presso i propri laboratori un servizio di analisi di ceneri e gessi e dal 2022 anche su ulteriori matrici refrattarie.

#### GRASI, FROSINONE

Nucleco ha avviato presso i propri laboratori le attività di misurazione della radioattività in acqua di falda con determinazione del Trizio.

#### COMUNE DI ACERRA – RIPRISTINO DEL SITO CALABRICITO, ACERRA (NA)

Nel 2022 è proseguita la collaborazione con il comune di Acerra per la bonifica del sito contaminato di Calabricito avviata nel 2019. Il 31 maggio Sogin ha consegnato e illustrato il progetto definitivo di esecuzione del Piano di Caratterizzazione.

### ESTERO

#### JOINT RESEARCH CENTRE EUROPEAN COMMISSION JRC/ISPRA- LABORATORIO LMR, ISPRA (VA)

Nucleco ha continuato a supportare il personale di laboratorio del JRC nella misurazione di campioni radioattivi e potenzialmente radioattivi, analisi chimiche, radiochimiche e radiometriche e misurazioni "in situ".

#### JOINT RESEARCH CENTRE EUROPEAN COMMISSION, JRC/ISPRA, ISPRA (VA)

Sogin ha continuato a supportare il JRC nella revisione dei programmi di decommissioning delle installazioni nucleari, con assistenza specialistica in ambito licensing e archiviazione documenti, gestione dei rifiuti radioattivi e delle materie nucleari.

#### JOINT RESEARCH CENTRE/INSTITUTE FOR TRANSURANIUM ELEMENTS (JRC-ITU), KARLSRUHE (GERMANIA)

Nucleco ha continuato a supportare il JRC di Karlsruhe nelle attività di caratterizzazione dei rifiuti radioattivi tramite spettroscopia gamma e conteggio di coincidenze neutroniche.

#### JAVYS (JADROVÁ A VYRAĐOVACIA SPOLOČNOSŤ), BOHUNICE (SLOVACCHIA)

È proseguita la consulenza gestionale e tecnica da parte di Sogin per lo smantellamento dell'impianto V1 della centrale nucleare di Bohunice, in particolare per i 2 reattori pressurizzati VVER 440-230 in fase di decommissioning.

#### GLOBAL PARTNERSHIP

Nell'ambito dell'Accordo di Cooperazione tra il Governo della Repubblica italiana e il Governo della Federazione Russa, ratificato dalla legge n. 106 del 31 luglio 2005, nel campo dello smantellamento dei sommergibili nucleari radiati dalla marina militare russa e della gestione sicura dei rifiuti radioattivi e del combustibile nucleare esaurito considerata la situazione internazionale nel 2022 sono proseguite le attività di gestione degli ultimi contratti ancora in essere nell'Accordo di Cooperazione, in stretto coordinamento con Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) e con il Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale (MAECI).

## INDICATORI RISORSE UMANE

## GRI 2-7: DIPENDENTI

## FORZA LAVORO PER GENERE

		SOGIN			NUCLECO			GRUPPO				
		2022			2022			2022			2021	2020
		T.I.	T.D.	TOT.	T.I.	T.D.	TOT.	T.I.	T.D.	TOT.	TOT.	TOT.
Donne	n.	249	0	249	48	1	49	297	1	298	301	294
Uomini	n.	593	0	593	203	3	206	796	3	799	842	852
<b>Totale di cui:</b>	<b>n.</b>	<b>842</b>	<b>0</b>	<b>842</b>	<b>251</b>	<b>4</b>	<b>255</b>	<b>1.093</b>	<b>4</b>	<b>1.097</b>	<b>1.143</b>	<b>1.146</b>
Full Time	n.	828	0	828	250	4	254	1.078	4	1.082	1.128	1.130
Part Time	n.	14	0	14	1	0	1	15	0	15	15	16

## FORZA LAVORO PER SEDE DI LAVORO

		SOGIN			NUCLECO			GRUPPO				
		2022			2022			2022			2021	2020
		T.I.	T.D.	TOT.	T.I.	T.D.	TOT.	T.I.	T.D.	TOT.	TOT.	TOT.
Caorso	n.	91	0	<b>91</b>	11	0	<b>11</b>	102	0	<b>102</b>	105	110
Garigliano	n.	63	0	<b>63</b>	21	0	<b>21</b>	84	0	<b>84</b>	84	84
Latina	n.	80	0	<b>80</b>	11	0	<b>11</b>	91	0	<b>91</b>	97	100
Trino	n.	56	0	<b>56</b>	11	0	<b>11</b>	67	0	<b>67</b>	76	82
Bosco Marengo	n.	32	0	<b>32</b>	7	0	<b>7</b>	39	0	<b>39</b>	43	43
Casaccia	n.	52	0	<b>52</b>	0	0	<b>0</b>	52	0	<b>52</b>	60	60
Saluggia	n.	45	0	<b>45</b>	8	0	<b>8</b>	53	0	<b>53</b>	56	56
Trisaia	n.	60	0	<b>60</b>	15	0	<b>15</b>	75	0	<b>75</b>	77	77
Ispra-1	n.	5	0	<b>5</b>	10	2	<b>12</b>	15	2	<b>17</b>	17	15
Sede di Roma	n.	354	0	<b>354</b>	155	2	<b>157</b>	509	2	<b>511</b>	521	513
Sedi estere	n.	4	0	<b>4</b>	2	0	<b>2</b>	6	0	<b>6</b>	7	6
<b>Totale</b>	<b>n.</b>	<b>842</b>	<b>0</b>	<b>842</b>	<b>251</b>	<b>4</b>	<b>255</b>	<b>1.093</b>	<b>4</b>	<b>1.097</b>	<b>1.143</b>	<b>1.146</b>

## GRI 2-8 LAVORATORI NON DIPENDENTI

## FORZA LAVORO PER TIPOLOGIA DI CONTRATTO

		SOGIN			NUCLECO			GRUPPO			
		2022			2022			2022	2021	2020	
		T.I.	T.D.	TOT.	T.I.	T.D.	TOT.	TOT.	TOT.	TOT.	
Somministrati	n.			0			6		6	6	7
Collaboratori	n.			7			1		8	n/a	n/a

Si segnala che nel 2022 è cambiata la modalità di rendicontazione in seguito all'aggiornamento dello standard GRI, che richiede un maggiore dettaglio, includendo anche i collaboratori.

## FORZA LAVORO PER GENERE

		SOGIN			NUCLECO			GRUPPO			
		2022			2022			2022	2021	2020	
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Uomini	%			70,43			80,78		72,84	73,67	74,35
Donne	%			29,57			19,22		27,16	26,33	25,65

## GRI 401-1: NUMERO E TASSO DI PERSONE ASSUNTE NELL'ANNO PER ETÀ, GENERE E AREA GEOGRAFICA

## ASSUNZIONI

## PERSONALE ASSUNTO PER GENERE

		SOGIN	NUCLECO	GRUPPO		
		2022	2022	2022	2021	2020
Uomini	n.	0	22	22	39	31
Donne	n.	0	8	8	12	8
<b>Totale</b>	<b>n.</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>51</b>	<b>39</b>

## PERSONALE ASSUNTO PER FASCIA D'ETÀ

		SOGIN	NUCLECO	GRUPPO		
		2022	2022	2022	2021	2020
<30 anni	n.	0	9	9	16	13
30-40 anni	n.	0	13	13	20	14
41-50 anni	n.	0	6	6	9	7
>50 anni	n.	0	2	2	6	5
<b>Totale</b>	<b>n.</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>51</b>	<b>39</b>

## PERSONALE ASSUNTO PER SEDE DI LAVORO

		SOGIN	NUCLECO	GRUPPO		
		2022	2022	2022	2021	2020
Caorso	n.	0	4	0	6	6
Garigliano	n.	0	0	4	0	0
Latina	n.	0	0	0	0	2
Trino	n.	0	2	2	6	6
Bosco Marengo	n.	0	1	1	3	5
Casaccia	n.	0	0	0	0	0
Saluggia	n.	0	0	0	4	3
Ispra-1	n.	0	4	4	3	4
Trisaia	n.	0	0	0	0	0
Sede di Roma	n.	0	19	19	29	13
Sedi estere	n.	0	0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>n.</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>51</b>	<b>39</b>

## TASSO DI ASSUNZIONI PER GENERE

		SOGIN	NUCLECO	GRUPPO		
		2022	2022	2022	2021	2020
Uomini	%	0,00	8,63	2,01	3,41	2,71
Donne	%	0,00	3,14	0,73	1,05	0,70
<b>Totale</b>	<b>%</b>	<b>0,00</b>	<b>11,76</b>	<b>2,73</b>	<b>4,46</b>	<b>3,40</b>

## TASSO DI ASSUNZIONI PER FASCIA D'ETÀ

		SOGIN	NUCLECO	GRUPPO		
		2022	2022	2022	2021	2020
<30 anni	%	0,00	3,53	0	0	0
30-40 anni	%	0,00	5,10	1,19	1,75	1,22
41-50 anni	%	0,00	2,35	0,55	0,79	0,61
>50 anni	%	0,00	0,78	0,18	0,52	0,44
<b>Totale</b>	<b>%</b>	<b>0,00</b>	<b>11,76</b>	<b>2,73</b>	<b>4,46</b>	<b>3,40</b>

<b>TASSO DI ASSUNZIONI PER LUOGO DI LAVORO</b>						
		<b>SOGIN</b>	<b>NUCLECO</b>		<b>GRUPPO</b>	
		<b>2022</b>	<b>2022</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Caorso	%	0	1,57	0,36	0,52	0,52
Garigliano	%	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Latina	%	0	0,00	0,00	0,00	0,17
Trino	%	0	0,78	0,18	0,52	0,52
Bosco Marengo	%	0	0,39	0,09	0,26	0,44
Casaccia	%	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Saluggia	%	0	0,00	0,00	0,35	0,26
Ispra-1	%	0	1,57	0,36	0,26	0,35
Trisaia	%	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Sede di Roma	%	0	7,45	1,73	2,54	1,13
Sedi estere	%	0	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Totale</b>	<b>%</b>	<b>0</b>	<b>11,76</b>	<b>2,73</b>	<b>4,46</b>	<b>3,40</b>

**CESSAZIONI**

<b>PERSONALE CESSATO PER GENERE</b>						
		<b>SOGIN</b>	<b>NUCLECO</b>		<b>GRUPPO</b>	
		<b>2022</b>	<b>2022</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Uomini	n.	36	29	65	50	30
Donne	n.	3	8	11	7	10
<b>Totale</b>	<b>n.</b>	<b>39</b>	<b>37</b>	<b>76</b>	<b>57</b>	<b>40</b>

<b>PERSONALE CESSATO PER FASCIA D'ETÀ</b>						
		<b>SOGIN</b>	<b>NUCLECO</b>		<b>GRUPPO</b>	
		<b>2022</b>	<b>2022</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
<30 anni	n.	0	12	12	5	4
30-40 anni	n.	8	16	24	15	8
41-50 anni	n.	1	2	3	8	4
>50 anni	n.	30	7	37	29	24
<b>Totale</b>	<b>n.</b>	<b>39</b>	<b>37</b>	<b>76</b>	<b>57</b>	<b>40</b>

<b>PERSONALE CESSATO PER SEDE DI LAVORO</b>						
		<b>SOGIN</b>	<b>NUCLECO</b>		<b>GRUPPO</b>	
		<b>2022</b>	<b>2022</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Caorso	n.	3	4	7	11	7
Garigliano	n.	0	1	1	1	2
Latina	n.	3	0	3	3	1
Trino	n.	8	3	11	8	1
Bosco Marengo	n.	3	2	5	4	4
Casaccia	n.	1	0	1	3	0
Saluggia	n.	3	0	3	5	1
Ispra-1	n.	0	3	3	3	0
Trisaia	n.	1	2	3	0	1
Sede Roma	n.	16	22	38	19	23
Sedi estere	n.	1	0	1	0	0
<b>Totale</b>	<b>n.</b>	<b>39</b>	<b>37</b>	<b>76</b>	<b>57</b>	<b>40</b>

<b>TASSO DI CESSAZIONE PER GENERE</b>						
		<b>SOGIN</b>	<b>NUCLECO</b>	<b>GRUPPO</b>		
		<b>2022</b>	<b>2022</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Uomini	%	4,28	11,37	5,93	4,37	2,62
Donne	%	0,36	3,14	1,00	0,61	0,87
<b>Totale</b>	<b>%</b>	<b>4,63</b>	<b>14,51</b>	<b>6,93</b>	<b>4,99</b>	<b>3,49</b>

<b>TASSO DI CESSAZIONE PER FASCIA D'ETÀ</b>						
		<b>SOGIN</b>	<b>NUCLECO</b>	<b>GRUPPO</b>		
		<b>2022</b>	<b>2022</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
<30 anni	%	0,00	4,71	1,09	0,44	0,35
30-40 anni	%	0,95	6,27	2,19	1,31	0,70
41-50 anni	%	0,12	0,78	0,27	0,70	0,35
>50 anni	%	3,56	2,75	3,37	2,54	2,09
<b>Totale</b>	<b>%</b>	<b>4,63</b>	<b>14,51</b>	<b>6,93</b>	<b>4,99</b>	<b>3,49</b>

<b>TASSO DI CESSAZIONE PER SEDE DI LAVORO</b>						
		<b>SOGIN</b>	<b>NUCLECO</b>	<b>GRUPPO</b>		
		<b>2022</b>	<b>2022</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Caorso	%	0,36	1,57	0,64	0,96	0,61
Garigliano	%	0,00	0,39	0,09	0,09	0,17
Latina	%	0,36	0,00	0,27	0,26	0,09
Trino	%	0,95	1,18	1,00	0,70	0,09
Bosco Marengo	%	0,36	0,78	0,46	0,35	0,35
Casaccia	%	0,12	0,00	0,09	0,26	0,00
Saluggia	%	0,36	0,00	0,27	0,44	0,09
Ispra-1	%	0,00	1,18	0,27	0,26	0,00
Trisaia	%	0,12	0,78	0,27	0,00	0,09
Sede di Roma	%	1,90	8,63	3,46	1,66	2,01
Sedi estere	%	0,12	0,00	0,09	0,00	0,00
<b>Totale</b>	<b>%</b>	<b>4,63</b>	<b>14,51</b>	<b>6,93</b>	<b>4,99</b>	<b>3,49</b>

**GRI 401-3: PERSONALE CHE HA USUFRUITO DEL CONGEDO PARENTALE****NUMERO DI DIPENDENTI CHE HANNO USUFRUITO DEL CONGEDO PARENTALE**

		<b>SOGIN</b>	<b>NUCLECO</b>	<b>GRUPPO</b>		
		<b>2022</b>	<b>2022</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Uomini	n.	18	3	21	12	30
Donne	n.	46	8	54	41	59
<b>Totale</b>	<b>n.</b>	<b>64</b>	<b>11</b>	<b>75</b>	<b>53</b>	<b>89</b>

**NUMERO DI DIPENDENTI CHE SONO RIENTRATI DAL CONGEDO PARENTALE**

		<b>SOGIN</b>	<b>NUCLECO</b>	<b>GRUPPO</b>		
		<b>2022</b>	<b>2022</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Uomini	n.	18	3	21	11	30
Donne	n.	46	8	54	39	55
<b>Totale</b>	<b>n.</b>	<b>64</b>	<b>11</b>	<b>75</b>	<b>50</b>	<b>85</b>

**GRI 404-1: ORE MEDIE DI FORMAZIONE PER DIPENDENTE****ORE DI FORMAZIONE ANNUA EROGATA**

		GRUPPO		
		2022	2021	2020
<b>A personale in organico</b>	ore	34.176	28.636	45.893
di cui Sogin	ore	17.502	18.115	33.494
di cui Nucleco	ore	16.674	10.521	12.399
<b>Ad altro personale</b> (comprese 264 ore erogate a personale non appartenente all'organizzazione)	ore	354	426	1.014
di cui somministrati	ore	68	106	584
di cui collaboratori	ore	28	22	0
<b>Totale</b>	<b>ore</b>	<b>34.530</b>	<b>29.062</b>	<b>46.907</b>

**ORE DI FORMAZIONE ANNUA EROGATA PER TIPOLOGIA**

		GRUPPO		
		2022	2021	2020
In ingresso	ore	578	41	1.067
Manageriale	ore	953	3.135	394
Tecnico specialista	ore	12.713	5.914	3.823
Sicurezza nucleare e convenzionale	ore	16.788	19.972	41.590
Addestramento sul campo/training on the job	ore	3.498	0	33
<b>Totale</b>	<b>ore</b>	<b>34.530</b>	<b>29.062</b>	<b>46.907</b>

**ORE MEDIE DI FORMAZIONE ANNUA EROGATA PER GENERE (PRO CAPITE)**

		GRUPPO		
		2022	2021	2020
Uomini	ore	31	25	42
Donne	ore	26	22	38
<b>Totale</b>	<b>ore</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

**ORE MEDIE DI FORMAZIONE ANNUA EROGATA PER CATEGORIA PROFESSIONALE (PRO CAPITE)**

		GRUPPO		
		2022	2021	2020
Dirigenti	ore	11	22	11
Quadri	ore	20	23	26
Impiegati	ore	32	25	43
Operai	ore	40	26	52
<b>Totale</b>	<b>ore</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>33</b>

## GRI 405-1: PERSONALE SUDDIVISO PER CATEGORIA PROFESSIONALE, GENERE E FASCE D'ETÀ AL 31 DICEMBRE

## FORZA LAVORO TOTALE PER CATEGORIA PROFESSIONALE

		SOGIN			NUCLECO			GRUPPO				
		2022			2022			2022			2021	2020.
		DONNE	UOMINI	TOT.	DONNE	UOMINI	TOT.	DONNE	UOMINI	TOT.	TOT.	TOT.
Dirigenti	n.	1	19	20	1	0	1	1	19	20	25	27
Quadri	n.	70	151	221	6	15	21	70	151	221	230	237
Impiegati	n.	172	318	490	40	95	135	172	318	490	655	636
Operai	n.	6	105	111	2	96	98	6	105	111	233	246
<b>Totale</b>	<b>n.</b>	<b>249</b>	<b>593</b>	<b>842</b>	<b>49</b>	<b>206</b>	<b>255</b>	<b>249</b>	<b>593</b>	<b>842</b>	<b>1.143</b>	<b>1.146</b>
Dirigenti	%	0,12	2,26	2,38	0,39	0,00	0,39	0,12	2,26	2,38	2,19	2,36
Quadri	%	8,31	17,93	26,25	2,35	5,88	8,24	8,31	17,93	26,25	20,12	20,68
Impiegati	%	20,43	37,77	58,19	15,69	37,25	52,94	20,43	37,77	58,19	57,31	55,50
Operai	%	0,71	12,47	13,18	0,78	37,65	38,43	0,71	12,47	13,18	20,38	21,47
<b>Totale</b>	<b>%</b>	<b>30</b>	<b>70</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>81</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>70</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

CONSISTENZA MEDIA ANNUA DEL PERSONALE PER CATEGORIA PROFESSIONALE  
(valori arrotondati)

		GRUPPO SOGIN		
		2022	2021	2020
Dirigenti	n.	21	26	28
Quadri	n.	239	228	231
Impiegati	n.	638	651	634
Operai	n.	217	240	245
Somministrati	n.	6	6	9
<b>Totale</b>	<b>n.</b>	<b>1.122</b>	<b>1.151</b>	<b>1.148</b>
		SOGIN		
		2022	2021	2020
Dirigenti	n.	20	25	28
Quadri	n.	219	210	213
Impiegati	n.	499	520	523
Operai	n.	118	139	154
<b>Totale</b>	<b>n.</b>	<b>856</b>	<b>895</b>	<b>917</b>

## GRI 405-1: PERSONALE SUDDIVISO PER CATEGORIA PROFESSIONALE, GENERE E FASCE D'ETÀ AL 31 DICEMBRE

## FORZA LAVORO TOTALE PER CATEGORIA PROFESSIONALE E GENERE

		SOGIN			NUCLECO			GRUPPO				
		2022			2022			2022			2021	2020
		Donne	Uomini	Tot.	Donne	Uomini	Tot.	Donne	Uomini	Tot.	Tot.	Tot.
Dirigenti	n.	1	19	20	1	0	1	2	19	21	25	27
Quadri	n.	70	151	221	6	15	21	76	166	242	230	230
Impiegati	n.	172	318	490	40	95	135	212	413	625	655	649
Operai	n.	6	105	111	2	96	98	8	201	209	239	240
<b>Totale</b>	<b>n.</b>	<b>249</b>	<b>593</b>	<b>842</b>	<b>49</b>	<b>206</b>	<b>255</b>	<b>298</b>	<b>799</b>	<b>1.097</b>	<b>1.149</b>	<b>1.146</b>
Dirigenti	%	0,12	2,26	2,38	0,39	0,00	0,39	0,18	1,73	1,91	2,18	2,36
Quadri	%	8,31	17,93	26,25	2,35	5,88	8,24	6,93	15,13	22,06	20,02	20,07
Impiegati	%	20,43	37,77	58,19	15,69	37,25	52,94	19,33	37,65	56,97	57,01	56,63
Operai	%	0,71	12,47	13,18	0,78	37,65	38,43	0,73	18,32	19,05	20,80	20,94
<b>Totale</b>	<b>%</b>	<b>30</b>	<b>70</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>81</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>73</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**GRI 405-1: COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE PER GENERE E FASCIA D'ETÀ****CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE DI SOGIN****COMPOSIZIONE PER GENERE**

		2022	2021	2020
Uomini	n.	3	3	3
Donne	n.	2	2	2
<b>Totale</b>	<b>n.</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

**COMPOSIZIONE PER FASCE DI ETÀ\***

		2022	2021	2020
<30 anni	n.	0	0	0
30-40 anni	n.	0	0	0
41-50 anni	n.	3	3	3
>50 anni	n.	2	2	2
<b>Totale</b>	<b>n.</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

\*Il calcolo della suddivisione per fasce d'età tiene in considerazione il 22/06/2022, data di scioglimento del CdA.

**ORGANO COMMISSARIALE DI SOGIN****COMPOSIZIONE PER GENERE**

		2022
Uomo	n.	1
Donna	n.	2
<b>Totale</b>	<b>n.</b>	<b>3</b>

**COMPOSIZIONE PER FASCE DI ETÀ**

		2022
<30 anni	n.	0
30-40 anni	n.	0
41-50 anni	n.	0
>50 anni	n.	3
<b>Totale</b>	<b>n.</b>	<b>3</b>

**GRI 2-21: RAPPORTO DI RETRIBUZIONE TOTALE ANNUALE\*****RAPPORTO DI RETRIBUZIONE TOTALE ANNUALE**

		GRUPPO 2022	GRUPPO 2021	GRUPPO 2020
Rapporto di retribuzione totale annuale	n.	3,79	n.a.	n.a.
Variazione del rapporto di retribuzione totale annuale	n.	0,00	n.a.	n.a.

\*Indicatore rendicontato a partire dall'anno 2022

**GRI 405-2: RAPPORTO SALARIO DONNA/UOMO PER CATEGORIA PROFESSIONALE\***

		SOGIN	NUCLECO	GRUPPO		
		2022	2022	2022	2021	2020
Dirigenti	%	73,35	0,00	71,60	69,82	71,60
Quadri	%	95,81	99,65	96,21	96,50	100,43
Impiegati	%	96,85	101,11	98,32	98,42	99,59
Operai	%	99,04	102,86	105,54	99,98	100,74

\*Indica la differenza percentuale tra il salario delle donne e quello degli uomini per ciascuna categoria.





CHIUDERE IL CICLO NUCLEARE ITALIANO

4

## DECOMMISSIONING NUCLEARE

Il decommissioning è l'ultima fase del ciclo di vita di un impianto nucleare dopo la costruzione e l'esercizio. Comprende le seguenti operazioni:

- mantenimento in sicurezza
- allontanamento del combustibile nucleare esaurito;
- decontaminazione e smantellamento delle strutture utilizzate durante l'esercizio;
- gestione dei rifiuti radioattivi e loro sistemazione nei depositi temporanei;
- caratterizzazione radiologica e rilascio del sito.

Terminati i lavori di decommissioning, i rifiuti, già condizionati e stoccati nei depositi temporanei del sito, saranno pronti per essere trasferiti al Deposito Nazionale. Ciò consente di conferire al sito lo stato di brown field. Con il trasferimento dei rifiuti al Deposito Nazionale il sito sarà riportato allo stato di green field, ovvero a una condizione priva di vincoli radiologici che consentirà il suo riutilizzo da parte delle comunità e del territorio che lo ospitano.

## GESTIONE DEI RIFIUTI

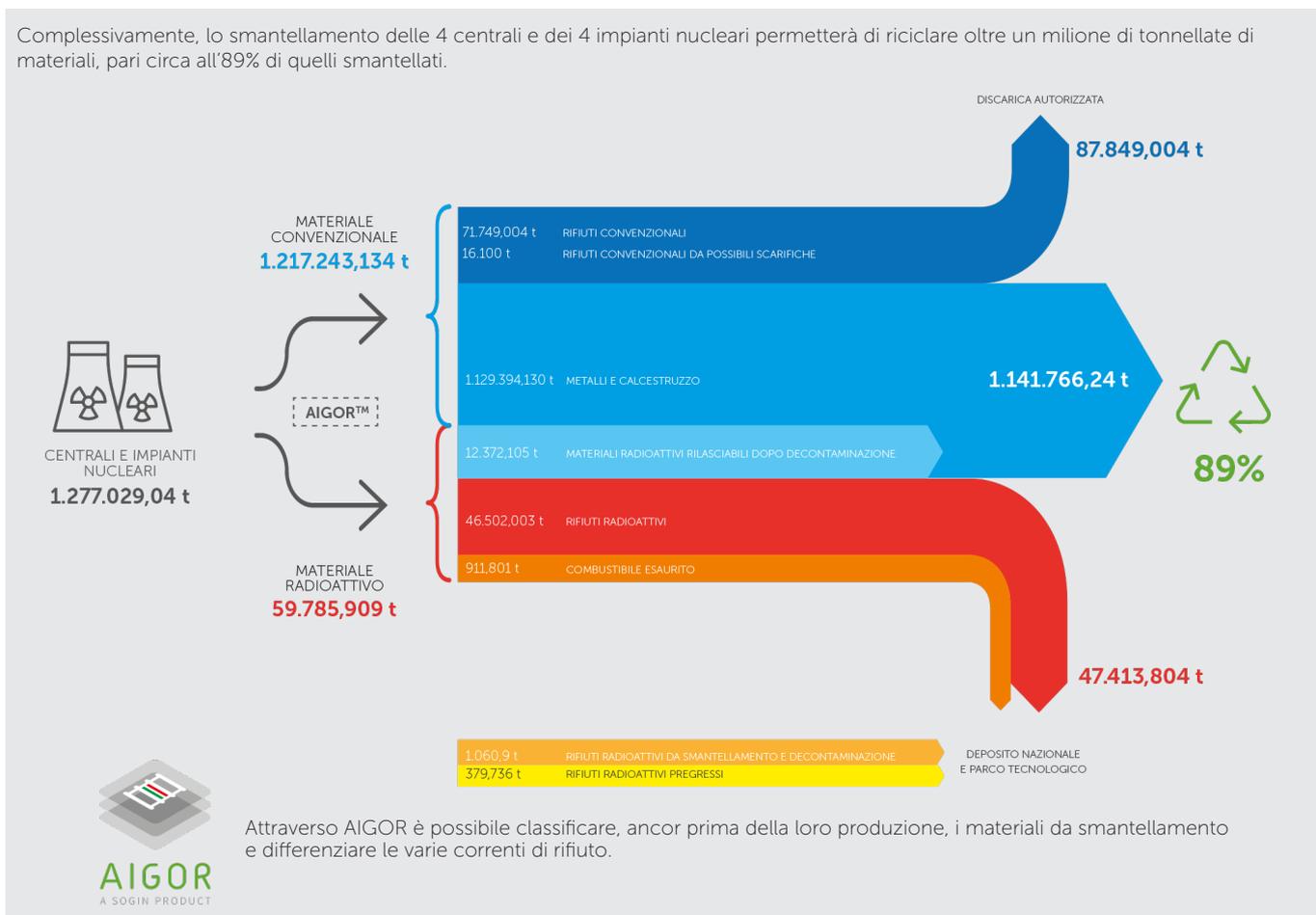
I rifiuti radioattivi provenienti dai lavori di smantellamento degli impianti nucleari e dalle attività quotidiane dei settori medicali, industriali e di ricerca sono custoditi in depositi temporanei che ne consentono la gestione in sicurezza e l'isolamento dall'ambiente in vista del loro successivo conferimento al Deposito Nazionale, una volta disponibile.

Nel corso del ciclo di vita di un impianto nucleare, dall'esercizio fino al termine del suo decommissioning, vengono prodotte due principali tipologie di rifiuto:

- il rifiuto convenzionale, tipico di processi industriali standard, che a seconda della sua provenienza si può suddividere in rifiuti pericolosi, speciali e così via;
- il rifiuto radioattivo, caratterizzato da un contenuto radiologico, che viene classificato in categorie, a seconda della concentrazione di radionuclidi e del tempo necessario per il decadimento della sua radioattività.

In un impianto nucleare, i materiali come il rame, il ferro e il calcestruzzo, che non presentano vincoli di natura radiologica, sono destinati, una volta separati da quelli radioattivi, al riutilizzo in sito o all'invio al recupero.

Complessivamente, lo smantellamento delle 4 centrali e dei 4 impianti nucleari permetterà di riciclare oltre un milione di tonnellate di materiali, pari circa all'89% di quelli smantellati.



### Rifiuti convenzionali

I rifiuti convenzionali sono classificati attraverso l'assegnazione di un codice EER (Elenco Europeo Rifiuti) che permette di standardizzare i processi di gestione e di conferirli correttamente ai soggetti autorizzati, prediligendone prioritariamente, laddove non possano essere più riutilizzati, il loro recupero, ovvero lo smaltimento finale. Al riguardo, Sogin già nelle fasi progettuali di tutti i suoi processi produttivi lavora per minimizzare la produzione del rifiuto destinato allo smaltimento e per massimizzare la frazione degli stessi inviati a recupero. La Società garantisce la tracciabilità di tutti i rifiuti, dal momento dello smontaggio o della demolizione fino al centro di recupero o di smaltimento.

### Rifiuti radioattivi

La gestione dei rifiuti radioattivi è un'attività complessa che accompagna l'intero ciclo di vita di un impianto nucleare, dal suo esercizio al suo smantellamento.

## ATTIVITÀ OPERATIVE DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI RADIOATTIVI

### Caratterizzazione

Consiste in una serie di analisi e misurazioni per determinare le proprietà chimiche, fisiche e radiologiche del rifiuto. I risultati della caratterizzazione consentono di scegliere il trattamento e condizionamento più appropriato per ciascuna tipologia di rifiuto radioattivo.

### Trattamento

In questa fase il rifiuto radioattivo viene sottoposto a specifiche operazioni che ne modificano la forma fisica e/o la composizione chimica. L'obiettivo è quello di ridurre il volume o predisporlo alla successiva fase di condizionamento.

### Condizionamento

Il condizionamento dei rifiuti radioattivi mira a produrre dei "manufatti" dove vengono inseriti i rifiuti radioattivi in via definitiva. Tali manifatti possiedono specifiche caratteristiche di stabilità chimico-fisica che garantiscono la loro resistenza strutturale e dunque l'isolamento dei radionuclidi che si trovano al loro interno. I manifatti, stoccati nei depositi temporanei degli impianti in dismissione, sono pronti per essere smaltiti nel Deposito Nazionale quando sarà realizzato.

### Stoccaggio

Una volta trattato e condizionato, il rifiuto viene stoccato in appositi depositi temporanei con lo scopo di attendere che il suo contenuto radiologico decada a livelli più bassi così da indirizzarlo alla soluzione di smaltimento più adeguata.

### Smaltimento

È la fase finale della gestione dei rifiuti radioattivi, quella cioè in cui il rifiuto radioattivo viene conferito a un deposito definitivo per essere, appunto, smaltito. La destinazione finale (depositi di superficie e geologici) dipende dal livello di radioattività dei rifiuti.

Esistono diverse categorie di rifiuti radioattivi, alle quali corrispondono diverse modalità di gestione, a seconda della concentrazione di radionuclidi e del tempo in cui la radioattività decade.

In Italia i rifiuti radioattivi sono classificati dal decreto interministeriale del 7 agosto 2015 che li suddivide in cinque categorie in base al contenuto di radioattività (rifiuti a vita media molto breve, rifiuti ad attività molto bassa, rifiuti a bassa attività, rifiuti a media attività, rifiuti ad alta attività) e per ciascuna identifica le specifiche soluzioni di smaltimento.

Sogin è impegnata nella costante ricerca applicata alla gestione dei rifiuti radioattivi, basata sull'approccio **Ricerca Sviluppo & Dimostrazione** (Research, Development & Demonstration – RD&D), così declinato:

- la ricerca deve essere mirata a sviluppare, in **tempi contenuti, soluzioni concrete** per dimostrare la **fattibilità** di opportuni processi di trattamento;
- si deve tener conto della possibilità di adattare in campo nucleare **tecniche** impiegate a livello industriale su **rifiuti convenzionali**;
- le necessità di RD&D per **colmare il divario** sono comuni a molti Paesi, ma le capacità di condurre tali attività vanno graduate a seconda della dimensione del problema;
- va incentivata la **condivisione** delle esperienze dei Paesi con programmi più avanzati con i Paesi che hanno limitate quantità di rifiuti di più complessa gestione e programmi nucleari meno avanzati.

Nella sezione "Creare valore condiviso" sono disponibili approfondimenti sulla partecipazione a progetti di ricerca internazionali sulla gestione dei rifiuti sotto l'egida della Commissione Europea.

## AIGOR: Innovazione nella gestione dei rifiuti



Nel 2022 è diventato operativo AIGOR, l'Applicativo Informatico di Gestione Oggetti Radioattivi. Sviluppato da Sogin a partire dal 2019, garantisce l'integrità dei dati e dei processi monitorati e la sicurezza delle informazioni, con l'obiettivo finale di preservarne la memoria per le generazioni future.

La messa in servizio del sistema ha consentito di informatizzare una serie di comunicazioni con le autorità competenti, prima gestite con supporti cartacei, e sta progressivamente consentendo la standardizzazione, in tutti i nostri siti, delle stringenti procedure di gestione di materiali e rifiuti radioattivi, sorgenti e macchine radiogene.

AIGOR è un sistema web distribuito su infrastruttura Sogin, costituito da un nodo centrale che si interfaccia con i nodi periferici dei siti e con il Sistema di Tracciabilità Rifiuti Materiali e Sorgenti (STRIMS) presente nel sito istituzionale dell'Ispettorato Nazionale per la Sicurezza Nazionale e la Radioprotezione (ISIN), come previsto dal d. lgs n. 101/2020.

L'applicativo è in grado di seguire i processi di gestione di rifiuti, sorgenti dismesse e in uso, combustibile esaurito, macchine radiogene, e tenere traccia di tutte le variazioni, nonché, in fase preliminare, di fare stime e previsioni utili alle pianificazioni a vita intera delle necessità di gestione, prevedendo i risultati ottenuti in termini, ad esempio, di volumi finali e di radioattività.

Lo sviluppo complessivo del sistema per integrare tutti i processi continuerà per tutto il 2023, al fine di sviluppare nuove funzionalità di automazione sui dati di gestione rifiuti e in particolare per il nodo del Deposito Nazionale.

A fine 2022 nel sistema erano presenti oltre 38.000 record di oggetti radioattivi fisicamente presenti sugli impianti. Tale cifra raggiunge i 50.000 record, se si considera la tracciabilità dei processi eseguiti sugli oggetti gestiti.

Gli obiettivi di performance del sistema previsti per il 2022 sono stati raggiunti, consentendo di passare da alcune decine di migliaia di informazioni e varie decine di milioni, con riduzione dei tempi di gestione.

Nel 2023 inizieranno alcune integrazioni di AIGOR con i sistemi gestionali sui rifiuti, permettendo una maggiore automazione nella movimentazione dei rifiuti, con garanzia di riduzione ulteriore dei tempi e margine di errore ulteriormente minimizzato. L'integrazione con l'area comune aziendale di dati previsto nella UNI 11337, consentirà anche di acquisire informazioni di dettaglio sui materiali e sui rifiuti che saranno prodotti dallo smantellamento degli impianti, al fine di rendere le stime sulle caratteristiche dei manufatti finali più accurate.

Nella sua configurazione finale l'applicativo integrerà sistemi di gestione con molteplici tecnologie, di generazione realizzativa diversa, consentendo di ottenere un sistema industriale 4.0, finalizzato all'ottimizzazione dei processi e degli impatti, anche in un'ottica di economia circolare, rendendo l'Italia all'avanguardia a livello europeo in questo settore.

### Inventario dei rifiuti radioattivi

Si riporta di seguito l'inventario dei rifiuti radioattivi, organizzato in rifiuti "da trattare", ossia che devono essere sottoposti a processi di trattamento e condizionamento per renderli idonei al conferimento al Deposito Nazionale, e "manufatti finali", ossia potenzialmente idonei ad essere conferiti al Deposito Nazionale.

**INVENTARIO DEI RIFIUTI RADIOATTIVI DI SOGIN AL 31.12.2022**

UNITÀ DI MISURA: METRI CUBI (APPROSSIMAZIONE AL METRO CUBO PER SINGOLA CATEGORIA E TIPOLOGIA DI RIFIUTI SU CIASCUN SITO)

	A vita media molto breve		Attività molto bassa		Bassa attività		Media attività		Alta attività		Totale	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021
<b>Caorso</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>897</b>	<b>847</b>	<b>79</b>	<b>353</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>976</b>	<b>1.200</b>
Manufatti finali	0	0	112	112	10	10	0	0	0	0	122	122
Da trattare	0	0	785	735	69	343	0	0	0	0	854	1.078
<b>Garigliano</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.273</b>	<b>1.268</b>	<b>1.138</b>	<b>1.138</b>	<b>85</b>	<b>85</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.496</b>	<b>2.491</b>
Manufatti finali	0	0	55	55	923	923	85	85	0	0	1.063	1.063
Da trattare	0	0	1.218	1.213	215	215	0	0	0	0	1.433	1.428
<b>Latina</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.371</b>	<b>1.631</b>	<b>297</b>	<b>292</b>	<b>475</b>	<b>467</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.143</b>	<b>2.390</b>
Manufatti finali	0	0	1	16	11	26	29	94	0	0	41	136
Da trattare	0	0	1.370	1.615	286	266	446	373	0	0	2.102	2.254
<b>Trino</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.130</b>	<b>1.154</b>	<b>336</b>	<b>316</b>	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.511</b>	<b>1.514</b>
Manufatti finali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Da trattare	0	0	1.130	1.154	336	316	45	44	0	0	1.511	1.514
<b>Bosco Marengo</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>218</b>	<b>214</b>	<b>371</b>	<b>353</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>590</b>	<b>568</b>
Manufatti finali	0	0	213	213	350	350	1	1	0	0	564	564
Da trattare	0	0	5	1	21	3	0	0	0	0	26	4
<b>Casaccia</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>534</b>	<b>517</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>536</b>	<b>519</b>
Manufatti finali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Da trattare	0	0	0	0	2	2	534	517	0	0	536	519
<b>Saluggia</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.609</b>	<b>1.627</b>	<b>483</b>	<b>473</b>	<b>793</b>	<b>774</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.885</b>	<b>2.874</b>
Manufatti finali	0	0	344	337	95	86	1	1	0	0	440	424
Da trattare	0	0	1.265	1.290	388	387	792	773	0	0	2.445	2.450
<b>Rotondella</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.228</b>	<b>3.214</b>	<b>318</b>	<b>297</b>	<b>311</b>	<b>311</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.857</b>	<b>3.822</b>
Manufatti finali	0	0	1.067	1.056	245	245	182	182	0	0	1.494	1.483
Da trattare	0	0	2.161	2.158	73	52	129	129	0	0	2.363	2.339
<b>Cemerad</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>182</b>	<b>182</b>	<b>413</b>	<b>413</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>625</b>	<b>625</b>
Manufatti finali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Da trattare	29	29	182	182	413	413	1	1	0	0	625	625
<b>Ispra-1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>110</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>115</b>	<b>113</b>
Manufatti finali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Da trattare	0	0	110	108	4	4	1	1	0	0	115	113
<b>Totale</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>10.018</b>	<b>10.245</b>	<b>3.441</b>	<b>3.641</b>	<b>2.246</b>	<b>2.201</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15.734</b>	<b>16.116</b>
Manufatti finali	0	0	1.792	1.789	1.634	1.640	298	363	0	0	3.724	3.792
Da trattare	29	29	8.226	8.456	1.807	2.001	1.948	1.838	0	0	12.010	12.324

Le variazioni rispetto all'anno precedente sono dovute, oltre a riclassificazioni per nuove caratterizzazioni radiologiche e/o rivalutazione di alcune ipotesi di trattamento e di conferimento al Deposito Nazionale, essenzialmente alle attività di produzione e di gestione dei rifiuti radioattivi effettuate nel corso del 2022, comprese operazioni di trattamento e condizionamento eseguite in sito su alcune correnti di rifiuto radioattivo (es. condizionamento fanghi, operazioni di cernita e overpacking rifiuti solidi, etc.) e l'invio fuori sito ai fini del trattamento e/o condizionamento di alcune correnti di rifiuto radioattivo (es. incenerimento resine, fusione materiali metallici, supercompattazione rifiuti solidi comprimibili); tali variazioni sono state oggetto di comunicazioni STRIMS, utilizzando essenzialmente lo strumento di interoperabilità con AIGOR. Si evidenzia, inoltre, che su AIGOR e STRIMS, in relazione alle sedi registrate nell'ambito dell'art.60 del d. lgs. n. 101/2020, sono presenti, oltre ai dati sui rifiuti radioattivi riportati in tabella, anche quelli relativi alle sorgenti dismesse e al combustibile irraggiato stoccati sui siti e che, nell'ambito dei rifiuti radioattivi, alcuni siti (es. Ispra-1 e Caorso) hanno esplicitato anche la presenza di rifiuti radioattivi classificati come, potenzialmente, esenti.

Per quanto riguarda, infine, i volumi riportati si precisa che:

- per i rifiuti radioattivi nei contenitori, il volume preso a riferimento è quello relativo al volume esterno del contenitore, calcolato a partire dalle dimensioni esterne;
- per i rifiuti radioattivi nei serbatoi (es. rifiuti liquidi) o in aree/imballaggi di stoccaggio particolari (es. rifiuti solidi nelle fosse), il volume preso a riferimento è quello relativo al volume occupato dal solo rifiuto.

La tabella seguente riporta i quantitativi di rifiuti radioattivi di Nucleco al 31 dicembre 2022, di cui fanno parte, oltre a quelli gestiti direttamente dalla controllata, quelli prodotti dal decommissioning del sito Sogin a Casaccia e dalle attività industriali, di ricerca e medico-sanitarie.

Questi ultimi, dopo il trattamento e il condizionamento, diventano di proprietà ENEA, secondo quanto stabilito dallo statuto del Servizio Integrato, istituito con la delibera CIPE del 1° marzo 1985, per centralizzare la gestione dei rifiuti di origine medica, industriale e di ricerca prodotti nel Paese.

#### INVENTARIO RIFIUTI RADIOATTIVI PRESENTI A CASACCIA E GESTITI DA NUCLECO AL 31.12.2022

##### UNITÀ DI MISURA: METRI CUBI

	A vita media molto breve	Attività molto bassa	Bassa attività	Media attività	Alta attività	Totale
Condizionati	0	2.082	2.039	325	0	4.446
Non condizionati	438	1.171	1.767	164	0	3.540
Transitati	0	7	1	0	0	8
<b>Totale</b>	<b>438</b>	<b>3.260</b>	<b>3.807</b>	<b>489</b>	<b>0</b>	<b>7.994</b>

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 prodotti dal sito di Casaccia che vengono immagazzinati negli adiacenti depositi di Nucleco e contabilizzati nell'inventario della controllata.

#### GESTIONE DEL COMBUSTIBILE E DELLE MATERIE NUCLEARI

Il combustibile nucleare italiano è legato non solo alla passata stagione di produzione di energia elettrica da fonte nucleare delle 4 centrali di Caorso, Garigliano, Latina e Trino e con l'attività di ricerca svolta negli impianti di Casaccia, Rotondella e Saluggia, ma è anche connesso all'attività dei reattori di ricerca situati presso il Centro ricerche Casaccia dell'ENEA.

#### Combustibile irraggiato delle centrali nucleari

Il combustibile nucleare irraggiato (combustibile nucleare 'usato o 'bruciato' nelle centrali elettronucleari per produrre energia elettrica) nel corso dell'esercizio delle centrali nucleari italiane è pari a circa 1.864 tonnellate (peso pre-irraggiamento), di cui circa il 99% è stato inviato all'estero per il riprocessamento.

Del totale, circa **913 tonnellate** sono state già riprocessate e le derivanti materie nucleari sono state alienate. Le restanti **951 tonnellate** circa, invece, rientrano nei contratti di riprocessamento tutt'ora in corso tra Sogin e la francese ORANO e la britannica Nuclear Decommissioning Authority (NDA). Di queste **938 tonnellate** sono già state spedite presso gli impianti di riprocessamento, mentre le restanti circa **13 tonnellate** sono ancora in Italia.

#### COMBUSTIBILE NUCLEARE IRRAGGIATO INVIATO ALL'ESTERO (CONTRATTI DI RIPROCESSAMENTO IN ESSERE)

DESTINAZIONE	MASSA*	N. ELEMENTI/TIPOLOGIA	PROVENIENZA	N. TRASPORTI EFFETTUATI
<b>REGNO UNITO (Sellafield – Dounreay) 1969-2005**</b>	716,3 t***	50.893 + 19 barrette/ BWR, PWR, MAGNOX	Garigliano, Trino, Latina	102
<b>FRANCIA (La Hague) 2007-2015</b>	190,4 t	1.032 + 6 barrette/ BWR	Caorso	16
	16,8 t	52 elementi combustibile PWR cruciformi Trino 48 elementi combustibile PWR quadrati Trino 48 semibarrette BWR Garigliano	Deposito Avogadro	5
	14,5 t	47 elementi combustibile PWR di cui: 39 elementi UO2 8 elementi MOX	Trino	2
<b>Totale</b>	<b>938 t</b>			

\*Massa (in tonnellate) di metallo pesante prima dell'irraggiamento.

\*\*Nel 2014 la NDA ha terminato il trattamento dell'ultimo lotto di combustibile Sogin presente a Sellafield – Regno Unito.

\*\*\*Il quantitativo indicato comprende il combustibile di risulta delle 19 barrette del Garigliano inviate da ENEA a Dounreay (Scozia). Il contratto è stato chiuso a luglio 2017 nell'ambito della trattativa con NDA per gli accordi di sostituzione e minimizzazione e di rientro dei residui.

COMBUSTIBILE NUCLEARE IRRAGGIATO IN GESTIONE SOGIN ANCORA PRESENTE IN ITALIA			
DESTINAZIONE	MASSA*	N. ELEMENTI/TIPOLOGIA	N. TRASPORTI DA EFFETTUARE
FRANCIA (La Hague)	13,2 t*	64 elementi combustibile di cui: 63 MOX BWR Garigliano 1 elemento combustibile PWR quadrato Trino	3
	0,115 t**	Barrette, spezzoni e campioni	Da definire
	1,679 t**	64 elementi Elk River (Uranio arricchito e torio)	Da definire

\*Massa (in tonnellate) di metallo pesante prima dell'irraggiamento.

\*\*Massa di metallo pesante dopo l'irraggiamento (valore da denuncia Euratom)

I residui da riprocessamento rientreranno in Italia per essere conferiti temporaneamente all'area di stoccaggio di lungo periodo dei rifiuti ad alta attività del futuro Deposito Nazionale, denominata CSA (Complesso Stoccaggio Alta attività).

- **Residui dalla Francia:** in base agli accordi in essere con ORANO, si stima che a seguito del riprocessamento di tutto il combustibile oggetto del contratto, incluso quello ancora da inviare, rientreranno in Italia 15,4 metri cubi di residui vetrificati ad alta attività e 47,6 metri cubi di residui metallici compattati, al netto dei contenitori di trasporto e stoccaggio.
- **Residui dal Regno Unito:** a seguito dell'accordo tra Sogin e NDA del 17 luglio 2017 per la sostituzione dei residui prodotti dal riprocessamento del combustibile italiano nel Regno Unito (oggetto della Direttiva di indirizzo del Ministero dello Sviluppo Economico del 10 agosto 2009), rientreranno in Italia esclusivamente i residui vetrificati ad alta attività per un volume compreso tra 19 metri cubi e 20,5 metri cubi, al netto dei contenitori di trasporto e stoccaggio.

#### Combustibile irraggiato degli impianti del ciclo del combustibile

La gestione degli impianti del ciclo del combustibile affidata a Sogin nel 2003 ha comportato la presa in carico del combustibile in essi presente nei siti di Rotondella e Casaccia. Gli attuali programmi prevedono che, opportunamente confezionato all'interno di contenitori metallici schermati (cask), venga conferito al futuro Deposito Nazionale per lo stoccaggio a secco. La quasi totalità di questo materiale è composta da 64 elementi di combustibile Elk River, di origine statunitense per un peso di circa **1,7 tonnellate**, come illustrato nella tabella precedente.

#### Materie nucleari Sogin da riprocessamento all'estero

Nella tabella seguente, si riportano i quantitativi di uranio e plutonio di proprietà Sogin recuperati dal riprocessamento presso operatori terzi all'estero.

	MATERIE NUCLEARI			
	Quantità allocate		Quantità totale prevista a fine del processo di allocazione in UK e nell'ipotesi di completamento dei trasporti ed esecuzione del riprocessamento in Francia	
	Uranio [t]	Plutonio fissile [kg]	Uranio [t]	Plutonio fissile [kg]
<b>UK (Sellafield)</b>	713	1.074*	713	1.074*
<b>FR (La Hague)</b>	190,6	0**	228	163***

\*Totale dei quantitativi allocati e calcolati alle date in cui sono stati allocati a Sogin da NDA.

\*\*Il plutonio derivante dal riprocessamento del combustibile consegnato in Francia al 31/12/2021 è stato alienato a titolo oneroso in base ad accordi tra Sogin e ORANO.

\*\*\*Quantitativo calcolato al 31/12/2022, considerando il decadimento a partire dai dati Enel allo scarico dal reattore. Il quantitativo in tabella è la stima del quantitativo di plutonio fissile il cui titolo non è stato trasferito a ORANO. Valore arrotondato all'intero inferiore.

Per tutte le materie fissili derivanti dal riprocessamento in Francia e nel Regno Unito, la Direttiva di indirizzo del Ministero delle Attività Produttive n. 5023 del 2006 prevede l'alienazione a titolo oneroso.

Sogin non detiene più plutonio fissile in Francia avendo ceduto a ORANO il titolo di proprietà di tutto quello derivante dal riprocessamento del combustibile.

Si tratta del combustibile irraggiato consegnato fino a oggi nell'ambito del contratto di trasporto e riprocessamento e del plutonio derivante dal riprocessamento virtuale della frazione di proprietà Sogin del combustibile irraggiato presso la centrale di Creys Malville.

Tra le materie attribuite a Sogin a seguito del riprocessamento del combustibile nel Regno Unito, rientrano le materie allocate in base agli accordi firmati con NDA nel 2017 (accordo di "Sostituzione e Minimizzazione" e riprocessamento virtuale del combustibile presso Dounreay) e nel 2019 (riprocessamento virtuale del combustibile non standard di Trino e di Garigliano).

A febbraio 2019 NDA ha notificato a Sogin la messa a disposizione di tutto l'uranio e di tutto il plutonio recuperato dal riprocessamento del combustibile nucleare irraggiato di Trino inerente il contratto del 1974.

A dicembre 2022, è stato firmato l'accordo per l'alienazione a titolo oneroso verso NDA di tutte le materie messe a disposizione a Sogin nell'ambito dei contratti di riprocessamento. L'esecuzione effettiva di tale accordo avrà luogo alla firma dell'EURATOM Supply Agency (ESA).

SITI NUCLEARI IN DECOMMISSIONING



## CENTRALE NUCLEARE DI TRINO (VC)

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. È anche l'impianto che nel suo periodo di esercizio ha raggiunto il miglior standard di rendimento fra quelli italiani.

<b>Esercizio</b>	1965-1987
<b>Potenza</b>	270 Mwe
<b>Tipo Impianto</b>	Reattore PWR – Pressurised Water Reactor
<b>Produzione</b>	29 miliardi di KWh



### Decommissioning e gestione dei rifiuti



#### Principali attività del 2022

- Nell'ambito del più ampio progetto di smantellamento dell'edificio reattore, l'attività più complessa da un punto di vista operativo e ingegneristico, nel 2022 sono iniziate le attività di smantellamento dei sistemi e componenti del circuito primario (pompe di ricircolo, tubazioni, valvole, etc). Con i lavori sono state prodotte circa 93 tonnellate di materiale metallico, che dopo essere stato caratterizzato sarà inviato presso un impianto di trattamento specializzato per il recupero tramite fusione.
- Per quanto riguarda il progetto di smantellamento dell'edificio ausiliari, sono proseguiti i lavori per la rimozione dei componenti "attivati" dalla piscina dei purificatori. Nei primi mesi del 2023 si è concluso il trasferimento di tutti i materiali attivati dalla piscina purificatori alla piscina del combustibile esaurito e, il 28 aprile, è terminato il drenaggio dell'acqua in vista della bonifica finale della piscina. Bonificata la piscina, sarà possibile realizzare una stazione di cementazione dei rifiuti radioattivi.
- Nell'ambito del progetto di realizzazione del nuovo Radwaste alternativo con evaporatore, a ottobre si sono concluse con esito positivo le prove a caldo del nuovo sistema di trattamento per il rilascio dei reflui liquidi. Il nuovo Radwaste, che tratterà tutte le correnti liquide prodotte dalle future attività di decommissioning, a fine dicembre ha ottenuto l'autorizzazione alla messa in esercizio.
- Nell'ambito del progetto trattamento resine è stata sbloccata la committenza per la realizzazione delle opere civili e della struttura di confinamento dell'impianto SiCoMoR.

### Autorizzazioni ►

3

**Persone**

- Consistenza 56, di cui 15 donne: 2 quadri manager, 7 quadri (di cui 2 donne), 34 impiegati (di cui 10 donne), 13 operai (di cui 3 donne).
- Diversity: Vice Responsabile impianto donna.
- Ore di formazione nel 2022 (personale Sogin e Nucleco): 1.863.

**Ambiente**

- Rifiuti radioattivi al 31.12.2022: 1.511 metri cubi.
- Rifiuti convenzionali prodotti nel 2022: 154,7 tonnellate di cui 112,7 tonnellate inviate a recupero.
- Convalida della II emissione della terza edizione della Dichiarazione Ambientale EMAS.

**Stakeholder**

- Nel 2022 la centrale di Trino ha aperto le porte a circa 110 visitatori tra studenti di scuole e università e membri di associazioni del territorio.
- Il 4 aprile si è svolto il Tavolo della Trasparenza della Regione Piemonte sul Deposito Nazionale e Parco Tecnologico.
- Il sito ha ospitato a maggio le esercitazioni degli studenti del Master Manager Ambientale per la Gestione del Decommissioning e dei Rifiuti Radioattivi in Ambito Industriale, Sanitario e di Ricerca dell'Università del Piemonte Orientale.
- Il 13 agosto su Superquark (Rai1) è andato in onda un servizio sul nucleare in cui si è parlato dello smantellamento del reattore della centrale di Trino.
- Il 5 dicembre si è svolto il Tavolo della Trasparenza Regione Piemonte, nel corso del quale Sogin ha illustrato lo stato di avanzamento delle attività di decommissioning dei siti nucleari piemontesi di Saluggia, Trino e Bosco Marengo e l'iter di localizzazione del DNPT.

**Previsioni**

► <b>Brown Field:</b>	2030
► <b>Green Field:</b>	2040

In ottemperanza a quanto previsto dal Decreto VIA, che prescrive di realizzare misure di compensazione e riequilibrio ambientale da concordare con gli enti territorialmente competenti, a marzo 2023 si sono completati i lavori di realizzazione del tratto di competenza Sogin della Ciclovía VenTo.

## CENTRALE NUCLEARE DI CAORSO (PC)

La centrale di Caorso è stata la più grande centrale nucleare entrata in esercizio in Italia. È l'impianto di più recente costruzione e al tempo stesso quello di maggiore estensione e quantitativo complessivo di materiali di smantellare.

<b>Esercizio</b>	1981-1986
<b>Potenza</b>	860 Mwe
<b>Tipo Impianto</b>	Reattore BWR – Boiling Water Reactor
<b>Produzione</b>	29 miliardi di kWh



### Decommissioning e gestione dei rifiuti



#### Principali attività del 2022

- Nell'ambito del progetto di adeguamento dell'edificio turbina a buffer temporaneo e Stazione Trattamento Rifiuti (STR) sono state realizzate 4 aree di stoccaggio provvisorio dove potranno essere immagazzinati circa 2.000 metri cubi di rifiuti radioattivi.
- Nell'ambito del progetto di adeguamento ai nuovi standard di sicurezza dei tre depositi temporanei di sito, sono state completate le opere civili di ERSBA 2 (Edificio Rifiuti Solidi a Bassa Attività), demolito e ricostruito nel 2021, e a dicembre è stato approvato dall'ISIN il Rapporto di Progetto Particolareggiato sia di ERSMA (Edificio Rifiuti Solidi a Media Attività) che di ERSBA 1.
- Ad aprile si è concluso il programma di trasferimento dei 5.916 fusti contenenti resine e fanghi radioattivi presso l'impianto slovacco di Bohunice, dove i rifiuti sono sottoposti a incenerimento e condizionamento, con una riduzione del loro volume del 90%. Delle 860 tonnellate di fanghi e resine inviate in Slovacchia, al 31 dicembre ne risultano trattate 564. Si prevede che, a partire da agosto 2023, rientreranno nel sito circa 100 manufatti.
- A dicembre è stata ottenuta l'autorizzazione per la Waste Route. La struttura, collegando tra loro l'edificio turbina, l'edificio reattore e l'edificio ausiliari, consentirà la movimentazione in sicurezza dei materiali prodotti durante lo smantellamento dei sistemi del reattore.
- A novembre sono terminate le operazioni di smantellamento dei due motogeneratori MG-SET del sistema B31 di ricircolazione del reattore e i relativi quadri elettrici collocati all'interno del locale A081 dell'edificio ausiliari. Questa attività consentirà di utilizzare questo spazio all'interno del locale A081 come area di stoccaggio provvisorio. L'internalizzazione delle attività ha consentito un dimezzamento dei costi, con accelerazione dei tempi pari a circa un anno.

### Autorizzazioni ►

3

**Persone**

- Consistenza 91 persone, di cui 16 donne: 14 quadri (di cui 2 donne), 48 impiegati (di cui 12 donne), 29 operai (di cui 2 donne).
- Diversity: Responsabile impianto donna, parcheggio rosa per le neomamme.
- Ore di formazione nel 2022 (personale Sogin e Nucleco): 3.663.

**Ambiente**

- Rifiuti radioattivi al 31.12.2022: 976 metri cubi.
- Rifiuti convenzionali prodotti nel 2022: 213 tonnellate di cui 160 inviate a recupero.
- Convalida della III emissione della terza edizione della Dichiarazione Ambientale EMAS.

**Stakeholder**

- Il 28 aprile si è tenuto il Tavolo della Trasparenza della Regione Emilia-Romagna sull'avanzamento delle attività di smantellamento dell'impianto.
- Il sito ha ospitato dall'11 al 13 maggio le esercitazioni degli studenti del Master Manager Ambientale per la Gestione del Decommissioning e dei Rifiuti Radioattivi in Ambito Industriale, Sanitario e di Ricerca dell'Università del Piemonte Orientale.
- Il 18 novembre la centrale ha aperto le porte a 40 studenti dell'Istituto comprensivo di Monticelli d'Ongina (PC) in occasione PMI DAY- Industriamoci.

**Previsioni**

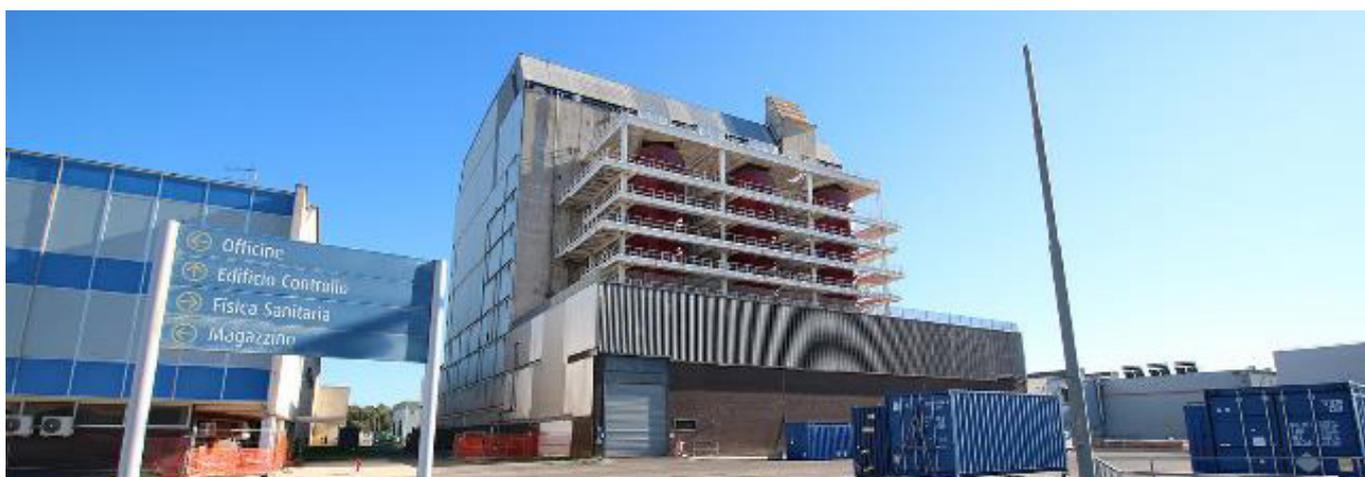
► <b>Brown Field:</b>	2031
► <b>Green Field:</b>	2037

È in fase di realizzazione un accordo tra Sogin, la Regione Emilia Romagna e gli Enti locali interessati per realizzare interventi di compensazione e riequilibrio ambientale relativi alla riqualificazione e alla valorizzazione del tratto piacentino del Po e, nel contempo, avviare un concorso di idee per il recupero e lo sviluppo alternativo della centrale di Caorso una volta terminati i lavori di decommissioning, grazie al riutilizzo di alcuni edifici esistenti.

## CENTRALE NUCLEARE DI LATINA

La centrale di Latina è stata la prima a essere realizzata in Italia e appartiene alla prima generazione di impianti nucleari. All'epoca dell'entrata in esercizio, nel 1964, era la centrale nucleare più grande d'Europa.

<b>Esercizio</b>	1964-1986
<b>Potenza</b>	210 Mwe
<b>Tipo Impianto</b>	Reattore Magnox a gas grafite (Gas Cooler Reactor)
<b>Produzione</b>	26 miliardi di kWh



### Decommissioning e gestione dei rifiuti



### Principali attività del 2022

- Ad aprile sono terminate le operazioni di estrazione, trasferimento e condizionamento dei circa 15 metri cubi di fanghi radioattivi attraverso l'impianto LECO (Latina Estrazione e Condizionamento). I circa 70 manufatti prodotti dall'attività sono stati trasferiti nel deposito temporaneo di sito.
- Nell'ambito del progetto di adeguamento a deposito dei locali dell'edificio reattore, che consentirà di incrementare la capacità di stoccaggio dei rifiuti radioattivi nel sito, sono stati smantellati i sistemi e i componenti di nove dei dodici locali interessati dal progetto e sono state effettuate le relative operazioni di caratterizzazione e decontaminazione.
- È stato avviato e completato il programma di trasferimento dei materiali metallici verso l'impianto di fusione di Cyclife Sweden AB. Con 9 trasporti sono state allontanate 670 tonnellate che nel 2023 saranno sottoposte a trattamento per minimizzare il quantitativo dei rifiuti da gestire.
- Per quanto riguarda il nuovo impianto di trattamento dei reflui radioattivi (ITEA) derivanti dalla decontaminazione dei componenti prodotti dalle attività di decommissioning e dal lavaggio dei dispositivi di protezione individuali degli operatori, sono stati installati i primi componenti interni delle linee di processo.
- È stata completata la realizzazione della Facility di trattamento materiali, la struttura in cui saranno trattati i materiali metallici debolmente contaminati, tra i quali quelli prodotti dalla demolizione dei boiler della centrale e dalla bonifica dei locali dell'edificio reattore.
- Sono terminate le attività di messa a punto dell'impianto mobile di supercompattazione che consentirà il trattamento di centinaia di fusti di rifiuti radioattivi a molto bassa e bassa attività. Essendo mobile, l'impianto potrà essere utilizzato anche negli altri siti in dismissione.
- Il 26 settembre è stato aggiudicato il contratto per la progettazione e la realizzazione dei lavori di smantellamento dei generatori di vapore del circuito primario.

### Autorizzazioni ►

5

**Persone**

- Consistenza 80, di cui 14 donne: 2 dirigenti, 13 quadri (di cui 1 donna), 52 impiegati (di cui 13 donne), 13 operai.
- Ore di formazione nel 2022 (personale Sogin e Nucleco): 2.489.

**Ambiente**

- Rifiuti radioattivi al 31.12.2022: 2.143 metri cubi.
- Rifiuti convenzionali prodotti nel 2022: circa 4.917 tonnellate di cui 1.142 inviate a recupero.

**Stakeholder**

- Nel 2022 la centrale di Latina ha aperto le porte a circa 200 studenti provenienti da scuole del territorio e università.
- Il 18 maggio si è tenuta la conferenza stampa per la conclusione delle attività di estrazione del LECO.
- Il 1° giugno si è tenuta l'Audizione in Commissione consiliare Trasparenza e Legalità del comune di Latina.
- Il 21 novembre la centrale ha ospitato un gruppo di ex lavoratori che hanno partecipato alla sua costruzione e all'esercizio.

**Previsioni**

► End state Fase 1:	2027
► Brown Field:	2041
► Green Field:	2042

Il 19 gennaio 2023 è stato firmato con il Comune di Latina l'accordo per avviare il progetto definitivo di demolizione e ricostruzione del ponte Mascarello, in località Foce Verde di Latina, chiuso da tempo. L'accordo rientra nell'ambito delle misure compensative e di riequilibrio ambientale e territoriale previste dall'art. 24, comma 4, del decreto-legge n. 1/2012 convertito in L. n. 27 del 2012, per la dismissione della centrale di Latina. La realizzazione del nuovo ponte migliorerà significativamente la viabilità e la vita socio-economica del litorale pontino e favorirà le attività logistiche collegate ai lavori di decommissioning della centrale.

## CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO (CE)

La centrale del Garigliano è stata il primo reattore di tipo BWR (Boiling Water Reactor) a entrare in funzione in Europa e appartiene alla prima generazione di impianti nucleari.

<b>Esercizio</b>	1964-1978
<b>Potenza</b>	160 Mwe
<b>Tipo Impianto</b>	Reattore (BWR – Boiling Water Reactor)
<b>Produzione</b>	12,5 miliardi di kWh



### Decommissioning e gestione dei rifiuti



#### Principali attività del 2022

- Nell'ambito del progetto di smantellamento dei componenti dell'edificio reattore, il più complesso per il livello di radioattività e per i vincoli logistici delle operazioni, sono continuate le attività per il ripristino del sistema piscina. Lo smantellamento del reattore, infatti, dovrà essere svolto sotto un battente d'acqua, perché l'acqua permette di schermare le radiazioni. Sono inoltre proseguite le operazioni di adeguamento di parti dell'edificio, al fine di poter installare un portale di taglio per smantellare le barre di controllo.
- Per quanto riguarda il progetto di smantellamento del ciclo termico dell'edificio turbina, sono proseguite le attività per il ripristino dei sistemi ausiliari necessari per le successive attività di smantellamento (sistema di automazione e controllo, impianto elettrico e antincendio).
- Nell'ambito del progetto di adeguamento dell'edificio Ex-Compattatore, all'interno del quale, all'epoca dell'esercizio della centrale, venivano compattati i rifiuti radioattivi, a fine giugno è stata completata la demolizione. Complessivamente i lavori hanno prodotto circa 1.300 tonnellate di materiale, tra ferro e calcestruzzo, destinate a recupero. A dicembre è stata avviata la progettazione esecutiva per la ricostruzione dell'edificio che sarà destinato allo stoccaggio temporaneo di rifiuti radioattivi.
- Per quanto riguarda il nuovo Radwaste, il sistema di trattamento dei rifiuti liquidi radioattivi, a giugno è stata ottenuta l'autorizzazione all'esercizio. A novembre sono stati trasferiti all'interno del nuovo Radwaste i liquidi radioattivi contenuti nei tre serbatoi del vecchio sistema di trattamento (vecchio Radwaste). Tale attività ha consentito di avviare a dicembre i lavori di bonifica dei fanghi contenuti nei tre serbatoi del vecchio Radwaste. Terminati i lavori di bonifica i tre serbatoi saranno smantellati.
- A dicembre è stata completata la demolizione dell'edificio denominato tiosolfato che ospitava i sistemi da adottare in caso di emergenza per ridurre la pressione all'interno dell'edificio reattore.
- Per quanto riguarda la realizzazione del nuovo deposito temporaneo D2 sono iniziate le attività di scavo della platea di fondazione e di caratterizzazione dei materiali provenienti dagli scavi.
- Nell'ambito del progetto di trasporto e trattamento di materiali metallici nell'impianto svedese Cyclife, nel 2022 sono state inviate circa 30 tonnellate di materiali e sono state sottoposte a trattamento di fusione circa 380 tonnellate di materiale precedentemente inviato.

### Autorizzazioni ►

10

**Persone**

- Consistenza 63, di cui 10 donne: 1 quadro manager, 8 quadri (di cui 1 donna), 39 impiegati (di cui 9 donne), 15 operai.
- Ore di formazione nel 2022 (personale Sogin e Nucleco): 2.787.

**Ambiente**

- Rifiuti radioattivi al 31.12.2022: 2.496 metri cubi.
- Rifiuti convenzionali prodotti nel 2022: 927 tonnellate, di cui 852 inviate a recupero.

**Stakeholder**

- Il 21 febbraio si è svolto il Tavolo della Trasparenza della Regione Campania sull'avanzamento delle attività di decommissioning condotte presso la centrale nucleare campana.
- Il 1° aprile la centrale del Garigliano ha aperto le porte a 3 classi del Liceo Scientifico Cortese di Maddaloni (CE).
- Il 2 aprile nell'edizione del Tg2 (Rai) delle 20.30 e il 22 maggio nella rubrica Tg2 Storie (Rai) è andato in onda un reportage sulle attività di smantellamento della centrale.
- Il 9 maggio su ilfattoquotidiano.it è stato pubblicato un reportage sul Garigliano.
- Il 14 maggio all'interno del programma "L'Aria che Tira" (La7) è andato in onda un reportage sul decommissioning della centrale.
- Il 17 maggio nella trasmissione "Stasera Italia" (Rete4) è andato in onda un servizio sullo smantellamento della centrale.

**Previsioni**

► <b>Brown Field:</b>	2026
► <b>Green Field:</b>	2040

Il sito del Garigliano rientra nel progetto Recovery Art, diventerà quindi, dopo il brown field, un centro di raccolta e gestione dei beni storici e artistici in caso di calamità.

## IMPIANTO FN DI BOSCO MARENGO (AL)

L'impianto Fabbricazioni Nucleari di Bosco Marengo nel corso del suo esercizio ha prodotto gli elementi di combustibile per centrali nucleari in Italia e all'estero.

<b>Costruzione</b>	1965-1969
<b>Esercizio</b>	1973-1995
<b>Tipo Impianto</b>	Impianto per la fabbricazione degli elementi di combustibile



### Decommissioning e gestione dei rifiuti



Il sito di Bosco Marengo è il primo impianto nucleare italiano nel quale Sogin ha terminato le attività di decommissioning. Infatti, a dicembre 2021 è stata completata la quasi totalità delle attività di smantellamento previste nella Fase 1 del Piano Globale di Disattivazione.

#### Principali attività del 2022

- Sono stati completati nel secondo semestre dell'anno i documenti del corpo prescrittivo di sito conseguenti al termine della Fase I di Disattivazione. Si prevede l'emissione alla fine del 2023 dell'Istanza di Disattivazione per la successiva Fase II.
- Sono proseguite le attività finalizzate alla rimozione dei materiali antropici dall'Area di Rispetto del sito, quali, ad esempio, legno, carta, cementi, plastiche, metallo, etc. A luglio l'ISIN ha rilasciato il benestare al riavvio delle attività imponendo un'ulteriore prescrizione sul controllo del terreno già scavato. Sono state quindi avviate le attività di confezionamento, movimentazione e misurazione dei big-bags contenenti il terreno già scavato. Tra settembre e dicembre sono stati misurati circa 700 big-bags su un totale di circa 1.200.
- Si è concluso il monitoraggio biennale della falda contaminata e, parallelamente, la Conferenza dei Servizi ha approvato il progetto pilota di MISOP (Messa In Sicurezza Operativa) presentato da Sogin. A fine anno è stato perfezionato il primo dei due contratti necessari per effettuare le attività previste dal progetto. Le attività operative del progetto MISOP sono iniziate nel 2023.

### Autorizzazioni ►

4

### Persone



- Consistenza 32, di cui 10 donne: 8 quadri (di cui 2 donne), 12 impiegati (di cui 8 donne), 10 operai.
- Ore di formazione nel 2022 (personale Sogin e Nucleco): 1.417.

**Ambiente**

- Rifiuti radioattivi al 31.12.2022: 590 metri cubi.
- Rifiuti convenzionali prodotti nel 2022: 2.675 tonnellate di cui 2.553 tonnellate inviate a recupero.

**Stakeholder**

- Il 4 aprile si è svolto il Tavolo della Trasparenza della Regione Piemonte sul Deposito Nazionale e Parco Tecnologico.
- Il 15 giugno le Autorità Locali e di Controllo, accompagnate dal management Sogin, hanno visitato il sito piemontese in occasione del termine delle attività di smantellamento.
- Il 15 giugno nel TGR Piemonte (Rai) è andato in onda il servizio sul raggiungimento della Fase 1 della disattivazione dell'impianto di Bosco Marengo.
- L'11 ottobre è stato pubblicato su [repubblica.it](http://repubblica.it) un servizio sul raggiungimento della Fase 1 della disattivazione dell'impianto di Bosco Marengo e sul possibile utilizzo di alcune sue aree nell'ambito del progetto Recovery Art.
- Il 5 dicembre si è svolto il Tavolo della Trasparenza Regione Piemonte, nel corso del quale Sogin ha illustrato lo stato di avanzamento delle attività di decommissioning dei siti nucleari piemontesi di Saluggia, Trino e Bosco Marengo e l'iter di localizzazione del DNPT.

**Previsioni****► Green Field:**

2036

Il sito di Bosco Marengo rientra nel progetto Recovery Art, diventerà quindi un centro di raccolta e gestione dei beni storici e artistici in caso di calamità.

## IMPIANTO EUREX DI SALUGGIA (VC)

Il sito di Saluggia, assieme a quello di Trisaia, costituisce la maggiore complessità ingegneristica per le attività di smantellamento. Al suo interno venivano svolte attività di ricerca sul riprocessamento del combustibile nucleare irraggiato, per separare le materie fissili che possono essere riutilizzate.

<b>Costruzione</b>	1965-1969
<b>Esercizio</b>	1970-1984
<b>Tipo Impianto</b>	Impianto di ricerca sul ciclo del combustibile nucleare



### Decommissioning e gestione dei rifiuti



#### Principali attività del 2022

- Nell'ambito del progetto decontaminazione e smantellamento dell'impianto Unità Manuale di Conversione del Plutonio (UMCP) a novembre è stata smantellata la prima delle cinque Scatole a Guanti (SaG). Per questa attività complessa, trattandosi di strumentazione e apparecchiature contaminate da plutonio, è stato costituito un apposito gruppo formato da personale di Saluggia e Casaccia, sito nel quale è stata portata a termine un'attività analoga. Attualmente è in corso la progettazione della seconda Tenda a Tenuta Alfa al fine di proseguire con lo smantellamento della seconda SaG.
- Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti radioattivi solidi, sono stati caratterizzati circa 600 dei 3.000 fusti stoccati nell'edificio 2300 e contenenti rifiuti radioattivi quali indumenti protettivi, guanti, maschere, etc. L'attività ha l'obiettivo di ridurre di circa il 60% il volume di questi rifiuti (pari a 650 metri cubi circa) grazie ai processi di super-compattazione e cementazione che, a valle della caratterizzazione, verranno eseguiti negli impianti di Nucleco a Casaccia (RM).
- Relativamente ai rifiuti radioattivi liquidi organici Solvent Waste, è stato validato il progetto definitivo per realizzare e installare l'impianto di estrazione dei liquidi dal serbatoio di stoccaggio e immobilizzarli in fusti PEAD (polietilene ad alta densità); a breve verrà inviato ad ISIN il Piano Operativo relativo alla sola parte di realizzazione delle infrastrutture necessarie all'estrazione, successivamente verrà inviata la seconda parte relativa al processo di estrazione ed incenerimento.
- Per quanto riguarda il Complesso CEMEX (CEMentazione EUREX), che consentirà di solidificare, tramite cementazione, i rifiuti radioattivi liquidi, visti i numerosi inadempimenti da parte dell'appaltatore incaricato della realizzazione dell'edificio di processo, a dicembre Sogin ha disposto la risoluzione del contratto. Tenuto conto che il progetto CEMEX ha rilevanza strategica nazionale e particolare complessità tecnico – realizzativa, Sogin, valutate le modalità con le quali riprendere tempestivamente i lavori anche attraverso l'utilizzo dei poteri derogatori di cui è stato dotato l'Organo Commissariale, a inizio aprile 2023 ha avviato nuova procedura di selezione del contraente nelle modalità previste dall'art.50 Dir. UE n.25/2014, ovvero, con procedura negoziata senza previa indizione di gara, preceduta da avviso pubblico. Contemporaneamente è stata avviata la Verifica di Progetto ai fini della Validazione.

### Autorizzazioni ►

5

**Persone**

- Consistenza 45, di cui 13 donne: 2 dirigenti, 4 quadri (di cui 1 donna), 30 impiegati (di cui 11 donne), 9 operai (di cui 1 donna).
- Diversity: Vice Responsabile impianto donna.
- Ore di formazione nel 2022 (personale Sogin e Nucleco): 1.321.

**Ambiente**

- Rifiuti radioattivi al 31.12.2022: 2.885 metri cubi.
- Rifiuti convenzionali prodotti nel 2022: 265,65 tonnellate, di cui 233,54 tonnellate inviate a recupero.
- Convalida della I emissione della terza edizione della Dichiarazione Ambientale EMAS.

**Stakeholder**

- Il 21 gennaio nel TGR Piemonte (Rai3) è andato in onda un servizio riguardante la realizzazione del Complesso CEMEX.
- Il 4 aprile si è svolto il Tavolo della Trasparenza della Regione Piemonte sul Deposito Nazionale e Parco Tecnologico.
- Tra l'11 e il 13 maggio il sito ha ospitato le esercitazioni degli studenti del Master Manager Ambientale per la Gestione del Decommissioning e dei Rifiuti Radioattivi in Ambito Industriale, Sanitario e di Ricerca dell'Università del Piemonte Orientale.
- Il 5 dicembre si è svolto il Tavolo della Trasparenza Regione Piemonte, nel corso del quale Sogin ha illustrato lo stato di avanzamento delle attività di decommissioning dei siti nucleari piemontesi di Saluggia, Trino e Bosco Marengo e l'iter di localizzazione del DNPT.

**Previsioni**

► <b>Brown Field:</b>	2035
► <b>Green Field:</b>	2041

## IMPIANTI DI CASACCIA (RM)

OPEC-1, all'interno del Centro Ricerche della Casaccia, è stato il primo impianto in Italia a eseguire attività di ricerca e analisi di post irraggiamento sugli elementi di combustibile nucleare.

<b>Costruzione</b>	Tra gli anni Sessanta e Settanta
<b>Esercizio</b>	Impianto Plutonio, 1968-1987 Impianto OPEC-1, 1962-1987 Impianto OPEC -2, mai
<b>Tipo di impianti</b>	Impianti di ricerca sul ciclo del combustibile nucleare



### Decommissioning e gestione dei rifiuti



#### Principali attività del 2022

- A dicembre si sono concluse all'interno dell'impianto Plutonio le operazioni di smantellamento della Torre Tovaglieri e dell'infrastruttura ASSO (Attività Smantellamento Scatole a guanti Obsolete). Lo smantellamento delle due strutture rientra nelle attività della "Fase 1" del progetto di disattivazione dell'impianto Plutonio, che prevede, in primo luogo, di ricavare al suo interno gli spazi necessari per gestire i materiali che verranno prodotti durante la sua demolizione.
- All'interno di OPEC -1 sono proseguite le prove in bianco per definire le modalità di caratterizzazione e gestione dei rifiuti in contenitori denominati "TSR" (Telemanipolazione Sostanze Radioattive), ossia i rifiuti solidi prodotti dalle lavorazioni eseguite nelle celle calde nel periodo di esercizio.
- Sono proseguite le attività di trattamento e condizionamento presso gli impianti di Nucleco dei rifiuti radioattivi solidi: sono stati trattati 137 fusti per un volume complessivo di 30 metri cubi.
- Si è concluso il progetto definitivo per la realizzazione della Stazione Compattazione Alfa (l'impianto di trattamento dei rifiuti a media attività) e del nuovo deposito per lo stoccaggio dei rifiuti radioattivi condizionati di media attività.
- Si è conclusa l'attività di trasferimento nell'OPEC-2 dei rifiuti radioattivi provenienti dall'impianto Plutonio.

### Autorizzazioni ►

2

<p><b>Persone</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consistenza 52, di cui 14 donne: 1 quadro manager, 8 quadri (di cui 3 donne), 32 impiegati (di cui 11 donne), 11 operai.</li> <li>• Diversity: Vice Responsabile impianto donna.</li> <li>• Ore di formazione nel 2022 (personale Sogin e Nucleco): 1.457.</li> </ul>
---	--

<p><b>Ambiente</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rifiuti radioattivi al 31.12.2022: 536 metri cubi.</li> <li>• Rifiuti convenzionali prodotti nel 2022: 9,6 tonnellate, di cui 8,7 tonnellate inviate a recupero.</li> </ul>
--	--

<p><b>Stakeholder</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il sito ha ospitato, dal 16 al 20 maggio 2022, le esercitazioni degli studenti del Master Manager Ambientale per la Gestione del Decommissioning e dei Rifiuti Radioattivi in Ambito Industriale, Sanitario e di Ricerca dell'Università del Piemonte Orientale.</li> </ul>
---	--

Previsioni	
► <b>Brown Field:</b>	2030
► <b>Green Field:</b>	2042

## IMPIANTO ITREC DI TRISAIA (MT)

Il sito di Trisaia, assieme a quello di Saluggia, costituisce la maggiore complessità ingegneristica per le attività di smantellamento. L'ITREC costituisce uno dei pochi esempi al mondo di riprocessamento di combustibile Uranio Torio.

<b>Costruzione</b>	1960-1970
<b>Esercizio</b>	1975-1987
<b>Tipo Impianto</b>	Impianto di ricerca sul ciclo del combustibile nucleare



### Decommissioning e gestione dei rifiuti



#### Principali attività del 2022

- Nell'ambito del progetto SI.R.I.S. (Sistemazione Rifiuti Solidi), relativo al trattamento dei rifiuti solidi prodotti durante l'esercizio dell'impianto e dalle pregresse attività di decommissioning, sono proseguite le attività di caratterizzazione, supercompattazione e inglobamento in malta cementizia dei rifiuti a molto bassa attività.
- Per quanto riguarda i 64 elementi di combustibile irraggiato (Elk River) stoccati nella piscina dell'impianto, sono proseguite le attività per la fabbricazione dei casks metallici. Per consentire lo svuotamento della piscina sarà infatti necessario stoccare i 64 elementi all'interno di casks metallici dual purpose, ossia idonei sia al trasporto che allo stoccaggio.
- Relativamente al progetto per la realizzazione dell'Impianto Cementazione Prodotto Finito (ICPF), all'interno del quale saranno solidificati i circa 3 metri cubi di soluzione liquida radioattiva ad alta attività denominata "Prodotto Finito", a dicembre sono terminate le opere civili dell'edificio di deposito e, per quanto riguarda l'edificio di processo, è stato riavviato l'iter per l'affidamento dei lavori con la pubblicazione della manifestazione di interesse.
- Sono proseguite le attività di trattamento e allontanamento senza vincoli di natura radiologica dei materiali tecnologici secondari di tipo solido (tute, sovrascarpe, etc.). Attraverso l'adeguata separazione e trattamento, è stato possibile gestire tali materiali come rifiuti convenzionali e produrre circa il 10% in meno di rifiuti radioattivi per ogni anno di esercizio dell'impianto.
- L'impianto TAF (Trattamento Acque di Falda) ha trattato nel 2022 8.929 metri cubi di acqua in 192 giorni di esercizio, producendo 2.450 kg di fanghi disidratati. Per il monitoraggio della sua efficienza sono stati analizzati 104 campioni.

### Autorizzazioni ►

5

**Persone**



- Consistenza 60, di cui 9 donne: 1 quadro manager, 9 quadri (di cui 1 donna), 42 impiegati (di cui 8 donne), 8 operai.
- Ore di formazione nel 2022 (personale Sogin e Nucleco): 2.333.

**Ambiente**



- Rifiuti radioattivi al 31.12.2022: 3.857 metri cubi.
- Rifiuti convenzionali prodotti nel 2022: 821 tonnellate di cui 793 inviati a recupero.
- A novembre il Laboratorio di radiochimica LabIT dell'impianto ITREC ha ottenuto la certificazione Accredia ai sensi della UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 per la prova di spettrometria gamma, che attesta la competenza tecnica e il possesso di tutti requisiti gestionali e operativi richiesti dalla normativa.

**Stakeholder**



- Il 14 febbraio si è svolta presso il sito la visita della delegazione provinciale.
- Il 30 giugno si è svolto il Tavolo Tecnico per l'analisi dello stato di avanzamento delle attività di bonifica ambientale in corso presso il sito.
- Dal 28 al 30 settembre Sogin ha partecipato al Congresso Nazionale dell'AIIRP presentando, tra gli altri, il progetto portato avanti nell'impianto ITREC sul trattamento e allontanamento senza vincoli di natura radiologica dei materiali tecnologici secondari di tipo solido.

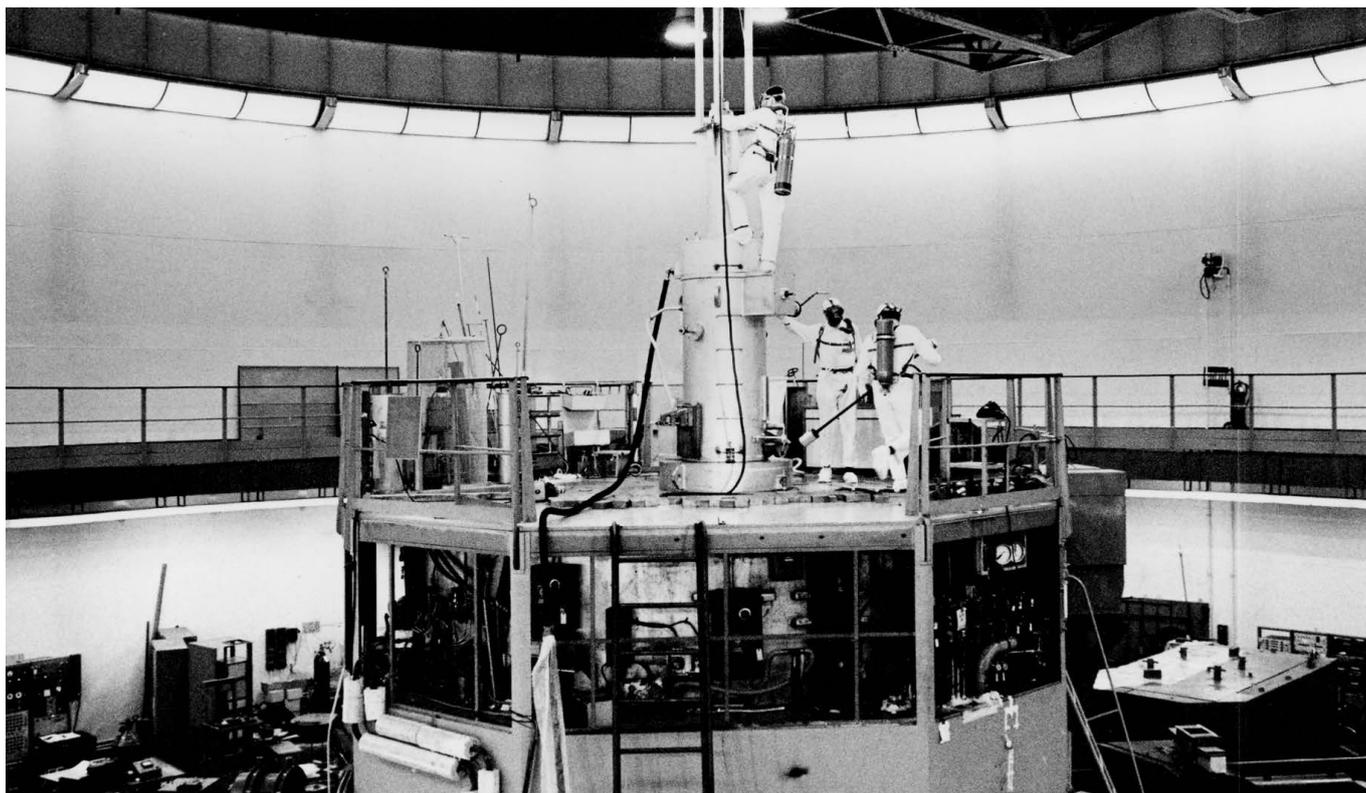
**Previsioni**

► <b>Brown Field:</b>	2035
► <b>Green Field:</b>	2039

## REATTORE ISPRA-1 (VA)

Ispira-1, ultima versione della serie Chicago-Pile 5 sviluppata da Enrico Fermi, è stato il primo reattore nucleare di ricerca italiano.

<b>Esercizio</b>	1959-1973
<b>Potenza</b>	5 MW
<b>Tipo Impianto</b>	Chicago-Pile 5
<b>Produzione</b>	13.500 MWd



### Decommissioning e gestione dei rifiuti



Il piano di decommissioning del reattore si articola in tre fasi:

1. attività preliminari e smantellamento di sistemi e componenti ausiliari;
2. smantellamento del reattore, cella gamma e piscina;
3. bonifica finale del sito.

#### Principali attività del 2022

- Nel 2022 sono state allontanate dall'impianto circa 26 tonnellate di materiali solidi quali legno, metallo, carta e gli spezzoni del camino sezionati e confezionati in tegoli.
- Per quanto riguarda il progetto di bonifica della piscina al 31 dicembre 2022 sono stati prelevati circa 105 metri cubi di acqua dei complessivi 190 metri cubi.
- Nell'ambito dell'adeguamento di alcuni edifici ad aree per la gestione dei materiali a maggio è stata completata la progettazione definitiva per l'adeguamento degli edifici 21n e 21h e a giugno è stata avviata la relativa gara.
- Per quanto concerne l'adeguamento degli edifici 21c e 21b-g ad aree di transito dei rifiuti radioattivi a dicembre è stata completata la progettazione definitiva.

### Autorizzazioni ►

2

**Persone**



- Consistenza 5, di cui 0 donne: 3 impiegati e 2 operai.
- Ore di formazione nel 2022 (personale Sogin e Nucleco): 805.

**Ambiente**



- Rifiuti radioattivi al 31.12.2022: 115 metri cubi.
- Rifiuti convenzionali prodotti nel 2022: 45 tonnellate, tutte inviate a recupero.

**Previsioni**

▶ <b>Brown Field:</b>	2034
▶ <b>Green Field:</b>	2036

## RIUTILIZZO POST-INDUSTRIALE DEI SITI NUCLEARI

L'Organo Commissariale ha deliberato il 15 novembre 2022 l'approvazione del progetto Recovery Art che prevede il riutilizzo post-industriale a beneficio delle collettività dei siti di Garigliano e Bosco Marengo, che diventeranno centri di raccolta e gestione dei beni storici e artistici in caso di calamità, ma anche siti espositivi specializzati per il restauro, con annessi i necessari laboratori e le scuole di formazione.

I due siti sono stati scelti perché dotati, come tutti gli impianti nucleari, di misure di protezione fisica adeguate e di infrastrutture tecnicamente capaci di mitigare rischi, anche in condizioni estreme. Inoltre, fra i siti nucleari in decommissioning sono quelli dove le attività di smantellamento sono in uno stato più avanzato, che consente di avviare con immediatezza il progetto.

Il 17 marzo 2023 Sogin e il Ministero della Cultura hanno siglato l'accordo per realizzare il progetto. La prima fase prevede l'adeguamento degli edifici dedicati al progetto e la realizzazione degli impianti ausiliari. Le attività termineranno entro giugno 2026 con l'allestimento degli spazi di deposito e l'arredamento dei laboratori, creando un'occasione di sviluppo socio-economico per i due territori interessati.

Il valore complessivo del progetto, interamente finanziato dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), è di 40 milioni di euro e rappresenta a livello comunitario uno dei pochi casi di recupero ad altri usi dei siti nucleari dismessi. Con la sua realizzazione si contribuisce al raggiungimento dell'obiettivo previsto dal Piano nel 2025 (M1C3, investimento 2.4. – target 19).

Per i siti in decommissioning è possibile pianificare che le strutture o parti di esse vengano adibite a nuovi usi. Ad esempio, per quanto riguarda il sito di Caorso è in fase di realizzazione un accordo tra Sogin, la Regione Emilia Romagna e gli Enti locali interessati, per realizzare interventi di compensazione e riequilibrio ambientale relativi alla riqualificazione e alla valorizzazione del tratto piacentino del Po e, nel contempo, avviare un concorso di idee per il recupero e lo sviluppo alternativo della centrale di Caorso una volta terminati i lavori di decommissioning, grazie al riutilizzo di alcuni edifici esistenti.

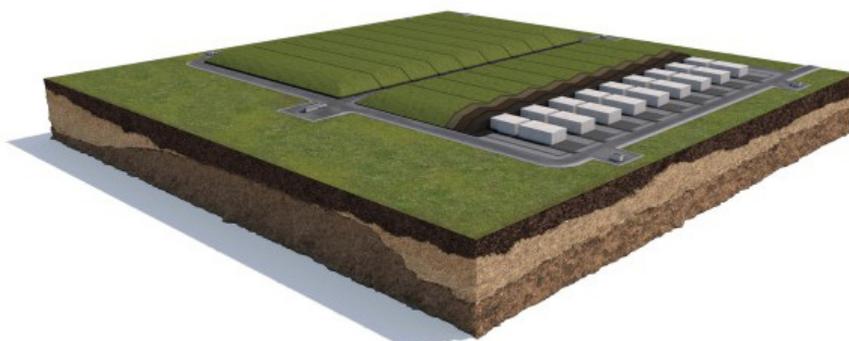
## DEPOSITO NAZIONALE E PARCO TECNOLOGICO, UN GRANDE PROGETTO-PAESE

Il Deposito Nazionale è l'infrastruttura dove saranno messi in sicurezza, in un unico sito, tutti i rifiuti radioattivi italiani. Rappresenta un grande Progetto – Paese per una gestione centralizzata, sicura ed efficiente dei rifiuti radioattivi già prodotti e che si stima saranno prodotti nei prossimi 50 anni. Nel Deposito confluiranno i rifiuti radioattivi generati dall'esercizio e dallo smantellamento delle centrali e degli impianti nucleari, nonché quelli prodotti dalle attività medico-ospedaliere, industriali e di ricerca.

Il Deposito Nazionale sarà costituito dalle strutture per la sistemazione definitiva dei rifiuti radioattivi a molto bassa e bassa attività e da quelle per lo stoccaggio di lungo periodo dei rifiuti a media e alta attività, che dovranno essere successivamente trasferiti in un deposito geologico, idoneo alla loro sistemazione definitiva.

Con la sua disponibilità sarà possibile terminare lo smantellamento degli impianti nucleari così da restituire i siti che li ospitano alla collettività per il riutilizzo.

Il Deposito Nazionale consentirà all'Italia di allinearsi ai Paesi europei che da tempo hanno in esercizio o stanno costruendo sul proprio territorio depositi analoghi e di valorizzare il know-how acquisito. Il progetto italiano, infatti, prevede la realizzazione di un Parco Tecnologico che comprenderà un centro di ricerca aperto a collaborazioni internazionali, dove svolgere attività nel campo energetico, della gestione dei rifiuti e dello sviluppo sostenibile.



### QUANTI E QUALI RIFIUTI RADIOATTIVI

Il quantitativo dei rifiuti che saranno conferiti al Deposito Nazionale deriva dalla somma del censimento di quelli pregressi, ossia già esistenti nei depositi temporanei presenti sul territorio nazionale, e delle stime dei rifiuti che saranno prodotti dal mantenimento in sicurezza e dallo smantellamento degli impianti nucleari, nonché da attività non energetiche quali ricerca scientifica, applicazioni mediche e industriali, che continueranno ad essere generati anche in futuro. Pertanto, l'inventario dei rifiuti che saranno conferiti al Deposito è passibile di variazioni, in particolare per quanto attiene alle stime in esso contenute; viene quindi sistematicamente verificato con il fine di aggiornarlo costantemente.

Anche per il 2022 è possibile confermare un quantitativo totale di riferimento per circa 92.000 metri cubi di rifiuti radioattivi conferibili a Deposito, suddivisi in circa 75.000 metri cubi a molto bassa e bassa attività e circa 17.000 metri cubi a media e alta attività, con una suddivisione di massima che vede il 60% riferito ai rifiuti di origine energetica e il 40% a quelli di origine non energetica.

### Consultazione Pubblica

La localizzazione, la progettazione, la realizzazione e l'esercizio del Deposito Nazionale e Parco Tecnologico (DNPT) sono disciplinati dal d. lgs. n. 31/2010 che affida questo compito a Sogin.

Per la prima volta in Italia la localizzazione di una grande opera avviene mediante una procedura che per legge è basata su un processo di coinvolgimento dei territori. Il decreto assicura infatti l'integrazione fra gli aspetti di natura tecnico-scientifica e le attività di informazione, trasparenza e coinvolgimento.

Come previsto dal d. lgs. n. 31/2010, Sogin ha elaborato la proposta di Carta Nazionale delle Aree Potenzialmente Idonee (CNAPI), applicando i criteri di localizzazione definiti nella Guida Tecnica n. 29 di ISPRA (oggi ISIN – Ispettorato Nazionale per la Sicurezza Nucleare e la radioprotezione) e i requisiti indicati nelle Linee Guida dell'IAEA.

Sogin ha, quindi, trasmesso la proposta di CNAPI all'ente di controllo, che ha verificato la corretta applicazione dei criteri e l'ha validata, inviandola ai ministeri competenti per il nulla osta alla pubblicazione, emesso il 30 dicembre 2020.

Il 5 gennaio 2021 Sogin ha pubblicato sul sito internet [depositonazionale.it](http://depositonazionale.it) la CNAPI, il progetto preliminare del Deposito Nazionale e Parco Tecnologico e i documenti correlati previsti dal decreto. La CNAPI individuava 67 aree potenzialmente idonee distribuite in 7 regioni italiane.

Con la sua pubblicazione si è aperta la **prima fase di Consultazione Pubblica**, della durata di 180 giorni, nel corso della quale le Regioni, gli Enti locali e tutti i soggetti portatori di interesse hanno potuto formulare e trasmettere a Sogin osservazioni e proposte tecniche sulla CNAPI e sul progetto preliminare.

Al termine di questa prima fase sono state ricevute e pubblicate oltre 300 osservazioni e proposte tecniche.

Quanto emerso durante la prima fase è stato oggetto di approfondimento e confronto durante il **Seminario Nazionale** al quale sono stati invitati a partecipare oltre 450 soggetti, costituiti dai portatori di interesse individuati dal d. lgs. n. 31/2010 e da coloro che avevano presentato osservazioni e proposte tecniche nella prima fase della consultazione. L'evento è stato realizzato tra il 7 settembre e il 24 novembre 2021 e si è articolato in 9 incontri cui hanno partecipato oltre 160 tra rappresentanti di Istituzioni, Enti locali, associazioni, comitati, organizzazioni datoriali e sindacali dei territori e singoli cittadini.

I lavori si sono chiusi il 15 dicembre 2021 con la pubblicazione degli atti conclusivi consultabili sui siti web [seminariodepositonazionale.it](http://seminariodepositonazionale.it) e [depositonazionale.it](http://depositonazionale.it). Si è aperta la seconda fase della Consultazione Pubblica, della durata di 30 giorni, durante la quale sono state presentate ulteriori osservazioni e proposte tecniche.

### Proposta di CNAI

A gennaio 2022, sulla base delle oltre 600 tra domande, osservazioni e proposte tecniche ricevute durante la consultazione pubblica, Sogin ha elaborato la proposta di Carta Nazionale delle Aree Idonee (CNAI) e il relativo nuovo ordine di idoneità.

La proposta di CNAI è stata consegnata al MiTE (oggi MASE) il 15 marzo 2022 e da questo trasmessa a ISIN, che ha richiesto a Sogin modifiche e integrazioni. Il 17 giugno Sogin ha trasmesso al Ministero la proposta di CNAI con la relativa documentazione integrativa e il 10 novembre ISIN ha inviato il suo parere tecnico al Ministero.

Il 30 dicembre 2022 il Ministero ha trasmesso il parere a Sogin con la richiesta di effettuare le integrazioni e gli approfondimenti, al fine di trasmettere, nel più breve tempo possibile, una proposta di CNAI conforme alle richieste dell'ISIN. Una volta approvata mediante Decreto Ministeriale, la mappa verrà, quindi, pubblicata sui siti internet di Sogin, dei due Ministeri e dell'ISIN.

### EVENTI INFORMATIVI SUL PROGETTO DNPT E SULLA SUA LOCALIZZAZIONE

Sogin ha partecipato nel corso del 2022 a numerosi eventi, organizzati da soggetti terzi, per informare sulla consultazione pubblica e sul progetto DNPT.

- Il 25 febbraio 2022 Sogin è intervenuta nell'incontro organizzato "Dalla CNAPI alla CNAI. A che punto siamo?".
- A marzo 2022, nell'ambito della II edizione del Master "Manager Ambientale per la Gestione del Decommissioning e dei Rifiuti Radioattivi in Ambito Industriale, Sanitario e di Ricerca" dell'Università del Piemonte Orientale, è stato illustrato il progetto del Deposito Nazionale con un focus sulla Carta Nazionale delle Aree Potenzialmente Idonee e sui criteri di localizzazione attraverso i quali si è arrivati all'individuazione delle 67 aree.
- Il 4 aprile si è svolto il Tavolo della Trasparenza Regione Piemonte sul Deposito Nazionale dei rifiuti radioattivi e Parco Tecnologico. Si tratta del terzo incontro informativo, svolto sempre in modalità digitale, che la Regione ha dedicato agli approfondimenti sul tema della localizzazione dell'infrastruttura.
- Il 27 ottobre 2022 Sogin ha partecipato al webinar "Progetto e durabilità delle barriere ingegneristiche di un deposito di smaltimento per rifiuti radioattivi a molto bassa e bassa attività", organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma.
- A gennaio 2023, Sogin ha organizzato un workshop internazionale dal titolo "Research plans for the Technology Park annexed to the Italian National near-surface Repository for radioactive waste" dedicato ai possibili sviluppi delle attività di ricerca del futuro Parco Tecnologico. A seguire, è stato reso pubblico il Libro Bianco sul sito internet della rivista scientifica "Il Nuovo Cimento" della Società Italiana di Fisica, che raccoglie le relazioni svolte nel corso del seminario. Nel corso dell'evento sono stati approfonditi i temi sulle nuove tecnologie per il monitoraggio e la gestione dei rifiuti radioattivi, il rilevamento della radioattività per scopi industriali, gli aspetti connessi alla misurazione della radioattività per l'ambiente e alla caratterizzazione dei materiali radioattivi, l'uso e la valorizzazione dei radioisotopi.
- A febbraio 2023 si è tenuta a Bormio la VI edizione del Workshop on Modern Aspects of Nuclear Structure, organizzato dall'Università degli Studi di Milano e dalla sezione milanese dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN). Il workshop ha trattato argomenti rilevanti per la comunità scientifica di fisica nucleare e aree correlate e ha dato l'opportunità di sviluppare e condividere le ultime attività di ricerca sugli aspetti legati alla struttura nucleare e sui risvolti tecnico applicativi di interesse. Gli esiti del workshop saranno utili per lo sviluppo delle linee di ricerca che potranno essere condotte nel futuro Parco Tecnologico.







An aerial photograph of a construction site. In the upper left, a crane with a blue and yellow boom is positioned on a paved area. A worker in a blue uniform is visible near the crane's base. To the right, there is a concrete curb with a white lamp post and a green mesh fence. The background shows a grassy area with tall, dry grass. In the lower right, there are stacks of white, lattice-like metal structures and a blue tractor. The ground is paved and shows some greenish stains.

GARANTIRE LA SICUREZZA, TUTELARE L'AMBIENTE

5

Lo sviluppo sostenibile si sostanzia anche nelle azioni che mirano a garantire la sicurezza dei lavoratori e della popolazione, la qualità dell'ambiente e l'uso razionale delle risorse naturali.

Sogin adotta un approccio multidisciplinare per conoscere i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, geologici, paesaggistici ed economici dei territori nei quali opera, al fine di individuare le potenziali ricadute delle sue attività. Tale approccio nel settore nucleare è utilizzato in tutto il ciclo di vita di un impianto, dalla progettazione e dall'esercizio dell'impianto, fino al momento della chiusura e dismissione di queste infrastrutture.

Da diversi anni la Società promuove iniziative finalizzate all'adozione di stili di vita sostenibili, basate sull'uso consapevole delle risorse, come **Differenziamoci**, che ha avviato un sistema di raccolta differenziata nella sede centrale e presso tutti i siti e **Plastic Reduction** con l'obiettivo di ridurre la plastica monouso nei luoghi di lavoro, e aderisce da anni al programma previsto dall'Azienda Trasporti di Roma per la riduzione dell'uso dei mezzi di trasporto individuale erogando gratuitamente al personale della sede centrale tessere di trasporto pubblico.

#### USO CONSAPEVOLE DELLE RISORSE – DATI 2022

Erogati gratuitamente 227 abbonamenti di trasporto pubblico per i 354 dipendenti della sede di Roma.

Consolidato lo smart working per ridurre non solo le emissioni e i costi di trasferimento, ma anche i consumi energetici degli uffici.

Eseguita volontariamente la Diagnosi Energetica dell'organizzazione. Nel primo semestre 2023 diagnosi energetica su tutti i siti Sogin.

Perfezionati 3 contratti di noleggio a lungo termine per un totale di 6 autovetture leggere di cui quattro "pulite" (emissioni inferiori a 50 g/KM CO<sub>2</sub>) per raggiungere l'obiettivo nel 2026 di un parco auto sostenibile.

## SICUREZZA PER I LAVORATORI

Sogin considera da sempre la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori un asset prioritario della propria organizzazione. Sono stati condotti sui siti screening, su base volontaria, nell'ambito della prevenzione e del contrasto alla diffusione del virus da COVID-19. In particolare, nei primi mesi del 2022 sono state svolte **11** campagne di screening, per un totale di **883** tamponi effettuati ed è proseguita l'attività del "Comitato paritetico ex punto 13 del Protocollo 14 marzo 2020", istituito per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19.

Sogin e Nucleco hanno consolidato la cultura della sicurezza fra i propri dipendenti. La sicurezza è infatti oggetto di formazione continua, sia per gli aspetti di tipo convenzionale che per quelli radiologici, ed è anche oggetto di un Piano di miglioramento per la salute e sicurezza articolato in quattro macroaree che sviluppano attività specifiche:

### 1. Diffusione della cultura della sicurezza

Nell'ambito della macroarea sono state implementate diverse attività al fine di diffondere e consolidare la cultura della sicurezza tra le persone, attraverso strumenti di informazione, coinvolgimento e partnership di settore (protocollo d'intesa "PRINT" con le altre aziende del settore elettrico, come Enel, TERNA, Edison e ACEA per la definizione delle azioni da adottare per l'aggiornamento normativo e procedurale relativo al rischio elettrico nei punti di interscambio e di confine).

Nel corso del 2022 è stato realizzato ed erogato un nuovo corso di Cultura della Sicurezza basato sulla completa interazione tra i discenti. Parallelamente sono proseguite le attività di supporto ai SPP per l'utilizzo del software ESS al fine di diffondere la consapevolezza tra i lavoratori sull'importanza di segnalare i potenziali rischi.

È continuata, presso i siti, la formazione per la corretta compilazione dei Piani di Lavoro al fine di uniformare le metodologie di gestione delle attività operative eliminando o riducendo i rischi interferenziali. È stato presentato e condiviso con i Servizi di Prevenzione e Protezione il progetto "Misurare la sicurezza", sistema di autovalutazione, da parte del Datore di Lavoro, dello stato di salute e sicurezza del sito.

Sono continuati gli incontri di sensibilizzazione, attraverso l'iniziativa RaMS Square, tenuti da medici competenti autorizzati, su aspetti di salute e sicurezza (Misure per il contrasto della pandemia da COVID-19 e analisi delle ultime disposizioni governative). Anche nel 2022 è stato rinnovato l'appuntamento dedicato alla Giornata Mondiale per la Salute e la Sicurezza sul Lavoro con un incontro organizzato dalla Radwaste Management School nella "piazza virtuale" RaMS Square.

### 2. Partecipazione e condivisione di best practices

Al fine di condividere procedure, comportamenti, metodologie di valutazione di rischi, misure di prevenzione e protezione, sono periodicamente effettuate riunioni tra i Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP), i Coordinatori per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) e la Safety aziendale. Durante gli incontri sono stati analizzati eventi rilevanti in termini di salute e sicurezza e sono state concordate ed implementate azioni di miglioramento trasversali tra i siti.

È continuata l'attività del medico coordinatore dei medici competenti autorizzati delle singole unità produttive al fine di uniformare i protocolli sanitari nonché le metodologie di effettuazione della sorveglianza sanitaria. Sono state svolte riunioni periodiche sia tra i medici che tra l'area Safety e il medico coordinatore.

È continuata la pubblicazione sui canali di comunicazione interna di informative rivolte a tutti i dipendenti relative agli aggiornamenti normativi applicabili alle attività aziendali.

### 3. Digitalizzazione

È continuata l'implementazione del software per la gestione della salute e sicurezza sui siti, in particolare per quanto riguarda la manutenzione di attrezzature, macchine e impianti, nonché la gestione dei dispositivi di protezione individuali, la valutazione del rischio chimico per la salute e la sicurezza. Continua ad essere attivo un sistema centralizzato per la fornitura dei DPI tramite piattaforma unica per tutta Sogin al fine di garantire l'efficientamento dei tempi, dei costi e della qualità del prodotto in termini di rispondenza alle normative. È a regime il software per la registrazione dei "near miss". Sono implementate le modifiche al software "IPOD-Lavori". È stato predisposto il software "Misurare la sicurezza" per l'autovalutazione di ciascuna Unità Produttiva dello stato della salute e sicurezza.

### 4. Luoghi di lavoro sani e sicuri

Nell'ambito della macroarea è stato implementato un set di indicatori periodicamente misurati. In particolare, con frequenza mensile sono elaborati gli indicatori statistici riguardanti gli infortuni Sogin e appaltatori. Si è proceduto ad un monitoraggio mensile dei casi positivi al COVID-19 sia tra i dipendenti Sogin che delle ditte terze nonché del numero dei tamponi di screening effettuati dalle unità produttive.

### INFORTUNI

Nelle tabelle seguenti sono riportati gli indici infortunistici per i dipendenti di Sogin, di Nucleco e delle ditte appaltatrici. I tassi di infortunio considerano il numero totale di incidenti avvenuti nel periodo di rendicontazione, sia in itinere che sul lavoro. A partire dall'esercizio 2018, sono inclusi tra gli infortuni anche gli eventi che hanno causato fino a 3 giorni di assenza dal lavoro e per i quali è stato necessario dare Comunicazione ad INAIL, conseguentemente all'emanazione da parte dell'ente della Circolare n. 42 del 12 ottobre 2017.

Precedentemente, tale obbligo vigeva solo per gli eventi con assenza dal lavoro maggiore di 3 giorni.

#### GRI 403-9: INFORTUNI SUL LAVORO

##### INDICI INFORTUNISTICI DIPENDENTI DI SOGIN

	2022		2021		2020	
	N.	Tasso	N.	Tasso	N.	Tasso
<b>Infortuni sul lavoro registrabili dei dipendenti Sogin</b> (compresi infortuni in itinere) Rapporto tra il numero di infortuni sul lavoro registrabili e le ore lavorate (moltiplicato per 200.000)	1	0,15	4	0,56	2	0,28
<b>Infortuni che hanno comportato giornate di lavoro perse</b> Rapporto tra il numero di infortuni sul lavoro registrabili con giornate di lavoro perse e le ore lavorate (moltiplicato per 200.000)	1	0,15	4	0,56	2	0,28
<b>Infortuni sul lavoro con gravi conseguenze</b> Rapporto tra il numero di infortuni con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi) e le ore lavorate (moltiplicato per 200.000)	0	-	0	-	0	-
<b>Decessi</b> Rapporto tra il numero di decessi e le ore lavorate (moltiplicato per 200.000)	0	-	0	-	0	-
<b>Infortuni in itinere</b> (compresi gli infortuni con trasporto non organizzato da Sogin)	1	0,15	4	n.a.	2	n.a.
<b>Ore lavorate</b>	1.305.713	n.a.	1.435.079	n.a.	1.450.944	n.a.

**GRI 403-9: INFORTUNI SUL LAVORO REGISTRABILI DEI DIPENDENTI SOGIN – RIPARTIZIONE PER GENERE E SITO**

	2022			2021			2020		
	Totale	Donne	Uomini	Totale	Donne	Uomini	Totale	Donne	Uomini
<b>TOTALE INFORTUNI REGISTRABILI</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
Caorso	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Garigliano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Latina	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trino	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Bosco Marengo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Casaccia	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Saluggia	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Rotondella	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ispra-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sede di Roma	0	0	0	1	1	0	2	0	2
Sedi estere	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**GRI 403-9: INFORTUNI SUL LAVORO****INDICI INFORTUNISTICI DIPENDENTI DITTE APPALTATRICI DI SOGIN**

	2022		2021		2020	
	N.	Tasso	N.	Tasso	N.	Tasso
<b>Infortuni sul lavoro registrabili dei dipendenti ditte</b> (compresi infortuni in itinere) Rapporto tra il numero di infortuni sul lavoro registrabili e le ore lavorate (moltiplicato per 200.000)	9	2,02	3	0,58	5	0,99
<b>Infortuni che hanno comportato giornate di lavoro perse</b> Rapporto tra il numero di infortuni sul lavoro registrabili con giornate di lavoro perse e le ore lavorate (moltiplicato per 200.000)	9	2,02	3	0,58	5	0,99
<b>Infortuni sul lavoro con gravi conseguenze</b>	0	-	1	0,19	0	-
<b>Decessi</b>	0	-	0	-	0	-
<b>Infortuni in itinere</b>	2	0,45	0	-	0	-
<b>Ore lavorate</b>	893.039	n.a.	1.036.425	n.a.	1.010.973	n.a.

**GRI 403-9: INFORTUNI SUL LAVORO****INFORTUNI SUL LAVORO REGISTRABILI DEI DIPENDENTI DELLE DITTE APPALTATRICI DI SOGIN - RIPARTIZIONE PER GENERE E SITO**

	2022			2021			2020		
	Totale	Donne	Uomini	Totale	Donne	Uomini	Totale	Donne	Uomini
<b>Totale infortuni registrabili</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
Caorso	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Garigliano	4	0	4	0	0	0	0	0	0
Latina	1	0	1	0	0	0	1	0	1
Trino	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bosco Marengo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Casaccia	0	0	0	1	0	1	1	1	0
Saluggia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rotondella	3	1	2	2	1	1	3	0	3
Ispra-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sede di Roma	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sedi estere	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## GRI 403-9: INDICI INFORTUNISTICI DIPENDENTI NUCLECO

	2022		2021		2020	
	N.	Tasso	N.	Tasso	N.	Tasso
<b>Infortuni sul lavoro registrabili dei dipendenti di Nucleco</b> Rapporto tra il numero di infortuni sul lavoro registrabili e le ore lavorate (moltiplicato per 200.000)	7	3,36	1	0,47	2	1,10
<b>Infortuni che hanno comportato giornate di lavoro perse</b> Rapporto tra il numero di infortuni sul lavoro registrabili con giornate di lavoro perse e le ore lavorate (moltiplicato per 200.000)	7	3,36	1	0,47	2	1,10
<b>Infortuni sul lavoro con gravi conseguenze</b> Rapporto tra il numero di infortuni con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi) e le ore lavorate (moltiplicato per 200.000)	0	-	0	-	0	-
<b>Decessi</b> Rapporto tra il numero di decessi e le ore lavorate (moltiplicato per 200.000)	0	-	0	-	0	-
<b>Infortuni in itinere</b> (compresi gli infortuni con trasporto non organizzato da Sogin)	2	n.a.	0	n.n.	1	n.a.
<b>Ore lavorate</b>	417.200	n.a.	422.436	n.a.	364.878	n.a.

## SICUREZZA RADIOLOGICA

Le attività di smantellamento degli impianti nucleari e di gestione dei rifiuti radioattivi sono svolte secondo norme e procedure specifiche finalizzate a garantire la radioprotezione dei lavoratori, della popolazione e dell'ambiente, nel rispetto dei più elevati standard di sicurezza nucleare. L'impatto radiologico potenziale derivante dalle normali attività operative viene costantemente monitorato e controllato, ai sensi del d. lgs. n. 101/2020, mediante adeguati sistemi di sorveglianza fisica e ambientale.

Le tabelle seguenti riportano i valori massimi di dose assorbita nel 2022 dai lavoratori esposti che hanno svolto attività presso i siti. Le dosi sono valutate dall'Esperto di Radioprotezione (nella precedente normativa denominato "Esperto Qualificato"), la figura abilitata e incaricata dal Datore di Lavoro di garantire la sorveglianza fisica dei lavoratori e la sicurezza radiologica dell'ambiente e della popolazione. L'Esperto di Radioprotezione collabora con il Medico Autorizzato, il quale assicura, per conto del Datore di Lavoro, la sorveglianza sanitaria dei lavoratori.

Il limite di dose efficace per i lavoratori esposti è pari a 20 mSv/anno e tiene conto della somma dei contributi derivanti da irraggiamento esterno e da contaminazione interna. Come illustrato nella tabella seguente, la dose assorbita dai lavoratori del Gruppo è di molto inferiore ai limiti stabiliti dal d. lgs. n. 101/2020.

L'irraggiamento esterno è la via di esposizione prodotta da sorgenti di radiazioni esterne all'organismo, l'irraggiamento interno è conseguente all'introduzione nell'organismo di sorgenti attraverso l'inalazione, l'ingestione e/o l'assorbimento cutaneo.

La dose efficace massima individuale è la dose realmente assorbita dal lavoratore esposto che, in ragione dell'attività lavorativa svolta nell'arco dell'anno solare, è stato sottoposto a una maggiore esposizione derivante dalla somma dei contributi dell'irraggiamento esterno ed interno.

Il millisievert (mSv) equivale a un millesimo di sievert (Sv). Il sievert è l'unità di misura della dose efficace, ottenuta dalla dose assorbita ponderata sulla tipologia della radiazione incidente e dello specifico organo e/o tessuto irraggiato, al fine di quantificare il potenziale effetto biologico derivante dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti.

## DOSE EFFICACE MASSIMA INDIVIDUALE SOGIN – ANNO 2022

Sito	DOSE EFFICACE MASSIMA INDIVIDUALE	TIPOLOGIA DI ESPOSIZIONE
	mSv/anno	
Caorso	0,11	Irraggiamento esterno
Garigliano	0,50	Irraggiamento esterno
Latina	0,09	Irraggiamento esterno
Trino	0,44	Irraggiamento esterno
Bosco Marengo	0,35	Irraggiamento esterno
Casaccia	0,45	Irraggiamento esterno
Saluggia	0,39	Irraggiamento interno
Rotondella	0,00	Irraggiamento esterno
Ispra-1	0,03	Irraggiamento esterno
Personale Nucleco	1,90	Esposizione esterna
Personale Ditte Esterne Nucleco	0,40	Esposizione esterna

## SICUREZZA INDUSTRIALE

Sogin gestisce gli aspetti di sicurezza nucleare e industriale con le seguenti finalità:

1. protezione delle persone e degli asset aziendali;
2. protezione fisica delle installazioni, dei materiali e delle attività;
3. gestione di informazioni, installazioni, tecnologie e materiali sottoposti a classifica di segretezza;
4. gestione delle infrastrutture critiche materiali e immateriali sottoposte a particolari misure di protezione per esigenze di pubblica sicurezza, ordine pubblico e protezione civile;
5. formazione obbligatoria, per il personale dotato di abilitazione di sicurezza, sulle informazioni classificate, sulla nuclear security e sulla cybersecurity, anche attraverso collaborazioni con istituzioni, enti pubblici, università e istituti di ricerca.

Anche nel 2022 è stata svolta la periodica attività di formazione sulla "Gestione della sicurezza in ambito nucleare", come previsto dal DPCM 6 novembre 2015, n. 5 e ss.mm.ii.

Le sessioni formative, della durata di 16 ore, hanno riguardato sia la sede centrale che i siti, si sono tenute in presenza, per la prima volta dopo l'emergenza pandemica, in compliance con la normativa e la regolamentazione relativa alla tutela amministrativa del segreto di Stato, delle informazioni classificate e a diffusione esclusiva.

Nel 2022 è continuata la collaborazione con gli International CBRNe (Chimici-Biologici-Radiologici-Nucleari-esplosivi) Master Courses di I e II livello dell'Università di Tor Vergata, sotto l'egida della Radwaste Management School, la scuola interna a Sogin.

In riferimento alle relazioni con le università e gli istituti di ricerca e formazione, nell'aprile 2022 Sogin ha tenuto un intervento formativo nell'ambito del Master in Intelligence e ICT dell'Università di Udine, dal titolo "La Security in ambito nucleare".

Infine, è proseguita la partecipazione al Cluster CBRNE P3 (Preparare, Prevenire, Proteggere) istituito presso l'Istituto Affari Internazionali (IAI), network costituito nel 2017 e al quale Sogin ha aderito fin dall'inizio.

## VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE

Sogin, come previsto dalla normativa di impatto ambientale, avvia le procedure per valutare se un determinato progetto da realizzare in ambito nucleare possa determinare significativi impatti negativi sull'ambiente.

Il decommissioning delle centrali nucleari e la realizzazione di alcuni impianti specifici nei siti nucleari ex ENEA sono infatti sottoposti a Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA), come previsto dal d. lgs. n. 152/2006 (Norme in materia ambientale).

I decreti di VIA favorevoli assicurano che i progetti valutati siano compatibili con la tutela ambientale e, se del caso, definiscono le misure per evitare, prevenire, ridurre e, quando necessario, compensare gli impatti ambientali significativi e negativi, mediante opportune prescrizioni.

Secondo le tempistiche indicate nello stesso decreto VIA, Sogin predispone tutta la documentazione tecnica necessaria all'espletamento della procedura per la verifica di ottemperanza delle prescrizioni, su cui a seconda delle specifiche competenze in ordine alle tematiche affrontate, si pronunciano le Autorità interessate (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica - MASE, Ministero della Cultura-MiC, Regioni, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale-ISPR, Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale-ARPA) attraverso apposite Determine.

DECRETI VIA PER I SITI SOGIN		
	SITO E ANNO DI OTTENIMENTO	2022 – DECRETI DI OTTEMPERANZA DELLE PRESCRIZIONI VIA
<b>CENTRALI</b>	Caorso, 2008	Ottemperanza della prescrizione 10 (Rapporto Monitoraggio Ambientale) per l'anno 2021.
	Trino, 2008	Ottemperanza della prescrizione 9 (Rapporto Monitoraggio Ambientale) per l'anno 2021.
	Garigliano, 2009	Ottemperanza della prescrizione 1.7 (Rapporto monitoraggio Ambientale) per il II semestre 2021 e il I semestre 2022. Ottemperanza della prescrizione 1.2.ii (Interferenza cantieri) per il triennio 2022- 2024. Ottemperanza della prescrizione 2.5 (Valutazione della progettazione relativa alla realizzazione del Nuovo Deposito D2). Ottemperanza della prescrizione 2.1 (verifica preventiva dell'interesse archeologico relativa alla realizzazione del Nuovo Deposito D2).
	Latina, 2011	Ottemperanza delle prescrizioni A)3.vi b (Analisi acque di seconda pioggia) e A) 8 (Monitoraggio delle componenti ambientali) per l'anno 2021.
<b>IMPIANTI</b>	CEMEX di Saluggia, 2008	Ottemperanza della prescrizione 6 (Rapporto monitoraggio Ambientale) per il II semestre 2021.
	ICPF di Rotondella, 2011	Ottemperanza delle prescrizioni 1.7 (Monitoraggio rumore) e 1.8 (Rapporto verifica componenti ambientali) per il II semestre 2021.
<b>REATTORE DI RICERCA</b>	Ispra-1, in corso	

Per alcuni progetti specifici di rilevanza statale o regionale, è necessaria la Verifica di Assoggettabilità a VIA (o screening) per valutare se il progetto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e deve essere successivamente sottoposto al procedimento di VIA.

Sogin si impegna, in caso di realizzazione o modifica dell'opera, al rispetto delle eventuali condizioni ambientali presentando, dove richiesto, istanza di verifica di ottemperanza.

#### DETERMINE DI NON ASSOGGETTABILITÀ A VIA E RELATIVE OTTEMPERANZE DELLE CORRISPONDENTI PRESCRIZIONI PER I SITI SOGIN – ANNO 2022

SITO, PROGETTO E ANNO DI OTTENIMENTO		2022 – DECRETI DI OTTEMPERANZA DELLE PRESCRIZIONI D.D. NON ASSOGGETTABILITÀ A VIA
<b>CENTRALI</b>	Caorso, Aggiornamento delle modalità di gestione dei rifiuti radioattivi e relativo stoccaggio provvisorio in sito, 2013.	
	Trino, Aggiornamento delle modalità di gestione dei rifiuti radioattivi e relativo stoccaggio provvisorio in sito*, 2015.	
	Trino, Realizzazione di un impianto per il trattamento e condizionamento delle resine a scambio ionico esaurite della Centrale di Trino – WOT e SiCoMor, 2016.	
	Garigliano, Deposito temporaneo DT2: variante costruttiva, di esercizio e di localizzazione nel medesimo sito industriale, 2022.	Ottemperanza della prescrizione 2 e della prescrizione 1, punti 1-2-3-4
<b>IMPIANTI</b>	EUREX di Saluggia, Adeguamento Deposito 2300 e facilities connesse, 2022.	
	ICPF di Rotondella, Campagna per il trattamento di un rifiuto (codice CER 16.10.02) di durata non superiore a 120 giorni, tramite impianto mobile di trattamento in loco, 2020.	
	ICPF di Rotondella, Variante Opere propedeutiche alla realizzazione dell'edificio di processo – edificio 2000 – in corso.	

Nel caso di modifiche, estensioni o adeguamenti tecnici finalizzati a migliorare il rendimento o le prestazioni ambientali di opere di rilevanza statale o regionale, per i quali si presuppone l'assenza di potenziali impatti significativi e negativi, o nel caso di varianti di progetti già autorizzati, non sostanziali, per le varianti progettuali legate a modifiche, estensioni, e adeguamenti tecnici non sostanziali che non comportino impatti ambientali significativi e negativi, il Proponente può chiedere all'Autorità Competente una valutazione preliminare.

Sogin ha presentato tale richiesta per il progetto Variante Opere Provvisorie di contenimento terre per la futura realizzazione dell'edificio ICPF – edificio 2000. Il MASE ha ritenuto che il progetto dovrà essere più opportunamente valutato nell'ambito di una procedura di Verifica di Assoggettabilità alla VIA, integrata con Valutazione di Incidenza.

Inoltre, in riferimento ai procedimenti di Valutazione di Incidenza Ambientale ai sensi del D.P.R. 357/1997, per l'anno 2022 sono stati ottenuti pareri favorevoli per:

- Progetto per la caratterizzazione e l'allontanamento del materiale ubicato nell'area adiacente al deposito Capannone 9.3- Impianto ITREC di Trisaia;
- Realizzazione di viabilità interna per l'accesso all'impianto di depurazione del sito ITREC di Trisaia.

#### Piani di comunicazione da prescrizioni VIA

L'ottemperanza ad alcune prescrizioni contenute nei decreti di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) prevede che Sogin elabori piani della comunicazione da sottoporre, in via preventiva, agli enti locali per la loro approvazione.

Ogni piano di comunicazione prevede diverse linee di intervento, come lo sviluppo del portale RE.MO. (REte di MOonitoraggio), la realizzazione di brochure informative, l'organizzazione di visite ai siti, di conferenze stampa e di Tavoli della Trasparenza regionali.

Attraverso il portale [RE.MO.](#), Sogin rende pubblici i dati sul monitoraggio ambientale, convenzionale e radiologico degli impianti nucleari, nonché informazioni sull'andamento dei lavori di decommissioning.

#### PROCEDURE DI BONIFICA

Tra le varie prescrizioni contenute nei provvedimenti VIA è previsto l'avvio di campagne di monitoraggio delle matrici ambientali, da ripetere, con cadenza temporale variabile sito per sito.

Come previsto dalle prescrizioni dei decreti ministeriali di compatibilità ambientale, Sogin monitora costantemente la qualità delle componenti ambientali (atmosfera, acque superficiali, acque sotterranee, paesaggio e rumore) attraverso un insieme di rilevazioni periodiche effettuate su indicatori biologici, chimici e fisici, opportunamente selezionati.

Tali monitoraggi, denominati convenzionali, vengono effettuati per le quattro centrali nucleari e per l'impianto ICPF a Rotondella e il Complesso CEMEX a Saluggia, con i seguenti obiettivi:

- Verificare la conformità alle previsioni di impatto ipotizzate nella VIA;
- Garantire nelle diverse fasi delle attività il pieno controllo della situazione ambientale
- Acquisire dati per documentare l'evolvere della situazione ambientale in relazione alle attività;
- Valutare l'evoluzione della situazione ambientale mediante la correlazione dello stato ante operam e dello stato in corso d'opera e, in caso di situazioni anomale, predisporre e attuare le azioni correttive.

Gli esiti di tali monitoraggi vengono periodicamente raccolti in un rapporto ambientale e, una volta validati dal MiTE, sono resi disponibili nel portale RE.MO. (REte di MOnitoraggio) accessibile dal sito web sogin.it.

### PROCEDURE DI BONIFICA

Qualora durante le campagne di monitoraggio vengano riscontrati valori superiori alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) per le matrici terreni e acque di falda, Sogin attiva, in quanto gestore dell'impianto, la procedura di bonifica, come previsto dal titolo V, parte IV del d. lgs. n. 152/2006:

Avvio della procedura di bonifica con comunicazione agli enti del riscontro della potenziale contaminazione.	Redazione e consegna del piano della caratterizzazione, con una proposta di piano di indagine, definito sulla base del modello concettuale preliminare di sito (individuazione della sorgente di contaminazione, vie di migrazione, modalità di esposizione e bersagli).	Approvazione del piano della caratterizzazione da parte della Conferenza dei Servizi costituita dagli enti locali preposti al controllo (Regione, Provincia, ARPA, Comune, Asl).	Attuazione del piano di indagine finalizzato alla verifica del modello concettuale ricostruito e acquisizione dei dati di input per l'Analisi di Rischio sanitaria sito-specifica (AdR) per l'individuazione delle Concentrazioni Soglia di Rischio (CSR).	Approvazione dell'Analisi di Rischio sanitaria sito-specifica dalla Conferenza dei Servizi e definizione delle azioni conseguenti.
Nel caso vengano riscontrati superamenti delle Concentrazioni Soglia di Rischio:				
Redazione e consegna del Progetto Operativo di Bonifica (POB) o del progetto di Messa In Sicurezza Operativa (MISOP), con il relativo piano di monitoraggio.	Approvazione da parte della Conferenza dei Servizi del progetto operativo di bonifica o della Messa In Sicurezza Operativa.	Esecuzione degli interventi previsti nel Progetto Operativo di Bonifica o nel progetto di Messa In Sicurezza Operativa.	Esecuzione del piano di monitoraggio approvato.	
Nel caso di concentrazioni inferiori alla CSR:				
Si procede con l'esecuzione di un piano di monitoraggio, già proposto nel documento di Analisi di Rischio sanitaria sito-specifica, per la verifica dell'evoluzione dell'anomalia riscontrata.				

Nel 2022 sono stati interessati da procedure di bonifica i siti di Caorso, Latina, Garigliano, Trino e Rotondella. Oltre a questi, vi è il sito di Bosco Marengo, la cui contaminazione è stata accertata nel 2016 nell'ambito di una campagna di caratterizzazione qualitativa delle acque di falda soggiacenti il sito, avviata da Sogin in autocontrollo. Infine, anche nel sito di Ispra-1, in esito alle attività di caratterizzazione di terreni e acque (sotterranee e superficiali) utili all'acquisizione di dati al fine della redazione dello Studio di Impatto Ambientale, è stata avviata una procedura di bonifica ai sensi dell'art. 245 del d. lgs. n. 152/2006.

### PROCEDURA DI BONIFICA – CAORSO

Nell'ambito delle attività di monitoraggio delle acque di falda iniziate nel 2012, nell'ottobre 2016 è stato rilevato, per un unico punto di campionamento ubicato all'interno di un diaframma impermeabile, il superamento delle CSC per il parametro PCB (policlorobifenili). La successiva verifica effettuata sui campioni di acqua prelevati dai punti di campionamento esterni ha dimostrato il confinamento della potenziale contaminazione.

- Da fine gennaio a luglio 2022 sono state eseguite operazioni di manutenzione e di verifica funzionale del sistema di pump & treat, a causa di un probabile intasamento filtri. Si è quindi provveduto all'approvvigionamento e sostituzione dei filtri a carboni attivi, controlli e ripristino delle funzionalità impiantistiche.
- Da luglio 2022 al 15 dicembre 2022 il sistema è stato in funzione in maniera continuativa e sono stati inoltrati agli Enti competenti gli esiti delle prove di efficienza di abbattimento del PCB, alla luce dei quali è stata richiesta l'effettuazione di un campionamento in contraddittorio con ARPAE al fine di procedere con il collaudo della bonifica.

### PROCEDURA DI BONIFICA – GARIGLIANO

Nell'ambito delle attività di monitoraggio ambientale previste dal decreto di compatibilità ambientale, sono stati rilevati valori di concentrazione eccedenti le CSC per alcuni parametri ricercati nelle acque sotterranee: triclorometano, fluoruri e Metil-T-Butil Etere (MTBE), tali da definire la necessità di avviare la procedura di bonifica.

La Regione Campania approva l'aggiornamento delle banche dati relative al Piano Regionale di Bonifica, inserendo la centrale del Garigliano tra i procedimenti conclusi (Delibera della Giunta Regionale n. 736 del 28/12/2022).

**PROCEDURA DI BONIFICA – LATINA**

Nell'ambito del monitoraggio ambientale per la verifica del mantenimento della compatibilità ambientale, a dicembre 2013 è stato effettuato un monitoraggio delle acque sotterranee dai piezometri presenti in sito che ha evidenziato dei valori anomali di concentrazione di cloruro di vinile. È stata pertanto avviata la procedura di bonifica.

A febbraio 2022 la Conferenza approva il progetto operativo di bonifica Fase 1 ed inserisce nuovi punti di conformità, come proposto da Sogin.

È attualmente in corso l'iter di approvvigionamento per la realizzazione delle prove pilota.

Nell'ambito delle citate campagne di monitoraggio, sono stati rilevati valori eccedenti le CSC nelle acque sotterranee anche per ferro e manganese, arsenico e solfati.

- È stata eseguita notifica agli enti competenti a febbraio 2022 e convocata la Conferenza dei Servizi il 31 marzo 2022.
- Ad ottobre 2022 la Conferenza dei Servizi ha richiesto a Sogin la produzione di un elaborato progettuale che si fondi sulle Linee Guida SNPA per la definizione dei valori di fondo nei suoli e nelle acque.

**PROCEDURA DI BONIFICA - TRINO**

Per definire lo stato qualitativo della componente "acque sotterranee", prima dell'avvio delle attività di adeguamento a deposito temporaneo del "Test Tank", Sogin ha effettuato, a settembre 2015, una campagna di monitoraggio ambientale. Le analisi di laboratorio sui campioni d'acqua di falda hanno evidenziato in alcuni punti valori anomali della concentrazione di metalli, quali alluminio, arsenico, ferro e manganese.

- Ad aprile 2022 Sogin ha trasmesso gli esiti del monitoraggio 2019-2021 delle acque sotterranee.
- A novembre 2022 la Provincia di Vercelli ha inoltrato la certificazione di avvenuta bonifica ai sensi dell'art. 248 del d. lgs n. 152/2006 e s.m.i (Determinazione dirigenziale n. 940 del 10/11/2022).

La procedura può quindi ritenersi chiusa.

**PROCEDURA DI BONIFICA - BOSCO MARENGO**

Nel 2016, durante una campagna di caratterizzazione qualitativa delle acque di falda sottostanti il sito, sono stati rilevati superamenti delle CSC (Concentrazioni Soglia di Contaminazione) di alcuni parametri della famiglia dei composti alifatici clorurati cancerogeni: tetracloroetilene, dicloroetilene e triclorometano e cromo VI. Tale situazione ha determinato la necessità di avviare una procedura di bonifica.

- A febbraio 2022 con determinazione n. 2 del comune di Bosco Marengo è stato approvato il progetto di MiSOp – prove pilota ed avviato il relativo iter di approvvigionamento.
- Nel 2022 sono proseguite le campagne di monitoraggio trimestrali richieste nella determinazione del comune di Bosco Marengo n. 6 del 20/07/2020 di approvazione dell'analisi di rischio.
- A dicembre 2022 sono stati inoltrati gli esiti del monitoraggio biennale richiesto.

**PROCEDURA DI BONIFICA - ITREC**

Nell'ambito del piano di monitoraggio previsto per la realizzazione dell'impianto ICPF, conformemente al decreto VIA, durante la prima campagna ante operam, sono stati rilevati, nelle acque della falda sottostante al sito ENEA di Rotondella, dei superamenti delle CSC di alcuni parametri chimici (triellina, cromo VI, ferro, idrocarburi totali). Sogin ne ha dato comunicazione agli enti competenti avviando la procedura di bonifica.

- A marzo 2022, a seguito di nota ARPAB, Sogin inizia a comunicare le date della campagna di monitoraggio afferente al decreto VIA dell'impianto ICPF.
- A giugno 2022, a seguito di nota ARPAB di maggio, Sogin inoltra un aggiornamento delle azioni di propria competenza.
- A giugno 2022 la Regione Basilicata convoca un tavolo tecnico durante il quale Sogin presenta il modello di flusso e di diffusione degli inquinanti, così come concordato con la Conferenza dei Servizi.
- A luglio 2022 Sogin ed ENEA inviano le proprie modifiche ed integrazioni al verbale del tavolo stesso.
- A settembre 2022 la Regione Basilicata invia il verbale del tavolo tecnico senza integrare alcune delle modifiche proposte da Sogin ed ENEA.
- Ad ottobre 2022 Sogin inoltra il cronoprogramma delle azioni di propria competenza concordate durante il tavolo tecnico del 30/06/2022.

**PROCEDURA DI BONIFICA - ISPRA-1**

Nell'ambito delle attività di caratterizzazione di terreni ed acque superficiali e sotterranee, propedeutiche alla redazione dello studio di impatto ambientale, durante la prima campagna, sono stati rilevati, nelle acque della falda sottostante al sito Ispra-1, dei superamenti delle CSC di alcuni parametri chimici (ferro, manganese e tricloroetilene). Sogin ne ha dato comunicazione agli enti competenti avviando la procedura di bonifica.

- Nel 2022 non ci sono aggiornamenti della procedura di bonifica.

## PRESTAZIONI AMBIENTALI

L'EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) è uno strumento volontario proposto dalla Comunità Europea con il quale aziende ed enti pubblici possono valutare e migliorare le proprie prestazioni ambientali e fornire al pubblico e a tutti i soggetti interessati, attraverso una Dichiarazione Ambientale, le informazioni che riguardano la gestione ambientale.

A partire dal 2014 Sogin ha intrapreso un percorso di registrazione EMAS ai sensi del Regolamento CE 1221/2009 (così come modificato anche dai Regolamenti UE 2017/1505 e 2018/2026) confermando il costante impegno per il raggiungimento di elevate prestazioni ambientali nello svolgimento delle proprie attività.

La registrazione EMAS ha interessato inizialmente la centrale di Caorso, successivamente la centrale di Trino e l'impianto EUREX di Saluggia, mentre per l'impianto di Rotondella si è concluso positivamente l'iter di verifica e di convalida e si è in attesa dell'avallo da parte di Isprambiente/Comitato EMAS.

REGISTRAZIONI EMAS		
SITO	REGISTRAZIONE	RINNOVO
CAORSO	2015	2022 - Convalida della III emissione della terza edizione della Dichiarazione Ambientale, con avallo da parte del Comitato EMAS.
TRINO	2015	2022 - Convalida della II emissione della terza edizione della Dichiarazione Ambientale, con avallo da parte del Comitato EMAS.
SALUGGIA	2017	2022 - Convalida della I emissione della terza edizione della Dichiarazione Ambientale, con avallo da parte del Comitato EMAS.
ROTONDELLA	2021 - Convalida in sito - Iter di Registrazione in corso	2022 - Convalida della I emissione della terza edizione della Dichiarazione Ambientale, in attesa avallo da parte di Isprambiente/Comitato EMAS.
NUCLECO	2019	2022- Convalida dell'aggiornamento della Dichiarazione Ambientale per il triennio 2021-2023.

## RADIOPROTEZIONE AMBIENTALE

Ogni anno Sogin effettua centinaia di campionamenti e misure, sulla base di un programma di monitoraggio radiologico ambientale specifico per ciascun sito. Lo scopo è garantire un controllo permanente del grado di radioattività nelle matrici ambientali (atmosfera, acque superficiali, acque sotterranee, terreno ed erba, sedimenti, deposizioni al suolo) e alimentari (carne, foraggi, pesce e uova).

I monitoraggi sono effettuati attraverso le reti di sorveglianza radiologica ambientale, presenti in ciascun impianto nucleare fin dal momento della costruzione, nell'ambito delle quali sono stabilite le matrici di interesse e le relative frequenze di prelievo e di misura. Queste reti sono state revisionate nel corso degli anni a seguito delle variate condizioni ambientali locali e della mutata configurazione operativa degli impianti.

### OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO RADIOLOGICO AMBIENTALE



Controllare le principali vie di diffusione della radioattività



Monitorare l'impatto radiologico sull'ambiente e sulle catene alimentari al fine di valutare la dose alla popolazione o a particolari gruppi della popolazione potenzialmente esposti alle radiazioni ionizzanti derivanti dalle attività di progetto



Verificare il rispetto dei limiti e/o livelli di riferimento della normativa vigente e la conformità ai valori della formula di scarico specifica per ciascun sito



Segnalare tempestivamente situazioni di possibile o probabile impatto sull'ambiente e sulla salute della popolazione

La tipologia e le frequenze di prelievo e misura riportate nel programma di monitoraggio sono precedentemente condivise e autorizzate da ISIN al quale viene trasmesso un rapporto informativo annuale sullo stato radiologico ambientale. Allo stesso tempo le ARPA (le Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente) provvedono con una propria rete a svolgere un'analoga attività di monitoraggio e sorveglianza.

### Formule di scarico

Attraverso i monitoraggi radiologici ambientali, Sogin verifica il rispetto dei limiti e/o livelli di riferimento della normativa vigente e la conformità ai valori della formula di scarico specifica per ciascun sito.

Le formule di scarico, infatti, stabiliscono la quantità massima di radioattività che un dato impianto è autorizzato a rilasciare all'esterno in un anno solare, sulla base di prescrizioni impartite dall'Autorità di controllo.

Per i siti di Trino, Caorso, Garigliano, Latina e Bosco Marengo tali formule sono definite nei decreti ministeriali di autorizzazione alla disattivazione, ai sensi dell'art. 98 del d. lgs. n. 101/2020 e ss.mm.ii. e sono dimensionate sul criterio della non rilevanza radiologica, ossia 10 microsievert/anno di dose efficace alla popolazione.

Per i siti di Casaccia, Saluggia e Rotondella è in corso l'iter di approvazione delle istanze di disattivazione, che consentirà l'aggiornamento delle formule di scarico. Allo stato attuale, presso tali siti, sono in vigore le formule di scarico previste nelle licenze d'esercizio, alle quali, se necessario, l'Autorità di controllo applica ulteriori prescrizioni.

La quantità massima di effluenti liquidi e aeriformi consentita allo scarico è fissata in modo tale da comportare una dose efficace alla popolazione priva di rilevanza radiologica, vale a dire che la formula di scarico può essere impegnata al 100% senza che vi siano effetti significativi sull'ambiente e sulla popolazione. La formula di scarico viene determinata sulla base di diversi fattori: la tipologia di attività dell'impianto, le fluttuazioni del fondo di radioattività naturale, le vie critiche di esposizione (le vie di ritorno all'uomo della radioattività scaricata, come ad esempio l'ingestione del pesce di fiume o di vegetali coltivati nelle aree limitrofe e che entrano nella catena alimentare).

Le formule vengono aggiornate periodicamente in funzione dell'adeguamento ai nuovi standard normativi in materia di radioprotezione e sicurezza nucleare, nonché a seguito delle mutate condizioni nella configurazione d'impianto.

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

Ulteriori approfondimenti sulle formule di scarico sono disponibili sul sito web sogin.it, nelle pagine dedicate a ciascun impianto.

IMPEGNO DELLA FORMULA DI SCARICO DEI SITI SOGIN			
	2022	2021	2020
<b>SITO</b>	<b>AERIFORMI - % DI UTILIZZO</b>		
<b>Caorso</b>	0,04	0,04	0,02
<b>Latina</b>	<0,01	<0,01	<0,10
<b>Trino</b>	0,56	0,56	7,64
<b>Garigliano</b>	<0,01	<0,01	<0,01
<b>Ispra-1</b>	<0,01	<0,01	<0,01
<b>Bosco Marengo</b>	0,01	0,01	0,02
<b>Casaccia</b>	<2,40	<1,80	<1,40
<b>Saluggia</b>			
Alfa	0,038	0,025	0,020
Beta-gamma	0,031	0,031	0,037
<b>Rotondella</b>			
Particolato	0,08	0,07	0,07
Gas nobili	4,10	4,26	3,90
<b>SITO</b>	<b>LIQUIDI - % DI UTILIZZO</b>		
<b>Caorso</b>	0,01	<0,01	0,04
<b>Latina</b>	0,33	17,11	<0,6
<b>Trino</b>	<0,01	<0,01	<0,01
<b>Garigliano</b>	0,07	0,33	0,07
<b>Ispra-1*</b>	n.a.	n.a.	n.a.
<b>Bosco Marengo**</b>	0	0	0
<b>Casaccia***</b>	n.a.	n.a.	n.a.
<b>Saluggia****</b>	0	0,003	0,004
<b>Rotondella</b>	0,12	0,12	0,11

\*I liquidi sono conferiti alla Stazione Trattamento Effluenti Liquidi del JRC-Ispra (STEEL).

\*\*Nel 2022 non sono stati effettuati scarichi di effluenti liquidi.

\*\*\*Non sono previste formule di scarico per i liquidi, in quanto questi vengono conferiti a Nucleco.

\*\*\*\* Nel 2022 non sono stati effettuati scarichi di effluenti liquidi.

### Monitoraggi radiologici

Nelle tabelle seguenti si riportano le concentrazioni di attività rilevate nelle principali matrici ambientali e alimentari, nonché il Livello d'Indagine (LI) calcolato per ogni radionuclide in ciascuna delle seguenti matrici selezionate.

La matrice acqua di mare è monitorata nelle reti di sorveglianza degli impianti che rilasciano gli effluenti liquidi in mare (Latina e Rotondella).

La matrice acqua di fiume è, invece, monitorata nelle reti degli impianti che rilasciano gli effluenti liquidi nei corsi d'acqua superficiali (Caorso, Trino, Garigliano, Casaccia, Saluggia).

Solo per il sito di Bosco Marengo, data la tipologia dell'impianto, è previsto esclusivamente il monitoraggio della concentrazione di uranio, inferiore alla non rilevanza radiologica.

I risultati della sorveglianza ambientale dei siti di Casaccia ed Ispra-1, relativi all'anno 2022, saranno disponibili a luglio 2023, dopo l'emissione rispettivamente del Rapporto ENEA e del Rapporto JRC-Ispra.

I risultati della sorveglianza ambientale sono confrontati con i livelli di riferimento espressi come concentrazione di attività nella specifica matrice campionata e si classificano in:

- livello di registrazione - valore di concentrazione del radionuclide in una matrice specifica superiore alla minima concentrazione di attività che la metodica di misura è in grado di rilevare (MDC);
- livello di indagine - valore di concentrazione di attività il cui raggiungimento richiede una indagine di approfondimento;
- livello di intervento - valore di concentrazione di attività il cui raggiungimento comporta la adozione di misure mitigative.

#### MATRICE ALIMENTARE - LATTE – SOGIN

U.m. Bq*/litro	2022		2021		2020	
	Stronzio-90	Cesio-137	Stronzio-90	Cesio-137	Stronzio-90	Cesio-137
Livello di indagine	0,36	3,90	0,36	3,90	0,36	3,90
Caorso	0,0106	<0,02	0,057	<0,02	0,044	<0,02
Latina	<0,0427	<0,0420	<0,0257	<0,0181	<0,016	<0,019
Trino	0,004	<0,047	0,0099	<0,047	0,004	<0,05
Garigliano	<0,019	<0,102	<0,041	<0,104	<0,043	<0,02
Ispra-1	n.d.	n.d.	0,09	0,37	0,11	0,614
Bosco Marengo	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Casaccia	n.d.	n.d.	0,0066	0,039	0,0038	0,023
Saluggia	<0,011	<0,067	<0,011	<0,046	<0,020	<0,08
Rotondella	<0,018	<0,102	<0,018	<0,095	<0,018	<0,093

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

#### MATRICI AMBIENTALI - TERRENO – SOGIN

U.m. Bq*/litro	2022		2021		2020	
	Uranio totale*	Cesio-137	Uranio totale	Cesio-137	Uranio totale	Cesio-137
Livello di indagine	17.000 ppm	198	17.000 ppm	198	17.000 ppm	198
Caorso	n.a.	4,00	n.a.	3,40	n.a.	6,10
Latina	n.a.	6,90	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Trino	n.a.	20,8	n.a.	17	n.a.	13,2
Garigliano	n.a.	4,79	n.a.	4,86	n.a.	4,58
Ispra-1	n.a.	n.d.	n.a.	60,0	n.a.	88,0
Bosco Marengo	0,72	n.a.	0,52	n.a.	0,88	n.a.
Casaccia	n.a.	n.d.	n.a.	3,17	n.a.	4,50
Saluggia	n.a.	13,7	n.a.	18,9	n.a.	15,1
Rotondella	n.a.	2,35	n.a.	2,67	n.a.	3,68

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

**MATRICE AMBIENTALE - ACQUA DI MARE – SOGIN**

U.m. Bq*/litro	2022		2021		2020	
	Cesio-137	Stronzio-90	Cesio-137	Stronzio-90	Cesio-137	Stronzio-90
Livello di indagine	1,34	0,17	1,34	0,17	1,34	0,17
Caorso	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Latina	0,0104	<0,0055	0,0703	0,0181	<0,010	<0,019
Trino	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Garigliano	<0,0642	n.a.	<0,0786	n.a.	<0,002	n.a.
Ispra-1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Bosco Marengo	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Casaccia	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Saluggia	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Rotondella	<0,0165	<0,0358	<0,01	<0,038	<0,01	<0,050

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

**MATRICE AMBIENTALE - ACQUA DI FIUME – SOGIN**

U.m. Bq/litro	2022				2021				2020			
	Stronzio-90	Cesio-137	Trizio	Cobalto-60	Stronzio-90	Cesio-137	Trizio	Cobalto-60	Stronzio-90	Cesio-137	Trizio	Cobalto-60
Livello di indagine	0,17	1,34	326	0,72	0,17	1,34	326	0,72	0,17	1,34	326	0,72
<b>Caorso*</b>												
a valle 1	n.a.	<0,0037	n.a.	<0,00336	n.a.	0,0002	n.a.	<0,00056	n.a.	0,00185	n.a.	n.a.
a valle 2	n.a.	<0,00208	n.a.	<0,00188	n.a.	<0,00051	n.a.	<0,00047	n.a.	<0,00089	n.a.	n.a.
<b>Latina</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>Trino</b>												
a monte	0,000053	<0,00025	240	<0,000238	0,00029	0,0056	<2,37	<0,0007	0,00020	<0,00028	<2,53	0,00029
a valle	0,000316	<0,00266	<243	<0,00356	0,00019	0,0043	<2,39	<0,0034	0,00036	<0,00099	<2,51	0,00019
<b>Garigliano</b>												
a monte	n.a.	<0,0642	n.a.	<0,0380	n.a.	<0,0786	n.a.	<0,0396	n.a.	<0,002	n.a.	n.a.
a valle	n.a.	<0,0642	n.a.	<0,0380	n.a.	<0,0786	n.a.	<0,0396	n.a.	<0,002	n.a.	n.a.
<b>Ispra-1</b>	n.d.	n.d.	n.d.	n.a.	0,185	<0,036	<3,00	n.a.	<0,570	<0,051	<3,00	n.d.
<b>Bosco Marengo**</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>Casaccia</b>	n.a.	n.d.	n.a.	n.a.	n.a.	<0,006	n.a.	n.a.	n.a.	<0,007	n.a.	n.a.
<b>Saluggia</b>	n.a.	<0,002	n.a.	n.a.	n.a.	<0,002	n.a.	n.a.	n.a.	<0,002	n.a.	n.a.
<b>Rotondella</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

\*I valori corrispondono al massimo valore medio annuale tra concentrazione in soluzione e concentrazione in sospensione, misurate rispettivamente nel canale di scarico (valle 1) e Isola Serafini (valle 2). Come da prescrizione del programma di sorveglianza, in sostituzione della stazione di campionamento di Isola Serafini, momentaneamente fuori servizio per interventi di manutenzione del ponte è operativo, da ottobre 2018, il punto di campionamento opera di presa. I valori misurati di <sup>137</sup>Cs e <sup>60</sup>Co sono confrontabili con le concentrazioni misurate a valle dello scarico di centrale.

\*\*Si effettuano determinazioni di solo uranio nelle acque del Rio Lovassina. Le concentrazioni di attività misurate a valle dello scarico non evidenziano anomalie rispetto alla variabilità naturale del fondo e sono dell'ordine di 0,0001 Bq/l.

Anche Nucleco monitora costantemente la quantità di effluenti liquidi, nel rispetto della formula di scarico prevista nella licenza autorizzativa, e la quantità di effluenti aeriformi. La dose efficace all'individuo rappresentativo della popolazione, derivante dalla somma degli scarichi liquidi e aeriformi, è stabilita inferiore a 10 microsievert/anno.

**RILASCI AERIFORMI E LIQUIDI DI NUCLECO**

<b>% DI UTILIZZO</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>
Aeriformi	<1	<1
Liquidi	Nessun impegno	Nessun impegno

**INDICATORI AMBIENTALI**

<b>INDICATORI DI PERFORMANCE</b>	<b>u.d.m.</b>	<b>SOGIN</b>	<b>NUCLECO</b>	<b>GRUPPO</b>		
		<b>2022</b>	<b>2022</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
<b>GRI 301-1: MATERIALI CONSUMATI</b>						
<b>MATERIALI CONSUMATI RINNOVABILI</b>						
Carta	Ton.	9,40	1,81	11,21	9,35	13,43
Altro materiale rinnovabile	Ton.	0	0	0	0	0
<b>MATERIALI CONSUMATI NON RINNOVABILI</b>						
Metalli	Ton.	78,03	80,70	158,72	3.456	659
	N. fusti	388,00	3.972,00	4.360,00		
Lubrificanti per macchinari	L	657,50	0,00	657,50	1.428	17.268
Gas tecnici	m <sup>3</sup>	109.453,96	0,00	109.453,96	120.553	120.855
Cemento/calcestruzzo	m <sup>3</sup>	730,50	23,00	753,50	4.953	546
Altro	Ton.	78,60	24,92	103,52	1.841	54
<b>MATERIALI CONSUMATI CHE DERIVANO DA MATERIALE RICICLATO</b>						
Carta	%	68%	0%	57%	n.a.	n.a.
Carta	Ton.	6,42	0,00	6,42	n.a.	n.a.
Altro materiale rinnovabile	Ton.	0,00	0,00	0,00	n.a.	n.a.
Altro materiale non rinnovabile	Ton.	0,00	0,00	0,00	n.a.	n.a.
<b>GRI 302-1: CONSUMO ENERGETICO ALL'INTERNO DELL'ORGANIZZAZIONE</b>						
<b>TOTALE CONSUMO ENERGETICO</b>	<b>GJ</b>	<b>133.222,72</b>	<b>7.369,03</b>	<b>140.591,75</b>	<b>158.126</b>	<b>186.174</b>
Metano	GJ	18.930,01	2.209,58	21.139,58	21.899	24.117
Benzina	GJ	427,74	43,73	471,47	150	124
Gasolio	GJ	22.884,74	1.080,53	23.965,27	27.486	23.827
Energia elettrica	GJ	89.285,94	4.035,19	93.321,13	106.883	92.349
Energia elettrica da fonti rinnovabili	GJ	30.746,46	0,00	30.746,46	15.024	12.316
Altro	GJ	1.694,29	0,00	1.694,29	1.706	45.757
<b>GRI 303-3: PRELIEVI IDRICI PER FONTE</b>						
<b>PRELIEVO IDRICO PER FONTE</b>	<b>ML</b>	<b>4.951,85</b>	<b>125,56</b>	<b>5.077,41</b>	<b>13.143</b>	<b>4.432</b>
Prelievo da pozzo	ML	389,94	125,56	515,50	485	421
Prelievo da fiume	ML	699,29	0,00	699,29	1.163	846
Prelievo da mare	ML	3.612,60	0,00	3.612,60	11.178	2.873
Prelievo da falda superficiale	ML	148,64	0,00	148,64	215	173
<b>RISORSE IDRICHE DI PROPRIETÀ DI TERZE PARTI DI CUI:</b>	<b>ML</b>	<b>101,38</b>	<b>0,00</b>	<b>101,38</b>	<b>102</b>	<b>120</b>
Prelievo da acquedotto	ML	27,73	0,00	27,73	33	38
Prelievo da pozzo/altro di proprietà di terzi	ML	73,65	0,00	73,65	69	83
<b>PRELIEVO IDRICO DA AREE A STRESS IDRICO</b>	<b>ML</b>	<b>3.955,23</b>	<b>125,56</b>	<b>4.080,79</b>	<b>11.865</b>	<b>3.510</b>
Prelievo da pozzo	ML	272,93	125,56	398,49	441	386

INDICATORI DI PERFORMANCE	u.d.m.	SOGIN	NUCLECO	GRUPPO		
		2022	2022	2022	2021	2020
Prelievo da fiume	ML	24,12	0,00	24,12	157	140
Prelievo da mare	ML	3.612,60	0,00	3.612,60	11.178	2.873
Prelievo da falda superficiale	ML	0,00	0,00	0,00	0	0
<b>RISORSE IDRICHE DI PROPRIETÀ DI TERZE PARTI DI CUI:</b>	<b>ML</b>	<b>45,57</b>	<b>0,00</b>	<b>45,57</b>	<b>90</b>	<b>111</b>
Prelievo da acquedotto	ML	18,57	0,00	18,57	21	29
Prelievo da pozzo di proprietà di terzi	ML	27,00	0,00	27,00	68	82
<b>PRELIEVO IDRICO PER FONTE, SUDDIVISO IN ACQUA DOLCE E ALTRE FONTI</b>	<b>ML</b>	<b>1.286,48</b>	<b>0,00</b>	<b>1.286,48</b>	<b>1.961</b>	<b>1.230</b>
Acqua dolce	ML	1.277,68	0,00	1.277,68	1.950	1.220
Altre tipologie	ML	8,80	0,00	8,80	10	10
<b>GRI 303-4: SCARICO DI ACQUA</b>						
<b>Totale scarico idrico</b>	<b>ML</b>	<b>4.633,98</b>	<b>0,00</b>	<b>4.633,98</b>	<b>1.503</b>	<b>1.160</b>
Prelievo da pozzo	ML	258,05	0,00	258,05	275	225
Prelievo da fiume	ML	699,29	0,00	699,29	1.163	846
Prelievo da mare	ML	3.624,60	0,00	3.624,60	12	11
Prelievo da falda superficiale	ML	0,00	0,00	0,00	0	0
<b>RISORSE IDRICHE DI PROPRIETÀ DI TERZE PARTI DI CUI:</b>	<b>ML</b>	<b>52,04</b>	<b>0,00</b>	<b>52,04</b>	<b>53</b>	<b>78</b>
Prelievo da acquedotto	ML	1,95	0	1,95	6	15
Prelievo da pozzo di proprietà di terzi	ML	50,09	0	50,09	48	64
<b>TOTALE SCARICO IDRICO SUDDIVISO IN ACQUA DOLCE E ALTRE FONTI</b>	<b>ML</b>	<b>971,20</b>	<b>0,00</b>	<b>971,20</b>	<b>1.498</b>	<b>941</b>
Acqua dolce	ML	935,07	0,00	935,07	1.486	930
Altre tipologie di acque	ML	36,12	0,00	36,12	12	11
<b>TOTALE SCARICO IDRICO SUDDIVISO IN AREE A STRESS IDRICO SUDDIVISO IN ACQUA DOLCE E ALTRE FONTI</b>	<b>ML</b>	<b>3.663,91</b>	<b>0,00</b>	<b>3.663,91</b>	<b>231</b>	<b>21</b>
Acqua dolce	ML	15,19	0,00	15,19	219	10
Altre tipologie di acque	ML	3.648,72	0,00	3.648,72	12	11
<b>GRI 305-1: EMISSIONI DIRETTE DI GAS EFFETTO SERRA (SCOPE 1)</b>						
Emissioni dirette di gas effetto serra (Scope 1)	tCO2	3.017,24	207,06	3.224,30	3.537	6.599
<b>GRI 305-2: EMISSIONI INDIRETTE DI GAS EFFETTO SERRA (SCOPE 2)</b>						
Emissioni indirette di gas effetto serra (Scope 2)	tCO2	8.685,68	291,99	8.977,67	9.352	9.209
<b>GRI 306-3: RIFIUTI GENERATI</b>						
<b>TOTALE RIFIUTI PRODOTTI</b>	<b>Ton.</b>	<b>11.572,81</b>	<b>1.767,78</b>	<b>13.340,59</b>	<b>79.424</b>	<b>30.404</b>
di cui società	Ton.	6.392,85	1.767,78	8.160,63	43.480	17.925
di cui fornitori	Ton.	5.179,96	0,00	5.179,96	35.944	12.479
<b>TOTALE RIFIUTI PRODOTTI: PERICOLOSI</b>	<b>Ton.</b>	<b>1.705,55</b>	<b>1.596,72</b>	<b>3.302,27</b>	<b>27.669</b>	<b>9.379</b>
di cui società	Ton.	26,81	1.596,72	1.623,52	26.938	4.744
di cui fornitori	Ton.	1.678,74	0,00	1.678,74	731	4.635

INDICATORI DI PERFORMANCE	u.d.m.	SOGIN	NUCLECO	GRUPPO		
		2022	2022	2022	2021	2020
<b>TOTALE RIFIUTI PRODOTTI: NON PERICOLOSI</b>	<b>Ton.</b>	<b>9.867,26</b>	<b>171,07</b>	<b>10.038,33</b>	<b>51.755</b>	<b>21.025</b>
di cui società	Ton.	6.366,04	171,07	6.537,11	16.543	13.182
di cui fornitori	Ton.	3.501,22	0,00	3.501,22	35.213	7.844
<b>RIFIUTI NON CONFERITI IN DISCARICA 306-4</b>						
<b>TOTALE RIFIUTI RECUPERATI</b>	<b>Ton.</b>	<b>7.033,63</b>	<b>150,00</b>	<b>7.183,63</b>	<b>10.982</b>	<b>6.951</b>
TOTALE RIFIUTI RECUPERATI: PERICOLOSI	Ton.	28,06	10,25	38,31	<b>136</b>	<b>85</b>
di cui società	Ton.	15,77	10,25	26,01	20	25
di cui fornitori	Ton.	12,29	0,00	12,29	116	59
<b>TOTALE RIFIUTI RECUPERATI: NON PERICOLOSI</b>	<b>Ton.</b>	<b>7.005,57</b>	<b>139,76</b>	<b>7.145,33</b>	<b>10.846</b>	<b>6.866</b>
di cui società	Ton.	4.453,84	139,76	4.593,60	2.733	3.692
di cui fornitori	Ton.	2.551,73	0,00	2.551,73	8.113	3.175
<b>GIACENZE IN DEPOSITO TEMPORANEI</b>	<b>Ton.</b>	<b>1.162,08</b>	<b>0,00</b>	<b>1.162,08</b>	<b>378</b>	<b>3.712</b>
<b>GIACENZE IN DEPOSITO TEMP. RIFIUTI PERICOLOSI</b>	<b>Ton.</b>	<b>2,15</b>	<b>0,00</b>	<b>2,15</b>	<b>33</b>	<b>4</b>
di cui società	Ton.	2,15	0,00	2,15	1	4
di cui fornitori	Ton.	0,00	0,00	0,00	32	0
<b>GIACENZE IN DEPOSITO TEMP. RIFIUTI NON PERICOLOSI</b>	<b>Ton.</b>	<b>1.159,93</b>	<b>0,00</b>	<b>1.159,93</b>	<b>345</b>	<b>3.709</b>
di cui società	Ton.	1.030,23	0,00	1.030,23	311	3.709
di cui fornitori	Ton.	129,70	0,00	129,70	35	0
<b>ALTRA DESTINAZIONE</b>	<b>Ton.</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>RIFIUTI CONFERITI IN DISCARICA 306-5</b>						
<b>TOTALE RIFIUTI SMALTITI</b>	<b>Ton.</b>	<b>3.693,61</b>	<b>1.617,78</b>	<b>5.311,39</b>	<b>71.777</b>	<b>19.765</b>
<b>TOTALE RIFIUTI SMALTITI: PERICOLOSI</b>	<b>Ton.</b>	<b>1.676,74</b>	<b>1.586,47</b>	<b>3.263,21</b>	<b>27.504</b>	<b>9.294</b>
di cui società	Ton.	10,29	1.586,47	1.596,76	26.920	4.718
di cui fornitori	Ton.	1.666,45	0,00	1.666,45	583	4.576
<b>TOTALE RIFIUTI SMALTITI: NON PERICOLOSI</b>	<b>Ton.</b>	<b>2.016,87</b>	<b>31,31</b>	<b>2.048,18</b>	<b>44.273</b>	<b>10.471</b>
di cui società	Ton.	1.197,08	31,31	1.228,39	17.207	5.802
di cui fornitori	Ton.	819,79	0,00	819,79	27.065	4.669







APPENDICE **6**

## TABELLA RICONCILIAZIONE IMPATTI

Tematiche	Perimetro degli impatti	Impatto Positivo/Negativo	SDGs
Accountability e collaborazione con Istituzioni e Associazioni nazionali	Diretto	- Aumento/Diminuzione delle conflittualità relazionali con istituzioni intergovernative organi di vigilanza e con associazioni nazionali e internazionali derivanti da carenze nel recepimento dei "desiderata" degli stessi.	 
Ascolto e dialogo con le comunità locali	Diretto	- Aumento/Diminuzione delle attività di partecipazione e riduzione della collaborazione con la collettività e con le comunità locali conseguenti ad un errato processo di coinvolgimento.	
Avanzamento del decommissioning - fisico	Diretto	- Aumento/Diminuzione dei livelli di inquinamento dell'aria e delle fonti di acqua derivante da uno scorretto utilizzo delle risorse idriche ed energetiche e da processi di gestione dei rischi climatici inappropriato.	  
Compliance normativa	Indiretto	- Aumento/Diminuzione del numero di casi di non conformità alle normative vigenti e di episodi di non compliance ambientale e sociale derivanti da lacune nel processo di gestione dei rischi climatici.	
Contrasto alla corruzione	Diretto	- Aumento/Diminuzione del numero di episodi di corruzione derivanti da lacune nel processo di formazione dei dipendenti.	
Economia circolare	Indiretto	- Aumento/Diminuzione della produzione di rifiuti e dell'ammontare di giacenze a magazzino derivanti da un'errata gestione delle materie prime lungo tutto il loro ciclo di vita e dall'adozione di soluzioni tecniche e tecnologiche non virtuose.	   
Gestione dei rifiuti radioattivi	Diretto	- Aumento/Diminuzione di criticità/ impatti legate al processo di gestione dei rifiuti conseguenza di un'errata gestione e/o stoccaggio dei rifiuti radioattivi.	
Localizzazione del DNPT	Indiretto	- Rallentamento o arresto delle attività di decommissioning intraprese dal Gruppo derivanti da difficoltà nella selezione di un sito per la localizzazione del Deposito Nazionale. - Aumento degli introiti fiscali e dei posti di lavoro nell'area selezionata per l'installazione del Deposito Nazionale.	  

Sicurezza radiologica	Diretto	- Aumento/Diminuzione di episodi di contaminazione derivanti dall'implementazione di strategie piani e procedure in linea con i vincoli normativi vigenti in materia di sicurezza radiologica.	 
Sicurezza sul lavoro	Diretto	- Aumento/Diminuzione del numero di episodi di infortunio sul lavoro derivanti dalla distribuzione di dispositivi di protezione individuale e dalla diffusione di procedure di sicurezza appropriate.	  
Catena di fornitura	Indiretto	- Regressione/Sviluppo degli operatori della catena di fornitura derivante da processi di selezione, valutazione e qualificazione dei fornitori che tengono in considerazione criteri di sostenibilità ambientale e sociale.	 
Sviluppo risorse umane, gestione dei talenti e pari opportunità	Diretto	- Aumento/Diminuzione delle competenze tecniche dei dipendenti e dei lavoratori derivanti da attività di formazione mirate alla crescita e all'ampliamento del know-how degli stessi con conseguente efficientamento del livello di produttività.	 
Welfare aziendale, salute e benessere dei dipendenti	Diretto	- Aumento/Diminuzione del tasso di turnover derivante da processi di gestione delle risorse umane e dall'avvio di iniziative orientate al "people care" e alla retention dei talenti.	
Avanzamento del decommissioning - costi	Diretto	- Aumento/Diminuzione dei costi connessi e associati alle attività di smantellamento dei siti nucleari e relativi alla chiusura del ciclo di combustibile nucleare ed eventuali ricadute di carattere reputazionale.	- N/A
Condivisione del know-how scientifico	Indiretto	- Aumento/Diminuzione della realizzazione/ partecipazione ad attività di diffusione delle competenze specifiche/ tecniche possedute sulle attività di decommissioning nucleare.	
Innovazione tecnologica e ricerca	Diretto	- Aumento/ Diminuzione degli investimenti in R&D e orientati all'innovazione tecnologica derivante da errati processi di allocazione del budget.	  

## INDICE DEI CONTENUTI GRI

STANDARD GRI	INFORMATIVA	UBICAZIONE	OMISSIONI		
			REQUISITI OMESSI	RAGIONE	SPIEGAZIONE
<b>GRI 2: Informativa generale 2021</b>	2-1 Dettagli organizzativi	Capitolo: Chi siamo Paragrafo: Sogin/Nucleo			
	2-2 Entità incluse nella rendicontazione di sostenibilità	Sezione introduttiva Paragrafo: Nota metodologica			
	2-3 Periodo di rendicontazione, frequenza e punto di contatto	Sezione introduttiva Paragrafo: Nota metodologica			
	2-4 Revisione delle informazioni	Sezione introduttiva Paragrafo: Nota metodologica			
	2-5 Assurance esterna	Sezione finale Paragrafo: Relazione della società di revisione indipendente			
	2-6 Attività, catena del valore e altri rapporti di business	Capitolo: Chiudere il ciclo nucleare italiano Capitolo: Dialogare con gli stakeholder Paragrafo: attività in Italia e all'estero			
	2-7 Dipendenti	Capitolo: Dialogare con gli stakeholder Paragrafo: Indicatori risorse umane			
	2-8 Lavoratori non dipendenti	Capitolo: Dialogare con gli stakeholder Paragrafo: Indicatori risorse umane			
	2-9 Struttura e composizione della governance	Capitolo: Chi Siamo Paragrafo: La nostra Governance			
	2-10 Nomina e selezione del massimo organo di governo	Capitolo: Chi Siamo Paragrafo: La nostra Governance			
	2-11 Presidente del massimo organo di governo	Capitolo: Chi Siamo Paragrafo: La nostra Governance			
	2-12 Ruolo del massimo organo di governo nel controllo della gestione	Capitolo: Chi Siamo Paragrafo: La nostra Governance			
	2-13 Delega di responsabilità per la gestione di impatti	Capitolo: Chi Siamo Paragrafo: La nostra Governance			
	2-14 Ruolo del massimo organo di governo nella rendicontazione di sostenibilità	Sezione introduttiva Paragrafo: Nota metodologica			
	2-15 Conflitti d'interesse	Capitolo: Chi Siamo Paragrafo: La nostra Governance			
	2-16 Comunicazione delle criticità	Capitolo: Chi Siamo Paragrafo: La nostra Governance			
	2-17 Conoscenze collettive del massimo organo di governo	Capitolo: Approccio sostenibile Paragrafo: Pianificare la sostenibilità			
	2-18 Valutazione della performance del massimo organo di governo	Capitolo: Chi Siamo Paragrafo: La nostra Governance			
	2-19 Norme riguardanti le remunerazioni	Capitolo: Chi Siamo Paragrafo: Sogin Capitolo: Dialogare con gli stakeholder Paragrafo: Persone			
	2-20 Procedura di determinazione della retribuzione	Capitolo: Chi Siamo Paragrafo: La nostra Governance			

	2-21 Rapporto di retribuzione totale annuale	Capitolo: Dialogare con gli stakeholder Paragrafo: Indicatori risorse umane			
	2-22 Dichiarazione sulla strategia di sviluppo sostenibile	Capitolo: Approccio sostenibile Paragrafo: Pianificare la sostenibilità			
	2-23 Impegno in termini di policy	Capitolo: Approccio sostenibile Paragrafo: pianificare la sostenibilità			
	2-24 Integrazione degli impegni in termini di policy	Capitolo: Approccio sostenibile Paragrafo: pianificare la sostenibilità			
	2-25 Processi volti a rimediare impatti negativi	Capitolo: Chi Siamo Paragrafo: La nostra Governance			
	2-26 Meccanismi per richiedere chiarimenti e sollevare preoccupazioni	Capitolo: Chi Siamo Paragrafo: La nostra Governance			
	2-27 Conformità a leggi e regolamenti	Capitolo: Chi Siamo Paragrafo: La nostra Governance			
	2-28 Appartenenza ad associazioni	Capitolo: Dialogare con gli stakeholder Paragrafo: valore condiviso			
	2-29 Approccio al coinvolgimento degli stakeholder	Capitolo: Dialogare con gli stakeholder Paragrafo: valore condiviso			
	2-30 Contratti collettivi	Capitolo: Dialogare con gli stakeholder Paragrafo: Persone			
<b>GRI 3: Temi materiali 2021</b>	3-1 Processo di determinazione dei temi materiali	Sezione introduttiva Paragrafo: Nota metodologica			
	3-2 Elenco dei temi materiali	Sezione introduttiva Paragrafo: Nota metodologica			
<b>ACCOUNTABILITY E COLLABORAZIONE CON ISTITUZIONI E ASSOCIAZIONI NAZIONALI, AVANZAMENTO DEL DECOMMISSIONING – COSTI</b>					
<b>GRI 3: Temi materiali 2021</b>	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: Chi siamo Paragrafo: Principali risultati raggiunti			
<b>GRI 201: Performance economica 2016</b>	201-1 Valore economico direttamente generato e distribuito	Capitolo: Chi siamo Paragrafo: Principali risultati raggiunti			
	201-4 Assistenza finanziaria ricevuta dal governo	Capitolo: Chi siamo Paragrafo: Principali risultati raggiunti			
<b>GRI 203: Impatti economici indiretti 2016</b>	203-1 Investimenti infrastrutturali e servizi finanziati	Capitolo: Chiudere il ciclo nucleare italiano Paragrafo: Deposito Nazionale e parco tecnologico, un grande progetto paese			
	203-2 Impatti economici indiretti significativi	Capitolo: Chi siamo Paragrafo: Principali risultati raggiunti Capitolo: Chiudere il ciclo nucleare italiano Paragrafo: Deposito Nazionale e parco tecnologico, un grande progetto paese			
<b>CATENA DI FORNITURA</b>					
<b>GRI 3: Temi materiali 2021</b>	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: Dialogare con gli stakeholder Paragrafo: Catena di fornitura			
<b>GRI 204: Prassi di approvvigionamento 2016</b>	204-1 Proporzioni di spesa verso fornitori locali	Capitolo: Dialogare con gli stakeholder Paragrafo: Catena di fornitura			

<b>CONTRASTO ALLA CORRUZIONE</b>					
<b>GRI 3: Temi materiali 2021</b>	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: Chi Siamo Paragrafo: La nostra Governance			
<b>GRI 205: Anticorruzione 2016</b>	205-3 Episodi di corruzione accertati e azioni intraprese	Capitolo: Chi Siamo Paragrafo: La nostra Governance			
<b>GRI 207: Tasse 2019</b>	207-1 Approccio alla fiscalità	Capitolo: Chi siamo Paragrafo: Principali risultati raggiunti			
	207-2 Governance fiscale, controllo e gestione del rischio	Capitolo: Chi siamo Paragrafo: Principali risultati raggiunti			
	207-3 Coinvolgimento degli stakeholder e gestione delle preoccupazioni in materia fiscale	Capitolo: Chi siamo Paragrafo: Principali risultati raggiunti			
<b>ECONOMIA CIRCOLARE</b>					
<b>GRI 3: Temi materiali 2021</b>	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: approccio sostenibile Paragrafo: Pianificare la sostenibilità Capitolo: Chiudere il ciclo nucleare italiano Paragrafo: Gestione dei rifiuti			
<b>GRI 301: Materiali 2016</b>	301-1 Materiali utilizzati per peso o volume	Capitolo: Garantire la sicurezza, tutelare l'ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali			
	301-2 Materiali utilizzati che provengono da riciclo	Capitolo: Garantire la sicurezza, tutelare l'ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali			
<b>AVANZAMENTO DEL DECOMMISSIONING – FISICO</b>					
<b>GRI 3: Temi materiali 2021</b>	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: Chi siamo Paragrafo: Principali risultati raggiunti			
<b>GRI 302: Energia 2016</b>	302-1 Energia consumata all'interno dell'organizzazione	Capitolo: Garantire la sicurezza, tutelare l'ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali			
<b>GRI 303: Acqua ed effluenti 2018</b>	303-1 Interazione con l'acqua come risorsa condivisa	Capitolo: Garantire la sicurezza, tutelare l'ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali			
	303-2 Gestione degli impatti correlati allo scarico di acqua	Capitolo: Garantire la sicurezza, tutelare l'ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali			
	303-3 Prelievo idrico	Capitolo: Garantire la sicurezza, tutelare l'ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali GRI			
	303-4 Scarico di acqua	Capitolo: Garantire la sicurezza, tutelare l'ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali			
<b>GRI 305: Emissioni</b>	305-1 Emissioni di gas ad effetto serra (GHG) dirette (Scope 1)	Capitolo: garantire la sicurezza, tutelare l'ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali			
	305-2 Emissioni di gas ad effetto serra (GHG) indirette da consumi energetici (Scope 2)	Capitolo: Garantire la sicurezza, tutelare l'ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali			

<b>GESTIONE DEI RIFIUTI RADIOATTIVI</b>				
<b>GRI 3: Temi materiali 2021</b>	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: garantire la sicurezza, tutelare l'ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali		
<b>GRI 306: Rifiuti 2020</b>	306-1 Produzione di rifiuti e impatti significativi connessi ai rifiuti	Capitolo: garantire la sicurezza, tutelare l'ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali		
	306-2 Gestione degli impatti significativi connessi ai rifiuti	Capitolo: garantire la sicurezza, tutelare l'ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali		
	306-3 Rifiuti generati	Capitolo: garantire la sicurezza, tutelare l'ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali		
	306-4 Rifiuti non destinati a smaltimento	Capitolo: garantire la sicurezza, tutelare l'ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali		
	306-5 Rifiuti destinati a smaltimento	Capitolo: garantire la sicurezza, tutelare l'ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali		
<b>GRI 308: Valutazione ambientale dei fornitori 2016</b>	308-1 Nuovi fornitori che sono stati valutati utilizzando criteri ambientali	Capitolo: Dialogare con gli stakeholder Paragrafo: Catena di fornitura		
<b>SVILUPPO RISORSE UMANE, GESTIONE DEI TALENTI E PARI OPPORTUNITÀ, WELFARE, SALUTE E BENESSERE DEI DIPENDENTI</b>				
<b>GRI 3: Temi materiali 2021</b>	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: Dialogare con gli stakeholder Paragrafo: Persone		
<b>GRI 401: Occupazione 2016</b>	401-1 Nuove assunzioni e turnover	Capitolo: Dialogare con gli stakeholder Paragrafo: Indicatori risorse umane		
	401-3 Congedo parentale	Capitolo: dialogare con gli stakeholder Paragrafo: Indicatori risorse umane		
<b>SICUREZZA SUL LAVORO E SICUREZZA RADIOLOGICA</b>				
<b>GRI 3: Temi materiali 2021</b>	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: Garantire la sicurezza Paragrafo: Sicurezza dei lavoratori		
<b>GRI 403: Salute e sicurezza sul lavoro 2018</b>	403-1 Sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro	Capitolo: Garantire la sicurezza Paragrafo: Sicurezza dei lavoratori		
	403-2 Identificazione dei pericoli, valutazione dei rischi e indagini sugli incidenti	Capitolo: Garantire la sicurezza Paragrafo: Sicurezza dei lavoratori		
	403-3 Servizi di medicina del lavoro	Capitolo: Garantire la sicurezza Paragrafo: Sicurezza dei lavoratori		
	403-4 Partecipazione e consultazione dei lavoratori e comunicazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro	Capitolo: Garantire la sicurezza Paragrafo: Sicurezza dei lavoratori		
	403-5 Formazione dei lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro	Capitolo: Garantire la sicurezza Paragrafo: Sicurezza dei lavoratori		
	403-6 Promozione della salute dei lavoratori	Capitolo: Garantire la sicurezza Paragrafo: Sicurezza dei lavoratori		
	403-7 Prevenzione e mitigazione degli impatti in materia di salute e sicurezza sul lavoro all'interno delle relazioni commerciali	Capitolo: Garantire la sicurezza Paragrafo: Sicurezza dei lavoratori		
	403-9 Infortuni sul lavoro	Capitolo: Garantire la sicurezza Paragrafo: Sicurezza dei lavoratori		
<b>GRI 404: Formazione e istruzione 2016</b>	404-1 Ore medie di formazione annua per dipendente	Capitolo: Dialogare con gli stakeholder Paragrafo: Indicatori risorse umane		

<b>GRI 405: Diversità e pari opportunità 2016</b>	405-1 Diversità negli organi di governo e tra i dipendenti	Capitolo: Dialogare con gli stakeholder Paragrafo: Indicatori risorse umane			
	405-2 Rapporto dello stipendio base e retribuzione delle donne rispetto agli uomini	Capitolo: Dialogare con gli stakeholder Paragrafo: Indicatori risorse umane			
<b>ASCOLTO E DIALOGO CON LE COMUNITÀ LOCALI</b>					
<b>GRI 3: Temi materiali 2021</b>	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: Dialogare con gli stakeholder Paragrafo: Valore condiviso			
<b>GRI 413: Comunità locali 2016</b>	413-1 Attività che prevedono il coinvolgimento delle comunità locali, valutazioni d'impatto e programmi di sviluppo	Capitolo: Dialogare con gli stakeholder Paragrafo: Valore condiviso			
<b>GRI 414: Valutazione sociale dei fornitori 2016</b>	414-1 Nuovi fornitori che sono stati sottoposti a valutazione attraverso l'utilizzo di criteri sociali	Capitolo: Dialogare con gli stakeholder Paragrafo: Valore condiviso			
<b>INNOVAZIONE TECNOLOGICA E RICERCA</b>					
<b>GRI 3: Temi materiali 2021</b>	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: Approccio sostenibile Paragrafo: Promuovere il futuro e l'innovazione			
<b>COMPLIANCE NORMATIVA</b>					
<b>GRI 3: Temi materiali 2021</b>	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: Chi siamo Paragrafo: La nostra governance			
<b>CONDIVISIONE DEL KNOW-HOW SCIENTIFICO</b>					
<b>GRI 3: Temi materiali 2021</b>	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: Dialogare con gli stakeholder Paragrafo: Valore condiviso			
<b>CONTRASTO ALLA CORRUZIONE</b>					
<b>GRI 3: Temi materiali 2021</b>	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: Chi siamo Paragrafo: La nostra governance			
<b>LOCALIZZAZIONE DEL DNPT</b>					
<b>GRI 3: Temi materiali 2021</b>	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: Chiudere il ciclo nucleare italiano Paragrafo: Deposito Nazionale e Parco Tecnologico, un grande progetto paese			



***Relazione della società di revisione indipendente  
sul Bilancio di Sostenibilità al 31 dicembre 2022***

***SO.G.I.N. SpA***



## **Relazione della società di revisione indipendente sul Bilancio di Sostenibilità**

All'Organo Commissariale della SO.G.I.N. SpA

Siamo stati incaricati di effettuare un esame limitato (“*limited assurance engagement*”) del Bilancio di Sostenibilità del Gruppo SO.G.I.N. (di seguito anche il “Gruppo”) relativo all’esercizio chiuso al 31 dicembre 2022.

### **Responsabilità dell’Organo Commissariale per il Bilancio di Sostenibilità**

L’Organo Commissariale della SO.G.I.N. SpA (di seguito anche la “Società”) è responsabile per la redazione del Bilancio di Sostenibilità in conformità ai “*Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards*” definiti dal GRI - *Global Reporting Initiative* (“GRI Standards”), come descritto nella sezione “Nota metodologica” del Bilancio di Sostenibilità.

L’Organo Commissariale è altresì responsabile per quella parte del controllo interno da esso ritenuta necessaria al fine di consentire la redazione di un Bilancio di Sostenibilità che non contenga errori significativi dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali.

L’Organo Commissariale è inoltre responsabile per la definizione degli obiettivi del Gruppo SO.G.I.N. in relazione alla performance di sostenibilità, nonché per l’identificazione degli *stakeholder* e degli aspetti significativi da rendicontare.

### **Indipendenza della società di revisione e controllo della qualità**

Siamo indipendenti in conformità ai principi in materia di etica e di indipendenza del *Code of Ethics for Professional Accountants* emesso dall’*International Ethics Standards Board for Accountants*, basato su principi fondamentali di integrità, obiettività, competenza e diligenza professionale, riservatezza e comportamento professionale.

La nostra società di revisione applica l’*International Standard on Quality Control 1 (ISQC Italia 1)* e, di conseguenza, mantiene un sistema di controllo qualità che include direttive e procedure documentate sulla conformità ai principi etici, ai principi professionali e alle disposizioni di legge e dei regolamenti applicabili.

---

#### **PricewaterhouseCoopers SpA**

Sede legale: **Milano** 20145 Piazza Tre Torri 2 Tel. 02 77851 Fax 02 7785240 Capitale Sociale Euro 6.890.000,00 i.v. C.F. e P.IVA e Reg. Imprese Milano Monza Brianza Lodi 12979880155 Iscritta al n° 119644 del Registro dei Revisori Legali - Altri Uffici: **Ancona** 60131 Via Sandro Totti 1 Tel. 071 2132311 - **Bari** 70122 Via Abate Gimma 72 Tel. 080 5640211 - **Bergamo** 24121 Largo Belotti 5 Tel. 035 229691 - **Bologna** 40126 Via Angelo Finelli 8 Tel. 051 6186211 - **Brescia** 25121 Viale Duca d’Aosta 28 Tel. 030 3697501 - **Catania** 95129 Corso Italia 302 Tel. 095 7532311 - **Firenze** 50121 Viale Gramsci 15 Tel. 055 2482811 - **Genova** 16121 Piazza Piccapietra 9 Tel. 010 29041 - **Napoli** 80121 Via dei Mille 16 Tel. 081 36181 - **Padova** 35138 Via Vicenza 4 Tel. 049 873481 - **Palermo** 90141 Via Marchese Ugo 60 Tel. 091 349737 - **Parma** 43121 Viale Tanara 20/A Tel. 0521 275911 - **Pescara** 65127 Piazza Ettore Troilo 8 Tel. 085 4545711 - **Roma** 00154 Largo Fochetti 29 Tel. 06 570251 - **Torino** 10122 Corso Palestro 10 Tel. 011 556771 - **Trento** 38122 Viale della Costituzione 33 Tel. 0461 237004 - **Treviso** 31100 Viale Felissent 90 Tel. 0422 696911 - **Trieste** 34125 Via Cesare Battisti 18 Tel. 040 3480781 - **Udine** 33100 Via Poscolle 43 Tel. 0432 25789 - **Varese** 21100 Via Albuzzi 43 Tel. 0332 285039 - **Verona** 37135 Via Francia 21/C Tel. 045 8263001 - **Vicenza** 36100 Piazza Pontelandolfo 9 Tel. 0444 393311

[www.pwc.com/it](http://www.pwc.com/it)



### **Responsabilità della società di revisione**

È nostra la responsabilità di esprimere, sulla base delle procedure svolte, una conclusione circa la conformità del Bilancio di Sostenibilità rispetto a quanto richiesto dai GRI Standards. Il nostro lavoro è stato svolto secondo i criteri indicati nel “*International Standard on Assurance Engagements ISAE 3000 (Revised) - Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information*” (di seguito anche “*ISAE 3000 Revised*”), emanato dall’*International Auditing and Assurance Standards Board* (IAASB) per gli incarichi di *limited assurance*. Tale principio richiede la pianificazione e lo svolgimento di procedure al fine di acquisire un livello di sicurezza limitato che il Bilancio di Sostenibilità non contenga errori significativi.

Pertanto, il nostro esame ha comportato un’estensione di lavoro inferiore a quella necessaria per lo svolgimento di un esame completo secondo l’*ISAE 3000 Revised* (“*reasonable assurance engagement*”) 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 tale esame.

Le procedure svolte sul Bilancio di Sostenibilità si sono basate sul nostro giudizio professionale e hanno compreso colloqui, prevalentemente con il personale della Società responsabile per la predisposizione delle informazioni presentate nel Bilancio di Sostenibilità, nonché analisi di documenti, ricalcoli ed altre procedure volte all’acquisizione di evidenze ritenute utili.

In particolare, abbiamo svolto le seguenti procedure:

- 1 analisi del processo di definizione dei temi rilevanti rendicontati nel Bilancio di Sostenibilità, con riferimento alle modalità di analisi e comprensione del contesto di riferimento, identificazione, valutazione e prioritizzazione degli impatti effettivi e potenziali e alla validazione interna delle risultanze del processo;
- 2 comprensione dei processi che sottendono alla generazione, rilevazione e gestione delle informazioni qualitative e quantitative significative incluse nel Bilancio di Sostenibilità. In particolare, abbiamo svolto interviste e discussioni con il personale della Direzione di SO.G.I.N. SpA e abbiamo svolto limitate verifiche documentali, al fine di raccogliere informazioni circa i processi e le procedure che supportano la raccolta, l’aggregazione, l’elaborazione e la trasmissione dei dati e delle informazioni di carattere non finanziario alla funzione responsabile della predisposizione del Bilancio di Sostenibilità.

Inoltre, per le informazioni significative, tenuto conto delle attività e delle caratteristiche del Gruppo:

- a livello di SO.G.I.N. SpA, in qualità di “Capogruppo”:
  - a) con riferimento alle informazioni qualitative contenute nel Bilancio di Sostenibilità abbiamo effettuato interviste e acquisito documentazione di supporto per verificarne la coerenza con le evidenze disponibili;



- b) con riferimento alle informazioni quantitative, abbiamo svolto sia procedure analitiche che limitate verifiche per accertare su base campionaria la corretta aggregazione dei dati.
- Per il sito di Caorso, che abbiamo selezionato sulla base della sua attività, del suo contributo agli indicatori di prestazione a livello consolidato e della sua ubicazione, abbiamo effettuato incontri nel corso dei quali ci siamo confrontati con i responsabili e abbiamo acquisito riscontri documentali su base campionaria circa la corretta applicazione delle procedure e dei metodi di calcolo utilizzati per gli indicatori.

### ***Conclusioni***

Sulla base del lavoro svolto, non sono pervenuti alla nostra attenzione elementi che ci facciano ritenere che il Bilancio di Sostenibilità del Gruppo SO.G.I.N. relativo all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2022 non sia stato redatto, in tutti gli aspetti significativi, in conformità a quanto richiesto dai GRI Standards come descritto nel paragrafo "Nota metodologica" del Bilancio di Sostenibilità.

Roma, 12 luglio 2023

PricewaterhouseCoopers SpA

Pierpaolo Mosca  
(Revisore legale)

# BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ 2022

a cura della Funzione Comunicazione e Sostenibilità di Sogin

## CONTATTI

Sogin  
Via Marsala, 51c  
00186 Roma

Email: [bds@sogin.it](mailto:bds@sogin.it)  
PEC: [sogin@pec.sogin.it](mailto:sogin@pec.sogin.it)



## SEGUICI SU



[sogin.it](http://sogin.it)  
[nucleco.it](http://nucleco.it)  
[deposizionazionale.it](http://deposizionazionale.it)