



nucleare
e ambiente

2024

**BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ
DEL GRUPPO SOGIN**



Bilancio di Sostenibilità del Gruppo Sogin per l'anno 2024

Approvato dal Consiglio di Amministrazione di Sogin il 21 luglio 2025

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.

Si ringraziano tutte le persone del Gruppo Sogin coinvolte, a vario titolo, nella redazione del Bilancio di Sostenibilità 2024.

SOMMARIO

LETTERA AGLI STAKEHOLDER	7
NOTA METODOLOGICA	11

PROFILO DEL GRUPPO 20

GOVERNANCE DEL GRUPPO	23
TRASPARENZA E LEGALITÀ	27
SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO	35
RESPONSABILITÀ SOLIDALE	36

APPROCCIO SOSTENIBILE 42

AGENDA 2030	42
PIANIFICARE LA SOSTENIBILITÀ	44
USO CONSAPEVOLE DELLE RISORSE	49
SOSTENIBILITÀ E INNOVAZIONE	49
DECOMMISSIONING INNOVATIVO	50

STAKEHOLDER 56

OPEN GATE 2024	58
VALORE CONDIVISO	72
GENERAZIONE E DISTRIBUZIONE DEL VALORE	94
INDICATORI RISORSE UMANE	96

IL DECOMMISSIONING DEGLI IMPIANTI NUCLEARI ITALIANI 108

IL DECOMMISSIONING NUCLEARE	108
SITI NUCLEARI IN DECOMMISSIONING	118
DEPOSITO NAZIONALE, UN GRANDE PROGETTO PER IL PAESE	143

ATTIVITÀ IN ITALIA E ALL'ESTERO 150

SICUREZZA E AMBIENTE 156

SICUREZZA PER I LAVORATORI	157
SICUREZZA RADIOLOGICA	164
SICUREZZA INDUSTRIALE	165
VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE (VIA)	166
PROCEDURE DI BONIFICA	168
PRESTAZIONI AMBIENTALI	171
RADIOPROTEZIONE AMBIENTALE	172

INDICATORI AMBIENTALI GRI 180

APPENDICE 186

TABELLA RICONCILIAZIONE IMPATTI	186
RELAZIONE DELLA SOCIETÀ DI REVISIONE	196

Lettera agli stakeholder

Il Bilancio di Sostenibilità 2024 del Gruppo Sogin testimonia il nostro impegno per la sicurezza, la sostenibilità e l'innovazione nel settore nucleare e della tutela ambientale, confermandosi quale strumento di conoscenza completo, trasparente e rivolto a tutti.

È nostra responsabilità promuovere un'opinione informata, fondata su dati scientifici, per favorire una comprensione più articolata e consapevole delle questioni nucleari, specialmente oggi, con il tema tornato centrale nel dibattito pubblico.

Il decommissioning è un lavoro complesso che il Gruppo svolge con rigore e soluzioni, talvolta anche di carattere prototipale, che richiedono competenze specifiche, avanzate e innovative, unitamente ad una gestione scrupolosa di tutte le fasi, in linea con le migliori esperienze del settore e dei principi IAEA, NEA, oltre che con le normative internazionali e nazionali.

Continuiamo a sviluppare nuove tecnologie sostenibili per minimizzare l'impatto ambientale delle nostre attività. Una strategia che include, tra le altre cose, la riduzione della produzione di rifiuti e il riciclo di alte percentuali di materiali prodotti durante lo smantellamento.

Pur tenendo conto che la normativa italiana di settore è fra le più stringenti al mondo, nel corso dell'anno abbiamo raggiunto importanti risultati che hanno consolidato l'avanzamento del decommissioning.

Nella centrale di Caorso sono iniziate le attività di smantellamento dei sistemi e componenti, all'interno dell'edificio reattore. Il progetto segna un passaggio cruciale nel programma di dismissione dell'impianto emiliano e, allo stesso tempo, permetterà di recuperare e destinare ad altri usi circa l'88% del materiale complessivamente rimosso, stimato in 3.400 tonnellate.

A Latina abbiamo aperto il cantiere per la rimozione dei sei generatori di vapore, c.d. boilers, i caratteristici cilindri rossi posizionati all'esterno dell'edificio reattore. Si tratta di un'attività particolarmente complessa, che riguarda componenti di grandi dimensioni e peso, posizionati a 39 metri di altezza. Anche qui, molti materiali metallici saranno rilasciati e destinati al recupero, mentre altri, dopo specifica decontaminazione all'interno di una stazione di trattamento dedicata, saranno inviati a fusione. Il riutilizzo dei materiali di questa centrale è stimato oltre il 90%, realizzando al meglio i principi dell'economia circolare.

Al Garigliano è iniziata la costruzione del nuovo deposito temporaneo DT2, che conterrà in sicurezza circa 1.800 metri cubi di rifiuti radioattivi a bassa e media attività, provenienti esclusivamente dalle attività di smantellamento della centrale campana, mentre continuano le attività propedeutiche allo smantellamento dei componenti interni del vessel.

Dopo aver risolto vizi sostanziali ereditati dal passato, abbiamo annullato in autotutela il precedente bando, avviando il nuovo iter di gara per l'aggiudicazione dei lavori di completamento del Complesso Cemex, l'impianto che consentirà la cementazione dei rifiuti radioattivi liquidi presenti nel sito Eurex di Saluggia.

Nell'ambito del modello di economia circolare, oltre che nelle fasi operative, abbiamo introdotto, per la prima volta, criteri di valutazione ESG, sia negli iter di gara, con criterio di aggiudicazione per offerta economicamente più vantaggiosa, sia nella qualifica dei fornitori.

Abbiamo poi proseguito con attività di bonifica ambientale molto complesse, sia direttamente che tramite la controllata Nucleco, fra cui il completo svuotamento del deposito ex Cemerad di Statte, capitalizzando l'esperienza e le competenze proprie del decommissioning. I nostri protocolli nucleari di caratterizzazione sono, infatti, tra i più dettagliati e sicuri al mondo. La capacità di individuare gli inquinanti - e definire strategie efficaci per la loro rimozione - conferma il valore delle nostre competenze, che si estendono dal settore nucleare al recupero e valorizzazione di siti industriali.

In tale ottica, in conformità con lo statuto e in linea con i nuovi indirizzi strategici e operativi emanati dal MASE, studiamo progetti di valorizzazione industriale dei nostri siti e delle infrastrutture esistenti, per contribuire alla cosiddetta *Twin Transition*, ovvero il processo simultaneo e interconnesso di transizione energetica e digitale. Tale processo mira a ridurre l'impatto ambientale, attraverso la produzione di energia da fonti a basse emissioni di carbonio, come quelle rinnovabili e nucleare, e l'integrazione con tecnologie avanzate, quali l'intelligenza artificiale (AI), l'Internet delle cose (IoT) e i data center, essenziali per il loro funzionamento e per il *data storage*.

I nostri siti hanno caratteristiche di massima sicurezza e sono situati in zone strategiche del Paese. Potrebbero, pertanto, essere idonei ad ospitare reattori nucleari di nuova generazione, ovvero altre infrastrutture critiche che richiedono un approvvigionamento energetico costante e sicuro, come i data center. Stiamo studiando anche sistemi di *Battery Energy Storage Systems* (BESS) per valutare alternative produttive nelle aree attorno alle centrali e fungere da volano a distretti industriali innovativi, oltre che per dare il nostro contributo in termini di stabilizzazione delle reti di trasporto nazionali.

Le oltre mille persone del Gruppo rappresentano il maggior presidio di competenze, a servizio dell'intera filiera industriale italiana. Di fatto, anche quando un impianto viene dismesso, diverse sue parti rimangono attive, rendendo necessaria una gestione dei sistemi, come se fosse ancora in produzione. Per questo abbiamo continuato a preservare e trasferire abilità operative, ingegneristiche, chimico-fisiche, nucleari e ambientali, utili non solo per il *decommissioning*, ma anche in uno scenario di ripartenza del nucleare: si tratta delle stesse competenze utilizzate durante la manutenzione delle centrali nucleari in esercizio.

Oltre a tutte le attività formative promosse dalla nostra Radwaste Management School (RaMS), promuoviamo occasioni di confronto e di dialogo, per sostenere lo sviluppo e la crescita dei territori in cui operiamo. Con la quarta edizione di Open Gate, in due giorni, oltre 3000 persone hanno visitato le nostre centrali e, per la prima volta, anche l'impianto Itrec di Rotondella.

Organizziamo numerose campagne in ambito STEM, anche con le nostre *Role Model*, professioniste che rappresentano un modello ispiratore per superare gli stereotipi di genere e avvicinare le nuove generazioni a studi e professioni in campo tecnico e scientifico.

È costante la nostra partecipazione a numerosi eventi e gruppi di lavoro, anche all'interno delle principali organizzazioni internazionali di settore. In tale contesto, siamo riusciti a rafforzare e valorizzare le nostre competenze distintive e ad affermare il *know-how* italiano all'estero. In particolare, Sogin - dopo un processo di selezione - è diventata membro dell'*European Industrial Alliance on Small Modular Reactors*, un ulteriore riconoscimento del ruolo che svolgiamo nella cooperazione internazionale per l'innovazione tecnologica in campo nucleare.

Inoltre, nell'ambito del Trattato di Non Proliferazione e della cooperazione per la Sicurezza Nucleare, Sogin ha avviato una proficua collaborazione anche con la *National Nuclear Security Administration del Department of Energy* (DOE) degli Stati Uniti d'America, riguardo alla gestione delle materie nucleari costituite da uranio fortemente arricchito.

Con questi presupposti e la collaborazione di tutti gli stakeholder, siamo fiduciosi di poter raggiungere traguardi ancora più ambiziosi. Consapevoli del nostro ruolo, guardiamo al futuro con ottimismo e impegno, pronti a cogliere le sfide globali di una transizione complessivamente sostenibile, per offrire un futuro migliore all'Italia e alle nuove generazioni.

Gian Luca Artizzu
Amministratore Delegato



Carlo Massagli
Presidente







GREEN
HARD HAT

GREEN
HARD HAT

GREEN
HARD HAT

CAISSON
EDEL IV
HALLWAY

CAISSON
EDEL IV
HALLWAY

CAISSON
EDEL IV
HALLWAY

CAISSON
EDEL IV
HALLWAY

TITLE BRADS TO

CAISSON
EDEL IV
HALLWAY

NOTA METODOLOGICA

Il Bilancio di Sostenibilità è una fonte ufficiale d'informazione del Gruppo 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 dal Consiglio di Amministrazione di Sogin il 21 luglio 2025, fa riferimento all'anno fiscale 2024 (01/01/2024 - 31/12/2024) e riporta alcuni eventi significativi relativi al primo semestre 2025.

PERIMETRO DI RENDICONTAZIONE

Il perimetro di rendicontazione del Bilancio di Sostenibilità 2024 del Gruppo comprende:

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

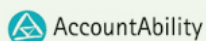
STANDARD E PRINCIPI DI RENDICONTAZIONE

Le informazioni presentate in questo 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. Nel rendicontare le informazioni, il Gruppo ha tenuto in considerazione i principi 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 GRI emanati nel 2016, secondo l'opzione *"in accordance with"*, a seguito dell'aggiornamento alla più recente versione del 2021.



La GRI è una rete di *multistakeholder* composta da migliaia di esperti nel mondo per definire le procedure di rendicontazione di sostenibilità e diffonderle il più possibile. La modalità di rendicontazione *"in accordance with"* indica che l'organizzazione è in grado di soddisfare tutti i 9 requisiti obbligatori dello standard.

Per quanto riguarda gli Standard specifici GRI 303 (Acqua ed effluenti) e GRI 403 (Salute e sicurezza sul lavoro) è stata adottata, a partire dal Bilancio di Sostenibilità 2019, la più recente versione del 2018. A partire dal Bilancio di Sostenibilità 2020 è stato introdotto lo Standard specifico GRI 207 (Imposte) del 2019. In aggiunta, a partire dalla rendicontazione dell'anno 2021, è stato adottato lo Standard Specifico GRI 306 (Rifiuti) aggiornato nel 2020. 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 2024 Sogin ha proposto un questionario, disponibile nella sezione sostenibilità del sito web aziendale 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 dell'Area Sostenibilità della Direzione Regolatorio, Istituzionale e Comunicazione 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.

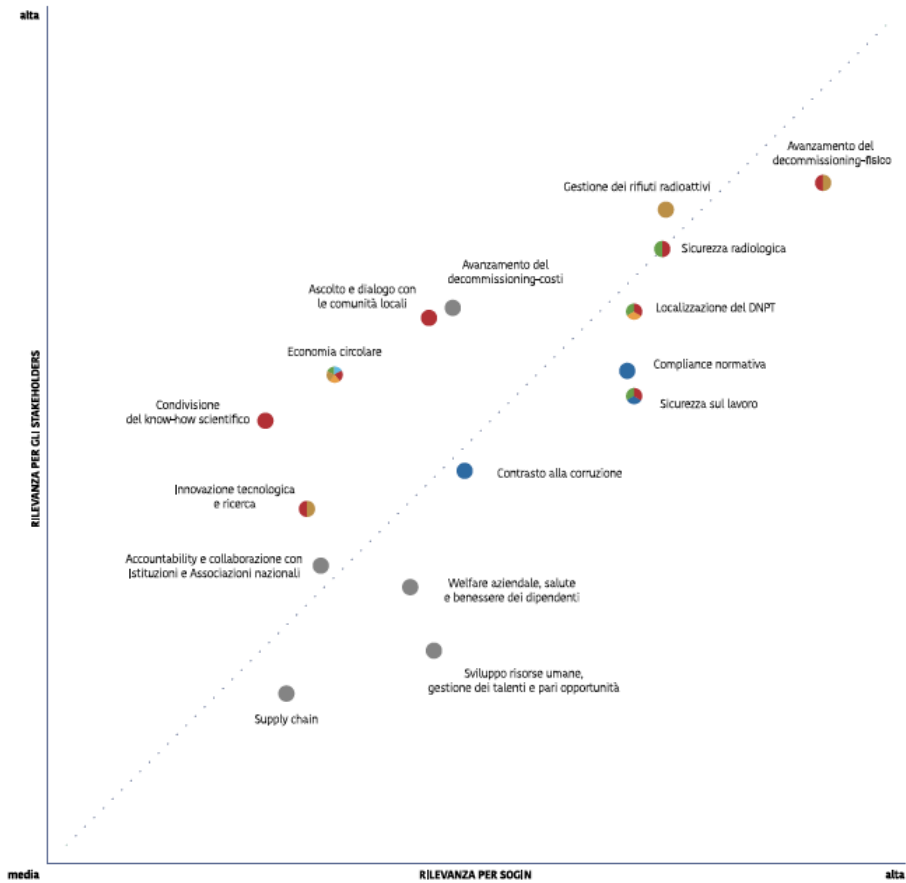
DEFINIZIONE DEI CONTENUTI

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 2024 non sono avvenute variazioni rispetto alla matrice 2023. 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 dell'Agenda 2030 dell'ONU di riferimento per il singolo tema – **Sustainable Development Goals (SDGs)**. I temi emersi come materiali sono rendicontati nel Bilancio di Sostenibilità 2024 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 GRI, in cui, per ogni tema, viene riportata l'associazione allo standard di riferimento nonché identificato e delineato il perimetro di rendicontazione.

CORRISPONDENZA TRA I TEMI MATERIALI EMERSI DALLA RELATIVA ANALISI E GLI OBIETTIVI DI SVILUPPO SOSTENIBILE DELL'AGENDA 2030 DELL'ONU (SDGs)

	TEMI MATERIALI	DESCRIZIONE	SDGs
1	Avanzamento del decommissioning – fisico	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.	8, 9, 12, 14
2	Gestione dei rifiuti radioattivi	Processo di gestione dei rifiuti radioattivi di Sogin - caratterizzazione e classificazione, raccolta, trasporto e trattamento dei rifiuti radioattivi - e possibili criticità/impatti negativi dell'attuale modalità di gestione.	12, 9
3	Sicurezza radiologica	Prevenzione di incidenti di natura radiologica, valutazione del sistema di monitoraggio radiologico, progetti di formazione e di sensibilizzazione sul tema.	3, 8
4	Localizzazione del DNPT	Le tappe del processo di localizzazione, gli attori coinvolti nel processo decisionale, le azioni da svolgere e svolte da Sogin rispetto al tema, la collaborazione con gli stakeholder.	3, 8, 11
5	<i>Compliance</i> normativa	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).	16
6	Sicurezza sul lavoro	Prevenzione di incidenti sul lavoro, progetti di formazione e di sensibilizzazione sul tema. Specifiche attività di promozione della cultura di sicurezza sul lavoro.	3, 8, 16
7	Avanzamento del decommissioning – costi	Costi connessi/associati alle attività di smantellamento dei siti nucleari, e in generale, relativi alla chiusura del ciclo del combustibile nucleare.	12
8	Ascolto e dialogo con le comunità locali	Azioni di dialogo intraprese o da intraprendere a livello locale, iniziative di confronto sviluppate e analisi degli aspetti emersi, misurazione della soddisfazione di questi stakeholder, prevenzione di rischi legati alla reputazione di Sogin.	4
9	Economia circolare	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.	3, 6, 8, 11, 12
10	Contrasto alla corruzione	Azioni e strategie realizzate da Sogin a presidio dei rischi di corruzione e azioni di prevenzione di episodi corruttivi.	16

	TEMI MATERIALI	DESCRIZIONE	SDGs
11	Condivisione del know-how scientifico	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.	4
12	Innovazione tecnologica e ricerca	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.	4, 12, 9
13	Welfare aziendale, salute e benessere dei dipendenti	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.	8
14	Accountability e collaborazione con Istituzioni e Associazioni nazionali	Azioni realizzate da Sogin per lo sviluppo di un rapporto sistematico con le Istituzioni e le Associazioni nazionali, identificazione degli ambiti di collaborazione da sviluppare, misurazione del grado di soddisfazione di questi stakeholder, circa le modalità di informazione e coinvolgimento di Sogin.	8, 16
15	Sviluppo risorse umane, gestione dei talenti e inclusione	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.	4, 5, 8
16	Supply chain	Partecipazione di operatori qualificati, promozione dei piani della committenza, sviluppo del green procurement, valutazione della qualità nel procurement e azioni di ascolto dei fornitori.	8, 16



IL 2024 IN NUMERI



Agenda 2030 ONU

Sogin contribuisce a **11** dei 17 obiettivi



Fornitori

42 gare da albo per un totale di **24.7** milioni di euro



Responsabilità Solidale

309 ditte operative sui siti
1.921 lavoratori coinvolti in totale



Diversity

47% dei ruoli di responsabilità di secondo livello coperti da donne
31% la presenza femminile in azienda



Social Media

Significativo aumento di contenuti, visualizzazioni e reazioni sui social



Istituzioni

2 tavoli della trasparenza
3 protocolli vigenti con Istituzioni ed Enti per la sicurezza del Paese



Giornalisti

63 i giornalisti in visita alle centrali e impianti, di cui **40** per Open Gate



Lauree STEM

71% dei laureati in Sogin è in ambito STEM



Trasporti

61% dipendenti di Roma possiede un abbonamento annuale al TPL



Stakeholder

948 partecipanti in **31** visite programmate presso i nostri siti (studenti di scuole e università, associazioni e istituzioni)



Formazione

27.158 ore erogate e **963** persone interessate da almeno un intervento formativo della RaMS, **+18%** rispetto al 2023



Presenza mediatica

6.437 uscite sui media di cui **3.982** riferite al DNPT, **+80%** rispetto al 2023



Valore economico distribuito agli stakeholder

280.87 milioni di euro



Avanzamento economico del decommissioning

98,3 milioni di euro



Relazioni internazionali

7 accordi di collaborazione
4 progetti di ricerca applicata al decommissioning e alla gestione dei rifiuti radioattivi con la Commissione Europea



Energia rinnovabile

Sogin consuma energia elettrica prodotta solo da fonti rinnovabili



Iniziative STEM

Circa **300** studenti coinvolti in campagne STEM solo nel mese di maggio



Open Gate 2024

Oltre **5.000** adesioni per un **+50%** di richieste rispetto alla capienza

Profilo del Gruppo

1



PROFILO DEL GRUPPO

Sogin è la Società pubblica che si occupa del decommissioning degli impianti nucleari italiani dismessi e della gestione dei rifiuti radioattivi, compresi quelli prodotti dalle attività industriali, di ricerca e di medicina nucleare. Interamente partecipata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF), la Società opera in base agli indirizzi strategici del Governo italiano.

Con il decreto legislativo n. 31 del 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 italiani. Nel 2004 Sogin 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.

Oltre alle quattro centrali nucleari italiane di Trino (Vercelli), Caorso (Piacenza), Latina e Garigliano (Caserta), la Società gestisce lo smantellamento degli impianti legati al ciclo del combustibile nucleare FN di Bosco Marengo (Alessandria), EUREX di Saluggia (Vercelli), OPEC e IPU di Casaccia (Roma) e ITREC di Rotondella (Matera) e il Reattore Ispra-1, situato nel complesso del Centro Comune di Ricerca (CCR) della Commissione Europea di Ispra.

In conformità agli indirizzi strategici e operativi del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Sogin è impegnata anche a valorizzare i siti e le infrastrutture esistenti per contribuire alla transizione energetica e digitale del Paese. Grazie a oltre vent'anni di esperienza nel settore, la Società partecipa a iniziative di decommissioning nucleare e gestione dei rifiuti radioattivi in numerosi Paesi. Sviluppa relazioni e collaborazioni con organismi internazionali e operatori esteri, pubblici e privati, per favorire lo scambio di know-how. Inoltre, offre supporto alle istituzioni italiane per adempiere agli impegni internazionali previsti dai trattati. Sogin è anche impegnata nello sviluppo commerciale, acquisendo progetti, studi, consulenze e servizi tecnici, relativi allo smantellamento degli impianti, alla gestione dei rifiuti radioattivi, alla sicurezza e alla radioprotezione.



Tutela della
sicurezza



Realizzazione del
decommissioning
e gestione dei
rifiuti radioattivi



Valorizzazione
industriale dei siti

NUCLEO

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. Il capitale sociale di Nucleco è detenuto per il 60% da Sogin e per il 40% da ENEA.

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

GOVERNACE DEL GRUPPO

ASSEMBLEA AZIONISTI	
SOGIN	NUCLEO
Capitale sociale detenuto dal Ministero dell'Economia e Finanze, proprietario delle azioni al 100%.	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	NUCLEO
In carica dal 4/08/2023 per gli esercizi 2023-2025	In carica dal 07/09/2022 per gli esercizi 2022-2024
Presidente: Carlo MASSAGLI Vicepresidente: Paola CIANFROCCA Amministratore Delegato: Gian Luca ARTIZZU Consiglieri non esecutivi: Barbara BORTOLUSSI, Paola CIANFROCCA, Jacopo VIGNATI	Presidente: Nadia CHERUBINI Vicepresidente e Amministratore Delegato: Agostino RIVIECCIO Consiglieri non esecutivi: Mario LAZZERI, dal 20/11/2023
I componenti sono nominati dall'Assemblea degli Azionisti nel rispetto dell'equilibrio tra i generi. Gestisce e organizza la Società, definendone le strategie aziendali. 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	NUCLEO
In carica dal 4/08/2023 per gli esercizi 2023-2025 (*)	In carica dal 17/07/2023 per gli esercizi 2023-2025
Presidente: Giovanni CIUFFARELLA Sindaco effettivo Concetta D'ALONZO Sindaco effettivo Vittorio PELLA (*) Il Prof. Miglietta si è dimesso dalla carica di Presidente in data 31/01/2024, il Dott. Pella, quale sindaco effettivo più anziano, è subentrato fino al 05/09/2024 alla carica di Presidente del Collegio Sindacale, mentre la Dott.ssa Foti è subentrata sindaco effettivo. L'Assemblea degli Azionisti del 5/09/2024 ha nominato il Dott. Ciuffarella Presidente del Collegio Sindacale fino all'approvazione del bilancio dell'esercizio 2025.	Presidente: Mauro SANDRONI Sindaco effettivo Marco AVAGLIANO Sindaco effettivo Maria Angela ROCCA
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	NUCLEO
In carica dal 28/09/2023 per gli esercizi 2023-2025	In carica dal 14/10/2022 per gli esercizi 2022-2024 e fino alla scadenza del mandato del Consiglio di Amministrazione che lo ha nominato
Presidente: Gaetano CAPUTI Componente esterno: Davide ALBONICO Componente interno: Elisabetta ARRABITO, nominata dal CdA nella seduta del 29/05/2024, in sostituzione del Dott. Pier Francesco Baldassarri.	Presidente: Mariangela DI GIANDOMENICO Componente esterno: Francesco CARDELLA Componente 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	
Magistrato Giacinto DAMMICCO Delegato titolare al controllo dal 01/01/2023 Magistrato Antonino CARLO Delegato Sostituto al controllo dal 01/01/2024	La funzione di controllo della Corte dei conti concorre alla corretta attuazione delle disposizioni di legge in materia di gestione finanziaria e di bilancio. Predisporre 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

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 e trasparenza, 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. Sogin 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).

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, comma 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)**. Fino a tutto il 2022, le attività legate al decommissioning degli impianti nucleari sono state finanziate attraverso la componente tariffaria A2RIM degli oneri generali del sistema elettrico. 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 compiti dell'ARERA in termini di determinazione degli oneri nucleari, secondo criteri di efficienza economica.

Programma a Vita Intera

Periodicamente Sogin predisponde e invia all'ARERA il **Piano a Vita Intera (PVI)**, un documento che riporta tutte le attività necessarie al definitivo 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 delle fasi di ingegneria, licensing e committenza). Il monitoraggio del rispetto del programma di avanzamento delle attività si articola, secondo una struttura gerarchica di obiettivi generali e specifici tra loro coerenti. Nel 2024, si è concluso il processo di aggiornamento del Piano a Vita Intera che è stato trasmesso ad ARERA il 14 febbraio 2025.

Periodo di regolazione

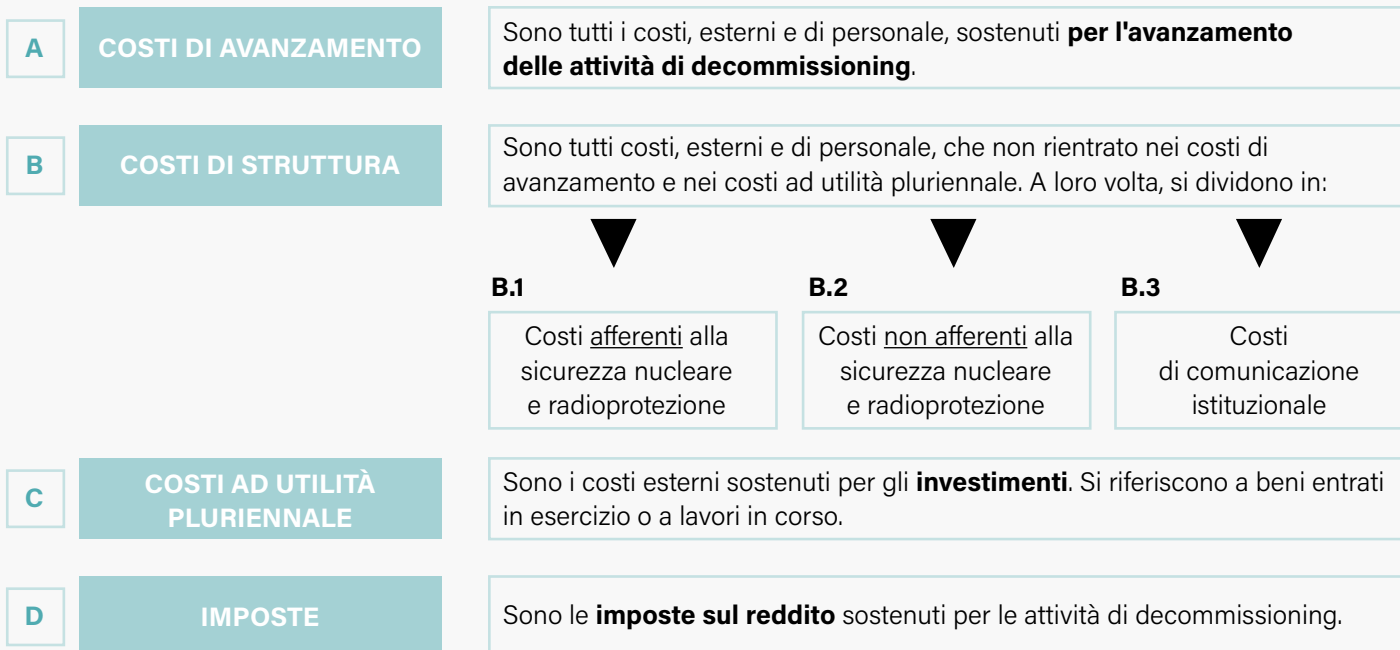
Alla fine del 2023, in concomitanza con la conclusione del primo semiperiodo di regolazione, Sogin ha valutato la necessità di aggiornare il PVI. A seguito di interlocuzioni con ARERA, è stata formulata istanza per lo slittamento della presentazione del nuovo PVI. Questo ha portato a considerare l'anno 2024 come un anno di transizione. Il 2024 è stato caratterizzato dall'elaborazione del nuovo PVI, in cui sono state evidenziate e superate le criticità derivanti dall'impostazione della precedente versione del piano.

Considerando che l'anno 2024 è stato un anno di transizione, a marzo 2024 Sogin ha inviato ad ARERA il preventivo 2024, con degli schemi di reporting semplificati.

A luglio 2024, l'ARERA ha inviato una bozza di provvedimento per il preventivo 2024, con cui ha definito le modalità di regolazione che si intendono applicare per l'anno 2024. Nonostante la comunicazione di Sogin con le proprie considerazioni, i chiarimenti specifici e le osservazioni puntuali alla bozza di cui sopra, l'ARERA, a novembre 2024, ha inviato la Delibera n. 507/2024 di approvazione del preventivo 2024, che non considera in nessun modo quanto scritto ed evidenziato da Sogin in precedenza. Inoltre, la delibera suddetta non è mai diventata operativa, in quanto è venuta a mancare la pubblicazione della stessa, così come previsto anche nei punti 9,10, e 11 della Delibera medesima. Si è, pertanto, ancora in attesa di una delibera che possa essere considerata operativa per l'anno 2024.



Il sistema di regolazione si basa su un diverso meccanismo di riconoscimento dei costi a consuntivo, in funzione della categoria in cui questi sono classificati. Sogin ogni anno, entro il 28 febbraio, invia all'ARERA il consuntivo dell'anno precedente per approvazione.



AVANZAMENTO FISICO DELLA COMMESSA NUCLEARE

Tenuto conto che il 2024 è stato un anno di transizione, Sogin ha formulato una proposta di misurazione dell'avanzamento del decommissioning di Centrali e Impianti, ricorrendo ai parametri dell'*Earned Value Management System*, al fine di rappresentare la dimensione fisica ed economica dell'avanzamento, in termini di grandezze espresse mediante valori economici. La nuova metodologia, oggetto di numerosi confronti con ARERA, è recepita negli schemi di reportistica predisposti da ARERA, in cui sono definiti gli obiettivi di avanzamento per il secondo semiperiodo, trasmessi con comunicazione del 14 febbraio 2025, unitamente al nuovo PVI 2024. Alla data di redazione del presente documento gli obiettivi di avanzamento per il secondo periodo di regolazione 2025-2027 e il nuovo PVI 2024 sono all'esame dell'ARERA.

Inoltre, La Delibera n. 507/2024 che regola l'esercizio transitorio 2024 non stabilisce meccanismi incentivanti o obiettivi specifici minimi da rispettare, analoghi a quelli stabiliti nella Delibera n. 348/2021 per il primo semiperiodo di regolazione 2021-2023.

AUTORIZZAZIONI

Il principale atto autorizzativo per le operazioni di smantellamento di un impianto nucleare è il decreto di disattivazione, emanato dal **Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE)**, sentiti i pareri dei Ministeri dell'Interno, del Lavoro e delle Politiche Sociali, della Salute, della Regione o Provincia Autonoma interessata, nonché dell'**Ispettorato Nazionale per la Sicurezza Nucleare e la Radioprotezione (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 nella legge n. 27/2012, ai sensi dell'art. 24 - accelerazione delle attività di disattivazione e smantellamento siti nucleari - al 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.

TRASPARENZA E LEGALITÀ

PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE E TRASPARENZA

Sogin e Nucleco dispongono entrambe di un **Responsabile della Prevenzione della Corruzione e Trasparenza (RPCT)**. Nel 2024, sia Sogin che Nucleco hanno aggiornato e approvato in Consiglio di Amministrazione (CdA) i rispettivi **Piani Triennali di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza 2024-2026 (PTPCT)**.

Le misure previste nei rispettivi Piani hanno ulteriormente rafforzato i presidi di prevenzione della corruzione e di trasparenza, nonché garantito la piena accessibilità ai dati e alle informazioni detenuti dalle due Società, tramite la pubblicazione nella sezione "Società Trasparente" dei rispettivi siti istituzionali e tramite l'accesso civico.

Tra gli obiettivi strategici di Sogin e Nucleco, in materia di prevenzione della corruzione del PTPCT 2024-2026, raggiunti nel corso dell'anno, si evidenzia l'aggiornamento della valutazione dei rischi, ex l. 190/2012, nell'ambito di una revisione dei principali rischi aziendali e in linea con le indicazioni dell'**Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC)** in materia.

In tale contesto, per ciascun processo/attività sono stati identificati i potenziali rischi corruttivi o di *mala gestio* che potrebbero impedire il raggiungimento degli obiettivi aziendali. In particolare, è stata effettuata la valutazione della probabilità, dell'impatto e delle attività di controllo esistenti dei suddetti rischi, per giungere alla determinazione del livello di rischio residuo.

Gli esiti dell'attività di analisi e valutazione del rischio corruttivo, cui potenzialmente Sogin e Nucleco sono esposte, ha tenuto conto degli strumenti di controllo e, in generale, di tutti i presidi presenti in azienda. Per Sogin, la valutazione complessiva risultante è di un livello di rischio contenuto. Per Nucleco la valutazione complessiva è quella prefigurante un livello di rischio medio, monitorato dagli strumenti e dai presidi funzionanti in azienda.

Sogin, nell'ottica di monitorare e migliorare il proprio sistema di controllo interno, sarà impegnata in una costante attività di analisi, valutazione ed eventuale aggiornamento del rischio corruttivo in ambito ex l.190/2012, anche alla luce degli eventuali aggiornamenti operanti nell'ambito del **Modello di Organizzazione Gestione e Controllo (MOGC)**, ex D. lgs. n. 231/2001.

In tema di trasparenza, sono proseguiti la vigilanza e il monitoraggio sugli adempimenti obbligatori, riferiti alla pubblicazione di documenti, dati e informazioni nella sezione "Società trasparente" del sito istituzionale della Società, ai sensi del D. lgs. 33/2013. Grazie al coordinamento tra la struttura di supporto del RPCT e i responsabili della produzione e della pubblicazione dei dati, è stata garantita l'implementazione progressiva della suddetta sezione.

L'attività di vigilanza e monitoraggio sull'adempimento degli obblighi di pubblicazione ha consentito all'**Organismo di Vigilanza (OdV)**, nell'esercizio delle funzioni di Organismo Indipendente di Valutazione, di redigere tempestivamente l'attestazione annuale sull'assolvimento degli obblighi di pubblicazione, ai sensi della delibera ANAC n° n. 270 del 1° giugno 2024.

Nel corso del 2024, anche in attuazione degli obiettivi strategici del PTPCT 2024-2026, le attività di trasparenza hanno riguardato:

Attività di trasparenza svolte nel 2024	
SOGIN	NUCLEO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Messa on line della Nuova piattaforma per la trasparenza; ▪ creazione della rete dei referenti/coadiutori per la trasparenza all'interno delle strutture responsabili dei dati e relativa formazione; ▪ l'adeguamento della sezione "Bandi di gara e contratti" di "Società trasparente" al nuovo Codice dei contratti e alle indicazioni di ANAC in materia; ▪ l'aggiornamento della struttura degli adempimenti di trasparenza; ▪ l'aggiornamento del regolamento per l'attuazione dell'Accesso civico; ▪ l'avvio della revisione delle linee guida sulla Trasparenza e conversione in Istruzione operativa; ▪ l'implementazione delle attività di monitoraggio. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acquisizione di una specifica piattaforma per la trasparenza progettata, per facilitare la gestione degli obblighi di pubblicazione, ai sensi del d. lgs. 33/2013; ▪ adeguamento della sezione "Bandi di gara e contratti" di "Società trasparente" al nuovo Codice dei contratti e alle indicazioni di ANAC in materia; ▪ aggiornamento della struttura degli adempimenti di trasparenza; ▪ implementazione delle attività di monitoraggio.

Obiettivi di trasparenza triennio 2025-2027	
SOGIN	NUCLEO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avvio del monitoraggio di 1° livello eseguito dai responsabili dei dati; ▪ emissione dell'istruzione operativa in materia di trasparenza, che aggiorna e sostituisce le precedenti linee guida; ▪ adeguamento ai nuovi schemi ANAC e alle indicazioni su requisiti di qualità e procedure di validazione. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Messa on line della Nuova piattaforma per la trasparenza; ▪ aggiornamento della struttura ad albero della sopracitata sezione, in linea con le novità normative e organizzative introdotte.

Nel 2024 sono pervenute a Sogin tre istanze di accesso civico generalizzato, una in tema di formazione in favore dei dipendenti e due sull'adozione della **Carta Nazionale delle Aree idonee (CNAI)**. Sogin ha risposto entro il termine di trenta giorni dalla presentazione delle istanze, come previsto dalla normativa. Nessuna per Nucleco.

In tema di *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.

In linea con le richieste informative del GRI 2-26, "meccanismi per richiedere chiarimenti e sollevare preoccupazioni", nel corso del 2024 non sono pervenute a Sogin segnalazioni, mentre Nucleco ha ricevuto una segnalazione di *whistleblowing* proveniente da un indirizzo di posta elettronica anonima. La segnalazione è stata gestita dall'RPCT con il supporto del Vertice Aziendale e dell'OdV, anche tramite lo svolgimento di un audit interno. In tema di trasparenza, per quanto riguarda Sogin, sono proseguiti la vigilanza e il monitoraggio sugli adempimenti obbligatori riferiti alla pubblicazione di documenti, dati e informazioni nella sezione "Società trasparente" del sito istituzionale della Società, ai sensi del d. lgs. n. 33/2013.

In materia di formazione, nel mese di dicembre 2024, Sogin, in collaborazione con la Direzione del Personale, ha avviato la progettazione di un aggiornamento formativo in tema di prevenzione della corruzione, trasparenza e *whistleblowing*, nonché sulla nuova versione del MOGC e delle sue parti speciali. Inoltre, nel corso del 2024, tutti i referenti/coadiutori per la trasparenza hanno partecipato a diverse iniziative formative per operare nella piattaforma dedicata.

Nel corso dell'anno, Nucleco ha invece erogato un corso di formazione base, in tema di prevenzione della corruzione e trasparenza e PTPCT, nonché di responsabilità amministrativa degli enti e MOGC per il personale neoassunto.

Nel corso del 2025, saranno erogati ulteriori programmi formativi, anche con riferimento a eventuali aggiornamenti normativi in materia. La finalità dei percorsi formativi resta sempre quella di poter diffondere e fornire ai dipendenti e nell'ambito delle responsabilità a ciascuno assegnate, gli strumenti idonei alla prevenzione della corruzione, al rispetto degli obblighi di trasparenza, all'osservanza del MOGC.

PROTOCOLLO DI AZIONE DI VIGILANZA COLLABORATIVA IN MATERIA DI ANTICORRUZIONE E TRASPARENZA



Tra ANAC e Sogin vige un Protocollo di vigilanza collaborativa in materia di anticorruzione e trasparenza, finalizzato a offrire alla Società un ulteriore supporto nell'elaborazione e nel consolidamento della strategia di prevenzione della corruzione e di trasparenza, sia nella fase di programmazione delle misure, che in quelle di attuazione e di monitoraggio.

Gli altri obiettivi strategici di trasparenza, previsti nel PTPCT 2024-2026, sono stati inseriti o riformulati in virtù delle novità normative o organizzative introdotte, ovvero hanno assunto carattere di obiettivi strutturali di trasparenza, ancorché individuati in principio come obiettivi strategici, in quanto la loro realizzazione è costante e continuativa. Tra questi si citano la *"fruibilità della sezione Società trasparente e l'efficientamento del flusso di pubblicazione"*, che sono automaticamente perseguiti con la nuova piattaforma informatica per la trasparenza. Gli obiettivi di comunicazione verso gli *stakeholder* interni sono perseguiti attraverso le attività *in itinere*, volte anche al rafforzamento continuo delle sinergie, tra cui l'adozione di uno strumento digitale di lavoro, la creazione della rete dei referenti, la formazione.

PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI

Come richiesto dal Regolamento Europeo n. 679 del 2016 (General Data Protection Regulation - GDPR), in Sogin è stato nominato un Responsabile della Protezione dei Dati Personali (Data Protection Officer - DPO) ed è stato istituito l'Ufficio Privacy. Nel corso del 2024, sono proseguite le attività di adeguamento continuo al GDPR, quali monitoraggio degli adempimenti, aggiornamento documentale tra cui la Mappatura e il Registro del trattamento dei dati personali e procedure di gestione e protezione dei dati personali. È stata aggiornata l'analisi dei rischi e la valutazione di impatto per i trattamenti maggiormente a rischio per le libertà e i diritti degli interessati. Sono inoltre proseguite le attività di formazione e di gestione delle richieste, da parte degli interessati a tutela dei loro diritti.

L'8 febbraio scorso, Sogin ha partecipato alla prima edizione del Convegno "360 INTEGRITY & TRANSPARENCY", organizzato dall'Associazione Italiana Trasparenza ed Anticorruzione (AITRA) e dalla società Compliance Design. L'iniziativa ha avuto come obiettivo primario quello di promuovere e valorizzare idee e progetti aziendali più attenti ai valori dell'anticorruzione, della trasparenza, dell'etica e dell'integrità. In particolare, la Società ha illustrato l'impostazione data al nuovo sistema di gestione delle segnalazioni interne aziendali.

MODELLO DI ORGANIZZAZIONE, GESTIONE E CONTROLLO (MOGC)

In linea con quanto richiesto dall'art. 6 del D. lgs. n. 231/2001, Sogin - a partire dall'anno 2005 - si è dotata di un MOGC e di un Codice Etico, oltre ad aver nominato un OdV in composizione collegiale, composto da tre componenti, di cui due esterni ed uno interno. Il Modello è considerato dalla Società come un complesso di norme, strutture organizzative, procedure operative, policy e punti di controllo, avente una finalità preventiva, rispetto alla commissione di possibili comportamenti configuranti fattispecie di reato e illecito 231 o violazioni del medesimo.

All'interno di tale Modello concorrono a costituirne parte integrante, anche, il Codice Etico - in cui sono stabiliti i valori essenziali, gli standard di riferimento, le norme di condotta e i principi cui devono essere orientati i comportamenti di coloro che agiscono per conto e nell'interesse della Società - nonché il **Piano Triennale della Prevenzione della corruzione e della trasparenza (PTPCT)**.

Il MOGC è pubblicato sul sito internet aziendale nella sezione "Governance e Trasparenza" ed è composto da una Parte Generale ed un'ulteriore Parte Speciale.

La Società ha avviato, a fine 2023, un'attività di revisione e aggiornamento del MOGC che ha portato, in data 13 marzo 2024, all'approvazione di una nuova Parte Generale e ad una ridefinizione del Codice Etico. La Parte Generale è stata rivista nella struttura e nei contenuti, prendendo in considerazione la dottrina e le best practices di settore, in particolare le Linee Guida di Confindustria per "la costruzione dei Modelli di organizzazione, gestione e controllo", nella versione aggiornata di giugno 2021.

I principali elementi di novità introdotti nella Parte generale del MOGC sono:

- una chiara definizione di attività di coordinamento tra il RPCT e l'OdV, tenuto conto che il MOGC ed il PTPCT concorrono entrambi a definire un sistema di legalità e di etica aziendale, volto a prevenire i fenomeni corruttivi e di *mala gestio*, nonché la commissione di illeciti 231 e/o di violazioni del MOGC;
- la descrizione del nuovo sistema di gestione delle segnalazioni interne aziendali, strutturato secondo una doppia articolazione, che lascia al segnalante la possibilità di scegliere se procedere ad una "segnalazione ordinaria" (indirizzata al solo OdV e scevra dalle tutele proprie del *whistleblowing*) o ad una "segnalazione *whistleblowing*" (indirizzata al canale interno dedicato, la cui gestione è affidata al RPCT). Tale impostazione è stata condivisa direttamente con l'ANAC, nell'ambito del "Protocollo di azione e vigilanza collaborativa", siglato tra Sogin e la medesima Autorità;
- il rafforzamento del sistema sanzionatorio e dei flussi informativi da e verso l'OdV, sia periodici che ad evento.

Anche Nucleco si è dotata di un MOGC, revisionato in molteplici occasioni, al fine di essere sempre aggiornato con i nuovi reati e adeguato alla realtà aziendale.

In particolare, attraverso l'adozione ed il costante aggiornamento del Modello, la Società si propone di divulgare una cultura d'impresa improntata alla legalità e al rispetto di regole di comportamento. Parte integrante del Modello è il Codice Etico, che regola il complesso di diritti, doveri e responsabilità che la società assume espressamente nei confronti degli Stakeholder o portatori di interesse, con i quali si trova quotidianamente a interagire nell'ambito dello svolgimento della propria attività.

Nel corso del 2024, Nucleco ha effettuato la mappatura dei processi aziendali ed iniziato l'analisi dei rischi, sia in ambito d. lgs. 231/01 che l. 190/12, alla fine della quale si procederà ad un aggiornamento completo, sia del Modello Organizzativo che del Codice Etico, con l'obiettivo ultimo di armonizzarlo con quello della società controllante Sogin.

CONTROLLO INTERNO

Il Sistema di Controllo Interno è parte integrante della governance societaria ed ha lo scopo di garantire l'adeguatezza e la funzionalità dei processi, dei sistemi informativi e dei comportamenti adottati, nel perseguire gli obiettivi strategico-istituzionali della società.

Tale obiettivo trova attuazione nell'individuazione delle anomalie, delle opportunità e dei rischi rilevati (in esito alle iniziative di controllo e di monitoraggio) e nell'informativa di *reporting*, resa per supportare e qualificare i processi decisionali della governance societaria e degli altri soggetti apicali (chiamati, ciascuno in relazione alle proprie attribuzioni, ad agire per garantire che i rischi di *compliance*, efficacia ed efficienza, connessi alla natura della società e delle attività svolte, siano contenuti entro limiti di ragionevolezza).

Il Sistema di Controllo Interno adottato da Sogin e dalla controllata Nucleco, come stabilito dalla Parte Generale del MOGC, è organizzato su tre livelli:

- i controlli di linea, o controlli di I livello, affidati ai responsabili di ogni ordine e grado e ai dipendenti di tutte le funzioni e le unità produttive aziendali, in relazione alle responsabilità e alle mansioni ad essi affidate, in quanto svolti con continuità all'interno dei processi aziendali da chi mette in atto una determinata attività e da chi ne ha le responsabilità di supervisione;
- i controlli di II livello, svolti periodicamente da specifiche strutture aziendali incaricate di presidiare lo sviluppo e l'attuazione dei Sistemi di Gestione della Qualità, dell'Ambiente e della Salute e Sicurezza, nonché dei Sistemi Gestione dei Rischi e delle Opportunità, secondo gli standard internazionali di riferimento, la conformità della regolamentazione interna, delle prassi e dei comportamenti adottati, nel rispetto delle norme cogenti e per garantire il controllo di gestione;
- i controlli di III livello (o indipendenti), svolti dall'Internal Audit.

INTERNAL AUDITING

L'Internal Auditing è parte integrante della governance aziendale. Le sue funzioni consistono nello svolgimento di un'attività, indipendente e obiettiva, di valutazione dell'adeguatezza e della funzionalità del Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi, attuato dalla Società, che realizza interventi di *assurance*, consulenza e *follow-up*, finalizzati a sostenere e qualificare i processi decisionali degli organi amministrativi, di controllo e di vigilanza della governance societaria e delle altre figure apicali a cui sono attribuiti poteri di controllo vigilanza e/o di direzione e coordinamento.

Gli interventi dell'Internal Audit, realizzati secondo l'**International Professional Practices Framework (IPPF)** dell'**Institute of Internal Auditors (IIA)**, sono svolti sulla base degli indirizzi strategico gestionali, del mandato e del piano di audit sottoposti annualmente a revisione e approvazione del CdA.

Inoltre, come stabilito dell'art. 21.2 dello Statuto di Sogin *"il responsabile della funzione di controllo interno riferisce al Consiglio di Amministrazione ovvero ad apposito comitato eventualmente costituito all'interno dello stesso"*. Tale previsione, ulteriormente declinata nel mandato, si sostanzia nella periodica rendicontazione rivolta al CdA che, oltre agli esiti dei singoli interventi di Internal Audit, include l'informativa trimestrale sullo stato di attuazione del piano di audit e l'informativa annuale resa per formulare un giudizio indipendente ed obiettivo sull'adeguatezza e la funzionalità del Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi attuato dalla Società, basato sui risultati di una serie di specifici incarichi di auditing interno, svolti per un periodo di tempo sufficientemente ampio.

Nel corso del 2024, l'Internal Auditing ha svolto le verifiche relative a 6 interventi di audit, sia previsti nel Piano di Audit, sia in risposta a richieste del Vertice aziendale che per necessità contingenti sopravvenute.

Nella seduta del 19 dicembre 2024, il Consiglio di Amministrazione ha approvato il mandato per lo sviluppo dell'internal audit, mentre nella successiva riunione del 29 gennaio 2025 ha approvato gli indirizzi strategico-gestionali per il triennio 2025-27 e il Piano di Audit 2025.

GESTIONE DEI RISCHI

Attraverso un approccio integrato, identifichiamo, valutiamo e mitigiamo i rischi che potrebbero influenzare negativamente le nostre operazioni, la nostra reputazione e il nostro impatto ambientale e sociale. La politica di gestione dei rischi è strettamente allineata con i nostri obiettivi di sostenibilità, assicurando che le decisioni aziendali siano prese, tenendo conto degli impatti a lungo termine e delle esigenze di tutti gli stakeholder.

Sogin, in osservanza alle interne **Linee Guida per lo sviluppo del Modello di Gestione Integrata dei Rischi e delle Opportunità (GI-RO)**, ha implementato, nel corso del 2024, ulteriori azioni atte ad individuare e gestire proattivamente i rischi e le opportunità che possono condizionare il raggiungimento degli obiettivi generali della Società, nonché a supportare e qualificare i processi operativi e decisionali della governance societaria e degli altri soggetti apicali, cui sono attribuiti poteri di direzione, supervisione e coordinamento dei processi e/o dei progetti aziendali.

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

Il modello adottato da Sogin si basa sugli standard e le best practice 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.

Dal punto di vista operativo, l'azione di promozione si sostanzia in un'attività di supporto e consulenza rivolta, in funzione della rilevanza dei rischi e delle opportunità afferenti ai diversi ambiti di gestione, ai soggetti apicali competenti e finalizzata a definire: specifici *risk register* e criteri di misurazione, da utilizzare per la valutazione dei c.d. eventi elementari, oggetto

di *assessment* di processo (di rischio e/o di opportunità); strutture di *risk breakdown structure* dedicate che, mediante algoritmi appositamente elaborati, aggregano dati ed informazioni di analisi di progetto.

Per assicurare il contenimento dei fattori di soggettività, tali valutazioni sono oggetto di integrazioni operate, sulla base delle informazioni di volta in volta rese disponibili in output alle verifiche del sistema di controllo interno, poi ciclicamente condivise in sede di "riesame delle direzioni".

I risultati definitivi delle valutazioni sono successivamente comparati con le soglie di materialità e tolleranza definite dal vertice aziendale e, laddove si registrino dei superamenti, è avviata un'attività di reporting e promozione, diretta all'elaborazione di specifici piani di gestione.

Nel 2024, è stato condotto e concluso un *risk assesement* nell'ambito della responsabilità amministrativa dell'azienda, ex d. lgs. 231/2001, e del sistema di prevenzione della corruzione, ex l. 190/2012.

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 sociosanitarie, finanziarie e di compliance.

Nucleco svolge principalmente attività per i suoi azionisti, Sogin ed Enea, in virtù di contratti attivi che costituiscono circa il 96% del volume dei ricavi dell'attività caratteristica nel 2024. Le restanti sono prestate nei confronti di controparti, quali Istituzioni italiane, europee e operatori pubblici e/o privati, con elevato merito creditizio.

La valutazione delle prestazioni dei sistemi di gestione aziendale, effettuata attraverso monitoraggi e audit interni, ha contribuito a garantire il mantenimento delle certificazioni attualmente possedute.

Nucleco ha proseguito, anche nel 2024, la revisione e l'aggiornamento dei principali processi amministrativi e gestionali, governati da un corpo procedurale organico, oltre che l'implementazione di sistemi informatici integrati, con l'obiettivo di potenziare il controllo interno e mitigare i rischi di natura amministrativa, in relazione anche al mancato rispetto degli adempimenti normativi. In particolare, sono state aggiornate le analisi di contesto, le valutazioni dei rischi-opportunità e sono stati effettuati gli avanzamenti per gli obiettivi e programmi di miglioramento.

SISTEMA DI COMPLIANCE

Sogin è organizzata 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 delle misure e verificare il raggiungimento dei risultati (ex art. 14 della l. n. 155/2017).

Nel corso del 2024, in esito alla riorganizzazione aziendale interna, promossa a partire dalla revisione della mappa dei macroprocessi, Sogin ha avviato un programma di aggiornamento della propria regolamentazione interna (Policy, Procedure, Linee Guida, etc.). In tale contesto si rileva, in particolare, l'adeguamento della procedura (GE Q 00002) che definisce i criteri, le modalità operative e le responsabilità per la predisposizione, emissione e revisione di tutti i documenti del Sistema di Gestione Integrato a regolamentazione dei processi aziendali.

Il compito di verificare la conformità dei documenti, rispetto alle leggi vigenti e ai regolamenti aziendali, ai fini della prevenzione della violazione di norme di etero-regolamentazione (norme cogenti), e auto-regolamentazione aziendale (Codice etico, etc) e del conseguente rischio di sanzioni, perdite finanziarie o danni reputazionali, è assegnata, in maniera estesa, a diverse strutture di presidio legislativo competenti e presenti nell'organizzazione.

Le strutture, che operano in base ai principi di consapevolezza, reputazione, responsabilità, mitigazione e gestione dei rischi, realizzano 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 la fiducia degli stakeholder.

Nel corso del 2024, Sogin, per mezzo delle strutture responsabili individuate nell'organizzazione aziendale, ha emesso 41 documenti aziendali di vario tipo (tecnici, generali, ambientali, amministrativi, di risorse umane, di procurement, ICT&Cyber, etc.). Di questi, 21 sono documenti predisposti *ex novo*, mentre i rimanenti 20 sono relativi a revisioni di documenti vigenti. Si riporta, nel seguente prospetto, l'elenco dei documenti emessi nel corso dell'esercizio 2024.

In merito agli episodi di non conformità a leggi e regolamenti, con particolare riferimento alle normative di natura ambientale e sociale (es. Testo Unico Ambientale d. lgs. 152/2006, Testo Unico sulla Salute e Sicurezza d. lgs. 81/2008) si riporta, di seguito, una tabella riepilogativa delle sanzioni monetarie occorse nel triennio 2022-2024, con dettaglio per sito.

PROTOCOLLO DI AZIONE DI VIGILANZA COLLABORATIVA IN MATERIA DI ANTICORRUZIONE E TRASPARENZA				
Sito	Udm	Sogin 2024	Sogin 2023	Sogin 2022
Bosco Marengo	n.	0	0	0
Caorso	n.	0	0	0
Casaccia	n.	0	0	0
Garigliano	n.	0	1	0
	euro	0	6.500	0
ISPRA	n.	0	0	0
Latina	n.	0	1	1
	euro	0	6.500	6.500
Saluggia	n.	1	0	0
	euro	13.000	0	0
Trino	n.	0	0	0
Rotondella	n.	0	1	0
	euro	0	6.500	0

La tabella sopra riportata considera le sanzioni monetarie, a partire da quelle maggiori uguali a euro 5.000. Tale soglia è motivata dal fatto che rappresenta il livello iniziale del rischio moderato, come stabilito dalle linee guida aziendali di gestione integrata dei rischi e delle opportunità. Per completezza, si segnala:

- che il sito di Casaccia ha pagato nel 2024 una sanzione pecuniaria amministrativa di euro 2.020, riferita a periodo precedente;
- che per il sito di Rotondella è in corso il procedimento penale n. 1489/2018 R.G.N.R., presso la Procura di Potenza – DDA. Nel procedimento sono imputati dipendenti Sogin ed enti pubblici per presunti scarichi illeciti nel Mar Jonio. A Sogin è contestato anche un illecito amministrativo, ex art. 25 undecies D.lgs. 231/01. Il GUP ha ammesso tutte le parti civili, tranne quelle contro Sogin; il PM ha chiesto il rinvio a giudizio.

Attualmente, il Procedimento Penale è pendente nella fase dell'udienza preliminare: non è possibile, quindi, stimare l'esito né i rischi sanzionatori¹.

¹ Per dettagli, si rimanda al paragrafo "Passività potenziali non risultanti dai fondi nello stato patrimoniale", 4) *Proc. Pen. 1489/2018 R.G.N.R. mod. 21 DDA - Procura della Repubblica presso il Tribunale Ordinario di Potenza - Direzione Distrettuale Antimafia della nota integrativa al bilancio d'esercizio al 31 dicembre 2024 di S.O.G.I.N. SpA*

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.

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 condizionarne l'efficacia, l'efficienza e garantire la conformità dell'azione aziendale al raggiungimento dei propri obiettivi istituzionali.

Per realizzare questo obiettivo, il Gruppo Sogin 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 Direzione "Amministrazione, Risorse, Sistemi e ICT" per Sogin e alla Funzione "Sistemi di Gestione HSEQ e Sostenibilità" per Nucleco;
- sviluppo del Sistema di Gestione Aziendale, ai soggetti apicali cui sono conferiti i poteri di direzione e coordinamento nei diversi ambiti organizzativi di competenza.

In considerazione del settore in cui il Gruppo opera, il SGI è sviluppato avendo a riferimento, oltreché gli standard 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'**International Atomic Energy Agency (IAEA)**.

A febbraio 2024, Nucleco ha ottenuto il rinnovo della certificazione del suo Sistema di Gestione della Qualità, conforme allo standard UN EN ISO 9001: 2015, con validità fino a febbraio 2027. A giugno 2024, è stata rinnovata la certificazione del sistema di gestione ambientale, conforme allo standard UN EN ISO 14001:2015, con validità fino a giugno 2027.

CERTIFICAZIONI DI SOGIN E DI NUCLECO		
		
 <p>UNI EN ISO 9001 Sistemi di gestione della 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.</p>	 <p>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 il modo coerente ed efficace.</p>	 <p>UNI EN 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 a un miglioramento delle prestazioni relativa al SSL.</p>

I certificati in corso di validità e lo storico delle Dichiarazioni Ambientali EMAS sono disponibili sui siti internet delle Società.

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.

GRI 2-8: NUMERO DI DITTE APPALTATRICI E DI LAVORATORI COINVOLTI		
Sito	Ditte	Lavoratori
Bosco Marengo	25	155
Caorso	62	334
Casaccia	7	66
Garigliano	46	277
ISPRA-1	27	191
Latina	45	275
Saluggia	34	259
Sede di Roma	11	42
Trino	17	98
Rotondella	35	224
Totale	309	1.921

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 legge 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 sub affidatari, 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.

Nel secondo semestre del 2024, si sono conclusi con esito positivo gli audit di mantenimento per il Sistema di Gestione della Sicurezza, conformemente alla norma UNI EN ISO 45001:2018 e di **Responsabilità Sociale, ai sensi della norma SA 8000:2014**. Tutto ciò conferma il forte *commitment*, l'impegno e l'attenzione della Società per il raggiungimento dei più alti standard in tema qualità, sicurezza, ambiente e responsabilità sociale certificata dei processi aziendali, secondo le migliori *best practice* internazionali.

Sul sito internet di Nucleco è pubblicata la politica di responsabilità sociale, attraverso la quale 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.

Infine, Sogin pone la massima attenzione alla tutela della manodopera impiegata negli appalti affidati. In particolare, in linea con quanto prescritto dal nuovo codice appalti, Sogin richiede agli operatori economici di dimostrare, in primo luogo, la parità delle tutele previste dal contratto collettivo nazionale applicato all'appalto, e in ultima istanza, si accerta che il costo del personale non sia inferiore ai minimi salariali retributivi, indicati nelle apposite tabelle ministeriali.





Approccio sostenibile

2



Agenda 2030

Gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) delle Nazioni Unite 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.

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 tale ragione, 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, nonché garantire 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 siano 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, nonché 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, 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 MOGC.

PIANIFICARE LA SOSTENIBILITÀ

Nel corso del 2024, il Gruppo Sogin ha proseguito con l'attuazione del Piano di Sostenibilità (approvato l'anno precedente), concentrandosi sui 6 impegni principali che ne costituiscono la struttura fondamentale.

Gli impegni di sostenibilità stabiliscono 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. Sono considerati strategici, perché definiscono il posizionamento del Gruppo sui temi ESG "Environmental, Social and Governance", con l'obiettivo di contribuire ad un miglioramento continuo in diversi ambiti.

AMBITI, IMPEGNI E OBIETTIVI

Il Piano approvato, costruito su 6 impegni di sostenibilità collegati alle attività di Sogin, ha l'obiettivo di contribuire a 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**, per un nuovo modello di business più responsabile, etico e sostenibile;

6. quello dell'**Agenda 2030** delle Nazioni Unite, attraverso il contributo al raggiungimento di numerosi obiettivi di sviluppo sostenibile.

Nel corso del 2024, si sono rafforzati processi e strumenti che hanno consentito, con particolare riguardo alla struttura organizzativa, di consolidare l'impegno nella gestione del cambiamento avviato alla fine dell'anno precedente.

In quest'ottica, è proseguito l'impegno della Società a rendere conto agli stakeholder dei risultati ottenuti e a perseguire gli obiettivi di sostenibilità, sebbene con alcuni adeguamenti necessari a rispondere alle mutate condizioni generali del contesto di riferimento.

A ciascun impegno sono associati obiettivi specifici oggetto di rendicontazione all'interno del Bilancio di Sostenibilità:

CIRCULARITÀ

IMPEGNI

Pianificare, progettare e gestire le attività, sulla base dei principi di circolarità e sostenibilità, attraverso la valutazione e la mitigazione del loro complessivo impatto ambientale e sociale.

Introdurre criteri di sostenibilità nella catena di fornitura e nei processi di qualifica dei fornitori.

OBIETTIVI

- *Introdurre criteri di sostenibilità nella catena di fornitura e nei processi di qualifica dei fornitori;*
- *mitigare gli impatti ambientali diretti;*
- *misurare le emissioni di CO₂, con l'obiettivo di introdurre azioni di mitigazione e/o compensazione;*
- *migliorare l'efficienza energetica dei siti e garantire (ove possibile) una graduale transizione verso l'utilizzo di fonti di energia sostenibile;*
- *ridurre la quantità di rifiuti nucleari prodotti e massimizzare il recupero/riciclo dei rifiuti da decommissioning.*

VALORE CONDIVISO CON IL TERRITORIO

IMPEGNI

Creare valore per le Comunità e i territori in cui si opera, in modo condiviso e partecipato.

Sviluppare un ruolo di cittadinanza attiva nei confronti delle Comunità locali di riferimento, estendendo i propri valori aziendali anche agli stakeholder esterni, in modo condiviso e partecipato.

OBIETTIVI

- *Promuovere 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;*
- *mitigazione degli impatti ambientali, tramite la promozione di una catena di fornitura locale;*

<p>VALORE CONDIVISO CON IL TERRITORIO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>identificare e analizzare le migliori esperienze internazionali, con l'obiettivo di identificare le soluzioni più adeguate da proporre ai territori ove sarà localizzato il DNPT, con particolare riguardo ad attività di valorizzazione agroalimentare, naturalistica, storico e architettonica, in un'ottica di sviluppo occupazionale.</i>
<p>VALORIZZAZIONE DELLE COMPETENZE</p>	<p>IMPEGNI Promuovere il valore della conoscenza, 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.</p> <p>OBIETTIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Creare e valorizzare partnership internazionali per promuovere collaborazioni e ricerche sui temi della circolarità e sostenibilità;</i> • <i>incrementare la collaborazione e condividere azioni e programmi di innovazione e ricerca con enti e Università italiane ed estere, anche attraverso stage, internship e altre forme di interscambio di persone;</i> • <i>aumentare i contatti ed i rapporti con le realtà imprenditoriali italiane, allo scopo di sviluppare ed implementare tecnologie per il decommissioning;</i> • <i>garantire il passaggio interaziendale delle competenze, anche attraverso il coinvolgimento strutturato di dipendenti senior e/o ex dipendenti in attività di formazione ed affiancamento delle nuove risorse.</i>
<p>ACCOUNTABILITY</p>	<p>IMPEGNI Applicare i valori della trasparenza e responsabilità, implementando un sistema di pianificazione, valutazione, monitoraggio e comunicazione delle attività in ambito ESG.</p> <p>OBIETTIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Estendere le certificazioni aziendali ad ulteriori standard di riferimento del settore;</i> • <i>iniziare un percorso di rendicontazione che favorisca l'integrazione dei dati ambientali e sociali con i dati economici;</i> • <i>estendere il percorso previsto dal Protocollo B Impact Assessment, con il coinvolgimento di Nucleco;</i> • <i>adeguare gli strumenti informatici per migliorare la raccolta dati e l'archiviazione degli aggiornamenti in ambito ESG.</i>

ENGAGEMENT

IMPEGNI

Riconoscere l'importanza della costruzione di rapporti di fiducia con gli stakeholder, sia interni sia esterni, con un atteggiamento proattivo e inclusivo.

OBIETTIVI

- *Coinvolgere in un percorso di condivisione, informazione e divulgazione, gli stakeholder interni ed esterni, attraverso attività di comunicazione/informazione e più propriamente di engagement, sviluppate ad hoc per diverse categorie;*
- *diffondere e valorizzare il Report avanzamento fisico e degli obiettivi raggiunti;*
- *valutare le performance di sostenibilità della catena di fornitura per diffondere la cultura della sostenibilità, lungo tutta la filiera;*
- *coinvolgere i fornitori di prodotti strategici e i gestori di ordini interni sulle tematiche di sostenibilità e prestazioni ambientali.*

CULTURA ORGANIZZATIVA

IMPEGNI

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

OBIETTIVI

- *Sottoscrivere il manifesto "Valore D" 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 favorire il raggiungimento degli obiettivi, 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 nella fase di qualifica dei fornitori e, successivamente, nel definire specifici criteri premianti in fase di gara.

In particolare, fra i principali obiettivi raggiunti dal Gruppo, nel corso del 2024, si evidenziano i seguenti:

- Rinnovata l'adesione all'UN Global Compact. Tale impegno si sostanzia nel **contributo al raggiungimento di 11 dei 17 SDGs, sanciti dalle Nazioni Unite nell'Agenda 2030**. Già da tempo Sogin contribuisce al loro raggiungimento, attraverso le sue attività quotidiane per il decommissioning degli impianti nucleari italiani e la gestione in sicurezza dei rifiuti radioattivi, in un costante rapporto con gli stakeholder e i territori in cui opera. In particolare, Sogin, con l'**adesione alla 22ª edizione del FIABADAY - "Giornata Nazionale per l'abbattimento delle barriere architettoniche"** – è impegnata a promuovere un modello di business più responsabile, etico e sostenibile, per gestire e migliorare l'inclusione e la diversità, anche negli ambienti di lavoro, fornendo un decisivo contributo agli SDGs 4 e 11.

- Con l'evento **Open Gate 2024**, in due giorni, su 5 siti nucleari, sono stati accolti oltre 3.000 visitatori che hanno potuto visitare i luoghi del nucleare italiano e conoscere le attività di decommissioning.
- Conclusione delle **attività propedeutiche all'estensione delle certificazioni ISO 9001, 14001 e 45001 per il sito di Ispra 1**. Le attività di verifica per l'inclusione del sito nel perimetro del certificato Sogin, da parte dell'ente esterno di certificazione, sono state effettuate nel secondo semestre del 2024.
- Attivazione della **fornitura di energia elettrica di Sogin, prodotta al 100% da impianti alimentati da fonti rinnovabili**. L'energia elettrica consumata è totalmente certificata GO (Garanzia di Origine per impianti alimentati da fonti rinnovabili).
- **Conseguito un risparmio energetico netto di quasi 70 tep, per gli effetti di una serie di interventi di efficientamento energetico**, fra cui l'assegnazione ai dipendenti di auto ibride o elettriche e la sostituzione, presso l'impianto di Ispra-1, di vecchie lampade con plafoniere a led.
- **Recuperato l'86% del totale dei rifiuti prodotti dal Gruppo.**

Inoltre, con il Decreto Ministeriale n. 33 del 24 gennaio 2024 del MASE, in attuazione del Decreto Legge 1° marzo 2021, n. 22 – convertito, con modificazioni, dalla legge 22 aprile 2021, n. 55, recante “Disposizioni urgenti in materia di riordino delle attribuzioni dei Ministeri”; con il quale l'esercizio della vigilanza sulla Sogin è stato demandato al suddetto dicastero (all'epoca denominato MiTE) - è stata approvata la “Direttiva Generale concernente le attività facenti capo alla Sogin S.p.A. per il triennio 2024-2026”; in attuazione dell’“Atto di indirizzo concernente l'individuazione delle priorità politiche del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica per l'anno 2024 e per il triennio 2024-2026”.

La novità più rilevante della Direttiva Generale è rappresentata dall' introduzione, all'articolo 2 (Ambiti di intervento), punto 1, lettera d), dell'obiettivo “di recupero e valorizzazione industriale dei siti e delle infrastrutture esistenti”. Si tratta di un indirizzo strategico importantissimo, che delinea nuove prospettive future per la società.

In tale ottica, in conformità con lo statuto, oltre al rilancio del decommissioning, Sogin ha avviato studi ed analisi per la valorizzazione industriale dei siti e delle infrastrutture esistenti, per contribuire alla transizione energetica e digitale del Paese come, per esempio, produzione di energia rinnovabile, stoccaggio energetico per la stabilità delle reti elettriche, costruzione di data center e di centrali nucleari di nuova generazione.

La rendicontazione degli ulteriori obiettivi raggiunti, inclusi quelli di valorizzazione delle competenze, engagement e accountability, si trova nei rispettivi paragrafi, con informazioni numeriche e approfondimenti dedicati.

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 B Lab, 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. Il 2023 ha visto la performance del Gruppo Sogin stabilizzarsi intorno ai 60 punti. Nel corso del 2024, si è data priorità al coinvolgimento della popolazione aziendale, in maniera trasversale, attraverso una graduale implementazione delle azioni previste nel Piano di Sostenibilità.

Ogni valutazione riguardante la prosecuzione delle attività propedeutiche alla certificazione B Corp è rinviata fino al completamento definitivo del processo di revisione della normativa europea sulla rendicontazione obbligatoria di sostenibilità e dei relativi standard. Tale decisione è ritenuta opportuna per dare priorità ai temi rilevanti che risulteranno dall'analisi di doppia materialità e alle aspettative dei principali stakeholder, al fine di stabilire, di conseguenza, i principali obiettivi e relativi investimenti.

USO CONSAPEVOLE DELLE RISORSE

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 2024

Erogati gratuitamente 203 abbonamenti di trasporto pubblico per i 332 dipendenti della sede di Roma.	Consolidato lo <i>smart working</i> per ridurre le trasferte (costi di trasferimento), diminuire le emissioni di CO2, nonché i consumi energetici degli uffici.	Perfezionati 5 contratti per il noleggio di n. 8 autovetture a lungo termine; di queste, 1 autovettura appartiene alla categoria "leggere pulite" (emissioni inferiori a 50 g/KM CO2).
--	---	--

Campagna M'illumino di meno

Gruppo Sogin, anche nel 2024, ha aderito alla campagna "M'illumino di meno", la Giornata nazionale del risparmio energetico e degli stili di vita sostenibili, ideata e promossa dal programma radiofonico Caterpillar di Rai Radio 2. In particolare, nella giornata del 16 febbraio le luci e le apparecchiature elettriche nelle sedi centrali di Sogin e Nucleco sono state spente, a partire dalle ore 19:00.

La campagna "M'illumino di Meno" è diventata Giornata Nazionale con la Legge n. 34/2022, istituita il 16 febbraio, giorno in cui nel 2005 è entrato in vigore il Protocollo di Kyoto. L'obiettivo è quello di diffondere la cultura della sostenibilità ambientale e del risparmio delle risorse.

SOSTENIBILITÀ E INNOVAZIONE

Nell'economia digitale la sfida per le organizzazioni moderne è quella di bilanciare le azioni di trasformazione digitale con la sicurezza digitale e gli obiettivi di Sostenibilità. Per questo, il Gruppo ha 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 sicurezza dei dati personali trattati, superare il digital divide e garantire salute e sicurezza, attraverso le tecnologie digitali;
- ambientale, per riciclare i prodotti tecnologici, favorire il lavoro da remoto 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 protezione digitale dai rischi Cyber e l'uso responsabile degli strumenti tecnologici.

Il Gruppo ha intrapreso diversi progetti e azioni volti a promuovere la digitalizzazione dei processi e dei servizi, al fine di ottimizzare le risorse, migliorare la qualità del lavoro e supportare i propri dipendenti con modalità di lavoro moderne.

GOVERNARE IL DIGITALE

Il Gruppo Sogin ha ulteriormente implementato il suo Sistema di Gestione per la Sicurezza delle Informazioni (SGSI), costruito su una metodologia ciclica di analisi dei processi e analisi del rischio, che consente di determinare l'impatto e le ricadute sul business aziendale di eventi che causano l'interruzione delle attività o dell'erogazione di servizi. L'analisi dei processi prevede la ricognizione e la misurazione delle dipendenze dalle tecnologie digitali a supporto, indispensabile per comprendere e gestire gli impatti di eventi anomali che possono compromettere i servizi aziendali, contribuendo così alla sostenibilità e alla continuità operativa. Negli interventi periodici sono inseriti anche tutti i controlli sugli aspetti di compliance e governance che il digitale richiede per garantire la conformità alle norme di riferimento e il miglioramento continuo.

Cybersecurity

La cybersecurity è un elemento essenziale per la sostenibilità digitale. Le infrastrutture tecnologiche di qualità, affidabili e resilienti ai crescenti rischi Cyber, favoriscono l'innovazione, l'uso efficiente delle risorse naturali e la trasformazione dell'azienda in una comunità più intelligente e sostenibile. La protezione dei dati e delle infrastrutture digitali contribuisce altresì alla stabilità aziendale e alla fiducia della popolazione. Per questo, Sogin rappresenta la digitalizzazione e la cybersecurity in una visione olistica, seguendo i modelli zero trust, security by design e by default, orientati a garantire la protezione dell'intera infrastruttura tecnologica e la prevenzione delle minacce, implementando sistemi di sicurezza e misure di protezione e controllo. Nell'era dell'intelligenza artificiale, molte sono le iniziative intraprese sul fattore umano, per diffondere consapevolezza sull'uso e sui rischi del digitale, mediante azioni di sensibilizzazione e formazione continua del personale (orientate all'utilizzo responsabile, etico, sicuro e inclusivo delle tecnologie). In particolare, il progetto YOU4CYBERSECURITY ha interessato, attraverso formazione continua su base mensile, tutta la popolazione aziendale, erogando complessive 2.058 ore di formazione nel 2024, con contenuti innovativi e accattivanti, misurando poi comprensione ed efficacia attraverso attacchi simulati.

Intelligenza Artificiale

Sogin ha intrapreso un percorso strutturato per l'adozione delle nuove tecnologie di Intelligenza Artificiale (IA) generativa, orientato alla progettazione di nuovi modelli operativi di funzionamento dei processi aziendali e al miglioramento di produttività, collaborazione e creatività dei propri dipendenti. Le fasi di lavoro hanno previsto la verifica di diversi fattori abilitanti che concorrono al buon esito delle azioni introdotte, come ad esempio: valutazione del livello di maturità delle tecnologie di IA, capacità, competenze e conoscenze necessarie per approcciare tali tecnologie, complessità e sostenibilità dei progetti, disponibilità e qualità dei dati, formazione continua e misurazione dei risultati. Allo scopo, Sogin ha emanato opportune linee guida sull'utilizzo responsabile, consapevole ed etico delle tecnologie di Intelligenza Artificiale, ritenendo essenziale comprendere le potenzialità, i limiti e le implicazioni delle nuove tecnologie. Particolare attenzione è stata posta sui principali rischi circa l'utilizzo di tecnologie di IA, come, ad esempio, la riservatezza delle informazioni, l'affidabilità degli output, l'uso improprio.

DECOMMISSIONING INNOVATIVO

Il Gruppo Sogin studia e realizza progetti per lo sviluppo di soluzioni tecnologiche innovative nel decommissioning nucleare e nella gestione dei rifiuti radioattivi.

Demolire 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.

Sono illustrati, di seguito, i principali progetti che vedono il Gruppo Sogin impegnato, con l'obiettivo di migliorare la sicurezza, minimizzare la produzione di rifiuti e ridurre i tempi e i costi complessivi delle attività.

- **Impianto di cementazione confinato in Scatola a Guanti (SaG)**, presso l'impianto Plutonio di Casaccia. Per la solidificazione di piccole quantità di rifiuti radioattivi liquidi, ma altamente contaminati da plutonio, è stato progettato un impianto di trattamento e cementazione di dimensioni contenute, tale da essere assemblato in una SaG. Attraverso una serie di componenti e sistemi di sicurezza (tra cui la stessa SaG, i portelli per i passaggi a tenuta dei materiali, il sistema di ventilazione che pone in depressione la SaG, i fustini con girante a perdere di piccole dimensioni, in cui sono cementati i liquidi e che si connettono con i portelli della SaG, i sistemi di dosaggio di liquidi e polveri in scala ridotta e di elevata precisione), la contaminazione rimane isolata, rispetto all'ambiente esterno del laboratorio, garantendo l'esecuzione della campagna di cementazione dei rifiuti liquidi, senza impatti per i lavoratori e per l'ambiente/popolazione.
- **Impianto 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.
- **Aigor (Applicativo Informatico Gestione Oggetti Radioattivi)**, una piattaforma per la gestione dei rifiuti radioattivi, ideata per la pianificazione e il costante controllo del ciclo di vita dei materiali e dei rifiuti radioattivi, anche in regime di interoperabilità al portale istituzionale del **Sistema Tracciabilità Rifiuti Materiali e Sorgenti (STRIMS)** dell'ISIN.
- **Survey 3D e Modellizzazione BIM-oriented** di installazioni nucleari, una metodologia sviluppata da Nucleco che permette di realizzare un modello digitale di strutture nucleari complesse, partendo dalla "Nuvola di Punti", completamente navigabile e interrogabile da PC. Grazie al processo di digitalizzazione, è possibile sviluppare modelli parametrici 3D contenenti tutte le informazioni fisiche e radiologiche relative all'impianto, di supporto alla progettazione delle attività di decommissioning, con il conseguente incremento delle condizioni di sicurezza. Tali modelli di **Building Information Modeling (BIM)** possono, infatti, contribuire a migliorare la collaborazione tra i team di sviluppo, garantendo una maggiore efficienza nella gestione dei progetti.
- **Sistemi remoti di ispezione Remotely Operated Vehicle (ROV)**, minirobot o droni, dotati di una serie di strumenti avanzati (es. videocamera ad alta risoluzione, sistema LIDAR per la ricostruzione 3D in tempo reale, sistemi di misura radiologica) per effettuare ispezioni dettagliate di aree di impianto difficilmente accessibili, utili alla ricostruzione di modelli digitali. Gli output ottenuti vengono utilizzati all'interno di sistemi sviluppati ad hoc per l'integrazione di tutte le informazioni raccolte e per la tracciabilità, interrogazione e visualizzazione interattiva dei dati, garantendo una migliore efficienza delle fasi di pianificazione del decommissioning.

Nel 2024, Sogin ha proseguito l'implementazione della metodologia **Building Information Modeling (BIM)**. Il BIM è un insieme di processi collaborativi che ottimizzano la pianificazione, progettazione, realizzazione e gestione delle costruzioni (o interventi su di esse) mediante ausilio di software. Tramite il BIM, tutti i dati rilevanti di una costruzione possono essere raccolti, combinati e collegati digitalmente. La costruzione virtuale dell'opera è visualizzabile come un modello geometrico tridimensionale. Il BIM produce una rappresentazione digitale delle caratteristiche fisiche e funzionali di un edificio o di un'infrastruttura.

L'uso del BIM è obbligatorio per le Stazioni Appaltanti che operano attraverso il Codice degli Appalti Pubblici ex d. lgs. 36/2023.

Il BIM è una metodologia innovativa e strategica per il decommissioning perché integra gli aspetti edili, architettonici, impiantistici ed infrastrutturali. Oltre ad essere funzionale rispetto ad ogni fase del ciclo di vita di una opera, il BIM è anche un metodo essenziale per il controllo preventivo dei modelli e per la verifica e la riduzione degli errori in fase di esecuzione.

Il suo utilizzo comporta diversi vantaggi, tra cui il risparmio di tempi e costi, l'anticipo decisionale, la ricerca documentale, la riduzione di interferenze e incoerenze e la realizzazione integrata dell'opera.

Nel 2024, Sogin ha implementato il suo Ambiente di Condivisione dei Dati (ACDat) e ha elaborato le relative istruzioni operative che ne descrivono il funzionamento e le impostazioni. Inoltre, Sogin ha sviluppato una *nuova naming convention* per l'elaborazione dei contenuti informativi e ha perfezionato i propri modelli dei Capitolati Informativi per la progettazione PFTE e per gli appalti integrati. Sono state eseguite diverse formazioni interne sull'utilizzo dell'ACDat Sogin e, a settembre 2024, è stato avviato un secondo piano formativo per le figure BIM aziendali, che terminerà a maggio 2025.

FORMAZIONE	SOFTWARE	PROGETTI
Circa 30 colleghi formati	30 Licenze di Autodesk AEC Collection	15 Capitolati Informativi prodotti per Progetti di Fattibilità Tecnico Economica o per Appalti Integrati
27 corsi	100 Licenze su server europeo relative all'AcDat costituito dal software Autodesk Construction Cloud	
98 ore in 4 ambiti (BIM Manager, CDE Manager, BIM Coordinator e BIM Specialist)	100 Licenze Docs su server americani	

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 sogin.it.

Stakeholder

3



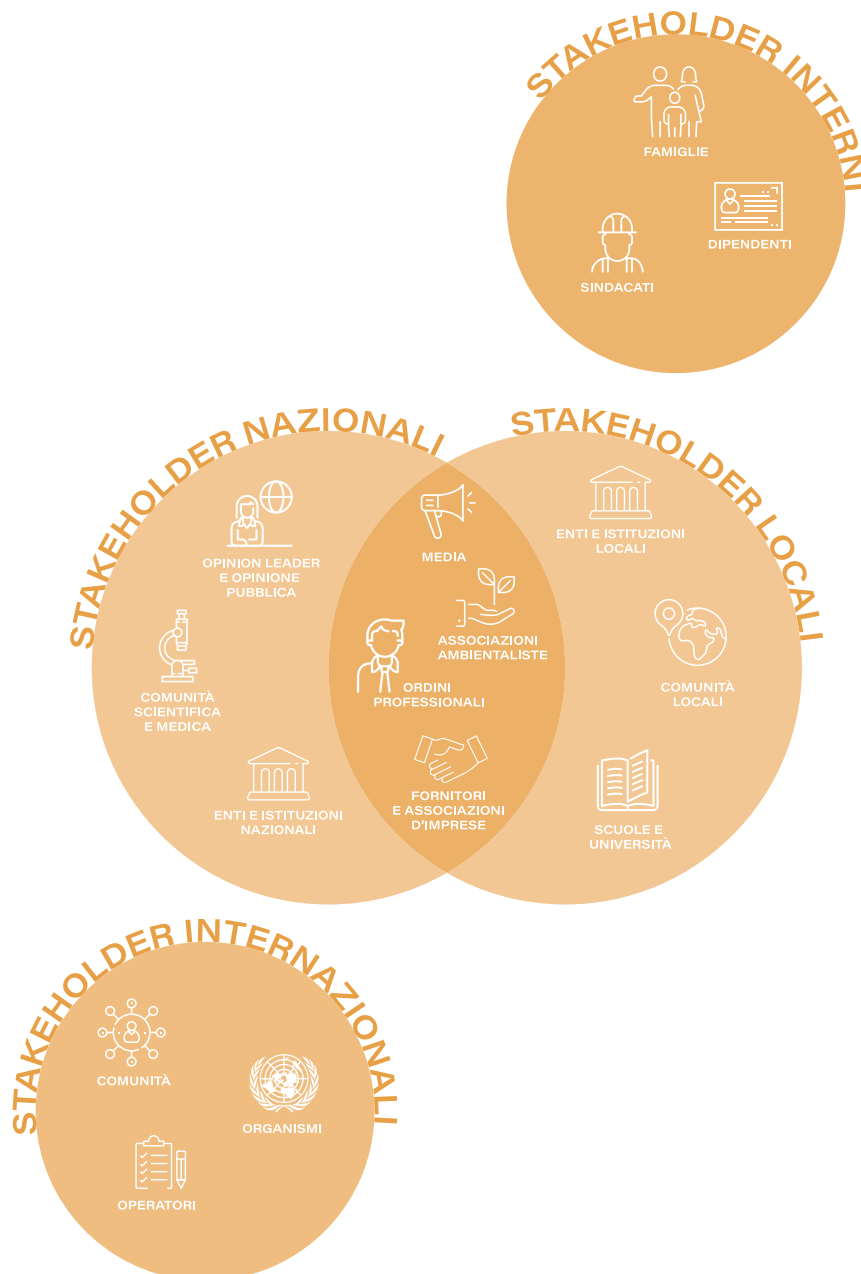
PROFILO DEL GRUPPO

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, sulla condivisione degli obiettivi e sulla 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 e i bisogni, nonché comunicare i risultati raggiunti e i programmi promossi dalla Società.



86%

i visitatori alla prima esperienza di visita a un impianto nucleare

Open Gate è la più grande iniziativa di comunicazione e sostenibilità del Gruppo Sogin, che apre le porte degli impianti nucleari italiani in corso di smantellamento a cittadini, famiglie, associazioni, giornalisti e portatori di interesse in generale.

97%

i visitatori che auspicano una replica dell'evento in futuro

Per Sogin è importante l'aggiornamento continuo, anche attraverso la partecipazione a tavoli di confronto sul tema dello stakeholder engagement nel settore di appartenenza. Anche nel 2024 la Società ha partecipato all'**annual meeting del Forum on Stakeholder Confidence (FSC), della Nuclear Energy Agency (NEA)**, giunto alla XXV edizione e dedicato al coinvolgimento degli stakeholder nel settore della gestione dei rifiuti radioattivi. Istituito nel 2000, il 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

OPEN GATE

Sabato 11 e domenica 12 maggio 2024 si è svolta la quarta edizione di Open Gate, con oltre 3.000 visitatori accolti presso le centrali nucleari di Caorso (PC), Garigliano (CE), Trino (VC), Latina e, per la prima volta, nell'impianto Itrec di Rotondella (MT). Rappresenta un importante momento di trasparenza e apertura per informare e sensibilizzare l'opinione pubblica sulle attività della Società.

La visita ha permesso di ripercorrere

i luoghi che rappresentano un pezzo di storia industriale del nostro Paese e conoscere le attività che i tecnici Sogin svolgono quotidianamente, nel rispetto dei criteri di massima sicurezza, per lo smantellamento degli impianti nucleari e la gestione dei rifiuti radioattivi, attualmente stoccati nei depositi temporanei di ciascun sito in vista del loro conferimento al Deposito Nazionale.

L'evento si è svolto sotto il Patrocinio della Presidenza del Consiglio dei Ministri e del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) ed è stato un appuntamento plastic free, confermando l'impegno di Sogin per contribuire al raggiungimento degli obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite.

L'iniziativa, organizzata con cadenza biennale e sospesa solo per l'emergenza sanitaria Covid-19, continua a registrare grande successo di partecipazione, confermando l'impegno della Società nel garantire informazione, trasparenza e partecipazione. Da un questionario che Sogin ha proposto ai visitatori, emerge che la quasi totalità dei partecipanti (**97%**) auspica si replichi questo evento in futuro e che per l'**86%** è stata la prima esperienza di visita di un impianto nucleare.

L'iniziativa ha proposto due percorsi di visita, uno dei quali aperto anche ai minori accompagnati dai sei anni in su. A ciascun visitatore è stato distribuito materiale informativo di carattere generale e un opuscolo informativo specifico dell'impianto visitato.

L'edizione 2024 è stata sinergica alla delicata fase della procedura di localizzazione del Deposito Nazionale e Parco Tecnologico (DNPT). In ogni sito coinvolto è stato allestito un



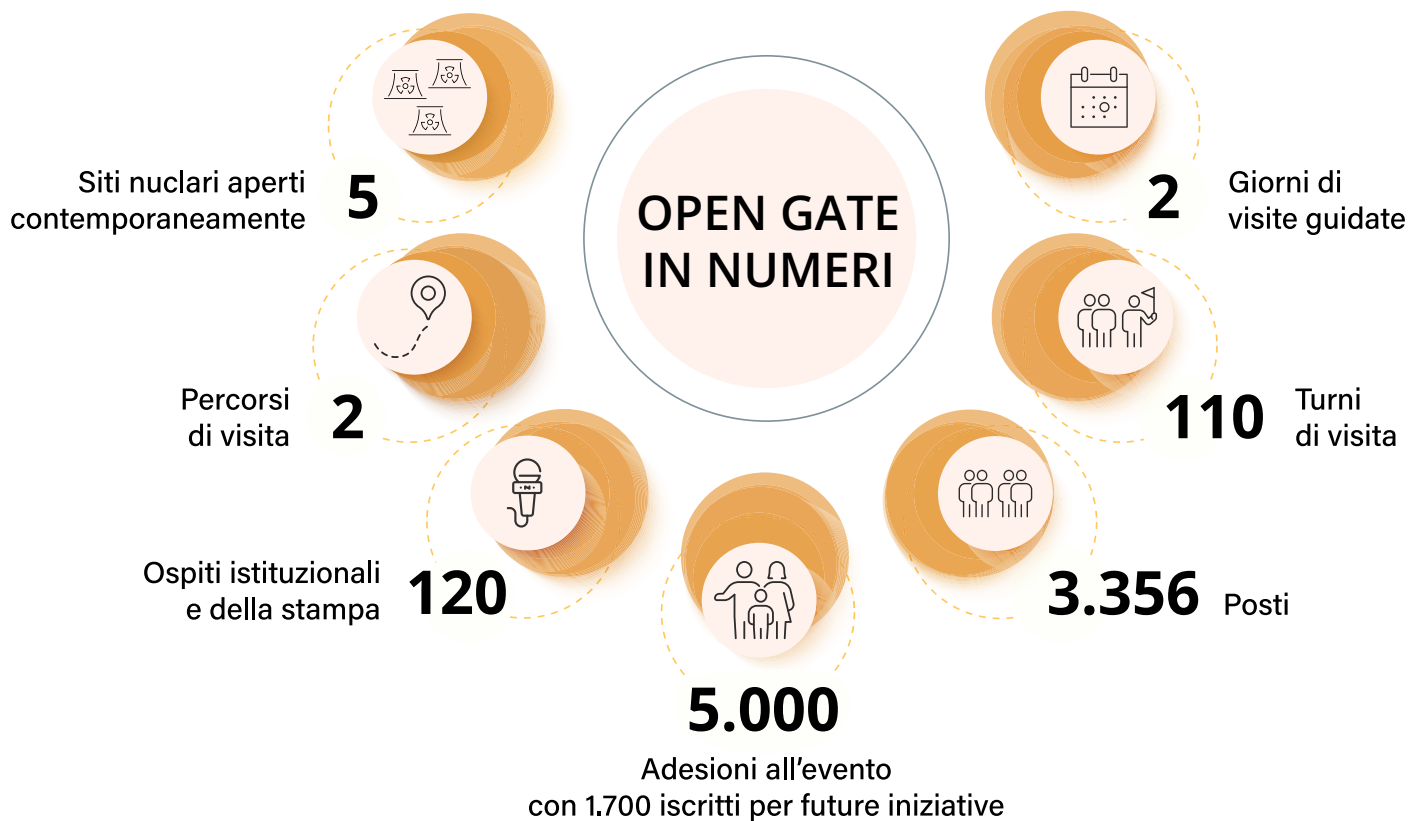
ELEMENTI DISTINTIVI

- Ricevuto per la prima volta il patrocinio del Consiglio dei Ministri
- Confermato il Patrocinio del MASE, con un messaggio del Ministro Pichetto Fratin
- Confermato il Patrocinio del MASE, con un messaggio del Ministro Pichetto Fratin
- Ampio coinvolgimento di stakeholder interni ed esterni
- Trasparenza e attenzione ai territori
- Informazione e divulgazione scientifica su decommissioning nucleare, sicurezza, gestione rifiuti, progetto Deposito Nazionale e Parco Tecnologico
- Evento "plastic free"
- Tutto il materiale informativo stampato su carta certificata FSC

angolo informativo dedicato al progetto DNPT, in cui i visitatori hanno potuto approfondire e trovare risposte alle loro curiosità, nonché acquisire materiale dedicato.

Infine, in ciascuna delle aree di accoglienza, è stato allestito uno spazio per le foto con l'installazione di un totem per foto selfie. Visitatori e staff hanno avuto la possibilità di inviare, direttamente sulle loro caselle di posta elettronica, le fotografie scattate per ricordare la partecipazione all'evento.

Open Gate rappresenta anche una grande evento di comunicazione interna: è uno straordinario momento di scambio e di confronto fra le persone del Gruppo Sogin. L'edizione 2024 ha coinvolto oltre 300 colleghi di Sogin, sia da sede che dai siti, e Nucleco che, con entusiasmo e competenza, si sono confermati il "motore" di questa iniziativa.



PERSONE

Il Gruppo Sogin pone le sue persone al centro della propria strategia, impegnandosi quotidianamente per garantirne il benessere e la crescita, attraverso attività di comunicazione, formazione e sviluppo a tutti i livelli organizzativi. L'attenzione verso le persone si concretizza anche nella ricerca di soluzioni per migliorare il benessere dei dipendenti, nonché favorire il bilanciamento tra vita privata e lavorativa.

DIVERSITÀ E INCLUSIONE

Per Sogin e Nucleco, l'inclusione e la valorizzazione delle diversità sono elementi fondamentali del sistema valoriale aziendale. Per aumentare la consapevolezza dei dipendenti su questi temi, attraverso un'offerta formativa consolidata e diversificata, anche nel 2024 le due Società hanno aderito a **Valore D**, la prima associazione di imprese italiane che, da oltre dieci anni, promuove l'equilibrio di genere e una cultura inclusiva nelle organizzazioni e nelle aziende. I programmi formativi di Valore D sono strutturati in percorsi individuali e di gruppo, mirati ad arricchire la crescita professionale e personale, favorire il confronto con altre aziende e condividere le *best practice*.

4 Percorsi formativi

Individuali rivolti a Young, Middle e Senior manager e HR Specialist per sostenere la crescita del percorso professionale, l'identità di ruolo e lo sviluppo di nuovi modelli di leadership

1 Percorso annuale di mentorship

Interaziendale (progetto D PLUS) per 1 mentor e 1 mentee a favore di 2 risorse dell'executive management.

9 Sharing Lab

di una giornata, soprattutto su temi relativi a HR Agility e Sostenibilità.

3 Seminari

online aperti a tutta la popolazione aziendale, per incoraggiare lo sviluppo di una cultura inclusiva

E-Learning

su tematiche attinenti ai temi della inclusione e della Diversity, con focus sulle "Molestie di genere sui luoghi di lavoro".

Valore D Talks

incontri Live aperti alla popolazione aziendale sulle tematiche riguardanti la Diversity & Inclusion.

Nel corso dell'anno il Gruppo Sogin ha realizzato diverse iniziative per sensibilizzare la popolazione aziendale sui temi della diversità e dell'inclusione.

GIORNATA DEI CALZINI SPAIATI



Il 2 febbraio il Gruppo Sogin ha celebrato l'undicesima Giornata dei calzini spaiati, un appuntamento per affrontare il tema della diversità, intesa come risorsa, e accoglierla come un importante valore sociale. L'iniziativa, che ricorre ogni anno il primo venerdì di febbraio, ha un'origine tutta italiana. È nata, infatti, dall'idea di un'insegnante di una scuola primaria di Terzo di Aquileia (Udine) con un obiettivo preciso: riflettere tutti insieme sul valore della diversità e del rispetto degli altri. Questa Giornata viene celebrata sempre di più in molte scuole e istituzioni.

MAGGIO, MESE EUROPEO DELLA DIVERSITÀ



Il Mese europeo della diversità celebra l'impegno delle organizzazioni nel creare ambienti equi e inclusivi, riflettendo l'impegno della Commissione Europea nella lotta contro la discriminazione e nella promozione di luoghi di lavoro diversificati e inclusivi. È con questo scopo che Sogin si impegna nel corso di tutto l'anno, e non solo nel mese di maggio, con azioni di sensibilizzazione e di prevenzione delle molestie di genere nei luoghi di lavoro, promuovendo un ambiente lavorativo sicuro e libero da condizionamenti psicologici.

La Società sente fortemente la mission sociale di avvicinare le nuove generazioni a studi e carriere in ambito STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) ed ha, anche quest'anno, realizzato diverse iniziative di sensibilizzazione verso le nuove generazioni.

FORMAZIONE CONTRO LE MOLESTIE DI GENERE SUI LUOGHI DI LAVORO



Nel corso del 2024, è stato erogato alla popolazione aziendale il corso e-learning "Molestie di genere sui luoghi di lavoro", fornito da Valore D, che ha totalizzato 142 ore di formazione. L'obiettivo del corso è stato sensibilizzare e aumentare la consapevolezza su questo tema, promuovendo una cultura aziendale basata sul rispetto e garantendo contesti di lavoro sicuri.

Nella settimana STEM, Sogin si è anche unita alla campagna digitale promossa da Valore D "We Stand 4 STEM - Insieme per supportare le discipline scientifiche" quale ulteriore modo per sensibilizzare e sostenere la partecipazione alle carriere scientifiche.

PROGETTO ROLE MODEL STEM



Il progetto, iniziato alla fine del 2022, ha l'obiettivo di motivare e ispirare le ragazze delle scuole medie e superiori, liberandole dagli stereotipi di genere che limitano le loro ambizioni e prospettive, sminuendo il loro talento. Questo avviene attraverso incontri con donne Role Model di Sogin, che, con il loro esempio, rappresentano modelli di ispirazione.

Durante il 2024, sono stati organizzati 4 incontri in diverse scuole medie e superiori, in 4 regioni italiane, che hanno visto il coinvolgimento di 9 Role Model di Sogin e di oltre 300 studentesse e studenti. Uno di questi si è svolto a febbraio 2024, in occasione della settimana nazionale delle discipline STEM, presso la Scuola Media Statale "G. Parini" di Podenzano (PC).

GIORNATA INTERNAZIONALE PER L'ELIMINAZIONE DELLA VIOLENZA SULLE DONNE



In occasione della giornata internazionale per l'eliminazione della violenza sulle donne, il Gruppo Sogin ha realizzato la terza edizione de "Il Filo Rosso contro la violenza". Questa iniziativa mira a stimolare la riflessione sulla violenza di genere in tutte le sue forme: fisica, sessuale, economica, verbale, domestica e psicologica. Per l'occasione, i canali digitali aziendali hanno diffuso le immagini della sede centrale e dei siti del Gruppo Sogin illuminati di rosso, a testimonianza dell'attenzione al tema. Inoltre, Sogin e Nucleco hanno aderito, tramite i social, alla campagna "FacciamoRete", promossa da Valore D, in collaborazione con la Fondazione Una Nessuna Centomila. Nell'ambito della stessa iniziativa, Sogin e Nucleco hanno proposto il "Percorso contro la violenza", un gioco a tappe ideato da ValoreD per ampliare la conoscenza sul fenomeno della violenza di genere, comprenderlo meglio e capire come affrontarlo.

INIZIATIVA PINK PARKING



Dopo il successo ottenuto nella centrale di Caorso, l'iniziativa di sostenibilità sociale "Pink Parking" continua a espandersi, raggiungendo anche il sito del Garigliano. Il progetto, che mira a migliorare il work-life balance dei dipendenti, ha visto l'installazione, nel 2024, di due parcheggi rosa per facilitare la mobilità delle future mamme e dei neogenitori. Questo gesto di cortesia riflette l'attenzione di Sogin e Nucleco al tema della genitorialità e al cambiamento di vita che ne consegue.

TAVOLO DI LAVORO SULLA SOSTENIBILITÀ SOCIALE E L'IMPEGNO DELLE DONNE NELLE ORGANIZZAZIONI



Dopo aver ricevuto una menzione speciale al Premio Minerva nel 2023, Sogin ha continuato a partecipare attivamente a tavoli di confronto sulle tematiche di Diversità e Inclusione (D&I), condividendo sfide e best practice con altre aziende sui temi della DE&I. Questa attività dimostra il costante impegno di Sogin per l'empowerment femminile, la sostenibilità sociale e la parità di genere.

SURVEY LE DIMENSIONI PSICOSOCIALI DEL BENESSERE MENTALE



Sogin e Nucleco hanno partecipato al progetto di ricerca "Le Dimensioni psicosociali del benessere mentale", promosso da Stimulus Italia, in collaborazione con l'Università di Bologna, l'Università degli Studi di Palermo e con il supporto del Consiglio Nazionale Ordine degli Psicologi. Questo progetto, al quale ha aderito circa il 44% della popolazione aziendale di Sogin e Nucleco, ha esaminato i fattori di stress personali e lavorativi, i fattori di resilienza e il benessere mentale dei collaboratori delle aziende partecipanti, con l'obiettivo di migliorare la conoscenza scientifica sui fattori che promuovono il benessere in azienda e di creare un ambiente di lavoro più sereno e inclusivo.

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 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.

FORMAZIONE E SVILUPPO

Sogin realizza percorsi di formazione e aggiornamento, in considerazione del ruolo, delle competenze e delle potenzialità di ciascuna risorsa, sulla base del fabbisogno organizzativo e degli obiettivi strategici e operativi che l'azienda intende perseguire, attraverso la **Radwaste Management School (RaMS)**.

La RaMS, avvalendosi della collaborazione e dell'esperienza dei docenti interni, progetta ed eroga formazione interna nell'ambito della sicurezza nucleare, convenzionale e tecnico-specialistica.

Nel 2024 la Sogin ha garantito la formazione per le figure professionali previste da Regolamento di esercizio, per personale inserito in nuovi percorsi professionali o cambio di mansione e per i neoassunti coinvolti in un progetto di formazione "onboarding".

La Società si è quindi occupata anche dell'aggiornamento formativo di tutti gli Esperti di Radioprotezione, come previsto dal d. lgs. n. 101/2020, e dei dipendenti iscritti ai diversi Ordini, apportando il loro contributo professionale a favore dell'azienda (ingegneri, architetti, ecc.)

60%

donne laureate in discipline STEM sul totale delle laureate che lavorano in Sogin

Sul totale delle donne laureate che lavorano in Sogin, circa il **60%** ha una laurea in discipline STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics), mentre in Nucleco tale percentuale è pari al **72%**.

A partire da ottobre 2023, è stata attuata una riorganizzazione aziendale, alla cui base c'è stata la volontà di valorizzare le competenze e favorire la crescita e lo sviluppo delle risorse interne. La combinazione di questi fattori ha portato, contestualmente, ad un incremento della presenza femminile, sia nei ruoli di prima che di seconda linea.

Alla fine del 2024, la presenza femminile nelle posizioni organizzative di primo livello si mantiene al **22%***.

Sempre a fine 2024, le donne che ricoprono ruoli di responsabilità di secondo livello dell'organigramma sono il **47%** (su una percentuale di **31%** di presenza femminile in azienda) e in 4 siti nucleari su 9 il ruolo di Responsabile di Disattivazione o di suo sostituto è ricoperto da donne*.

*dati ricavati da un conteggio M/F di titolari di posizioni organizzative negli organigrammi aziendali a prescindere dall'inquadramento contrattuale.

47%

donne che ricoprono ruoli di responsabilità di secondo livello all'interno di Sogin

Nell'ambito del d.lgs. n. 81/2008, in tema di sicurezza sul lavoro, la RaMS ha garantito anche l'aggiornamento e la nuova formazione relativa ai "lavori in quota" e agli "ambienti confinati" dei colleghi dei siti del nord e del centro sud, organizzata da un Team di docenti abilitato, attraverso uno specifico percorso formativo, valorizzando il Know-how del personale Sogin, anche in relazione alle specificità di ogni sito.

Entrambi gli interventi formativi, oltre a un'approfondita lezione teorica, hanno visto i colleghi discenti cimentarsi nella prova pratica, simulando possibili condizioni operative critiche e situazioni emergenziali, nelle palestre attrezzate della Sogin, attualmente presso Latina e Caorso.

Nel mese di dicembre 2024, in seguito all'entrata in vigore del **Registro Elettronico Nazionale sulla Tracciabilità dei Rifiuti (RENTRI)**, la RaMS ha avviato un percorso formativo, che darà la possibilità ai discenti di essere costantemente aggiornati, con affiancamento annuale e formati a livello tecnico, normativo e giurisprudenziale

Nel corso del 2024, è continuata l'attività formativa sul nuovo Codice degli Appalti, oltre ad essere stati avviati il percorso formativo BIM, master professionalizzanti ed *executive programme* nell'ambito di Acquisti e appalti, comunicazione e rapporti con gli Stakeholder e sistemi energetici.

La RaMS ha avviato un nuovo progetto di formazione in materia di *cybersecurity*, che garantisce una formazione annuale periodica per tutto il Gruppo Sogin, attraverso moduli mensili in e-learning su piattaforma dedicata e, inoltre, attraverso un progetto pilota, introdotto la tematica emergente dell'intelligenza artificiale.

Nel corso dell'anno Sogin e l'Università del Piemonte Orientale hanno realizzato la terza edizione del Master di primo livello: "Manager Ambientale per la gestione del Decommissioning e dei rifiuti radioattivi in ambito sanitario, industriale e di ricerca" a cui hanno preso parte in qualità di docenti, dipendenti Sogin e Nucleco.

Di seguito ulteriori eventi, iniziative e gruppi di lavoro nell'ambito della formazione a cui Sogin e Nucleco hanno partecipato, nel corso del 2024

- Il 26 febbraio, Sogin ha partecipato alla cerimonia di inaugurazione dei Master di 1° e 2° livello in "Protezione da eventi CBRNe", organizzato dall'Università di Roma Tor Vergata. Il Master si propone di uniformare, almeno a livello europeo, la formazione di "Decision Maker CBRNe Advisors", preparando professionisti con competenze in diversi settori. Sogin è partner dell'Università dal 2014 e, in virtù dell'accordo siglato tra le parti, ha la possibilità di formare i propri dipendenti nell'ambito del Master.
- Il 16 aprile, il Polo territoriale di Piacenza del politecnico di Milano ha organizzato la seconda edizione di "University&Companies", la giornata dedicata all'incontro tra aziende e studenti di Ingegneria e Architettura della sede piacentina. Sogin ha partecipato con una delegazione di colleghi, che hanno risposto alle tante domande dei ragazzi, incuriositi e interessati al tema nucleare. L'evento ha riscosso un'ampia partecipazione e notevole interesse per il lavoro che Sogin svolge ogni giorno.
- Sogin ha partecipato a maggio all'edizione 2024 del programma universitario internazionale "**Grand Challenges Scholars Program**", promosso da Unindustria, in partnership con l'Università Campus Bio-Medico di Roma. In qualità di Azienda associata, la Società ha dato il proprio contributo nel ciclo formativo che accompagna i giovani in un nuovo percorso di conoscenza delle sfide globali, facendo loro toccare con mano lo straordinario potenziale della scienza e della tecnologia, per trasformare il pianeta in un luogo più sostenibile. In particolare, un rappresentante della Radwaste Management School ha tenuto una lezione in aula con una platea di giovani studenti incentrata sulla cultura della sicurezza, necessaria per sviluppare la consapevolezza sui rischi e i comportamenti preventivi connessi alle attività lavorative in ambito industriale, in particolare nucleare e chimico. Questa partecipazione testimonia la grande attenzione di Sogin per il trasferimento delle conoscenze sul tema della sicurezza che, divenuta patrimonio aziendale consolidato, è un know-how trasmesso e condiviso con i più giovani e altre realtà industriali e formative.
- Il 2 settembre, presso il Campus di Piacenza del Politecnico di Milano, Sogin e il Polo territoriale di Piacenza del Politecnico di Milano hanno firmato un accordo di collaborazione didattica universitaria, nell'ambito del Master of Science in "Sustainable Architecture and Landscape Design".

Inoltre, la RaMS ha partecipato con i suoi docenti a momenti formativi e divulgativi, destinati a studenti delle scuole medie e superiori, attraverso le presentazioni di contenuti e prospettive di carriera collegate alle discipline tecnico-scientifiche. La RaMS aderisce ai fondi interprofessionali di Fondimpresa e Fondirigenti.

AMBITI DELLA FORMAZIONE 2024 GESTITI DALLA RaMS

È proseguita la formazione relativa alle tematiche tecniche legate al core business, in collaborazione con la Radwaste Management School (RaMS). I principali settori sono:

- Formazione, ai sensi del d. lgs. 81/08;
- Formazione, ai sensi del d. lgs. 101/20;
- Formazione per il mantenimento abilitazione agli ordini professionali e formazione e aggiornamento per le figure di RUP, DEC, RDPE, previsti dal Codice Appalti (fase di affidamento ed esecuzione dei contratti);
- Formazione e aggiornamento per le figure di *BIM Manager*, *BIM Coordinator*, *BIM Specialist*;
- Formazione onboarding per personale neoassunto;
- Formazione Renti: aggiornamento normativo in ambito ambientale;
- Formazione informatica: software SAP e ORACLE Primavera;
- Workshop intelligenza artificiale;
- Formazione specialistica in ambito HR.

Formazione on the job:

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

AMBITI DELLA FORMAZIONE 2024 GESTITI DALLA RaMS



La RaMS è il centro di formazione di Sogin che assicura l'aggiornamento professionale di alto livello e promuove l'innovazione gestionale e tecnologica. Tale formazione avviene sulla base dell'esperienza e del *know-how* specialistico nel campo della sicurezza, e contribuisce a rendere la Società un *player* di rilievo nel panorama industriale nazionale e internazionale.

Nata nel 2008, 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, che si sviluppano in un arco temporale di lungo periodo e che richiedono elevata professionalità e competenze multidisciplinari.

La diffusione e lo sviluppo di un *know-how* qualificato e specialistico sono parte integrante della strategia del gruppo Sogin 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 nazionale che internazionale.

I programmi formativi della RaMS garantiscono i migliori standard di innovazione, multidisciplinarietà e orientamento specifico al decommissioning e alla gestione dei rifiuti radioattivi. Prevedono l'erogazione di corsi sia su discipline tecnico-scientifiche, come ad esempio tecnologia di impianti nucleari, tecnologia legata al decommissioning, radioprotezione e gestione dei rifiuti radioattivi, sia relativi alla formazione rispondente agli obblighi di legge e alla *safety culture*.

Per rispondere ai requisiti imposti, in termini di formazione obbligatoria, i contenuti dei corsi vengono continuamente aggiornati, come previsto dal d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 - Testo Unico sulla Salute e Sicurezza sul Lavoro e, per le tematiche più specificatamente nucleari, dal d.lgs. 31 luglio 2020 n. 101, 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. 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 2024 la Scuola ha proseguito l'erogazione di formazione in modalità "a distanza", sia in *e-learning* che in videoconferenza.

La RaMS possiede le seguenti certificazioni:



Sviluppo professionale delle risorse

L'azienda cura lo sviluppo professionale e la formazione delle risorse chiave, sia in ottica di engagement che di crescita professionale; ciò avviene attraverso periodiche attività di *assessment*, coinvolgendo le risorse in progressione di carriera in piani di trasformazione e sviluppo, in coerenza con gli obiettivi strategici aziendali.

Nel corso del 2024, è stato avviato il progetto 'Generatori di Valore': si tratta di una pura iniziativa di sviluppo manageriale, che si attiva al termine del processo valutativo per il passaggio alla categoria di Quadro. Il progetto include attività di *mentorship*, formazione su temi di sviluppo delle competenze e sensibilizzazione su tematiche DE&I, per garantire un percorso di completamento per quelle risorse chiave che l'azienda ha individuato (in ottica di crescita del proprio potenziale).

La formazione utile allo sviluppo e alla crescita professionale riguarda non solo l'accesso a percorsi formativi per lo sviluppo di *soft skills*, attività di *coaching* e *mentoring*, ma anche formazione specialistica di alto livello che verticalizza su tematiche specifiche.

PERFORMANCE RaMS 2024				
PERSONE FORMATE	CORSI EROGATI	ORE DI FORMAZIONE	ORE DI DOCENZA	ORE DI DOCENZA A CURA DEL PERSONALE SOGIN E NUCLECO
Le persone interessate da almeno un intervento formativo sono state 963, molte delle quali hanno seguito più corsi, per un totale di 3.050 partecipazioni individuali	300 edizioni	19.403,5	4.863,75	507,5

GRI 2-8: NUMERO DI DITTE APPALTATRICI E DI LAVORATORI COINVOLTI	
RIPARTIZIONE PER TIPOLOGIA E PER DESTINATARIO	ORE
SICUREZZA NUCLEARE	7.052
Ore erogate a personale Sogin	6.616,5
Ore erogate a personale Nucleco	435,5
Ore erogate a personale di altri enti e ditte esterne	0
SICUREZZA SUL LAVORO	6.408
Ore erogate a personale Sogin	6.400
Ore erogate a personale Nucleco	8
Ore erogate a personale di altri enti e ditte esterne	0
TECNICO-SPECIALISTICA (IN CAPO ALLA RaMS DAL 2021)	5.943,5
Ore erogate a personale Sogin	5.461,25
Ore erogate a personale Nucleco	482,25
Ore erogate a personale di altri enti e ditte esterne	0
TOTALE	19.403,5

ORE DI FORMAZIONE EROGATE NEL 2024 DALLA RaMS - RIPARTIZIONE PER GENERE

	SICUREZZA NUCLEARE	SICUREZZA SUL LAVORO	TECNICO- SPECIALISTICA	TOTALE
DONNE	1.723,5	909	1.649,25	4.281,75
Sogin	1.664,5	909	1.547,5	4.121
Nucleco	59	0	101,75	160,75
UOMINI	5.328,5	5.499	4.294,25	15.121,75
Sogin	4.952	5.491	3.913,75	14.356,75
Nucleco	376,5	8	380,5	765
TOTALE	7.052	6.408	5.943,5	19.403,5

ORE DI FORMAZIONE EROGATE NEL 2024 DALLA RaMS - RIPARTIZIONE PER INQUADRAMENTO

	SICUREZZA NUCLEARE	SICUREZZA SUL LAVORO	TECNICO- SPECIALISTICA	TOTALE
DIRIGENTI	31,5	22	132	185,5
Sogin	31,5	22	132	185,5
Nucleco	0	0	0	0
QUADRI	1.584,5	766	1.620,75	3.971,25
Sogin	1.584,5	766	1.580,25	3.890,75
Nucleco	0	0	40,5	40,5
IMPIEGATI	3.910,5	3.583	3.565,25	11.058,75
Sogin	3.881	3.583	3.304,25	10.768,25
Nucleco	29,5	0	261	290,5
OPERAI	1.525,5	1.944	606,5	4.076
Sogin	1.119,5	1.936	425,75	3.481,25
Nucleco	406	8	180,75	594,75
BORSISTI/STAGISTI	0	0	0	0
Sogin	0	0	0	0
Nucleco	0	0	0	0
COMANDATI ENEA	0	93	19	112
TOTALE	7.052	6.408	5.943,5	19.403,5

BENESSERE AZIENDALE

Lavoro agile

Nell'ambito dell'evoluzione di una gestione aziendale, orientata a promuovere una nuova cultura del lavoro, basata sulla flessibilità e su un'organizzazione orientata per progetti e obiettivi, **nel 2024 è stato sottoscritto con le Organizzazioni Sindacali un nuovo accordo sindacale**, imperniato, in generale, sugli istituti di flessibilità, quali lavoro agile e telelavoro.

La disciplina del lavoro agile, prima in fase di sperimentazione e successivamente introdotta in forma strutturale, è stata ulteriormente migliorata, al fine di **consolidare un vero e proprio cambio di approccio al lavoro, mediante un profondo mutamento culturale e organizzativo**.

In particolare, l'accordo sindacale formalizzato il 6 maggio 2024, ha riguardato l'implementazione degli istituti di flessibilità già presenti in azienda, quali il lavoro agile (*smart working*) ed il telelavoro, al fine di soddisfare in via ulteriore le esigenze di flessibilità e benessere dei dipendenti, garantendo, allo stesso tempo, l'efficacia e la produttività aziendale. In particolare, tra le misure a sostegno della genitorialità e dell'assistenza di familiari in condizioni di fragilità, peculiare rilevanza hanno avuto il riconoscimento della possibilità di svolgere l'intero periodo della gravidanza in modalità di lavoro agile, l'estensione di ulteriori giornate di lavoro agile per tutti i dipendenti con figli piccoli ed, infine, la possibilità di fruire di ulteriori giornate di lavoro agile, in caso di dipendenti che svolgano terapie salvavita o assistano familiari che svolgono terapie salvavita.

L'accordo sindacale in oggetto si inserisce in un contesto di progressiva attenzione al benessere dei lavoratori, che ha visto nel corso degli anni un miglioramento delle politiche aziendali, rafforzando la posizione di Sogin come azienda attenta ai temi della conciliazione tra vita privata e lavorativa, potenziando la produttività aziendale (grazie ad un incremento del livello di soddisfazione e motivazione dei dipendenti) e contribuendo positivamente alla loro performance.

Le politiche di promozione degli istituti di flessibilità continuano, pertanto, ad essere un elemento chiave nella gestione delle risorse umane, con un impatto positivo sul benessere individuale e sui risultati complessivi dell'azienda, nel quadro di un rapporto tra risorse e diretti responsabili, basato su fiducia reciproca.

Programma in salute

Nel 2024, è proseguita con intensità la collaborazione tra EMA-ROMA e Sogin per le campagne di donazione sangue. Nel corso delle iniziative di donazione realizzate presso la sede di via Marsala, sono stati **raccolti in totale più di 15.000 cc di sangue**. In particolare, nel 2024, Sogin ha effettuato due giornate (giugno e dicembre) di donazione, raccogliendo **23 unità di globuli rossi** a sostegno del centro trasfusionale del Policlinico Tor Vergata.

ApertaMENTE - Benessere a 360°

A settembre 2024, Sogin ha lanciato il progetto "ApertaMENTE - Benessere a 360°": un'iniziativa per supportare i dipendenti nella ricerca della conciliazione vita-lavoro e nell'affrontare le sfide quotidiane. Il progetto offre un servizio di supporto psicologico, attraverso la piattaforma *Liane Care*, che permette ai dipendenti di usufruire, su base volontaria e online, di un programma di sedute con uno specialista, gratuite e nel totale rispetto della privacy. Inoltre, la piattaforma include ulteriori contenuti formativi e informativi su temi come la genitorialità, la cura dell'anziano e l'educazione finanziaria.

NoiSoginWelfare

Anche nel 2024, 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 18% della somma destinata al Welfare, di cui si è fatta carico l'Azienda.

Nel 2024, oltre il 30% dei dipendenti Sogin ha deciso di convertire in beni e servizi Welfare una parte della componente B del proprio Premio di Risultato (il 23% nel 2023), per un importo totale pari ad € 424.542,18 così ripartito: 18% per la previdenza complementare; 16% per spese scolastiche e asili nido; 23% per cofanetti e buoni; 23% per rimborso di utenze domestiche e la restante quota per trasporto pubblico, spese di assistenza familiari e voucher di varia natura.

Come avvenuto negli anni precedenti, al fine di sensibilizzare e informare i lavoratori sul tema Welfare, sono stati organizzati momenti di formazione online ed è stato allestito un *web-point* service per dare consulenze personalizzate.

ASSISTENZA SANITARIA E INFORTUNI

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).

Per i dirigenti è previsto lo stesso tipo di assistenza sanitaria integrativa con l'ASEM, mentre i quadri manageriali beneficiano di una assistenza sanitaria integrativa al FISDE.

Nel campo assicurativo antinfortunistico la Società ha stipulato polizze infortuni riservate al personale in servizio.

FONDI PENSIONISTICI

Accanto alle consuete formule pensionistiche, Sogin offre un trattamento complementare, attraverso l'adesione al Fondo Pensione Dipendenti (FOPEN) e al Fondo Pensione Dirigenti (FONDENEL).

A partire dal 2007, come previsto dalla legge, ogni dipendente può destinare alla previdenza complementare l'intero TFR maturando.

SERVIZI ARCA

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. Organizza, inoltre, viaggi e pacchetti vacanze, anche tramite vantaggiose convenzioni con importanti tour operator. Per i dirigenti il servizio è offerto dall'ACEM, Associazione Culturale Energia e Multiservizi, che cura tutti gli aspetti ricreativi della categoria.

PRESTITI E CONVENZIONI

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.

COMUNITÀ AZIENDALE

Il Gruppo 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 del Gruppo, superando la logica di separazione tra Sogin e Nucleco, nonché valorizzando la dimensione comunitaria del Gruppo.

Sul portale intranet 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 **Sogin News**, il periodico del Gruppo Sogin, concepito quale spazio di approfondimento complementare al portale NoiSoginGroup, anch'esso secondo un approccio "*less paper and more technology*" su piattaforma Sway e quindi fruibile dai tanti lavoratori in smart working.

948

visitatori accolti
nel 2024

VALORE CONDIVISO

INCONTRI INFORMATIVI NEI TERRITORI

Nel 2024, sono stati accolti **948 visitatori**, per un totale di **31 visite programmate** nei siti in decommissioning. Per la maggior parte, si è trattato di studenti di **scuole (549)** e di **università (169)**. Seguono i rappresentanti di **associazioni (52)** e di **istituzioni (178)**. Oltre a ciò, ci sono state altre diverse visite, legate ad eventi del sistema confindustriale ed a tipologie di Istituti di ricerca nazionali ed internazionali.

Tali numeri testimoniano un crescente interesse per la storia e le attività di Sogin, in particolare tra le nuove generazioni; pertanto, oltre alle visite in Impianto, che offrono l'opportunità di mostrare i luoghi e le modalità di lavoro, Sogin ha organizzato incontri di approfondimento sui temi dell'ambiente e della valorizzazione delle donne STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics), attraverso la realizzazione di percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, finalizzati ad innescare la riflessione dei ragazzi sul loro futuro professionale, oltre a restituire un'informazione corretta in tema nucleare.

31

visite programmate

549

studenti di scuola
in visita

169

studenti universitari
in visita



PMI DAY-INDUSTRIAMOCI 2024



Il Gruppo Sogin ha aderito, anche per l'anno 2024, al PMI DAY - Industriadmoci, la Giornata nazionale delle Piccole e Medie imprese, promossa da Confindustria e giunta alla sua XV edizione. La manifestazione ha l'obiettivo di far conoscere alle nuove generazioni le realtà imprenditoriali del proprio territorio, attraverso visite guidate nelle aziende associate al Sistema. Con questo spirito, Sogin il 19 febbraio ha aperto le porte della centrale nucleare di Trino. Concertato insieme a Confindustria Novara Vercelli Valsesia, l'appuntamento di Trino ha

visto protagonisti 78 studenti di due Istituti tecnici, rispettivamente di Novara e Santhià. I ragazzi, accompagnati dai professori, sono stati accolti in Centrale e, dopo un primo momento formativo, in cui è stata presentata l'Azienda e ripercorsa la storia della Centrale dalla costruzione all'attuale dismissione, sono stati informati sulla questione nucleare, passata e futuribile, dal momento che si parla di ripartenza del nucleare (tema per il quale hanno mostrato massima attenzione). In tal senso, hanno rivolto numerose domande, sia sul tema nucleare in senso ampio, che sulla particolarità dell'Impianto, confermando il reale interesse suscitato.



IStand Up for Nuclear

Il 25 ottobre sono stati accolti, presso la centrale di Latina, circa 40 visitatori riuniti dal **Comitato Nucleare e Ragione**: un'associazione culturale senza fini di lucro, che si occupa di divulgazione scientifica in campo energetico.

L'iniziativa è una delle tante realizzate in Italia per *Stand Up For Nuclear*, la manifestazione internazionale nata per promuovere presso l'opinione pubblica i benefici delle tecnologie nucleari in tutti i suoi impieghi civili, in ambito energetico, medico-diagnostico, alimentare, industriale e nella ricerca scientifica. La visita è stata un'opportunità per approfondire come funzionava la centrale nucleare e come avviene il suo decommissioning.



ISTITUZIONI

Il rapporto che Sogin ha sviluppato negli anni con le istituzioni - sia a livello nazionale sia locale - oltre a essere definito naturalmente dalle norme di riferimento, si declina nell'impegno costante e quotidiano nel creare occasioni di confronto, basate sul coinvolgimento, la trasparenza e l'informazione.

A tal fine, anche nel 2024 sono stati organizzati, con diversi rappresentanti delle Istituzioni, e non solo, degli incontri per approfondire gli aspetti più significativi legati alle attività condotte da Sogin nell'ambito del decommissioning dei siti nucleari italiani e alla procedura di localizzazione del Deposito Nazionale dei rifiuti radioattivi.



Sogin e Regione Emilia-Romagna firmano accordo sulle compensazioni ambientali

Il 6 novembre, Sogin e la Regione Emilia-Romagna hanno firmato l'Accordo di programma per realizzare interventi nell'ambito del "Contratto di Fiume Media Valle del Po". L'Accordo è in linea con quanto prevede l'articolo 24, comma 4, del Decreto-legge n. 1/2012, che consente alle Regioni (dove sono presenti i siti nucleari in fase di decommissioning) di promuovere accordi, tra Sogin e le amministrazioni locali interessate, volti ad individuare misure di compensazione e riequilibrio ambientale.

Il Contratto di Fiume Media Valle del Po coinvolge complessivamente 34 Comuni e ha l'obiettivo di tutelare e valorizzare la corretta gestione delle risorse idriche, rese disponibili dal più lungo fiume d'Italia, sul quale si trova la centrale nucleare di Caorso (Piacenza), attualmente in dismissione. A questo Accordo dovrà seguire un Protocollo attuativo, condiviso con tutte le Istituzioni coinvolte, per disciplinare gli ambiti di intervento, i rispettivi compiti e l'importo economico, per realizzare le misure che saranno definite.

Durante il 2024, si sono tenute **7** visite istituzionali che hanno coinvolto i rappresentanti politici e tecnici delle Istituzioni e degli Enti Locali dei territori che ospitano i siti Sogin. Per ulteriori dettagli su queste visite, si rimanda alle schede dei siti nucleari nel capitolo Siti nucleari in decommissioning.

Tavoli della trasparenza regionali

I Tavoli della Trasparenza sono incontri periodici convocati dalle Regioni, nei cui territori sono ospitati impianti e centrali nucleari in disattivazione. Istituiti con specifiche delibere e leggi regionali, rappresentano un momento di confronto tra Sogin e gli stakeholder locali (cittadini, istituzioni e associazioni) per informarli sull'avanzamento delle attività di decommissioning condotte presso i siti, sulla gestione dei rifiuti radioattivi e, in generale, su ogni attività di rilievo riguardante la tutela della salute e dell'ambiente dal nucleare.

Nel corso del 2024, Sogin ha partecipato a 2 Tavoli della Trasparenza: Regione Basilicata (5 aprile 2024, Potenza) e Regione Campania (18 aprile 2024, Sessa Aurunca - CE).

PIATTAFORMA NAZIONALE PER UN NUCLEARE SOSTENIBILE

Nel corso del 2024, Sogin è stata impegnata nei lavori della **Piattaforma Nazionale per un Nucleare Sostenibile (PNNS)**, in qualità di comitato direttivo del **Gruppo di Lavoro n°5 "Rifiuti e decommissioning"** che ha elaborato il proprio rapporto.

A marzo, si è conclusa la prima fase dei lavori, che ha incluso una ricognizione della situazione nazionale e internazionale sul tema del nucleare. Successivamente, la piattaforma ha iniziato a elaborare una roadmap e a definire azioni concrete per incentivare la ripresa dell'utilizzo dell'energia nucleare in Italia, focalizzandosi su tecnologie innovative, come i reattori modulari piccoli (SMR) e i reattori di quarta generazione (AMR).

Ad ottobre 2024, la Piattaforma ha concluso le proprie attività, con la finalizzazione dei rapporti conclusivi dei sette Gruppi di Lavoro.

La PNNS ha avuto l'obiettivo prioritario di sviluppare linee guida e una roadmap, con orizzonte 2050, allo scopo di consentire al Ministero di definire un percorso finalizzato alla possibile ripresa dell'utilizzo dell'energia nucleare in Italia, attraverso le nuove tecnologie nucleari sostenibili in corso di sviluppo (con i più elevati standard di sicurezza e sostenibilità, in particolare nel settore degli **Small Modular Reactor (SMR)**, dei microreattori e degli **Advanced Modular Reactor (AMR)** di IV generazione, nonché della fusione nucleare nel lungo termine).

La PNNS ha operato nella prospettiva della decarbonizzazione dei sistemi energetici e produttivi al 2050, sia in un'ottica di affiancamento e supporto dell'energia nucleare alla sempre maggiore penetrazione nel mix energetico delle energie rinnovabili non programmabili, ma anche per lo sfruttamento del calore da fonte nucleare e la decarbonizzazione del sistema industriale.

Inoltre, la PNNS ha considerato il ruolo delle tecnologie nucleari, ai fini dell'ottimizzazione del funzionamento dei sistemi elettrici, per accrescere la sicurezza e la sostenibilità degli approvvigionamenti di energia e rafforzare le opportunità di crescita della filiera industriale nazionale, attualmente operante nel settore.

Organismi indipendenti

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

In ottemperanza alle prescrizioni del Decreto VIA, è stato istituito, con apposito decreto dell'allora Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, l'**Osservatorio Ambientale della centrale nucleare del Garigliano**. L'Osservatorio, in presidio permanente, ha compiti di analisi e valutazione del corretto svolgimento (dal punto di vista ambientale) delle attività relative alla dismissione dell'impianto, con la finalità di controllarne la coerenza con quanto disposto dal decreto VIA. In accordo con la previsione del Regolamento di funzionamento, Sogin provvede a fornire il necessario supporto tecnico e logistico, per garantire l'operatività dell'Osservatorio.

Protocollo per la bonifica delle discariche abusive

Il protocollo di collaborazione tra Sogin ed il Commissario Straordinario per la Bonifica delle Discariche Abusive è stato sottoscritto il 10 dicembre 2020 e rimane in vigore fino alla durata del mandato del Commissario Straordinario (il suo mandato è stato riconfermato, per un altro triennio, nel marzo del 2024). 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.

COMUNICAZIONE E MEDIA

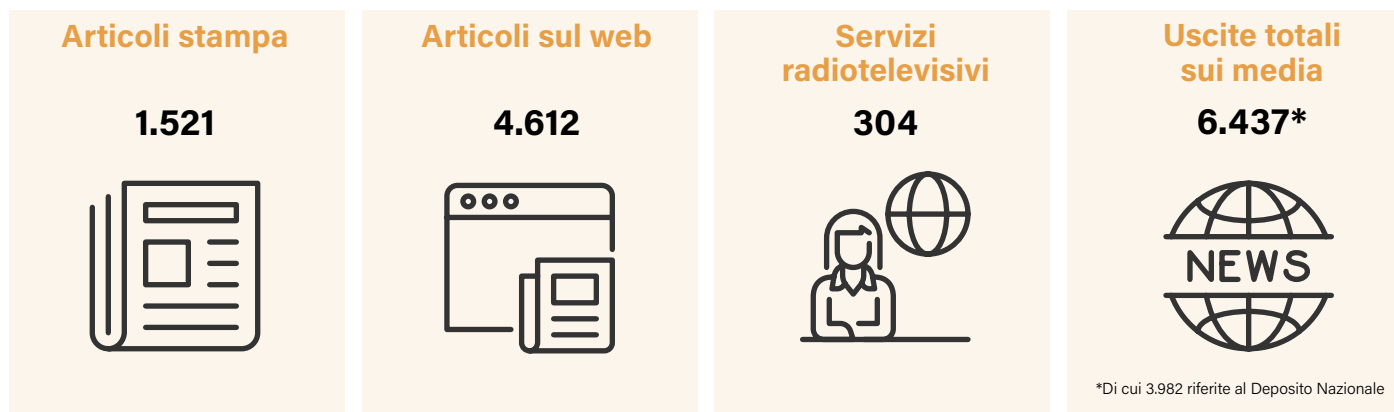
La comunicazione, nel corso del 2024, è stata caratterizzata da un importante aggiornamento dell'immagine aziendale, in risposta a uno scenario energetico in evoluzione e per la crescente attenzione alla sostenibilità. È stato introdotto un nuovo *payoff* del logo: "Nucleare e Ambiente". Due parole che presentano, nell'immediato, chi è e cosa fa Sogin, evidenziando le competenze ingegneristiche nucleari, dalla progettazione alla gestione delle strutture e del ciclo del combustibile, nonché l'esperienza anche nell'ambito del licensing, del *permitting*, della tutela dell'ambiente e della sostenibilità.

Con questo nuovo *payoff*, il logo diventa la sintesi visiva della mission, del passato e dell'evoluzione futura dell'Azienda. Si rappresenta la volontà di rimanere rilevanti e all'avanguardia nel settore nucleare, contribuendo all'innovazione e alla sicurezza energetica, forti e consapevoli delle capacità acquisite in oltre vent'anni di esperienza.



Il logo mantiene, nel segno grafico e nei colori verde e grigio, i suoi elementi distintivi e si arricchisce, in questa nuova declinazione, con i colori della bandiera italiana, sottolineando la natura di Società pubblica al servizio del Paese.

Nel 2024, la presenza mediatica ha registrato quasi un **+80%**, rispetto al 2023 (3.578). L'incremento significativo è dovuto essenzialmente alle uscite riferite al Deposito nazionale, che sono state 3.982.



**Comunicati/Note
stampa****31****Giornalisti
in visita****63**

Gli argomenti e le attività che hanno trovato maggiore diffusione sui media nel corso dell'anno hanno riguardato:

Decommissioning

- Termine della prima fase di smantellamento del vessel della centrale nucleare del Garigliano.
- Fine dello smantellamento della terza Scatola a Guanti, nell'impianto Eurex di Saluggia.
- Inizio dello smantellamento dei componenti dell'edificio reattore della centrale di Caorso.
- Avvio, nella centrale nucleare di Latina, del cantiere per smantellare i Boilers.
- Avviato iter di gara per completare il complesso Cemex, nel sito Eurex di Saluggia.
- Completato il rientro, nella centrale nucleare del Garigliano, dei residui della fusione dei metalli debolmente contaminati, prodotti dai lavori di dismissione, con volume ridotto, di oltre il 90%, rispetto a quello iniziale.

Deposito Nazionale e Parco Tecnologico

- Iter autorizzativo per l'individuazione del sito idoneo a ospitare il Deposito.

Società

- Firma dell'accordo di collaborazione con il *Joint Research Centre (JRC)* della Commissione europea di Ispra (VA), per sviluppare una strategia comune nel decommissioning nucleare e nella gestione dei rifiuti radioattivi.
- Premio assegnato a Sogin agli Energy Earth Awards 2024, "per il contributo e l'impegno profuso nello sviluppo delle competenze in campo energetico, nucleare e nella protezione dell'ambiente, con la capacità di preservare un know-how unico e fondamentale per il Paese e le sfide del domani".
- Firma con il Polo territoriale di Piacenza del Politecnico di Milano di un accordo di collaborazione didattica universitaria.
- Firma con la coreana Kings, *Kepeco International Nuclear Graduate School*, di un *Memorandum of Understanding*, finalizzato allo scambio di informazioni ed esperienze, nonché allo sviluppo di programmi formativi in campo nucleare.
- Adesione a FiabaDay, la Giornata Nazionale per l'abbattimento delle barriere architettoniche.

Web e presenza sui social media

Anche nel 2024, i canali digitali si confermano un veicolo essenziale per raggiungere una vasta gamma di stakeholder, comunicare le attività del Gruppo e sviluppare iniziative di sensibilizzazione e di coinvolgimento su temi che rispecchiano i valori aziendali di inclusione, diversità, benessere delle persone, attenzione all'ambiente e alla sostenibilità.

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. Nel 2024, l'azienda ha diffuso **85** notizie, soprattutto tramite il sito sogin.it, alcune comprensive di comunicati/note stampa.

Parallelamente, Sogin ha potenziato la sua presenza sui social media, rendendoli sempre più una "cassa di risonanza", in particolare Instagram, dove sono stati pubblicati circa 180 contenuti, più del doppio, rispetto all'anno precedente. Questo impegno ha generato oltre **100 mila visualizzazioni** per i post, quattro volte in più rispetto alla media degli anni passati, e un sempre maggiore coinvolgimento e interazioni da parte del pubblico, anche per l'evento Open Gate, che continua a rappresentare il picco di visibilità ed engagement sui social per il Gruppo.

Sul profilo aziendale di **LinkedIn**, Sogin ha condiviso **114 contenuti** (circa il 20% in più del 2023), con un trend stabile del numero di follower, contribuendo a una maggiore conoscenza sulle attività svolte dalla Società, anche con riferimento al dibattito sul possibile ritorno al nucleare, e alla spontanea diffusione, attraverso i profili personali dei dipendenti. A riguardo, si evidenzia che nel solo secondo semestre del 2024, le visualizzazioni e le reazioni hanno superato quelle dell'intero anno precedente.

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

Web e presenza sui social media

Anche nel 2024, i canali digitali si confermano un veicolo essenziale per raggiungere una vasta gamma di stakeholder, Il 2024 si è contraddistinto per un significativo ampliamento del "network digitale", con l'obiettivo di contribuire sempre più efficacemente alla divulgazione scientifica sui temi legati al settore nucleare e alla gestione dei rifiuti, migliorando la conoscenza e la percezione, da parte dell'opinione pubblica. Tra le iniziative più rilevanti, si segnalano la partecipazione di una giovane *influencer* all'iniziativa Open Gate, le interlocuzioni con Geopop – canale web specializzato nella divulgazione ambientale – per la realizzazione di un approfondimento dedicato alla gestione del combustibile nucleare all'estero, e con Generazione STEM, la prima *community* dedicata alla promozione dell'*empowerment* femminile nelle discipline STEM (Scienza, Tecnologia, Ingegneria e Matematica), le cui rappresentanti state accolte in visita alla centrale nucleare di Trino. In questa occasione, è stata raccolta anche la testimonianza di una delle *role model* Sogin in ambito STEM, vale a dire esempi di professionalità al femminile, che portano le loro testimonianze per infondere l'ispirazione, la motivazione e l'esempio di cui hanno bisogno le giovani ragazze, per realizzare al meglio il loro potenziale e, in generale, incentivare questo tipo di percorsi di studio.



Visita di Generazione STEM alla centrale nucleare di Trino

In continuità con quanto realizzato negli anni precedenti, anche nel 2024 Sogin ha portato avanti azioni informative e di sensibilizzazione, attraverso i propri canali web e social, promuovendo comportamenti responsabili, in adesione a campagne e ricorrenze internazionali (ad esempio, il Mese Europeo della Diversità, la Giornata Mondiale dell'Ambiente e la Giornata Mondiale della Salute e Sicurezza sui Luoghi di Lavoro).

Anche nel 2024, la presenza digitale del Gruppo è stata regolata da specifici strumenti di policy, volti a garantire un utilizzo corretto e responsabile dei canali online:

- **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.

EVENTI DI SETTORE

XV edizione del Workshop SiCon – Siti Contaminati

Dall'8 al 10 febbraio Sogin, ha partecipato alla XV edizione del Workshop SiCon – Siti Contaminati, l'evento dedicato al risanamento e alla messa in sicurezza di siti contaminati a scala industriale. SiCon rappresenta un momento di confronto tra Istituzioni, Enti, operatori del settore ed esperti nelle bonifiche di terreni, acque sotterranee, sedimenti e siti minerari, fornendo un ampio quadro di quanto è stato ad oggi realizzato, con specifico risalto agli aspetti tecnico-operativi. Con questo obiettivo, Sogin ha preso parte ai lavori della prima giornata, nell'ambito della sessione "Ricerca e Sviluppo di tecnologie e strumenti innovativi", presentando i risultati preliminari del primo impianto a scala pilota che la Società ha realizzato, nel sito di Bosco Marengo (AL), per la bonifica convenzionale e sostenibile.

Si tratta di un sistema di trattamento passivo *in situ*, costituito da una barriera permeabile reattiva, a base di carbone attivo colloidale co-iniettato con ferro zero-valente colloidale, in grado di eliminare il contaminante, come plume di solventi clorurati, mediante riduzione chimica. Questa tecnologia innovativa e sostenibile, che Sogin ha implementato insieme a Regensis, consentirà la massima efficienza, in termini di costi e gestione delle operazioni di bonifica, con una progressiva riduzione a zero - dalla realizzazione fino alla fase di esercizio - della produzione di rifiuti e del consumo di risorse energetiche. Con questa soluzione, la nostra Società contribuisce ulteriormente al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite.

RemTech 2024

Il Gruppo Sogin ha partecipato a RemTech Expo 2024, l'appuntamento annuale dedicato ai **temi del risanamento, della rigenerazione e dello sviluppo sostenibile dei territori**, che si è svolto a Ferrara, dal 18 al 20 settembre. Durante l'evento, il Presidente e l'Amministratore Delegato di Sogin, insieme ad altri rappresentanti aziendali, hanno discusso di temi cruciali come le bonifiche sostenibili, la legalità nella transizione giusta, il *welfare* aziendale e la bonifica di solventi clorurati nelle acque di falda. È stato inoltre presentato il progetto per la riconversione di un edificio esistente nel sito di Casaccia, OPEC 2, in deposito temporaneo per rifiuti radioattivi. Sogin e Nucleco hanno anche allestito uno stand per illustrare le principali attività aziendali, valorizzando le competenze e tecnologie della filiera nucleare italiana, incluso il progetto del Deposito Nazionale e Parco Tecnologico. Durante la manifestazione, Sogin ha ricevuto una targa celebrativa per i suoi 25 anni di attività, consegnata al Presidente Carlo Massagli, con la partecipazione dell'Amministratore Delegato di Nucleco, Agostino Riviaccio.

Corso di radioprotezione organizzato con Airp e Ain

Dal 10 al 12 giugno, la RaMS ha ospitato nella sede di Roma il corso della **Scuola Superiore di Radioprotezione "Carlo Polvani"**, dal titolo "I reattori modulari: aspetti tecnologici e di radioprotezione", organizzato dall'Airp, l'Associazione Italiana di Radioprotezione, in collaborazione con Ain, l'Associazione Italiana Nucleare. All'iniziativa hanno partecipato alcuni tra i maggiori esperti italiani di nucleare, con l'obiettivo di preparare tecnici e operatori sugli aspetti legati alla sicurezza, tecnologia e radioprotezione dei reattori di nuova generazione, in vista della loro possibile introduzione in Italia.

Notte europea dei Ricercatori e delle Ricercatrici 2024

Il Gruppo Sogin ha rinnovato la sua adesione al progetto **NET scieNcETogether** nel 2024, un'iniziativa per la divulgazione scientifica. Durante la Notte Europea di NET, dedicata a Maria Skłodowska Curie, Sogin ha aperto gli impianti di Casaccia e ha allestito uno spazio espositivo al Net Village di Roma. Negli impianti di Casaccia i visitatori hanno esplorato le Celle Calde e le Scatole a Guanti dell'impianto OPEC-1 e IPU, partecipando a tour interattivi e attività educative. Nel tour Nucleco, hanno visitato aree di lavoro dedicate alle attività di laboratorio, caratterizzazione radiologica e gestione dei rifiuti radioattivi. Inoltre, adulti e bambini sono stati coinvolti in momenti interattivi, per stimolare curiosità e divertimento, come piccoli esperimenti, giochi e proiezioni di video. Al Net Village, invece, tecnici Sogin hanno spiegato il funzionamento e lo smantellamento sicuro delle centrali nucleari, illustrando anche il progetto del Deposito Nazionale e Parco Tecnologico per la gestione dei rifiuti radioattivi italiani.

Congresso Nazionale AIRP 2024

Sogin ha partecipato, anche nel 2024, al Congresso Nazionale dell'**Associazione Italiana di Radioprotezione (AIRP)**, che si è svolto a Lucca dal 25 al 27 settembre 2024, con circa 200 presenze. Il programma dei lavori è stato organizzato in sei diverse sessioni di lavoro tecnico-scientifiche, che hanno compreso relazioni ad invito, comunicazioni orali e poster. Durante il congresso, 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.

La partecipazione ha rappresentato un'importante occasione di confronto e aggiornamento per tutti i professionisti del settore, confermando l'impegno di Sogin nella promozione della sicurezza nucleare e ambientale.

Ecomondo 2024

Il Gruppo Sogin ha partecipato alla **27ª edizione di Ecomondo**, l'evento di riferimento per la transizione ecologica e i nuovi modelli di economia circolare e sostenibile, che si è tenuto nel quartiere fieristico di Rimini, dal 5 all'8 novembre. Durante le quattro giornate della manifestazione, Sogin e Nucleco sono state presenti con un'area espositiva, al fine di presentare le competenze e le tecnologie del Gruppo per la filiera nucleare, vantando l'apertura del primo vessel in Italia, quello della centrale del Garigliano. Nell'ambito delle sessioni congressuali, Sogin ha illustrato una presentazione dal titolo "Processi innovativi nella gestione dei rifiuti radioattivi prodotti da impianti nucleari", durante l'evento "Sicurezza e innovazione nella gestione dei rifiuti radioattivi antropogenici", organizzato da INAIL, Istituto Nazionale Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro.

Ulteriori eventi e iniziative a cui Sogin e Nucleco hanno partecipato, nel corso del 2024

Nucleco alla IV edizione di Irsoil & Water

Nucleco ha partecipato in qualità di main sponsor alla 4ª edizione di Irsoil & Water, svoltosi a Brescia dal 12 al 14 giugno, dedicata alle tematiche legate al radon nel suolo e nell'acqua, promossa da Assoradon, Associazione italiana professionisti Radon, e Airp, Associazione Italiana di Radioprotezione. Un appuntamento significativo, dopo l'approvazione del Dpcm 11 gennaio 2024, con il quale si adotta il piano nazionale d'azione per il radon 2023-2032.

Sogin al Career day 2024 Scienze della Terra

Il 7 giugno, Sogin ha partecipato al Career Day 2024, organizzato dal Dipartimento di Scienze della Terra de La Sapienza - Università di Roma. L'evento, tenutosi presso l'Aula Lucchesi, ha coinvolto studenti e laureati in Scienze della Terra, con la partecipazione di accademici, istituzioni, aziende e membri dell'Ordine dei Geologi del Lazio, per discutere le nuove sfide del mercato del lavoro e l'occupabilità dei laureati.

Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti (SERR)

Dal 16 al 24 novembre, si svolge la Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti (SERR), dedicata quest'anno allo spreco alimentare. Sogin ha aderito all'iniziativa con la campagna "Attiviamo la circolarità!" e il 19 novembre ha ospitato 75 studenti dell'Istituto Comprensivo "Leone Caetani" di Cisterna di Latina, presso la centrale nucleare pontina, per sensibilizzare sulla gestione dei rifiuti e l'economia circolare. Nell'ambito dell'iniziativa, è stato realizzato e divulgato un decalogo di buone pratiche per ridurre lo spreco alimentare.

Ulteriori eventi e iniziative a cui Sogin e Nucleco hanno partecipato, nel corso del 2024

IWeek (Intelligence Week)




il 15 aprile, presso il Polo didattico del Dipartimento di Scienze del Farmaco dell'Università di Pavia, Sogin ha partecipato all'edizione tecnico-scientifica di iWeek, dal titolo "Il nucleare italiano nella sfida al cambiamento climatico". All'evento hanno preso parte il Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Gilberto Pichetto Fratin, e il Vicepresidente del Consiglio e Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, Matteo Salvini, insieme a relatori di altro profilo, provenienti dal mondo produttivo, dell'energia e dell'università. Fra i protagonisti della giornata, vi è stata anche Sogin, con gli interventi del Presidente, Carlo Massagli, e dell'Amministratore Delegato, Gian Luca Artizzu, che ha evidenziato come il decommissioning e la ripresa del nuovo nucleare possano andare in parallelo, benchè sia necessaria una decisione politica di lungo periodo, che garantisca stabilità.

Sogin ha preso parte anche alla VI edizione di iWeek, intitolata "Dalla formazione all'industria. La ripartenza del nucleare in Italia", che si è svolta il 26 novembre a Roma, presso Palazzo Altieri. L'evento ha rappresentato un'importante occasione di confronto tra istituzioni, enti e aziende, per dibattere del miglior percorso possibile verso il nucleare italiano, compresa la presentazione dei risultati di un sondaggio "Energia nucleare: sfide formative e opportunità al servizio di cittadini e industria". L'Amministratore Delegato Artizzu ha sottolineato che gli attuali siti nucleari devono essere considerati "isole di opportunità", capaci di integrarsi con infrastrutture moderne e promuovere l'innovazione, per soddisfare il trend in crescita dei consumi elettrici.

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: International Atomic Energy Agency (IAEA), Nuclear Energy Agency (NEA), Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) e gli Organismi della Commissione Europea con competenza in campo nucleare, ovvero la Direzione Generale per l'Energia (DGENER), il Joint Research Center (JRC) e l'EURATOM Supply Agency e, dal 2025, il Nuclear Safety and Security Group del G7.

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.

		
<p>Agenzia internazionale per l'energia atomica (International Atomic Energy Agency - IAEA) delle Nazioni Unite</p>	<p>Agenzia per l'Energia Nucleare (Nuclear Energy Agency - NEA), dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE)</p>	<p>Unione Europea e Organismi della Commissione Europea con competenza in campo nucleare, ovvero la Direzione Generale per l'Energia (DGENER), il Joint Research Center (JRC) e la EURATOM Supply Agency</p>

IAEA (International Atomic Energy Agency)

In quanto Centro di collaborazione dell'Agenzia, riconoscimento rinnovato, per altri 4 anni a settembre del 2023, 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.

La Società ha partecipato alla 68ª *General Conference IAEA Convention on Nuclear Safety*, fornendo supporto alla Rappresentanza italiana, durante i lavori della Conferenza. e Sono continuate le partecipazioni ai principali progetti di interesse, in particolare l'*"International Project on Irradiated Graphite Processing Approaches"* (GRAPA) e al *"Methods for Radiological and Environmental Impact Assessment"* (MEREIA).

Sempre in ambito IAEA, Sogin ha focalizzato il suo impegno sulla sostenibilità applicata al nucleare in varie forme, a cominciare con il supporto dato alla pubblicazione di un documento dell'agenzia su *"Derivation of Specific Clearance Levels for Materials Suitable for Recycling, Reuse, or for Disposal in Landfills"*, continuando l'impegno all'interno del progetto *"Nuclear Site Repurposing and Stakeholder Engagement"* e con la partecipazione al *Technical Working Group on Decommissioning and Environmental Remediation*.

Sogin partecipa al Proficiency Test Exercise della IAEA

Sogin ha partecipato al *World Wide Open Proficiency Test Exercise*, organizzato dalla IAEA, che coinvolge circa 500 laboratori degli Stati membri, per valutare le loro prestazioni analitiche. I laboratori di Caorso, Casaccia, Latina, Saluggia, Trisaia e Trino hanno confermato elevati standard nelle attività valutate, che includevano la determinazione di nuclidi antropogenici e naturali, tramite spettrometria gamma e altre metodiche. I risultati confermano le competenze del personale e l'affidabilità dei metodi utilizzati, a tutela dell'ambiente e della sicurezza.

Sogin a ICONS 2024

Sogin ha partecipato alla IV edizione della Conferenza internazionale sulla sicurezza nucleare (ICONS) 2024 della IAEA, tenutasi dal 20 al 24 maggio a Vienna. L'evento ha visto la partecipazione di ministri, politici, alti funzionari ed esperti di sicurezza nucleare, che hanno discusso temi, come la sicurezza degli impianti nucleari, l'Intelligenza Artificiale, i reattori di nuova generazione e la *gender equality nella nuclear security*. La conferenza ha rappresentato un'importante occasione di aggiornamento per Sogin, nel contesto della transizione energetica e delle nuove tecnologie nucleari.

DigiDECOM 2024

Dal 12 al 15 novembre, il Gruppo Sogin ha partecipato alla conferenza internazionale DigiDECOM 2024 a Halden, Norvegia, organizzata dall'*Institute for Energy Technology* (IFE), in collaborazione con l'IAEA. La conferenza ha trattato temi di decommissioning e gestione sostenibile degli impianti nucleari, con un focus su intelligenza artificiale, digitalizzazione e robotica, per migliorare sicurezza ed efficienza. Il Gruppo Sogin ha presentato alla sessione del 13 novembre, *"New initiatives and emerging technologies & Advanced training tools and methods"*, insieme a Nucleco. La partecipazione a DigiDECOM 2024 ha permesso a Sogin di condividere competenze e promuovere collaborazioni internazionali.

Sogin ha, inoltre, fornito contributi a vari rapporti dell'agenzia, fra cui il Country Nuclear Power Profile Report, la Nuclear Technology Review, la Nuclear Safety Review e la Nuclear Security Review.

NEA (Nuclear Energy Agency)

La NEA è un'organizzazione internazionale intergovernativa, sotto l'egida dell'OCSE. 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 2024, 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.

Nel 2024, è stato rinnovato l'accordo internazionale alla base del *Co-operative Programme for the Exchange of Scientific and Technical Information on Nuclear Installation Decommissioning Projects* ("Cooperative Programme on Decommissioning" o CPD). Sogin prende parte alle riunioni del Management Board del progetto, nonché alle riunioni semestrali del suo *Technical Advisor Group* (TAG), tenutesi nel 2024 a Colonia (Germania, 12-15 maggio) e a Buffalo (USA, 20-25 ottobre).

Nell'anno in oggetto, è continuato l'impegno di Sogin, all'interno del *Forum on Stakeholder Confidence*, principale forum mondiale sul tema della gestione, comprensione e miglioramento del coinvolgimento delle parti interessate, nel campo delle soluzioni di gestione dei rifiuti radioattivi (RW). Sogin mantiene uno dei 5 posti, all'interno del Bureau (l'organo direttivo del progetto) e ha partecipato alla riunione plenaria, svoltasi a Stoccolma (Svezia, 22-27 settembre).

Sogin partecipa attivamente al *Task Group on Improving the Gender Balance in the Nuclear Sector*, gruppo di lavoro ideato per raccogliere e analizzare i dati e le migliori pratiche per migliorare l'equilibrio di genere e l'*empowerment* delle donne in campo nucleare. Il gruppo ha, inoltre, sostenuto attività mirate di comunicazione, impegno e formazione, per promuovere la partecipazione e la visibilità delle donne nel settore.

Nel corso del 2024, Sogin e Nucleco hanno partecipato a numerosi convegni, congressi, gruppi di lavoro tecnici ed iniziative internazionali, ma anche in supporto del Governo e delle istituzioni italiane. Fra queste ricordiamo principalmente:

- **G7 Nuclear Safety and Security Group (NSSG).** Sogin ne ha assunto la vicepresidenza, durante la presidenza di turno italiana, coadiuvando il Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale (nel corso dei tre incontri) e co-redigendo il report del gruppo inviato ai leader dei paesi membri. Il Gruppo, creato nel 2002, ha l'obiettivo di fornire ai leader dei Paesi partecipanti una consulenza tecnica su questioni di *policy* strategica, sui temi di *safety* e *security*, nell'uso pacifico dell'energia nucleare.
- Sogin continua a partecipare all'iniziativa "*Club of Agencies*", incontri informali biennali dei rappresentanti delle organizzazioni responsabili della gestione dei rifiuti radioattivi nei vari paesi europei, tenutisi a Cordoba (Spagna, 15-19 aprile) e a Praga (Cechia, 12-16 novembre).
- La presenza alla DEM 2024 - *International Conference on Decommissioning Challenges: Role and importance of innovations* ad Avignone (Francia, 27-29 maggio).
- La partecipazione alla *European Research Reactor Conference 2024* a Varsavia (Polonia, 22-24 aprile).
- La centrale di Trino apre le porte agli studenti della 14^a edizione della *Summer School* sul decommissioning nucleare e la gestione dei rifiuti radioattivi: evento promosso e ospitato a Ispra dal Joint Research Center della Commissione Europea. Il training, previsto dal 24 al 28 giugno, è stato organizzato dal JRC, in collaborazione con Sogin e IAEA, e ha come obiettivo la promozione della conoscenza e della cultura tecnico scientifica nel settore nucleare tra i laureati in materie scientifiche.
- **Workshop Topical Peer Review (TPR).** Dal 9 al 12 settembre a Lussemburgo, si è tenuto il workshop *Topical Peer Review* sulle specifiche tematiche di prevenzione e protezione dagli incendi, rilevanti per la sicurezza nucleare e radiologica negli impianti nucleari. L'evento è stato organizzato dalla Commissione Europea, nell'ambito del progetto ENSREG. Per Sogin è stata un'occasione per illustrare gli aspetti di sicurezza antincendio delle installazioni nucleari italiane in decommissioning, con un focus particolare sui depositi temporanei per i rifiuti radioattivi.

Progetti con la Commissione Europea

Nel 2024, sono proseguite le attività, nell'ambito dell'adesione di Sogin al Programma EURATOM di "Research & Training" (programma quadro Horizon 2020 e Horizon Europe) 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.



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.

Avviato nel 2020, il progetto si è concluso a fine agosto 2024. Sogin ha partecipato ai Work Packages (WP) dedicati alla strategia complessiva di gestione e trattamento dei rifiuti radioattivi (WP2), alle attività di condizionamento dei liquidi organici (WP5), alle modalità di monitoraggio dei manufatti cementati nella fase di stoccaggio (WP7) e alla gestione della conoscenza (WP3). Nel periodo di riferimento, sono state completate tutte le attività previste in capo a Sogin e, in particolare, è stata aggiornata la "*Strategic Research Agenda*" per i temi di *pre-disposal* e completato il "*Report on Synthesis of formulation & process studies results*", nell'ambito dei lavori per il condizionamento dei liquidi organici.

È stato inoltre pubblicato un lavoro sulla rivista scientifica *Nuclear Engineering and Design, Volume 429, 1 December 2024, 113608* – "*Incorporation of organic liquid waste in alkali activated mixed fly ash/blast furnace slag/metakaolin-based geopolymer*".

Sogin ha inoltre contribuito alle attività di knowledge management con la finalizzazione del *Domain Insight "Treatment & Processing"* e con una sessione di *training online*, tenutasi il 24 maggio 2024. Dal 3 al 7 giugno 2024, si è svolta ad Avignone (Francia) la Final Conference del progetto, in cui sono stati presentati i risultati raggiunti. Per ulteriori informazioni, consultare il sito <https://predis-h2020.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 *Decommissioning & Dismantling*. 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.

Nella settimana 29 gennaio – 2 febbraio 2024 sono stati eseguiti i test preliminari sul sistema integrato (presso il *Technical Center* di AiNT - Aquisgrana, Germania).

Il 17 aprile 2024, Sogin ha ospitato, presso il sito di Saluggia, l'evento finale di progetto (notizia online), in cui sono state presentate (attraverso presentazioni orali e *road show*) le diverse tecnologie sviluppate dai partner coinvolti nel progetto. Gli oltre 70 partecipanti, rappresentanti diverse organizzazioni nazionali ed internazionali operanti nell'ambito del decommissioning nucleare e della gestione dei rifiuti radioattivi, hanno, inoltre, potuto presenziare ad una dimostrazione reale del sistema robotico equipaggiato (con i sensori di caratterizzazione, all'interno della zona controllata dell'Impianto Eurex) e vedere i risultati acquisiti durante la missione, attraverso la presentazione del Digital Twin dell'area investigata. A valle dell'evento, è stato elaborato il *deliverable D9.4 "Report on Demonstration Results"*.



HARPERS (HARmonised PracticEs, Regulations and Standards in waste management and 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, condivisi tra Stati membri. Nel 2024 Sogin, quale leader del WP4 "Circular Economy", ha avviato le attività relative alla fase due di progetto, identificando le tre *sub-task* di riferimento: T4.2a - *National regulations and criteria for Clearance*; T4.2b - *Benchmarking of Circular Economy approaches and technologies*; T4.2c - *Sustainability Assessment*. Sono stati condotti workshop per la presentazione agli Stakeholder esterni dei risultati di progetto e la raccolta di feedback e suggerimenti (T4.2a WS - luglio 2024; joint T4.2a-b-c WS - ottobre 2024) e sono state avviate le attività per l'elaborazione del deliverable finale del WP4 (Position Paper) previsto per gennaio 2025. Per maggiori informazioni consultare il sito <https://www.harpers-h2020.eu/>.



EURAD-2: European Joint Programme on Radioactive Waste Management: Il 23 e 24 ottobre, si è tenuto a Gent, in Belgio, il *Kick-off Meeting* del progetto EURAD-2. Questa iniziativa europea sul *Waste Management* continua le attività avviate con il programma EURAD-1 e il progetto PREDIS, al fine di sviluppare ulteriormente un programma strategico congiunto di ricerca, sviluppo e gestione delle conoscenze a livello europeo. Il progetto, della durata di 5 anni, coinvolge 143 organizzazioni provenienti da 21 paesi europei. Per la prima volta, l'Italia partecipa alla partnership, grazie a un mandato ministeriale, ed è rappresentata da due principali beneficiari: Sogin, nel collegio delle *Waste Management Organisation*, ed ENEA, nel collegio delle *Research Entities*. Inoltre, diversi enti italiani (del mondo universitario, industriale e della ricerca nel settore dei rifiuti radioattivi) collaboreranno come affiliati al partenariato.

EURAD-2 mira a unire e integrare i programmi degli Stati membri dell'UE, garantendo la creazione e la conservazione di soluzioni scientifiche all'avanguardia. L'obiettivo è fornire soluzioni sicure e responsabili per la gestione dei rifiuti radioattivi, tenendo conto delle diverse fasi di avanzamento dei programmi nazionali, nonché coprendo tutte le fasi di gestione: dalla pianificazione strategica al *pre-disposal* e *disposal*.

Il progetto è suddiviso in 10 *Work Packages* per attività di RD&D (*Research, Development and Demonstration*), finalizzate allo sviluppo e al consolidamento di conoscenze scientifiche e tecniche, e 6 *Work Packages* per Studi Strategici, con l'obiettivo di analizzare questioni metodologiche e promuovere soluzioni per problematiche scientifiche e tecniche. Questa partecipazione rappresenta un passo significativo per il Paese, nel contesto europeo della gestione dei rifiuti radioattivi, contribuendo a sviluppare soluzioni innovative e sostenibili. Per maggiori informazioni, consultare il sito <https://www.ejp-eurad.eu/>.

COLLABORAZIONE CON OPERATORI ESTERNI

Di seguito, i principali accordi di collaborazione di Sogin con enti e organizzazioni internazionali, in vigore o rinnovati nel 2024:

- **Accordo con JRC** quinquennale, rinnovabile, per sviluppare e attuare una strategia comune nelle attività di smantellamento nucleare e gestione dei rifiuti radioattivi. Gli obiettivi principali sono: promuovere la cooperazione nello sviluppo di approcci innovativi per risolvere questioni tecniche e scientifiche, nonché sviluppare sinergie e progetti condivisi per ridurre tempi e costi delle operazioni di smantellamento;
- **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;
- **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 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;
- in settembre, Sogin e la **Kings (Kepco International Nuclear Graduate School)** hanno firmato un **Memorandum of Understanding (MoU)**, volto allo scambio di informazioni ed esperienze e allo sviluppo di programmi formativi in campo nucleare. La Kings è l'Università privata di Kepco, Società della Corea del Sud, responsabile, tramite la sua controllata KHNP, di 26 reattori nucleari.

CATENA DI FORNITURA

Avviare un percorso di sostenibilità in un'organizzazione richiede necessariamente il coinvolgimento della sua catena di fornitura. Per questo motivo, con l'introduzione del nuovo codice degli appalti ex d.lgs. n. 36/2023, Sogin ha implementato una strategia di sostenibilità della catena di fornitura, mirata a sviluppare un percorso di crescita condivisa con i propri fornitori, da integrare nel modello di business aziendale.

Sogin ha attivato **una piattaforma software di self-assessment ESG**, che tutti i fornitori sono invitati a compilare. La piattaforma è in grado di monitorare e fornire reporting dettagliati per diverse tipologie di informazioni, come il possesso di certificazioni, dati aggregati sui consumi e sulle emissioni, nonché una serie di indicatori dedicati alle risorse umane.

Sogin ha chiesto a tutti i suoi fornitori con contratto attivo di compilare il questionario Synesgy, per la valutazione delle loro performance in ambito **ESG (Environmental, Social, Governance)**. L'iniziativa ha prodotto i seguenti risultati nel 2024: 493 operatori economici sono stati invitati da Sogin, 317 hanno iniziato o terminato la compilazione del questionario e, di questi ultimi, il **40%** ha già ottenuto la certificazione.

A partire dal 2024, sono stati ulteriormente valutati e introdotti criteri di valutazione ESG nelle procedure di affidamento. In primo luogo, i parametri che compongono il punteggio tecnico (in fase di gara) sono stati inseriti nelle procedure con criterio di aggiudicazione per offerta economicamente più vantaggiosa. I parametri introdotti sono:

1. lettera di attribuzione del Rating di legalità, emesso dall'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato o possesso della certificazione ISO 37001;
2. certificazione della parità di genere, di cui all'articolo 46-bis del codice delle pari opportunità tra uomo e donna, del decreto legislativo 11 aprile 2006, n. 198, rilasciata da organismi di certificazione accreditati, che operano sulla base della prassi UNI/PdR 125;

3. esito del self-assessment ESG, rilasciato dalla piattaforma messa a disposizione da Sogin.

Il processo viene periodicamente analizzato e verificato per valutare i risultati, apportare eventuali modifiche operative e introdurre nuove implementazioni. Inoltre, si richiede a tutti gli operatori economici e per tutte le procedure di gara l'eventuale possesso della documentazione per:

- pari opportunità generazionali, di inclusione lavorativa per le persone con disabilità o svantaggiate;
- certificazione SA8000 sulla responsabilità sociale d'impresa;
- indice di sinistrosità, calcolato dall'INAIL o certificazione ISO 45001;
- ISO 14001 sui sistemi di gestione ambientale;
- carbon Footprint, certificazione sull'"impronta climatica" dell'operatore economico;
- "B-Corp" per certificazione sociale, ambientale, di trasparenza e accountability.

Ulteriori approfondimenti sono disponibili nella sezione "fornitori" del sito istituzionale [sogin.it](https://www.sogin.it).

ANAC ATTRIBUISCE A SOGIN LA QUALIFICA DI STAZIONE APPALTANTE

Sogin è qualificata dall'Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC) come stazione appaltante, un riconoscimento che attesta la sua competenza e professionalità nel gestire, direttamente e autonomamente, l'intero processo di acquisizione di servizi, forniture e lavori. La qualificazione delle stazioni appaltanti è stata introdotta, ai sensi degli artt. 62 e 63 del d. lgs. n. 36/2023 (Nuovo codice dei contratti pubblici), con l'obiettivo di una maggiore qualità ed efficienza nella gestione delle gare. Sogin è, quindi, iscritta nell'elenco delle stazioni appaltanti dell'ANAC, la quale detta in base al nuovo Codice degli Appalti, i requisiti necessari, ai fini della qualificazione, e i criteri per l'ottenimento dei punteggi. La Società ha ottenuto il massimo livello di qualificazione, ovvero la possibilità per la stazione appaltante di bandire gare, senza limiti di importo per i servizi e forniture (livello SF1) e per i lavori (livello L1). In particolare, ha registrato i massimi di performance nei tre criteri considerati: capacità di progettazione tecnico-amministrativa delle procedure; capacità di affidamento e controllo dell'intera procedura; capacità di verifica dell'esecuzione contrattuale, inclusi collaudo e messa in opera. Come Sogin, anche la controllata Nucleco ha concluso con successo la procedura di qualifica come stazione appaltante ed è iscritta nell'elenco ANAC.

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 italiana del decommissioning.

I rapporti con gli operatori economici che partecipano alle procedure di gara degli appalti di lavori, servizi e forniture, al sistema di qualificazione, nonché alle procedure 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, alle linee guida dell'ANAC e al recente d. lgs. n. 36/2023.

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, Sogin attinge in via prioritaria dal proprio Albo fornitori.

Normativa e strategia

Per quanto riguarda le strategie di approvvigionamento, è proseguito il costante monitoraggio della normativa, con impatto sulla materia del public procurement.

In particolare, a seguito dell'avvenuta pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale n. 77 del 31 marzo 2023, del d. lgs. 31 marzo 2023, n. 36 (e relativi Allegati), recante il Codice dei contratti pubblici, in attuazione dell'articolo 1 della l. 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici, Sogin ha proseguito l'opera di perfezionamento della documentazione degli appalti (quali determine a contrarre, disciplinari di gara, etc.), ai fini dell'adattamento della stessa alla nuova disciplina codicistica, entrata in vigore il 1° luglio 2023.

Il 31 dicembre 2024, è stato pubblicato, sul Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 305, il d. lgs. n. 209 a titolo "Disposizioni Integrative e correttive al codice dei contratti pubblici, di cui al decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36". Pertanto, è proseguita l'opera di perfezionamento della documentazione degli appalti (quali determine a contrarre, disciplinari di gara, etc.), nonché dell'Istruzione Operativa sulle varianti GE GG 02207, ai fini dell'adattamento alla nuova disciplina dettata dal correttivo stesso.

Procurement innovativo

Sogin dispone di un Sistema di *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, nonché effettuata l'apertura, la valutazione delle offerte, la visualizzazione della graduatoria e l'aggiudicazione della gara. Nel 2024, sono stati emessi 530 ordini di acquisto, per un importo complessivo di 254 mln€ (nel 2023 515, per un importo di 189,54 mln €).

PRINCIPALI AFFIDAMENTI NEL 2024

GARIGLIANO 10.07.2024	Perfezionato il contratto di appalto per i lavori di trattamento e confezionamento degli Internals Fase II, presso la centrale del Garigliano, per un importo pari a 10.475.931,69 euro.
SITI 29.02.2024	Perfezionato il contratto per il servizio di supporto di Radio Protezione Operativa e indagini radiometriche, per un importo complessivo pari a 4.989.046,61 euro.
CAORSO 09.07.2024	Perfezionato il contratto per il servizio di supporto di Radio Protezione Operativa, indagini radiometriche, monitoraggio materiali e supporto gestione materiali derivanti dalle attività di smantellamento sistemi e componenti Edificio Reattore della centrale di Caorso, per un importo pari a 4.458.463,31 euro.
CAORSO 28.06.2024	Perfezionato l'Appalto misto per attività su materiali e rifiuti radioattivi - 6a fase presso la centrale di Caorso, per un importo di 3.748.589,48 euro.

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 qualificazione per l'Albo fornitori, 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, Sogin effettua controlli antimafia sugli operatori economici, oltre a quelli previsti dalla normativa. Nel corso del 2024 è stato avviato il processo per sottoscrivere un ulteriore aggiornamento del Protocollo con le Prefetture delle Province competenti sui siti Sogin.

Gli operatori economici devono dichiarare di essere a conoscenza e di accettare le disposizioni contenute nel MOGC, ex d. lgs. n. 231/2001, di Sogin, comprensivo del Codice Etico e del PTPCT, contenente le misure per prevenire e contrastare i reati presupposto della responsabilità amministrativa, le frodi, la corruzione e la *mala gestio*, ex l. n. 190/2012. Anche Nucleco richiede ai propri operatori economici analoga 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, valutazione e miglioramento delle performance dei fornitori, consentendo maggiore rapporto, improntato alla 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, oltre che la respinta di eventuali richieste di qualifica.

Nell'anno 2024, gli operatori economici soggetti alla valutazione sono stati 555, per un totale di 655 valutazioni, in quanto alcuni sono titolari di più contratti. L'esito dell'indice di *vendor rating* (IVR) è rappresentato nel grafico accanto.

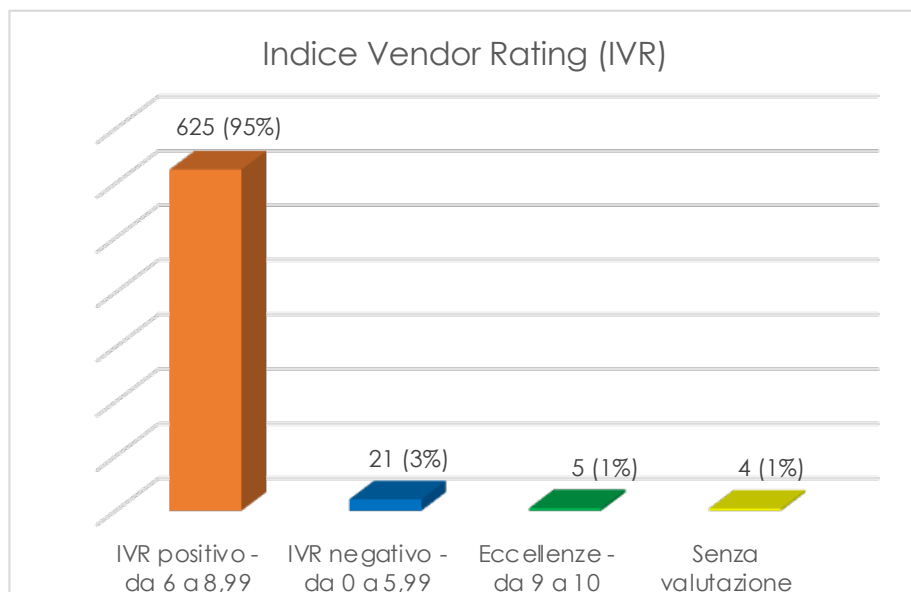
Sistema di Qualificazione

Sogin ha un Sistema di Qualificazione (Albo fornitori) 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'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 dell'articolo 168 del d. lgs. n. 36/2023. (attualmente, in fase di revisione per aggiornamento con la normativa vigente), 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. Di seguito, si riporta una panoramica dei dati relativi al Sistema di Qualificazione nel 2024:



NUMERO CATEGORIE	NUMERO DI OPERATORI ECONOMICI	GARE DA ALBO	VALORE DELLE GARE DA ALBO
~ 180	~ 800 (~ 1.600 categorie assegnate)	42 (aggiudicate nel 2024)	24.7 milioni di euro nel 2024

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 nazionale e 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.

GRI 2-6: VALORE ORDINI EMESSI PER TIPOLOGIA									
	2024	2023	2022	2024	2023	2022	2024	2023	2022
Tipologia	Importi (milioni di euro)			Struttura percentuale			Numero ordini		
Forniture	19,2	24,0	22,8	8%	12,7%	9,7%	109	98	99
Lavori	53,9	71,8	37,2	21%	37,9%	15,8%	93	94	55
Servizi	180,9	93,7	175,4	71%	49,4%	74,5%	328	323	350
Totale	254	189,5	235,4	100%	100%	100%	530	515	504

GRI 2-6 e GRI 204-1: VALORE ORDINI EMESSI DA SOGIN PER SITO							
SITO	2024		2023		2022		
	Milioni di euro	%	Milioni di euro	%	Milioni di euro	%	
Bosco Marengo	2,8	1,1	2,0	1,1	7,9	3,4	
Caorso	16	6,3	7,8	4,1	17,5	7,4	
Casaccia	7,4	2,9	9,5	5,0	6,5	2,8	
Garigliano	29,3	11,5	19,5	10,3	15,6	6,6	
Latina	24	9,5	14,0	7,4	21,6	9,2	
Saluggia	10,2	4	7,5	4,0	5,3	2,3	
Roma - Sede centrale	122,8	48,3	68,8	36,3	138,7	58,9	
Trino	15,2	6	9,0	4,7	11,7	5,0	
Rotondella	7,8	3,1	48,0	25,3	7,9	3,4	
Ispra - 1	4,9	1,9	3,4	1,8	2,6	1,1	
Multisito	13,6	5,4	-	0,0	0,05	0,02	
Totale	254	100	189,5	100	235,4	100	

Nucleco

Nel corso del 2024, Nucleco, attraverso l'implementazione della piattaforma di e-procurement PRO-Q, ha reso pienamente operativo il proprio elenco fornitori. Lo strumento consente di qualificare gli operatori economici in apposite banche dati e poter selezionare quelli in possesso di specifiche caratteristiche e requisiti per la partecipazione ai diversi iter di gara.

Il connesso processo di *vendor rating* consente di valutare la qualità della prestazione resa dall'operatore economico, nell'esecuzione di eventuali contratti acquisiti, e definisce, di conseguenza, il relativo posizionamento nell'albo, nonché l'evoluzione nel tempo dello stesso. La valutazione complessiva dei fornitori tiene quindi conto dei due aspetti relativi ai dati presenti nell'albo e/o acquisiti dalla Funzione Acquisti e Appalti durante l'iter di gara, e di quelli eventualmente derivanti dalle valutazioni del Direttore di esecuzione del contratto, in merito alle prestazioni dell'operatore nella fase esecutiva dell'appalto.

In coerenza con le previsioni della completa digitalizzazione dei procedimenti, prevista dal d. lgs. 36/2023, la piattaforma di e-procurement di Nucleco ha raggiunto la piena operatività e gestione telematica del processo di acquisto, garantendo il pieno rispetto dei principi di trasparenza e pubblicità, oltre che offrire la sicurezza della conduzione delle fasi di gara, la tracciabilità di ogni atto, l'integrità e l'inviolabilità della documentazione caricata dai concorrenti e dalla stazione appaltante.

Ciò ha consentito anche di diversificare ulteriormente la distribuzione territoriale degli operatori economici su base regionale. Di seguito, il dettaglio delle nuove regioni presenti in elenco:

PRINCIPALI INCREMENTI OPERATORI ECONOMICI 2024/2023

Regione di riferimento	Numero contratti nel 2024	Numero contratti nel 2023	Incremento
Calabria	1	0	+1
Marche	1	0	+1
Totale	2	0	+2

La seguente tabella riporta, invece, la distribuzione territoriale di tutti gli operatori economici, suddivisi per Regione, con la relativa quota percentuale dell'importo contrattuale sul totale degli ordini passivi sottoscritti nel 2024.

DISTRIBUZIONE TERRITORIALE OPERATORI ECONOMICI 2024			
Regione di riferimento	Numero contratti	Importo contrattuale in migliaia di euro	Incidenza sul valore totale
Abruzzo	2	115.340,00	0,92%
Basilicata	5	146.298,00	1,16%
Calabria	1	32.300,00	0,26%
Campania	10	1.040.271,57	8,27%
Emilia-Romagna	7	2.304.929,15	18,32%
Lazio	35	3.024.530,43	24,04%
Lombardia	29	4.307.078,77	34,23%
Marche	1	49.793,46	0,40%
Piemonte	11	579.653,83	4,61%
Puglia	3	141.245,80	1,12%
Sicilia	1	131.236,00	1,04%
Toscana	4	563.425,50	4,48%
Veneto	2	145.289,10	1,15%
Totale	111	12.581.391,61	100%

I dati evidenziano che Nucleco, in linea con l'anno precedente e in coerenza con le regioni dove hanno sede le centrali e gli impianti della Capogruppo Sogin, ha sottoscritto i principali contratti con operatori economici, aventi sede nelle Regioni Campania (8,27%), Emilia-Romagna (18,32%), Lazio (24,04%), Lombardia (34,23%) e Piemonte (4,61%).

GENERAZIONE E DISTRIBUZIONE DEL VALORE

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 2022-2024, 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 2024, 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	2024	2023	DELTA 2024-2023	2022
Valore economico generato	308,29	220,34	40%	280,05
di cui per le attività di gestione e riprocessamento del combustibile	104,2	5,2	1904%	83,6
Valore economico distribuito	280,87	194,13	45%	259,32
Costi operativi	185,33	102,03	82%	168,18
Valore distribuito ai dipendenti	92,91	89,71	3,57%	89,30
Valore distribuito ai fornitori di capitale	2,86	1,67	72%	-0,01
Valore distribuito alla P.A.	-0,24	0,73	-133%	0,78
Valore distribuito agli azionisti	0,00	0,00	N/A	1,26
Valore distribuito alla comunità	0,00	0,00	N/A	0,00
Valore economico trattenuto	27,00	26,47	2%	20,73

Il valore economico distribuito nel 2024 è pari a 280,87 milioni di euro, in aumento rispetto al valore di 194,13 milioni di euro del 2023.

- **costi operativi (valore distribuito lungo la catena di fornitura):** pari a 185,33milioni 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 92,91 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). Nel 2024 prosegue la tendenza positiva del valore distribuito ai dipendenti.
- **valore distribuito ai fornitori di capitale:** pari a circa 2,86 milioni di euro, rappresenta gli interessi dovuti dal Gruppo Sogin ai propri fornitori di capitale.
- **valore distribuito alla P.A.:** pari a circa -0,24 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 0,00 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.

INDICATORI RISORSE UMANE

GRI 2-7: DIPENDENTI

Forza lavoro per genere												
		Sogin 2024			Nucleco 2024			Gruppo 2024			Gruppo 2023	Gruppo 2022
		T.I.	T.D.	Totale	T.I.	T.D.	Totale	T.I.	T.D.	Totale	Totale	Totale
Donne	n.	247	1	248	42	3	45	289	4	293	298	298
Uomini	n.	560	0	560	200	9	209	760	9	769	780	799
Totale	n.	807	1	808	242	12	254	1.049	13	1.062	1.078	1.097
di cui:												
Full Time	n.	797	1	798	242	12	254	1.039	13	1.052	1.065	1.082
Part Time	n.	10	0	10	0	0	0	10	0	10	13	15
Forza lavoro per luogo di lavoro												
		Sogin 2024			Nucleco 2024			Gruppo 2024			Gruppo 2023	Gruppo 2022
		T.I.	T.D.	Totale	T.I.	T.D.	Totale	T.I.	T.D.	Totale	Totale	Totale
Caorso	n.	81	0	81	12	5	17	93	5	98	99	102
Garigliano	n.	63	0	63	27	0	27	90	0	90	90	84
Latina	n.	73	0	73	13	1	14	86	1	87	90	91
Trino	n.	52	0	52	10	2	12	62	2	64	66	67
Bosco Marengo	n.	27	0	27	6	0	6	33	0	33	39	39
Casaccia	n.	59	0	59	0	0	0	59	0	59	59	52
Saluggia	n.	51	0	51	9	0	9	60	0	60	53	53
Rotondella	n.	59	0	59	17	0	17	76	0	76	74	75
Ispra	n.	7	0	7	12	3	15	19	3	22	19	17
Sede di Roma	n.	332	1	333	136	1	137	468	2	470	485	511
Sedi estere	n.	3	0	3	0	0	0	3	0	3	4	6
Totale	n.	807	1	808	242	12	254	1.049	13	1.062	1.078	1.097

Forza lavoro per genere

		Sogin 2024	Nucleco 2024	Gruppo 2024	Gruppo 2023	Gruppo 2022
Uomini	%	69,31%	82,28%	72,41%	72,36%	72,84%
Donne	%	30,69%	17,72%	27,59%	27,64%	27,16%

GRI 2-8: LAVORATORI NON DIPENDENTI**Lavoratori autonomi, o non dipendenti dell'organizzazione, che lavorano sotto la supervisione del Gruppo**

		Sogin 2024	Nucleco 2024	Gruppo 2024	Gruppo 2023	Gruppo 2022
Somministrati	n.	0	17	17	16	6
Collaboratori	n.	7	0	7	7	8

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

Assunzioni						
Personale assunto per genere						
		Sogin 2024	Nucleco 2024	Gruppo 2024	Gruppo 2023	Gruppo 2022
Uomini	n.	13	9	22	25	22
Donne	n.	4	3	7	9	8
Totale	n.	17	12	29	34	30
Personale assunto per fascia d'età						
		Sogin 2024	Nucleco 2024	Gruppo 2024	Gruppo 2023	Gruppo 2022
<30 anni	n.	4	7	11	2	9
30-40 anni	n.	5	3	8	15	13
41-50 anni	n.	6	2	8	13	6
>50 anni	n.	2	0	2	4	2
Totale	n.	17	12	29	34	30
Personale assunto per luogo di lavoro						
		Sogin 2024	Nucleco 2024	Gruppo 2024	Gruppo 2023	Gruppo 2022
Caorso	n.	2	5	7	2	0
Garigliano	n.	0	0	0	4	4
Latina	n.	0	1	1	3	0
Trino	n.	1	2	3	2	2
Bosco Marengo	n.	0	0	0	1	1
Casaccia	n.	0	0	0	7	0
Saluggia	n.	10	0	10	0	0

Ispra	n.	2	3	5	5	4
Rotondella	n.	0	0	0	1	0
Sede Roma	n.	2	1	3	9	19
Sedi Estere	n.	0	0	0	0	0
Totale	n.	17	12	29	34	30

Tasso di assunzioni per genere

		Sogin 2024	Nucleco 2024	Gruppo 2024	Gruppo 2023	Gruppo 2022
Uomini	%	1,61%	3,54%	2,07%	2,32%	2,01%
Donne	%	0,50%	1,18%	0,66%	0,83%	0,73%
Totale	%	2,10%	4,72%	2,73%	3,15%	2,73%

Tasso di assunzioni per fascia d'età

		Sogin 2024	Nucleco 2024	Gruppo 2024	Gruppo 2023	Gruppo 2022
<30 anni	%	0,50%	2,76%	0	0,19%	0,00%
30-40 anni	%	0,62%	1,18%	0,75%	1,39%	1,19%
41-50 anni	%	0,74%	0,79%	0,75%	1,21%	0,55%
>50 anni	%	0,25%	0,00%	0,19%	0,37%	0,18%
Totale	%	2,10%	4,72%	2,73%	3,15%	2,73%

Tasso di assunzioni per luogo di lavoro

		Sogin 2024	Nucleco 2024	Gruppo 2024	Gruppo 2023	Gruppo 2022
Caorso	%	0,25%	1,97%	0,66%	0,19%	0,36%
Garigliano	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,37%	0,00%
Latina	%	0,00%	0,39%	0,09%	0,28%	0,00%
Trino	%	0,12%	0,79%	0,28%	0,19%	0,18%
Bosco Marengo	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,09%	0,09%
Casaccia	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,65%	0,00%
Saluggia	%	1,24%	0,00%	0,94%	0,00%	0,00%
ISPRA	%	0,25%	1,18%	0,47%	0,46%	0,36%
Rotondella	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,09%	0,00%
Sede di Roma	%	0,25%	0,39%	0,28%	0,83%	1,73%
Sedi Estere	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Totale	%	2,10%	4,72%	2,73%	3,15%	2,73%

Cessazioni						
Personale cessato per genere						
		Sogin 2024	Nucleco 2024	Gruppo 2024	Gruppo 2023	Gruppo 2022
Uomini	n.	29	4	33	44	65
Donne	n.	7	5	12	9	11
Totale	n.	36	9	45	53	76
Personale cessato per fascia d'età						
		Sogin 2024	Nucleco 2024	Gruppo 2024	Gruppo 2023	Gruppo 2022
<30 anni	n.	1	0	1	3	12
30-40 anni	n.	4	6	10	15	24
41-50 anni	n.	4	0	4	8	3
>50 anni	n.	27	3	30	27	37
Totale	n.	36	9	45	53	76
Personale cessato per luogo di lavoro						
		Sogin 2024	Nucleco 2024	Gruppo 2024	Gruppo 2023	Gruppo 2022
Caorso	n.	9	0	9	7	7
Garigliano	n.	0	0	0	1	1
Latina	n.	4	0	4	3	3
Trino	n.	4	0	4	3	11
Bosco Marengo	n.	5	0	5	1	5
Casaccia	n.	0	0	0	1	1
Saluggia	n.	3	0	3	0	3
Ispra	n.	0	3	3	0	3
Rotondella	n.	0	0	0	2	3
Sede Roma	n.	11	6	17	34	38
Sedi Estere	n.	0	0	0	1	1
Totale	n.	36	9	45	53	76
Tasso di cessazione per genere						
		Sogin 2023	Nucleco 2024	Gruppo 2024	Gruppo 2023	Gruppo 2022
Uomini	%	3,59%	1,57%	3,11%	4,08%	5,93%
Donne	%	0,87%	1,97%	1,13%	0,83%	1,00%
Totale	%	4,46%	3,54%	4,24%	4,92%	6,93%

Tasso di cessazione per fascia d'età						
		Sogin 2024	Nucleco 2024	Gruppo 2024	Gruppo 2023	Gruppo 2022
<30 anni	%	0,12%	0,00%	0,09%	0,28%	1,09%
30-40 anni	%	0,50%	2,36%	0,94%	1,39%	2,19%
41-50 anni	%	0,50%	0,00%	0,38%	0,74%	0,27%
>50 anni	%	3,34%	1,18%	2,82%	2,50%	3,37%
Totale	%	4,46%	3,54%	4,24%	4,92%	6,93%

Tasso di cessazione per luogo di lavoro						
		Sogin 2024	Nucleco 2024	Gruppo 2024	Gruppo 2023	Gruppo 2022
Caorso	%	1,11%	0,00%	0,85%	0,65%	0,64%
Garigliano	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,09%	0,09%
Latina	%	0,50%	0,00%	0,38%	0,28%	0,27%
Trino	%	0,50%	0,00%	0,38%	0,28%	1,00%
Bosco Marengo	%	0,62%	0,00%	0,47%	0,09%	0,46%
Casaccia	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,09%	0,09%
Saluggia	%	0,37%	0,00%	0,28%	0,00%	0,27%
Ispra (aggiunto)	%	0,00%	1,18%	0,28%	0,00%	0,27%
Rotondella	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,27%
Sede Roma	%	1,36%	2,36%	1,60%	3,15%	3,46%
Sedi Estere	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,09%	0,09%
Totale	%	4,46%	3,54%	4,24%	4,92%	6,93%

GRI 401-3: PERSONALE CHE HA USUFRUITO DEL CONGEDO PARENTALE

Numero di dipendenti che hanno usufruito del congedo parentale						
		Sogin 2024	Nucleco 2024	Gruppo 2024	Gruppo 2023	Gruppo 2022
Uomini	n.	25	3	28	27	12
Donne	n.	41	6	47	41	41
Totale	n.	66	9	75	68	53

Numero di dipendenti che sono rientrati dal congedo parentale						
		Sogin 2024	Nucleco 2024	Gruppo 2024	Gruppo 2023	Gruppo 2022
Uomini	n.	23	3	26	27	21
Donne	n.	35	5	40	41	54
Totale	n.	58	8	66	68	75

GRI 404-1: ORE MEDIE DI FORMAZIONE PER DIPENDENTE

Totale ore di formazione annua erogata

		Gruppo 2024	Gruppo 2023	Gruppo 2022
A personale in organico	ore	26.345	28.080	34.176
di cui Sogin	ore	18.637	18.746	17.502
di cui Nucleco	ore	7.708	9.334	16.674
Ad altro personale	ore	814*	1.179	354
di cui somministrati	ore	685	845	68
di cui collaboratori	ore	0	0	28
Totale	ore	27.158	29.259	34.530

* Di cui 129 ore di formazione erogate a borsisti (17 ore) e comandanti ENEA (112 ore).

Totale ore di formazione annua erogata per tipologia

		Gruppo 2024	Gruppo 2023	Gruppo 2022
In ingresso	ore	49	105	578
Manageriale	ore	745	519	948
Tecnico specialista	ore	7.200	10.525	12.718
Sicurezza nucleare e convenzionale	ore	17.914	15.564	16.788
Addestramento sul campo/training on the job	ore	1.250	2.546	3.498
Totale	ore	27.158	29.259	34.530

Ore medie di formazione annua erogata per genere (pro capite) **

		Gruppo 2024	Gruppo 2023	Gruppo 2022
Uomini	ore	27	46	10
Donne	ore	18	11	26
Totale	ore	25	26	18

**le ore medie di formazione sono calcolate sulle consistenze medie del personale in organico.

Ore medie di formazione annua erogata per categoria professionale (pro capite) **

		Gruppo 2024	Gruppo 2023	Gruppo 2022
Dirigenti	ore	12	15	11
Quadri	ore	19	21	20
Impiegati	ore	25	27	32
Operai	ore	31	28	40
Totale	ore	25	26	26

**le ore medie di formazione sono calcolate sulle consistenze medie del personale in organico.

Consistenza Media per genere					
		Gruppo 2024		Gruppo 2023	Gruppo 2022
Uomini	n.	776,53		790,58	820,85
Donne	n.	296,19		296,92	301,15
Totale	n.	1.072,72		1087,50	1.122,00*

Consistenza Media per categoria professionale					
		Gruppo 2024		Gruppo 2023	Gruppo 2022
Dirigenti	n.	18,03		21,00	21,16
Quadri	n.	234,04		235,35	239,41
Impiegati	n.	610,65		623,44	638,27
Operai	n.	210		208,31	223,08
Totale	n.	1072,72		1.087,50	1.122,00*

* Include anche il personale somministrato

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

FORZA LAVORO TOTALE PER CATEGORIA PROFESSIONALE												
		Sogin 2024			Nucleco 2024			Gruppo 2024			Gruppo 2023	Gruppo 2022
		Donne	Uomini	Totale	Donne	Uomini	Totale	Donne	Uomini	Totale	Totale	Totale
Dirigenti	n.	2	14	16	1	0	1	3	14	17	22	21
Quadri	n.	70	146	216	5	15	20	75	161	236	229	242
Impiegati	n.	169	300	469	36	94	130	205	394	599	624	625
Operai	n.	7	100	107	3	100	103	10	200	210	203	209
Totale	n.	248	560	808	45	209	254	293	769	1.062	1.078	1.097
Dirigenti	%	0,25%	1,73%	1,98%	0,39%	0,00%	0,39%	0,28%	1,32%	1,60%	2,04%	1,91%
Quadri	%	8,66%	18,07%	26,73%	1,97%	5,91%	7,87%	7,06%	15,16%	22,22%	21,24%	22,06%
Impiegati	%	20,92%	37,13%	58,04%	14,17%	37,01%	51,18%	19,30%	37,10%	56,40%	57,88%	56,97%
Operai	%	0,87%	12,38%	13,24%	1,18%	39,37%	40,55%	0,94%	18,83%	19,77%	18,83%	19,05%
Totale	%	31%	69%	100%	18%	82%	100%	28%	72%	100%	100%	100%

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

	Gruppo 2024					Gruppo 2023					Gruppo 2022				
	<30 anni	30-40 anni	41-50 anni	>50 anni	Totale	<30 anni	30-40 anni	41-50 anni	>50 anni	Totale	<30 anni	30-40 anni	41-50 anni	>50 anni	Totale
Dirigenti	0	0	0	17	17	0	0	3	19	22	0	0	2	19	21
Quadri	0	17	76	143	236	0	13	73	143	229	0	20	66	156	242
Impiegati	8	192	245	154	599	10	230	232	152	624	17	273	177	158	625
Operai	10	81	69	50	210	5	88	66	44	203	8	93	60	48	209
Totale	18	290	390	364	1.062	15	331	374	358	1.078	25	386	305	381	1.097
Dirigenti	0,00%	0,00%	0,00%	1,60%	1,60%	0,00%	0,00%	0,28%	1,76%	2,04%	0,00%	0,00%	0,18%	1,73%	1,91%
Quadri	0,00%	1,60%	7,16%	13,47%	22,22%	0,00%	1,21%	6,77%	13,27%	21,24%	0,00%	1,82%	6,02%	14,22%	22,06%
Impiegati	0,75%	18,08%	23,07%	14,50%	56,40%	0,93%	21,34%	21,52%	14,10%	57,88%	1,55%	24,89%	16,13%	14,40%	56,97%
Operai	0,94%	7,63%	6,50%	4,71%	19,77%	0,46%	8,16%	6,12%	4,08%	18,83%	0,73%	8,48%	5,47%	4,38%	19,05%
Totale	2%	27%	37%	34%	100%	1%	31%	35%	33%	100%	2%	35%	28%	35%	100%

GRI 405-1 CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE
Composizione Consiglio di Amministrazione di Sogin per genere

		2024	2023	2022
Uomini	n.	3	3	3
Donne	n.	2	2	2
Totale	n.	5	5	5

Composizione Consiglio di Amministrazione di Sogin per fasce di età

		2024	2023	2022
<30 anni	n.	0	0	0
30-40 anni	n.	1	1	0
41-50 anni	n.	1	1	3
>50 anni	n.	3	3	2
Totale	n.	5	5	5

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

		GRUPPO 2024	GRUPPO 2023	GRUPPO 2022
Rapporto di retribuzione totale annuale	n.	4,15	4,3	3,79
Variazione del rapporto di retribuzione totale annuale	n.	0	0	0

*Indicatore rendicontato a partire dall'anno 2022

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

		SOGIN	NUCLECO	GRUPPO		
		2024	2024	2024	2023	2022
Dirigenti	%	82,49	N/A**	79,43	78,30	71,6
Quadri	%	97,36	102,79	97,85	96,48	96,21
Impiegati	%	97,35	100,21	98,59	98,12	98,32
Operai	%	99,11	100,28	103,58	108,05	105,54

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

**Non calcolabile poiché l'area dirigenziale di Nucleco risulta essere composta esclusivamente da figure femminili.

T47Z7002
SP. 02/010



P200-00 03/00
P200-00 01/00

T47Z7002
SP. 02/010

I=P42 -22°C

P41-FE868

Il decommissioning degli impianti nucleari italiani

4



IL 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 conferiti al Deposito Nazionale. Con il progressivo trasferimento dei rifiuti al Deposito Nazionale, il sito sarà riportato a una condizione priva di vincoli radiologici.

LA GESTIONE DEI RIFIUTI

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 dei nove siti 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.

Per ulteriori approfondimenti, si rimanda alla tabella Indicatori Ambientali.

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 mira a produrre, in via definitiva, dei manufatti di rifiuti radioattivi idonei alla movimentazione, al trasporto, allo stoccaggio temporaneo e al conferimento all'impianto di smaltimento; può includere la conversione del rifiuto in una forma solida e stabile, nonché l'inserimento in un contenitore di adeguate caratteristiche.

Stoccaggio

Consiste nella sistemazione del rifiuto in depositi provvisori, per successive fasi di gestione, o temporanei, per conservarlo in sicurezza (nell'attesa di indirizzarlo alla soluzione di smaltimento identificata).

Smaltimento

È la fase finale della gestione dei rifiuti radioattivi, quella cioè in cui il manufatto viene conferito a un deposito definitivo per essere smaltito.

Esistono diverse categorie di rifiuti radioattivi, alle quali corrispondono diverse modalità di gestione, a seconda della concentrazione e della tipologia di radionuclidi.

In Italia, i rifiuti radioattivi sono classificati secondo il decreto interministeriale del 7 agosto 2015, che li suddivide in cinque categorie (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, ne 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 quelli che hanno limitate quantità di rifiuti di più complessa gestione e programmi nucleari meno avanzati.

AIGOR: Innovazione nella gestione dei rifiuti



Dal 2022 è diventato operativo l'**Applicativo Informatico di Gestione Oggetti Radioattivi, AIGOR**, che 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.

L'entrata in servizio del sistema in tutti i Siti Sogin ha consentito di informatizzare una serie di comunicazioni con le autorità competenti, in particolare con STRIMS, il sito istituzionale dell'ISIN previsto dal D. Lgs. n. 101/2020, e sta progressivamente consentendo la standardizzazione e l'ottimizzazione delle stringenti procedure di gestione di materiali e rifiuti radioattivi, sorgenti e macchine radiogene.

L'applicativo è stato ideato per seguire i processi di gestione di rifiuti radioattivi, sorgenti dismesse e in uso, combustibile esaurito, macchine radiogene, tenendo traccia di tutte le variazioni, nonché di effettuare, in fase preliminare, 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. A fine 2024 nel sistema erano presenti circa 45.000 record di oggetti radioattivi; tale cifra supera i 50.000 record se si considera la tracciabilità dei processi eseguiti sugli oggetti gestiti. Gli obiettivi di performance previsti dall'entrata in servizio dell'Applicativo sono stati raggiunti, consentendo di passare da alcune decine di migliaia a varie decine di milioni di informazioni, con riduzione dei tempi di gestione.

Ulteriori sviluppi del Sistema potranno garantire l'integrazione 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. Inoltre, l'integrazione con l'area comune aziendale di dati previsto nella UNI 11337 può consentire 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 potrà integrare 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 internazionale in questo settore.

Inventario dei rifiuti radioattivi

Si riporta di seguito l'inventario dei rifiuti radioattivi, organizzato in rifiuti "*da trattare*", ossia che allo stato attuale sono "*non condizionati*" e generalmente devono quindi essere ancora sottoposti a processi di trattamento e/o condizionamento (per renderli idonei al conferimento al Deposito Nazionale), e "*manufatti finali*", ossia che allo stato attuale sono "*condizionati*" e quindi potenzialmente già idonei ad essere conferiti al Deposito Nazionale.

INVENTARIO DEI RIFIUTI RADIOATTIVI DI SOGIN AL 31.12.2024

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	
	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
Caorso	0	0	788	721	206	197	0	0	0	0	994	918
Manufatti finali	0	0	607	212	72	64	0	0	0	0	679	276
Da trattare	0	0	181	509	134	133	0	0	0	0	315	642
Garigliano	0	0	1.290	1.330	1.220	1.181	88	85	0	0	2.598	2.596
Manufatti finali	0	0	61	55	956	927	85	85	0	0	1.102	1.067
Da trattare	0	0	1.229	1.275	264	254	3	0	0	0	1.496	1.529
Latina	0	0	1.681	1.508	332	319	471	475	0	0	2.484	2.302
Manufatti finali	0	0	65	1	11	11	29	29	0	0	105	41
Da trattare	0	0	1.616	1.507	321	308	442	446	0	0	2.379	2.261
Trino	0	0	1.261	1.226	366	367	38	38	0	0	1.665	1.631
Manufatti finali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Da trattare	0	0	1.261	1.226	366	367	38	38	0	0	1.665	1.631
Bosco Marengo	0	0	265	223	372	372	1	1	0	0	638	596
Manufatti finali	0	0	213	213	350	350	1	1	0	0	564	564
Da trattare	0	0	52	10	22	22	0	0	0	0	74	32
Casaccia	0	0	96	54	161	161	561	535	0	0	818	750
Manufatti finali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Da trattare	0	0	96	54	161	161	561	535	0	0	818	750
Sulaggia	0	0	1.347	1.523	559	494	804	793	0	0	2.710	2.810
Manufatti finali	0	0	415	386	105	102	1	1	0	0	521	489
Da trattare	0	0	932	1.137	454	392	803	792	0	0	2.189	2.321
Rotondella	0	0	3.278	3.234	305	320	311	311	0	0	3.894	3.865
Manufatti finali	0	0	1.075	1.075	245	245	182	182	0	0	1.502	1.502
Da trattare	0	0	2.203	2.159	60	75	129	129	0	0	2.392	2.363
Cemerad	10	78	17	222	1	234	2	11	0	0	30	545
Manufatti finali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Da trattare	0	0	17	222	1	234	2	11	0	0	30	545
Ispra-1	0	0	56	67	4	4	1	1	0	0	61	72
Manufatti finali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Da trattare	0	0	56	67	4	4	1	1	0	0	61	72
TOTALE	10	78	10.079	10.108	3.526	3.649	2.250	2.250	0	0	15.892	16.085
Manufatti finali	0	0	2.436	1.942	1.739	1.699	298	298	0	0	4.473	3.939
Da trattare	10	78	7.643	8.166	1.787	1.950	1.952	1.952	0	0	11.419	12.146

Le variazioni rispetto all'anno precedente (2023) 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 2024, comprese operazioni eseguite in sito su alcune correnti di rifiuto radioattivo (es. operazioni di cernita e overpacking), l'invio fuori sito, ai fini del trattamento e/o condizionamento di alcune correnti di rifiuto radioattivo (es. supercompattazione rifiuti solidi comprimibili, fusione materiali metallici) e il rientro di alcune correnti di rifiuto, sottoposte a trattamento/condizionamento fuori sito.

Tali variazioni sono state oggetto di comunicazioni STRIMS, utilizzando 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, Casaccia, Latina, Rotondella e Saluggia) hanno esplicitato anche la presenza di rifiuti radioattivi classificabili 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 2024, 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 medicale, industriale e di ricerca prodotti nel Paese.

INVENTARIO RIFIUTI RADIOATTIVI PRESENTI A CASACCIA E GESTITI DA NUCLECO AL 31.12.2024						
UNITÀ DI MISURA: METRI CUBI						
	A vita media molto breve	Attività molto bassa	Bassa attività	Media attività	Alta attività	TOTALE
Codizionati	0	2159	2031	321	0	4511
Non codizionati	324	1370	2004	234	0	3932
Transitati	0	37	5	0	0	42
Totale	324	3566	4040	555	0	8485

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 quattro centrali di Caorso, Garigliano, Latina e Trino, ma anche alle attività di ricerca svolte negli impianti di Casaccia, Rotondella e Saluggia.

Combustibile irraggiato delle centrali nucleari

Circa 1.864 tonnellate (peso metalli pesanti pre-irraggiamento) di combustibile nucleare è stato irraggiato nelle quattro centrali elettronucleari, per produrre energia elettrica durante il loro esercizio, 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 tra Sogin 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.

Delle 938 tonnellate spedite presso gli impianti di riprocessamento, il quantitativo spedito presso l'impianto di Sellafield, nel Regno Unito, corrispondente a circa 716 tonnellate, è stato tutto riprocessato e le derivanti materie nucleari sono state tutte alienate.

COMBUSTIBILE NUCLEARE IRRAGGIATO INVIATO ALL'ESTERO (CONTRATTI DI RIPROCESSAMENTO IN ESSERE AL 31.12.2024)				
DESTINAZIONE	MASSA*	N. ELEMENTI/TIPOLOGIA	PROVENIENZA	N. TRASPORTI EFFETTUATI
REGNO UNITO (Sellafield – Dounreay) 1969-2005**	716,3 t***	50.893 + 19 barrette/ BWR, PWR, MAGNOX	Garigliano, Trino, Latina	102
FRANCIA (La Hague) 2007-2015	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
TOTALE	938 t			

*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 - DATI AL 31.12.2024

DESTINAZIONE	MASSA*	N. ELEMENTI/TIPOLOGIA	N. TRASPORTI DA EFFETTUARE
FRANCIA (La Hague)	13,2 t	elementi combustibile di cui: 63 MOX BWR Garigliano 1 elemento combustibile PWR quadrato Trino	3
DEPOSITO NAZIONALE	0,115 t**	barrette, spezzoni e campioni	da definire
DEPOSITO NAZIONALE	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)

residui da riprocessamento rientreranno in Italia e verranno temporaneamente ospitati presso una struttura idonea, per poi essere conferiti all'area di stoccaggio di lungo periodo dei rifiuti ad alta attività (Complesso Stoccaggio Alta attività- CSA) del futuro Deposito Nazionale. In particolare:

- **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 pari a 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 presente nei siti di Rotondella e Casaccia. Gli attuali programmi prevedono che il combustibile irraggiato, 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 detenuti da Sogin, recuperati dal riprocessamento presso operatori terzi all'estero.

MATERIE NUCLEARI - DATI AL 31.12.2024				
	Quantità allocate		Quantità totale prevista nell'ipotesi di completamento dei trasporti ed esecuzione del riprocessamento in Francia	
	Uranio	Plutonio fissile	Uranio	Plutonio fissile
	[t]	[kg]	[t]	[kg]
UK (Sellafield)	0*	0*	0*	0*
FR (La Hague)	190,6	0**	228	163***

* L'uranio ed il plutonio, allocati in seguito al riprocessamento del combustibile nel Regno Unito, sono stati alienati verso NDA, in virtù dell'accordo firmato a dicembre 2022 e divenuto effettivo ad ottobre 2024, con la controfirma dell'EURATOM Supply Agency (ESA). Il totale dei quantitativi alienati, calcolato alle date in cui sono stati allocati a Sogin da NDA, è di circa 713 t di uranio e circa 1.074 kg di plutonio fissile.

** Il plutonio derivante dal riprocessamento del combustibile, consegnato in Francia al 31/12/2024, è stato alienato a titolo oneroso, in base ad accordi tra Sogin e ORANO.

*** Quantitativo calcolato al 31/12/2024, considerando il decadimento, a partire dai dati di 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 superiore.

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 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, in Francia.

A fine ottobre 2024, con la firma dell'EURATOM Supply Agency (ESA) degli accordi tra Sogin e NDA per l'alienazione verso un operatore terzo di tutto l'uranio e tutto il plutonio recuperati, nell'ambito dei contratti di riprocessamento in Inghilterra, Sogin non detiene più uranio e plutonio nel Regno Unito.

Centrale di Trino (VC)

La centrale "Enrico Fermi" di Trino è l'impianto che nel suo periodo di esercizio ha raggiunto il miglior standard di rendimento fra quelli italiani. Ha rappresentato anche la prima iniziativa industriale italiana nel settore nucleare.

Reattore ISPRA-1 (VA)

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

Impianto EUREX di Saluggia (VC)

All'interno dell'impianto EUREX venivano svolte attività di ricerca sul riprocessamento del combustibile nucleare irraggiato, per separare le materie fissili che possono essere riutilizzate.

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.

Centrale di Caorso (PC)

Quella di Caorso è stata la più grande centrale nucleare entrata in esercizio nel nostro Paese. Nonostante il suo breve periodo di attività, dal 1981 al 1986 l'impianto ha prodotto oltre 29 miliardi di kWh.

Impianti OPEC e IPU di Casaccia (RM)

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

Centrale di Garigliano (CE)

La centrale di "Garigliano" di Sessa Aurunca è stato il primo reattore di tipo BWR (Boiling Water Reactor) a entrare in funzione in Europa. La centrale, come quelle di Trino e Latina, appartiene alla prima generazione di impianti nucleari.

Centrale di Latina

La centrale di Latina all'epoca dell'entrata in esercizio, nel 1964, era la più grande, per potenza, in Europa. Con un reattore di tecnologia britannica a gas grafite, GCR-Magnox, la centrale appartiene alla prima generazione di impianti nucleari.

Impianto ITREC di Rotondella (MT)

Nell'impianto ITREC sono state condotte attività di ricerca sui processi di ritrattamento e rifabbricazione del ciclo uranio-torio per verificare l'eventuale convenienza tecnico-economica rispetto al ciclo combustibile uranio-plutonio.



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.

ESERCIZIO	1965 - 1987
POTENZA	270 Mwe
TIPO IMPIANTO	Reattore PWR - Pressurised Water Reactor
PRODUZIONE	29 miliardi di KWh



Decommissioning e gestione dei rifiuti



Principali attività del 2024

Nell'ambito del più ampio progetto di smantellamento dell'edificio reattore, sono proseguite tutte le attività di smantellamento del sistema primario, esclusi i grandi componenti. In particolare, sono terminate le attività di smantellamento delle n. 4 loop e di gran parte dei sistemi ausiliari presenti all'interno del Contenitore. Oltre allo smantellamento della n°4 Loop, sono stati rimossi tutti i sistemi ausiliari al reattore, presenti al piano base del contenitore.

Per quanto riguarda la Stazione di cementazione eterogenea, è stata completata la verifica e validazione del progetto definitivo (ex art.26 d. lgs. 50/2016 e s.m.i.). È in corso la revisione della documentazione di gara per l'affidamento dell'appalto integrato. Nel corso dell'anno, è proseguito l'iter di approvazione con l'Ente di Controllo, per quanto riguarda il Rapporto di

Decommissioning
e gestione dei rifiuti

progetto particolareggiato trasmesso.

Relativamente all'adeguamento del Deposito temporaneo D2, si è conclusa la progettazione esecutiva da parte del fornitore. Nel mese di novembre, sono state consegnate le aree al fornitore e sono state avviate le attività di predisposizione del cantiere.

Per quanto riguarda l'abbattimento parziale dell'Edificio Turbine, è stato assegnato l'appalto integrato e il fornitore ha provveduto alla stesura del progetto esecutivo. Al momento è in fase di avvio la verifica, ai fini della validazione secondo il Codice degli appalti pubblici. Per tale attività nell'ambito dell'autorizzazione ISIN, il processo risultava già concluso nel 2019, con la trasmissione di un Piano Operativo non facente parte del Progetto di disattivazione (Articolo 1 lettera c D.M. 2 agosto 2012) e di una successiva nota tecnica integrativa.

Nell'ambito del progetto Si.Co.Mor (Sistema di Cementazione Omogenea Modulare Rifiuti), autorizzato dall'Ente di Controllo nel novembre 2022, è proseguita la stesura della progettazione esecutiva da parte del fornitore, per la realizzazione della platea che ospiterà i moduli di trattamento. Parallelamente, sono proseguite le attività, ad ora in corso, per l'assegnazione di un nuovo contratto per la conclusione delle attività di montaggio e di esecuzione delle prove funzionali in officina dell'impianto completo, in configurazione di esercizio. Tale appalto comprenderà anche le attività relative al disaccoppiamento dei moduli dell'impianto in officina, al loro trasporto e al loro riaccorpamento, all'interno della struttura di confinamento in realizzazione presso il sito di Trino. Le attività di completamento del montaggio impianto e di prove funzionali in officina nel nuovo appalto verranno svolte presso l'officina ove l'impianto risulta al momento già assemblato.

Per quanto riguarda la Stazione centralizzata di taglio e decontaminazione (SGM), la realizzazione della *facility* di impianto, atta alla gestione del materiale proveniente dallo smantellamento, è in fase di svolgimento. Nel corso degli ultimi anni, a seguito di una più accurata valutazione degli effetti del trattamento, mediante fusione dei componenti derivanti dallo smantellamento, il progetto ha subito un ridimensionamento. Nel primo semestre 2024, è pervenuta l'autorizzazione, da parte dell'Ente di Controllo, all'avvio della realizzazione e, nel corso dell'anno, sono stati avviate le opere di realizzazione, tuttora in corso, con l'operatore Nucleco.

Nel corso dell'anno, sono state completate le lavorazioni propedeutiche all'apertura della cavità del reattore, la quale è stata effettuata nel mese di novembre. Sono successivamente state avviate le attività di campionamento della testa del vessel, al fine di ottenere informazioni utili al successivo smantellamento dello stesso.

Autorizzazioni



Autorizzazione Piano Operativo "Adeguamento locali per la realizzazione delle stazioni di gestione di materiali provenienti dal Decommissioning".

Persone



Consistenza del personale, secondo allocazione organizzativa: 50 persone totali, di cui 13 donne; 9 quadri, di cui 2 donne; 27 impiegati, di cui 7 donne; 14 operai, di cui 4 donne.

Diversity: 3 responsabili donne nei ruoli di Responsabile Impianto, Responsabile Fisica Sanitaria ed Esperto di Radioprotezione.

Ambiente



Rifiuti radioattivi al 31.12.2024: 1.665 metri cubi.

Rifiuti convenzionali prodotti nel 2024: 313,91 tonnellate, di cui 194,62 tonnellate inviate a recupero.

Convalida della III emissione della III edizione della Dichiarazione Ambientale EMAS.

Stakeholder



Il 17 febbraio, la Commissione Innovation & Project Management dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino ha visitato la Centrale.

Il 6 giugno, una delegazione di Arpa Piemonte ha visitato la centrale di Trino.

Il 4 ottobre 2024, nell'ambito del Salone Internazionale dell'emergenza che si è tenuto a Montichiari, Sogin è stata invitata dall'Ordine degli Ingegneri di Brescia a partecipare con un corso sulla gestione delle emergenze nucleari. In seguito, il 24 ottobre, la stessa delegazione organizzatrice ha visitato la Centrale di Trino.

Il 26 novembre, la centrale di Trino ha accolto una delegazione di 17 imprenditori di Confindustria Trento: un'importante occasione di confronto e collaborazione con le realtà industriali di altri territori, allo scopo di rafforzare i legami e favorire la creazione di eventuali future sinergie.

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 da smantellare

ESERCIZIO	1981 - 1986
POTENZA	860 Mwe
TIPO IMPIANTO	Reattore BWR – Boiling Water Reactor
PRODUZIONE	29 miliardi di KWh



Decommissioning e gestione dei rifiuti



Principali attività del 2024

Nell'ambito del progetto di adeguamento ai nuovi standard di sicurezza dei tre depositi temporanei di sito, a novembre, a valle del nulla osta ricevuto da ISIN, si è concluso il caricamento del deposito ERSBA2 (Edificio Rifiuti Solidi a Bassa Attività), adeguato ai più recenti standard di sicurezza. Nel mese di marzo 2024, è stata rilasciata l'autorizzazione paesaggistica per l'intervento di realizzazione dei lavori di adeguamento del deposito ERSBA1 e, a fine 2024, sono state avviate le attività propedeutiche allo smantellamento dello stesso (cantierizzazione, scarifica pavimentazione, bonifica canaletta e bypass impianti).

Per quanto riguarda il deposito ERSMA (Edificio Rifiuti Solidi a Media Attività), dopo la conclusione della caratterizzazione radiologica, nel corso dell'anno

Decommissioning e gestione dei rifiuti



sono iniziate le attività di adeguamento dello stesso. I lavori prevedono la completa demolizione dei loculi esistenti e della copertura, con successiva ricostruzione dell'edificio, senza modificarne l'ingombro complessivo esterno. La demolizione della copertura è indispensabile per poter rimuovere in modo controllato i loculi, minimizzando per quanto possibile la diffusione di contaminazione tra opere civili contaminate e opere civili "pulite".

Nel corso del 2024, sono iniziate le opere di cantierizzazione e le opere provvisorie, relative all'appalto per la demolizione controllata di sistemi e componenti ubicati nell'Edificio Reattore. In particolare, sono state concluse le attività di identificazione e tracciamento dei sistemi e componenti presenti nell'Edificio Reattore, a seguito delle quali sono state avviate le operazioni di smontaggio, a quota 48,20 metri, delle pompe.

Autorizzazioni



Piano Operativo per la Sostituzione del trasformatore TRC e del quadro di media tensione QMT.

Nulla osta "Aggiornamento del cronoprogramma di caricamento del deposito temporaneo ERSBA2".

Piano Operativo per Modifica sistema P41 Acqua servizi e dismissione sistema P42 Raffreddamento in circuito chiuso Edificio Reattore.

Piano Operativo per Razionalizzazione sistemi di alimentazione logiche a 120 Vac.

Persone



Consistenza del personale, secondo allocazione organizzativa: 50 persone totali, di cui 13 donne; 10 quadri, di cui 2 donne; 40 impiegati, di cui 9 donne; 27 operai, di cui 2 donne.

Diversity: 5 responsabili donne nei ruoli di Responsabile Disattivazione, Responsabile QAS, Responsabile SPP, Responsabile controllo impianti, Responsabile Impianti trattamento rifiuti.

Ambiente



Rifiuti radioattivi al 31.12.2024: 994 metri cubi.

Rifiuti convenzionali prodotti nel 2024: 563 tonnellate, di cui 495 inviate a recupero.

Primo aggiornamento della IV edizione della Dichiarazione Ambientale EMAS.

Stakeholder



La centrale di Caorso, nel 2024, ha aperto le porte a circa 400 persone, tra studenti di scuole e università, membri di associazioni, istituzioni e giornalisti.

Il 21 febbraio si è riunito il comitato FLAEI-CISL (50 persone) per un incontro presso la RAMS sul nucleare;

Il 15 maggio, il sito ha ospitato un gruppo di visitatori accompagnati dall'Ing. Bolla per visita guidata all'impianto;

Il 29 maggio la centrale di Caorso ha ospitato 20 studenti dell'Università di Parma;

L'11 giugno c'è stata una visita guidata di 47, tra studenti e docenti dell'Università di Pavia;

Il 13 e 14 giugno, la Centrale ha ospitato 8 studenti per il Master in partnership UPO-SOGIN;

Il 25 luglio, una delegazione di 15 Vigili del Fuoco del Comando Provinciale di Pordenone ha effettuato una visita guidata all'Impianto;

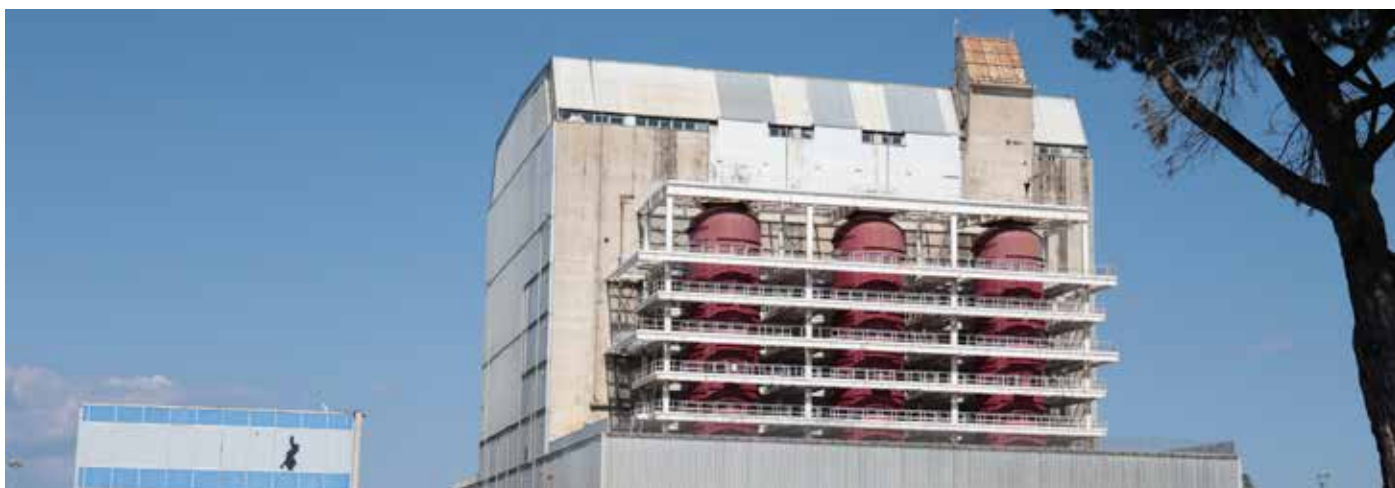
Il 6 settembre, il sito ha aperto le porte a 90, tra studenti e docenti del Politecnico di Milano;

Il 3 dicembre, 13 persone di Edison hanno visitato l'Impianto.

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.

ESERCIZIO	1964 - 1986
POTENZA	210 Mwe
TIPO IMPIANTO	Reattore Magnox a gas grafite (Gas Cooler reactor)
PRODUZIONE	26 miliardi di KWh



Decommissioning e gestione dei rifiuti



Principali attività del 2024

Nell'ambito del progetto di smantellamento degli schermi e dei generatori di vapore (boiler) dell'edificio reattore, sono state avviate le attività di cantiere a giugno 2024.

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 eseguiti con esito positivo i collaudi. Si prevede che l'impianto entrerà in funzione nel secondo semestre 2025.

È stata realizzata e messa in servizio la nuova riserva idrica intangibile, facente parte del sistema antincendio, dove costituisce la vasca di rinalzo che alimenta la vasca di accumulo che alimenta la rete idranti antincendio.

Autorizzazioni



Approvazione del Piano Operativo per il riconfezionamento *overpack* di rifiuti pregressi super compattati.

Approvazione del Piano di verifica radiometrica, al fine dell'allontanamento incondizionato dei materiali stoccati nei contenitori "scarrabili" della centrale di Latina.

Persone



Consistenza del personale, secondo allocazione organizzativa: 49 persone totali, di cui 7 donne; 3 quadri, 38 impiegati, di cui 7 donne e 8 operai.

Diversity: 3 responsabili donne nei ruoli di Responsabile QAS, Responsabile Fisica Sanitaria, Responsabile Laboratori Radiochimica.

Ambiente



Rifiuti radioattivi al 31.12.2024: 2.484 metri cubi.

Rifiuti convenzionali prodotti nel 2024: circa 1.670 tonnellate, di cui 1.018 inviate a recupero.

Stakeholder



Nel 2024, la centrale di Latina ha aperto le porte a circa 600 persone, tra cui cittadini (nell'ambito dell'edizione Open Gate Sogin 2024).

Il 22 novembre, il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Roma Tre ha organizzato un evento sul tema "Patrimoni energetici. Attivare, curare, agire per il benessere urbano", nell'ambito del progetto "*Change, Cultural Heritage Active Innovation for Sustainable Society*", invitando Sogin ad intervenire, descrivendo il sito di Latina. Durante l'evento sono state raccontate le attività in corso, con un focus sugli aspetti ambientali e di sicurezza.

Il 3 dicembre, la centrale di Latina ha ospitato una delegazione di 12 membri del nucleo della Marina Militare, specializzato in CBRN (Contaminazioni di natura Chimica, Biologica, Radiologica, Nucleare): un'opportunità di confronto su tematiche di sicurezza ed emergenza. Nella stessa giornata, sono stati accolti due fisici dell'Istituto di Ricerca Energetica di São Paulo (Brasile). L'incontro ha rappresentato un'occasione di approfondimento sulla storia e il funzionamento della centrale e delle attività per la sua dismissione, ma anche sui diversi temi connessi al nucleare.

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.

ESERCIZIO	1964 - 1978
POTENZA	160 Mwe
TIPO IMPIANTO	Reattore BWR - Boiling Water Reactor
PRODUZIONE	12,5 miliardi di KWh



Decommissioning e gestione dei rifiuti



Principali attività del 2024

Nell'ambito del progetto di smantellamento dei componenti dell'edificio reattore, si è conclusa la prima fase di smantellamento del Vessel, che ha riguardato le operazioni di rimozione, smantellamento e confezionamento dei componenti situati al di sopra del deflettore del contenitore in acciaio (internals), nel quale durante l'esercizio avveniva la reazione nucleare. Al fine di garantire la sicurezza degli operatori e l'efficacia degli interventi, minimizzando le dosi al personale, l'intera operazione è stata condotta sotto battente d'acqua, allagando il canale reattore, e utilizzando strumentazione tele operata. I componenti trattati sono stati inseriti in fusti ad alta integrità, denominati "Mosaik", già posizionati in prossimità della macchina da taglio, sotto battente d'acqua. Successivamente, i Mosaik, dopo aver subito un processo di essiccazione, sono stati trasferiti, per lo stoccaggio temporaneo, all'interno del deposito di Centrale, denominato D1. All'interno dell'edificio

Decommissioning
e gestione dei rifiuti

reattore, affidati inoltre i lavori relativi allo smantellamento a quota +13 mt e +47 mt.

Nell'anno, si è conclusa la progettazione esecutiva riguardante la realizzazione della Waste Route per il transito dei materiali smantellati in Edificio Reattore verso l'Edificio Turbina, in attesa del loro trattamento presso le stazioni di taglio e decontaminazione al Piano Governo Turbina.

Per quanto riguarda il progetto per lo smantellamento del ciclo termico dell'edificio turbina, sono proseguite le attività di smantellamento dei componenti del ciclo termico della turbina. I materiali smantellati vengono trattati e decontaminati presso la Waste Management Facility al Piano Governo Turbina.

Relativamente al progetto di adeguamento dell'edificio Ex-Compattatore, sono state avviate le attività preliminari, compresa la posa di tutta l'armatura della platea di fondazione. L'edificio, una volta ricostruito, sarà utilizzato come deposito temporaneo di rifiuti radioattivi, evitando così di dover costruire ulteriori strutture di stoccaggio.

Nell'ambito delle attività di smantellamento del vecchio Radwaste, ricevuta l'approvazione ISIN al Piano Operativo, sono state avviate le attività per lo smantellamento dei tre serbatoi T12, T13 e T26, impiegati per il trattamento dei rifiuti liquidi radioattivi (prima dell'entrata in esercizio del nuovo Radwaste).

Per quanto riguarda la realizzazione del nuovo deposito temporaneo D2, è stata completata la fornitura e posa in opera delle pareti prefabbricate dell'area di stoccaggio dei rifiuti radioattivi e si è proceduto al getto delle pareti e dei solai del corpo servizi.

Nell'ambito del progetto di trasporto e trattamento di materiali metallici nell'impianto svedese Cyclife, sono rientrati 155 manufatti, contenenti circa 30 tonnellate di residui derivanti dal trattamento di circa 420 tonnellate di materiali metallici debolmente contaminati (prodotti dai lavori di dismissione in corso nell'impianto). I manufatti contenenti i rifiuti radioattivi secondari, derivanti dal trattamento di fusione, sono stati stoccati in sicurezza nei depositi temporanei della centrale, pronti per essere conferiti al Deposito Nazionale, una volta disponibile.

Relativamente all'attività di modifica del sistema di approvvigionamento idrico, sono state concluse le attività di demolizione controllata della torre piezometrica.

Nel corso dell'anno, sono stati avviati i lavori di realizzazione della platea, all'interno del capannone di trincea 1, sulla quale verrà posizionato l'impianto di condizionamento omogeneo della centrale del Garigliano.

Nel corso dell'anno, sono stati affidati i lavori di rimozione e demolizione del tratto di tubazione "Bonna", non più in servizio, presente in Zona Non Classificata della centrale, che era utilizzato per l'adduzione dell'acqua di raffreddamento del condensatore principale di centrale. L'acqua, prelevata dal fiume Garigliano, attraverso l'opera di presa, era inviata al condensatore per

Decommissioning e gestione dei rifiuti



mezzo di due pompe G-51 A e B e poi scaricata al fiume nel pozzo di raccolta dell'opera di restituzione. L'acqua non è mai entrata in contatto con i sistemi di esercizio nucleare, quindi mai contaminata. Tali attività si configurano come attività non incluse nei progetti di Disattivazione.

Nell'ambito delle attività non incluse nei progetti di disattivazione, si è proceduto alla demolizione dell'essiccatore industriale, progettato per l'essiccamento del materiale debolmente radioattivo rinvenuto dalle operazioni di bonifica delle trincee, per ottenere un rifiuto di attività molto bassa che non necessitasse di condizionamento, ai fini dello smaltimento. Il sistema non è mai stato utilizzato per lo scopo preposto e ne è stata quindi prevista la demolizione.

Autorizzazioni



Avvio all'esercizio del Sistema di circolazione e filtrazione dell'acqua piscina nell'edificio reattore.

Piano Operativo Smantellamento serbatoi, pompe e tubazioni afferenti collocati a quota +3.5 mt dell'Edificio Radwaste.

Attività di rimozione e demolizione della tubazione "Bonna".

Realizzazione di una platea, al di sotto del capannone di trincea 1, per il posizionamento del futuro impianto di condizionamento omogeneo di rifiuti radioattivi.

Piano Operativo per lo smantellamento dei sistemi e componenti installati a quota +47 mt dell'Edificio Reattore della centrale del Garigliano.

Autorizzazione all'attività di demolizione dell'essiccatore industriale, impiegato nell'ambito delle attività di bonifica delle trincee.

Persone



Consistenza del personale, secondo allocazione organizzativa: 53 persone totali, di cui 9 donne; 7 quadri, di cui 1 donna; 32 impiegati, di cui 8 donne, e 14 operai.

Diversity: 2 responsabili donna nel ruolo di Responsabile QAS e Responsabile QA.

Ambiente



Rifiuti radioattivi al 31.12.2024: 2.598 metri cubi.

Rifiuti convenzionali prodotti nel 2024: 1.944 tonnellate, di cui 1.925 inviate a recupero.

Stakeholder



Il 22 febbraio si è svolto un corso di Formazione Nucleo Radiologico avanzato, con la partecipazione di circa 24 unità operative dei Vigili del Fuoco.

Il 18 aprile si è tenuto il Tavolo della Trasparenza della Regione Campania.

L' 11-12 maggio, in occasione dell'Open gate 2024, la centrale ha accolto circa 650 visitatori.

Il 30 maggio, alla presenza del Sindaco e dell'Assessora ai Servizi Sociali del Comune di Sessa Aurunca, è stato organizzato un incontro con diverse classi di studenti frequentanti Istituti tecnici del territorio. Con la loro testimonianza, i Role Model STEM hanno messo a disposizione il proprio tempo e la propria esperienza, per dare ai giovani l'ispirazione, la motivazione e l'esempio di cui hanno bisogno, per realizzare al meglio il loro potenziale.

Tra maggio e giugno, la centrale ha aperto le porte a circa 140 studenti di scuole ed Università del territorio.

Il 13 giugno, in occasione di un Seminario organizzato dalla Commissione Gestione Impianti dell'Ordine degli Ingegneri delle provincie di Roma e Caserta, sono stati ospitati circa 26 Ingegneri.

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 ritrattamento del combustibile nucleare irraggiato, per separare le materie fissili che possono essere riutilizzate.

COSTRUZIONE

1965 - 1969

ESERCIZIO

1970 - 1984

TIPO IMPIANTO

Impianto di ricerca sul ciclo del combustibile nucleare



Decommissioning e gestione dei rifiuti



Principali attività del 2024

Nell'ambito del progetto di decontaminazione e smantellamento dell'impianto Unità Manuale di Conversione del Plutonio (UMCP), al 31/12/2024 risultano smantellate complessivamente 3 Scatole a Guanti (SaG) e sono in corso le attività di smantellamento della quarta.

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti radioattivi solidi, nell'anno sono stati caratterizzati circa 1.400 dei 3.000 fusti stoccati nell'edificio 2300, contenenti rifiuti radioattivi tecnologici, come indumenti protettivi, guanti, maschere. Inoltre, c'è stato un avanzamento significativo del programma di trasferimento dei rifiuti radioattivi, dall'edificio 2300 al deposito D2, e si è concluso il programma di condizionamento dei rifiuti contenuti nei cosiddetti "RIBA".

Relativamente ai rifiuti radioattivi liquidi organici, nel 2024 si conferma l'affidamento per la realizzazione dell'impianto di estrazione dei liquidi organici

Decommissioning e gestione dei rifiuti



e avvio del bando di gara per l'affidamento del servizio di trattamento dei rifiuti organici.

Per quanto riguarda il Complesso CEMEX (CEMentazione EUREX), che consentirà di solidificare, tramite cementazione, i rifiuti liquidi radioattivi, nel 2024 l'avanzamento delle attività è consistito principalmente nella revisione e validazione del progetto esecutivo, pubblicazione della richiesta di manifestazione di interesse e pianificazione delle attività per il mantenimento in sicurezza delle opere realizzate.

Autorizzazioni



Autorizzazione Unica Ambientale.

Concessione demaniale per un nuovo manufatto di scarico da realizzare all'interno dell'attuale fossa delle "pastorali" già esistente, per lo scarico finale nel fiume Dora Baltea, a cui affluiranno le acque meteoriche provenienti dalle superfici di scolo degli edifici CEMEX ed NPS.

Persone



Consistenza del personale, secondo allocazione organizzativa: 41 persone totali, di cui 11 donne; 4 quadri, di cui 1 donna; 25 impiegati, di cui 9 donne; 12 operai, di cui 1 donna.

Diversity: 4 responsabili donne nelle funzioni di Direzione Impianto, Laboratorio di Chimica e Radiochimica, Unità Qualità, Ambiente e Sicurezza e Servizio Prevenzione e Protezione.

Ambiente



Rifiuti radioattivi al 31.12.2024: 2.710 metri cubi.

Rifiuti convenzionali prodotti nel 2024: 914 tonnellate, di cui 2.463 tonnellate inviate a recupero, unitamente alle giacenze 2023.

Convalida della emissione della IV edizione della Dichiarazione Ambientale EMAS.

Stakeholder



Il 28 febbraio e, a seguire il 4 marzo, hanno visitato l'impianto Eurex di Saluggia circa 70 studenti delle Scuole Secondarie di Primo grado "G. Ferraris" di Livorno Ferraris e "L. C. Farini" di Saluggia.

Il 19 marzo ed il 23 ottobre 2024, visita di ISIN.

Dal 15 al 19 aprile si è sviluppato il progetto Cleandem, per lo sviluppo di una piattaforma robotica (UGV) equipaggiata con sensori innovativi di misure radiologiche, per la caratterizzazione non distruttiva in ambienti remoti o particolarmente ostili.

Il 17 giugno, visita di 2 rappresentanti NewCleo.

Il 5 novembre ed il 4 dicembre, visita di una delegazione EURATOM.

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.

COSTRUZIONE	1965 - 1969
ESERCIZIO	1973 - 1995
TIPO IMPIANTO	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 2024

Sono proseguite le attività di monitoraggio delle acque di falda dei piezometri interessati dal progetto pilota di MISOP (Messa In Sicurezza operativa). I primi risultati ottenuti sono stati correlati e valutati, in parallelo alle campagne di monitoraggio trimestrali, che hanno reso possibile un'analisi più realistica dell'intero sistema.

È stata aggiornata la documentazione per l'Istanza della Fase II di Disattivazione del Sito, per tener conto delle modifiche di strategia relative

Decommissioning e gestione dei rifiuti



al progetto "Recovery Art". È stata presentata istanza di modifica dei livelli di allontanamento, previsti dalla prescrizione 2.9 del D.M. 27/11/2008 (Disattivazione Fase I). L'accoglimento di tale Istanza avrà impatto significativo sulla gestione dei materiali e dei rifiuti radioattivi presso il Sito di Bosco Marengo.

Nell'ambito della rimozione dei materiali antropici dall'Area di Rispetto, sono proseguite le attività (con particolare attenzione alla gestione dei cumuli di terreno precedentemente scavati, alla caratterizzazione radiologica e chimica dei materiali vari rinvenuti e del terreno). È stata approvata la revisione del Piano di Caratterizzazione. A fronte della richiesta di ISIN, sono state condotte indagini geofisiche sull'intero Sito. A dicembre 2024, è stato trasmesso a ISIN il programma temporale degli allontanamenti dei materiali solidi, derivanti dalle attività di rimozione materiali antropici fin qui rinvenuti dalle maglie scavate.

È stata installata, collaudata e messa in esercizio una stazione di pesatura per automezzi da 50 t, che sarà equipaggiata con un sistema di controllo radiometrico a portale.

È stata effettuata la rimozione e bonifica dell'amianto contenuto nel massetto dell'area di ricarica muletti (edificio BLD3) e del locale A101 (edificio BLD1).

Autorizzazioni



Approvazione, da parte di ISIN, della rev.03 del Piano di Caratterizzazione, relativo alle attività di rimozione di materiali antropici dall'Area di Rispetto di Sito.

Approvazione di Piani di Lavoro per bonifica amianto, da parte dell'ASL S.

Persone



Consistenza del personale, secondo allocazione organizzativa: 23 persone totali, di cui 6 donne; 5 quadri, di cui 1 donna; 9 impiegati, di cui 5 donne; 9 operai.

Diversity: 4 donne nei ruoli di Responsabile QAS, Esperto di Radioprotezione e Responsabile SPP, Asset Manager, Project Procurement.

Ambiente



Rifiuti radioattivi al 31.12.2024: 638 metri cubi.

Rifiuti convenzionali prodotti nel 2024: 376 tonnellate di cui 331 inviate a recupero.

Stakeholder



L'11 e il 13 dicembre, il sito ha accolto il nucleo NBCR - Nucleare, Biologico, Chimico e Radiologico - dei Vigili del Fuoco di Alessandria, per svolgere prove di addestramento finalizzate al ritrovamento e la messa in sicurezza di sorgenti radioattive. Il personale tecnico del Nucleo NBCR e del reparto di Fisica Sanitaria di Bosco Marengo hanno collaborato insieme nel simulare situazioni pertinenti alla ricerca, l'identificazione e la messa in sicurezza di sorgenti radioattive non identificate, avvalendosi delle competenze del personale Sogin coinvolto.

IMPIANTI DI CASACCIA (RM)

All'interno del Centro di Ricerca ENEA di Casaccia, Sogin gestisce, dal 2003, l'impianto OPEC (Operazioni Calde) e l'impianto IPU (Impianto Plutonio). OPEC-1, è stato il primo impianto in Italia a eseguire attività di ricerca e analisi di post irraggiamento sugli elementi di combustibile nucleare. OPEC-2, deposito temporaneo di rifiuti radioattivi, è operativo dal 2018, a seguito di un intervento di ristrutturazione e adeguamento di un impianto preesistente, mai entrato in esercizio. IPU è invece un impianto in cui venivano svolte attività di ricerca sulle tecnologie di produzione degli elementi di combustibile nucleare.

COSTRUZIONE

Tra gli anni Sessanta e Settanta

ESERCIZIO

Impianto Plutonio, 1968-1987

Impianto OPEC-1, 1962-1987

Impianto OPEC-2, mai

TIPO IMPIANTO

Impianti di ricerca sul ciclo del combustibile nucleare



Decommissioning e gestione dei rifiuti



Principali attività del 2024

Per quanto riguarda il deposito OPEC-1, sono stati avviati i cantieri relativi all'attività di smantellamento di Waste A e B e per il rifacimento della copertura del locale sottotetto. Sono state, inoltre, eseguite le attività di realizzazione della pesa mezzi. All'interno del deposito OPEC-1 sono terminate le attività di bonifica amianto dei canali del sistema di ventilazione, presenti nel locale sottotetto dell'ala EST dell'edificio C13A. Esternamente al perimetro di OPEC è stata installata nuova cabina e la strumentazione dedicata al monitoraggio della qualità dell'aria.

Decommissioning e gestione dei rifiuti



All'interno di IPU, tra le attività di adeguamento impiantistico e predisposizione allo smantellamento, è ancora in corso il rifacimento dell'impianto elettrico. Sono state eseguite le attività di sostituzione dei sistemi di stoccaggio dei rifiuti radioattivi (all'interno del magazzino nucleare 9), previo rifacimento dei pavimenti e degli intonaci deteriorati. È in corso, presso l'officina dell'appaltatore, la realizzazione della scatola a guanti per la cementazione dei rifiuti liquidi.

Nell'ambito della gestione dei rifiuti radioattivi, nel 2024 sono proseguite le attività di gestione, trattamento e condizionamento, presso gli impianti di Nucleco, dei rifiuti radioattivi solidi prodotti dall'esercizio dell'impianto e dal decommissioning, inclusi i contenitori Casagrande prodotti dall'attività di gestione dei rifiuti dell'Impianto Plutonio.

Autorizzazioni



È stata autorizzata la modifica di impianto, ai fini della realizzazione e dell'esercizio della Stazione di Compattazione Alfa (SCA) e del Nuovo Deposito per rifiuti Condizionati Casaccia (NDC) presso l'Impianto Plutonio.

È stato autorizzato il nuovo Piano Operativo sul completamento delle attività di smantellamento e decontaminazione dell'area Waste A e B.

È stato approvato il Piano Operativo riguardante le attività di smantellamento di cassoni contenenti componenti contaminati da plutonio, prodotti nell'Impianto Plutonio durante il pregresso esercizio ENEA.

Persone



Consistenza del personale, secondo allocazione organizzativa: 45 persone totali, di cui 8 donne; 8 quadri, di cui 2 donne; 25 impiegati, di cui 6 donne; 12 operai.

Diversity: 3 responsabili donne nei ruoli di Responsabile Impianti, Responsabile QAS, Responsabile Chimica e Fisica Sanitaria.

Ambiente



Rifiuti radioattivi al 31.12.2024: 818 metri cubi.

Rifiuti convenzionali prodotti nel 2024: 264 tonnellate, di cui 28 tonnellate inviate a recupero.

IMPIANTO ITREC DI TRISAIA (MT)

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

COSTRUZIONE

1960 - 1970

ESERCIZIO

1975 - 1987

TIPO IMPIANTO

Impianti di ricerca sul ciclo del combustibile nucleare



Decommissioning e gestione dei rifiuti



Principali attività del 2024

Nell'ambito del progetto SI.RI.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, super compattazione 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 terminate le attività per la fabbricazione dei casks metallici, consegnati al sito per consentire lo svuotamento della piscina. Nel 2024, è stata ottenuta l'approvazione, da parte di ISIN, del Piano Operativo per il campionamento dell'acqua interna alle capsule, contenenti gli elementi di combustibile irraggiato.

Decommissioning
e gestione dei rifiuti



Relativamente al progetto per la realizzazione dell’Impianto di 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 risultano completate le opere civili dell’edificio di deposito ed ultimati i collaudi della parte impiantistica; inoltre, è stato presentato il rinnovo del Decreto di Compatibilità Ambientale per richiederne la relativa proroga, fino a gennaio 2028. Nel 2024, è stata avviata la costituzione del Collegio Consultivo Tecnico.

Sono proseguite le attività di trattamento dei materiali tecnologici secondari di tipo solido (tute, sovrascarpe, etc.), al fine di un loro allontanamento incondizionato dall’impianto.

L’impianto TAF (Trattamento Acque di Falda) ha trattato nel 2024, 6.627 metri cubi di acqua in 211 giorni di esercizio, producendo circa 2.600 kg di fanghi disidratati. Per il monitoraggio della sua efficienza, sono stati analizzati 106 campioni.

Per quanto riguarda il terreno della montagna, nel 2024 è stato allontanato senza vincoli radiologici tutto il lotto 3, che risultava già caratterizzato nel 2023. Pertanto, dall’inizio dell’attività, sono stati caratterizzati e allontanati 4.365 mc di materiale, su un totale di 5.844 mc, concludendo l’allontanamento dei lotti 1-2-3.

Autorizzazioni



Sono state ottenute 4 autorizzazioni:

- 2 riguardanti il task del re-incapsulamento e caricamento degli elementi di combustibile Elk River (approvazione del Piano Operativo per il campionamento dell’acqua contenuta nelle capsule di combustibile presente nella piscina d’impianto e approvazione modifica prescrizioni tecniche funzionali al campionamento).
- 2 relative al task per la realizzazione dell’edificio di processo ICPF (proroga del permesso a costruire e iter di screening ed adempimento alle prescrizioni ministeriali).

Persone



Consistenza del personale, secondo allocazione organizzativa: 56 persone totali, di cui 9 donne; 1 dirigente; 14 quadri, di cui 2 donne; 34 impiegati, di cui 7 donne; 7 operai.

Diversity: 2 responsabili donna nei ruoli di Project procurement e Responsabile cantieri disattivazione.

Ambiente



Rifiuti radioattivi al 31.12.2024: 3.894 metri cubi.

Rifiuti convenzionali prodotti nel 2024: 51 tonnellate, di cui 2.234 inviate al recupero, unitamente alle giacenze 2023.

A maggio, il Laboratorio di radiochimica LabIT dell'impianto ITREC ha superato, con esito positivo, la visita per il mantenimento della certificazione Accredia UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 per la prova di spettrometria gamma, che attesta la competenza tecnica e il possesso di tutti i requisiti gestionali e operativi richiesti dalla normativa.

Stakeholder



Nel corso del 2024, il sito ITREC ha finalizzato e trasmesso il Piano di caratterizzazione dell'area limitrofa al sito Enea di Rotondella, ricevendo le osservazioni formulate nei Tavoli della Trasparenza degli anni precedenti e ottemperando all'impegno assunto, nell'ottica della collaborazione con la Conferenza di Servizi (in merito alla bonifica della pertinente area).

Il 10 aprile è stata ottemperata la prescrizione n. 4, a corredo del parere di non Assoggettabilità a VIA delle opere propedeutiche alla realizzazione dell'edificio di processo dell'impianto ICPF (accordo con il WWF - Ente gestore della Riserva Naturale Orientata Bosco Pantano di Policoro, stipulato il 29 gennaio 2024) per interventi di rimozione delle situazioni di degrado e di riordino bioecologico-strutturale sulla vegetazione esistente, ai fini di prevenzione antincendio e contenimento delle specie invasive, nelle aree e nei territori circostanti il complesso dell'impianto.

In base agli accordi assunti nei Tavoli tecnici tenutosi presso la Regione Basilicata il 30 giugno 2022 e il 25 maggio 2023, unitamente con le successive interlocuzioni tecniche con la Regione, il sito ITREC ha trasmesso il Sistema integrato relazionale database SIT, che raccoglie tutti i monitoraggi ambientali eseguiti nell'ambito della campagna di bonifica e monitoraggio, secondo Decreto VIA. Tale geodatabase verrà mantenuto attivo e aggiornato, secondo modalità in corso di definizione con la Regione Basilicata.

Il 12 settembre, l'Associazione culturale Geobas di Potenza ha visitato l'impianto di Rotondella e, di concerto con Sogin, ha organizzato un incontro sul tema della radioprotezione e decommissioning delle installazioni nucleari.

REATTORE ISPRA-1 (VA)

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

ESERCIZIO	1959 - 1973
POTENZA	5 Mwe
TIPO IMPIANTO	Chicago-Pile 5
PRODUZIONE	13.500 MWh



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 2024

Per quanto riguarda il progetto di bonifica della piscina al 31 dicembre 2024, i lavori sono terminati con l'allontanamento dei circa 190 metri cubi d'acqua presenti all'interno della piscina.

Nell'ambito del progetto di adeguamento degli edifici 21n e 21h, per la gestione ed il controllo finale dei materiali potenzialmente allontanabili, al 31 dicembre

Decommissioning e gestione dei rifiuti



2024 sono terminati i lavori previsti, con la realizzazione civile ed impiantistica ed i collaudi finali. I lavori hanno riguardato anche la realizzazione dei piazzali di impianto e dei sistemi fognario, di raccolta delle acque meteoriche e la realizzazione dell'area di deposito temporaneo dei rifiuti convenzionali.

Per quanto concerne l'adeguamento degli edifici 21c e 21b-g ad aree di transito dei rifiuti radioattivi, si è positivamente conclusa la progettazione esecutiva e sono state consegnate le aree per la relativa realizzazione.

Nell'ultimo trimestre del 2024, è stato perfezionato il contratto per la bonifica dei 4 serbatoi interrati da 50 mc ciascuno, presenti all'interno delle casematte 21f, ed avviata la progettazione esecutiva.

Autorizzazioni



Ricevute autorizzazioni al Piano Operativo e al Piano di Caratterizzazione, relativi alla bonifica dei serbatoi del 21f.

Persone



Consistenza del personale, secondo allocazione organizzativa: 9 persone totali, di cui 1 donna; 2 quadri; 3 impiegati, di cui 1 donna; 4 operai.

Diversity: 1 donna nel ruolo di Responsabile Area Cantieri Disattivazione.

Ambiente



Rifiuti radioattivi al 31.12.2024: 61 metri cubi.

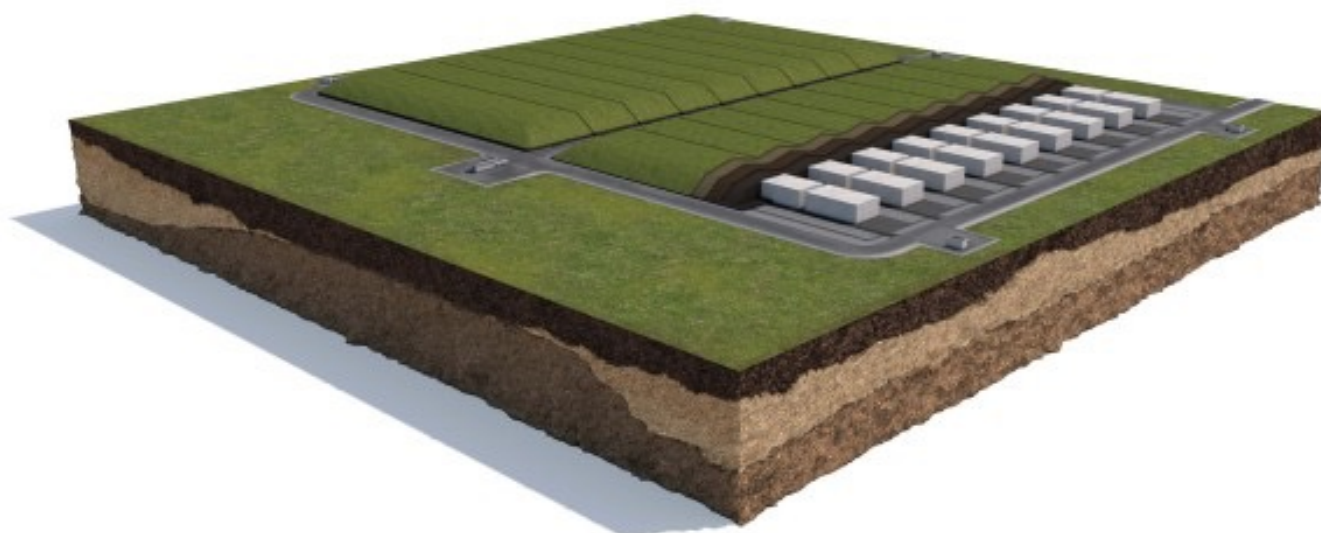
Rifiuti convenzionali prodotti nel 2024: 2.536 tonnellate, di cui 3 tonnellate inviate a recupero.

Nel 2024, sono proseguite le attività di supporto propedeutiche, ai fini dell'estensione della certificazione ISO 9001, 14001 e 45001 al sito di Ispra-1. Le attività di verifica per l'inclusione dello stesso sito nel perimetro del certificato Sogin, da parte dell'ente esterno di certificazione, sono state effettuate nel secondo semestre del 2024.

DEPOSITO NAZIONALE, UN GRANDE PROGETTO PER IL PAESE

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

Con la sua disponibilità, sarà possibile concludere lo smantellamento degli impianti nucleari, così da restituire i siti che li ospitano alla collettività per il loro 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, un centro di ricerca aperto a collaborazioni internazionali, dove svolgere attività nel campo energetico, della gestione dei rifiuti e dello sviluppo sostenibile, in accordo con il territorio interessato.



QUANTI E QUALI RIFIUTI RADIOATTIVI

La stima del quantitativo dei rifiuti che saranno conferiti al Deposito Nazionale deriva dalla somma 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 la ricerca scientifica e le applicazioni mediche e industriali, che continueranno ad essere svolte anche in futuro. Tale stima è periodicamente verificata e aggiornata. Attualmente, il quantitativo totale stimato è pari a circa 98.000 metri cubi di rifiuti radioattivi conferibili al Deposito Nazionale, suddivisi in circa 84.000 metri cubi a molto bassa e bassa attività e circa 14.000 metri cubi a media e alta attività.

LOCALIZZAZIONE

La localizzazione, la progettazione, la realizzazione e l'esercizio del **Deposito Nazionale e Parco Tecnologico (DNPT)** sono disciplinati dal d. lgs. n. 31/2010, modificato dal d.l. 181/2023 (coordinato con la legge di conversione 2 febbraio 2024, n. 11, 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 condivisione con i territori, attraverso 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 ISIN, 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 **deposizionazionale.it** la CNAPI, il progetto preliminare del Deposito Nazionale e Parco Tecnologico, nonché 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.

Sono state ricevute e pubblicate oltre 300 osservazioni e proposte tecniche, che sono state oggetto di approfondimento e confronto durante il Seminario Nazionale, svolto dal 7 settembre al 24 novembre 2021, 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. I lavori si sono chiusi il 15 dicembre 2021, con la pubblicazione degli atti conclusivi (consultabili sui siti web seminariodeposizionazionale.it e deposizionazionale.it) e 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. A gennaio 2022, sulla base delle oltre 600 tra domande, osservazioni e proposte tecniche ricevute durante la Consultazione Pubblica, oltre al contributo degli aggiornamenti delle banche dati di riferimento, Sogin ha avviato le attività finalizzate all'elaborazione della proposta di **Carta Nazionale delle Aree Idonee (CNAI)** e il relativo nuovo ordine di idoneità.

La proposta di CNAI è stata consegnata al Ministero della Transizione Energetica (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica - MASE) il 15 marzo 2022 e da questo trasmessa a ISIN, che ha richiesto a Sogin modifiche e integrazioni. Il 17 giugno 2022, Sogin ha trasmesso al Ministero la proposta di CNAI (rev. 01) con la relativa documentazione integrativa e, dopo il parere tecnico di ISIN, il MASE ha chiesto a Sogin di effettuare ulteriori integrazioni e approfondimenti. Il 6 luglio 2023, Sogin ha quindi trasmesso al MASE la proposta di CNAI aggiornata (rev. 02) e, il 13 dicembre 2023, il MASE ha pubblicato sul proprio sito l'elenco delle aree idonee contenute nella CNAI.

Il d.l. n.181, pubblicato il 9 dicembre 2023 sulla Gazzetta Ufficiale n. 287, ha infatti modificato parzialmente quanto previsto dal decreto legislativo n. 31/2010, prevedendo - all'articolo 11 - che ogni ente territoriale, anche non incluso nella CNAI, potesse inviare la propria autocandidatura a ospitare il Deposito Nazionale, entro 90 giorni successivi alla pubblicazione delle aree della CNAI. In tal caso, l'eventuale idoneità avrebbe dovuto essere verificata da Sogin, sulla base di un riesame che si avvallesse di dati territoriali più recenti e degli sviluppi progettuali intercorsi, e successivamente convalidata da ISIN. Il medesimo iter era previsto per le strutture militari interessate che, per il tramite del Ministero della Difesa, potevano presentare la propria autocandidatura. Il Comune di Trino (VC) ha presentato la propria candidatura, per poi revocarla successivamente, e non ci sono state altre autocandidature.

In assenza di autocandidature, l'iter di localizzazione del sito idoneo a ospitare il DNPT è, quindi, proseguito con l'avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), sulla proposta di CNAI, da parte del MASE; il 26 novembre 2024, lo stesso MASE, con il supporto tecnico di Sogin, ha pubblicato sul proprio sito web il Rapporto Preliminare. In quella data, è cominciata la fase di *scoping*, finalizzata a raccogliere le osservazioni sul Rapporto Preliminare e i contributi al futuro Rapporto Ambientale dai Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA); tale fase si è conclusa dopo 60 giorni.

Al termine della procedura di VAS, Sogin aggiorna la proposta di CNAI e il relativo ordine di idoneità, rinviandola al MASE che recepisce il parere di ISIN. Con un proprio decreto, il MASE, di concerto con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, approva la CNAI con il relativo ordine di idoneità, da pubblicare sui siti internet dei due Ministeri, di ISIN e di Sogin.

PROGRAMMA DI INCENTIVAZIONE

Il d.l. n.181/2023 ha anche introdotto, all'articolo 11, le *"Misure urgenti in materia di infrastrutture per il decommissioning e la gestione dei rifiuti radioattivi"*, tra cui vi è l'incarico a Sogin di predisporre, entro 30 giorni dall'entrata in vigore del decreto stesso, un programma degli interventi oggetto di misure premiali, a vantaggio delle comunità territoriali ospitanti il DNPT. Il Programma, presentato da Sogin al MASE nei tempi stabiliti, oltre a definire un quadro metodologico per promuovere interventi finalizzati allo sviluppo socioeconomico del territorio, illustra i possibili ambiti di intervento. Ha poi l'obiettivo di favorire la formulazione delle manifestazioni d'interesse e, più in generale, attraverso il passaggio dei Protocolli di accordo, previsto dal d. lgs. n. 31/2010, una discussione per trovare soluzioni condivise sullo sviluppo sostenibile a lungo termine dei territori coinvolti.

EVENTI INFORMATIVI SUL PROGETTO DNPT E SULLA SUA LOCALIZZAZIONE

Sogin ha partecipato, nel corso del 2024, a numerosi eventi organizzati anche da soggetti terzi, per informare sull'avanzamento dell'iter di localizzazione del DNPT e sul progetto DNPT.

Nuclear Waste Safety and Management Enea Winter School Dal 4 all'8 marzo, presso la sede Enea di Bologna, Sogin è intervenuta per un contributo informativo sul DNPT, durante la sessione della scuola dedicata allo stoccaggio temporaneo e smaltimento finale dei rifiuti nucleari.

Tavolo della Trasparenza - Regione Campania Il 18 aprile, presso il Salone dei Quadri del Comune di Sessa Aurunca. All'incontro, convocato dal vicepresidente della Regione Campania - On. Fulvio Bonavita Cola, hanno preso parte Sogin, l'Ispettorato Nazionale per la Sicurezza Nucleare e la Radioprotezione (ISIN), i rappresentanti delle strutture tecniche della Regione, l'Arpa Campania, gli Amministratori locali e regionali e le associazioni ambientaliste del territorio. Tra i temi, anche quello del DNPT.

Il 13 giugno, presso la centrale del Garigliano, Sogin ha preso parte con un intervento sul Deposito Nazionale al **Seminario della Commissione Gestione Impianti Nucleari** dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di Roma e di Caserta.

14° edizione della Decommissioning Summer School Il 26 giugno, presso la centrale di Trino, evento sul decommissioning nucleare e la gestione dei rifiuti radioattivi, promosso e ospitato a Ispra dal Joint Research Center (JRC) della Commissione Europea. Sogin ha presieduto la sessione formativa e ha presentato il progetto del "National Repository and Technology Park".

65° Corso di radioprotezione, organizzato dalla Scuola Superiore "Carlo Polvani" insieme ad AIRP e AIN del 10-12 Giugno, gruppo di lavoro FSC/ENEA per il Programme Committee, riunitosi il 16 maggio, il 4 e il 28 giugno.

RemTech Expo 2024 - Ferrara 17/18 settembre. Il Gruppo Sogin era presente all'appuntamento annuale, dedicato ai temi del risanamento, della rigenerazione e dello sviluppo sostenibile dei territori. Il Gruppo, presente con uno stand, ha illustrato l'iter di localizzazione e il progetto del DNPT.

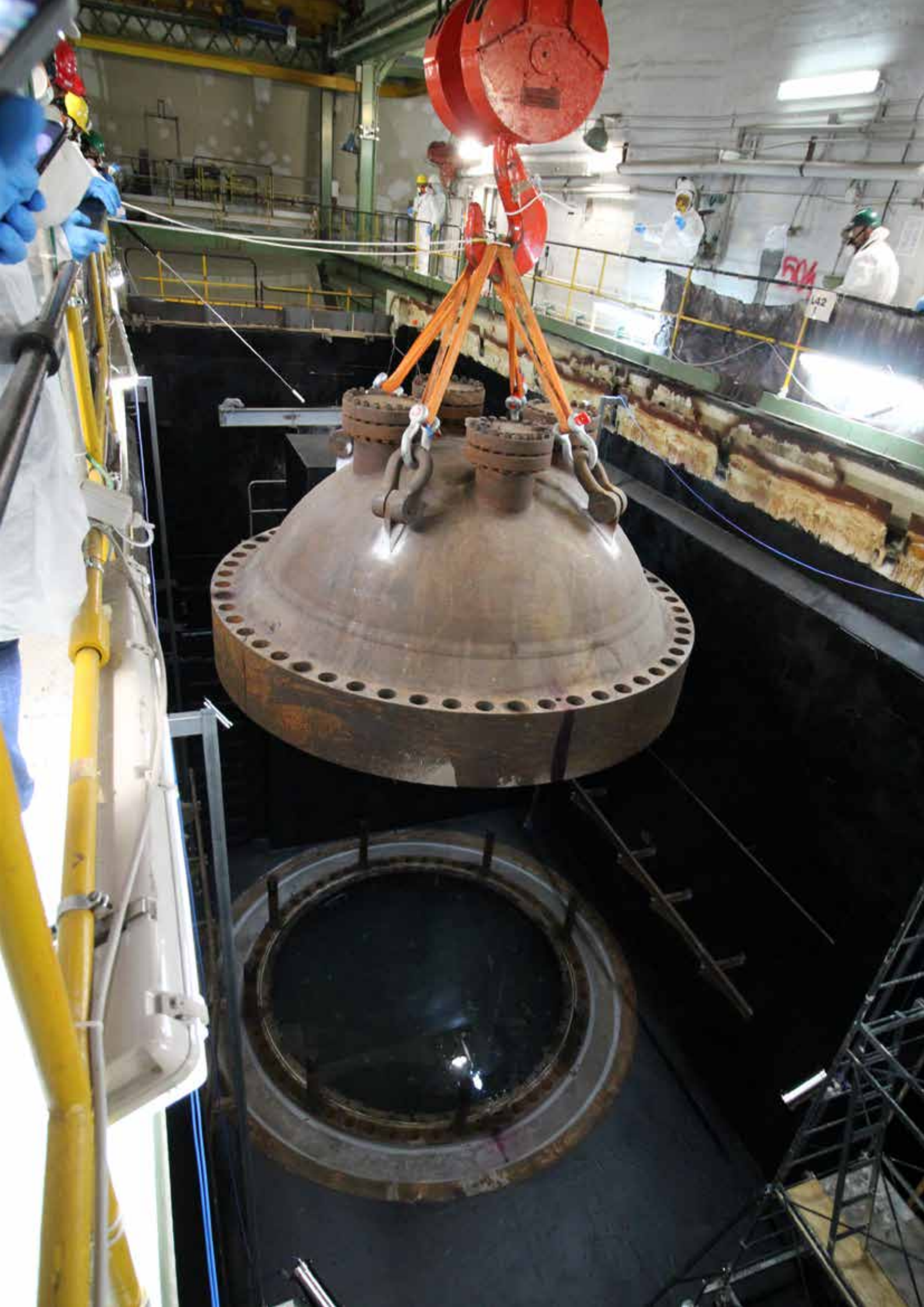
Congresso Nazionale AIRP 2024 - Lucca, dal 25 al 27 settembre. Il programma dei lavori, introdotti dal presidente AIRP Francesco Mancini, è stato organizzato in sei diverse sessioni di lavoro tecnico-scientifiche. Tra le presentazioni, quella sui "Metodi numerici per lo studio del flusso e trasporto dei radionuclidi nei mezzi porosi, finalizzati all'analisi di sicurezza del deposito di smaltimento di superficie dei rifiuti radioattivi presso il Deposito Nazionale".

68ma Conferenza Generale IAEA - Vienna, dal 16 al 20 settembre. Sogin ha preso parte all'evento annuale che riunisce, presso il quartier generale dell'Agenzia a Vienna, gli Stati membri, per discutere della cooperazione globale in campo nucleare. Sono stati illustrati i temi del processo di localizzazione del DNPT.

EVENTI INFORMATIVI SUL PROGETTO DNPT E SULLA SUA LOCALIZZAZIONE

Workshop SURRI (*Sustainable Remediation of Radionuclide Impacts on land and critical materials recovery*) del programma Horizon Europe – Roma, dal 23 al 25 ottobre 2024, presso la Sala Parravano del Dipartimento di Chimica – La Sapienza Università. Sogin ha delineato la strategia italiana per la gestione dei rifiuti radioattivi e ha illustrato le politiche e le pratiche in atto.

41ª Assemblea Annuale ANCI (Associazione Nazionale Comuni Italiani), dal 20 al 22 novembre, presso il Lingotto Fiere di Torino. Sogin è stata presente con uno spazio espositivo, dove ha illustrato ai numerosi amministratori locali e visitatori le attività istituzionali che svolge al servizio del sistema Paese, con un focus sul progetto del DNPT.



Attività in Italia e all'estero

5



ATTIVITÀ IN ITALIA E ALL'ESTERO

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



ITALIA

DEPOSITO EX "CEMERAD" DI STATTE, TARANTO

Su incarico del Commissario di Governo, Sogin ha completato l'attività di allontanamento e messa in sicurezza di tutti i rifiuti presenti nell'ex deposito CEMERAD. La caratterizzazione finale del sito, in fase di esecuzione, consentirà di verificare se il sito è rilasciabile o, se del caso, instradare una bonifica finale per il rilascio definitivo dell'area. L'attività è stata svolta in collaborazione con la controllata Nucleco.

STELLANTIS EUROPE S.P.A. PER CONTO DI DEPOSITO AVOGADRO SPA, SALUGGIA (VC)

Sogin, tramite la controllata Nucleco, ha effettuato la caratterizzazione degli elementi attivati provenienti dalla centrale di Trino Vercellese, presso l'impianto Deposito AVOGADRO di Saluggia, appartenente al Gruppo Stellantis.

ANSALDO NUCLEARE S.P.A.

Sono stati contrattualizzati, da parte della controllata Nucleco su richiesta di Ansaldo Nucleare, lavori di decontaminazione e bonifica dei sistemi, strutture e componenti provenienti dallo smantellamento dell'edificio reattore e dell'edificio turbina della centrale Sogin di Caorso. Le attività avranno una durata di circa tre anni.

GRUPPO CAMPOLI S.R.L., MONDRAGONE (CE)

Sogin, tramite la controllata Nucleco, ha alienato rottami metallici provenienti dalle attività di smantellamento, presso la centrale Sogin del Garigliano.

COMUNE DI ACERRA - RIPRISTINO DEL SITO CALABRICITO, ACERRA (NA)

Sogin supporta il Comune di Acerra nelle attività di bonifica e messa in sicurezza del sito orfano in località "Calabricito". Nel corso del 2024, sono state ultimate le attività di aggiornamento del piano della caratterizzazione e preparazione documenti di gara per le indagini previste dal piano.



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

Sogin, tramite la controllata Nucleco, prosegue nelle attività di supporto al JRC con il proprio personale di laboratorio, nella misurazione di campioni radioattivi e potenzialmente radioattivi, analisi chimiche, radiochimiche e radiometriche e misurazioni sul luogo. Nucleco fornisce supporto anche presso il DG HR *Medical Service* del JRC di Ispra.

PROGETTI EUROPEI FINANZIATI

Progetto Europeo rescEU-CBRN-DSIM-IT (*Call for Paper indetta dalla Union Civil Protection Mechanism (UCPM)*). Sogin, tramite la controllata Nucleco, aderisce al progetto che riunisce operatori di primo intervento, autorità CBRN nazionali, organizzazioni di ricerca, per portare le organizzazioni private a sviluppare una pluralità di laboratori mobili CBRN dotati dei più avanzati sistemi di rilevamento, campionamento, capacità di identificazione e monitoraggio (DSIM). Il Progetto del Consorzio costituito, comprendente per l'Italia anche ENEA e Vigili del Fuoco, ha avuto inizio nel mese di ottobre 2023 e si concluderà a settembre 2026.

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

Sogin, nel corso del 2024, prosegue con la gestione del contratto quadro ISPRA – PIA, che consiste nella fornitura di servizi e consulenze al Joint Research Center della European Commission, ubicato in Ispra (VA). Nel 2024, è stata conclusa l'attività di redazione della documentazione da sottoporre alle Autorità per l'ottenimento delle licenze di decommissioning del Ciclotrone. È altresì proseguita la consulenza in ambito licensing, archiviazione documenti, gestione dei rifiuti radioattivi e delle materie nucleari e sono stati stipulati due nuovi contratti specifici: il primo, riguardante il supporto alla revisione dei programmi di decommissioning delle installazioni nucleari; il secondo, la gestione di rifiuti provenienti dal processo di incenerimento di materiali radioattivi e confezionamento dei contenitori.

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

Prosegue la consulenza gestionale e tecnica da parte di Sogin (*Project Management Assistance*) 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. Le attività sono prossime al *brownfield*.

GLOBAL PARTNERSHIP - ACCORDO BILATERALE

L'Accordo di Cooperazione tra il Governo della Repubblica Italiana e il Governo della Federazione Russa, ratificato dalla legge n. 106 del 31 luglio 2005, ha riguardato lo smantellamento dei sommergibili nucleari dismessi dalla marina militare russa e la gestione sicura dei rifiuti radioattivi e del combustibile nucleare esaurito. Nel 2024, sono proseguite le azioni di smobilitazione dalla Federazione Russa, previste dal piano di azioni per la gestione della chiusura dell'Accordo stesso, in coordinamento con Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) e con il Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale (MAECI).



Sicurezza e ambiente

6



SICUREZZA E AMBIENTE

Sogin e Nucleco svolgono le proprie attività con la massima attenzione per la salute dei lavoratori e della popolazione e per la salvaguardia dell'ambiente, applicando la normativa vigente nazionale e internazionale, nonché tenendo conto delle linee guida dell'International Atomic Energy Agency (IAEA).

SICUREZZA PER I LAVORATORI

Il Gruppo considera da sempre la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori un *asset* prioritario della propria organizzazione. 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

In quest'ambito 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).

Sono proseguite le attività di supporto ai Servizi di Prevenzione e Protezione (SPP) per l'utilizzo del software ESS, al fine di diffondere la consapevolezza tra i lavoratori sull'importanza di segnalare i potenziali eventi di pericolo.

È continuata, presso i siti, l'attività di sensibilizzazione alla corretta compilazione dei Piani di Lavoro (PdL), al fine di uniformare le metodologie di gestione delle attività operative, eliminando o riducendo i rischi interferenziali. È in corso la revisione del processo di redazione del PdL, attraverso l'individuazione e l'implementazione di modifiche al software in collaborazione con l'ICT aziendale.

2. Partecipazione e condivisione di *best practice*

Al fine di condividere procedure, comportamenti, metodologie di valutazione di rischi, misure di prevenzione e protezione, sono continuate le riunioni periodiche tra i Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP), i Coordinatori per la Sicurezza in fase di Esecuzione e di Progettazione (CSE/CSP) 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 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 stato implementato il software per la gestione della salute e sicurezza sui siti (Simpledo), attraverso nuovi moduli quali: la formazione, la sorveglianza sanitaria e gli infortuni. Continua ad essere attivo un sistema centralizzato per la fornitura dei Dispositivi di Protezione Individuali (DPI), tramite piattaforma unica per tutti i lavoratori 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*".

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.

GIORNATA MONDIALE PER LA SALUTE E LA SICUREZZA SUL LAVORO

Il 3 maggio, la Centrale di Latina ha ospitato l'evento dedicato alla Salute e Sicurezza, in occasione della Giornata Mondiale per la Salute e la Sicurezza sul Lavoro, che si celebra il 28 aprile, al fine di promuovere e diffondere la cultura della sicurezza nei lavoratori del gruppo Sogin.

Questo momento di confronto interno è stato celebrato con un evento on line e in presenza, che si è concluso con l'inaugurazione della "palestra" del Cirene.

In particolare, la prima parte dell'evento, realizzata in collegamento dalla sala controllo della centrale, è stata dedicata al dibattito e alle discussioni, affrontando varie tematiche legate alla sicurezza e alle misure di prevenzione e miglioramento messe in atto dall'Azienda. Nell'ambito dell'incontro, sono stati presentati i risultati dell'indagine interna sulla percezione dei rischi e delle misure di prevenzione, che ha coinvolto tutta la popolazione del gruppo Sogin. A seguire, è stata inaugurata la "palestra" del Cirene, destinata alla formazione per i lavori in quota della *Radwaste Management School*, con una dimostrazione pratica delle misure di prevenzione da adottare nel corso dei lavori in quota, curata da alcuni colleghi di Sogin.

La buona riuscita dell'evento ed il naturale coinvolgimento di tutti i lavoratori testimoniano come l'attenzione è sempre alta in tema di salute e sicurezza sul lavoro e che Sogin continuerà costantemente ad attuare le migliori soluzioni per incentivare la più ampia partecipazione, nonché per ridurre al minimo i potenziali rischi e diffondere la cultura della sicurezza.



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						
	2024		2023		2022	
	N.	Tasso	N.	Tasso	N.	Tasso
Infortuni sul lavoro registrabili dei dipendenti Sogin (compresi infortuni in itinere) Rapporto tra il numero di infortuni sul lavoro registrabili e le ore lavorate (moltiplicato per 200.000)	5*	0,76	5	0,76	1	0,15
Infortuni che hanno comportato giornate di lavoro perse Rapporto tra il numero di infortuni sul lavoro registrabili con giornate di lavoro perse e le ore lavorate (moltiplicato per 200.000)	5	0,76	5	0,76	1	0,15
Infortuni sul lavoro con gravi conseguenze Rapporto tra il numero di infortuni con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi) e le ore lavorate (moltiplicato per 200.000)	0	0	1 (con gg prognosi >di 40)	0,15	0	-
Decessi Rapporto tra il numero di decessi e le ore lavorate (moltiplicato per 200.000)	0	0	0	-	0	-
Infortuni in itinere (compresi gli infortuni con trasporto non organizzato da Sogin)	3	0,45	2	0,3	1	0,15
Ore lavorate	1.320.650	n.a.	1.321.921	n.a.	1.305.713	n.a.

*di cui 1 con prognosi inferiore a 3 giorni

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

	2024			2023			2022		
	Totale	Donne	Uomini	Totale	Donne	Uomini	Totale	Donne	Uomini
TOTALE INFORTUNI REGISTRABILI	5	2	3	5	1	4	1	0	1
Caorso	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Garigliano	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Latina	0	0	0	1	0	1	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	1**	0	1	1	0	1	0	0	0
Saluggia	0	0	0	1	1	0	1	0	1
Rotondella	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ispra-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sede di Roma	3*	2	1	1	0	1	0	0	0
Sedi estere	0	0	0	0	0	0	0	0	0

*3 in itinere. **prognosi <3 gg

GRI 403-9: INFORTUNI SUL LAVORO

INDICI INFORTUNISTICI DIPENDENTI DITTE APPALTATRICI DI SOGIN

	2024		2023		2022	
	N.	Tasso	N.	Tasso	N.	Tasso
Infortuni sul lavoro registrabili dei dipendenti ditte (compresi infortuni in itinere) Rapporto tra il numero di infortuni sul lavoro registrabili e le ore lavorate (moltiplicato per 200.000)	2	0,48	5	1,18	9	2,02
Infortuni che hanno comportato giornate di lavoro perse Rapporto tra il numero di infortuni sul lavoro registrabili con giornate di lavoro perse e le ore lavorate (moltiplicato per 200.000)	2	0,48	5	1,18	9	2,02
Infortuni sul lavoro con gravi conseguenze	0	0	2 (gg>40)	0,47	0	-
Decessi	0	0	0	0	0	-
Infortuni in itinere	0	0	0	0	2	0,45
Ore lavorate	825.104	n.a.	850.725	n.a.	893.039	n.a.

GRI 403-9: INFORTUNI SUL LAVORO

INFORTUNI SUL LAVORO REGISTRABILI DEI DIPENDENTI DELLE DITTE APPALTATRICI DI SOGIN
RIPARTIZIONE PER GENERE E SITO

	2024			2023			2022		
	Totale	Donne	Uomini	Totale	Donne	Uomini	Totale	Donne	Uomini
Totale infortuni registrabili	2	0	2	5	2	3	9	1	8
Caorso	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Garigliano	0	0	0	0	0	0	4	0	4
Latina	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0
Saluggia	2	0	2	1	0	0	0	0	0
Rotondella	0	0	0	4	2	2	3	1	2
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

	2024		2023		2022	
	N.	Tasso	N.	Tasso	N.	Tasso
Infortunati sul lavoro registrabili dei dipendenti di Nucleco Rapporto tra il numero di infortuni sul lavoro registrabili e le ore lavorate (moltiplicato per 200.000)	4	1,92	1	0,47	7	3,36
Infortunati che hanno comportato giornate di lavoro perse Rapporto tra il numero di infortuni sul lavoro registrabili con giornate di lavoro perse e le ore lavorate (moltiplicato per 200.000)	4	1,92	1	0,47	7	3,36
Infortunati sul lavoro con gravi conseguenze Rapporto tra il numero di infortuni con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi) e le ore lavorate (moltiplicato per 200.000)	0	0	0	0	0	-
Decessi Rapporto tra il numero di decessi e le ore lavorate (moltiplicato per 200.000)	0	0	0	0	0	-
Infortunati in itinere (Compresi gli infortuni con trasporto non organizzato da Sogin)	2	n.n.	1	n.n.	2	n.n.
Ore lavorate	416.349	n.a.	425.195	n.a.	417.200	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 2024 dai lavoratori esposti, che hanno svolto attività presso i siti. Le dosi sono valutate dall'Esperto di Radioprotezione, 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 esposizione esterna e 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'esposizione esterna è la conseguenza prodotta da sorgenti di radiazioni esterne all'organismo; l'esposizione interna è, invece, conseguente all'introduzione nell'organismo di sorgenti, attraverso inalazione, ingestione, ferite e/o assorbimento transcutaneo.

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'esposizione esterna e interna.

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 2024

SITO	DOSE EFFICACE MASSIMA INDIVIDUALE	
	mSv/anno	TIPOLOGIA DI ESPOSIZIONE
Caorso	0,183	Esposizione esterna
Garigliano	1,020	Esposizione esterna
Latina	4,26	Esposizione esterna
Trino	0,523	Esposizione esterna
Bosco Marengo	0,37	Esposizione esterna
Casaccia	1,83	Esposizione esterna e interna
Saluggia	0,00	n.a.
Rotondella	0,061	Esposizione esterna
Ispra-1	0,00	n.a.
Personale Nucleco	1,95	Esposizione esterna
Personale ditte esterne Nucleco	0,45	Esposizione esterna

ACCREDIA ha confermato ai Laboratori NUCLECO il mantenimento 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.

SICUREZZA INDUSTRIALE

Sogin gestisce gli aspetti di sicurezza nucleare e Protezione Aziendale 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* (in collaborazione con il responsabile dell'articolazione organizzativa ad essa dedicata), anche attraverso collaborazioni con istituzioni, enti pubblici, università e istituti di ricerca.

Anche nel 2024, 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 n. 8 ore, hanno riguardato sia la sede centrale, che i siti e si sono tenute in modalità mista, cioè in presenza ed in streaming, in compliance con la normativa e la regolamentazione relativa alla tutela amministrativa del segreto di Stato, delle informazioni classificate e a diffusione esclusiva.

Inoltre, nel mese di marzo, la Direzione, nella persona del responsabile dell'Area *Nuclear Security e Intelligence*, ha tenuto un corso di n. 2 ore in streaming, per i neoassunti presso l'Impianto Eurex di Saluggia, con, ad oggetto, il ruolo della Direzione Tutela e Protezione Aziendale ed i "Comportamenti responsabili" sotto il profilo della security, da mantenere nell'espletamento delle proprie mansioni lavorative.

Nel 2024 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.

Da maggio a settembre 2024, la Direzione, in collaborazione con alcuni Siti (Caorso, Trino, Itrec di Rotondella, Latina e Garigliano) ha svolto alcune Esercitazioni di *Security*, per testare la risposta alle situazioni di allarme, previste dal regolamento GE SE 00141 REV.4, nonché l'efficacia dei sistemi di protezione fisica. Le esercitazioni hanno visto la partecipazione anche delle Autorità di Sicurezza e Ordine Pubblico territoriali.

La Direzione ha, poi, avviato le interlocuzioni con l'Ente Nazionale dell'Aviazione Civile, ai fini della realizzazione di un Protocollo di Intesa per intensificare le misure di Protezione Fisica, mediante l'utilizzo di UAV (Droni).

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.

AMBIENTE

Lo sviluppo sostenibile si sostanzia anche nelle azioni che mirano a garantire 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 all'esercizio dell'impianto, fino alla fase finale del decommissioning.

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.

VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE (VIA)

DECRETI VIA PER I SITI SOGIN		
	SITO E ANNO DI OTTENIMENTO	2024 - DECRETI DI OTTEMPERANZA DELLE PRESCRIZIONI VIA
CENTRALI	Caorso, 2008	Ottemperanza della prescrizione 13.1 per il PO Smantellamento dei sistemi e componenti dell'edificio reattore, esclusi vessel e internals. Ottemperanza della prescrizione 13.1 per il PO "Adeguamento ERSMA". Ottemperanza della prescrizione regionale per l'anno 2022 e 2023. Ottemperanza della prescrizione 2.b in relazione alle attività di adeguamento del deposito ERSBA. Ottemperanza della prescrizione 10 (Rapporto Monitoraggio Ambientale) per l'anno 2023.
	Trino, 2008	Ottemperanza della prescrizione 9 (Rapporto Monitoraggio Ambientale) per l'anno 2023. Ottemperanza alla prescrizione 1.a e 1.b Adeguamento Deposito D2.
	Garigliano, 2009	Ottemperanza della prescrizione 1.7 (Rapporto Monitoraggio Ambientale) per il II semestre 2023 e per il I semestre 2024. Ottemperanza della prescrizione 1.2.ii (Interferenza cantieri) per il triennio 2022-2024.
	Latina, 2011	Ottemperanza delle prescrizioni A) 3.i (Attività previste nel triennio 2024-2026: interferenza cantieri).
IMPIANTI	CEMEX di Saluggia, 2008	Ottemperanza della prescrizione 6 (Rapporto monitoraggio Ambientale) per il I semestre 2022.
	ICPF di Rotondella, 2011	Ottemperanza della prescrizione VO-1.7 - 1.9 (Rapporto Monitoraggio Ambientale) per l'anno 2023 e primo semestre 2024. Ottemperanza alla condizione ambientale n. 4 della VA Opere propedeutiche (Accordo di Collaborazione Sogin - WWF).
REATTORE DI RICERCA	Ispra-1, 2023	Ottemperanza alla condizione ambientale n. 5 (Monitoraggio acustico). Ottemperanza alla condizione ambientale n. 1 (Salute pubblica). Ottemperanza alle condizioni ambientali n. 2-3 (Ripristino ecologico del sito e Monitoraggio paesaggistico). Ottemperanza alla condizione ambientale n. 4 (Contenimento emissioni in atmosfera).

Il decommissioning delle centrali nucleari, dei reattori di ricerca con potenza termica massima superiore ad 1 kW e la realizzazione di alcuni impianti specifici per il trattamento e lo stoccaggio dei rifiuti radioattivi sono, infatti, sottoposti a 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 - ISPRA, Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale-ARPA), attraverso apposite Determine.

Per i progetti di alcune facility nucleari, la norma prevede la possibilità di avviare una procedura di screening, la Verifica di Assoggettabilità a VIA, per valutare la portata del potenziale impatto delle attività sui diversi fattori ambientali. 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 ASSOGETTABILITÀ A VIA - ANNO 2024

SITO, PROGETTO E ANNO DI OTTENIMENTO

CENTRALI	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.
	Latina, Nuovi impianti Leco-Magnox-Supercompattatore, 2017.
IMPIANTI	EUREX di Saluggia, Adeguamento Deposito 2300 e facilities connesse, 2022.
	Impianto ITREC 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.
	Impianto ICPF di Rotondella, Variante Opere propedeutiche alla realizzazione dell'edificio di processo - edificio 2000, 2023.
	Impianto ITREC di Rotondella - Deposito NSD1, 2023.
	Casaccia, Impianto IPU - nuovo impianto SCA/NDC, 2023.

Nel caso di modifiche, estensioni o adeguamenti tecnici, finalizzati a migliorare il rendimento o le prestazioni ambientali delle opere e per i quali si presuppone l'assenza di potenziali impatti significativi e negativi, il Proponente può chiedere all'Autorità Competente una valutazione preliminare, ex art. 6 comma 9, d. lgs. 152/06.

Sogin ha presentato tale richiesta per il progetto Variante all'Impianto di estrazione rifiuti Magnox, presso la Centrale di Latina. Il MASE ha ritenuto che la modifica proposta garantisse un minor impatto ambientale, atteso rispetto a quanto già ritenuto compatibile nella Verifica di Assoggettabilità a VIA del 2017 e pertanto non ha richiesto ulteriori valutazioni.

Piani di comunicazione da prescrizioni VIA

L'ottemperanza ad alcune prescrizioni contenute nei decreti di 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 MONitoraggio), 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, per l'impianto ICPF a Rotondella e per il Complesso CEMEX a Saluggia, per il reattore di ricerca Ispra-1 di Varese e per l'Impianto IPU di Casaccia, 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 MASE, sono resi disponibili nel portale RE.MO., 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, una procedura di bonifica, come previsto dal titolo V, parte IV del d. lgs. n. 152/2006:

<p>Avvio della procedura di bonifica con comunicazione agli enti del riscontro della potenziale contaminazione.</p>	<p>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).</p>	<p>Approvazione del piano della caratterizzazione da parte della Conferenza dei Servizi, costituita dagli enti locali preposti al controllo (Regione, Provincia, ARPA, Comune, Asl).</p>	<p>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).</p>	<p>Approvazione dell'Analisi di Rischio sanitaria sito-specifica dalla Conferenza dei Servizi e definizione delle azioni conseguenti.</p>
<p>Nel caso vengano riscontrati superamenti delle Concentrazioni Soglia di Rischio:</p>				
<p>Redazione e consegna del Progetto Operativo di Bonifica (POB) o del progetto di Messa In Sicurezza Operativa (MISOp), con il relativo piano di monitoraggio.</p>	<p>Approvazione da parte della Conferenza dei Servizi del progetto operativo di bonifica o della Messa In Sicurezza Operativa.</p>	<p>Esecuzione degli interventi previsti nel Progetto Operativo di Bonifica (POB) o nel progetto di Messa In Sicurezza Operativa (MISOp)</p>	<p>Esecuzione del piano di monitoraggio approvato.</p>	
<p>Nel caso di concentrazioni inferiori alla CSR:</p>				
<p>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.</p>				

Nel 2024, tutti i siti Sogin sono stati interessati da procedure di bonifica, ai sensi del titolo V, parte IV del d. lgs. n. 152/2006, ad eccezione del sito Eurex di Saluggia.

Nella maggior parte dei casi, le potenziali contaminazioni sono state riscontrate nell'ambito di attività di caratterizzazione convenzionale iniziale oppure a seguito di azioni di monitoraggio (ante operam) dettate dalle diverse procedure ambientali espletate nei siti per diversi progetti.

PROCEDURA DI BONIFICA - CAORSO

Nell'ambito delle attività di monitoraggio delle acque di falda iniziate nel 2012, sono stati riscontrati negli anni superamenti costanti delle CSC per i parametri ferro, manganese, arsenico e azoto ammoniacale. A seguito di incontro tecnico con ARPAE svolto a marzo 2023, a maggio 2024 Sogin ha inoltrato uno studio per la determinazione di valori di fondo sito specifici per tali analiti. A valle della conferenza dei servizi tenuta il 17 luglio 2024, ARPAE ha inoltrato una richiesta di integrazioni, in data 6 dicembre 2024, e sono attualmente in corso le attività di campo necessarie a dar corso alle suddette richieste.

PROCEDURA DI BONIFICA - GARIGLIANO

Nell'ambito delle attività di monitoraggio previste dal decreto di compatibilità ambientale, sono stati nel tempo rilevati valori di concentrazione eccedenti, sia le CSC per alcuni parametri ricercati nelle acque sotterranee che i VFN (Valori di Fondo Naturali dei corpi idrici sotterranei, così come definiti dalla D.D. 320 del 31/07/2020 della Regione Campania).

Nel corso del 2024, a valle dell'invio del Piano della caratterizzazione, la Regione Campania ha convocato per il 7 ottobre 2024 la conferenza dei servizi, che ha richiesto una revisione del Piano, inoltrata da Sogin in data 13 dicembre 2024.

PROCEDURA DI BONIFICA - LATINA

Nell'ambito delle attività di monitoraggio previste dal decreto di compatibilità ambientale, a dicembre 2013, è stata eseguita una campagna di 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.

Nel 2024, è stato completato l'approvvigionamento e sono state avviate le prove pilota del Progetto Operativo di Bonifica, necessarie per l'intervento su larga scala.

PROCEDURA DI BONIFICA - TRINO

Nell'ambito delle attività di monitoraggio previste dal decreto di compatibilità ambientale, a febbraio 2023, è stata avviata una procedura, ai sensi dell'art. 245 del d. lgs. n. 152/2006, per il superamento delle CSC in un solo piezometro del parametro Triclorometano.

Visti gli esiti delle campagne di monitoraggio eseguite, a gennaio 2024, è stata predisposta la domanda per il rilascio della certificazione di completamento degli interventi, previsti dal Piano della caratterizzazione, ai sensi dell'art. 248 del d.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. La stessa è stata rilasciata con determinazione comunale n. 680 del 06/11/2024.

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 di alcuni parametri della famiglia dei composti alifatici clorurati cancerogeni: tetracloroetilene, dicloroetilene, triclorometano e cromo VI. Tale situazione ha determinato la necessità di avviare una procedura di bonifica.

Nel corso del 2024, a valle dell'avvio delle prove pilota del progetto di Messa In Sicurezza Operativo (MISOp), sono proseguite le specifiche campagne di monitoraggio, atte a verificare gli esiti di tali prove, al fine di giungere alla definizione del progetto di MISOp, attivo su larga scala.

PROCEDURA DI BONIFICA - ITREC di ROTONDELLA

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 (tricloroetilene, cromo VI, ferro, idrocarburi totali). Sogin ne ha dato comunicazione agli enti competenti, avviando la procedura di bonifica.

Nel corso del 2024, ENEA ha presentato ad aprile e luglio le integrazioni richieste dalla conferenza dei servizi al Piano Operativo di Bonifica (POB). Il POB è stato, infine, approvato con Determinazione Dirigenziale n. 23BG.2024/D.01548 del 30/10/2024.

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, eseguita nel 2021, 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 ha dato comunicazione agli enti competenti, avviando la procedura di bonifica, ai sensi dell'art. 245 d. lgs. n.152/2006, in qualità di soggetto non responsabile.

Nel corso del 2024, sono state avviate le attività di caratterizzazione del sito, così come approvate con determinazione comunale n. 218 del 9/06/2023. Sono tutt'ora in corso di realizzazione.

PRESTAZIONI AMBIENTALI

L'**Eco-Management and Audit Scheme (EMAS)** 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. Nel 2024, è stato ottenuto il rinnovo della registrazione EMAS per il triennio 2024-2026, con contestuale convalida e successiva pubblicazione della nuova Dichiarazione Ambientale. Sempre nel 2024, anche Nucleco ha ottenuto il rinnovo della Registrazione EMAS per il triennio 2024-2026.

REGISTRAZIONI EMAS		
SITO	REGISTRAZIONE	RINNOVO
CAORSO	2015	2024 – Convalida della II emissione della IV edizione della Dichiarazione Ambientale, in attesa di delibera da parte del Comitato EMAS.
TRINO	2015	2024 – Convalida della I emissione della IV edizione della Dichiarazione Ambientale, con avallo da parte del Comitato EMAS.
SALUGGIA	2017	2024 – Convalida della II emissione della III edizione della Dichiarazione Ambientale, con avallo da parte del Comitato EMAS.
ROTONDELLA	2021 - Convalida in sito - lter di registrazione in corso	2024 – Convalida della I emissione della IV edizione della Dichiarazione Ambientale, in attesa di avallo da parte di Isprambiente/Comitato EMAS.
NUCLECO	2019	2024 – Rinnovo della registrazione EMAS, con contestuale convalida della Dichiarazione Ambientale per il triennio 2024- 2026.

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.

Gli obiettivi perseguiti dal monitoraggio radiologico ambientale sono:

- Controllare le principali vie di potenziale 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, alla 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 del 2020 e ss.mm.ii. Esse 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 sogin.it, nelle pagine dedicate a ciascun impianto.

IMPEGNO DELLA FORMULA DI SCARICO DEI SITI SOGIN			
	2024	2023	2022
Sito	Aeriformi - % di utilizzo		
Caorso	0,05	<0,01	0,04
Latina	0,03	0,02	<0,01
Trino	<0,01	<0,01	0,56
Garigliano	0,038	<0,01	<0,01
ISPRA-1	<0,01	<0,01	<0,01
Bosco Marengo	0,01	0,02	0,01
Casaccia	<2,10	<2,20	<2,40
Saluggia			
Alfa	0,039	0,037	0,038
Beta-gamma	0,036	0,032	0,031
Rotondella			
Particolato	0,08	0,08	0,08
Gas nobili	3,38	3,86	4,10
Sito	Liquidi - % di utilizzo		
Caorso	<0,01	<0,01	0,01
Latina	4,69	1,7	0,33
Trino	<0,01	<0,01	<0,01
Garigliano	0,05	0,01	0,07
ISPRA-1*	n.a.	n.a.	n.a.
Bosco Marengo**	0	0	0
Casaccia***	n.a.	n.a.	n.a.
Saluggia	0,0018	0	0
Rotondella	0,07	0,12	0,12
*I liquidi sono conferiti alla Stazione Trattamento Effluenti Liquidi del JRC-Ispra (STEEL).			
**Nel 2024 non sono stati effettuati scarichi di effluenti liquidi.			
***Non sono previste formule di scarico per i liquidi, in quanto gli stessi vengono conferiti a Nucleco.			

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 2024, saranno disponibili a luglio 2025, 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 ovvero *Minimum Detectable Concentration (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	2024		2023		2022	
	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	<0,01	<0,02	0,0128	<0,02	0,0106	<0,02
Latina	<0,0256	<0,0598	<0,02	<0,0256	<0,0427	<0,0420
Trino	0,0043	<0,048	0,0033	<0,049	0,004	<0,047
Garigliano	<0,0389	<0,0961	<0,0408	<0,0848	<0,019	<0,102
ISPRA-1	n.d.	n.d.	0,067	0,45	<0,09	0,28
Bosco Marengo	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Casaccia	n.d.	n.d.	0,0044	0,024	0,0068	0,021
Saluggia	<0,013	<0,140	<0,015	<0,127	<0,011	<0,067
Rotondella	0,026	<0,100	0,053	<0,101	<0,018	<0,102

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

MATRICI AMBIENTALI - TERRENO - SOGIN

U.m. Bq*/Kg	2024		2023		2022	
	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.	3,06	n.a.	7,50	n.a.	4,00
Latina	n.a.	5,67	n.a.	6,24	n.a.	6,90
Trino	n.a.	7,93	n.a.	18,7	n.a.	20,8
Garigliano	n.a.	4,73	n.a.	4,69	n.a.	4,79
ISPRA-1	n.a.	n.d.	n.a.	71,9	n.a.	50
Bosco Marengo	0,75	n.a.	0,53	n.a.	0,72	n.a.
Casaccia	n.a.	n.d.	n.a.	5,60	n.a.	4,56
Saluggia	n.a.	11,0	n.a.	12,5	n.a.	13,7
Rotondella	n.a.	1,95	n.a.	1,54	n.a.	2,35

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

MATRICE AMBIENTALE - ACQUA DI MARE - SOGIN

U.m. Bq*/litro	2024		2023		2022	
	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	0,0313	<0,0040	<0,0164	<0,0112	0,0104	<0,0055
Trino	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Garigliano	<0,0804	n.a.	<0,0689	n.a.	<0,0642	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	<0,0131	<0,0301	<0,0164	<0,0341	<0,0165	<0,0358

MATRICE AMBIENTALE - ACQUA DI FIUME - SOGIN

U.m. Bq/litro	2024				2023				2022			
	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
Caorso*												
a valle 1	n.a.	<0,00705	n.a.	<0,00630	n.a.	0,00271	n.a.	<0,00745	n.a.	<0,0037	n.a.	<0,00336
a valle 2	n.a.	0,000828	n.a.	<0,00453	n.a.	0,000839	n.a.	<0,00612	n.a.	<0,00208	n.a.	<0,00188
Latina	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Trino												
a monte	0,00004	<0,00028	<2,25	<0,000278	0,00021	<0,00028	<2,41	<0,000243	0,000053	<0,00025	2,40	<0,000238
a valle	0,00037	0,00058	<2,23	<0,00415	0,000028	<0,00127	<2,41	<0,00120	0,000316	<0,00266	<2,43	<0,00356
Garigliano												
a monte	n.a.	<0,0804	n.a.	<0,0312	n.a.	<0,0689	n.a.	<0,0366	n.a.	<0,0642	n.a.	<0,0380
a valle	n.a.	<0,0804	n.a.	<0,0312	n.a.	<0,0689	n.a.	<0,0366	n.a.	<0,0642	n.a.	<0,0380
ISPRA-1	n.d.	n.d.	n.d.	n.a.	0,139	<0,0490	<3,0	n.a.	0,193	<0,0498	<3,20	n.a.
Bosco Marengo**	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Casaccia	n.a.	n.d.	n.a.	n.a.	n.a.	<0,007	n.a.	n.a.	n.a.	<0,007	n.a.	n.a.
Saluggia	n.a.	<0,009	n.a.	n.a.	n.a.	<0,008	n.a.	n.a.	n.a.	<0,002	n.a.	n.a.
Rotondella	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).

** Nelle acque del Rio Lovassina, si effettuano determinazioni di Uranio, radionuclide di riferimento sul Sito. 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. Sono effettuate, in via facoltativa, anche misure di spettrometria gamma, dalle quali non risulta alcuna presenza di radionuclidi non appartenenti al vettore di impianto o non riconducibili al fondo ambientale.

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 in misura inferiore a 10 microsievert/anno.

RILASCI AERIFORMI E LIQUIDI DI NUCLECO

% DI UTILIZZO	2024	2023
Aeriformi	<1	<1
Liquidi	Nessun impegno	Nessun impegno



Indicatori ambientali GRI

7



INDICATORI AMBIENTALI GRI

Indicatori di performance	UdM	Sogin 2024	Nucleco 2024	Gruppo 2024	Gruppo 2023	Gruppo 2022
GRI 301-1: Materiali consumati						
Materiali consumati rinnovabili						
Carta	ton	8.63	1.03	9.66	6.86	11.21
Altro materiale rinnovabile	ton	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Materiali consumati non rinnovabili						
Metalli	ton	988.77	46.22	1,034.99	1,158.92	158.72
	N. fusti	509.00	2,138.00	2,647.00	2,872.00	4,360.00
Lubrificanti per macchinari	l	574.09	0.00	574.09	474.48	657.50
Gas tecnici	m3	111,362.72	11.65	111,374.37	111,650.21	109,453.96
Cemento/calcestruzzo	m3	4,437.58	82.00	4,519.58	2,823.90	753.50
Altro	ton	740.72	118.66	859.38	3,988.66	103.52
Materiali consumati che derivano da materiale riciclato (dato relativo alla sola Sogin)						
Carta	%	51%	0%	46%	74%	57%
Carta	ton	4.42	0.00	4.42	5.09	6.42
Altro materiale rinnovabile	ton	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Altro materiale non rinnovabile	ton	0.00	0.00	0.00	607.00	0.00
GRI 302-1: Consumo energetico all'interno dell'organizzazione						
CONSUMI ENERGETICI						
Totale consumo energetico	GJ	125,257.04	11,091.90	136,348.95	127,076.64	140,591.75
Metano	GJ	21,520.36	4,362.56	25,882.93	18,207.80	21,139.58
Benzina	GJ	1,131.30	192.14	1,323.45	786.87	471.47
Gasolio	GJ	22,064.11	1,434.02	23,498.13	22,381.70	23,965.27
Energia elettrica escluse fonti rinnovabili	GJ	78,943.37	5,081.95	84,025.32	84,098.95	93,321.13
Energia elettrica da fonti rinnovabili	GJ	32,995.17	0.00	32,995.17	31,724.75	30,746.46
Altro	GJ	1,597.90	21.22	1,619.12	1,601.32	1,694.29
Prelievi idrici per fonte 303-3						
PRELIEVO IDRICO PER FONTE	ML	10,310.67	116.36	10,427.03	12,437.13	5,077.41
Prelievo da pozzo	ML	259.74	116.36	376.10	360.52	515.50
Prelievo da fiume	ML	455.37	0.00	455.37	291.03	699.29
Prelievo da mare	ML	9,315.00	0.00	9,315.00	11,566.80	3,612.60
Prelievo da falda superficiale	ML	181.58	0.00	181.58	140.77	148.64
Risorse idriche di proprietà di terze parti	ML	98.98	0.00	98.98	78.01	101.38
di cui:						
Prelievo da acquedotto	ML	47.77	0.00	47.77	33.89	27.73
Prelievo da pozzo/altro di proprietà di terzi	ML	51.21	0.00	51.21	44.12	73.65
PRELIEVO IDRICO DA AREE A STRESS IDRICO	ML	9,456.73	116.36	9,573.09	11,787.31	4,080.79
Prelievo da pozzo	ML	52.19	116.36	168.55	163.76	398.49
Prelievo da fiume	ML	54.41	0.00	54.41	35.39	24.12
Prelievo da mare	ML	9,315.00	0.00	9,315.00	11,566.80	3,612.60

Prelievo da falda superficiale	ML	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Risorse idriche di proprietà di terze parti	ML	35.13	0.00	35.13	21.37	45.57
di cui:						
Prelievo da acquedotto	ML	35.13	0.00	35.13	21.37	18.57
Prelievo da pozzo di proprietà di terzi	ML	0.00	0.00	0.00	0.00	27.00
PRELIEVO IDRICO PER FONTE, SUDDIVISO IN ACQUA DOLCE E ALTRE FONTI	ML	704.92	0.00	704.92	505.60	1,286.48
Acqua dolce	ML	698.51	0.00	698.51	494.55	1,277.68
Altre tipologie	ML	6.41	0.00	6.41	11.05	8.80
Scarico di acqua 303-4						
TOTALE SCARICO IDRICO	ML	10082.68	116.36	10199.04	12124.24	4,633.98
Pozzo	ML	250.11	116.36	366.47	206.51	258.05
Fiume	ML	455.37	0.00	455.37	291.13	699.29
Mare	ML	9321.60	0.00	9321.60	11578.32	3,624.60
Falda superficiale	ML	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Risorse idriche di proprietà di terze parti	ML	55.60	0.00	55.60	48.28	52.04
di cui:						
Prelievo da acquedotto	ML	28.69	0.00	28.69	7.37	1.95
Prelievo da pozzo di proprietà di terzi	ML	55.60	0.00	55.60	48.28	50.09
TOTALE SCARICO IDRICO SUDDIVISO IN ACQUA DOLCE E ALTRE FONTI	ML	670.02	0.00	670.02	466.08	971.20
Acqua dolce	ML	663.42	0.00	663.42	454.56	935.07
Altre tipologie di acque	ML	6.60	0.00	6.60	11.52	36.12
TOTALE SCARICO IDRICO SUDDIVISO IN AREE A STRESS IDRICO SUDDIVISO IN ACQUA DOLCE E ALTRE FONTI	ML	9348.99	0.00	9348.99	11584.92	3,663.91
Acqua dolce	ML	27.39	0.00	27.39	6.60	15.19
Altre tipologie di acque	ML	9321.60	0.00	9321.60	11578.32	3,648.72
Emissioni dirette di gas effetto serra (Scope 1) 305-1						
Emissioni di gas effetto serra (Scope 1)	tCO2	3,078.22	369.01	3,447.24	2,982.76	3,224.30
Emissioni indirette di gas effetto serra (Scope 2) 305-2						
Emissioni indirette di gas effetto serra (Scope 2)	tCO2	9,421.49	427.73	9,849.22	8,622.43	8,977.67
Rifiuti generati 306-3						
Totale rifiuti prodotti	ton	10874.99	1766.92	12641.91	30786.46	13,340.59
di cui società	ton	4245.52	0.00	4245.52	16608.11	8,160.63
di cui fornitori	ton	6629.47	0.00	6629.47	13275.45	5,179.96
Totale rifiuti prodotti: pericolosi	ton	191.58	16.00	207.58	101.94	3,302.27
di cui società	ton	127.32	0.00	127.32	51.02	1,623.52
di cui fornitori	ton	64.27	0.00	64.27	34.06	1,678.74
Totale rifiuti prodotti: non pericolosi	ton	10683.41	1750.92	12434.33	30684.51	10,038.33
di cui società	ton	4118.21	0.00	4118.21	16557.10	6,537.11
di cui fornitori	ton	6565.20	0.00	6565.20	13241.38	3,501.22

Rifiuti non conferiti in discarica 306-4						
Totale rifiuti recuperati	ton	9120,78	1741,92	10862,69	23123.56	7,183.63
Totale rifiuti recuperati: pericolosi	ton	67,89	3,09	70,98	37.94	38.31
di cui società	ton	66,66	0,00	66,66	12.32	26.01
di cui fornitori	ton	1,23	0,00	1,23	11.14	12.29
Totale rifiuti recuperati: non pericolosi	ton	9052,89	1738,83	10791,72	23085.62	7,145.33
di cui società	ton	5558,41	0,00	5558,41	13945.65	4,593.60
di cui fornitori	ton	3494,48	0,00	3494,48	8675.50	2,551.73
Giacenze in deposito temp.	ton	35,74	0,00	35,74	2218.53	1,162.08
Giacenze in deposito temp. rifiuti pericolosi	ton	1,48	0,00	1,48	0.63	2.15
di cui società	ton	1,48	0,00	1,48	0.63	2.15
di cui fornitori	ton	0,00	0,00	0,00	0.00	0.00
Giacenze in deposito temp. rifiuti non pericolosi	ton	34,26	0,00	34,26	2217.91	1,159.93
di cui società	ton	34,26	0,00	34,26	2217.91	1,030.23
di cui fornitori	ton	0,00	0,00	0,00	0.00	129.70
Altra destinazione	ton	0,00	0,00	0,00	0.00	0.00
Rifiuti conferiti in discarica 306-5						
Totale rifiuti smaltiti	ton	3937,01	25,00	3962,01	5581.45	5,311.39
Totale rifiuti smaltiti: pericolosi	ton	122,84	12,91	135,75	65.53	3,263.21
di cui società	ton	59,80	0,00	59,80	40.22	1,596.76
di cui fornitori	ton	63,04	0,00	63,04	22.92	1,666.45
Totale rifiuti smaltiti: non pericolosi	ton	3814,17	12,09	3826,26	5515.92	2,048.18
di cui società	ton	743,45	0,00	743,45	398.78	1,228.39
di cui fornitori	ton	3070,72	0,00	3070,72	4695.59	819.79

BERTHOLD

LB 124

7.4

ENTER

ESC

ON/OFF



Appendice

88



LA CORPORATE SUSTAINABILITY REPORTING DIRECTIVE

Il d.lgs. 125/2024 del 6 settembre 2024 ha recepito in Italia la direttiva 2022/2464/UE **Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)**, in materia di rendicontazione obbligatoria di sostenibilità aziendale. La direttiva, elaborata sulla base dei principi del precedente Green Deal europeo, mira a migliorare la trasparenza e la divulgazione delle informazioni sugli impatti ambientali, sociali e di governance (ESG) delle imprese. Questo avviene attraverso l'obbligo di rendicontazione di sostenibilità, il rafforzamento dei processi e strumenti di reporting e l'adozione di indicatori di reportistica standard, detti **European Sustainability Reporting Standards (ESRS)**.







L'obiettivo della CSRD è fornire agli investitori e agli stakeholder informazioni dettagliate, chiare e uniformi sulla sostenibilità delle singole imprese o gruppi, migliorando la trasparenza e la comparabilità dei dati nel mercato finanziario.









Tuttavia, dopo le elezioni europee del giugno 2024 e la nomina della nuova Commissione Europea, le priorità politiche sono cambiate. Il nuovo approccio, basato su documenti strategici, come il rapporto "*The Future of European Competitiveness*" di Mario Draghi e la "Dichiarazione di Budapest", ha portato alla presentazione del Pacchetto *Omnibus*, il 26 febbraio 2025. Il pacchetto propone di posticipare le scadenze di entrata in vigore della normativa, limitarne l'ambito di applicazione, semplificare gli ESRS e ridurre gli oneri di rendicontazione.










Il processo è ancora in corso e si attendono modifiche significative al quadro normativo, con iniziative politiche divergenti che mirano a restringere o mantenere l'attuale portata della disciplina. Tutto ciò considerato, l'analisi di materialità, che rimane comunque valida, sarà aggiornata secondo i nuovi criteri e disposizioni, non appena questi saranno definitivi.

Nel frattempo, in ottica di conformità alla CSRD, Sogin ha intrapreso diverse iniziative strategiche che le consentiranno di cogliere le opportunità derivanti dal nuovo contesto, come, ad esempio, la volontà di informatizzare il processo di raccolta dati e l'aggiornamento degli strumenti e delle tecniche alla base del processo di sostenibilità, a partire dal coinvolgimento degli stakeholder.

TABELLA RICONCILIAZIONE IMPATTI

Tematiche	Perimetro degli impatti	Impatto Positivo/Negativo	Agenda 2030 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.	  

Tematiche	Perimetro degli impatti	Impatto Positivo/Negativo	Agenda 2030 SDGs
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, orientati all'innovazione tecnologica, derivante da errati processi di allocazione del budget.	  

INDICE DEI CONTENUTI GRI

Dichiarazione d'uso	Il Gruppo Sogin ha redatto il Bilancio di Sostenibilità 2024, in conformità con gli Standard GRI per il periodo compreso tra il 01.01.2024 e il 31.12.2024.
GRI 1 utilizzato	GRI 1: Principi fondamentali 2021

STANDARD GRI	INFORMATIVA	UBICAZIONE	OMISSIONI		
			REQUISITI OMESSI	RAGIONE	SPIEGAZIONE
GRI 2: Informativa generale 2021	2-1 Dettagli organizzativi	Capitolo: Profilo del Gruppo Paragrafo: Sogin/Nucleco			
	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: Stakeholder Capitolo: Il decommissioning degli impianti nucleari italiani Capitolo: Attività in Italia e all'estero			
	2-7 Dipendenti	Capitolo: Stakeholder Paragrafo: Indicatori risorse umane			
	2-8 Lavoratori non dipendenti	Capitolo: Stakeholder Paragrafo: Indicatori risorse umane			
	2-9 Struttura e composizione della governance	Capitolo: Profilo del Gruppo Paragrafo: Governance			
	2-10 Nomina e selezione del massimo organo di governo	Capitolo: Profilo del Gruppo Paragrafo: Governance			
	2-11 Presidente del massimo organo di governo	Capitolo: Profilo del Gruppo Paragrafo: Governance			
	2-12 Ruolo del massimo organo di governo nel controllo della gestione	Capitolo: Profilo del Gruppo Paragrafo: La nostra Governance			
	2-13 Delega di responsabilità per la gestione di impatti	Capitolo: Profilo del Gruppo 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: Profilo del Gruppo Paragrafo: Trasparenza e Legalità			
	2-16 Comunicazione delle criticità	Capitolo: Profilo del Gruppo 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: Stakeholder Paragrafo: Persone			
	2-19 Norme riguardanti le remunerazioni	Capitolo: Profilo del Gruppo Paragrafo: Sogin Capitolo: Stakeholder Paragrafo: Persone			
	2-20 Procedura di determinazione della retribuzione	Capitolo: Stakeholder Paragrafo: Persone			
	2-21 Rapporto di retribuzione totale annuale	Capitolo: 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: Sicurezza e Ambiente Paragrafo: Sicurezza per i lavoratori Paragrafo: Sicurezza radiologica Paragrafo: Sicurezza industriale Paragrafo: Valutazione d'impatto ambientale (VIA)			
	2-26 Meccanismi per richiedere chiarimenti e sollevare preoccupazioni	Capitolo: Profilo del Gruppo Paragrafo: Trasparenza e legalità			
	2-27 Conformità a leggi e regolamenti	Capitolo: Profilo del Gruppo Paragrafo: Trasparenza e legalità			
	2-28 Appartenenza ad associazioni	Capitolo: Stakeholder Paragrafo: Valore condiviso			

	2-29 Approccio al coinvolgimento degli stakeholder	Capitolo: Stakeholder Paragrafo: Persone Paragrafo: Valore condiviso			
	2-30 Contratti collettivi	Capitolo: Stakeholder Paragrafo: Persone			
GRI 3: Temi materiali 2021	3-1 Processo di determinazione dei temi materiali	Sezione introduttiva Paragrafo: Nota metodologica			
	3-2 Elenco dei temi materiali	Sezione introduttiva Paragrafo: Nota metodologica			
ACCOUNTABILITY E COLLABORAZIONE CON ISTITUZIONI E ASSOCIAZIONI NAZIONALI, AVANZAMENTO DEL DECOMMISSIONING - COSTI					
GRI 3: Temi materiali 2021	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: Stakeholder Paragrafo: Generazione e distribuzione di valore			
GRI 201: Performance economica 2016	201-1 Valore economico direttamente generato e distribuito	Capitolo: Stakeholder Paragrafo: Generazione e distribuzione di valore			
	201-4 Assistenza finanziaria ricevuta dal governo	Capitolo: Stakeholder Paragrafo: Generazione e distribuzione di valore			
GRI 203: Impatti economici indiretti 2016	203-1 Investimenti infrastrutturali e servizi finanziati	Capitolo: Il decommissioning degli impianti nucleari italiani Paragrafo: Deposito Nazionale e parco tecnologico, un grande progetto paese			
	203-2 Impatti economici indiretti significativi	Capitolo: Il decommissioning degli impianti nucleari italiani Paragrafo: Deposito Nazionale e parco tecnologico, un grande progetto paese			
CATENA DI FORNITURA					
GRI 3: Temi materiali 2021	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: Stakeholder Paragrafo: Valore condiviso			
GRI 204: Prassi di approvvigionamento 2016	204-1 Proporzione di spesa verso fornitori locali	Capitolo: Stakeholder Paragrafo: Valore condiviso			
GRI 308: Valutazione ambientale dei fornitori 2016	308-1 Nuovi fornitori che sono stati valutati, utilizzando criteri ambientali	Capitolo: Stakeholder Paragrafo: Valore condiviso			
GRI 414: Valutazione sociale dei fornitori 2016	414-1 Nuovi fornitori che sono stati sottoposti a valutazione, attraverso l'utilizzo di criteri sociali	Capitolo: Stakeholder Paragrafo: Valore condiviso			
CONTRASTO ALLA CORRUZIONE					
GRI 3: Temi materiali 2021	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: Profilo del Gruppo Paragrafo: Governance Paragrafo: Trasparenza e legalità			

GRI 205: Anticorruzione 2016	205-3 Episodi di corruzione accertati e azioni intraprese	Capitolo: Profilo del Gruppo Paragrafo: Trasparenza e legalità	Nel corso del 2024 non sono stati riscontrati episodi di corruzione		
GRI 207: Tasse 2019	207-1 Approccio alla fiscalità	Capitolo: Profilo del Gruppo Paragrafo: Governance			
	207-2 Governance fiscale, controllo e gestione del rischio	Capitolo: Profilo del Gruppo Paragrafo: Governance			
	207-3 Coinvolgimento degli stakeholder e gestione delle preoccupazioni in materia fiscale	Capitolo: Profilo del Gruppo Paragrafo: Governance			
	207-4 Reportistica per Paese	Capitolo: Profilo del Gruppo Paragrafo: Governance			
ECONOMIA CIRCOLARE					
GRI 3: Temi materiali 2021	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: Approccio sostenibile Paragrafo: Pianificare la sostenibilità Capitolo: Il decommissioning degli impianti nucleari italiani Paragrafo: Gestione dei rifiuti			
GRI 301: Materiali 2016	301-1 Materiali utilizzati per peso o volume	Capitolo: Sicurezza e Ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali GRI			
	301-2 Materiali utilizzati che provengono da riciclo	Capitolo: Sicurezza e Ambiente Paragrafo Indicatori ambientali GRI			
AVANZAMENTO DEL DECOMMISSIONING - FISICO					
GRI 3: Temi materiali 2021	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: Sicurezza e Ambiente Paragrafo: Valutazione d'impatto ambientale (VIA) Paragrafo: Procedure di bonifica Paragrafo: Prestazioni ambientali Paragrafo: Radioprotezione ambientale			
GRI 302: Energia 2016	302-1 Energia consumata all'interno dell'organizzazione	Capitolo: Sicurezza e Ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali GRI			

GRI 303: Acqua ed effluenti 2018	303-1 Interazione con l'acqua, come risorsa condivisa	Capitolo: Sicurezza e Ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali GRI			
	303-2 Gestione degli impatti correlati allo scarico di acqua	Capitolo: Sicurezza e Ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali GRI			
	303-3 Prelievo idrico	Capitolo: Sicurezza e Ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali GRI			
	303-4 Scarico di acqua	Capitolo: Sicurezza e Ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali GRI			
GRI 305: Emissioni	305-1 Emissioni di gas ad effetto serra (GHG) dirette (Scope 1)	Capitolo: Sicurezza e Ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali GRI			
	305-2 Emissioni di gas ad effetto serra (GHG) indirette da consumi energetici (Scope 2)	Capitolo: Sicurezza e Ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali GRI			
GESTIONE DEI RIFIUTI RADIOATTIVI					
GRI 3: Temi materiali 2021	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: Sicurezza e Ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali GRI			
GRI 306: Rifiuti 2020	306-1 Produzione di rifiuti e impatti significativi connessi ai rifiuti	Capitolo: Sicurezza e Ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali GRI			
	306-2 Gestione degli impatti significativi, connessi ai rifiuti	Capitolo: Sicurezza e Ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali GRI			
	306-3 Rifiuti generati	Capitolo: Sicurezza e Ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali GRI			
	306-4 Rifiuti non destinati a smaltimento	Capitolo: Sicurezza e Ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali GRI			
	306-5 Rifiuti destinati a smaltimento	Capitolo: Sicurezza e Ambiente Paragrafo: Indicatori ambientali GRI			
SVILUPPO RISORSE UMANE, GESTIONE DEI TALENTI E PARI OPPORTUNITÀ, WELFARE, SALUTE E BENESSERE DEI DIPENDENTI					
GRI 3: Temi materiali 2021	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: Stakeholder Paragrafo: Persone			
GRI 401: Occupazione 2016	401-1 Nuove assunzioni e turnover	Capitolo: Stakeholder Paragrafo: Indicatori risorse umane			
	401-3 Congedo parentale	Capitolo: Stakeholder Paragrafo: Indicatori risorse umane			

GRI 404: Formazione e istruzione 2016	404-1 Ore medie di formazione annua per dipendente	Capitolo: Stakeholder Paragrafo: Indicatori risorse umane			
GRI 405: Diversità e pari opportunità 2016	405-1 Diversità negli organi di governo e tra i dipendenti	Capitolo: Stakeholder Paragrafo: Indicatori risorse umane			
	405-2 Rapporto dello stipendio base e retribuzione delle donne rispetto agli uomini	Capitolo: Stakeholder Paragrafo: Indicatori risorse umane			
SICUREZZA SUL LAVORO E SICUREZZA RADIOLOGICA					
GRI 3: Temi materiali 2021	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: Sicurezza e Ambiente Paragrafo: Sicurezza per i lavoratori			
GRI 403: Salute e sicurezza sul lavoro 2018	403-1 Sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro	Capitolo: Sicurezza e Ambiente Paragrafo: Sicurezza per i lavoratori			
	403-2 Identificazione dei pericoli, valutazione dei rischi e indagini sugli incidenti	Capitolo: Sicurezza e Ambiente Paragrafo: Sicurezza per i lavoratori			
	403-3 Servizi di medicina del lavoro	Capitolo: Sicurezza e Ambiente Paragrafo: Sicurezza per i lavoratori			
	403-4 Partecipazione e consultazione dei lavoratori e comunicazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro	Capitolo: Sicurezza e Ambiente Paragrafo: Sicurezza per i lavoratori			
	403-5 Formazione dei lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro	Capitolo: Sicurezza e Ambiente Paragrafo: Sicurezza per i lavoratori Capitolo: Stakeholder Paragrafo: Persone			
	403-6 Promozione della salute dei lavoratori	Capitolo: Sicurezza e Ambiente Paragrafo: Sicurezza per i lavoratori			
	403-7 Prevenzione e mitigazione degli impatti in materia di salute e sicurezza sul lavoro, all'interno delle relazioni commerciali	Capitolo: Sicurezza e Ambiente Paragrafo: Sicurezza per i lavoratori			
	403-9 Infortuni sul lavoro	Capitolo: Sicurezza e Ambiente Paragrafo: Sicurezza per i lavoratori			
ASCOLTO E DIALOGO CON LE COMUNITÀ LOCALI					
GRI 3: Temi materiali 2021	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: Stakeholder Paragrafo: Valore condiviso			
GRI 413: Comunità locali 2016	413-1 Attività che prevedono il coinvolgimento delle comunità locali, valutazioni d'impatto e programmi di sviluppo	Capitolo: Stakeholder Paragrafo: Valore condiviso			

INNOVAZIONE TECNOLOGICA E RICERCA					
GRI 3: Temi materiali 2021	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: Approccio sostenibile Paragrafo: Sostenibilità e innovazione Paragrafo: Innovazione nel decommissioning			
COMPLIANCE NORMATIVA					
GRI 3: Temi materiali 2021	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: Profilo del gruppo Paragrafo: Trasparenza e legalità			
CONDIVISIONE DEL KNOW-HOW SCIENTIFICO					
GRI 3: Temi materiali 2021	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: Stakeholder Paragrafo: Valore condiviso			
LOCALIZZAZIONE DEL DNPT					
GRI 3: Temi materiali 2021	3-3 Gestione dei temi materiali	Capitolo: Il decommissioning degli impianti nucleari italiani Paragrafo: Deposito Nazionale e Parco Tecnologico, un grande progetto paese			

RELAZIONE DELLA SOCIETÀ DI REVISIONE INDIPENDENTE SUL BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ

Al Consiglio di Amministrazione di
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 2024.

Responsabilità degli amministratori per il Bilancio di Sostenibilità

Gli amministratori di SO.G.I.N. SpA sono responsabili 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.

Gli amministratori sono altresì responsabili per quella parte del controllo interno da essi 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.

Gli amministratori sono inoltre responsabili 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 gestione della qualità

Siamo indipendenti in conformità ai principi in materia di etica e di indipendenza dell’International Code of Ethics for Professional Accountants (including International Independence Standards) (IESBA Code) 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 Management 1* (ISQM Italia 1), che richiede di configurare, mettere in atto e rendere operativo un sistema di gestione della qualità che include direttive e procedure 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 5840211 - **Bergamo** 24121 Largo Belotti 5 Tel. 035 229691 - **Bologna** 40124 Via Luigi Carlo Farini 12 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 Piacapetra 9 Tel. 010 29041 - **Napoli** 80121 Via del 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 Fellissent 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

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) comparazione tra i dati e le informazioni di carattere economico-finanziario riportati nel paragrafo “Generazione e distribuzione del valore” del Bilancio di Sostenibilità e i dati e le informazioni incluse nel bilancio d’esercizio del Gruppo;
- 3) 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 Trino, che abbiamo selezionato sulla base delle sue attività, del suo contributo agli indicatori di prestazione a livello consolidato e della sua ubicazione, abbiamo effettuato visite in loco nel corso delle 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 2024 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, 28 luglio 2025

PricewaterhouseCoopers SpA

Firmato digitalmente da:

Pierpaolo Mosca

Data: 28/07/2025 15:13:53

Pierpaolo Mosca
(Revisore legale)

BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ 2024

a cura della Direzione Regolatorio, Istituzionale e Comunicazione di Sogin

CONTATTI

Sogin

Via Marsala, 51c

00186 Roma

Email: bds@sogin.it

PEC: sogin@pec.sogin.it



SEGUICI SU



sogin.it

nucleco.it

depositonazionale.it

