

SOLUZIONI INNOVATIVE PER UN DECOMMISSIONING SOSTENIBILE

Emanuele Fontani

Amministratore Delegato di Sogin

Luce Meola

Consiglio di Amministrazione Sogin

Roma, 5 ottobre 2021

PARTNER

MEDIA PARTNER

CON LA COLLABORAZIONE DI

GRUPPO SOGIN

Sogin è la Società di Stato incaricata del **decommissioning** degli impianti nucleari e della **gestione dei rifiuti radioattivi**.

Sogin non ha fini di lucro in quanto non trae profitto dalle attività istituzionali che svolge, avendo diritto al solo riconoscimento dei costi sostenuti. **Interviene a supporto delle Istituzioni nel campo delle bonifiche nucleari** (sorgenti orfane – Accordo Carabinieri Tutela Ambiente – Bonifica Cemerad, ecc.).

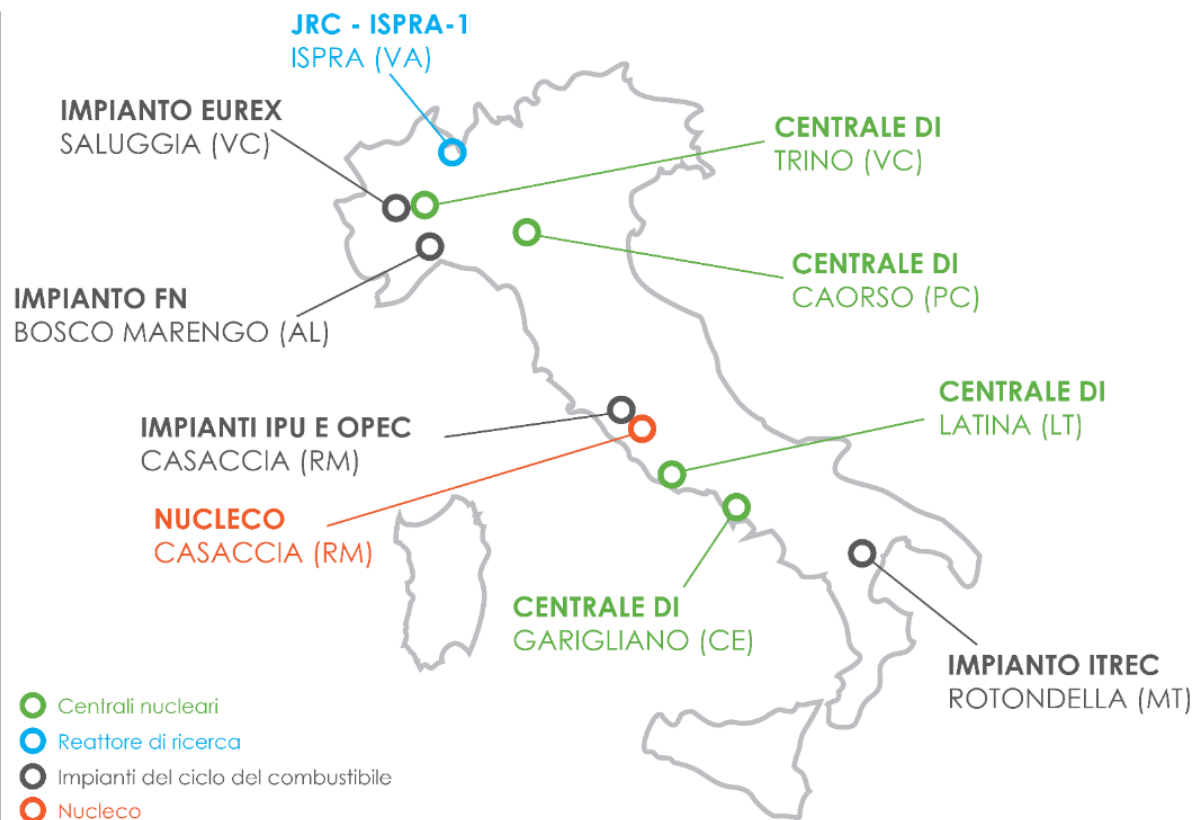
Ha inoltre il compito di realizzare il **Deposito Nazionale e Parco Tecnologico**.

Ha sede centrale a **Roma** e due sedi estere a **Mosca** e **Bratislava**.

Interamente partecipata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, Sogin opera in base agli indirizzi strategici del Governo.

Diventa Gruppo nel 2004 con l'acquisizione del 60% di **Nucleco**.

La Legge di Bilancio 2018 ha affidato a Sogin il decommissioning del **reattore JRC-ISPRA-1** a ISPRA (Varese).



DECOMMISSIONING NUCLEARE

È l'**ultima fase del ciclo di vita di un impianto nucleare**. Comprende le seguenti operazioni:

- ✓ mantenimento in sicurezza
- ✓ gestione del combustibile nucleare esaurito
- ✓ decontaminazione e smantellamento delle strutture
- ✓ gestione dei rifiuti radioattivi e loro sistemazione nei depositi temporanei
- ✓ caratterizzazione radiologica finale del sito

Terminati i lavori di decommissioning, i rifiuti, già condizionati e stoccati nei depositi temporanei del sito, saranno pronti per essere trasferiti al Deposito Nazionale (raggiungimento del **brown field**).

Con la disponibilità del **Deposito Nazionale** i rifiuti radioattivi saranno gradualmente allontanati e i depositi temporanei smantellati. Il sito sarà così riportato allo stato di **green field**, ovvero a una condizione priva di vincoli radiologici che consentirà il suo riutilizzo.

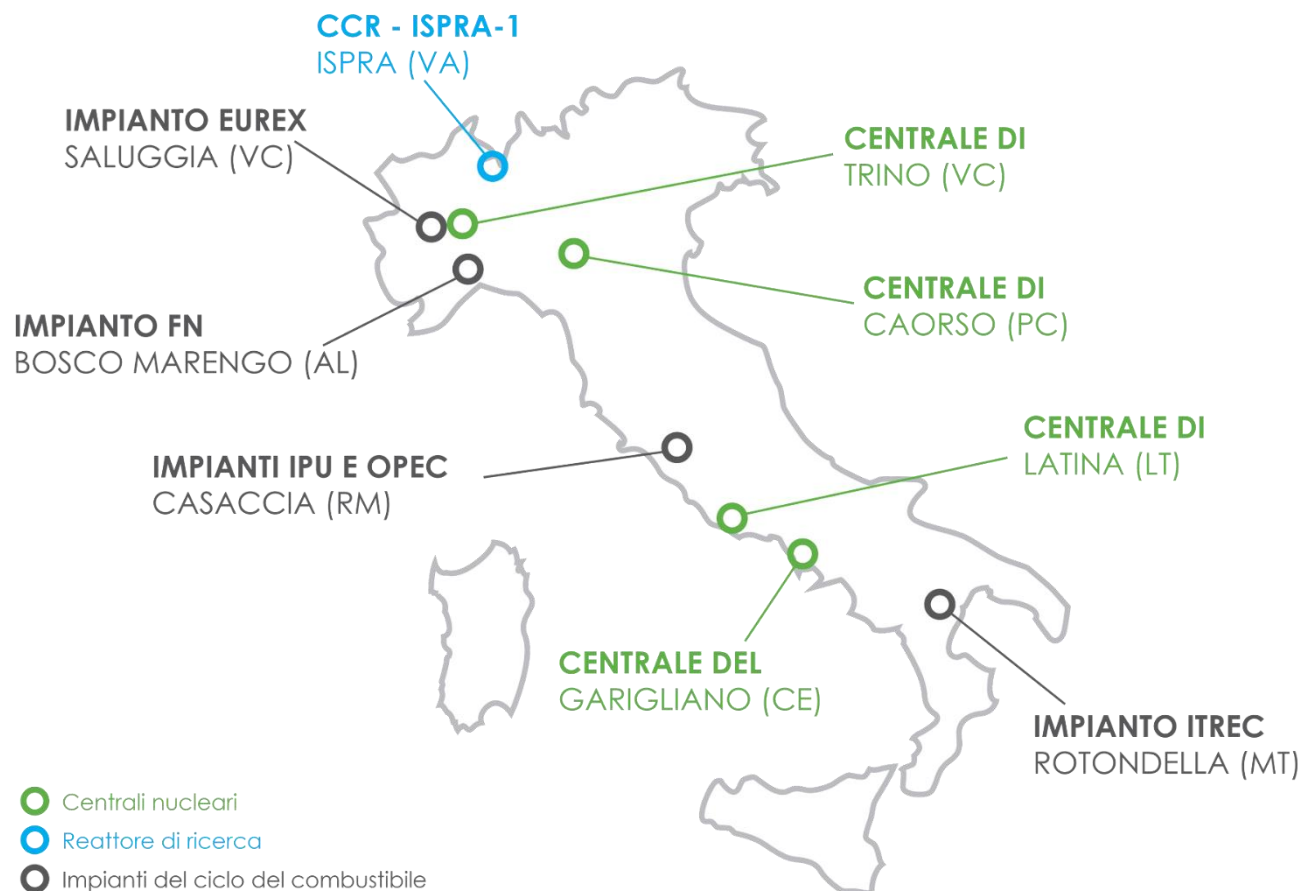


PARTNER

MEDIA PARTNER

CON LA COLLABORAZIONE DI

SITI SOGIN IN DECOMMISSIONING



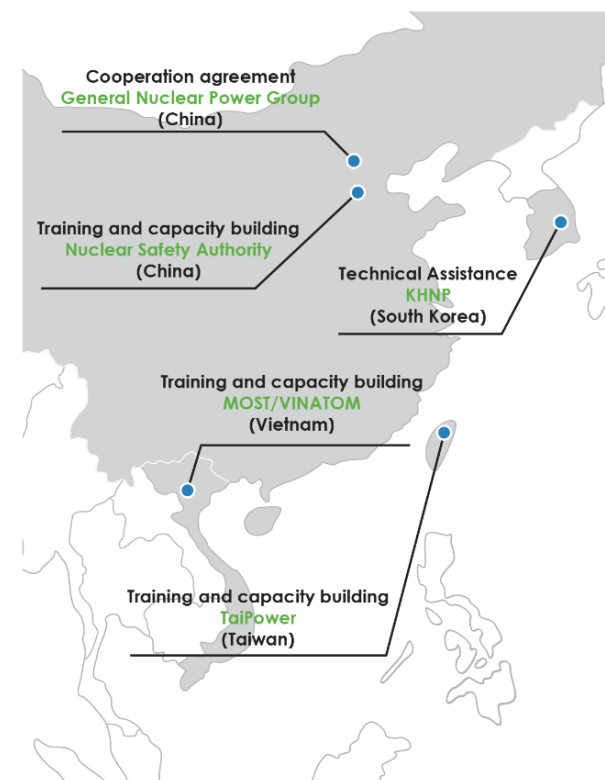
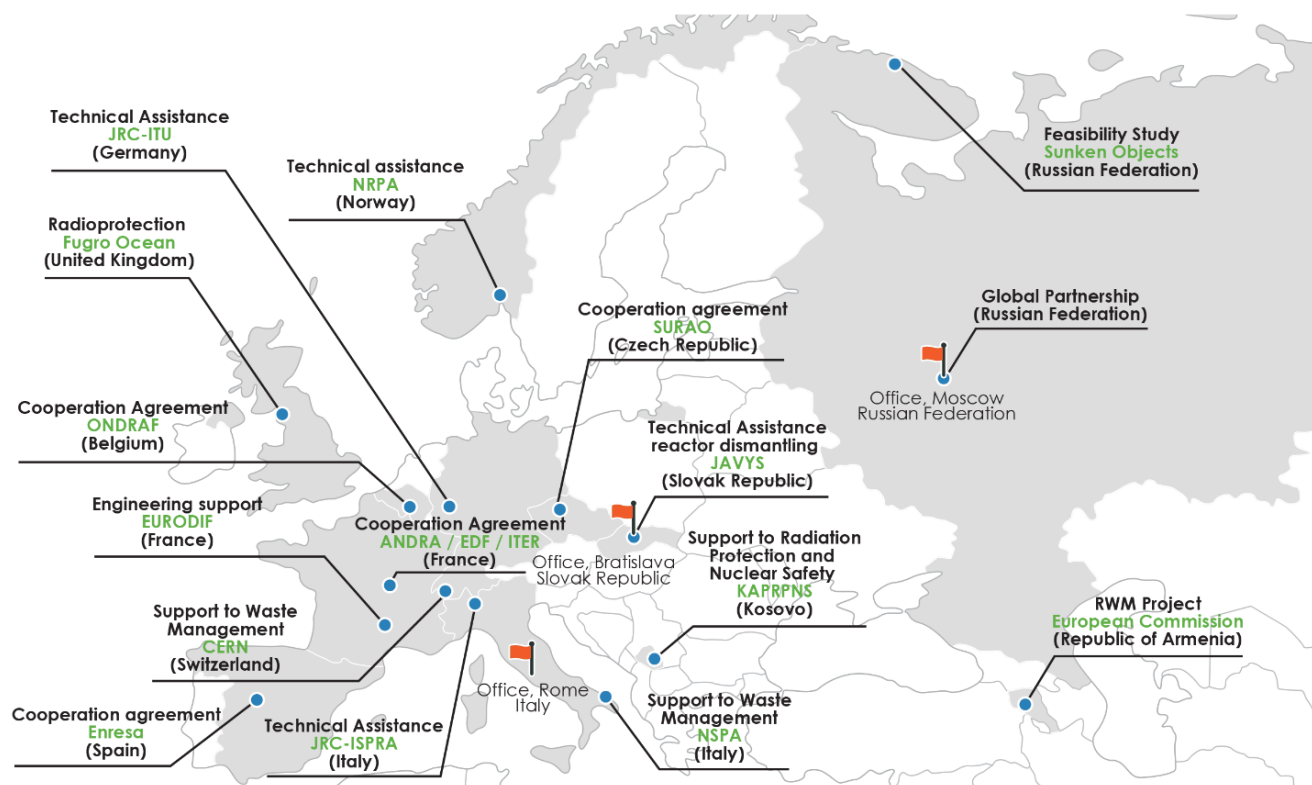
PARTNER

MEDIA PARTNER

CON LA COLLABORAZIONE DI

PARTNER ISTITUZIONALI

ATTIVITÀ INTERNAZIONALI DEL GRUPPO SOGIN



PARTNER

MEDIA PARTNER

CON LA COLLABORAZIONE DI

PARTNER ISTITUZIONALI

IL DEPOSITO NAZIONALE



Il DNPT occuperà un'area di circa **150 ettari**, di cui **110 dedicati al Deposito** e **40 al Parco**. In particolare, i 110 ettari del Deposito comprendono circa 20 ettari per le strutture per la sistemazione definitiva dei rifiuti a molto bassa e bassa attività, circa 10 ettari per le strutture per lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti a media e alta attività e il restante, circa 80 ettari, per gli impianti a supporto e le aree di rispetto.

Il D. lgs. n. 31 del 2010 ha affidato a Sogin il compito di **localizzare, progettare, realizzare e gestire il Deposito Nazionale** e Parco Tecnologico.

Con il Deposito Nazionale sarà possibile completare il decommissioning degli impianti nucleari italiani e gestire tutti i rifiuti radioattivi, compresi quelli generati dalle attività di medicina nucleare, industriali e di ricerca.

Consentirà, infatti, la sistemazione definitiva di rifiuti a molto bassa e bassa attività per un volume attorno ai **78 mila metri cubi** e lo stoccaggio temporaneo di rifiuti a media e alta attività per un volume attorno ai **17 mila metri cubi**.

Il **Parco Tecnologico** sarà un centro di ricerca applicata e formazione nel campo del decommissioning e della gestione dei rifiuti radioattivi.

PARTNER

MEDIA PARTNER

CON LA COLLABORAZIONE DI

PARTNER ISTITUZIONALI

PROCESSO DI LOCALIZZAZIONE DEL DEPOSITO NAZIONALE E PARCO TECNOLOGICO

Territorio nazionale

100%
30 milioni di ettari



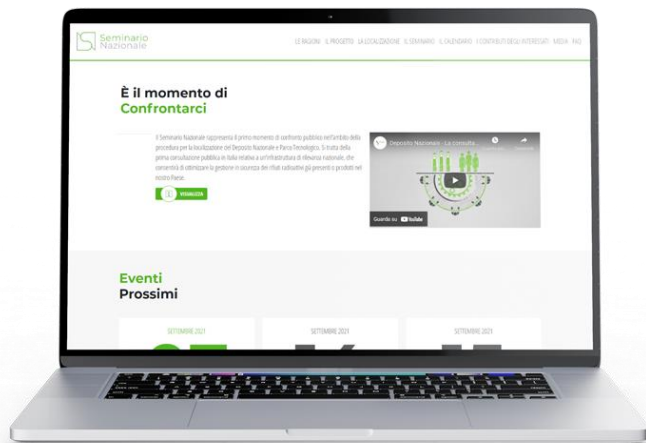
PARTNER

MEDIA PARTNER

CON LA COLLABORAZIONE DI

PARTNER ISTITUZIONALI

I LAVORI DEL SEMINARIO NAZIONALE



Tutti i lavori sono in diretta streaming su
www.seminariodepositonazionale.it



Fai una domanda

Se stai seguendo la diretta streaming puoi inviarci la tua richiesta di informazione o la tua domanda all'indirizzo email

domande@seminariodepositonazionale.it

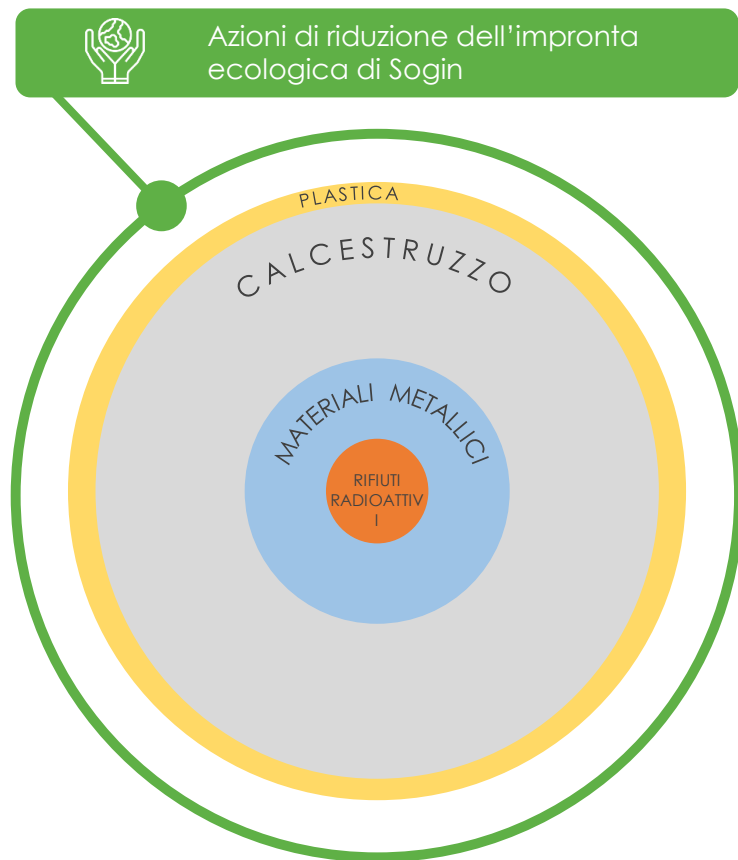
PARTNER

MEDIA PARTNER

CON LA COLLABORAZIONE DI

PARTNER ISTITUZIONALI

STRATEGIA SOGIN



Sogin è impegnata nell'implementazione di una strategia di riduzione dell'impatto ambientale delle attività di decommissioning nucleare, fin dalla fase di progettazione, che prevede:

1. La **minimizzazione** del quantitativo di **rifiuti radioattivi** prodotti
2. La separazione, il riutilizzo e il **riciclo** dei **materiali metallici** (ferro, rame) e del **calcestruzzo**
3. Il **riutilizzo** di **edifici o aree**, adibiti originariamente ad altro uso, e di **sistemi e componenti esistenti** (carriponte e gru polare)
4. L'efficientamento mediante **riduzione** dei **consumi energetici** con utilizzo di componenti ad alta efficienza
5. L'attuazione di politiche di **miglioramento** delle **performance ambientali**

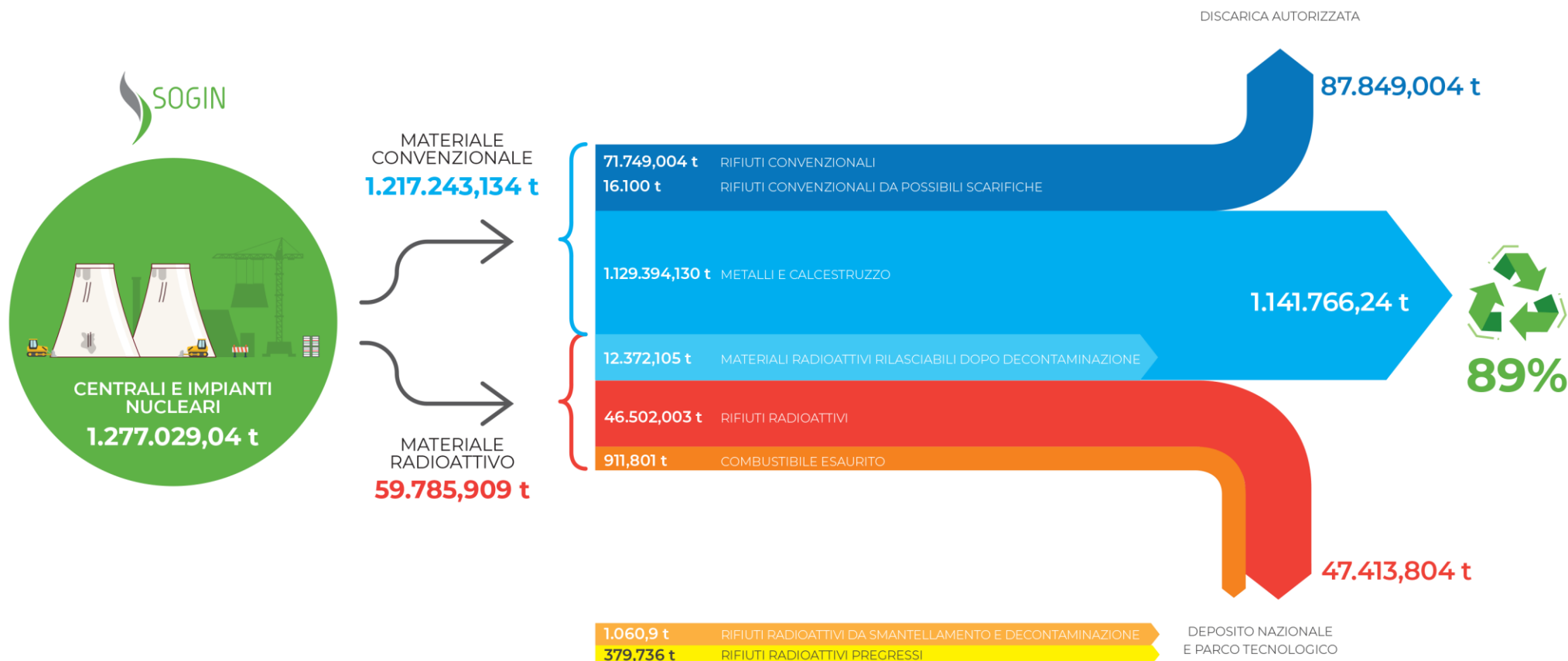
PARTNER

MEDIA PARTNER

CON LA COLLABORAZIONE DI

PARTNER ISTITUZIONALI

DESTINAZIONE MATERIALI DA DECOMMISSIONING



PARTNER

MEDIA PARTNER

CON LA COLLABORAZIONE DI

PARTNER ISTITUZIONALI

INNOVAZIONE & SOSTENIBILITÀ': AIGOR



AIGOR (Applicativo Informatico Gestione Oggetti Radioattivi) è il Sistema progettato da Sogin per gestire in modo affidabile e flessibile dati e informazioni, è scalabile e la sua dimensione può variare in base alle necessità gestionali e di organizzazione

Obiettivi

- **UNICITÀ:** costituire un centro di raccolta e archiviazione delle informazioni quantitative e qualitative di tutti gli oggetti radioattivi gestiti da Sogin a livello nazionale
- **UNIFORMITÀ:** garantire un'applicazione omogenea di terminologie, classificazioni, processi di trattamento, etc. per analoghe tipologie di oggetti radioattivi su tutti i siti in decommissioning
- **TRACCIABILITÀ:** garantire il collegamento con i dati storici di un oggetto radioattivo ai fini della ricostruzione dei processi a cui è stato sottoposto nel tempo



AIGOR
A SOGIN PRODUCT



PARTNER

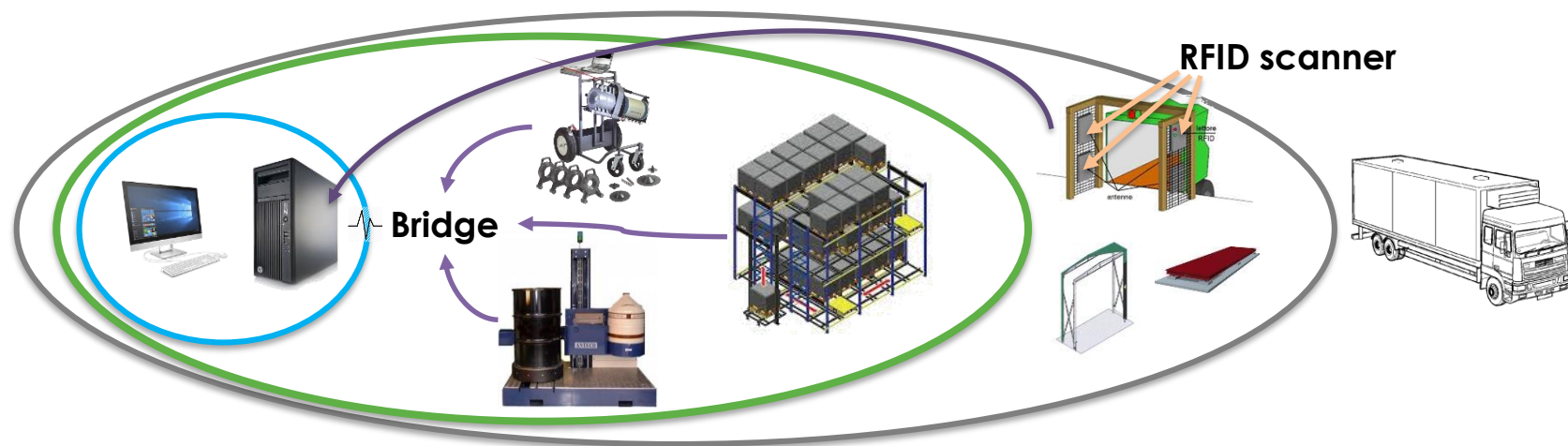
MEDIA PARTNER

CON LA COLLABORAZIONE DI

PARTNER ISTITUZIONALI

SISTEMA DI GESTIONE OGGETTI RADIOATTIVI

ORGANIZZAZIONE IN SHELL



Shell Interna - il «cuore» del Sistema dedicato allo stoccaggio e alla conservazione delle informazioni e dei dati, agli strumenti di stima, pianificazione e controllo dello stato di **tutti i processi di gestione materiali e rifiuti radioattivi**



Shell Intermedia – shell in cui è gestita la **connettività** con gli altri sistemi dedicati alla gestione oggetti radioattivi come sistemi di caratterizzazione o impianti di trattamento. Si collega con la shell interna attraverso dei **bridge** che servono a standardizzare le interfacce



Shell Esterna - in questa shell i **segnali**, principalmente dedicati all'ubicazione dell'oggetto sul sito o alla sua localizzazione fuori sito, vengono acquisiti dal **sistema di gestione informazioni**

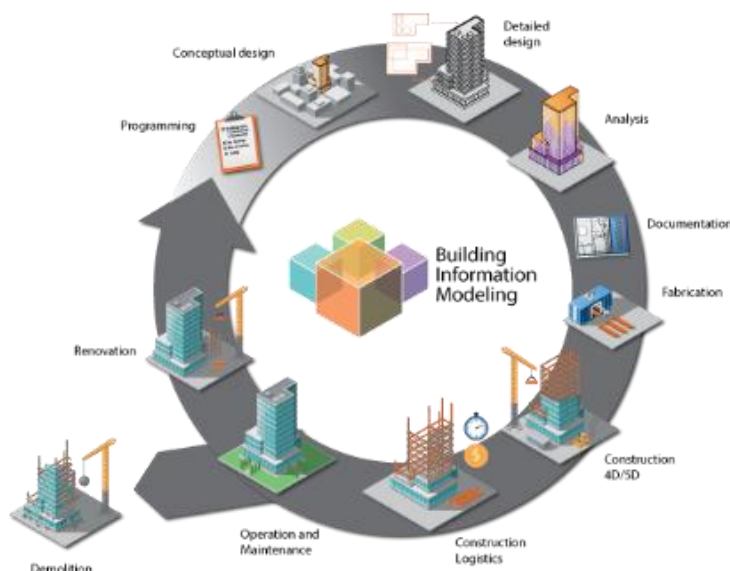
PARTNER

MEDIA PARTNER

CON LA COLLABORAZIONE DI

PARTNER ISTITUZIONALI

SURVEY 3D



La Survey 3D è un servizio che permette di ricostruire modelli tridimensionali di impianti più o meno complessi e di trasferire tutte le informazioni inerenti il progetto, sia fisiche che funzionali delle Strutture, Sistemi e Componenti, all'interno di software per la gestione e interrogazione dei Metadati, in un'ottica di progressiva introduzione al mondo BIM.

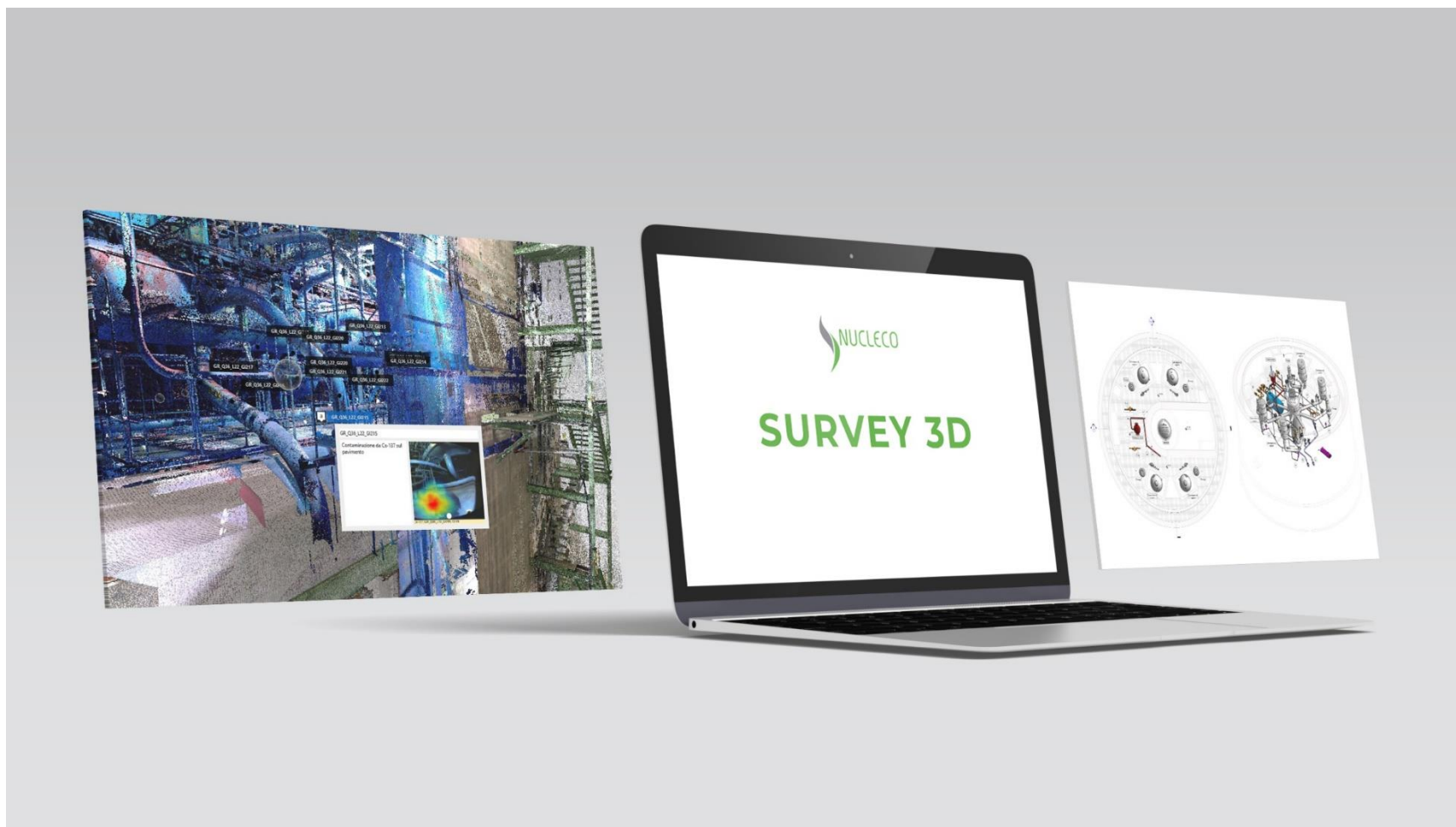
PARTNER

MEDIA PARTNER

CON LA COLLABORAZIONE DI

PARTNER ISTITUZIONALI

SURVEY 3D



PARTNER

MEDIA PARTNER

CON LA COLLABORAZIONE DI

PARTNER ISTITUZIONALI

DEMOLIZIONE DEL CAMINO DEL GARIGLIANO

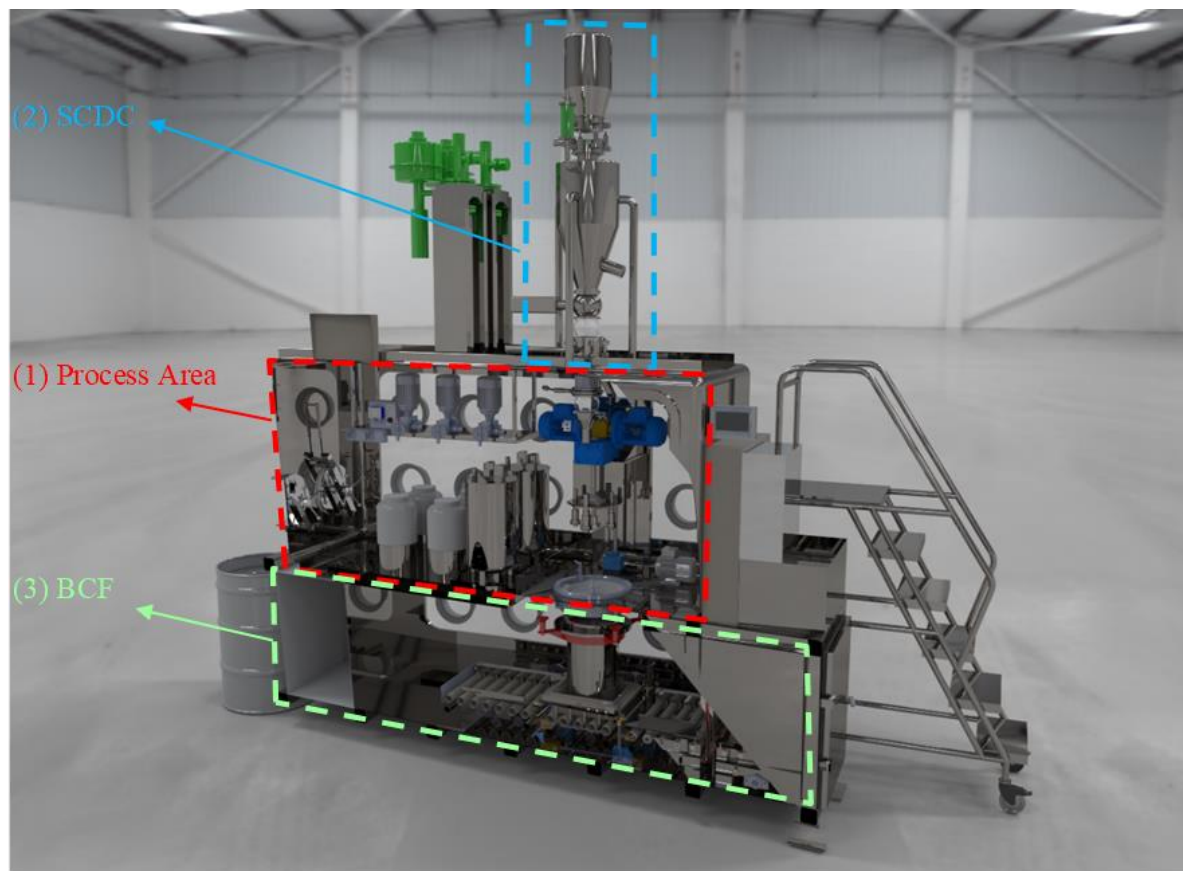


Sky line della centrale: prima e dopo



Fase di estrazione del robot di
scarifica

Scatola a guanti per la cementazione di rifiuti radioattivi liquidi contaminati



AREA DI PROCESSO: in cui avvengono le operazioni di pretrattamento, trasferimento liquidi e cementazione

SCDC (Sistema di Caricamento e Dosaggio Cemento): posizionato al di sopra dell'Area di Processo, in cui si ha il caricamento e dosaggio della polvere di cemento

BCF (Box di Confinamento Fusto): posizionata al di sotto dell'Area di processo, in cui avvengono le operazioni di movimentazione del fusto



CONTRIBUTO DEL GRUPPO SOGIN AGLI OBIETTIVI DELL'AGENDA 2030

L'**Agenda 2030** per lo Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite identifica i 17 Sustainable Development Goals (SDGs) che rappresentano obiettivi comuni di sviluppo sostenibile sulle complesse sfide sociali attuali



SOGIN TUTOR SDG 9

9 IMPRESE, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE



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

Target 9. 4: migliorare
entro il 2030 le
infrastrutture e
riconfigurare in modo
sostenibile le industrie,
aumentando
l'efficienza nell'utilizzo
delle risorse e
adottando tecnologie e
processi industriali più
puliti e sani per
l'ambiente.

PARTNER

MEDIA PARTNER

CON LA COLLABORAZIONE DI

PARTNER ISTITUZIONALI



Proteggiamo il presente
Garantiamo il futuro

PARTNER

MEDIA PARTNER

CON LA COLLABORAZIONE DI

PARTNER ISTITUZIONALI