



Ripristino ambientale dell'ex Poligono di tiro di Punta della Contessa

Giordano Di Luzio

Ecomondo, 5 novembre 2020

GRUPPO SOGIN

Sogin è la società pubblica responsabile del **decommissioning** degli impianti nucleari italiani e della **gestione dei rifiuti radioattivi**.

Interviene a supporto delle Istituzioni nel campo delle bonifiche nucleari (sorgenti orfane – Accordo Carabinieri Tutela Ambiente – Bonifica Cemerad, ecc.).

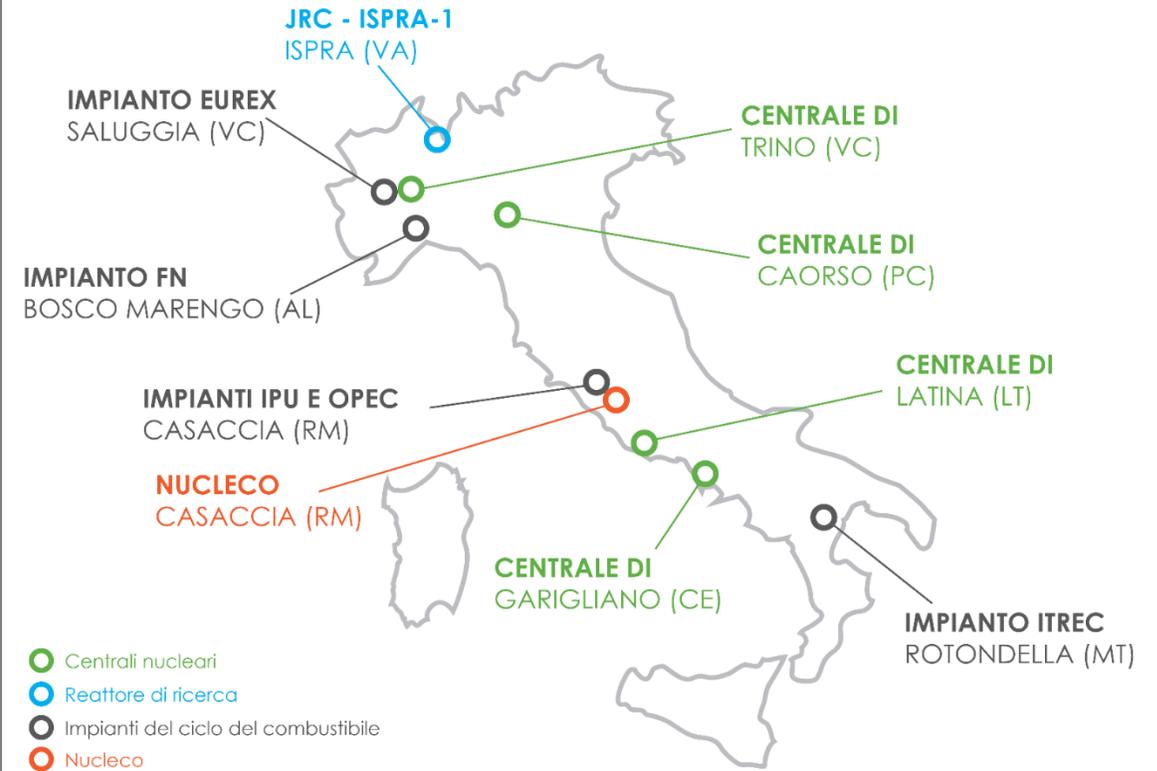
Ha inoltre il compito di localizzare, progettare, realizzare e gestire il **Deposito Nazionale e Parco Tecnologico**.

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

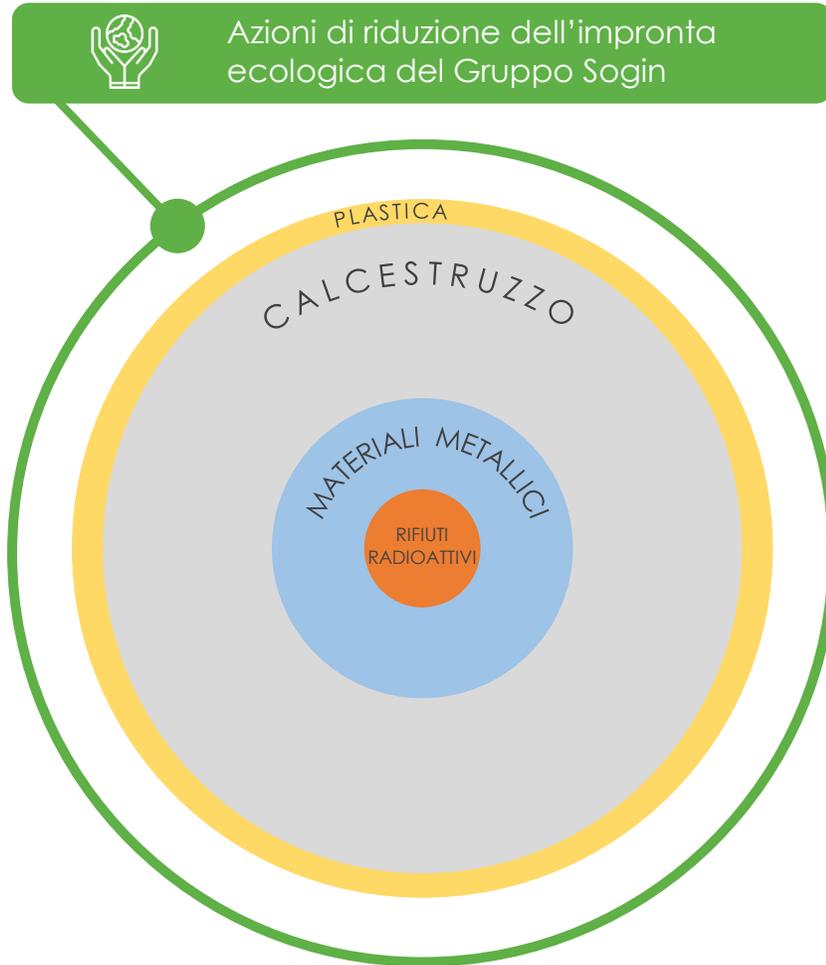
Interamente partecipata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, Sogin opera in base agli indirizzi strategici del Governo.

Nata nel 1999, 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 (VA).



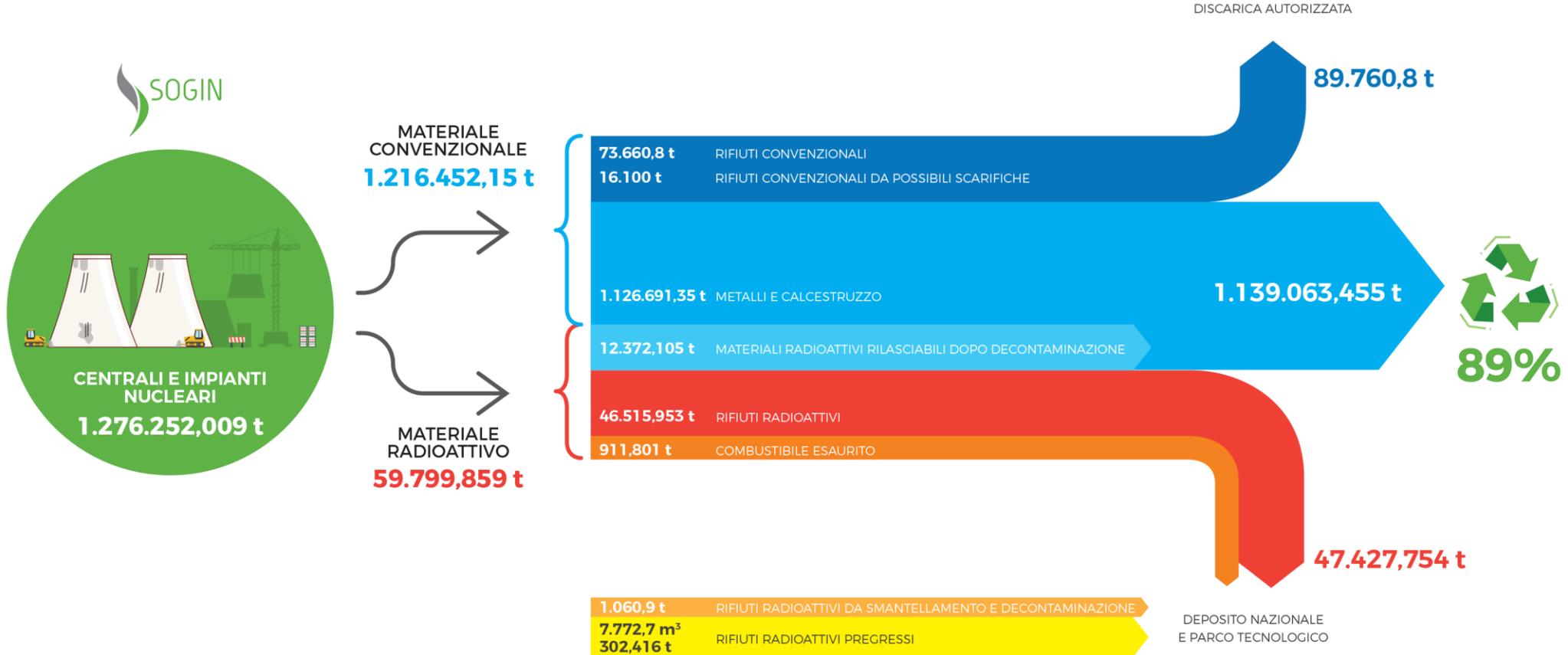
STRATEGIA DI ECONOMIA CIRCOLARE



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 l'invio a **recupero** dei **materiali metallici** (ferro, rame) e del **calcestruzzo**
3. Il **riutilizzo** di **edifici o aree**, adibiti originariamente ad altro uso, e di **systemi 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**

DESTINAZIONE MATERIALI DA DECOMMISSIONING



NUCLECO

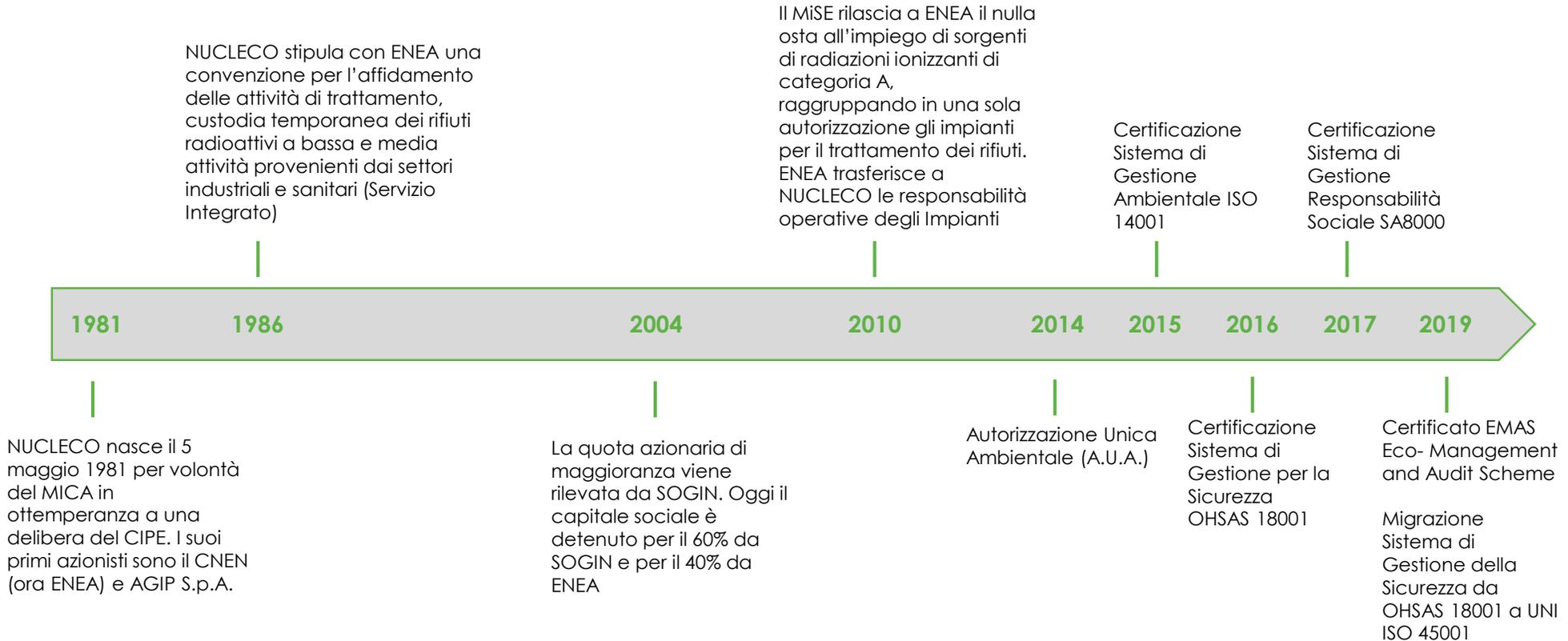
Nucleco è la società del Gruppo Sogin leader in Italia nel campo dei **servizi radiologici**, nella **gestione dei rifiuti radioattivi** e nelle attività di **decontaminazione** e **bonifica** di **impianti nucleari** e **siti industriali**.

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.

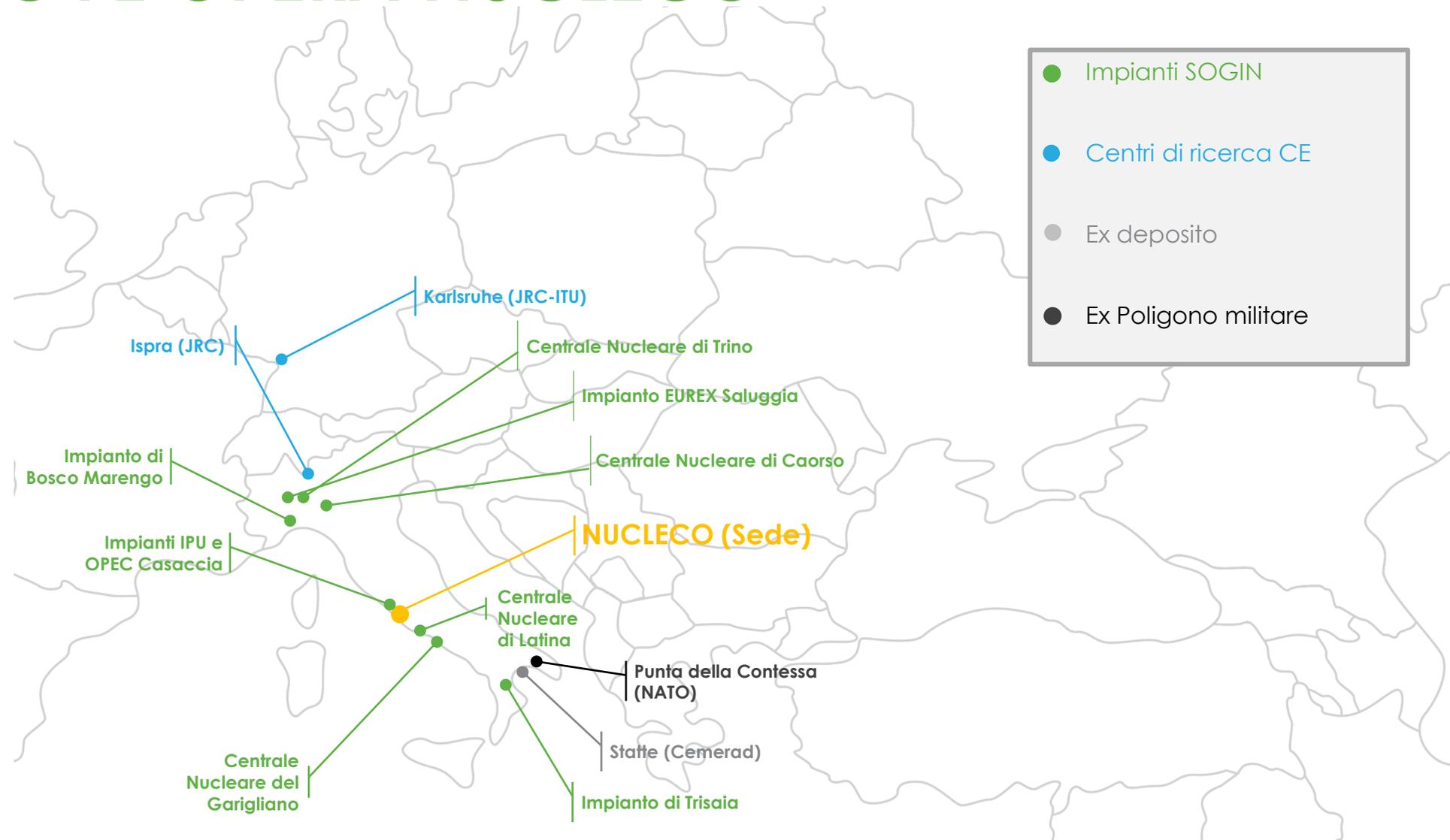
Nucleco svolge le sue attività sia attraverso gli impianti di proprietà ENEA, all'interno del centro ricerca Casaccia (RM), sia nei cantieri temporanei attrezzati presso i propri clienti.



STORIA DI NUCLECO



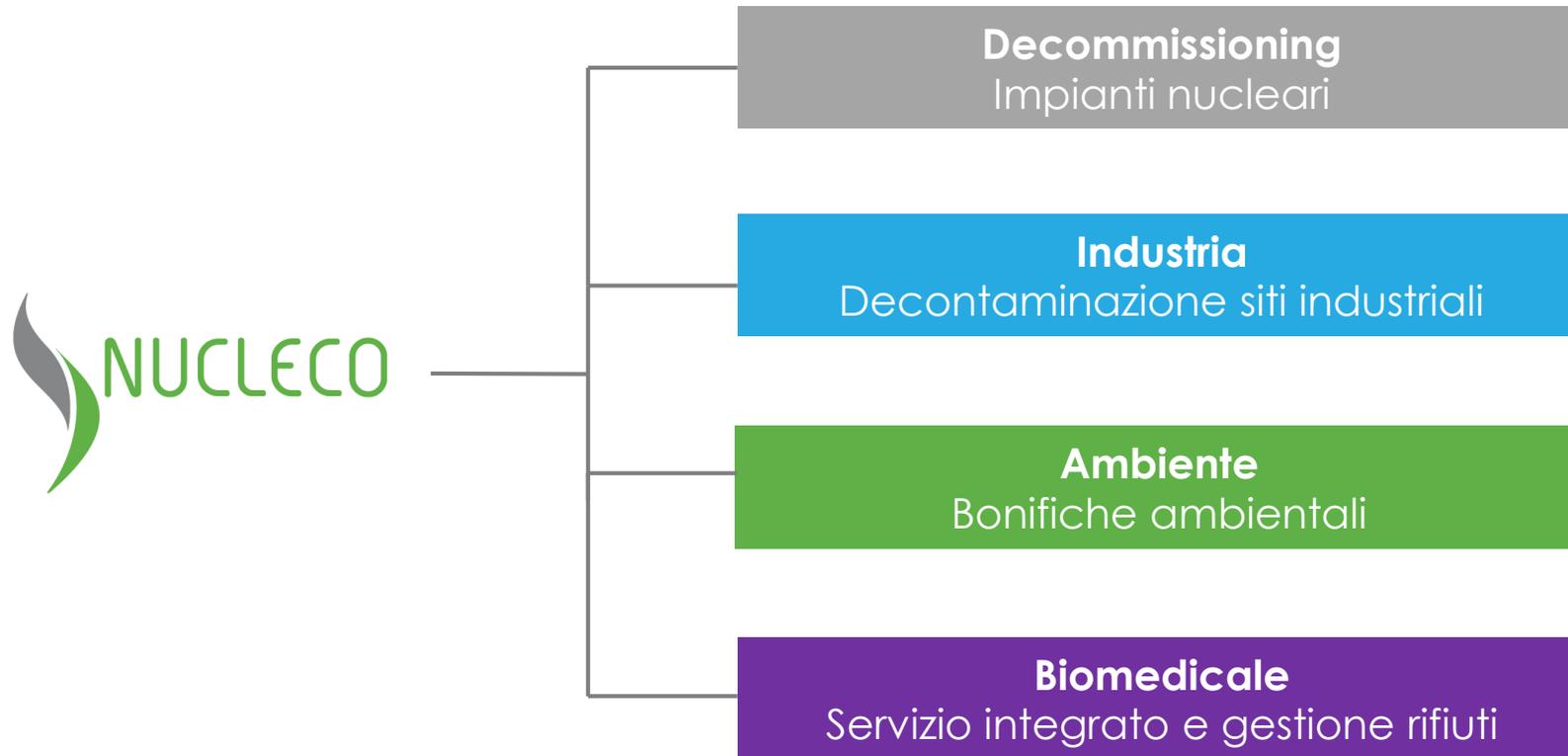
DOVE OPERA NUCLECO



Categorizzazione delle informazioni:
Usò Pubblico

Categorie: Uso Pubblico, Uso Interno, Uso Controllato, Uso Ristretto

ATTIVITÀ



STORIA DELL'EX POLIGONO DI TIRO



UBICAZIONE E PROPRIETÀ:

- Situato in prossimità della città di Brindisi (Punta della Contessa)
- Area di circa 60 ettari
- Perimetro di 3,2 km
- In esercizio fino al 2000
- Bene del demanio pubblico militare, la proprietà passa nel 2015 allo Stato Italiano

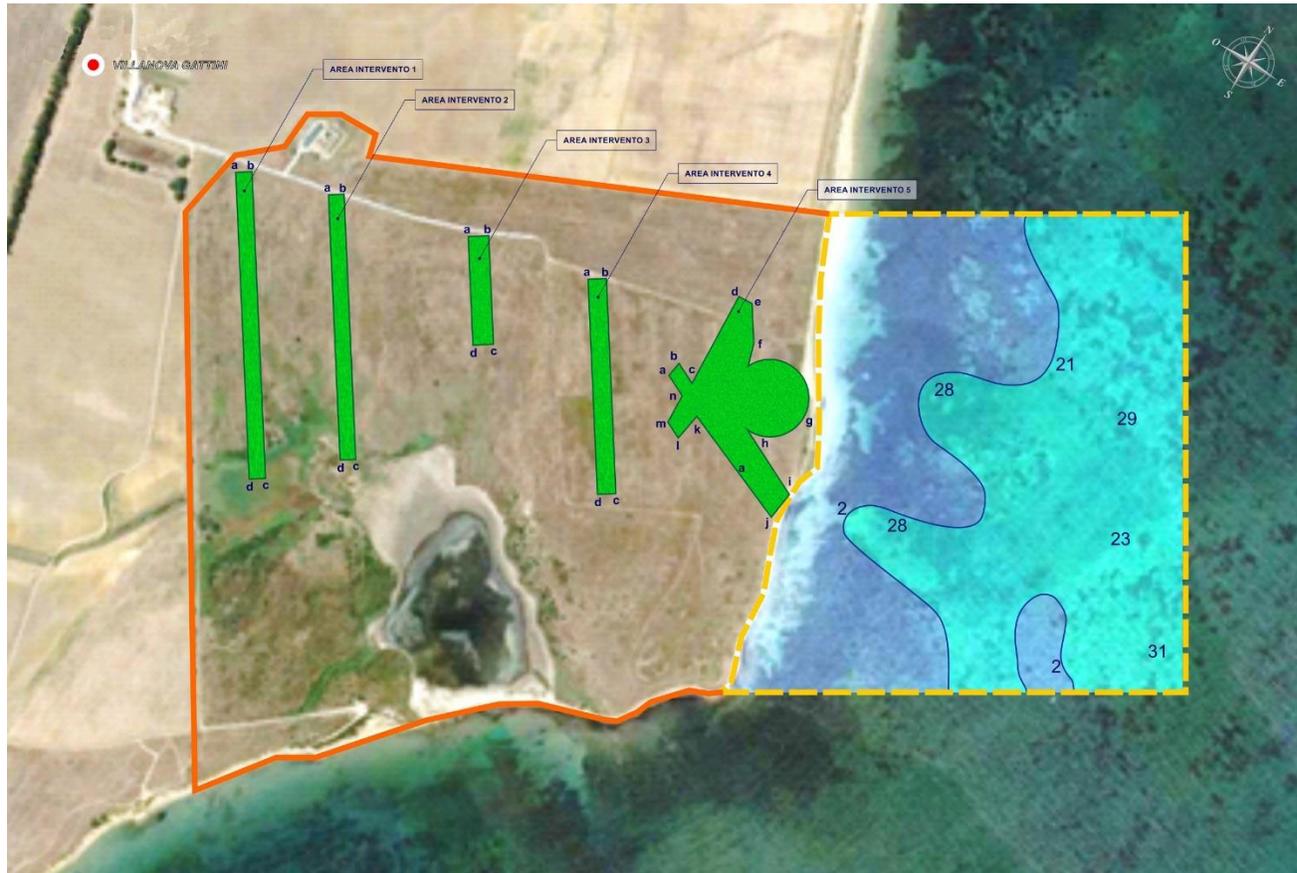
MUNIZIONAMENTI UTILIZZATI:

- Proiettili calibro 12,7, 20 e 30 millimetri
- Razzi d'addestramento da 2,75 pollici
- Bombe inerti da 25 libbre

TIPOLOGIE DI MATERIALI E RIFIUTI:

- Ferro
- Metallo
- Materiali inerti
- Plastica
- Potenziali ordigni bellici inesplosi (UXO)

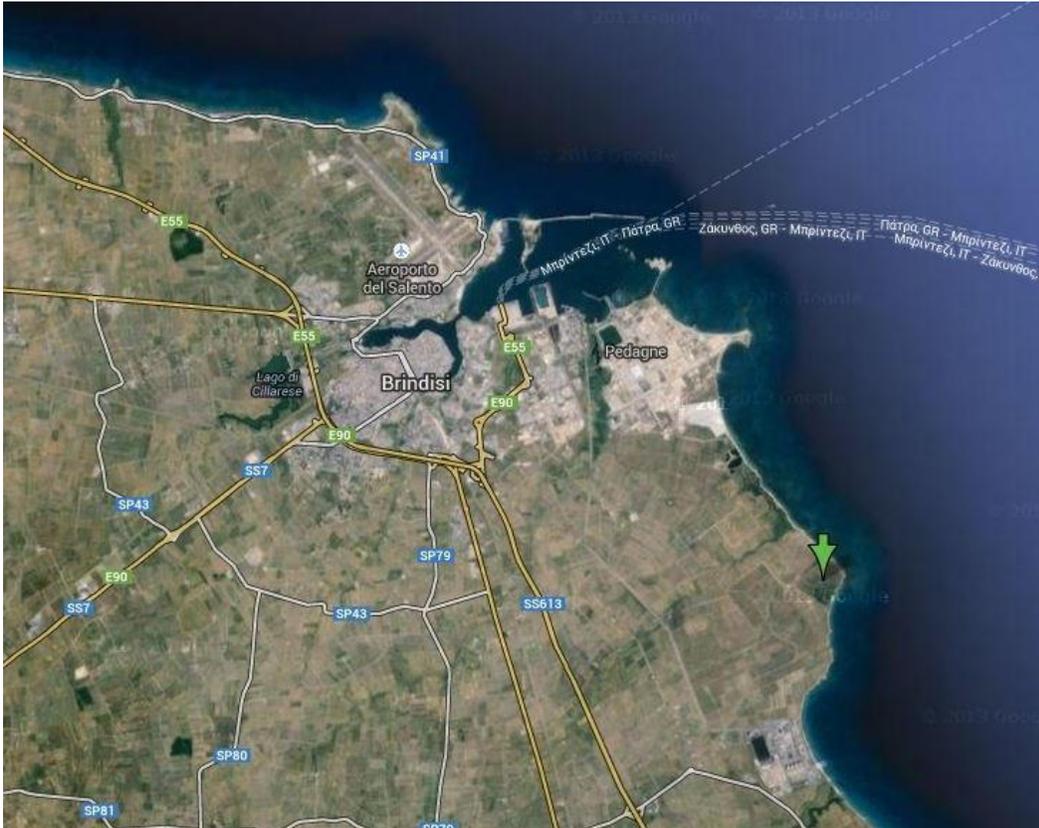
AREA DI LAVORO



- **Circa 60 ettari:** estensione complessiva dell'ex Poligono
- **6 ettari:** area di bonifica e di ripristino a terra
- **130.000 m²:** area di bonifica a mare

-  Estensione delle aree di ripristino a terra
-  Estensione delle aree di bonifica a mare
-  Perimetro del Poligono

PROGETTO DI BONIFICA BELLICA E RIPRISTINO AMBIENTALE



- Nel 2017 Nucleco si aggiudica un contratto con la NATO Support Procurement Agency (NSPA) per servizi di bonifica bellica e ripristino ambientale dell'ex Poligono di tiro
- Le aree oggetto di bonifica insistono sul Sito di Interesse Nazionale (SIN) di Brindisi
- Nel 2019 Nucleco presenta il progetto di ripristino ambientale e ottiene l'autorizzazione all'avvio delle attività
- Le attività hanno portato finora al recupero di circa 70 tonnellate di materiale bellico e si concluderanno entro febbraio 2021
- I lavori sono stati sospesi tra aprile e luglio 2020 per consentire il passaggio e lo stazionamento di specie ornitologiche palustri
- I materiali presenti nell'area derivano dalle passate attività del Poligono e dai bombardamenti della 2^a guerra mondiale

FASI DEL PROGETTO



REALIZZATE

Attività preliminari (tracciamento aree di lavoro, allestimento cantiere)



IN CORSO

Bonifica bellica terrestre e marina (ricerca e individuazione ordigni esplosivi residuati bellici)

Scavo finalizzato all'eventuale rimozione di rifiuti convenzionali e alla caratterizzazione dei terreni

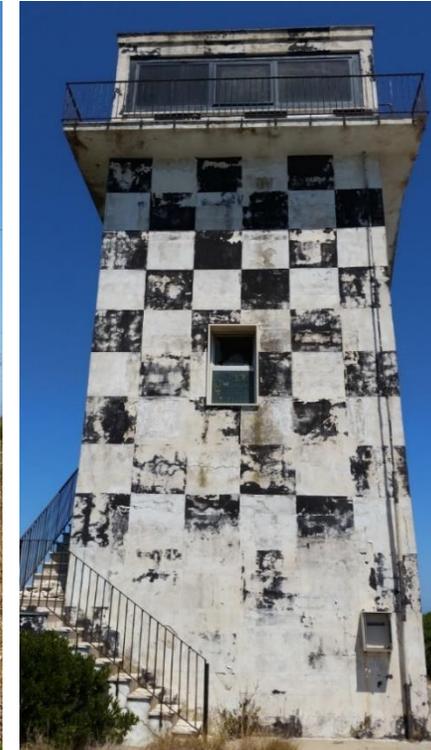
Gestione e smaltimento dei rifiuti convenzionali



DA REALIZZARE

Demolizione delle strutture, riempimento scavo e rinaturalizzazione dell'area

ATTIVITÀ PRELIMINARI



Ripristino viabilità interna per agevolare gli spostamenti dei mezzi d'opera nelle aree di lavoro

Demarcazione delle aree di intervento come previsto dalla legge

Riutilizzo dell'area Uffici di Comando per allestire l'area di cantiere

Riutilizzo del capannone prefabbricato come magazzino di cantiere e area di stoccaggio mezzi

Adeguamento del vecchio eliporto come area di stoccaggio rifiuti

BONIFICA BELLICA

Ricerca di oggetti inesplosi (UXO- UneXploded ordnance)



L'area dell'ex Poligono e, più in generale, quella di Brindisi, è stata oggetto di bombardamenti durante la seconda guerra mondiale

Durante le attività di scavo e di ripristino ambientale è pertanto possibile trovare ordigni bellici inesplosi

BONIFICA BELLICA A TERRA

- Ricerca e individuazione di ordigni esplosivi residuati bellici sulla superficie del terreno o interrati
- Le attività sono condotte mediante l'impiego di appositi apparati di ricerca

BONIFICA BELLICA A MARE

- Ricerca e individuazione di ordigni esplosivi residuati bellici sulle aree del territorio nazionale ricadenti nel mare territoriale e nelle acque interne (laghi, fiumi e corpi d'acqua la cui profondità comporta la necessità di impiegare apparecchiature per l'immersione e/o particolari attrezzature subacquee di ricerca)
- Impiego del **Side Scan Sonar (SSS)** per la mappatura del fondo e il riconoscimento morfologico degli oggetti potenzialmente riconducibili a ordigni residuati bellici e/o parti di essi

SCAVO E RIMOZIONE DEI RIFIUTI

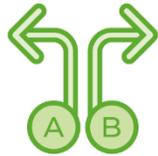


- **Volume scavo di 60.000 metri cubi**, con profondità media di un metro
- **Suddivisione** dell'area in maglie predefinite **per garantire la tracciabilità** dei rifiuti prodotti
- **Rimozione** dei materiali presenti in superficie e loro **stoccaggio** nell'ex eliporto
- Utilizzo di escavatore con benna vagliatrice per **separare il terreno da ogni altro tipo di materiale di origine antropica**
- **Campionamento** del terreno scavato **secondo la UNI 10802:2013**
- **Analisi chimiche** in conformità a quanto previsto dal D. lgs 152/2006 e dal D.M. 5/2/1998 ss. mm ii,
- **Collaudo del fondo**, tramite un apposito piano di campionamento
- **Riutilizzo del terreno verificato** con campionamento e analisi chimica per il riempimento dello scavo
- **Gestione** come **rifiuto** di eventuale terreno non reinterrabile

Categorizzazione delle informazioni:
Usò Pubblico

Categorie: Uso Pubblico, Uso Interno, Uso Controllato, Uso Ristretto

GESTIONE DEI MATERIALI E DEI RIFIUTI



- Suddivisione dell'area di stoccaggio per accogliere i rifiuti e i materiali separati per tipologia
- Separazione dei materiali per classe merceologica e per stato fisico
- Comunicazione di richiesta di smaltimento dei materiali come rifiuti convenzionali da parte delle Autorità militari



- Individuazione di un codice CER per ogni tipologia di rifiuto e successiva etichettatura
- Creazione del Registro di carico e scarico



- Segregazione dei CER potenzialmente pericolosi da quelli non pericolosi
- Stoccaggio temporaneo in base alla tipologia e alla pericolosità del rifiuto (come previsto dal D. lgs 152/2006)



- Campionamento dei rifiuti secondo la norma UNI 10802:2013
- Controllo di contaminazione radiologica
- Conferma, in fase di produzione, del codice CER del rifiuto in base ai risultati delle analisi chimiche



- Recupero o riutilizzo dei materiali rilasciabili
- Smaltimento dei rifiuti non recuperabili

DEMOLIZIONE DELLE STRUTTURE



Le attività di demolizione saranno condotta in base ai principi della **demolizione selettiva**

1) INDAGINE PRELIMINARE PER VALUTARE:

- tipologia e caratteristiche della struttura
- attività che hanno caratterizzato la struttura in uso
- caratteristiche del sito e dell'area circostante
- presenza di eventuali criticità (amianto, cisterne interrato, condutture, impianti, rifiuti pericolosi)

2) ATTIVITÀ PRELIMINARI:

- bonifica dell'amianto
- rimozione o messa in sicurezza delle cisterne interrato
- rimozione, deposito e successivo avvio a smaltimento/recupero dei rifiuti
- rimozione di infissi, porte e strutture metalliche

3) DEMOLIZIONE DELLA STRUTTURA:

- separazione dei rifiuti prodotti in categorie omogenee
- invio dei rifiuti agli impianti di trattamento finalizzati al recupero

RINATURALIZZAZIONE DELL'AREA



Arbusto di Lentisco e cespuglio di Inula viscosa in fiore



Olivastro



Arbusto di Filirea tra vegetazione spontanea erbacea



Arbusti di olivastro

- Completati i lavori, nell'area interessata dal progetto di ripristino ambientale, durante la stagione invernale saranno piantate **specie arbustive spontanee della macchia mediterranea**
- Seguiranno cure colturali finalizzate a garantire la più alta percentuale possibile di **attecchimento e lo sviluppo iniziale delle piante**
- Le opere di rinaturalizzazione saranno eseguite secondo le indicazioni dell'**ARIF** (Agenzia Regionale per le Attività Irriguo e Forestali), il **Protocollo d'Intesa tra Regione Puglia, ARIF, Federparchi e aree naturali protette** e coerentemente con la **Cartografia Tematica del Parco Naturale Regionale "Saline di Punta della Contessa"**, redatta dall'Università degli Studi di Lecce

CONTRIBUTO DEL PROGETTO AGLI OBIETTIVI DELL'AGENDA 2030

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



- Riutilizzo edifici e strutture per esigenze di cantiere
- Massimizzazione del recupero dei materiali e minimizzazione dei rifiuti
- Riutilizzo del terreno per il riempimento dello scavo

- Per le sue caratteristiche di sostenibilità, il progetto di bonifica e ripristino ambientale dell'ex Poligono di tiro risponde agli **obiettivi 12 e 15 dell'Agenda 2030**



- Rinaturalizzazione dell'area mediante piantumazione



**Proteggiamo il presente
Garantiamo il futuro**