



TAVOLO DELLA TRASPARENZA
per le attività di dismissione della
Centrale Nucleare del Garigliano



Sessa Aurunca, 7 luglio 2017

La Centrale «unica»

La centrale nucleare “Garigliano”, costruita su progetto dell’ingegner Riccardo Morandi, è **l’unica che non sarà demolita** ma restituita al territorio libera da vincoli di natura radiologica



Tempi di Costruzione	4 anni (1959 – 1963)
Inizio Produzione	1964
Potenza	160 MWe
Tipo Impianto	BWR - Boiling Water Reactor (Prima Generazione di Impianti Nucleari)
Termine Produzione	1978
Produzione	12,5 miliardi di kWh

1978

- Fermo per guasto tecnico ad un Generatore di Vapore Secondario

1980

- Terremoto dell’Irpinia e rivalutazione sismica della zona

1982

- Chiusura definitiva dell’impianto (adeguamento sismico antieconomico) ed avvio Custodia Protettiva Passiva – **unica centrale ad essere chiusa non a causa del referendum post Chernobyl**

Indice

1 Normativa di riferimento

2 Osservatorio Garigliano e RE.MO.

3 Guida Tecnica n. 29

4 Approfondimento su Demolizione Controllata Camino - Bonifica Trincea 1 – Smantellamento
Ciclo Termico Edificio Turbina

5 Programma Temporale Generale

Normativa di riferimento autorizzazione allo smantellamento

1962

Legge 1860 Impiego Pacifico dell'Energia Nucleare

www.normattiva.it

1995

Decreto Legislativo 230/95 Attuazione Direttive Comunitarie in materia di radiazioni ionizzanti

www.normattiva.it

2009

Decreto VIA DSA-DEC-2009-0001832 del 01/12/2009 del MATTM

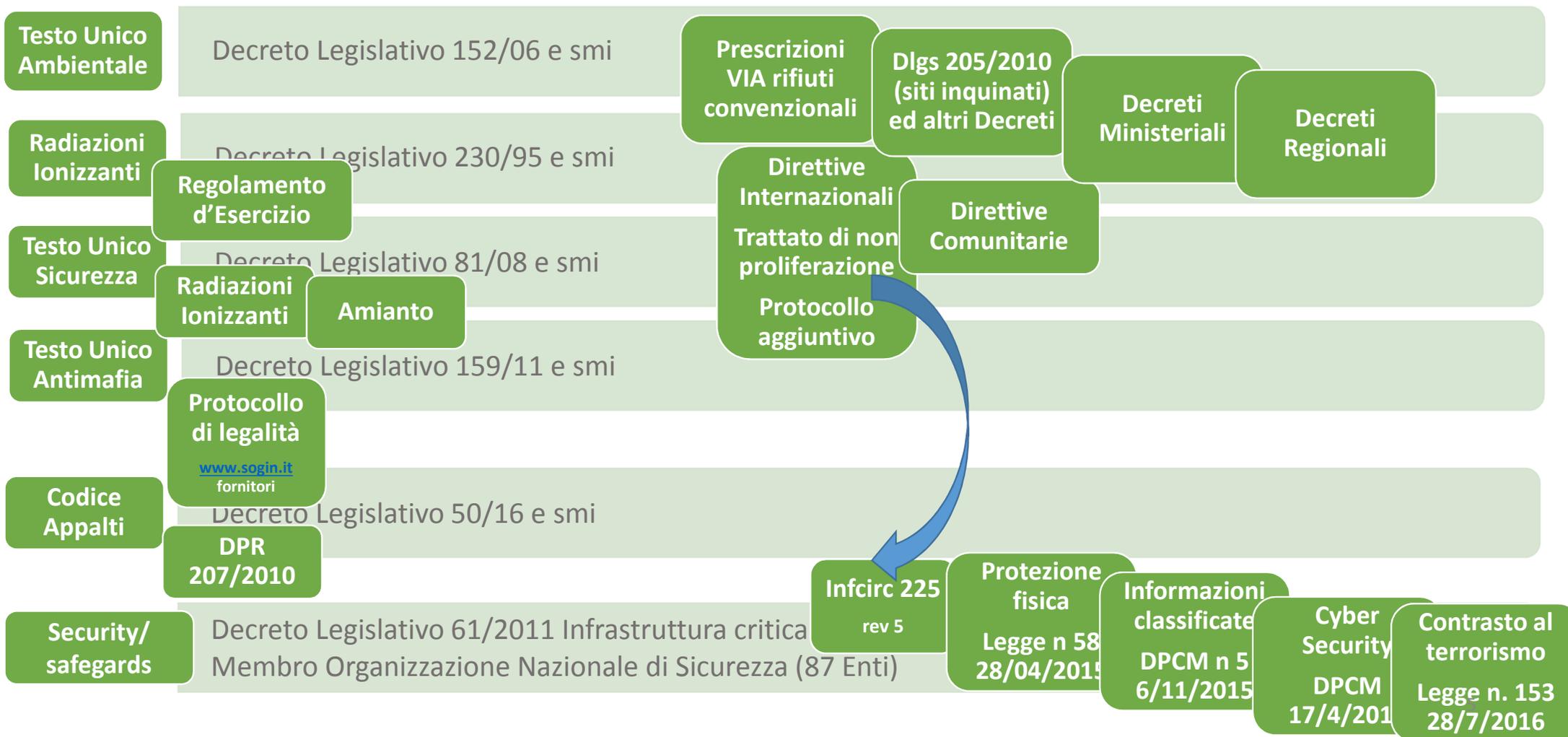
<http://geoportale.sogin.it/rete-monitoraggio/Allegati/Garigliano/Autorizzazioni/StatoAutorizzativo.htm>

2012

Decreto Disattivazione DM 28/09/2012 del MISE

<http://geoportale.sogin.it/rete-monitoraggio/Allegati/Garigliano/Autorizzazioni/StatoAutorizzativo.htm>

Normativa di riferimento per l'esecuzione delle attività



Osservatorio Ambientale e RE.MO.



Unica Centrale ad avere un Osservatorio Ambientale permanente: 2 volte al mese si incontrano per verificare le attività della Centrale.

Composizione:

3 membri MATTM

2 membri Ispra

1 membro Regione Campania

1 membro Provincia Caserta

1 membro Comune Sessa Aurunca

I dati relativi allo stato avanzamento Lavori e al monitoraggio ambientale, (convenzionale e Radiologico), sono Pubblicati on line nell'Area [REMO](#)

RE.MO. - REte di MOntoraggio



La rete di monitoraggio ambientale



MATRICE	ARIA	ACQUA DI SUPERFICIE	PESCE DI Fiume	SABBIA DI MARE	SEDIMENTI	ACQUA DI MARE	ACQUA DI FALDA	TERRENO	ERBA	VEGETALIE FRUTTA	CARNE LATTE MOZZARELLA	PESCE DI MARE	MITILI	FALL-OUT	DOSE
N° campionamenti	4	12	1	4	10	2	16	6	6	5	4	1	1	1	4
Frequenza campionamento	Continua	Giornaliero Settimanale Semestrale	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Continuo	Continua
Frequenza analisi	Settimanale Mensile	Mensile Semestrale	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Mensile	Mensile
Tipologia di analisi	Beta totale + Spettrometria γ	Spett. γ	Spett. γ	Spett. γ	Spett. γ α totale, spett. α ,	Spett. γ	Spett. γ , spett. α , α totali, ^3H ^{90}Sr	Spett. γ	Spett. γ	Spett. γ	Spett. γ + Sr-90/ β totale su latte	Spett. γ	Spett. γ	^3H + Beta tot + Spett. γ	Letture dosimetri

Guida Tecnica n. 29

<http://www.isprambiente.gov.it/files/nucleare/GuidaTecnica29.pdf>



GUIDA TECNICA n. 29

Criteria per la localizzazione di un impianto di smaltimento superficiale di rifiuti radioattivi a bassa e media attività

Indice

I. Introduzione

I.1 Premessa

I.2 Obiettivi

I.3 Individuazione dei criteri

II. Criteri

II.1 Criteri di esclusione

II.2 Criteri di approfondimento

III. Riferimenti

Dlgs 31/2010



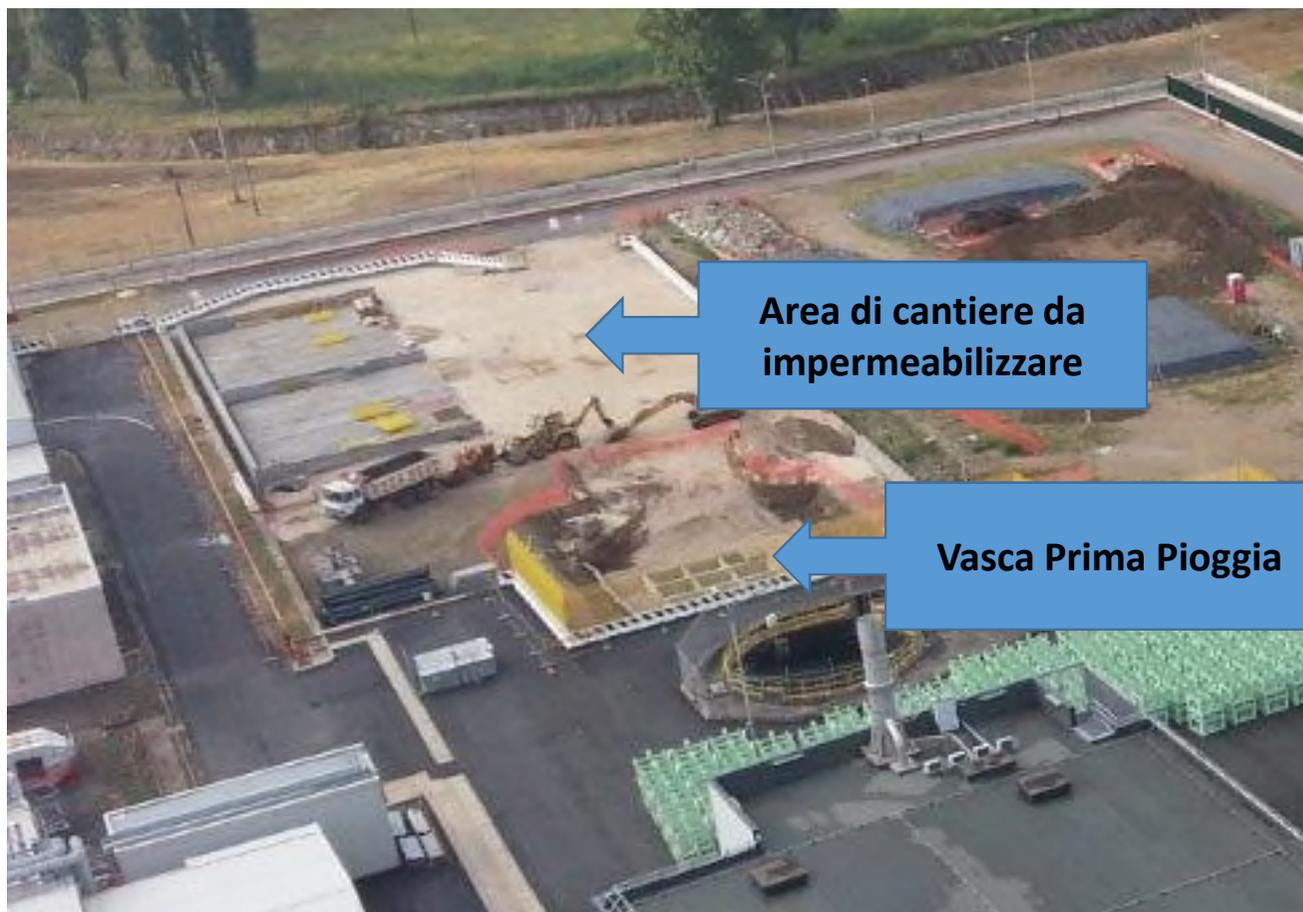
CE8. sino alla distanza di 5 km dalla linea di costa attuale oppure ubicate a distanza maggiore ma ad altitudine minore di 20 m s.l.m.

Queste aree possono essere soggette ad ingressioni marine; sono, inoltre, caratterizzate dalla presenza di falde acquifere superficiali e di cunei salini, foci e delta fluviali, dune, zone lagunari e palustri. Gli effetti corrosivi del clima marino possono avere un impatto sulla resistenza alla degradazione delle strutture del deposito. Le aree in prossimità della costa sono, in generale, turistiche e densamente abitate.

Demolizione Camino - iter

- Decreto Demolizione Camino Ministero Sviluppo Economico: **2008**
- Approvazione ISPRA: agosto **2009**
- Decreto VIA: dicembre **2009**
- Decreto Disattivazione: **2012**
- Aggiudicazione bando di gara: **2013**
- Progetto, lavori propedeutici (es. G22) ed in prescrizione VIA: **2014**
- Prove su Mock up (Officine Penta System di Modugno, Bari): **2014-2015**
- Scarifica: **2015-2016**
- Verifiche piattaforme di demolizione e definizione della soluzione: **2015/2016**
- Ultima autorizzazione necessaria (Genio Civile): **30 giugno 2017**

Demolizione Camino – attività propedeutiche



Mock-up di 12 metri



Piattaforma di scarifica e monitoraggi ambientali straordinari



Durante tutta l'attività di scarifica sono stati eseguiti monitoraggi straordinari dell'aria alla base del camino, nel perimetro di Centrale, nel raggio di 500 metri e nel territorio circostante

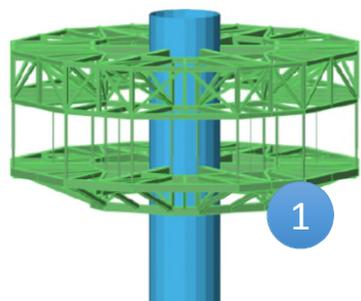
Da parte di Sogin – ISPRA – ARPA Campania

Gli esiti del monitoraggio hanno evidenziato assenza di impatto nell'ambiente

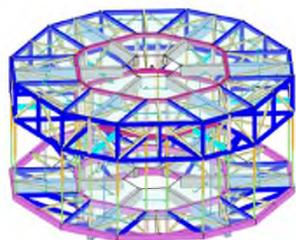


Piattaforma di scarifica

Analisi strutturali e prove in Galleria del vento piattaforme di sostegno equipaggiamento di demolizione



1



Piattaforma autosollevente
Ultimi 30 metri non adeguati alla pressione dei pistoni idraulici



2

1:12

Piattaforma a doppio ballatoio
Non adeguata alla spinta del vento



3

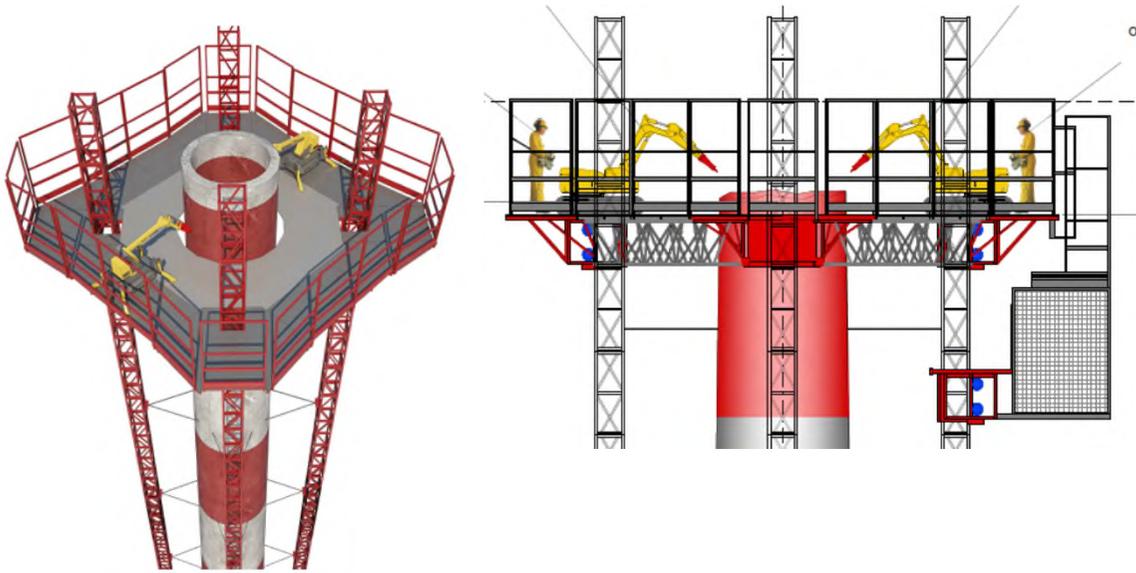
1:12

Piattaforma su tralicci idonea

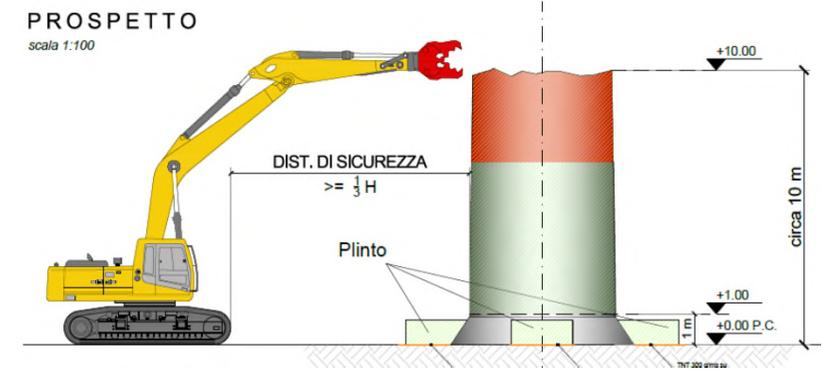


1:80

Strategia top-down demolizione controllata



Detriti convogliati all'interno del camino
e raccolti alla base



Primi 30 metri demoliti da terra

Demolizione camino – avvio attività



Bonifica Trincea 1

sequestro giudiziario
22 novembre 2012 -
13 ottobre 2015

Analizzata vegetazione cresciuta
nel periodo:
Non rilevata contaminazione



Bonifica Trincea 1

Realizzazione Impianti 2017
Bonifica 2018

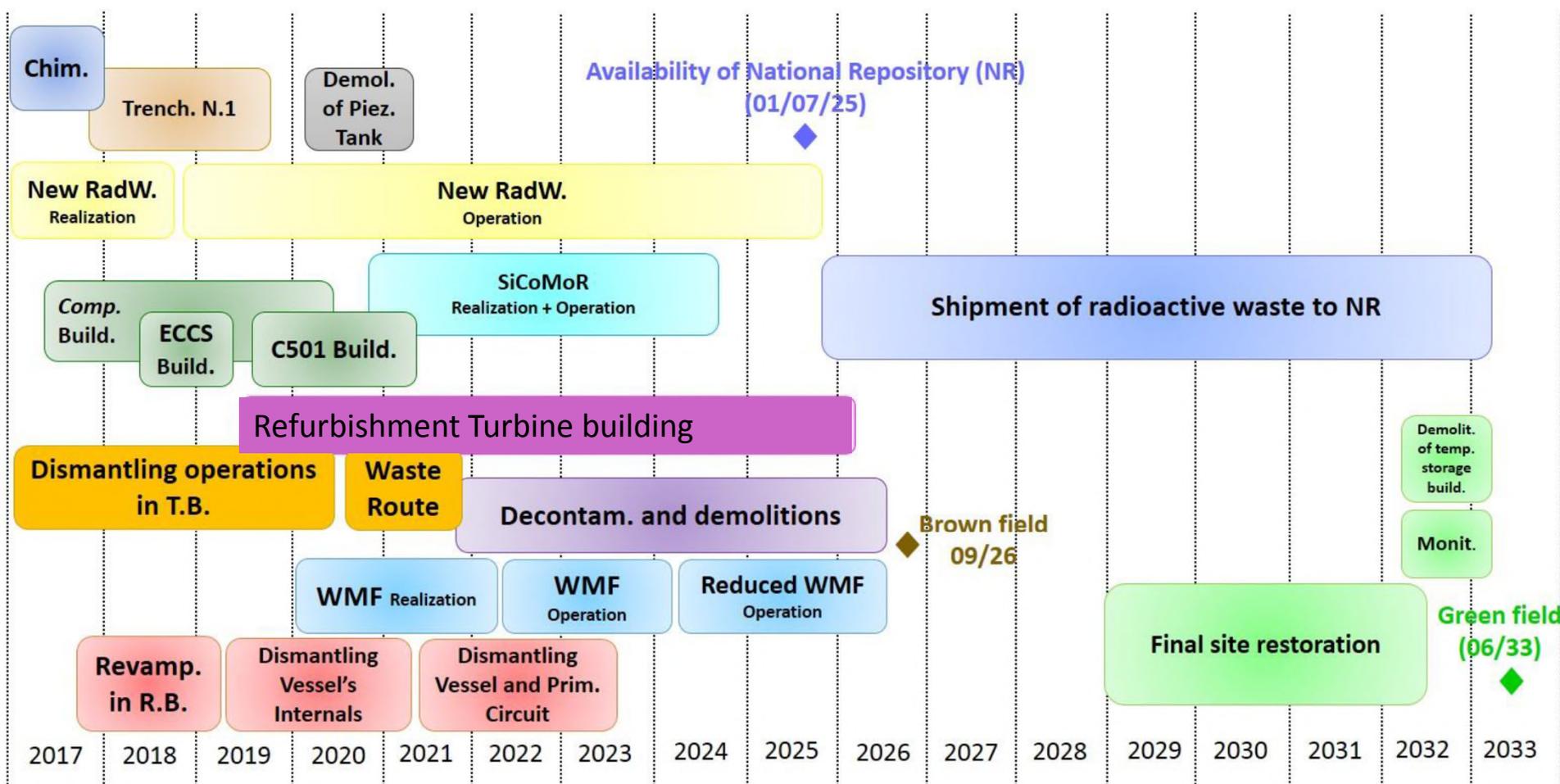


Smantellamento ciclo termico Edificio Turbina



- Avviati smantellamenti necessari per nuovi impianti**
- Avviata bonifica amianto**
- Avviati ripristini sistemi ausiliari**

Programma Temporale



Grazie per l'attenzione

