

**Le attività svolte dalla Commissione
Gestione Impianti Nucleari
dell'Ordine degli Ingegneri della
provincia di Roma**

**su aspetti di rilievo per la
realizzazione del Deposito Nazionale**

Argomenti trattati

- **Criteri di localizzazione** (Guida Tecnica ISPRA 29),
- **Studi di sicurezza** (strumenti, competenze, esperienze),
- **Normativa** (adeguatezza e completezza),
- **Seminario Nazionale** (D. Lgs 31/2010),
- **Attuazione dei programmi** (criticità),
- **Contributo per osservazioni VAS Progr. Naz.**,
- **Seminari e articoli su argomenti vari.**

GdP Guida Tecnica 29

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

Nel febbraio 2014 il presidente dell'Ordine scriveva al Direttore Generale dell'ISPRA: i membri della Commissione, poiché ritengono di fondamentale importanza la Guida Tecnica n. 29, desiderano offrire il proprio contributo in termini di commenti e suggerimenti.

Il Direttore Generale dell'ISPRA rispose facendo presente che la fase di consultazione degli organismi tecnici interessati prevista dalla legge si era conclusa, prospettò tuttavia la possibilità, per l'Ordine, di **fornire il proprio contributo nell'ambito del seminario nazionale** che si dovrà tenere a seguito della pubblicazione della CNAPI.

Fu quindi istituito un Gruppo di Progetto nell'ambito della Commissione Impianti Nucleari.

Gruppo di Progetto Guida Tecnica 29

- Il gruppo di progetto ha terminato la propria attività a fine 2015, evidenziando l'importanza della Guida, ma constatando che i criteri di esclusione sono stati solo in parte formulati in maniera quantitativa; altri sono stati definiti solo qualitativamente. Per quanto riguarda questi ultimi aspetti al momento non è noto come, nell'ambito delle istruttorie tecniche relative alla CNAPI, essi siano stati definiti e validati.
- Pertanto si **formula l'auspicio che la SOGIN illustri, nelle sedi più appropriate, la specifica applicazione di detti criteri.**

Risultanze studi GdP / 1

Esempi di criteri di esclusione che necessitano di esplicitazione:

- Distanze dalle zone vulcaniche (elenco esaustivo o esemplificazione?), da vie di trasporto e da centri abitati (tipologie di interferenze da considerare),
- Distanze di rispetto da faglie eventualmente rilevate nell'area,
- Esclusione depositi alluvionali messi in posto dalla dinamica fluviale durante l'Olocene (praticamente tutte le pianure e le valli),
- Attività a rischio di incidente rilevante, aeroporti e poligoni di tiro (come valutare le interferenze).

Risultanze studi GdP / 2

Esempi di criteri di approfondimento da interpretare:

- Aree con fenomeni di subsidenza e sollevamento
- Luoghi di interesse archeologico e storico.

è sembrato strano che non rientrassero tra i criteri di esclusione.

Considerazioni sono state, infine, sviluppate per i criteri di esclusione relativi agli eventi sismici ed agli tsunami.

Risultanze studi GdP / 3

Altri aspetti da definire in relazione ai criteri di approfondimento:

- Impatto della nuova classificazione dei rifiuti.
- Approccio da seguire per definire l'evento sismico di progetto, a valle della scelta del sito, eventuale indicazione di un evento «di esercizio» e relativi criteri di progetto.

Risultanze studi GdP / 4

Le sfide da affrontare per la predisposizione degli studi di sicurezza

- Approccio generale allo studio (probabilistico, deterministico, FEP ...),
- Eventi di riferimento (es.: intrusione)
- Disponibilità di banche dati, codici di calcolo etc.
- Disponibilità di tecnici esperti e qualificati (anche per verifiche indipendenti),
- Ricerche da effettuare in sito prima della costruzione.

Considerazioni finali GdP / 1

- I principi, gli obiettivi ed i requisiti di carattere generale sulla materia appaiono dispersi in un corpo normativo frammentario.
- Dal confronto con standard internazionali emergono alcune lacune di un certo rilievo.
- Alcuni enunciati richiederebbero correzioni o integrazioni.
- I requisiti tecnici più specifici appaiono presenti solo in minima parte nelle guide tecniche dell'Autorità di Controllo o in Decreti governativi.

Considerazioni finali GdP / 2

- Non tutte le Leggi enunciano principi di carattere generale, applicabili a tutti i soggetti che detengono una responsabilità (normativa, regolatoria, realizzativa). Molti principi, infatti, sono enunciati nella Legge in termini di incombenze a carico del richiedente/esercente, non in termini di politica generale applicabile all'attività in questione.
- Vi sono diverse amministrazioni dello Stato che intervengono nelle autorizzazioni per diversi aspetti (antincendio, security, esigenze locali..); è necessario un adeguato coordinamento.
- I decreti applicativi dell'art. 33 del D.Lgs 230 (sui depositi temporanei) e dell'art. 154 D.Lgs 230/1995 (sui rifiuti «misti») non sono stati mai emanati.

Considerazioni finali GdP / 3

Le conseguenze della situazione sono evidenti e piuttosto rilevanti:

- **Incertezze** da parte degli operatori, che non dispongono di standard tecnici atti ad orientare le scelte progettuali in accordo allo stato dell'arte ed ai requisiti ritenuti adeguati dall'autorità di regolamentazione.
- Possibili scelte operative nella fase attuale che condizionino negativamente le fasi successive, a causa della elevata **interdipendenza** di attività quali trattamento, condizionamento, immagazzinamento e smaltimento.
- Possibile **disomogeneità** nelle autorizzazioni e nelle verifiche della Autorità di Controllo,
- Scarsa **trasparenza** nei confronti delle diverse parti potenzialmente impattate dalla realizzazione (stakeholders).

Approfondimenti attesi nel Seminario Nazionale / 1

Art. 27 del D. Lgs 31/2010:

*... nel corso del Seminario sono approfonditi tutti gli aspetti tecnici relativi al Parco Tecnologico, con particolare riferimento alla piena e puntuale rispondenza delle aree individuate ai requisiti dell'AIEA e dell'Agenzia ed **agli aspetti connessi alla sicurezza dei lavoratori, della popolazione e dell'ambiente.***

Ci si aspetta che nel Seminario sia fornito un quadro completo, anche in relazione alla gestione delle fasi successive alla pubblicazione della CNAPI.

Approfondimenti attesi nel Seminario Nazionale / 2

- Percorso complessivo di coinvolgimento degli stakeholders e margini per tener conto delle osservazioni,
- Coordinamento, preparazione ed efficienza degli Enti Istituzionali preposti (es.: ISIN a regime), anche con riferimento alle risultanze del sopralluogo IAEA IRRS (es. racc. 13,19, 24, 26 ... S 11)
- Programma di utilizzo delle esistenti e predisposizione di nuove competenze (Università etc.),
- Norme tecniche per rifiuti ad alta attività,

Approfondimenti attesi nel Seminario Nazionale / 3

- Ruolo dell'Autorità di controllo nella valutazione del Progetto Preliminare, prodotto con la CNAPI,
- Normativa tecnica per la predisposizione di Progetti Preliminare e Definitivo di sicurezza,
- Quanto le analisi di sicurezza hanno già contribuito a definire aspetti rilevanti del progetto (aree etc.)?
- Normativa condivisa ed efficace sulla qualificazione degli operatori (ditte che interverranno nella costruzione etc.)
- Ruolo della ricerca,
- Utilizzo di esperienze acquisite per la costruzione di analoghi depositi in altre nazioni.

Criticità evidenziate nell'attuazione dei programmi

- la localizzazione e la realizzazione del deposito nazionale per i rifiuti radioattivi (ritardi es.: N.O. pubblicazione CNAPI),
- l'operatività della nuova autorità di controllo per la sicurezza nucleare (ISIN),
- il recepimento di una importante direttiva europea in tema di radioprotezione (*DE 59/2013 - ICRP 103*).
- la stabilità delle politiche della Sogin Spa, società incaricata per la gestione della disattivazione degli impianti, che ha vissuto diverse vicende che hanno portato a frequenti cambiamenti dei vertici.
- il sistema di qualificazione delle imprese nell'ambito del codice degli appalti.
- la mancata trasmissione del Piano Nazionale, che ha portato al deferimento dell'Italia alla Corte di Giustizia dell'UE

Contributo osservazioni VAS Programma Nazionale

(art 7 Dlgs 45/2014)

Sono state predisposte e presentate alcune osservazioni alla VAS del PN. Le osservazioni riguardano le tappe previste per la realizzazione del Piano, le interfacce dei vari procedimenti ed altri aspetti specifici (destinazione finale rifiuti ad alta attività, manutenzione dei manufatti, destino della grafite etc.).

Articoli tecnici prodotti dalla Commissione GIN

- *Verso il Deposito Nazionale dei Rifiuti Radioattivi: l'inizio giusto?* (Quaderno IO Roma n.4/2014).
- *In vista del Seminario Nazionale sul Parco Tecnologico: approfondimenti tecnici che si auspica vengano illustrati in quella sede* (pubblicato sul Quaderno - IO Roma n.2/2015).
- *Lo studio di sicurezza di un deposito di smaltimento per rifiuti radioattivi a bassa e media attività* (pubblicato su Quaderno IO Roma 2 2016)
- *La qualificazione ambientale e dinamica dei componenti elettrostrumentali rilevanti per la sicurezza nucleare* (Quaderno IO Roma 3 2016) .
- *Approfondimenti e incertezze sugli elementi tecnici di pubblico dominio circa i criteri di localizzazione di un Deposito Nazionale per Rifiuti Radioattivi* (Quaderno IO Roma 1 2018).

Seminari organizzati dalla Commissione GIN

- *Attività Nucleari: la Qualificazione degli Operatori*, in collaborazione con l'ENEA
- *Cultura della sicurezza, con visita tecnica alla Centrale Nucleare di Latina*, in collaborazione con Sogin.
- *La qualifica sismica di strutture, sistemi e componenti nell'ambito della sicurezza nucleare.*
- *Sicurezza nucleare e radioprotezione impianti: interfacce con altri requisiti normativi.*



Grazie per l'attenzione