

***Rapporto di convalida dei dati del Piano
di Caratterizzazione Integrativo nelle
aree ex ILVA ed ex Italsider del sito di
interesse nazionale Bagnoli-Coroglio***

Conferenza di Servizi

Seduta del 18.12.2017



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

2

Premessa (1)

- **Il Commissario Straordinario di Governo** il 20 dicembre 2016 **ha chiesto al *Presidente dell'ISPRA e del Consiglio Federale del Sistema Nazionale di Protezione dell'Ambiente* - SNPA di indicare una o più Agenzie Regionali del Sistema delle Agenzie Ambientali per affiancare l'Agenzia Regionale di Protezione Ambientale Campania, territorialmente competente, nello svolgimento dei controlli e delle altre attività previste dall'art. 248 del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i."**



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

2

Premessa (2)

- il Presidente ISPRA, ha rappresentato la *“disponibilità di ISPRA a partecipare e coordinare altri soggetti del SNPA nell’attività di **validazione**, indipendente e parallela, **dei risultati laboratoriali prodotti dal soggetto attuatore**”* attraverso un Accordo tra ISPRA e INVITALIA e, quindi, tra ISPRA e gli altri soggetti interessati del SNPA: ARPA Campania e ARPA Veneto (**SNPA**)



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

2

Premessa (3)

- E' stato sottoscritto tra le parti un Contratto che riguarda la **validazione dei dati prodotti dal soggetto attuatore, attraverso analisi parallele effettuate dai soggetti pubblici afferenti al Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA)**
- ISPRA ha concordato con ARPAV e ARPAC (SNPA) la suddivisione dei rispettivi compiti ai fini della validazione delle misure di laboratorio relative, da realizzarsi attraverso la sottoscrizione di appositi Contratti



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Attività propedeutiche e di validazione

- **marzo 2017** ISPRA-ARPAV-ARPAC avviano la collaborazione finalizzata alla **valutazione delle metodologie analitiche e dell'adeguatezza delle strutture laboratoristiche della consorziata esecutrice Natura srl.**
- **8 maggio 2017** avvio delle attività di **perforazione e prelievo dei campioni** ambientali.
- **ISPRA e ARPAC** hanno **effettuato sopralluoghi, prelievi e sigillatura di controcampioni con le finalità previste per la validazione dei dati prodotti dal soggetto attuatore.**
- **I Laboratori SNPA** hanno eseguito **misure sul 10%** (n=68) **dei campioni** prelevati e **misurati da Natura srl** (n=684), analizzando i singoli parametri per ciascuna matrice in esame (suoli e top soil, acque superficiali ed acque sotterranee). **ARPAV** ha analizzato i metalli nei suoli. **ARPAC** tutti i restanti parametri per tutte le matrici
- **ISPRA ha fornito** al Soggetto attuatore i **materiali di riferimento (CRM/RM) per le misure "in cieco"** di metalli, idrocarburi C_{≥12}, PCB, IPA nella matrice suolo/sedimenti e di metalli nella matrice acquosa, ed ha curato le elaborazioni per la validazione dei risultati.

Prodotti forniti da SNPA

- **24 ottobre 2017:** Rapporto di "Valutazione dei dati ottenuti dal soggetto obbligato nell'ambito dell'applicazione dell'Analisi Assoluta di Rischio sito-specifica per i siti contaminati e criteri per il loro utilizzo"
- **4 dicembre 2017:** "Rapporto di convalida dei dati di caratterizzazione del sito Bagnoli -Coroglio"

.



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

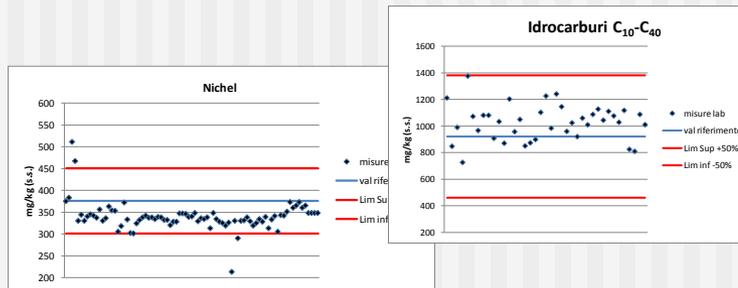
Criteri di validazione

- Le elaborazioni per la validazione dei risultati sono state condotte da ISPRA sui valori delle misure effettuate dal Soggetto attuatore e sui risultati analitici di tutti i campioni di caratterizzazione.
 - **Le valutazioni sono state effettuate:**
- A) **sui CRM/RM "in cieco"**, utilizzando i criteri del documento "Criteri di validazione dei dati analitici da parte degli enti di controllo – Applicazione del D.M. 471/99" :
 - metalli: $\pm 20\%$ del valore di riferimento del CRM/RM;
 - composti organici (IPA, PCB, idrocarburi): $\pm 50\%$ del valore di riferimento del CRM/RM.
- B) **sui risultati analitici dei campioni di caratterizzazione**, utilizzando l'analisi di regressione lineare e definendo il Coefficiente di Determinazione della regressione $R^2 \geq 0,8$.



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



I risultati (1)

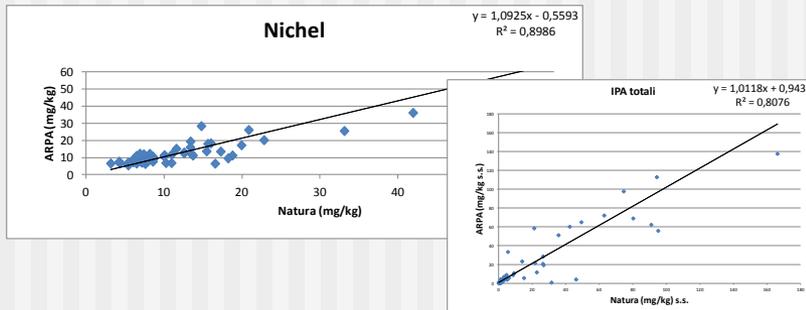
CRM/RM "in cieco"

- **Complessivamente**, i risultati di Natura srl per **metalli, IPA, Idrocarburi nel suolo e metalli nelle acque sono adeguati** allo scopo mostrando, tuttavia, alcune particolarità.
 - **Raccomandazione: ripetizione delle misure di metalli per 11 campioni di suolo**
- Per i **PCB**, i risultati di Natura srl **hanno mostrato scostamenti non accettabili** rispetto ai valori dei CRM.



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



I risultati (2)

Campioni di caratterizzazione – Suoli

- **Metalli:** confronto accettabile, con raccomandazione di ripetizione delle misure per Piombo e Cadmio su un numero esiguo di campioni.
- **IPA:** confronto accettabile. Per 3 campioni si suggerisce la ripetizione delle misure.
- **Idrocarburi C \geq 12 e C $<$ 12:** confronto accettabile. Per 6 campioni si suggerisce la ripetizione delle misure di idrocarburi C \geq 12.



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

I risultati (3)

Campioni di caratterizzazione - Suoli

- **PCB:** l'esito del confronto è insoddisfacente, e quindi, **non è possibile validare i risultati ottenuti da Natura srl.**
- Ancorchè non validabili, i risultati mostrano dei **superamenti del valore dei PCB** rispetto ai limiti della CSC della Tabella 1, colonna A, del D.Lgs. 152/06, sia nei risultati ottenuti da Natura srl che in quelli ottenuti dal SNPA.



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

I risultati (4)

Campioni di caratterizzazione

Acque

- Il confronto tra i valori delle misure sui campioni in matrice acque sotterranee ottenuti da SNPA e da Natura srl risulta accettabile e quindi i **risultati sono validati**.
- Per le acque superficiali poiché le controanalisi sono state eseguite su un unico campione non è possibile effettuare valutazioni statistiche.



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Conclusioni della validazione

- Si possono pertanto ritenere **validi i risultati della caratterizzazione per tutti i parametri analizzati**, con suggerimenti di ripetizioni di alcuni campioni, **ad eccezione del parametro PCB nei suoli.**
- Si raccomanda pertanto la **ripetizione della determinazione dei PCB** (29 congeneri e sommatoria) sulla terza aliquota di tutti i campioni di suolo prelevati.