



## **Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente**

Direzione Generale

Direzione tecnica

U.O.C. - procedimenti integrati

[arpa@pec.regione.lombardia.it](mailto:arpa@pec.regione.lombardia.it)

c.a. dott.ssa ELISA NAVA

## **Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica**

Direzione Generale Valutazioni Ambientali

Divisione V – Procedura di valutazione VIA e VAS

Via Cristoforo Colombo, 44

00147 Roma

PEC [va@pec.mite.gov.it](mailto:va@pec.mite.gov.it)

**OGGETTO:** VIA0215-MA - "Disattivazione dell'impianto Ispra1 – Fase 1" – Decreto di Compatibilità Ambientale n. 295 del 19/06/2023 (ID\_10581) - Ottemperanza alla condizione ambientale n. 4

Con riferimento alla nota ricevuta da ARPA Lombardia in data 13/11/2023 (allegata alla presente) si riscontrano nel seguito le indicazioni ivi contenute relativamente alle fasi di attuazione del monitoraggio della Qualità dell'Aria,

### **Scelta dei siti di misura**

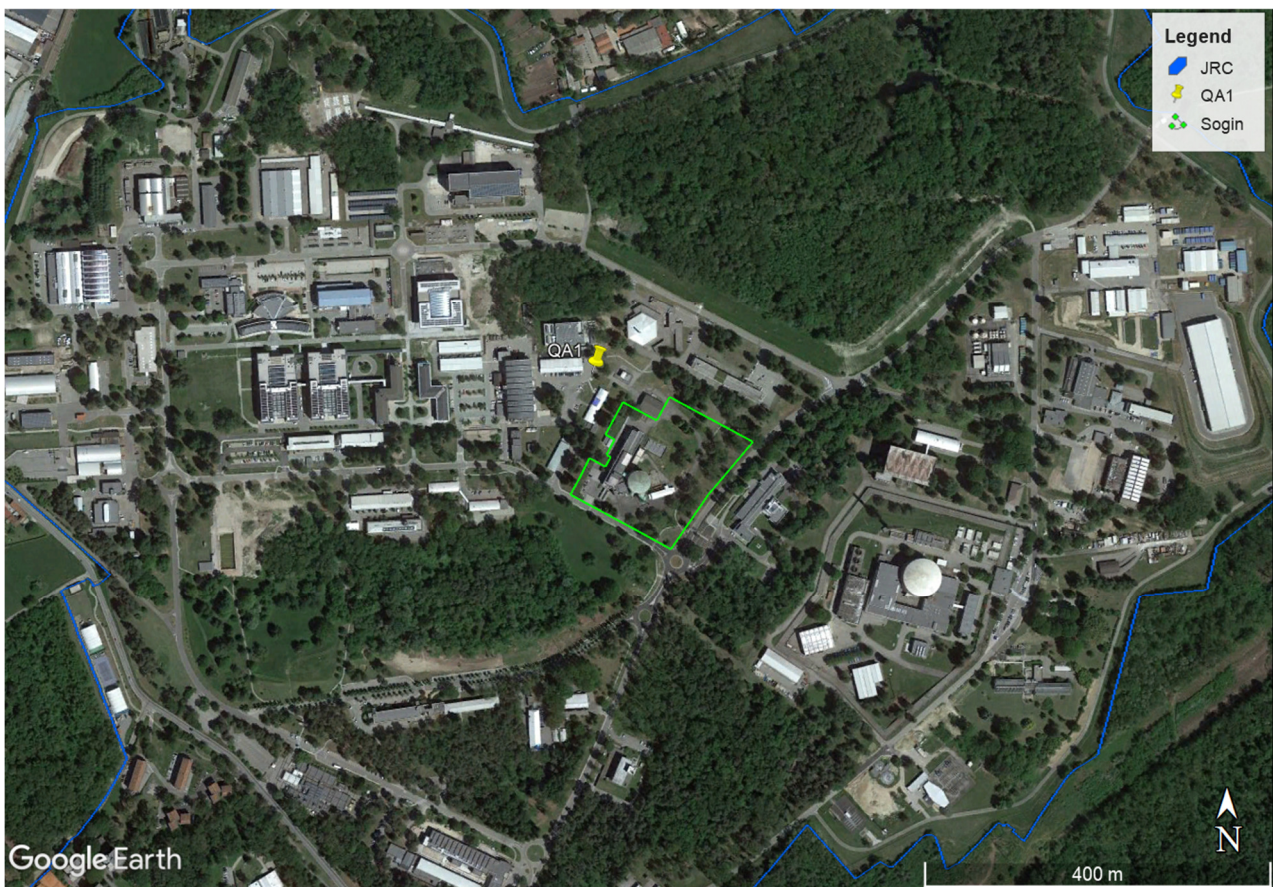
Dall'analisi della rosa dei venti utilizzata per le simulazioni modellistiche (figura 9-17 del SIA), emerge che circa il 70% dei dati di velocità è inferiore a 1,5 m/s con una prevalenza di venti dal quadrante SE.

Tale regime anemologico determina un esaurimento degli effetti del cantiere sul fattore ambientale Atmosfera al di fuori del Centro Comune di Ricerca e con valori massimi delle concentrazioni in atmosfera dei parametri inquinanti analizzati nel SIA immediatamente nell'intorno del sito SOGIN (Integrazioni al SIA – doc SOGIN NP VA 01969).

Stante le sopra dette considerazioni e condividendo le osservazioni poste da ARPA Lombardia (2023-arpa\_miarpa\_mi-0172768), si riporta di seguito la proposta di una nuova posizione della cabina fissa di qualità dell'aria distante dalle aree di cantiere SOGIN circa

80 m in direzione nord-ovest e immediatamente sottovento rispetto alle direzioni prevalenti dei venti.

Tale posizione è stata individuata in corrispondenza di edifici adibiti ad uffici del Centro e consente inoltre una logistica agevole per l'installazione e l'allaccio all'alimentazione elettrica di cui necessita la cabina.



## **Metodo di misura**

Il monitoraggio ambientale della componente Atmosfera sarà condotto seguendo le Linee Guida ISPRA<sup>1</sup> e secondo quanto previsto dal D.Lgs. 155/2010 e ss.mm.ii..

Sulla base di quanto osservato dalla nota ARPA Lombardia (2023-arpa\_miarpa\_mi-0172768) si riportano di seguito le caratteristiche degli analizzatori che verranno installati presso la cabina fissa e dei sensori delle stazioni compatte.

---

<sup>1</sup> Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D. Lgs.152/2006 e ss.mm.ii., D. Lgs.163/2006 e ss.mm.ii.)

### NO-NO<sub>2</sub>-NO<sub>x</sub>

L'analizzatore di NO-NO<sub>2</sub>-NO<sub>x</sub> è uno strumento analitico per la misura, in continuo e in tempo reale, delle concentrazioni di monossido di azoto, biossido di azoto e ossidi di azoto totali in aria ambiente. L'analizzatore opera in conformità al metodo di riferimento UNI EN 14211:2012 "Qualità dell'aria ambiente. Metodo normalizzato per la misurazione della concentrazione di diossido di azoto e monossido di azoto mediante chemiluminescenza". Lo strumento è munito di certificazione di conformità QAL1.

### CO<sub>2</sub>

L'analizzatore di CO<sub>2</sub> è uno strumento analitico per la misura, in continuo e in tempo reale, delle concentrazioni di biossido di carbonio in aria ambiente. La tecnica di misura si basa sull'assorbimento da parte delle molecole di CO<sub>2</sub> di radiazioni IR alla lunghezza d'onda di 4,6 micrometri. L'analizzatore è dotato di un sistema interno che permette di ottenere una risposta lineare e proporzionale alla concentrazione di biossido di carbonio presente nel campione da analizzare. Il modello proposto utilizza una curva di calibrazione esatta per linearizzare il segnale di uscita dello strumento.

### O<sub>3</sub>

L'analizzatore di O<sub>3</sub> è uno strumento analitico a doppia camera di reazione per la misura, in continuo e in tempo reale, delle concentrazioni di ozono in aria ambiente. L'analizzatore opera in conformità al metodo UNI EN 14625:2012 "Qualità dell'aria ambiente. Metodo normalizzato per la misurazione della concentrazione di ozono mediante fotometria ultravioletta". Lo strumento è munito di certificazione di conformità QAL1.

### PM10-PM2.5

L'analizzatore di PM10-PM2.5 è uno strumento con un sistema ottico per il monitoraggio della qualità dell'aria in grado di effettuare misure simultanee e in tempo reale di PM2.5 e PM10 tramite il "counting measurement method". Lo strumento utilizza una speciale tecnologia brevettata denominata *optical light scattering of single particles*. Questa tecnologia consente di dimensionare le particelle e misurarle quantitativamente sia a basse che a elevate concentrazioni.

Lo strumento è dotato certificazione di conformità alla EN 16450:2017 "Aria ambiente – Sistemi di misura automatici per la misurazione della concentrazione del particolato (PM10; PM2,5)". Lo strumento è munito di certificazione di conformità QAL1.

Tale strumento consente di evitare qualsiasi potenziale interferenza tra un analizzatore di polveri basato su assorbimento beta e le polveri emesse dal cantiere, potenzialmente contaminate. L'utilizzo di un analizzatore in continuo consente inoltre di avere in tempo reale



i dati di concentrazione media giornaliera delle frazioni di polveri analizzate garantendo pertanto una valutazione immediata dei potenziali effetti delle attività del cantiere sulla qualità dell'aria.

Il monitoraggio prevede inoltre 2 campagne di 15 giorni l'anno di confronto con il metodo di misura gravimetrico per il PM10, conforme alla UNI EN 12341:2014.

### Stazioni compatte

Le tre stazioni compatte sono di tipo modulare e all'interno di ciascuna verranno installati:

- 1 sensore di tipo ottico con tecnologia *light scattering* per il monitoraggio in continuo delle frazioni di particolato PM2.5 e PM10;
- 1 sensore con tecnologia allo stato solido il cui elemento sensibile è un film spesso di un ossido metallico semiconduttore per il monitoraggio in continuo del biossido di azoto;
- 1 sensore con tecnologia allo stato solido il cui elemento sensibile è un film spesso di un ossido metallico semiconduttore per il monitoraggio in continuo del monossido di carbonio.

Per le tre stazioni è previsto un collaudo in campo con affiancamento alla cabina di qualità dell'aria installata, oltre alle seguenti verifiche:

- Verifica semestrale del mantenimento dell'integrità ed efficienza dei sensori;
- Sostituzione annuale dei sensori.

Sogin si rende fin d'ora disponibile per eventuali ulteriori dettagli che dovessero necessitare.

Distinti saluti,

Il Responsabile Disattivazione Ispra-1

Paolo Capoferro

Allegati: (1)