



*Al Capo Ufficio Legislativo
del Presidente*

Al Direttore Generale Attività Legislativa
del Consiglio Regionale della Campania
protocollo.dg.legislativa@cr.campania.it

GIUNTA REGIONALE DELLA CAMPANIA
Ufficio di Diretta Collaborazione del Presidente
GABINETTO

Prot.2022 - 0009279 /UDCP:GAB/AJL del 26/05/2022 U

Articolo INTERROGAZIONI

Oggetto: Interrogazione consiliare a risposta scritta di cui al R.G. n. 452 concernente "Monitoraggio qualità dell'aria e rilevamento di sostanze maleodoranti attraverso "nasi elettronici" e "nasi esperti".

In ordine alla interrogazione in oggetto, a firma della Consigliera regionale Maria Muscarà (Gruppo Misto), si trasmettono gli elementi di risposta dell'Arpac fatti pervenire dalla Direzione Generale per la Difesa del Suolo e l'Ecosistema.

Prof. Alfonso Celotto

MP

Documento firmato da: ALFONSO CELOTTO
26.05.2022 12:25:47 CEST





26/5/2022
5010692
Mto

REGIONE CAMPANIA

Prot. 2022. 0277098 26/05/2022 10,19

Min. R. P. R. C. CAMPANIA

Rev. : 500692 STAFF-Funz. di Supr tecn-eco-P ...

Classifica : 52.5 Fascicolo : 9 del 2022



Spett.le 50 06 Direzione generale per la Difesa
del Suolo e l'Ecosistema
STAFF 92 – Funzioni di supporto
tecnico-amministrativo
c.a. Dirigente Dott. Antonio Carotenuto

dg06.staff92@pec.regione.campania.it

OGGETTO: Interrogazione a risposta scritta della Consigliera Regionale Maria Muscarà, concernente monitoraggio qualità dell'aria e rilevamento di sostanze maleodoranti attraverso nasi elettronici e "nasi esperti" - Riscontro.

U
AREA CAMPANIA
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE
Protocollo N. 0032425/2022 del 25/05/2022
Firmatario: CLAUDIO MARRO, LUIGI STEFANO SORVINO

Con riferimento all'oggetto, nota Regione Campania 2022. 0268289 del 23/05/2022, acquisito al Prot. ARPAC n. 31512/2022 del 23/05/2022, sulla base anche dei contributi forniti dai dirigenti delle strutture agenziali interessate (LABO e MOCE¹) si rappresenta quanto di seguito riportato.

In materia di odori molesti, si segnala che il D. Lgs. n.183 del 2017 ha apportato una modifica importante al Testo Unico Ambientale (D. Lgs 152/2006), introducendo l'art. 272-bis, denominato "Emissioni odorigene". Il suddetto articolo 272-bis, prevede che: "la normativa regionale o le autorizzazioni possono prevedere misure per la prevenzione e la limitazione delle emissioni odorigene..." per gli stabilimenti che producono emissioni in atmosfera. Tali misure possono anche includere:

- valori limite di emissione (mg/Nm³) per le sostanze odorigene;
- prescrizioni impiantistiche e gestionali e criteri localizzativi per impianti e per attività aventi un potenziale impatto odorigeno, incluso l'obbligo di piani di contenimento;
- criteri e procedure volti a definire, nell'ambito del procedimento autorizzativo, portate massime o concentrazioni massime di emissione odorigena, espresse in unità odorimetriche (ouE/s o ouE/m³) per le fonti di emissioni odorigene dello stabilimento;
- specifiche portate massime o concentrazioni massime di emissione odorigena espresse in unità odorimetriche (ouE/s o ouE/m³) per le fonti di emissioni odorigene dello stabilimento.

Il decreto citato, pertanto, prevede la necessità di misurare la concentrazione di odore.

A livello europeo già dal 2003 era in vigore una norma tecnica, "EN 13725:2003", che disciplinava il metodo per la determinazione oggettiva della concentrazione di odori di un campione gassoso, mediante l'utilizzo dell'olfattometria dinamica con esseri umani, quali valutatori e con un'emissione di odori proveniente da sorgenti puntiformi o superficiali. Tale norma è stata recepita dallo Stato italiano nel 2004 come "UNI EN 13725:2004", ed è attualmente

¹ LABO = Laboratorio Regionale Biomonitoraggio e Olfattometria
MOCE = Monitoraggio e Cemec



ARPAC -- Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania -- Ente di Diritto Pubblico istituito con L.R. 10/98

Sede Legale: via Vicinale S. Maria del Pianto -- Centro Polifunzionale, Torre 1 -- 80143 Napoli

tel. 0812326111 -- fax 0812326225 -- direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it -- www.arpacampania.it -- P.I. 07407530638



applicata da altre ARPA/Università/Enti, i quali hanno proceduto già in passato alla selezione di panelisti, mediante bandi simili a quello pubblicato dalla scrivente Agenzia. Di recente, nel mese di marzo del 2022, la medesima norma è stata aggiornata, a livello europeo, e recepita in Italia quale "UNI EN 13725:2022".

La tecnica dell'olfattometria dinamica, secondo la UNI EN 13725, prevede l'utilizzo di uno strumento, l'olfattometro, che diluisce campioni di aria, prelevati da fonti fisse, quali sorgenti puntiformi o sorgenti areali attive e li sottopone ai valutatori (panelisti). Tale tecnica si rende necessaria in quanto le analisi chimiche possono fornire informazioni sulla concentrazione delle singole sostanze, ma non forniscono indicazioni su come la concentrazione di tali sostanze, singole o in miscela, impatti sugli odori, atteso che si possono verificare effetti additivi, sinergici e/o di sovrapposizione. Si evidenzia che l'olfattometria dinamica non può essere utilizzata per ottenere informazioni sulla qualità degli odori e di conseguenza non può identificare gli odori né distinguere tra odori diversi, ma fornisce informazioni sulla concentrazione di odore di un'emissione alla sorgente (camini, biofiltri, vasche di stoccaggio, ecc.), prima che l'aeriforme odorigeno venga rilasciato in atmosfera, con conseguente diluizione.

I panelisti vengono selezionati secondo criteri disciplinati dalla citata norma, in base alla loro risposta ad un gas odorigeno di riferimento (butanolo), ovviamente non dannoso per la salute, esaminato a diversi rapporti di diluizione con aria neutra, in modo tale da essere rappresentativi della popolazione media. Si precisa che ai panelisti non è richiesta una particolare competenza, perciò l'utilizzo del termine "nasi esperti" non è corretto. Nello specifico essi non dovranno identificare né riconoscere le sostanze che caratterizzano una miscela gassosa, ma dovranno soltanto segnalare la presenza/assenza di odore ad una determinata diluizione, essendo esposti a frazioni del campione esaminato molto diluite.

Inoltre, si evidenzia che la seduta di valutazione di odori avviene esclusivamente e rigorosamente in una apposita camera ventilata, in modo da mantenere un ambiente inodore, nella quale è collocato l'olfattometro; gli esaminatori non dovranno pertanto recarsi sul territorio. Ancora, non verranno sottoposte ad analisi di questo tipo tutte le emissioni odorigene, come ad es. quelle provenienti da combustione (è stato fatto erroneamente riferimento alla Terra dei Fuochi da altre fonti di informazione), ma soltanto quelle provenienti da attività industriali di cui sia noto il ciclo produttivo, a valle di una preliminare speciazione chimica per tutelare la sicurezza degli operatori.

La tecnica dell'olfattometria dinamica, associata ad analisi chimiche e a sopralluoghi ispettivi preliminari, rappresenta, almeno allo stato attuale, **l'unico metodo per misurare la concentrazione di odori** emessi alla fonte e verificare per ciascuna attività produttiva l'adeguamento alle prescrizioni in tema di emissioni in atmosfera contenute nelle relative autorizzazioni, così come stabilito dalla modifica al Testo Unico Ambientale di cui all'art 272 bis. Si sottolinea, infine, che attualmente non sono stati ancora definiti valori limite di concentrazioni di odori, omogenei e cogenti a livello nazionale, ma i competenti Uffici Ministeriali stanno lavorando su questa tematica e si attendono a breve le risultanze.

U
ARPA CAMPANIA
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE
Protocollo N.0032425/2022 del 25/05/2022
Firmatario: CLAUDIO BARRO, LUIGI STEFANO SORVINO



ARPAC – Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania – Ente di Diritto Pubblico istituito con L.R. 10/98

Sede Legale: via Vicinale S. Maria del Pianto – Centro Polifunzionale, Torre 1 – 80143 Napoli

tel. 0812326111 – fax 0812326225 – direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it – www.arpacampania.it – P.I. 07407530638



Si ricorda, inoltre, che i nasi elettronici citati, basati su sensoristica, non sono strumenti alternativi all'olfattometria dinamica, ma complementari ad essa.

Ciò premesso, si precisa quanto segue:

- nel considerato, al punto a), si sottolinea che non è l'Agenzia "a ritenere utile il fattore umano", bensì la normativa vigente;
- nel ritenuto, ai punti b) e c) si riporta che l'utilizzo di "nasi esperti" abbia lo scopo di confermare la presenza di miasmi. Si ribadisce che i panelisti non possono essere definiti "nasi esperti" per le motivazioni già su espresse e che il loro impiego, previsto dalla Norma tecnica, ha lo scopo di fornire esclusivamente una misura di concentrazione di odori espressa in $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

U
ARPA CAMPANIA
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE
Protocollo N.0032425/2022 del 25/05/2022
Firmatario: CLAUDIO MARRO, LUIGI STEFANO SORVINO

In relazione ai quesiti posti dall'interrogazione in oggetto, si rappresenta quanto segue:

- relativamente al punto 1) l'ARPA Campania ha previsto sul Bilancio 2022-2024 un iniziale impegno di spesa per il compenso dei panelisti di 30.000 euro annui, da rimodulare in base alle esigenze.
- Relativamente al punto 2) si rappresenta che allo stato il laboratorio è ancora in fase di allestimento; la pubblicazione del bando è stata anticipata alla piena operatività dello stesso, al fine di ottimizzare la fase di avvio, in considerazione dei tempi tecnici/amministrativi necessari per l'espletamento delle procedure di selezione dei panelisti. Inoltre si precisa, così come previsto dalla UNI EN 13725:2022, che l'olfattometria dinamica trova impiego per il controllo delle emissioni alle sorgenti puntiformi o areali, pertanto, verranno effettuati piani di monitoraggio per ciascuna azienda in area sensibile, volti alla verifica di eventuali difformità rispetto alle prescrizioni imposte in fase autorizzativa in tema di emissioni odorigene e/o dell'efficacia di piani di abbattimento degli odori molesti. Le risultanze di tali attività saranno di volta in volta trasmesse agli Enti competenti in materia per i provvedimenti consequenziali.

Relativamente ai successivi punti da 3 a 6 dell'interrogazione, si precisa che il progetto denominato Monica è di competenza di ENEA ed ARPAC non partecipa finanziariamente. Si coglie comunque l'occasione per evidenziare che il progetto non si occupa di odori ma di monitoraggio di alcuni parametri (CO, NO₂, ozono) relativi alla qualità dell'aria che ARPAC monitora mediante una propria rete ufficiale di centraline fisse, come certamente noto.

Il Direttore Tecnico
Dott. Claudio MARRO

Il Direttore Generale
Avv. Luigi Stefano SORVINO



ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania - Ente di Diritto Pubblico istituito con L.R. 10/98

Sede Legale: via Vicinale S. Maria del Pianto - Centro Polifunzionale, Torre 1 - 80143 Napoli

tel. 0812326111 - fax 0812326225 - direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it - www.arpacampania.it - P.I. 07407530638