

IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI BRESSO - NIGUARDA

REPORT SEGNALAZIONI DI ODORE

GENNAIO – MARZO 2026

Sommario

1. Modalità di analisi delle segnalazioni	3
2. Analisi delle segnalazioni e Lavori eseguiti in impianto	4
3. Conclusioni	9

1. Modalità di analisi delle segnalazioni

Nel presente documento viene esposto quanto registrato, nell'arco del trimestre Gennaio – Marzo 2026, dal sistema di monitoraggio degli odori implementato presso l'impianto di Bresso - Niguarda in merito alle segnalazioni inviate dalla popolazione residente nelle zone limitrofe al depuratore.

Il sistema di monitoraggio è costituito da 3 IOMS (Instrumental Odour Monitoring System, comunemente chiamati Nasi Elettronici) e da una stazione meteorologica con sensore anemometrico ultrasonico. Ogni IOMS fornisce un'indicazione della concentrazione di odore registrata in diversi punti dell'impianto e la concentrazione delle sostanze odorogene tipiche di un impianto di trattamento delle acque reflue. Il sistema processa i dati registrati dagli strumenti e, in base alle caratteristiche delle sorgenti emissive presenti in impianto, elabora un modello di dispersione degli odori che fornisce un'indicazione dell'impatto odorigeno sulle zone limitrofe.

Nell'analisi delle segnalazioni ricevute, gli operatori di Gruppo CAP hanno verificato la presenza o meno di eventuali anomalie di processo e contestualmente analizzato la concentrazione di odore e delle sostanze odorogene in funzione del quadro anemologico e di quanto elaborato dal sistema di monitoraggio come modello di dispersione degli odori.

Si riporta, nella figura seguente, un esempio esplicativo di una segnalazione considerata non escludibile (a sinistra) ed una invece considerata incompatibile (a destra).

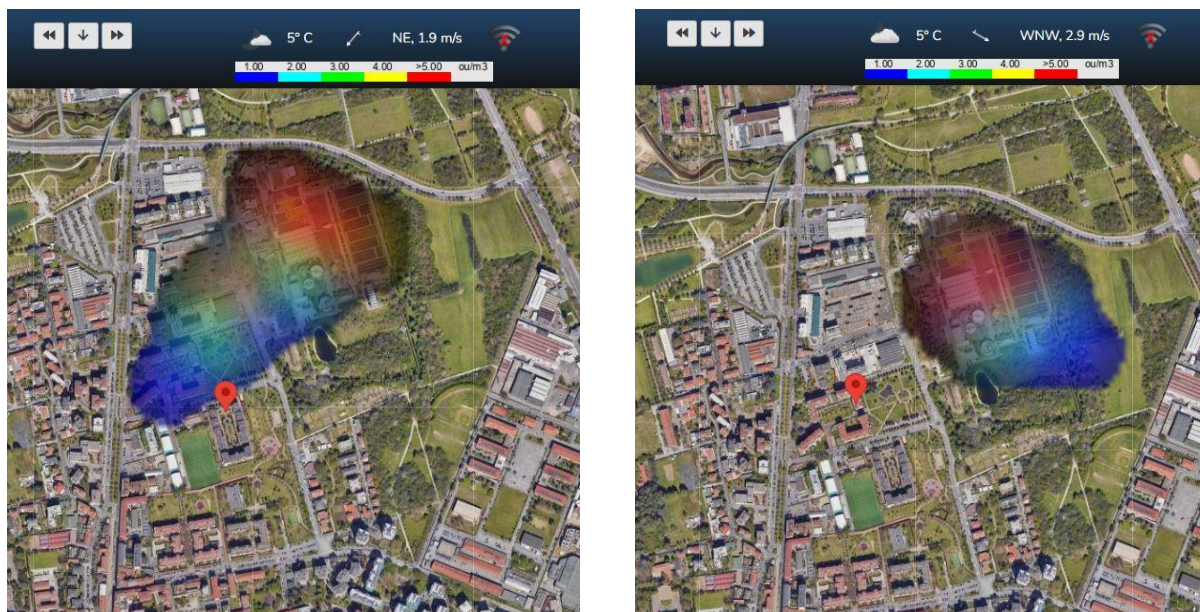


Figura 1 – Segnalazione considerata Non Escludibile (a sinistra) e una considerata Non Compatibile (a destra)

2. Analisi delle segnalazioni e lavori eseguiti in impianto

Nel periodo compreso tra il primo gennaio ed il 31 marzo 2026 sono pervenute un totale di 36 segnalazioni che hanno identificato 18 eventi odorigeni.

Nel trimestre analizzato sono state eseguite le attività di manutenzione programmata dei presidi di abbattimento degli odori da parte di una ditta esterna specializzata nella giornata dell'11 febbraio.

Rispetto al processo depurativo, tra il 6 e l'8 marzo si sono verificati diversi problemi alle soffianti del comparto di ossidazione, risolto con l'intervento dei tecnici reperibili.

Nella seguente immagine viene riportata la distribuzione delle segnalazioni intorno all'impianto raggruppate nei ricettori principali (per il 2,8% delle segnalazioni non è stata indicata alcuna posizione).



Figura 2 – Distribuzione delle segnalazioni sul territorio

Ogni evento di odore identificato è stato analizzato secondo la metodologia descritta utilizzando un approccio di tipo cautelativo: per segnalazioni dubbie, non confermate pienamente dal sistema di monitoraggio, si è comunque deciso di considerarle come *Non Escludibili* nell’elaborazione di seguito esposta. Da tale analisi, per la tipologia di segnalazioni odorigene e per la vicinanza dell’abitato si ritengono gli eventi di odore registrati come potenzialmente compatibili o non escludibili (Tabella 1).

Periodo analizzato	01/01/2026 – 31/03/2026
Segnalazioni ricevute	36
Segnalazioni escluse*	1
Eventi di odore identificati	18
Eventi di odore NON compatibili	2
Eventi di odore NON escludibili	16 (89%)

Tabella 1 – Riepilogo di quanto registrato nel periodo monitorato

(*segnalazioni eliminate perché erroneamente georeferenziate)

Nel seguente istogramma vengono riportate le segnalazioni ricevute distinguendo quelle *Non Compatibili (in blu)* da quelle *Non Escludibili (in arancione)*. Per ogni segnalazione, viene riportato l’orario di inizio dell’evento odorigeno.

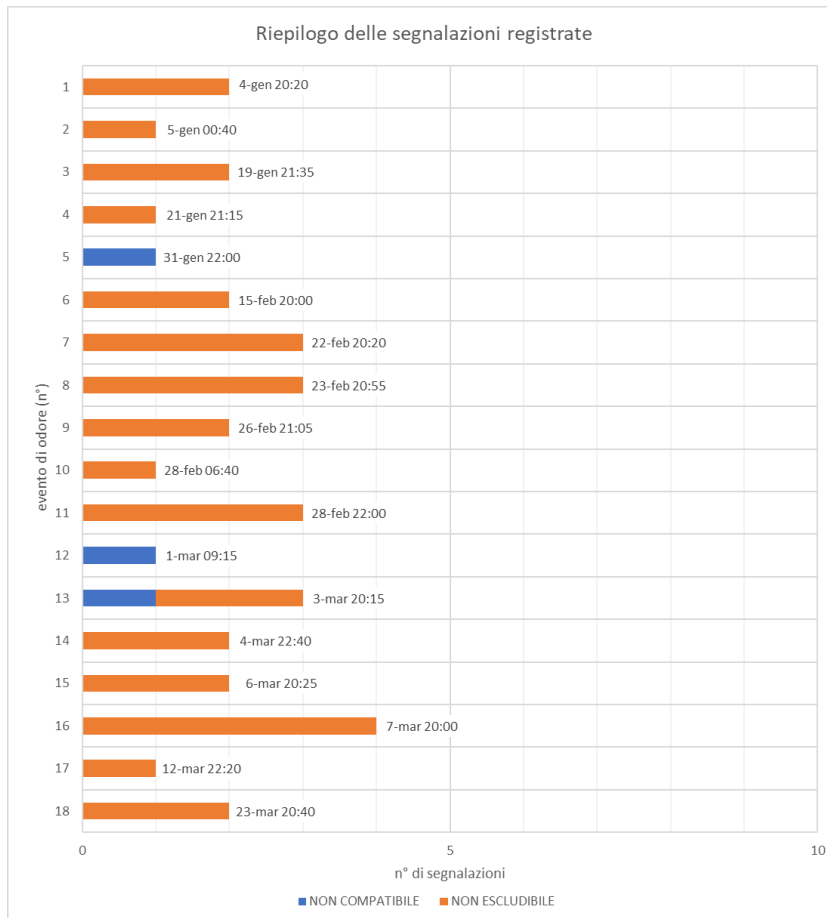


Figura 3 - Riepilogo delle segnalazioni ricevute

Come già osservato nelle analisi precedenti, la distribuzione oraria delle segnalazioni evidenzia come queste siano più frequenti nella tarda serata, tra le 20 e la mezzanotte e nelle prime ore della mattina. Gli eventi più significativi per cui sono state inviate almeno tre segnalazioni si registrano il 22, 23 e 28 febbraio e il 3 e 7 marzo.

Analizzando le segnalazioni in funzione delle zone e del mese di inserimento, si osserva come le segnalazioni si distribuiscano principalmente nei mesi di febbraio (39%) e marzo (42%) ed in quantità inferiore nel mese di gennaio (19%). La stessa analisi condotta, invece, in funzione delle zone di segnalazione evidenzia come le zone più interessate siano *Via Palanzone* (50,0%) e *Via Pozzobonelli* (38,9%).

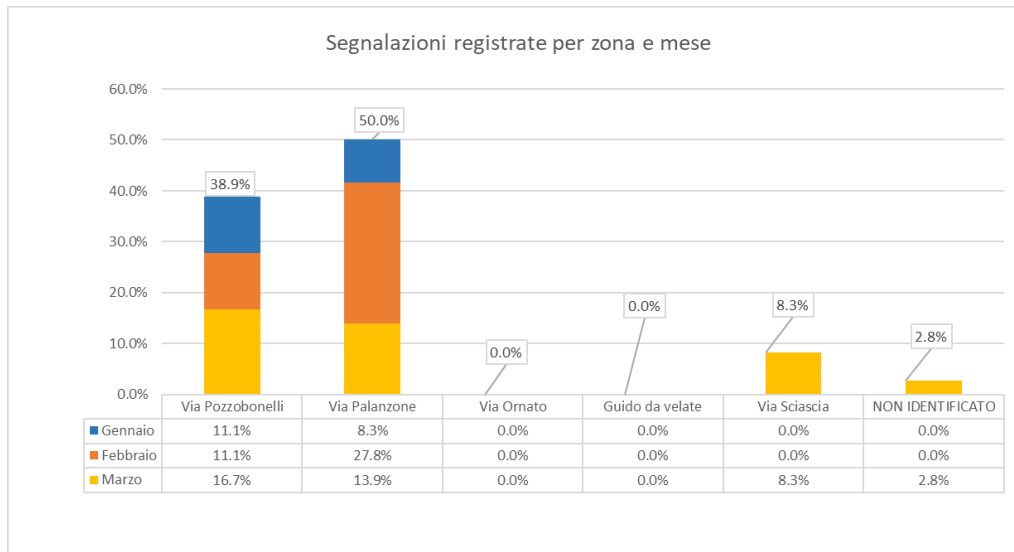


Figura 4 - Distribuzione delle segnalazioni in funzione della zona e del mese

Per quanto riguarda i descrittori associati agli eventi di odore identificati si nota un'elevata incidenza del descrittore *Chimico* (al 61,3%) rispetto al descrittore *Fogna* (al 21,3%).

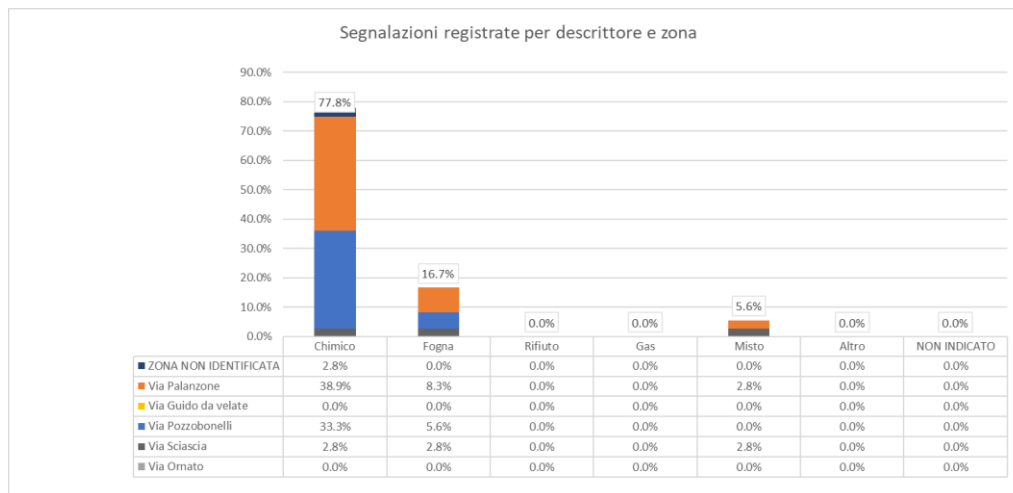


Figura 5 - Distribuzione dei descrittori in funzione delle zone di segnalazione
(la tipologia di odore "Misto" comprende due o più descrittori già riportati nella tabella)

Al fine di evidenziare ricettori che potrebbero essere particolarmente sensibili alla problematica e rappresentare quindi una fonte di distorsione statistica viene di seguito presentata la distribuzione delle segnalazioni in funzione dei segnalatori codificati in modo da garantirne l'anonimato (Figura 6). La codifica di ogni nuovo segnalatore viene assegnata in base alla data della prima segnalazione ed in ordine alfabetico crescente e permette di popolare un registro dei segnalatori in modo da mantenere la storicità di ciascuno.

Per una migliore visualizzazione della distribuzione, in Figura 6 sono stati riportati solo i ricettori che hanno inserito segnalazioni nel periodo analizzato (rispetto al precedente periodo non è stato registrato alcun nuovo segnalatore).

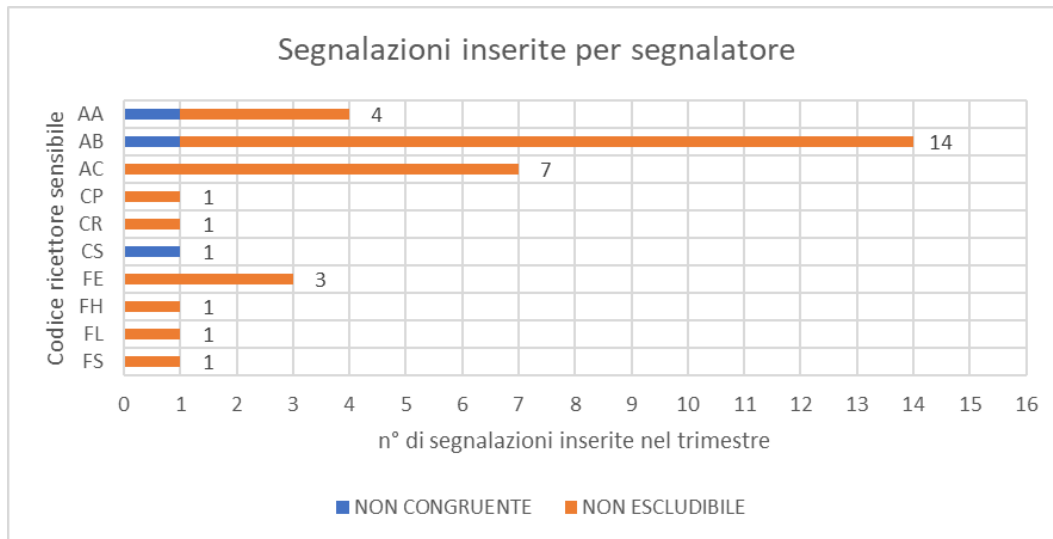


Figura 6 - Segnalatori registrati e segnalazioni inserite nel periodo analizzato

L'analisi del quadro anemologico elaborato per il periodo analizzato viene presentato attraverso 4 rose dei venti distinte per fasce orarie di 6 ore (Figura 7).

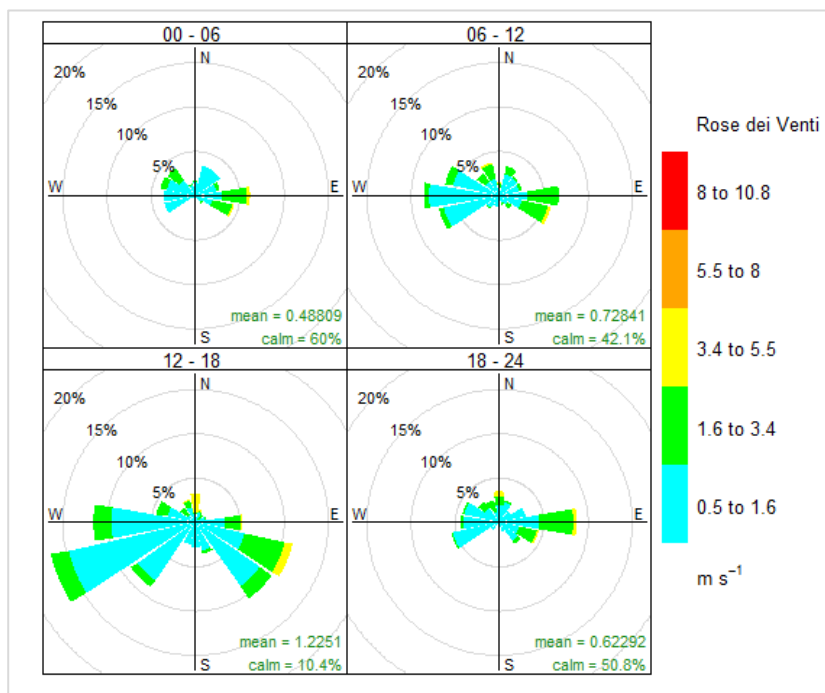


Figura 7 – Rose dei venti elaborate per fasce di 6 ore

Il periodo analizzato è caratterizzato da un'elevata stabilità atmosferica con periodi di calma di compresi tra il 50 ed il 60% nelle fasce orarie serali e notturne. I venti, seppur di bassa intensità, si distribuiscono, come già osservato in precedenza, lungo la direttrice Est-Ovest. I fenomeni di maggiore intensità si registrano provenienti da Nord e da Est-Sudest.

3. Conclusioni

Nel periodo compreso tra il 01/01/2026 ed il 31/03/2026 sono state registrate un totale di 36 segnalazioni che hanno identificato 18 possibili eventi odorigeni di cui 16 ritenuti *Non Escludibili*. Tali eventi risultano essere distribuiti perlopiù nei mesi di febbraio e marzo ed in minor quantità nel mese di gennaio.

Così come osservato nei periodi precedenti, le fasce orarie più critiche risultano essere quelle serali e notturne. Rispetto a quanto osservato in precedenza, si osserva un'elevata incidenza del descrittore "*Chimico*" rispetto a "*Fogna*". Le principali zone di segnalazione risultano essere *Via Palanzone e Via Pozzobonelli*.

Nel periodo analizzato sono stati eseguiti degli interventi di manutenzione straordinaria tra il 6 e l'8 marzo nel comparto di trattamento biologico a causa di un problema delle soffianti nella sezione di ossidazione. Non si registra alcuna criticità in corrispondenza dei presidi di abbattimento delle sostanze odorigene presenti in impianto.