



COMUNE DI NAPOLI  
Area Ambiente  
SERVIZIO IGIENE DELLA CITTA'

R.U.P. Ing. Simona Materazzo  
D.E.C. Ing. Michela Vicidomini



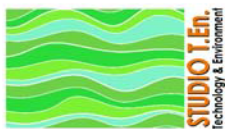
Progetto per la costruzione dell'impianto di compostaggio con recupero di biometano da realizzare nell'area di Napoli Est( Ponticelli) - CUP B67H17000290007



## PROGETTO DEFINITIVO

### R.T.P. PROGETTAZIONE

MANDATARIA:



**Studio T.En.**  
Studio Associato di Ingegnerie  
di Teneggi e Marastoni  
Ing. S.Teneggi



MANDANTI:



Ing. C. Ferone  
Ing. G.M. Esposito  
Arch. F.S. Visone  
Ing. M.L. Ferone

SG STUDIO ASSOCIATO  
Ing. G. Spaggiari

STUDIO ALFA S.p.A.  
Dott. Ing. E. Davolio



GEOLOG STUDIO  
DI GEOLOGIA  
Geol. D. Pingitore



Ing. F. Chlatto



TITOLO:

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE (SIA)**  
ALLEGATO 14 - Stato dell'arte dei procedimenti di bonifica  
nell'area di intervento

ELABORATO:

**SIA\_017**

Data	Emissione	Redatto	Verificato	Approvato
Dicembre 2020	Revisione a seguito della Richiesta di Integrazioni nel merito del 13/08/2020	VM	ST	ST

SCALA:

-

Relativamente agli aspetti legati alla bonifica, si conferma che l'area di intervento rientra all'interno del perimetro del Sito d'interesse Nazionale "Napoli Orientale" come individuato con la legge 426/98, successivamente perimetrato con Ordinanza Commissariale del 29 dicembre 1999 del Sindaco di Napoli, nelle funzioni di Commissario Delegato per gli interventi di cui alle Ordinanze del Ministero dell'Interno n°2509/97 e successive, d'intesa con il Ministero dell'Ambiente.

Nel dettaglio l'area di intervento ricade nel sito "Impianto di Depurazione Napoli Est", censito al Piano Regionale di Bonifica (PRB) alla Tabella 4,1 "Elenco recante il Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati nel SIN "Napoli Orientale" (CSPC SIN NO), come aggiornata con Delibera della Giunta Regionale n. 685 del 30/12/2019, con il codice 3049N292.

Lo stato dell'iter procedurale per il sito in esame risulta essere "Piano di Caratterizzazione Eseguito/Concluso procedimento per matrice". In detta tabella è, inoltre indicato che i contaminanti rinvenuti sono, per la matrice Suolo "Metalli e Metalloidi" e per la matrice Acque sotterranee "Metalli e Metalloidi, IPA, MTBE".

La presenza di un Sito nel Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati dei Siti di Interesse Nazionale (CSPC SIN), di cui all'allegato n. 4 del PRB, comporta, ai sensi dell'art. 7 comma 1 delle Norme tecniche di attuazione del piano regionale di bonifica della Regione Campania – vers. 2020, che le competenze per le attività di cui agli artt. 252 e successivi del Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. sono in capo al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

In merito alla matrice suolo la Conferenza dei Servizi decisoria del 16/12/2014 ha preso atto dell'intervento di rimozione del hot spot di Antimonio nel Sondaggio S27, così come attestato dalle risultanze analitiche fornite da ARPAC, al fine del rispetto delle CSC colonna B per i suoli e ha deliberato di ritenere concluso il procedimento ai sensi dell'art. 242 del D.lgs.152/2006 per la matrice suolo.

Per le acque sotterranee, in cui sono stati rinvenuti contaminanti appartenenti alle famiglie di IPA, metalli e MTBE, la procedura risulta ancora in sospeso. Si evidenzia che nella area in parola è prevista anche la realizzazione dell'impianto di trattamento delle acque di falda del SIN Napoli Orientale il cui progetto definitivo, relativamente alla prima fase attuativa, è stato approvato con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 558 del 06/12/18.

Per il Sito in esame il rischio di inalazione, in funzione dei contaminanti rinvenuti, è riconducibile ai superamenti del metiliterbutiletere (MTBE). Nel dettaglio il valore di concentrazione del metiliterbutiletere è risultato superiore al valore limite imposto dall'Istituto Superiore di Sanità (poiché

la normativa vigente in materia di siti contaminati non ha indicato un valore di concentrazione limite), in corrispondenza dei punti P45 e P47, posti entrambi nella porzione sud-occidentale del sito. In P45 è stato riscontrato un valore pari a 77 µg/l, mentre in P47 il valore è risultato pari a 17 µg/l, a fronte di un valore limite di 10 µg/l. Si veda in merito la planimetria del sito allegata alla presente in cui di sono evidenziati i piezometri in cui si sono rilevati detti superamenti.

La presenza accertata di composti aromatici policiclici, IPA, arsenico e metiliterbutiletere, in concentrazioni superiori ai valori limite imposti dalla normativa, testimonia un'interazione antropica con l'acquifero sottostante. Tuttavia, dall'analisi della distribuzione dei parametri fuori norma, si nota come tali parametri si concentrino prevalentemente nella porzione orientale del sito, in corrispondenza della quale passa il canale collettore che alimenta il depuratore. Già all'interno del Piano di Caratterizzazione, era stato segnalato che in considerazione di una probabile non completa impermeabilizzazione del fondo e delle pareti del sistema di collettori e, di conseguenza, di una tenuta ed un isolamento non garantiti, esistesse la reale possibilità che, lungo il loro percorso, i collettori stessi potessero interagire con le matrici suolo e acque sotterranee. E' pertanto ipotizzabile che in diversi punti del collettore ci possa essere effettivamente una dispersione di sostanze che tendono a rimanere in soluzione e, quindi, a concentrarsi maggiormente nelle acque di falda.

Per quanto riguarda le acque, escludendo la presenza di ferro e manganese, che risultano tipici dell'acquifero dell'area di Napoli Orientale, per le sue caratteristiche strutturali e di flusso di falda, i superamenti riscontrati rispetto ai valori di concentrazione limite imposti dalla normativa sembrano essere prevalentemente dovuti alle dispersioni provocate dal collettore delle acque che alimenta il depuratore e che attraversa il sito a partire dalla sua porzione nord-orientale fino a quella sud-occidentale. Tale collettore sembra pertanto configurarsi come una via di migrazione degli inquinanti verso le acque di falda: poiché la falda acquifera superficiale che transita nel sottosuolo del Depuratore di Napoli ha una direzione prevalente da EST verso OVEST, è da escludere la migrazione di detti inquinanti verso l'area di intervento in esame.

Detti aspetti trovano conferma anche nelle indagini condotte recentemente in funzione del progetto dell'impianto di biometano in esame. Nel dettaglio in fase di progettazione definitiva nell'anno 2019 sono state condotte, nel rispetto di quanto previsto dal DPR 120/2017 per la gestione delle terre e rocce da scavo, indagini sito specifiche che hanno confermato valori di concentrazione della matrice suolo sempre inferiori alle CSC della Colonna A della Tab. 1 dell'Allegato V Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e l'assenza di falda negli strati interessati dalle opere edili superficiali necessarie per la costruzione dell'intervento.

In funzione di quanto riportato si ritiene che l'area destinata all'impianto sia esclusa dalla valutazione del rischio per inalazione.

Da quanto tutto sopra richiamato si conclude che la progettazione ad oggi elaborata non prevede interventi di bonifica propedeutici alla successiva esecuzione di interventi di recupero, riqualificazione o nuova costruzione nell'area riconducibile all'intervento denominato "Impianto di compostaggio con recupero di biometano da realizzare nell'area di Napoli est" ricompreso all'interno del SIN Napoli Orientale. Resta invece confermata la prescrizione impartita in sede di Conferenza di Servizi riguardo alle necessarie misure di sicurezza che dovranno essere adottate per attività di scavo per opere edilizie e/o infrastrutturali che dovessero interessare la falda, condizione che verrà ribadita nelle specifiche tecniche per la redazione della progettazione esecutiva e per la costruzione dell'intervento in oggetto.



**R040/08 - ALLEGATO 3**

*Planimetria del sito con ubicazione  
dei sondaggi e piezometri*

Servizi di caratterizzazione di aree potenzialmente inquinate in Siti di Interesse Nazionale della Regione Campania: Litorale Domizio-Flegreo ed Agro Aversano; Napoli Orientale. Progetto di caratterizzazione SIN4)

**A.T.I.:**



## **Allegati**

Nel seguito si riepilogano i documenti allegati all'istanza, come dettagliato nell'Elenco Elaborati:

1. **DGR n.685 del 30/12/2019:** Piano regionale di bonifica della Regione Campania (PRB). approvazione aggiornamento banche dati e norme tecniche di attuazione, ai sensi della L.R. n. 14/2016 e della DGR n. 417/2016;
2. **CdS decisoria del 31/05/2016:** Verbale della Conferenza di Servizi decisoria convocata presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 31.05.2016, ai sensi dell'art. 14 comma 2 della Legge n. 241/90 e sue successive modificazioni e integrazioni;
3. **CdS decisoria del 16/12/2014:** Verbale della Conferenza di Servizi decisoria convocata presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 16.12.2014, ai sensi dell'art. 14 comma 2 della Legge n. 241/90 e sue successive modificazioni e integrazioni.