



Tipo Documento: Studio di Impatto Ambientale

Codice documento: BRP-GTB-100002-IMAG-09

Rev. 0

Pagina 1 di 8

Centrale di Brindisi
Impianto di produzione con motori a gas
Studio di Impatto Ambientale
Allegato H: Indagine ambientale

APPLICA

LISTA DI DISTRIBUZIONE



LOGO E CODIFICA DEL FORNITORE



DOC. N. RE.01.022.18.01

| EMISSIONE | | | | |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 0 | 11/04/2019 | | Cicognani A. A2A Ambiente S.p.A. | Gerla R. A2A Ambiente S.p.A. |
| REV | DATA | DESCRIZIONE | REDAZIONE | VERIFICA |
| | | | | G. Monteforte A2A S.p.A. |



- Il documento approvato e firmato in originale è depositato presso l'archivio tecnico della S.O.-

Questo documento è proprietà del Gruppo A2A: non può essere utilizzato, trasmesso a terzi o riprodotto senza autorizzazione della stessa. Il Gruppo A2A tutela i propri diritti a norma di legge

ABBREVIAZIONI

| | |
|---|----------|
| A2A Ambiente SpA | AMB |
| A2A Energiefuture SpA | AEF |
| Olio combustibile denso | OCD |
| Tabella 1 Colonna B Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06 siti ad uso commerciale/industriale | CSC COLB |

1 PREMESSE E SCOPO DEL LAVORO

Questo documento costituisce la relazione tecnico-descrittiva contenente la proposta degli interventi di indagine ambientale da eseguirsi nell'ambito del Progetto di installazione di motori endotermici a gas naturale, presso la Centrale termoelettrica A2A Energiefuture S.p.A., sita presso il Comune di Brindisi. In particolare, si fa riferimento all'area resa disponibile a seguito della prossima demolizione dei serbatoi di olio combustibile presenti presso il sito.

L'indagine verrà eseguita ai fini di valutare la presenza di eventuali contaminazioni ambientali della matrice suolo ricadenti sull'area oggetto di demolizione.

L'indagine verrà eseguita secondo i criteri dell'Allegato 2 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06 per la caratterizzazione dei siti potenzialmente inquinati.

2 IDENTIFICAZIONE DELL'AREA DI STUDIO ED ATTIVITA' PREGRESSE

L'area oggetto di studio è schematizzata nelle figure a seguire. L'area costituisce una porzione della centrale termoelettrica di AEF a Brindisi ed era utilizzata per lo stoccaggio dell'OCD. L'area ricade all'interno del perimetro del "SIN Brindisi".



Figura 1: inquadramento generale

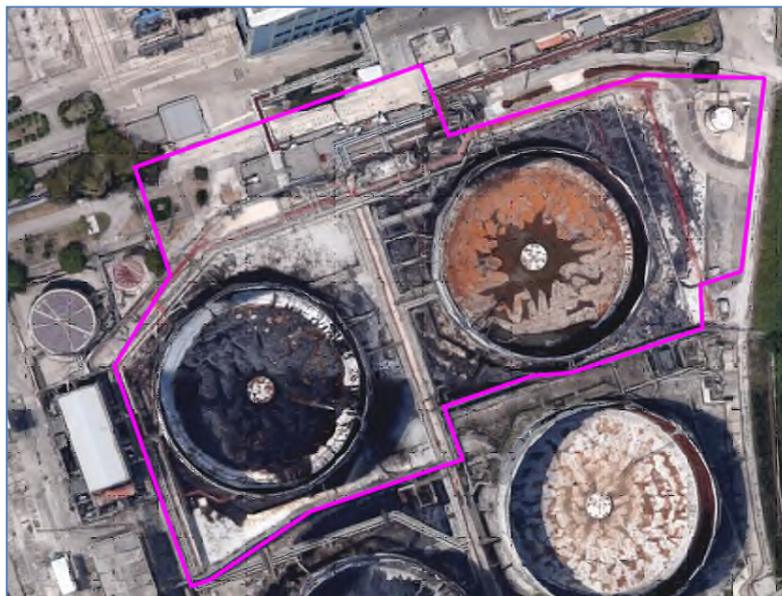


Figura 2: foto aerea di dettaglio luglio 2018

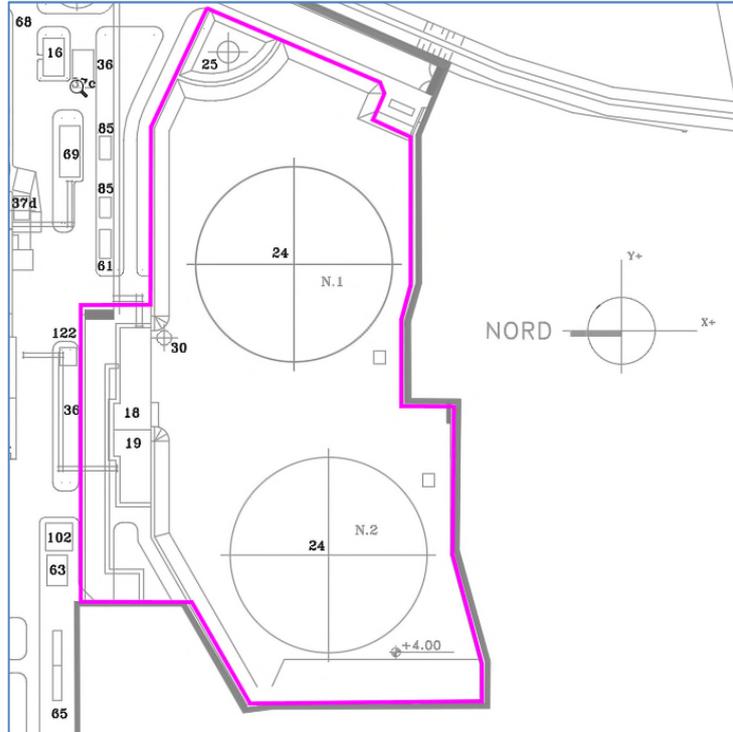


Figura 3: planimetria area di studio

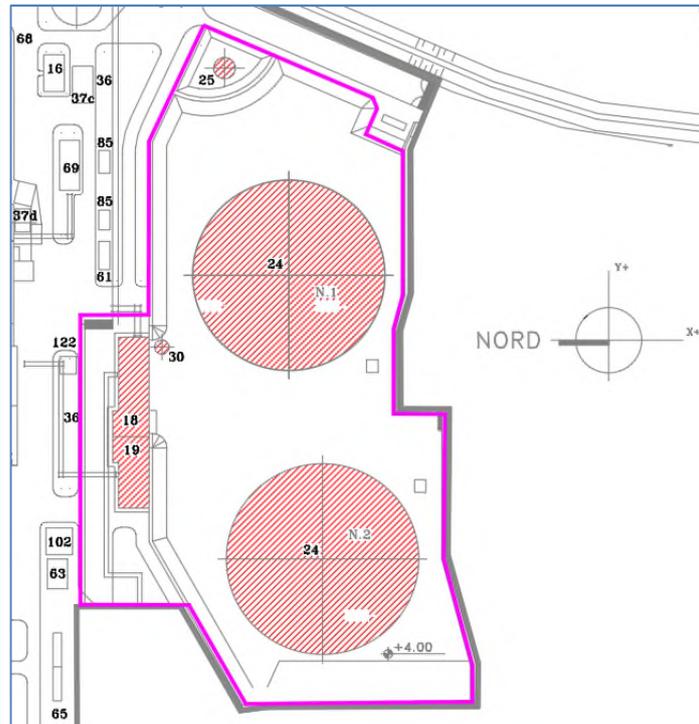


Figura 4: principali strutture e impianti

L'area è attualmente occupata dalle seguenti strutture e impianti principali:

- due serbatoi di olio combustibile denso (OCD) da 50.000 m³ fuori terra con diametro di circa 65 m (rif figura 3 N. 24)
- serbatoio raccolta spurghi serbatoi OCD da 100 m³ fuori terra (rif figura 4 N. 30)
- serbatoio fuori terra di gasolio da 240 m³ con diametro di circa 7.5 m (rif figura 4 N. 25)
- bacini di contenimento dei serbatoi
- sale pompe dell'olio combustibile e gasolio (rif figura 4 N. 18/19)
- linee di trasferimento fuori terra dei combustibili e relative linee accessorie

I suddetti serbatoi, le apparecchiature e le tubazioni connesse sono già stati svuotati (i combustibili rimossi sono stati trasferiti presso un'altra Centrale del Gruppo), bonificati ed è stata ottenuta la certificazione "gas free".

3 INQUADRAMENTO GENERALE

L'assetto stratigrafico locale dedotto da precedenti studi svolti nel sito della centrale AEF hanno evidenziato la presenza di livelli di sabbie e ghiaie in matrice limosa, con intercalazioni di lenti argillose, con spessore variabile sia verticalmente che lateralmente.

Verso il basso, tale successione mostra un aumento della frequenza dei livelli di limi e argille, che verso i 17-18 m diventano preponderanti e costituiscono la base dell'acquifero superficiale.

Per quanto riguarda l'idrogeologia, nell'area di stabilimento è presente una falda freatica contenuta nell'orizzonte a predominanza sabbioso-argillosa. La soggiacenza si attesta a valori di circa 3.7 -6.7 m del p.c. con un valore medio di circa 6 m da p.c.

La direzione generale del deflusso della falda è verso Nord (direzione del mare) con un gradiente idraulico variabile tra 0.4%-0.9%.

4 PIANO DI INDAGINE PROPOSTO

Il piano di indagine ambientale proposto riguarderà la matrice terreno insaturo per verificare eventuali impatti derivanti dalle attività pregresse costituite dallo stoccaggio e trasferimento di combustibili ed in particolare OCD e secondariamente gasolio.

Non viene presa in considerazione la matrice ambientale acque sotterranee in quanto già oggetto di monitoraggi periodici su base volontari da parte di AEF.

In particolare, come evidenziato nella seguente figura, il valle idrogeologico dell'area è presidiato da N. 4 piezometri che non hanno rilevato inquinamenti specifici derivanti da attività svolte all'interno dell'area di studio.

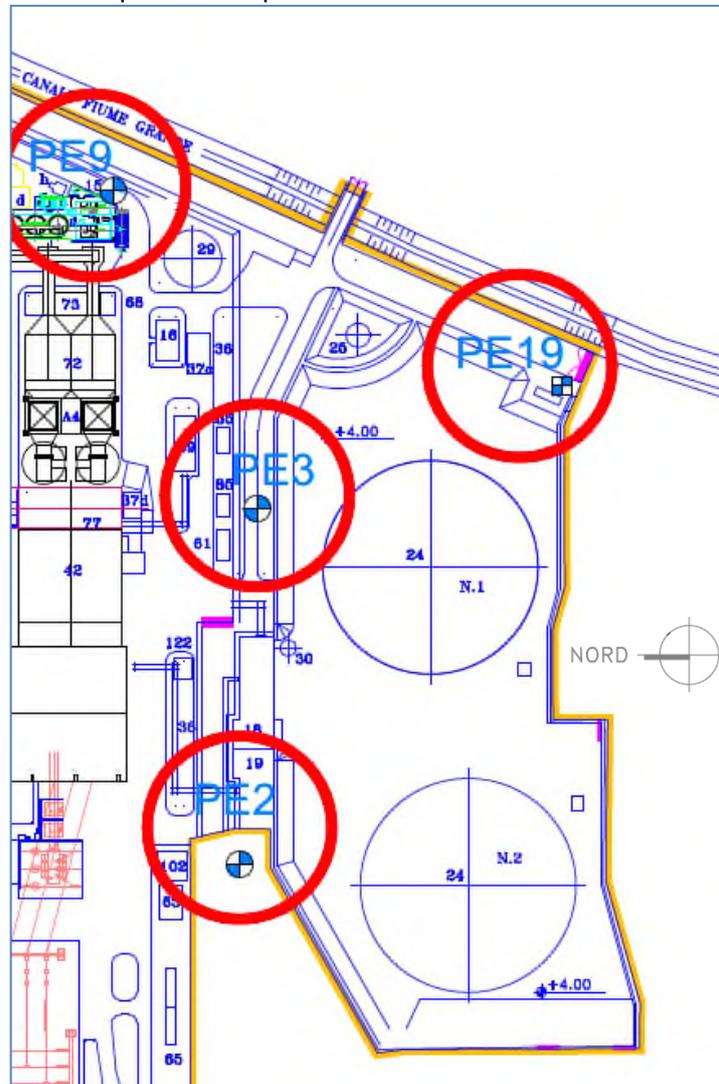


Figura 5: Ubicazione piezometri - direzione flusso verso Nord

Attualmente è noto che la falda presenta delle non conformità che sono gestite nell'ambito di una messa in sicurezza del sito complessivo di AEF e saranno oggetto di una bonifica in ambito SIN.

Per quanto riguarda la matrice terreni insaturi si propone l'ubicazione dei punti delle indagini dirette secondo quanto indicato nella seguente figura.

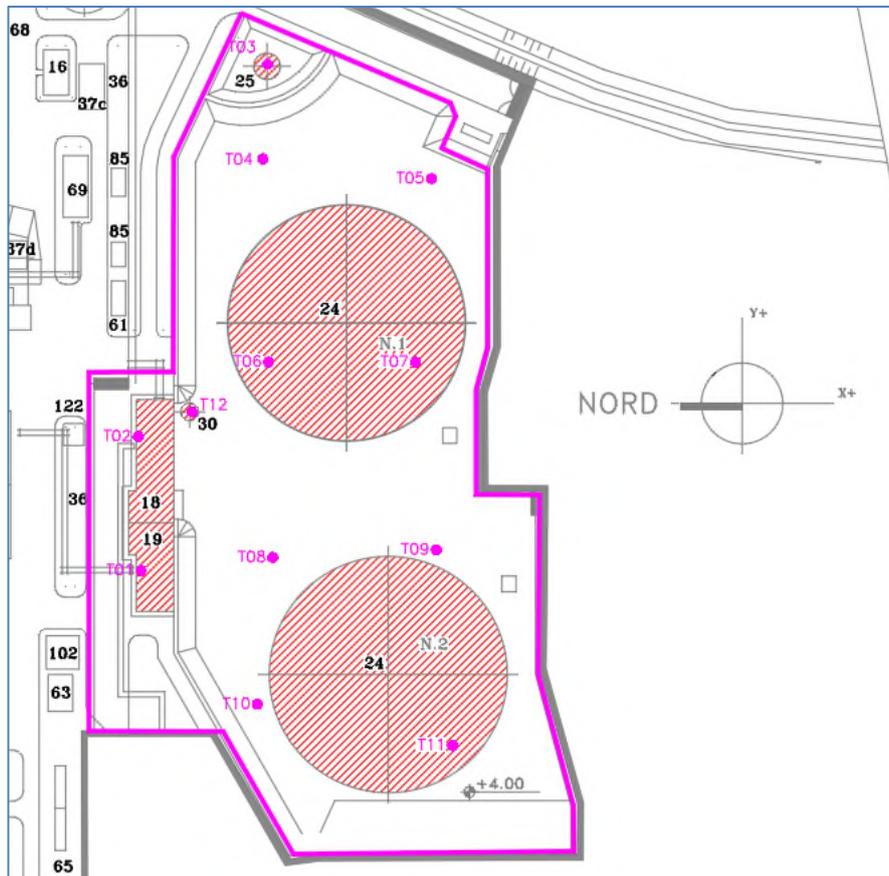


Figura 6: Ubicazione dei punti di sondaggio

L'ubicazione indicata permette di coprire in modo omogeneo l'area secondo uno schema a maglia regolare con lati circa 50 x 50 m integrando con alcuni punti (T1, T2, T3, T12) le aree potenzialmente a rischio non ricomprese con lo schema a griglia.

Complessivamente si prevede di eseguire 12 scavi geognostici su una superficie da indagare pari a 22.500 m².

Il piano di indagine prevede l'esecuzione di scavi geognostici mediante realizzazione di trincee per il prelievo di campioni di terreno da sottoporre ad analisi chimica, verificandone la conformità alla normativa per un uso del suolo di tipo commerciale/industriale (CSC COLB).

Le trincee avranno profondità di circa 2.5 m sufficiente per indagare eventuali perdite e/o sversamenti accidentali avvenuti direttamente sulla superficie e pervenuti alla matrice suolo attraverso la pavimentazione.

Le trincee esplorative saranno comunque eventualmente approfondite in base ad evidenze di campo.

La sequenza di campionamento sarà la seguente:

- 0÷1 m (escluse le pavimentazioni);
- 1÷2 m;

- 2÷2.5 m.

Eventuali campioni aggiuntivi saranno prelevati in presenza di anomalie e le effettive profondità saranno definite anche in funzione degli eventuali cambi di stratigrafia.

Per quanto riguarda la scelta del protocollo di analisi, oltre a considerare le criticità specifiche di OCD e gasolio, sono stati considerati gli inquinanti più diffusi.

I parametri proposti sono i seguenti:

- Metalli: Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Vanadio
- Idrocarburi C > 12
- IPA

Le analisi sui terreni saranno effettuate con riferimento alle concentrazioni soglia di contaminazione previste dalla colonna B della tabella 1 dell'allegato 5 al titolo V della parte quarta del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 (siti ad uso industriale e commerciale).

Solo nel caso si riscontro di materiali di riporto sarà eseguito il test di cessione come specificato nel DPR 120/2017.

Le trincee saranno realizzate con escavatore idraulico, mantenendo separati i terreni scavati in base alle profondità di campionamento. Le trincee saranno rintombate con il terreno di risulta.

Per le trincee sarà redatta la stratigrafia attraverso la descrizione delle pareti dello scavo.

I campioni per l'analisi saranno prelevati setacciando il terreno a 2 cm, omogenizzato e suddiviso in tre aliquote, che saranno raccolte in vasetti di vetro da circa 700 ml, chiusi con tappo a tenuta ermetica. Una aliquota sarà destinata alle verifiche di parte, una alle verifiche di ARPA (se presenti) e una sarà conservata per una ulteriore verifica in contraddittorio.

I vasetti per le analisi di parte saranno etichettati e posti in contenitori refrigerati per la consegna al laboratorio (certificato ACCREDIA).

Le modalità di indagine saranno preventivamente sottoposte per approvazione all'Autorità di Controllo regionale competente (ARPA).