



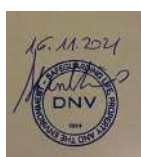
DICHIARAZIONE AMBIENTALE

adeguamento al Regolamento UE2017/1505 e Regolamento UE 2018/2026

2021



SEZIONE 2 ATTIVITA' DI BONIFICA aggiornata al 30/06/2021



Sommario

Introduzione 2

Attività di bonifica ambientale 3

Indicatori Chiave12

Informazioni sullo stato di revisione e convalida14



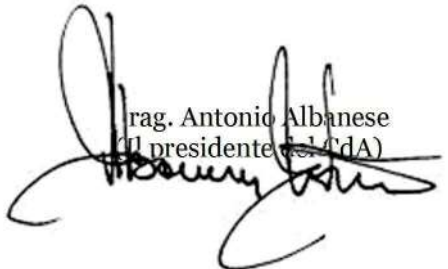
Introduzione

Il presente documento, parte integrante della Dichiarazione Ambientale di C.I.S.A. S.p.a, è predisposto in ottemperanza a quanto previsto dall'allegato III del Regolamento UE n. 2017/1505 (EMAS III) e dal Reg UE 2018/2026, riporta la per tutte le Attività di Bonifica la descrizione dei processi svolti, i dati relativi alle prestazioni riferite ai comparti ambientali e gli adempimenti relativi alle autorizzazioni in essere.

I dati rilevati si riferiscono ad un arco temporale limitato, ovvero da quando sono state implementate le attività di bonifica.

La Direzione aziendale crede fortemente che le informazioni ed i dati contenuti in tale documento costituiscano una chiara fonte di informazione e comunicazione per il pubblico, per il personale aziendale, per le parti interessate e gli enti preposti alla sorveglianza ambientale, al fine di ricercare la massima collaborazione nel perseguimento dell'obiettivo primario che accomuna tutti: la salvaguardia ed il miglioramento dell'ambiente in cui viviamo.

Massafra (TA), 30/09/2021


Rag. Antonio Albanese
Il presidente del C.d.A)



Attività di bonifica ambientale



Con iscrizione all'Albo Gestori Ambientali BA01092 del 15/07/2019 prot. n. 13115/2019 del 15/07/2019 C.I.S.A. ha ottenuto il rinnovo all'autorizzazione allo svolgimento dell'attività di bonifica in categoria 9. Le attività di bonifica si sono avviate dalla seconda metà dell'anno 2016.

Cisa ha ottenuto nel 2020 anche l'iscrizione ordinaria in categoria 10b per l'attività di bonifica di beni contenenti amianto.

Le attività di bonifica condotte ad oggi, a far data dal 2016, sono le seguenti:

- Progetto coordinato per il risanamento del quartiere Tamburi – lavori di bonifica dei suoli per annullare il rischio sanitario nelle aree del sotto progetto (concluso – per i dettagli vedasi revisione precedente dalla DA);
- Lavori di messa in sicurezza dell'area della ex discarica RSU in contrada fogliano di Cellamare (BA) mediante intervento di rimozione rifiuti depositati (concluso- per i dettagli vedasi revisione precedente dalla DA);
- Intervento di bonifica delle aree non pavimentate del cimitero San Brunone” di Taranto (sospensione lavori per revoca del contratto di appalto per vizio di forma nella stesura del bando, ad oggi l'azienda ha presentato ricorso al TAR).
- Messa in sicurezza d'emergenza per il recupero del prodotto surnatante nell'area PIP di Statte (TA) Aggiudicato dal Raggruppamento Temporaneo d'Impresa C.I.S.A. S.p.A. - AMBIENTHESIS S.p.A. ECONOVA SERVIZI (avvio seconda metà del 2021, attualmente in itinere);
- Progetto esecutivo di rimozione della potenziale fonte di contaminazione primaria dell'ex deposito temporaneo di ecoballe nel comune di Cavallino (LE), in località masseria Guarini (avvio fine 2020, attualmente in itinere).

Sono descritti a seguire i lavori previsti per le attività di bonifica in atto, per le attività di bonifica concluse si rimanda alle precedenti revisioni della DA.



Messa in sicurezza d'emergenza per il recupero del prodotto surnatante nell'area PIP di Statte (TA)

Il Raggruppamento Temporaneo d'Impresa C.I.S.A. S.p.A. - AMBIENTHESIS S.p.A. ECONOVA SERVIZI PER L'AMBIENTE S.r.l., risulta essersi aggiudicata provvisoriamente l'appalto relativo alla "MESSA IN SICUREZZA D'EMERGENZA PER IL RECUPERO DEL PRODOTTO SURNATANTE NELL'AREA PIP DI STATTE (TA)".

Il progetto prevede, in corrispondenza del pozzo S3, in cui si è rilevato il maggior spessore di prodotto, la realizzazione della cella di emungimento (denominata C5) costituita da 5 nuovi pozzi di aspirazione e 3 nuovi piezometri, allestiti con un sistema di controllo dell'interfaccia acqua/olio e del battente complessivo per monitorare in continuo il livello e lo spessore del surnatante nella fase di emungimento.

In accordo con quanto previsto nel bando di gara, prima dell'avvio dell'attività estrattiva vera e propria si è proceduto con l'allestimento del campo prove, al fine di effettuare una prova pilota atta a testare la tecnologia nella zona caratterizzata dalla presenza di un prodotto surnatante caratterizzato da elevata viscosità (adiacente al piezometro Pz11).

Per prima cosa sono stati realizzati il Pozzo Prova TW1 e il relativo Piezometro MW1.

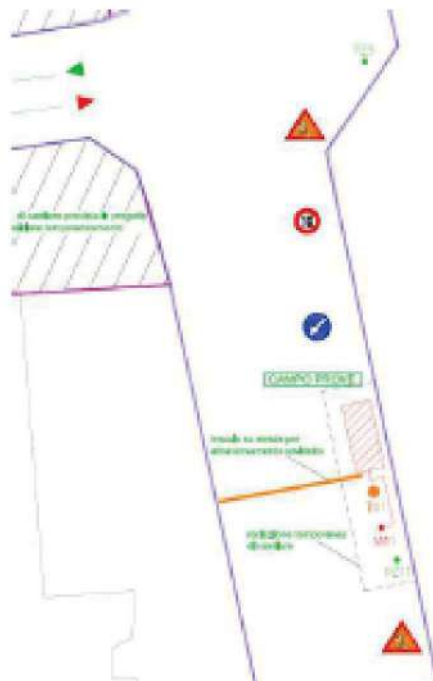


Figura n. 1 – ubicazione campo prove





Figura n. 2 – perforazione piezometro MW1



Figura n. 3 – perforazione pozzo TW1

La tecnologia utilizzata prevede durante l'emungimento un sistema di riscaldamento, a ricircolo del circuito pompa/tubazione di mandata, con acqua calda circolata attraverso una tubazione, che consente una fluidificazione del prodotto a diretto contatto con la pompa stessa, determinando un progressivo rammollimento dello stesso fino a consentirne il pompaggio e il successivo ingresso di altro prodotto nel pozzo.



Figura n. 4 - pompa pneumatica e sistema a serpentina

Dalle misure effettuate sui livelli di falda si è riscontrato che sul piezometro MW1 è stato misurato un battente di sostanza oleosa di 12-13 cm, mentre a distanza di pochi metri, nel pozzo TW1, il battente di sostanza oleosa era di 1-2 cm, praticamente non definibile.

Naturalmente, la mancanza di battente di surnatante nel pozzo TW1, non ha permesso l'estrazione della sola sostanza oleosa, ma di una miscela di acqua con piccole quantità di surnatante. Analogamente il sistema di riscaldamento del surnatante è stato attivato per tutta la durata del campo prove, ma non è stato possibile testarne la piena efficacia a causa della esiguità della sostanza viscosa.

I valori dei parametri fisico-chimici ottenuti dalle analisi effettuate sul prodotto prelevato dal pozzo TW1 fanno assimilare il rifiuto ad un liquido composto prevalentemente da acqua di falda con tracce di sostanza oleosa che galleggia in superficie, ma che ha un battente molto basso (qualche centimetro) che non permette l'estrazione del prodotto inquinante separatamente dall'acqua di falda.





Figura n. 5 - tipologia di liquido estratto da pozzo TW1

Completata l'attività sperimentale sul campo prove ed ottenuto il certificato di analisi del prodotto estratto dal pozzo TW1, si è proceduto con la perforazione dei 3 piezometri e 5 pozzi previsti nell'area di cantiere dal progetto posto a base di gara.

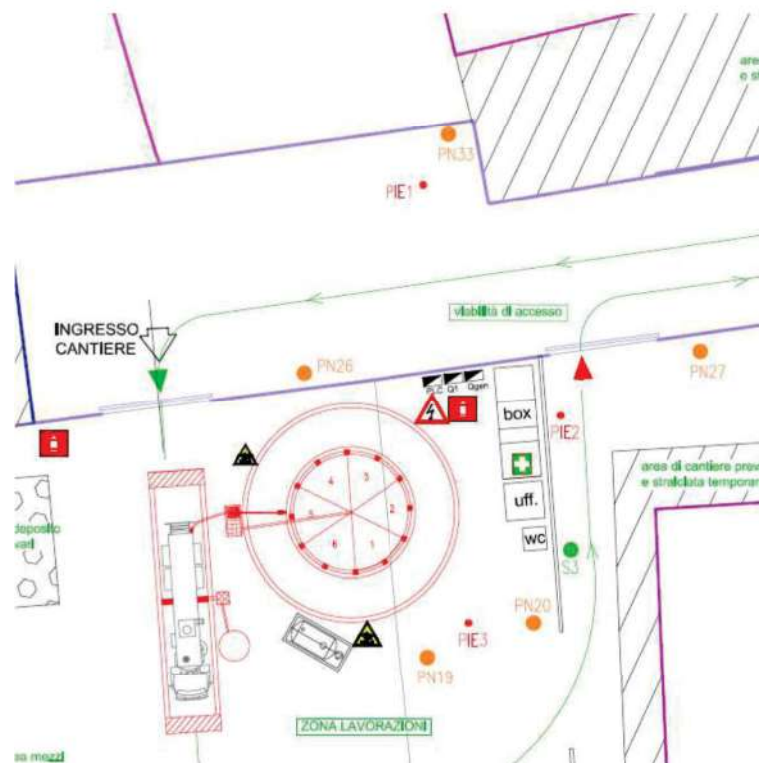


Figura n. 6 - ubicazione pozzi e piezometri realizzati nell'area di cantiere

I piezometri sono stati perforati ad una profondità superiore a -55 mt, ben al di sotto del livello statico di falda. La perforazione è stata del tipo a rotazione verticale a carotaggio continuo al fine di conservare le carote del materiale presente lungo la colonna del foro.

I 3 piezometri realizzati sono stati denominati con le sigle PIE1, PIE2 e PIE3.





Figura n. 7 - PIE1



Figura n. 8 - PIE2



Figura n. 9 - PIE3

Successivamente alla loro realizzazione si è proceduto con le attività di spurgo dei piezometri al fine di poter campionare il surnatante e misurare i livelli statici di falda con freatimetro per la rilevazione dell'interfaccia acqua-olio (differente segnale sonoro per acqua e sostanza oleosa).

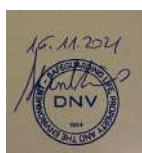
Il freatimetro ad interfaccia è dotato di una speciale sonda che, oltre a misurare il livello dell'acqua, è in grado di misurare anche eventuali prodotti surnatanti (solitamente idrocarburi galleggianti) o sottonatanti (detti anche "subnatanti"), solitamente idrocarburi pesanti.

Dalla misura effettuata con il freatimetro ad interfaccia non è stato possibile definire i due livelli separati di olio e acqua, ciò, probabilmente, dovuto all'esiguo spessore del surnatante.

Dall'esame dei certificati di analisi del prodotto estratto nell'area di cantiere (PIE1 e PIE3) si desume che il liquido composto prevalentemente da acqua di falda con piccole tracce di sostanza oleosa che galleggia in superficie, ma che ha un battente molto piccolo (al massimo qualche centimetro) non rilevabile dalla strumentazione e che non permette l'estrazione del prodotto inquinante separatamente dall'acqua di falda.



Figura n. 10 - campioni PIE3 e PIE1



In occasione della realizzazione dei piezometri, Il RUP ha richiesto anche la realizzazione di 2 sondaggi geognostici al fine di verificare la stratigrafia del sottosuolo in aree circostanti il cantiere. I sondaggi, indicati con le sigle SN1 e SN2, sono stati eseguiti con la stessa tipologia di perforazione dei piezometri.

Anche i pozzi sono stati perforati ad una profondità di -55 mt, ben al di sotto del livello statico di falda. La perforazione è stata del tipo a verticale a distruzione di nucleo.

I 5 pozzi realizzati sono stati denominati con le sigle PN19, PN20, PN27, PN26 e PN33.



Figura n. 11 - PN19



Figura n. 12 – PN20



Figura n. 13 – PN27



Figura n. 14 – PN26



Figura n. 15 – PN33

Per tutti e 5 i pozzi non è stata ancora eseguita l'attività di espurgo al fine di installare la strumentazione per la successiva fase di estrazione.

Non sono disponibili dati per la costruzione degli indicatori. Gli stessi verranno restituiti presumibilmente nella prossima revisione della DA stante il proseguo dei lavori di bonifica.



Progetto esecutivo di rimozione della potenziale fonte di contaminazione primaria (ai sensi dell'art. 240 c.1 lett. i) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.) dell'ex deposito temporaneo di ecoballe in Località Masseria Guarini" di Cavallino (LE)

Con atto di determina n. 733 del 18/08/2020, è stato aggiudicato in via definitiva all'ATI CISA-SPA l'appalto delle opere di rimozione della potenziale fonte di contaminazione primaria dell'ex deposito temporaneo di ecoballe in Località Masseria Guarini" di Cavallino (LE) CIG: 83502983E6 CUP: I25J19000250006.

Gli interventi oggetto del presente appalto ricadono, ai sensi dell'art. 240 comma 1 lettera i) del D.Lgs. 152/2006 tra le "misure di prevenzione: le iniziative per contrastare un evento, un atto o un'omissione che ha creato una minaccia imminente per la salute o per l'ambiente, intesa come rischio sufficientemente probabile che si verifichi un danno sotto il profilo sanitario o ambientale in un futuro prossimo, al fine di impedire o minimizzare il realizzarsi di tale minaccia".

Di seguito sono illustrati gli interventi previsti nell'ambito del "Progetto esecutivo di rimozione della potenziale fonte di contaminazione primaria dell'ex deposito temporaneo di ecoballe in Località Masseria Guarini" di Cavallino (LE).

L'area di deposito ecoballe interessata dagli interventi è situata nel territorio amministrativo del Comune di Cavallino (LE), in località "Masseria Guarini", ad Ovest dell'ex discarica di RSU e nelle adiacenze dell'impianto di trattamento meccanico e biologico dei rifiuti urbani asservito al bacino d'utenza LE/1. L'area oggetto del progetto ha una estensione di circa 27.400,0 mq ed è posta ad un'altitudine media di circa 46 m s.l.m.



Figura n. 16 – Ubicazione area di intervento (fonte Google Earth)



Lo stoccaggio delle ecoballe in tali aree si rese necessario, in quanto, ai sensi delle vigenti disposizioni di legge, la frazione di sopravaglio prodotta dall'attività di esercizio della piattaforma di Cavallino non poteva né essere smaltita in discarica, né essere inviata agli impianti ricettori (impianti di produzione dell'allora CDR) in quanto questi ultimi non erano ancora stati realizzati. Pertanto, nelle more del completamento delle infrastrutture impiantistiche necessarie a chiudere il ciclo integrato di gestione dei rifiuti previsto dagli strumenti di pianificazione regionale, si rese necessario predisporre delle aree di stoccaggio temporaneo del materiale secco destinato alla produzione del CDR.

La prima delle due aree di stoccaggio ecoballe ad essere realizzata fu una piazzola in calcestruzzo, su di una base preventivamente impermeabilizzata, dotata di un sistema di raccolta percolati, ad oggi già liberata grazie a precedenti opere di bonifica.

In seguito all'esaurimento della capacità ricettiva della suddetta piazzola, è stata progettata una seconda area di stoccaggio, dell'estensione di 8.472 mq, originariamente destinata a discarica per inerti. Il progetto è stato approvato previo adeguamento e impermeabilizzazione dell'ex discarica e realizzazione di due pozzetti per la raccolta del percolato. Esaurita la capacità nominale di stoccaggio pari a circa 55.000 mc è stato autorizzato il deposito temporaneo di altro materiale secco in sopraelevazione a quello già stoccato. Ad oggi, un volume di circa 65.000 mc di materiale risulta ancora presente all'interno dell'ex discarica per inerti.

Prima dell'inizio dei lavori di rimozione dei rifiuti è stato necessario allestire l'area con le opere funzionali per scongiurare ogni rischio di contaminazione dell'area.

Nello specifico si è proceduto alla:

- realizzazione delle opere per la corretta gestione delle acque meteoriche;
- realizzazione di un capannone completo degli impianti necessari per le operazioni di stoccaggio e caratterizzazione dei rifiuti;
- realizzazione di una superficie impermeabile intorno al capannone destinata al transito e alla movimentazione dei mezzi e al deposito di materiale;
- realizzazione di un'area per il lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita dall'impianto.

Premesso che dalle indagini eseguite risulta che sono da smaltire 48.182,19 tonnellate di ecoballe e 7.820,98 tonnellate di percolato, il primo passo per la rimozione delle ecoballe è stato l'asportazione dello strato di terreno vegetale (di spessore pari a circa 50 cm) e la rimozione dei primi quattro strati di teli e geocompositi e avvio di tali materiali a smaltimento/recupero presso impianti autorizzati.

A protezione del corpo rifiuti sono stati lasciati soltanto gli ultimi due teli costituenti il capping che verranno rimossi a step successivi man mano che si procederà con le operazioni di rimozione.

I rifiuti rimossi vengono trasportati all'interno del capannone che ha al suo interno n. 6 celle di stoccaggio. Ogni giorno, al riempimento della cella, si procederà al campionamento del materiale ed all'invio del campione in laboratorio per la caratterizzazione del rifiuto. Il trasporto delle ecoballe dall'ex cava al capannone e dal capannone ai siti di conferimento finali è fatto tramite automezzi a tenuta stagna autorizzati al trasporto dei rifiuti.

Al termine dei lavori di rimozione della potenziale sorgente di contaminazione si procederà alla:



- demolizione della pavimentazione presente al fondo dell'area di deposito ecoballe costituita da calcestruzzo armato gettato in opera e alla rimozione della geomembrana in HDPE da 2 mm;
- verifica dell'assenza di contaminazione sul fondo tramite il prelievo di n. 7 campioni di top soil, 5 dalla parte maggiormente depressa dell'area e 2 dalle scarpate, e all'analisi degli stessi;
- recupero dell'area attraverso lo spandimento nell'invaso di materiale di riporto costituito dallo strato di terreno vegetale rimosso precedentemente dal capping stesso;
- smontaggio rimozione e demolizione del capannone, delle opere in c.a. (travi di fondazione del capannone e basamenti) e delle pavimentazioni create appositamente per la fase di cantiere, tutti gli inerti derivanti saranno avviati presso impianti autorizzati per il recupero;
- rimozione delle vasche prefabbricate e avvio presso uno o più siti per il deposito indicati dall'amministrazione comunale.

I dati ad oggi raccolti, seppur non significativi per la costruzione degli indicatori chiave, sono illustrati di seguito.

| Potenziale fonte di contaminazione rimossa | |
|---|--------------|
| EER 191212 (Ecoballe) | 3.974,30 ton |
| EER 190703 (Percolato discarica) | 249,55 ton |

Sono altresì stati prodotti e conferiti i seguenti rifiuti speciali non pericolosi:

| Rifiuti non pericolosi prodotti e conferiti | |
|--|------------|
| EER 170904 | 151,90 ton |
| EER 170604 | 82,00 ton |
| EER 170302 | 28,80 ton |
| EER 170203 | 134,80 ton |

Per quanto attiene ai consumi di gasolio, dell'inizio dell'avvio di cantiere ad oggi, sono stati stimati circa 32.800 litri.



Indicatori Chiave

Nel rispetto dei contenuti del reg. CE 2018/2026 si sono determinati nei paragrafi seguenti gli indicatori chiave.

Il comma 1 dell'art. 240 del d.Lgs 152/2006 definisce bonifica come l'insieme degli interventi atti ad eliminare le fonti di inquinamento e le sostanze inquinanti o a ridurre le concentrazioni delle stesse presenti nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee ad un livello uguale o inferiore ai valori delle concentrazioni soglia di rischio.



Quale elemento unico che potesse rappresentare in maniera sintetica ed esaustiva la complessità aziendale legata alle attività di bonifiche svolte, anche al fine, di poter rendere confrontabile il livello di

prestazione con quello raggiunto dalle altre realtà del settore si è individuato il **“volume di suolo bonificato”** espresso in mc. Tale parametro prende in considerazione le attività portate a termine e permette di sopperire alla natura non continua delle attività oggetto di valutazione.

Come descritto in precedenza, nel periodo a partire dal 2021, non sono disponibili dati significativi tali da poter essere rappresentativi delle attività di bonifica eseguita. Pertanto gli indicatori chiave saranno presentati nella prossima revisione del presente documento.



Elenco delle autorizzazioni

Si riportano di seguito, in forma tabellare, l'elenco delle autorizzazioni relative all'attività di bonifica svolte da C.I.S.A. S.p.A. e in essere.

| Data di rilascio e categoria di Iscrizione | Ente Competente e protocollo | N. di Iscrizione | Validità dal - al |
|---|--|------------------|-------------------------|
| 24/05/2019 Categoria 9 – Classe B | Albo Nazionale Gestori Ambientali. Prot. n. 7225/2019 del 24/05/2019 | BA01092 | 15/07/19 – 15/07/2024 |
| 02/03/2020 Categoria 10B - Classe C | Albo Nazionale Gestori Ambientali. Prot.n. 3717/2020 del 02/03/2020 | BA01092 | 15/03/2020 – 15/03/2025 |
| 18/12/2020 Categoria 9 – Classe A | Albo Nazionale Gestori Ambientali. Prot. n. 24327/2020 del 18/12/2020. Modifica categoria 9 cambio classe da B a A | BA01092 | 15/07/19 – 15/07/2024 |
| 03/02/2021 Categoria 10B - Classe A | Albo Nazionale Gestori Ambientali. Prot.n. 2313/2021 del 03/02/2021. Modifica categoria 10B cambio classe da C a A | BA01092 | 15/03/2020 – 15/03/2025 |

Si riporta di seguito l'indicazione dell'ultimo certificato di Attestazione di Qualificazione all'esecuzione di Lavori Pubblici:

SOA n. 13742/5/00 (primo rilascio 27/04/2020), scadenza triennale 26/04/2023, scadenza quinquennale 26/04/2026.



Informazioni sullo stato di revisione e convalida

Quest'opera è di proprietà della C.I.S.A. S.p.A..

Tutti i diritti sono riservati

Data di emissione: 30/09/2021

Numero di revisione: 21

VERIFICATORE AMBIENTALE

Nome: **DNV GL BUSINESS ASSURANCE ITALIA SRL**

Numero di accreditamento: **IT-V-0003**

Data di convalida: _____

