Procedura di Verifica Screening

inerente allo sviluppo di un impianto pilota per il trattamento di inertizzazione dell'amianto con tecnologia SHS (Progetto LIFE 12 ENV IT 000295 LIFE FIBERS)

Allegato 2 al Progetto Preliminare Studio di Prefattibilità Ambientale (v.ris)

a) Sintesi del progetto

a.1 Presentazione del progetto

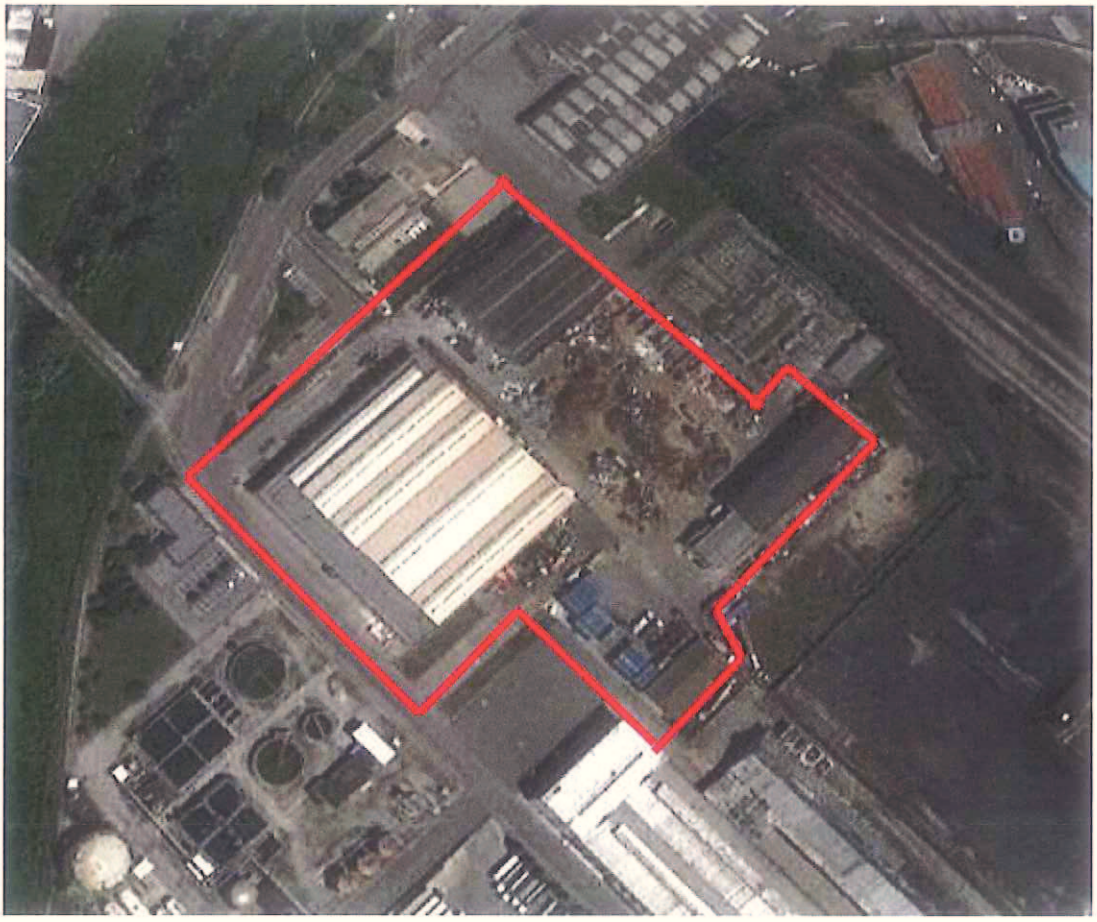
Il progetto prevede di realizzare un impianto pilota per l'inertizzazione delle fibre di amianto con modalità di sintesi combustiva; tale trattamento termico modifica completamente la struttura cristallochimica dell'amianto e permette un riutilizzo del materiale come materia prima (quest'ultimo aspetto non riguarda comunque al momento la sperimentazione in oggetto).

Il metodo consiste in un procedimento per l'inertizzazione di amianto basata su un processo di combustione in grado di trasformare in pochi secondi le fasi fibrose in fasi non asbestiformi.
Più precisamente viene applicata una tecnica nota in letteratura come *sintesi combustiva (SHS – Self Propagating High temperature System).*

a.2 Ubicazione

Essendo l'oggetto del processo materiali contenenti amianto, risulta imprescindibile la messa in sicurezza del processo mediante l'allestimento di un'area di lavoro confinata staticamente e dinamicamente, da qui il coinvolgimento quale zona ideale all'applicazione del processo dell'impianto di Cairo Montenotte di proprietà della Soc. Vico srl – Corso Stalingrado 50 autorizzato alla bonifica di manufatti/rifiuti contenenti amianto e idrocarburi con Provvedimento della Provincia di Savona AIA 2015/2853 del 03/07/2015 (**Allegato 1**).

Il progetto sperimentale LIFE non andrà a modificare la situazione catastale dell'Azienda Vico srl, in quanto non prevede la costruzione di nuovi immobili o cambiamenti di volumetria rispetto allo stato attuale e pertanto la posizione urbanistica rimane quella riportata al **paragrafo g)** del presente Studio di Prefattibilità Ambientale



Vico srl – Corso Stalingrado 50 – 17014 Cairo Montenotte (SV)

Nel Progetto Preliminare in **Allegato 4** e in **Allegato 5** sono riportate rispettivamente il lay out del sito produttivo Vico srl e la distribuzione delle aree all'interno del capannone ove è ubicato l'impianto di bonifica manufatti e rifiuti pericolosi e non, sede del processo sperimentale LIFE 12 ENV IT 000295 LIFE FIBERS.

a.3 Descrizione del processo

Tale processo consente di trattare da 30 kg fino a circa 100 kg di materiale.pertanto il forno che si intende utilizzare come camera di reazione sarà di dimensioni contenute e comunque all'interno dello spazio operativo dell'impianto bonifica manufatti/rifiuti contenenti amianto e idrocarburi.
Le fasi del processo sono indicate nel progetto Preliminare paragrafo b.2

b) Interferenze col altre opere ed interventi esistenti o in progetto

Il processo di inertizzazione dell'amianto mediante il processo SHS non produce alcuna interferenza con l'attuale operatività aziendale, in quanto l'intera gestione del materiale/rifiuto amianto sarà inserita nel ciclo lavorativo dell'impianto Vico srl dedicato alla bonifica di manufatti/rifiuti contenenti amianto e idrocarburi, già esistente e operante dal 2011, regolarmente autorizzato da parte della Provincia di Savona e condotto secondo procedure operative e di sicurezza condivise con la Provincia di Savona stessa.
Il processo avviene in alternativa al funzionamento dell'impianto di bonifica manufatti/rifiuti contenenti amianto/idrocarburi e utilizza il sistema di aspirazione e trattamento dell'aria in dotazione al suddetto impianto.

I reagenti utilizzati in ragione della natura sperimentale del processo, sono aggiunti in quantità limitate e non presentano caratteristiche di pericolo tali da giustificare misure precauzionali aggiuntive al corretto stoccaggio degli stessi in funzione di quanto previsto dalla scheda di sicurezza, all'etichettatura ed alla corretta manipolazione.

Il processo di inertizzazione tramite SHS non modifica in alcun modo la viabilità locale.

c) Quantificazione dei rifiuti e loro destinazione

Il progetto prevede di sottoporre al processo di inertizzazione delle aliquote di materiali contenenti amianto provenienti dai cantieri esterni di bonifica della soc. Vico srl.
La tracciabilità del quantitativo di rifiuto preso da una data registrazione in ingresso e destinato al processo di inertizzazione verrà documentata dalla compilazione delle schede di lavorazione che, opportunamente modificate indicano: registrazione della provenienza dell'aliquota da trattare, il peso esatto dell'aliquota sottoposta a processo, il peso di prodotto in uscita. La scheda riporta altri dati di lavorazione, quali i quantitativi dei vari reagenti usati, tempi di reazione , temperature ecc.

d) Rischio di incidenti

e) Inquinamento e disturbi ambientali generabili nella realizzazione delle opere e nel loro utilizzo

Considerando possibili scenari di emergenza, l'impianto di bonifica manufatti/rifiuti contenenti amianto e idrocarburi assicura un ambiente confinato in grado di consentire una corretta gestione dell'emergenza e dotato di un gruppo di continuità per assicurarne sempre la funzionalità.

L'installazione del forno, che costituisce la camera di reazione all'interno dell'impianto, non comporta alcun impatto ambientale significativo.

Per le fasi di funzionamento è possibile individuare le seguenti tipologie di rischio e potenziale inquinamento:

Rischio dispersione in ambiente fibre di amianto – Inquinamento aria

Il materiale contenente amianto oggetto del trattamento SHS, come già esposto in precedenza, viene gestito all'interno di un impianto idoneo alla bonifica di manufatti/rifiuti contenenti amianto e idrocarburi secondo procedure operative e di sicurezza in vigore dal 2011; dal funzionamento del suddetto impianto non sono mai emerse criticità ambientali ed i monitoraggi ed i cicli manutentivi previsti dai provvedimenti autorizzativi hanno sempre evidenziato il rispetto dei limiti previsti dalla normativa in vigore.

Rischio sversamento reagenti e catalizzatori – Inquinamento suolo

I reagenti si presentano allo stato solido e giungono già miscelati da parte dell'Università di Genova nel sito Vico srl

Il piano di calpestio interno dell'impianto di bonifica è realizzato con un battuto in cemento completamente impermeabilizzato mediante resinatura antiacida/antibasica ad alta resistenza meccanica.
Il trattamento con resina si estende senza soluzione di continuità sulle pareti fino ad un'altezza di c.a 4 m.
La resinatura è stata applicata in modo da sormontare le bordature dei profili dei vari alloggiamenti a parete (filtri, quadri elettrici, prese acqua e aria, prese passive) creando così una superficie liscia e continua priva di fessure o anfratti ove possano ristagnare le fibre e soprattutto facilmente lavabile in modo da eliminare a fine bonifica le fibre generate convogliandole con le acque al trattamento amianto.

I reagenti sono stoccati in modo idoneo in relazione alle loro caratteristiche fisico/chimiche all'interno del capannone ove ha sede l'impianto di bonifica amianto, dotato di adeguata pavimentazione atta a preservare il suolo e le acque sotterranee da eventuali sversamenti.

Rischio esplosione /incendio

I reagenti giungono dall'Università di Genova nel sito Vico srl in contenitori idonei alle caratteristiche fisico/chimiche degli stessi
Le fasi del processo sono state studiate in modo tale da lavorare in ambiente inerte (con presenza di azoto) per garantire l'impiego in sicurezza dei reagenti

Sarà inoltre garantito un ambiente asciutto all'interno della cabina dell'impianto "Area 51" ove si svolgerà la sperimentazione dell'impianto pilota.
Le bombole dedicate all'alimentazione dei bruciatori saranno collocate all'esterno della cabina dell'impianto "Area 51" ove si svolgerà la sperimentazione dell'impianto pilota.
La coibentazione dell'impianto sperimentale garantirà l'assenza di superfici calde all'interno della cabina di Area 51.

g) Usi attuali del territorio interessato direttamente o indirettamente dalle opere

Inquadramento urbanistico e territoriale

L'insediamento oggetto della presente Relazione è sita in Corso Stalingrado 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV) (vedi foto paragrafo a.2)

- A livello catastale essa risulta censita nel seguente modo :
  - Catasto Terreni (particelle che individuano l'insediamento): Foglio 69 Particelle 774-862-863-869-768 (parte)
  - Catasto Urbano: Unità immobiliari che censiscono l'insediamento:
    Foglio 69 Mappale 768 Subalterno 3
    Foglio 69 Mappale 862 graffato al Mappale 863
    Foglio 69 Mappale 774
    Foglio 69 Mappale 869 Subalterno 1
    Foglio 69 Mappale 869 Subalterno 2
    Foglio 69 Mappale 869 Subalterno 3 (uffici)

- Strumenti Urbanistici Vigenti:
  - Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP):
    Assetto Insediativo: AI-CO
    Assetto Geomorfologico: MO-B
    Assetto Vegetazionale: COL-ISS
  - Piano Territoriale di Coordinamento degli Insediamenti Produttivi dell'Area Centrale Ligure:
    Distretto di trasformazione della Bormida di Spigno
    Area N. 4 Bragno - Settore 1
  - Piano Regolatore Generale:
    Zona Di1 per insediamenti produttivi
  - Schema di Assetto Urbanistico (Settore 1 - Area n. 4 Bragno)
    Zona di intervento A

Per completezza di indagine si riporta l'estratto della Carta Tecnica Regionale

*(**Allegato 6S**)*

h) Quadro di riferimento pianificatorio con figure riportanti l'ingombro delle opere sulle cartografie di piano

Come già riportato nei paragrafi precedenti l'impianto sperimentale è collocato all'interno dell'impianto di bonifica amianto, il quale a sua volta è ubicato in un capannone facente parte del sito dell'Azienda Vico srl - Corso Stalingrado 50 -17014 Cairo Montenotte.
L'ubicazione del sito aziendale è inserita nel PRG del Comune di Cairo Montenotte in **Allegato 7S**.
La collocazione dell'impianto di bonifica manufatti/rifiuti contenenti amianto e idrocarburi all'interno del sito aziendale è riportata in **Allegato 4** e in **Allegato 5** del Progetto Preliminare.
In **Allegato 6** del Progetto Preliminare.si riporta la collocazione in modalità di marcia o di fermo dell'impianto sperimentale LIFE.

i) Valutazione della qualità e della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona

In funzione dei quantitativi di reagenti impiegati e della tecnologia del processo sperimentale proposto, si ritiene la valutazione della qualità e della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona non significativa

j) Descrizione dell'ambiente interessato dalle opere distinto per matrici o comparti ambientali

j.1 Biodiversità

Dalle Tavole Cartografiche della Regione Liguria, si riportano i seguenti allegati che caratterizzano la biodiversità nell'area interessata:

- **Allegato 8S:** Biodiversità: rete ecologica
- **Allegato 9S:** Biodiversità: Biogeografia e bioclima
- **Allegato 10S:** Biodiversità: habitat rete natura 2000

Impatti del progetto sulla matrice ambientale in oggetto

In funzione dei quantitativi di reagenti impiegati e della tecnologia del processo proposto, si ritiene la valutazione dell'impatto ambientale dell'impianto sperimentale sull'aspetto connesso alla biodiversità locale non significativo.

j.2 Flora e fauna

Dalle Tavole Cartografiche della Regione Liguria, si riporta il seguente allegato che caratterizza la flora e la fauna nell'area interessata:

- **Allegato 11S:** Specie ed altri elementi rilevanti

Impatti del progetto sulla matrice ambientale in oggetto

In funzione dei quantitativi di reagenti impiegati e della tecnologia del processo proposto, si ritiene la valutazione dell'impatto ambientale dell'impianto sperimentale in relazione alla flora ed alla fauna locali non significativo.

j.3 Suolo
j.4 Sottosuolo

Si riporta in **Allegato 12S** la Relazione geologica/idrogeologica relativa all'Area su cui insiste il sito Vico srl.

Impatti del progetto sulla matrice ambientale in oggetto

In funzione dei quantitativi di reagenti impiegati e della tecnologia del processo proposto, si ritiene la valutazione dell'impatto ambientale dell'impianto sperimentale in relazione al suolo e sottosuolo

non significativo. Lo stoccaggio dei reagenti avviene in capannone adeguatamente pavimentato in idonei contenitori

Il piano di calpestio interno all'impianto di bonifica manufatti/rifiuti contenenti amianto e idrocarburi è stato realizzato con un battuto di cemento completamente impermeabilizzato mediante resinatura antiacida/antibasica ad alta resistenza meccanica.

j.5 Acque superficiali e sotterranee

Si riporta in **Allegato 12S** la Relazione geologica/idrogeologica relativa all'Area su cui insiste il sito Vico srl.

In **Allegato 13S** si riporta il Piano di Tutela acque DGR della Regione Liguria n.32 09 relativa all'area interessata

Impatti del progetto sulla matrice ambientale in oggetto

In funzione dei quantitativi di reagenti impiegati e della tecnologia del processo proposto, si ritiene la valutazione dell'impatto ambientale dell'impianto sperimentale in relazione suolo e sottosuolo non significativo. Lo stoccaggio dei reagenti avviene in capannone adeguatamente pavimentato in idonei contenitori

Il piano di calpestio interno all'impianto di bonifica manufatti/rifiuti contenenti amianto e idrocarburi è stato realizzato con un battuto di cemento completamente impermeabilizzato mediante resinatura antiacida/antibasica ad alta resistenza meccanica.

j.6 Atmosfera e qualità dell'aria

Si riporta in **Allegato 14S** il testo delle "*Azioni di risanamento e tutela della qualità dell'aria con riferimento alle azioni di risanamento e tutela della qualità dell'aria con riferimento alla zona della Valbormida IT0705 denominata "Aree urbane in cui prevale la fonte produttiva*" della Regione Liguria nel 2013 in cui è presentata la situazione della matrice aria nella zona in cui è ubicato il sito Vico srl.

Impatti del progetto sulla matrice ambientale in oggetto

Il materiale contenente amianto oggetto del trattamento chimico, come già esposto in precedenza, viene gestito all'interno di un impianto idoneo alla bonifica dell'amianto secondo procedure operative e di sicurezza in vigore dal 2011; dal funzionamento del suddetto impianto non sono mai emerse criticità ambientali ed i monitoraggi ed i cicli manutentivi previsti dal provvedimento amministrativo hanno sempre evidenziato il rispetto dei limiti previsti dalla normativa in vigore.

In funzione dei quantitativi di reagenti impiegati e della tecnologia del processo proposto, si ritiene la valutazione dell'impatto ambientale dell'impianto sperimentale in relazione suolo e sottosuolo non significativo.

j.7 Rumore

Il sito Vico srl è ubicato in Area VI "Aree esclusivamente industriali" .
Dalla valutazione di impatto acustico del sito Vico srl con l'inserimento dell'impianto sperimentale all'interno dell'attività ordinaria dell'azienda a firma del TCAA Pedretti, si evince la compatibilità del progetto con la classe acustica di appartenenza.

j.8 Vibrazioni e radiazioni

L'area geografica all'interno della quale è ubicato il sito Vico srl non ha aspetti rilevanti per quanto concerne vibrazioni e radiazioni.

Impatti del progetto sulla matrice ambientale in oggetto

In funzione della tecnologia del processo proposta, si ritiene la valutazione dell'impatto ambientale dell'impianto sperimentale in relazione a vibrazioni e radiazioni non significativo.
Il piano di calpestio interno all'impianto di bonifica manufatti/rifiuti contenenti amianto e idrocarburi è stato realizzato con un battuto di cemento completamente impermeabilizzato mediante resinatura antiacida/antibasica con caratteristiche di alta resistenza meccanica.

j.9 Paesaggio e beni culturali

Allegato 11

Dalle Tavole cartografiche della Regione Liguria, si riportano il seguente allegato che caratterizzano il paesaggio ed i beni culturali per la zona ove è ubicato il progetto
- **Allegato 15S:** Paesaggio e beni culturali

Impatti del progetto sulla matrice ambientale in oggetto

In funzione della tecnologia del processo proposta, si ritiene la valutazione dell'impatto ambientale dell'impianto sperimentale in relazione a paesaggio e beni non significativo, in quanto si inserisce all'interno di un capannone già esistente all'interno di un sito produttivo in zona industriale.

j.10 Pratica agricola e zootecnia

Dalle Tavole cartografiche della Regione Liguria, si riportano i seguenti allegati che caratterizzano la pratica agricola e la zootecnia per la zona ove è ubicato il progetto

- **Allegato 16S:** Pratica agricola
- **Allegato 17S:** Zootecnia

Impatti del progetto sulla matrice ambientale in oggetto

In funzione della tecnologia del processo proposta, si ritiene la valutazione dell'impatto ambientale dell'impianto sperimentale in relazione a pratica agricola e zootecnia non significativo, in quanto si inserisce all'interno di un sito produttivo in zona industriale con dimensioni e quantitativi ridotte.

k) Capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione a zone umide, zone costiere, zone montuose e forestali, aree protette, riserve e parchi naturali, zone nelle quali gli standards di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono già superati, zone a forte densità demografica, zone di importanza storica, culturale e archeologica, territori agricoli.

Il sito dell'Azienda Vico srl, all'interno del quale si colloca il processo sperimentale in oggetto, è ubicato nel Comune di Cairo Montenotte (SV) nell'area industriale denominata Cairo Reindustria e risulta posizionato:

- ✓ *esternamente ad aree parco, aree carsiche, SIC e ZPS;*
- ✓ *esternamente ad aree inondabili (fascia A e B);*
- ✓ *esternamente ad aree soggette a pericolo di frana (Pg3 e Pg4);*

In funzione del processo descritto, delle tecnologie utilizzate, dei ridotti quantitativi di sostanze utilizzate e dell'efficacia tecnica e procedurale del confinamento fornito dall'impianto di bonifica amianto, quale garanzia di controllo del processo stesso, si ritiene che il progetto sperimentale in questione non richieda all'ambiente circostante una capacità di carico supplementare.

l) Entità, complessità probabilità, durata, frequenza e reversibilità dei potenziali impatti negativi significativi sulle matrici aria, acqua, rumore, suolo, flora e fauna, pratica agricola e zootecnia, paesaggio, patrimonio culturale e storico, economia e sociale.

A seguito di quanto esposto al paragrafo **j)**, gli unici possibili potenziali impatti negativi possono essere riconducibili alla matrice aria; l'eventuale entità sarebbe comunque estremamente limitata in funzione dei quantitativi di sostanze coinvolte nel processo sperimentale e riconducibile solamente a condizioni di emergenza.

La probabilità che tali situazioni di emergenza si verifichino è indubbiamente remota, in relazione alle tecnologie utilizzate ed alle procedure operative e di emergenza poste in atto nell'impianto di bonifica amianto; la statistica del funzionamento dell'impianto di bonifica amianto/idrocarburi all'interno del quale è collocato l'impianto sperimentale garantisce un ambiente ottimale per eseguire il processo in sicurezza come si evince dall'assenza di situazioni di emergenza e dall'assoluto rispetto dei limiti dell'emissione convogliata previsti dalla vigente normativa dal momento di avvio dello stesso nel 2011 ad oggi.

m) Mitigazioni che possono essere introdotte per ridurre o annullare i potenziali impatti negativi non significativi

A completamento di quanto esposto al paragrafo **l)** in relazione alla matrice aria, si ritiene che le misure di prevenzione e protezione attuate per il funzionamento dell'impianto bonifica amianto e idrocarburi attualmente autorizzato siano adeguate a garantire la sicurezza del processo sperimentale descritto.

Il sistema di convogliamento e trattamento dell'aria, di seguito riportato per completare il quadro valutativo, risulta efficace e adeguato come riportato al **paragrafo b.3 della Relazione Preliminare.**

Cairo Montenotte, li 15/10/2015

Il Legale Rappresentante
Negro Andrea Libero

VICO S.R.L.
C.so Stalingrado 50 - 17014 CAIRO M.tte (SV)
Tel. 019.5090381 - Fax 019.5091365
Part.IVA: 00929370096

Elenco Allegati

Allegato 1S: omissis
Allegato 2S: omissis
Allegato 3S: omissis
Allegato 4S: omissis
Allegato 5S: omissis
Allegato 6S: Estratto della Carta Tecnica Regionale
Allegato 7S: Estratto PRG del Comune di Cairo Montenotte
Allegato 8S: Biodiversità: rete ecologica
Allegato 9S: Biodiversità: biogeografia e bioclima
Allegato 10S: Biodiversità: habitat rete natura 2000
Allegato 11S: Biodiversità: specie ed altri elementi rilevanti
Allegato 12S: Relazione geologica-idrogeologica sito Vico srl
Allegato 13S: Piano di Tutela acque DCR della Regione Liguria n.32 09
Allegato 14S: Qualità dell'aria - Regione Liguria
Allegato 15S: Paesaggio e beni culturali
Allegato 16S: Pratica agricola
Allegato 17S: Zootecnia