



Provincia di Modena

REGIONE EMILIA ROMAGNA
PROVINCIA DI MODENA
COMUNE DI MIRANDOLA



Comune di Mirandola

A.C.R. di Reggiani Albertino SPA
VIA STATALE NORD 162, MIRANDOLA (MO)

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA (SCREENING)
ai sensi del punto B.2.50) della Parte Quarta
del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

**PROGETTO PRELIMINARE IMPIANTO DI SOIL WASHING PER IL
RECUPERO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI, LOCALIZZATO IN STRADA
STATALE NORD N.162, COMUNE DI MIRANDOLA (MO)**

Tav. n.

/

Oggetto:

Sintesi non tecnica

Disegnatori:

Geom. Gianluca Magnani

Elaborazione:

1 | Febbraio 2023

|
|
|
|
|

Revisione:

|
|
|
|

Gestore:



ACR di Reggiani Albertino SPA
Via Statale Nord, 162 - 41037
Mirandola (MO)
Tel. 0535.615.311
Fax. 0535.615.330
www.acrreggiani.it

Elaborazione:

Studio T.En. - Studio Ass. di Ingegneria
Via A. Einstein, 11
42122 Reggio Emilia - Italia
Tel. 0522.337096 - Fax. 0522.337592
E-mail: info@studioten.it

Responsabile :

ing. Stefano Teneggi



Collaboratori:

ing. Sara Ganapini

Scala:

/

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA (SCREENING) – SINTESI NON TECNICA

INDICE

1.	PREMESSA.....	2
2.	UBICAZIONE DELL'INTERVENTO E INQUADRAMENTO DELLE ZONE CONSIDERATE	3
3.	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO: PREVISIONI E VINCOLI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE URBANISTICA E DI SETTORE	4
4.	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE: DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO IN PROGETTO.....	6
4.1	Potenzialità e parametri di processo	6
4.2	Descrizione delle fasi di processo	7
4.3	Schema a blocchi del processo produttivo in progetto	9
5.	DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE DI RIFERIMENTO (ante-operam)	10
5.1	Stato del clima	10
5.2	Stato di qualità dell'aria	11
5.3	Stato di qualità delle acque superficiali	11
5.4	Stato di qualità delle acque sotterranee	12
5.5	Stato della qualità suolo e sottosuolo	12
5.6	Stato delle unità ecosistemiche locali e delle componenti naturali	13
5.7	Stato di qualità del clima acustico	13
5.8	Stato di qualità del paesaggio locale	14
5.9	Stato di qualità dei beni architettonici/storici/culturali locali	14
5.10	Sistema insediativo ed economico e presenze antropiche significative	14
5.10.3	Descrizione delle presenze antropiche significative vicino al sito di intervento	15
6.	VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI	18
	Scelta tipologia d'impianto	18
	Scelta localizzativa	18
7.	VALUTAZIONI DEI POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI.....	19
8.	MISURE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE PREVISTE.....	21

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA (SCREENING) – SINTESI NON TECNICA

1. PREMESSA

L'intervento oggetto della presente procedura di verifica (SCREENING) è la realizzazione, da parte della ditta ACR SpA, della realizzazione di un impianto di recupero di rifiuti non pericolosi presso la sede legale in Comune di Mirandola Strada Statale Nord n.162.

Nella fattispecie si prevede di utilizzare un fabbricato già esistente per l'installazione di un impianto di lavaggio terre e rocce "Soil washing" e la creazione di n.4 baie di stoccaggio funzionali alle attività di trattamento previste, ovvero operazioni di recupero identificabili ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. con codici R5-R13 e/o D9/D15.

Il Dlgs 3 settembre 2020, n. 121 (che modifica il Dlgs 13 gennaio 2003, n. 36), l'Art. 1 recita:

"il presente decreto garantisce una progressiva riduzione del collocamento in discarica dei rifiuti, in particolare di quelli idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, al fine di sostenere la transizione verso un'economia circolare e adempiere i requisiti degli art. 179 e 182 del Dlgs 152/2006 e di prevedere, mediante requisiti operativi e tecnici per i rifiuti e le discariche, misure, procedure e orientamenti volti a prevenire o a ridurre il più possibile le ripercussioni negative sull'ambiente, in particolar l'inquinamento delle acque superficiali, delle acque di falda, del suolo e dell'aria, sul patrimonio agroalimentare, culturale e il paesaggio, e sull'ambiente globale, compreso l'effetto serra, nonché i rischi per la salute umana risultanti dalle discariche di rifiuti, durante l'intero ciclo di vita della discarica."

Ciò premesso in ottemperanza al suddetto Dlgs 3/9/2020 n. 121 (in attuazione alla direttiva UE 2018/850), ACR spa, che è gestore di un impianto di trattamento inerti, mediante semplice riduzione volumetrica e deferrizzazione degli stessi, per la produzione di MPS, al fine di migliorare la percentuale di rifiuti da recuperare, propone di implementare le sue strutture con un impianto Soil Washing di ultima generazione, al fine di trattare le terre e rocce 17 05 04 e i rifiuti da costruzione e demolizione 17 09 04 con un processo di lavaggio per renderli MPS e sottrarli al conferimento in discarica, quando il trattamento di sola riduzione volumetrica, non fornisce azioni performanti al riutilizzo dei rifiuti inerti.

Con l'implementazione del nuovo impianto di Soil Washing di ACR, sul territorio (Comune di Mirandola), in accordo con la società Rieco, che ha in essere un impianto autorizzato simile, ormai obsoleto, sempre sullo stesso territorio, quest'ultimo verrà dismesso.

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA (SCREENING) – SINTESI NON TECNICA

2. UBICAZIONE DELL'INTERVENTO E INQUADRAMENTO DELLE ZONE CONSIDERATE

L'impianto in esame è ubicato nell'immediata periferia nord di Mirandola ed è accessibile da via Statale Nord.

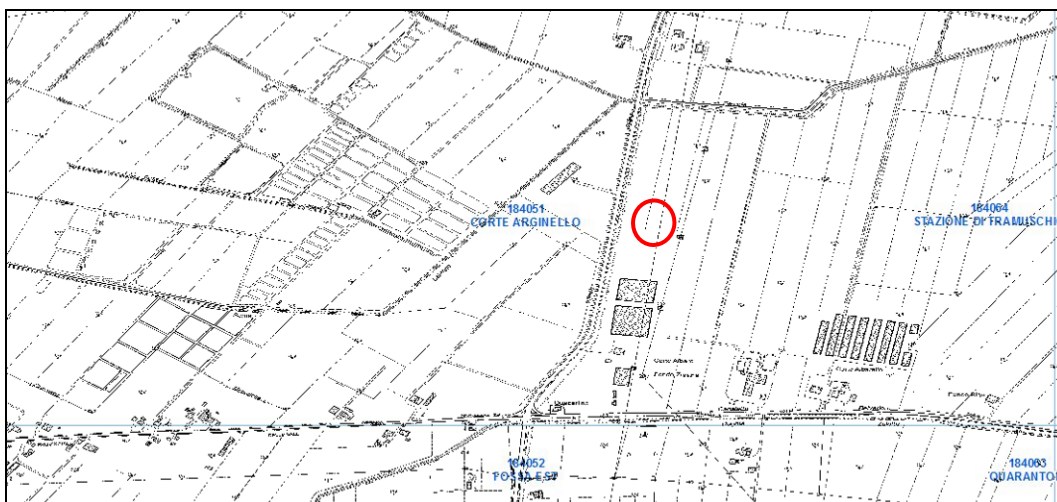


Fig. 1. C.T.R. del Comune di Mirandola

La viabilità principale del territorio è costituita da:

- Strada Statale 12 che transita in direzione nord-sud dal centro di Mirandola, passando a est dell'impianto. La S.S. 12 è indicata come direttrice principale di mobilità territoriale interprovinciale nella carta del Sistema della mobilità territoriale redatta per il PTCP della Provincia di Modena.
 - Strada Provinciale 7 che transita da Fossa a Quarantoli passando a sud dell'impianto.
 - Strada Provinciale 8 che attraversa Mirandola da est ad ovest rimanendo a sud dell'impianto.
- Le S.P. 7 e 8 vengono indicate come direttrici secondarie di relazione e sostegno ai sistemi insediativi nella carta del Sistema della mobilità territoriale sopra citata.

A livello catastale l'intervento ricade nei mappali 123, 124, 126, 127 del Foglio 31 del Catasto del Comune di Mirandola, si rimanda nel dettaglio alla specifica tavola A del progetto preliminare allegato alla presente istanza.

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA (SCREENING) – SINTESI NON TECNICA

3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO: PREVISIONI E VINCOLI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE URBANISTICA E DI SETTORE

Dal punto di vista urbanistico il P.S.C. disciplina gli usi e le trasformazioni del territorio in funzione delle esigenze di sviluppo economico e sociale della popolazione, della tutela dei valori culturali e ambientali, della salvaguardia e della valorizzazione delle risorse naturali e produttive. Il P.S.C. è stato elaborato nel rispetto delle norme legislative in materia di pianificazione urbanistica, di tutela e uso del territorio. Le previsioni del P.S.C. si conformano inoltre alle disposizioni e indicazioni della pianificazione regionale e provinciale con particolare riferimento a:

- - Piano Territoriale Regionale dell'Emilia Romagna (P.T.R.),
- - Piano Territoriale Regionale Paesistico dell'Emilia Romagna (P.T.P.R.),
- - Piano Territoriale Infraregionale della Provincia di Modena (P.T.I.).
- - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.), attuazione dell'art.7 del P.T.P.R., della Provincia di Modena.

Con atto di Consiglio Comunale N° 60 del 9 aprile 2014 l'Amministrazione Comunale ha adottato il Piano Strutturale comunale di cui alla L.R. 20/2000, e con atto di Consiglio Comunale N° 111 del 27 luglio 2015 ha approvato il PSC, Con atto di C.C. N° 134 del 18/12/2018 è stata approvata variante al PSC e RUE .in figura seguente si riportano alcuni estratti delle tavole di piano.

L'area interessata dall'impianto ricade in una zona destinata a "Ambiti specializzati per attività produttive". Con tale definizione ci si riferisce a parti del territorio che sono caratterizzate dalla concentrazione di attività economiche, commerciali e produttive. I predetti ambiti possono altresì contenere una limitata compresenza di insediamenti e spazi collettivi residenziali.

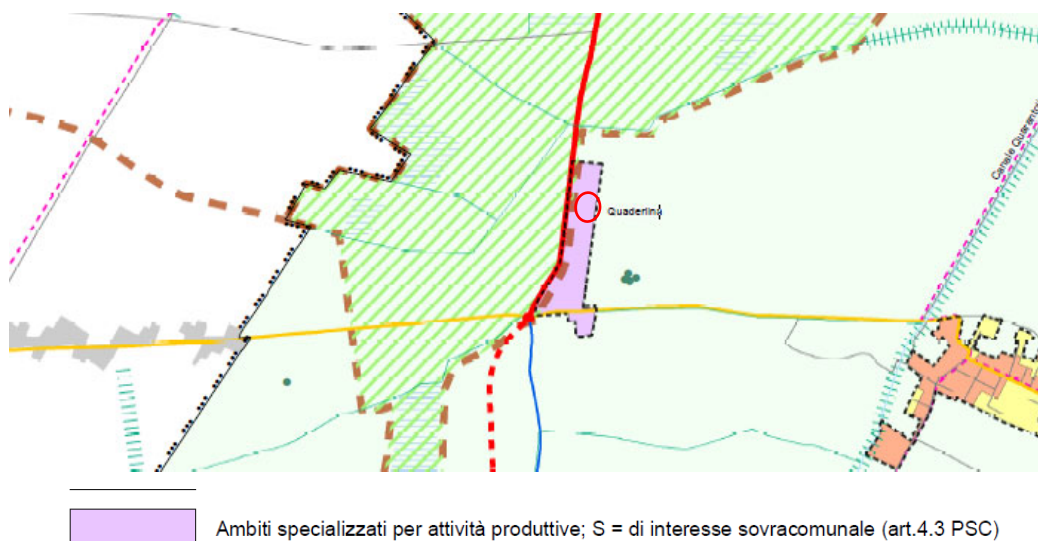


Fig.3. Estratto elaborato PSC_1 del Comune di Mirandola Schema di assetto del territorio

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA (SCREENING) – SINTESI NON TECNICA

Si rimanda all'istanza di screening allegata alla presente in cui si dà prova della compatibilità dell'impianto in progetto ai seguenti strumenti di piano (pianificazioni territoriali ed urbanistiche) e legislazione ambientale:

- Piano Territoriale Regionale (PTR);
- Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP);
- Vincoli Naturalistici (DPR n° 357/97 e s.m.i.);
- Piani di bacino (PAI e PGRA);
- Piano di gestione rifiuti (PRGR).

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA (SCREENING) – SINTESI NON TECNICA

4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE: DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO IN PROGETTO

L'intervento in esame consiste nell'installazione di un impianto Soil Washing all'interno di un fabbricato esistente del comparto produttivo di ACR SpA in via Statale Nord.

Trattasi di un impianto di ultima generazione, al fine di trattare le terre e rocce da scavo, bonifica o demolizione con un processo di lavaggio per sottrarli al conferimento in discarica. In estrema sintesi ci si avvale di un fabbricato già esistente, denominato "15 bis", avente già un ufficio di controllo pesa al suo interno. Il cantiere è quindi da ricondursi principalmente all'installazione dell'impiantistica all'interno del fabbricato, quali opere elettromeccaniche ed impianto di depurazione, ed all'adeguamento dell'impianto elettrico ed idrico-fognario. Gli interventi edilizi sono relativi alle modifiche di alcune aperture sul lato nord del fabbricato esistente ed alla creazione delle baie esterne munite di tettoia, previste in adiacenza al fabbricato esistente.

4.1 Potenzialità e parametri di processo

La potenzialità complessiva dell'impianto prevista è pari a 45.000 t/anno di rifiuti in ingresso distinguibili in:

- 170504, terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03;
- 170904, rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03;
- 191302, rifiuti solidi prodotti da operazioni di bonifica di terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01.

Trattasi in generali di rifiuti solidi non pericolosi, ovvero inerti derivanti da attività di scavo, demolizione e/o bonifica.

Le quantità medie giornaliere, stimabili in circa 180 t/giorno sui 250 gg lavorativi, non si ritengono comunque vincolanti, data anche la necessaria capacità dell'impianto di assorbire le fluttuazioni dei quantitativi trattati per tenere conto della stagionalità dei conferimenti della loro merceologia, della organizzazione gestionale, ecc.

Di seguito si descrive la potenzialità della linea di trattamento, mentre per la disposizione planimetrica si demanda agli elaborati grafici allegati al presente progetto.

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA (SCREENING) – SINTESI NON TECNICA

Linea trattamento	
Flusso rifiuti	45.000 t/a
Potenzialità oraria	30 t/h
Operatività impianto	250 g/a
Durata media giornaliera	6 h/g
Durata massima dell'attività	8 h/g

Fig. 2. Tabella parametri impiantistici di progetto

4.2 Descrizione delle fasi di processo

Di seguito vengono descritte le singole fasi lavorative eseguite durante il trattamento e recupero del rifiuto in ingresso.

La prima fase del ciclo vede il controllo e pesatura (**Fase 1**) di tutti i rifiuti con una pesa elettronica del tipo a tappeto. Il peso determinato viene confrontato con quello indicato sul documento di accompagnamento del trasporto e se necessario, rettificato. Stabilito il peso reale dei rifiuti, gli estremi del carico e del produttore vengono riportati sugli appositi registri e contestualmente controfirmati i documenti di accompagnamento.

I rifiuti vengono quindi scaricati (**Fase A**) nelle specifiche aree di stoccaggio [baie A1, A2] utilizzando pale meccaniche e altro macchinario mobile di sollevamento di dotazione del centro.

I rifiuti vengono poi caricati, utilizzando mezzi di sollevamento di dotazione del centro, sugli specifici impianti di lavorazione-recupero (**Fase B**), in sequenza: l'impianto di separazione meccanica (vagliatura e separatore magnetico) seguito dall'impianto di lavaggio terre (lavatrice a circuito chiuso).

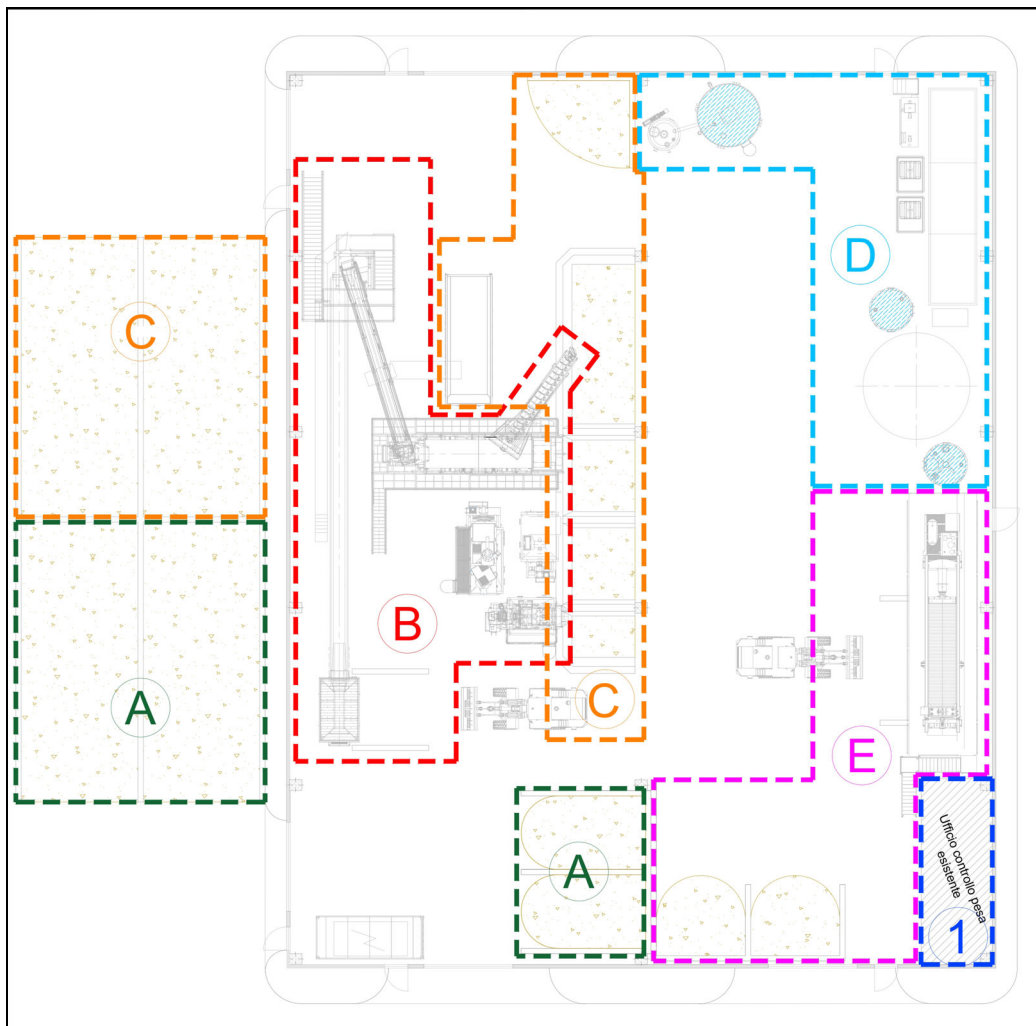
L'ultima fase del ciclo produttivo riguarda infine il carico dei rifiuti (**Fase C**), separati e recuperati, previa loro pesatura, perché possano essere conferiti presso impianti di recupero e/o smaltimento dedicati. Le diverse tipologie di rifiuti cerniti, provenienti dagli impianti di lavorazione-recupero del centro, vengono caricati sugli automezzi a cui seguono le operazioni di registrazione in uscita e la relativa pesa a controllo elettronico; il carico esce dall'insediamento con documento di accompagnamento indicante i dati richiesti dalla normativa vigente.

A servizio di detto impianto di recupero sarà altresì installato all'interno dello stesso fabbricato un impianto di trattamento acque (**Fase D**) in modo da consentirne il ricircolo all'impianto di trattamento. In estrema sintesi si prevede un impianto di trattamento chimico fisico, e a valle un sedimentatore per la separazione delle acque chiarificate, inviate a ricircolo, ed i fanghi inviati a impianto trattamento fanghi (**Fase E**) in filtropressa: i fanghi disidratati verranno smaltiti presso im-

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA (SCREENING) – SINTESI NON TECNICA

pianti esterni come rifiuti EER 190206, mentre le acque di risulta saranno rilanciate in testa all'impianto di depurazione chimico fisico.

In figura si riporta la planimetria di impianto con l'identificazione delle differenti fasi di processo, si noti che per la fase 1, relativa al controllo e pesatura dei rifiuti in ingresso, il progetto prevede di avvalersi delle strutture e attrezzature già presenti in impianto, ad oggi autorizzate per altra attività in regime semplificato, di cui alla recente autorizzazione dell'impianto di trattamento inerti posizionato immediatamente a Nord dell'area di intervento in esame (impianto MIR della stessa ACR SpA).



AREE DI IMPIANTO:

- | | |
|---|---|
|  AREA UFFICIO CONTROLLO PESA ESISTENTE |  AREA STOCCAGGIO FRAZIONI IN USCITA A RECUPERO E/O SMALTIMENTO |
|  AREA STOCCAGGIO RIFIUTI IN INGRESSO |  AREA IMPIANTO DEPURAZIONE ACQUE |
|  AREA IMPIANTO TRATTAMENTO RIFIUTI |  AREA IMPIANTO TRATTAMENTO FANGHI |

Fig. 3. Planimetria impianto in progetto con indicazione delle fasi di processo

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA (SCREENING) – SINTESI NON TECNICA

4.3 Schema a blocchi del processo produttivo in progetto

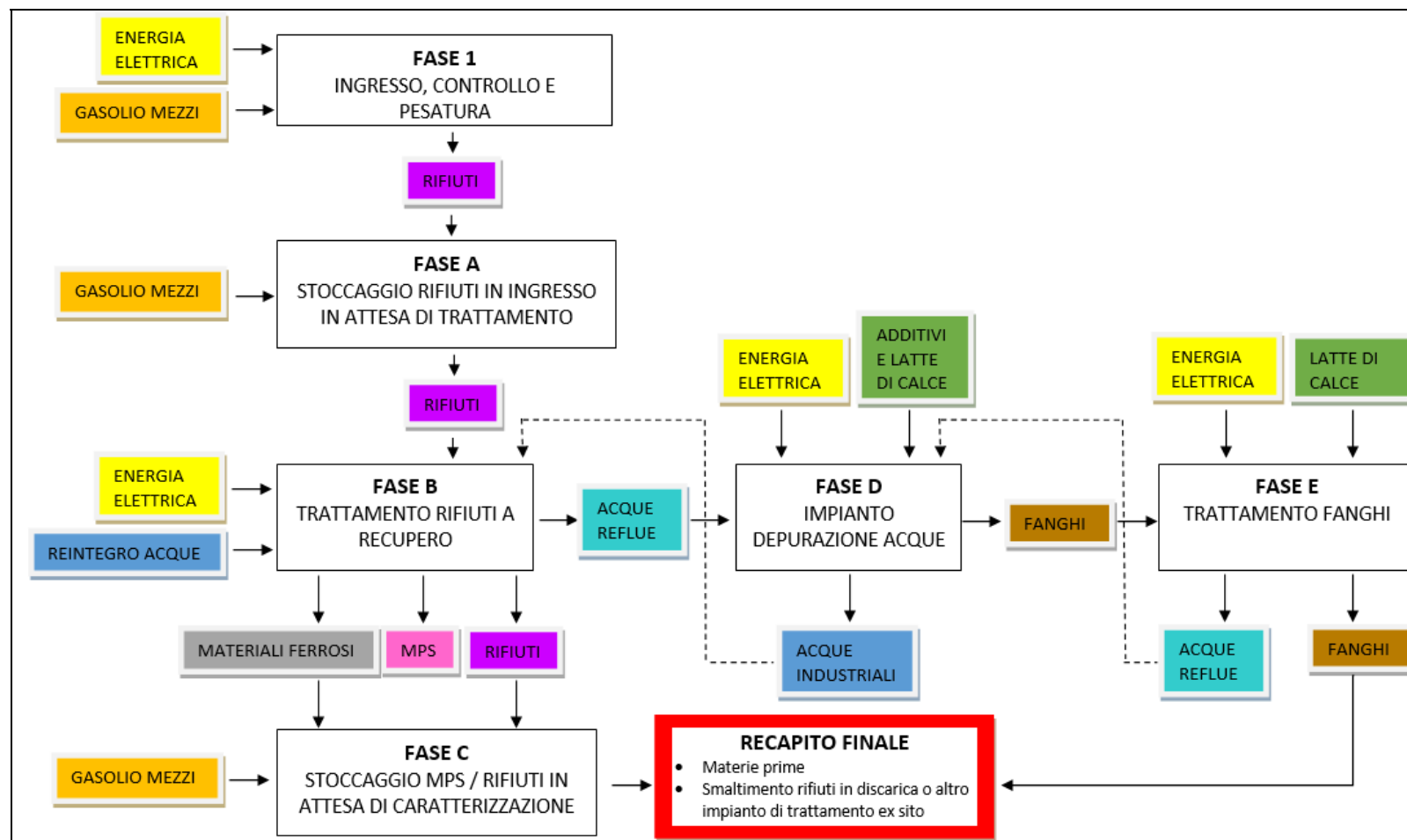


Fig. 4. Schema a blocchi del processo produttivo in progetto

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA (SCREENING) – SINTESI NON TECNICA

5. DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE DI RIFERIMENTO (ante-operam)

5.1 Stato del clima

La **temperatura** media mensile rilevata nelle 2021 nella stazione meteorologica di Mirandola mostra un andamento stagionale in cui luglio e agosto risultano i mesi più caldi (temperatura media rispettivamente di circa 26 e 25 °C) e i mesi di dicembre e gennaio quelli più freddi (temperatura media rispettivamente di circa 3 e 2 °C), con una media annuale di 13,9°C.

Per quanto riguarda **l'intensità del vento**, si evidenzia un incremento dei valori spostandosi verso l'area collinare-montana: la percentuale sui dati orari annui di calme e bave di vento secondo la scala Beaufort (intensità < 1,5 m/s) si attesta a 29% per Mirandola.

Dall'analisi dei dati di **precipitazione** cumulata annuale si osserva che la zona di pianura nell'intorno di Mirandola è stata caratterizzata da una piovosità maggiore rispetto al comune di Modena: presso la stazione di Mirandola si sono registrati 485 mm di pioggia a fronte di 385 mm caduti a Modena. Di seguito si riporta il grafico delle precipitazioni cumulate mensili registrate nell'anno 2021 presso le quattro stazioni meteorologiche individuate. Per Mirandola i mesi di gennaio, aprile, maggio, settembre, novembre e dicembre sono stati i più piovosi dell'anno, mentre i mesi di febbraio, marzo, giugno, luglio e agosto sono stati i mesi più secchi in tutto il territorio.

Poiché la meteorologia influenza la formazione/dispersione/accumulo degli inquinanti in atmosfera, per l'area in esame si farà riferimento all'indice della Pianura Settentrionale: nel 2021, la percentuale di **giornate favorevoli all'accumulo di PM10** si attesta al 70% delle giornate complessive nel semestre gennaio-marzo ottobre-dicembre, mentre le giornate favorevoli alla formazione di ozono al 43% del periodo aprile-settembre.

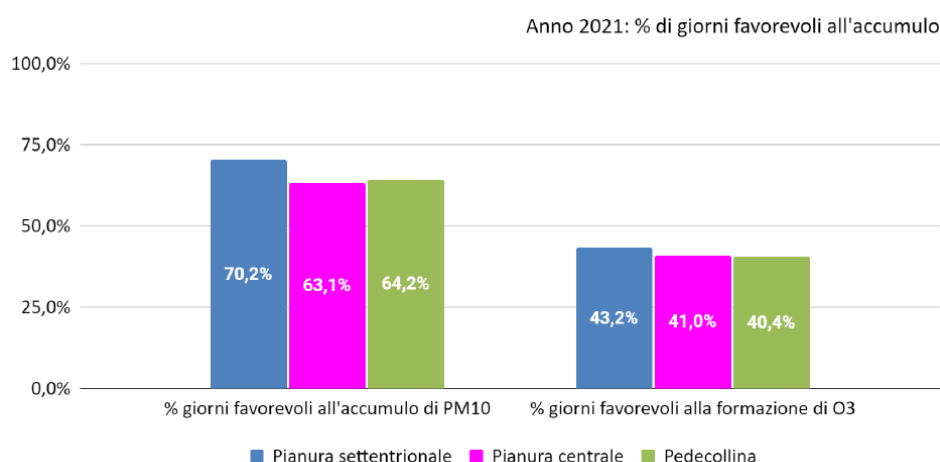


Fig. 5. Giorni favorevoli all'accumulo di PM10 e alla formazione di ozono (Allegato A: la meteorologia in provincia di Modena Report dati anno 2021 –Arpae)

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA (SCREENING) – SINTESI NON TECNICA

5.2 Stato di qualità dell'aria

Nel 2021, l'aria nella provincia di Modena è risultata "Buona" o "Accettabile" complessivamente in 263 giornate, corrispondenti a circa il 72% dell'anno. Per il restante periodo, 102 giornate (28%), la qualità dell'aria è risultata "Mediocre" o "Scadente", situazione determinata dal superamento di uno dei limiti sopra indicati.

Nei mesi di gennaio, febbraio, marzo, ottobre, novembre e dicembre, il valore dell'indice sintetico, scelto come valore del sottoindice peggiore, è determinato dai livelli di PM10, inquinante critico invernale. Nei mesi di maggio, giugno, luglio, agosto e settembre, il valore dell'indice sintetico è determinato dai livelli di O3, inquinante critico estivo.

I mesi con la migliore qualità dell'aria sono stati marzo, aprile, maggio e novembre. In primavera la circolazione delle masse d'aria favorisce la diffusione degli inquinanti e la temperatura, insieme all'irraggiamento solare, non ha ancora raggiunto i livelli estivi, quindi in questo periodo la maggior parte delle giornate (84%) risulta di qualità "Buona" o "Accettabile", solo in 15 giornate è risultata "Mediocre".

5.3 Stato di qualità delle acque superficiali

Con le sistemazioni idrauliche oggi esistenti, il reticolo non presenta particolari problemi per il deflusso delle acque superficiali in eccesso, se non in punti localizzati ad estensione limitata. In sostanza il Canale Diversivo di Burana e l'impianto idrovoro di Santa Bianca sono in grado di garantire un grado sufficiente di sicurezza idraulica al territorio; del resto l'esperienza degli ultimi anni ha evidenziato l'emergere di situazioni limitate di crisi solo in sporadiche occasioni.

Tali affermazioni trovano conferma dal raffronto con la Carta delle Sicurezze del Territorio 2.3 "Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica" del PTCP; in essa è possibile individuare le aree ad elevata pericolosità idraulica, nonché le aree depresse ad elevata criticità idraulica con diversi tempi di deflusso delle eventuali acque di esondazione. L'indicazione relativa al grado di tali criticità deriva da un'analisi altimetrica ma anche morfologica del territorio documentando il contributo che i rilevati antropici o naturali possono avere sul propagarsi delle acque esondate. Come si osserva dall'estratto della Tavola riportata, l'area in oggetto è definita come *"aree a rapido scorrimento, ad elevata criticità idraulica"*: si tratta quindi di area ad elevata probabilità di inondazione ma in cui la situazione altimetrica è tale che il tirante d'acqua, in occasione della rotta arginale, non può raggiungere valori elevati. Nel caso di aree ricadenti in tale classificazione il P.T.C.P. vigente non impone particolari indicazioni e rimanda ai PSC comunali.

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA (SCREENING) – SINTESI NON TECNICA



Fig. 6. Estratto Tavola 2.3.01 del PTCP della provincia di Modena

5.4 Stato di qualità delle acque sotterranee

Secondo il giudizio di qualità definito dal decreto D. Lgs. 30/09, lo stato chimico viene descritto in 2 classi di qualità, “Buono” e “Scarso.”. Il superamento dei valori di riferimento, anche per un solo parametro, e indicativo del rischio di non aggiungere lo stato di “buono” e può determinare la classificazione del corpo idrico in stato chimico “scarso”. Qualora ciò interessi solo una parte del volume del corpo idrico sotterraneo, inferiore o uguale al 20%, il corpo idrico può ancora essere classificato in stato chimico “buono”

Classe di qualità	Giudizio di qualità
Buono	La composizione chimica del corpo idrico sotterraneo è tale che le concentrazioni di inquinanti non presentano effetti di intrusione salina, non superano gli standard di qualità ambientale e i valori soglia stabiliti e infine, non sono tali da impedire il conseguimento degli obiettivi ambientali stabiliti per le acque superficiali connesse, nè da comportare un deterioramento significativo della qualità ecologica o chimica di tali corpi, nè da recare danni significativi agli ecosistemi terrestri direttamente dipendenti dal corpo idrico sotterraneo.
Scarso	Quando non sono verificate le condizioni di buono stato chimico del corpo idrico sotterraneo

Note: Scala cromatica Direttiva 2000/60/CE

Fig.7. Giudizi e classe di qualità dei corpi idrici sotterranei

5.5 Stato della qualità suolo e sottosuolo

A livello locale, l’area interessata dall’intervento in progetto è all’interno di un comparto produttivo esistente, l’area in esame era già stata autorizzata per opere di urbanizzazione, si tratta pertanto di

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA (SCREENING) – SINTESI NON TECNICA

una conversione d'uso di un'area già antropizzata. L'area d'intervento ha un'estensione di circa 7.000 m².

Con l'Ordinanza n. 70 del 2012 del Commissario straordinario, la Regione Emilia-Romagna ha definito l'esecuzione della microzonazione sismica con il terzo livello di approfondimento nei territori più colpiti dai terremoti del 20 e 29 maggio 2012, vale a dire quelli in cui sono stati osservati diffusi effetti di intensità macrosismica superiori o uguali a 6 ($I \geq VI$ MCS). Sono in corso di realizzazione in 17 Comuni, tra cui anche quello di Mirandola, dettagliati studi di microzonazione sismica coordinati del Servizio Geologico Sismico e dei Suoli della Regione Emilia Romagna. Si segnala che, a seguito dei terremoti del maggio 2012, nel territorio del comune di Mirandola sono stati osservati in superficie effetti di liquefazione puntuali su areali limitati, da considerarsi nel complesso di modesta entità, soprattutto se paragonati con quanto avvenuto in altri comuni dell'area epicentrale. Si sottolinea che questo dato da solo non permette di escludere che la liquefazione possa aver interessato livelli granulari saturi in profondità senza aver dato luogo a manifestazioni superficiali evidenti.

Prima di iniziare le attività di microzonazione, nel gennaio 2013, il Servizio Geologico Sismico e dei Suoli della Regione Emilia Romagna ha prodotto, per tutta l'area dei 17 Comuni, una cartografia di inquadramento definita "Carta delle Microzone Omogenee in prospettiva Sismica" (MOPS). Il MOPS indica che la zona oggetto della presente relazione non è stata interessata dallo studio di microzonazione sismica, sebbene rientri nella zonizzazione con terreni soggetti a liquefazione.

5.6 Stato delle unità ecosistemiche locali e delle componenti naturali

I principali ecosistemi dell'area d'indagine si riassumono nelle tre tipologie prevalenti definite da: canali, campagna coltivata e zona umida delle "Valli Mirandolesi".

In estrema sintesi si può affermare che il sito esaminato, seppur inserito in un contesto territoriale certamente interessante, è ubicato in un'area che non presenta zone particolarmente sensibili, tali da richiedere tutela e protezione. Si ribadisce inoltre che l'area di intervento attiene all'interno del sito produttivo esistente di ACR, ovvero in area già antropizzata.

5.7 Stato di qualità del clima acustico

L'area su cui insiste l'impianto in progetto è inserita all'interno del comparto produttivo esistente di ACR SpA ed è definita, nella zonizzazione comunale, come "Classe V - Aree prevalentemente

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA (SCREENING) – SINTESI NON TECNICA

industriali”: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

5.8 Stato di qualità del paesaggio locale

L'impianto in oggetto sorge nell'immediata periferia nord del Comune di Mirandola, lungo via Statale Nord n. 121, in un'area già destinata al comparto produttivo. Nelle vicinanze, ovvero sul lato opposto della strada Statale Nord, si trova uno stabilimento di stoccaggio e trattamento rifiuti dello stesso proponente ACR Reggiani SpA.

Il paesaggio circostante vede la prevalenza di terreni agricoli in cui si inseriscono varie case sparse oltre ai seguenti centri abitati:

- Mirandola, distante 2 km circa a sud;
- Quarantoli, a 2 km in direzione nord-est;
- Fossa, alla distanza di 1,2 km in direzione nord-ovest.

5.9 Stato di qualità dei beni architettonici/storici/culturali locali

In un'area di intorno di circa 2 km dal sito in oggetto si incontra la Chiesa di Santa Giustina Vigona, a circa 1.800 m in direzione sud dall'impianto in oggetto, contrassegnata nella tavola 1 del PTCP (Sistemi, zone ed elementi di tutela riportata nella figura A.3.2) come *“Strutture di interesse storico-testimoniale”* (v. art. 24c) ed alla distanza di 1.900 m in direzione est un'area definita come *“complesso archeologico”* (v. art 21a). Inoltre il centro storico del Comune di Mirandola è considerato tra gli *“Insediamenti urbani storici e strutture insediative storiche non urbane* (v. art. 22).

5.10 Sistema insediativo ed economico e presenze antropiche significative

Nella relazione *“Osservatorio demografico 2021”* redatto a cura della Provincia di Modena (Area programmazione e pianificazione territoriale servizio statistico e osservatorio economico e sociale) sono riportati i dati anagrafici e le loro elaborazioni che consentono di studiare l'andamento demografico e la struttura della popolazione residente nel territorio della provincia modenese di cui si riporta con maggiore dettaglio quanto riguarda il Comune di Mirandola. Alla data del 01 gennaio 2021 la popolazione residente nel Comune di Mirandola risale a 24'103 abitanti, con una densità abitativa di 176 ab/km². Complessivamente gli indici demografici sottolineano il progressivo

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA (SCREENING) – SINTESI NON TECNICA

invecchiamento della popolazione ed il relativo spostamento delle classi in età centrale verso quelle più mature.

L'economia mirandolese è caratterizzata principalmente da due settori: il biomedicale e l'agricoltura. Inoltre a Mirandola è sviluppato anche l'allevamento dei bovini, soprattutto di pezzatura nera, dal cui latte si ottiene il Parmigiano Reggiano; il Comune di Mirandola appartiene ai Comuni presenti nella regione geografica riconosciuta per la sua produzione.

Il Biomedicale dell'area mirandolese, sviluppato anche nei comuni limitrofi di Medolla e Cavezzo, si è diffuso a partire dagli anni sessanta grazie all'iniziativa di Mario Veronesi, un farmacista che intuì le potenzialità del mercato di prodotti monouso per uso medico. L'attività della piccola officina di assemblaggio si espanse successivamente con lo sviluppo del primo rene artificiale, allora uno dei primi al mondo, assumendo le dimensioni di una industria. Da questo primo nucleo, tecnici ed investitori si staccarono più volte per fondare altre aziende che sarebbero state successivamente acquisite da importanti gruppi multinazionali, quali Gambro, SORIN, Tyco Mallinckrodt, Fresenius, Baxter, B Braun e Haemotronic.

5.10.3 Descrizione delle presenze antropiche significative vicino al sito di intervento

L'impianto in oggetto è ubicato nell'immediata periferia nord di Mirandola ed è accessibile da via Statale Nord, in particolare si colloca all'interno del comparto produttivo esistente, quale sede delle Ditte ACR SpA e RIECO SpA, che occupano una superficie totale di ca. 60'000 m².

Nelle vicinanze al comparto in esame si citano inoltre:

- un impianto per eliminazione o recupero di rifiuti pericolosi di proprietà della stessa ACR SpA, posto sull'altro lato della strada rispetto all'area d'intervento;
- un impianto di produzione del calcestruzzo, di proprietà UNICAL;
- il Polo impiantistico di via Belvedere.

All'interno del comparto produttivo in cui si inserisce l'intervento in esame sono presenti le seguenti attività:

- Uffici e depositi magazzini di entrambe le ditte ACR SpA e RIECO SpA,
- un impianto di produzione del calcestruzzo, di proprietà RIECO SpA,
- un laboratorio di analisi, di proprietà Analamb,
- un impianto di frantumazione inerti, di proprietà ACR SpA.

Da ultimo si dettagliano le attività produttive presenti nel citato "polo impiantistico" di via Belvedere:

- n.2 discariche per rifiuti non pericolosi, di proprietà RIECO SpA;

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA (SCREENING) – SINTESI NON TECNICA

- una discarica per rifiuti non pericolosi, di proprietà AIMAG S.p.A., di cui una porzione chiusa ai conferimenti, poiché esaurita, e un settore di ampliamento;
- un impianto trattamento fanghi di depurazione e attività di messa in riserva rifiuti non pericolosi, di proprietà ACR SpA;
- un impianto di trattamento e recupero di terre e rocce contaminate da idrocarburi della ditta RIECO SpA.

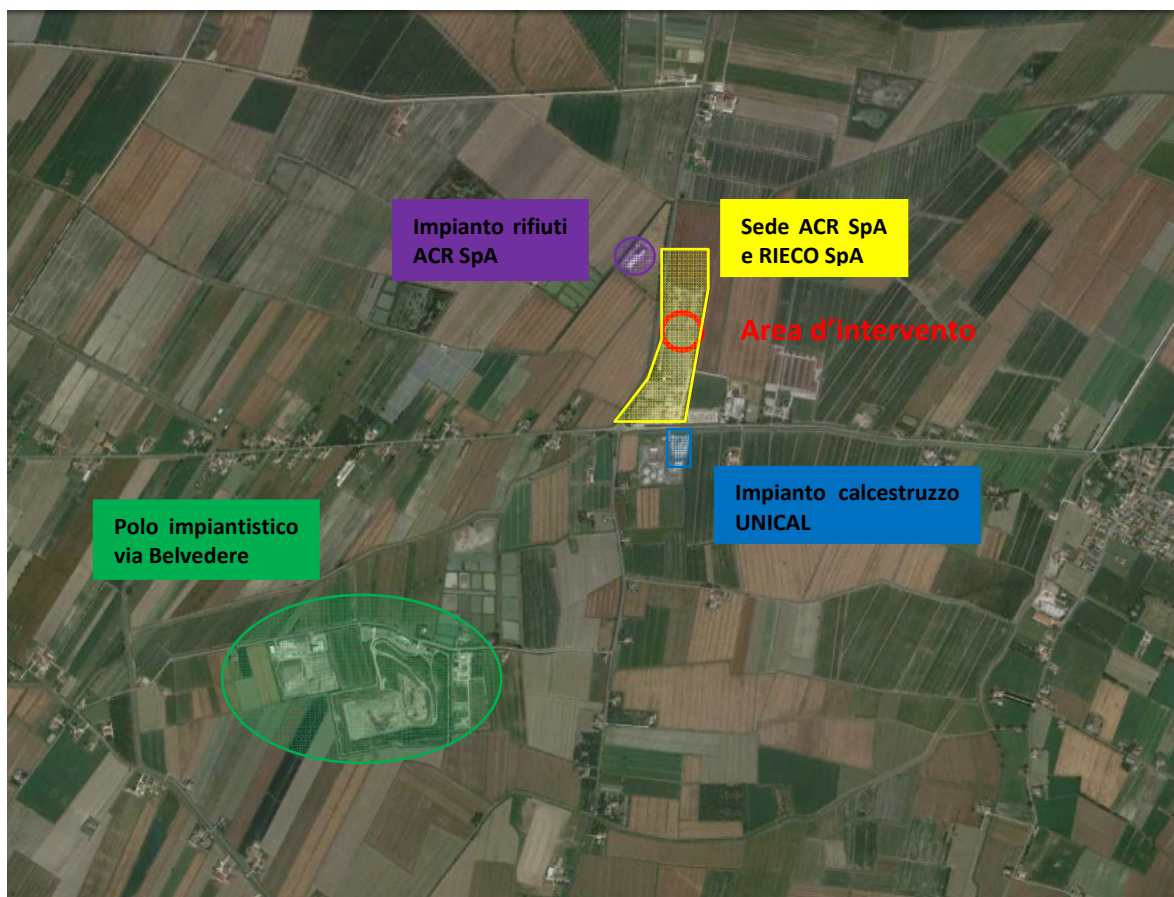


Fig.8. Impianti presenti nel territorio limitrofo

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA (SCREENING) – SINTESI NON TECNICA

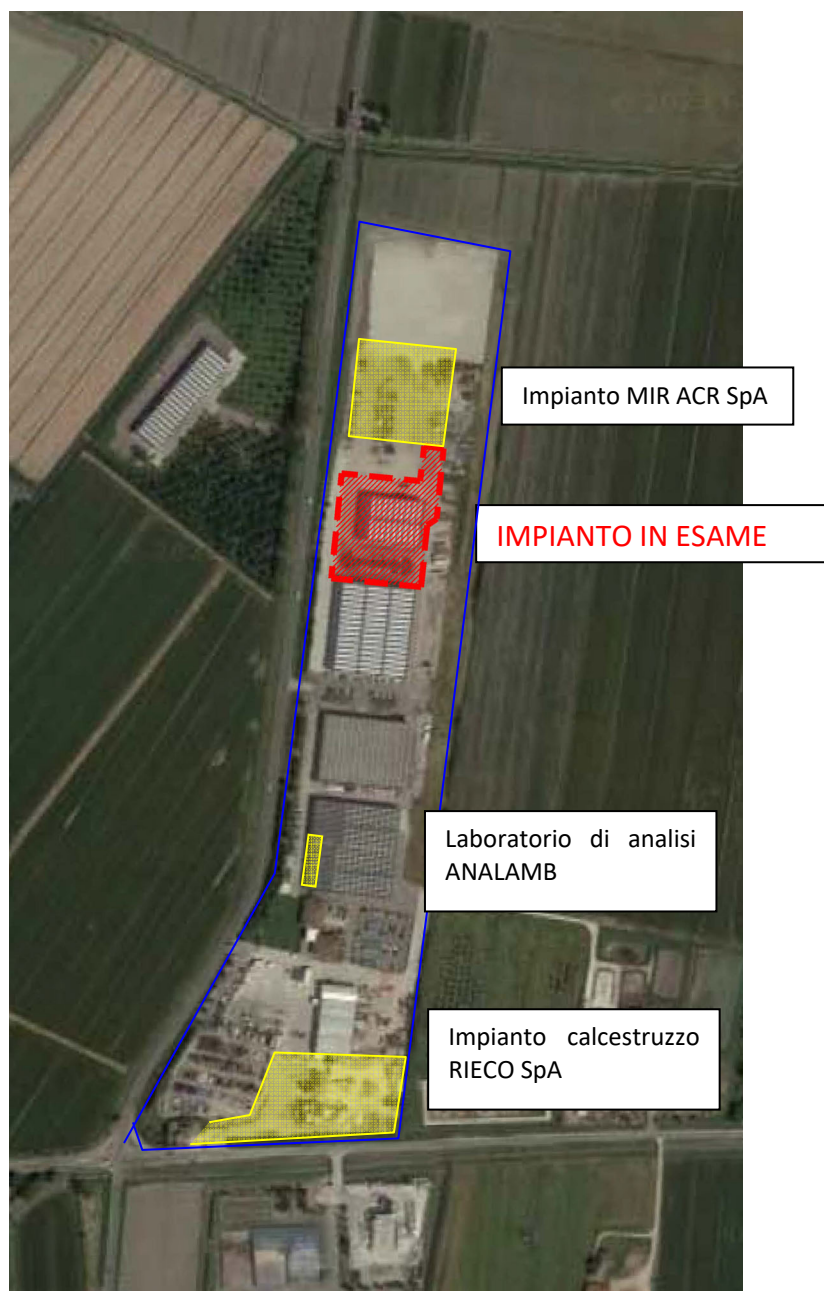


Fig.9. Sede ACR SpA e RIECO SpA, in cui si colloca area d'intervento in porogetto – Strada Statale Nord 162

6. VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI

Scelta tipologia d'impianto

Il D.Lgs.n.152/2006 e ss.mm.ii. individua cronologicamente le differenti fasi previste nella gestione di rifiuti, incentivando la riduzione dello smaltimento finale dei rifiuti attraverso l'adozione di differenti misure. Gli stessi articoli stabiliscono che fra queste il Riutilizzo, il Riciclaggio ed il Recupero di materia prima debbano essere considerati preferibili rispetto alle altre forme di smaltimento.

L'attività dell'impianto permette di reintrodurre, come materia prima, molti rifiuti costituiti da terre e rocce nel ciclo produttivo. Questa realtà industriale costituisce, in maniera oggettiva, un esempio per affermare che l'attività di recupero dei rifiuti, in sinergia con l'impiego di tecnologie idonee, costituiscono un valido percorso alternativo agli impianti di smaltimento.

L'attività di recupero di materia prima in progetto comporta, sulla base di quanto esaminato nel successivo paragrafo dedicato, impatti negativi non significativi sulle diverse componenti ambientali, a fronte di medio-alte significatività positive relative al miglioramento del servizio ed al recupero di materia prima; a supporto di tali affermazioni si rimanda al già citato capitolo relativo alla valutazione dei potenziali impatti ambientali relativi al progetto in esame.

Scelta localizzativa

Il progetto ha considerato ipotesi alternative in merito alla localizzazione della nuova area di impianto, in quanto la ditta proponente ha differenti aree di proprietà presenti nelle vicinanze: dette aree risultano però ad oggi NON antropizzate, bensì allo stato incolto e/o seminativo.

La scelta è stata quella di razionalizzare le aree già antropizzate, in particolare, ottimizzando gli spazi del comparto produttivo su strada statale Nord, sede legale di ACR SpA.

L'impianto in esame si inserisce quindi all'interno di un comparto produttivo già esistente, nel fabbricato esistente denominato "15bis".

Il progetto non ha considerato ipotesi alternative in merito all'opera proposta in quanto è intenzione del proponente sfruttare al meglio le attuali risorse impiegate nella gestione dell'impianto, proprio per ottimizzarne l'utilizzo senza considerare aspetti progettuali alternativi.

L'ipotesi di Progetto ed i relativi impatti si confrontano dunque con lo stato "ante operam", da ricondursi alla situazione attuale di assenza dell'impianto in progetto, indicata come "Ipotesi zero" (Hp 0) e dall'alternativa "ipotesi uno" (Hp 1) rappresentata dalla presente proposta progettuale di attivazione di un nuovo impianto di recupero rifiuti non pericolosi.

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA (SCREENING) – SINTESI NON TECNICA

7. VALUTAZIONI DEI POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI

Sulla base dei risultati del procedimento di tipizzazione quali-quantitativa è possibile formulare un giudizio di impatto e definire la necessità o meno di attivare specifiche misure di mitigazione, applicando lo schema di valutazione proposto in tabella seguente. In caso di impatto negativo ad ogni giudizio si accompagna un colore identificativo, che permette di evidenziare con immediatezza le situazioni di maggiore criticità.

Punteggio di impatto	Giudizio di impatto		Misure di mitigazione
>0	Impatto positivo		non necessarie
0	Impatto nullo		non necessarie
0 ÷ -2.5	Impatto negativo basso		di norma non necessarie
-3.0	Impatto negativo medio		di norma necessarie
< -3.0	Impatto negativo alto		sicuramente necessarie

Fig.10. Giudizio di impatto e definizione della necessità di adottare misure di mitigazione

Nella figura seguente si riporta la tabella riepilogativa dei giudizi di impatto ambientale delle differenti componenti ambientali indagate.

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA (SCREENING) – SINTESI NON TECNICA

Componente ambientale	Tipologia di impatto	Tipizzazione dell'impatto											punteggio di impatto	Giudizio impatto mitigazioni
		P (+)	N (-)	PR (0,5)	C (1)	BT (0,5)	LT (1)	R (0,5)	I (1)	NS (0,5)	S (1)	Sinergie (+0,5/-0,5)		
Atmosfera e clima	Emissioni gassose inquinanti da traffico veicolare indotto		X		X	X		X		X		+ 0,5	- 1,0	Impatto negativo basso. Mitigazioni di norma non necessarie
	Dispersione di polveri		X	X		X		X		X		- 0,5	- 1,0	Impatto negativo basso. Mitigazioni di norma non necessarie
Acque superficiali e sotterranee	Inquinamento delle acque superficiali		X	X		X		X			X	/	- 1,0	Impatto negativo basso. Mitigazioni di norma non necessarie
	Inquinamento delle acque sotterranee		X	X			X	X			X	/	- 1,25	Impatto negativo basso. Mitigazioni di norma non necessarie
Suolo e sottosuolo	Suolo												0	Impatto nullo. Mitigazioni non necessarie
	Sottosuolo		X	X			X	X		X		/	- 1,0	Impatto negativo basso. Mitigazioni di norma non necessarie
Ecosistemi e componenti naturali	Introduzione di elementi di disturbo a carico degli ecosistemi												0	Impatto nullo. Mitigazioni non necessarie
Acustica	Rumore indotto dal funzionamento delle macchine e delle sorgenti		X		X	X		X		X		- 0,5	- 2,0	Impatto negativo basso. Mitigazioni di norma non necessarie
Salute e benessere dell'uomo	Rischi per la salute e il benessere dell'uomo												0	Impatto nullo. Mitigazioni non necessarie
Impatti per il paesaggio e per il patrimonio storico/culturale	Intrusione ed ostruzione visiva		X		X	X		X		X		/	- 1,5	Impatto negativo basso. Mitigazioni di norma non necessarie
Impatti per il sistema insediativo	Sviluppo dell'attività economica e sviluppo occupazionale	X			X		X	X			X	+ 0,5	+ 3,0	Impatto positivo. Mitigazioni non necessarie

Fig.11. Compendio impatti relativi all'opera in progetto.

8. MISURE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE PREVISTE

I criteri progettuali adottati sono improntati al rispetto dell'ambiente circostante, al conseguimento della massima garanzia contro eventuali inquinamenti, all'ottimizzazione della funzionalità e della logistica dell'impianto ed alla riduzione dei fattori di impatto ambientale.

In merito alle misure di mitigazione dei potenziali impatti si affiancano ai criteri standard per la realizzazione e gestione dell'impianto analoghi a quello in esame, le seguenti misure, qui riepilogate e descritte nel dettaglio ai paragrafi precedenti:

- piantumazione perimetrale;
- eventuale irrigazione dei cumuli delle baie esterne per abbattimento polveri;
- raccolta e trattamento di tutte le acque di prima pioggia di pertinenza di piazzali e viabilità;
- canalette per ogni baia di stoccaggio per collettamento reflui rilanciati ad impianto di depurazione acque in progetto, impianto che consente altresì il ricircolo delle acque di processo minimizzando gli apporti di acque fresca;
- trattamento rifiuti previsto solo all'interno del fabbricato;
- utilizzo di edifici già esistenti.

Dal punto di vista acustico, non si ritiene necessario prevedere l'installazione di barriere antirumore durante la fase di esercizio, forti delle verifiche ai limiti sonori ammissibili ai sensi della normativa vigente come descritto nel paragrafo precedente.

Gli operatori addetti al funzionamento dell'impianto sono dotati di tutti i sistemi di prevenzione e di protezione individuale (DPI) previsti dalle vigenti norme sanitarie, antinfortunistiche e di sicurezza dei lavoratori.