

Sito di intervento:

COMUNE DI CITTA' S.ANGELO (PESCARA)

Committente:

RIAB SRL

oggetto:

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE **PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI SPECIALI** **PERICOLOSI E NON PERICOLOSI, MEDIANTE OPERAZIONI DI TIPO R4, R13, D9, D15**

Data: 03/08/2012

RIFERIMENTI NORMATIVI

- D.LGS. 152/06 E S.M.I., ALLEGATO VIII ALLA PARTE II, PUNTO M) IMPIANTI DI SMALTIMENTO E RECUPERO DI RIFIUTI PERICOLOSI, MEDIANTE OPERAZIONI DI CUI ALL'ALLEGATO B, LETTERE D1, D5, D9, D10 E D11, ED ALL'ALLEGATO C, LETTERE R1, DELLA PARTE QUARTA DEL D. LGS. 152/06 E S.M.I.
- D.LGS. 152/06 E S.M.I., ALLEGATO VIII ALLA PARTE II, PUNTI 5.1. IMPIANTI PER L'ELIMINAZIONE O IL RICUPERO DI RIFIUTI PERICOLOSI, DELLA LISTA DI CUI ALL'ART. 1, PAR.4, DELLA DIRETTIVA 91/689/CEE QUALI DEFINITI NEGLI ALLEGATI II A E II B (OPERAZIONI R 1, R 5, R 6, R 8 E R 9) DELLA DIRETTIVA 75/442/CEE E NELLA DIRETTIVA 75/439/CEE DEL 16 GIUGNO 1975 DEL CONSIGLIO, CONCERNENTE L'ELIMINAZIONE DEGLI OLI USATI, CON CAPACITÀ DI OLTRE 10 TONNELLATE AL GIORNO

Coordinatore Studio di Impatto Ambientale

Ing. G. Brandelli

Altri tecnici: Ing. A. L. BRANDELLI
previsione impatto acustico* Ing. A. Del Barone
relazione geologica e di caratterizzazione del sito*: geol. Lauducci
* Elaborati di proprietà della RIAB srl



studio brandelli
Ingegneri Ambiente

studio di Ingegneria Ambientale



via L. Ferrari 37 65124 PESCARA www.studio-brandelli.it tel 085 4219404 fax 085 4429811

1. PREMESSA

PRESENTAZIONE DEL PROGETTO

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

2.1. STRUMENTI NORMATIVI APPLICABILI ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI E VERIFICA DI COERENZA CON I CRITERI DI LOCALIZZAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE REGIONALE E PROVINCIALE DI SETTORE

2.2 INQUADRAMENTO DEL PROGETTO IN RELAZIONE ALLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE SOVRAORDINATA

3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

3.1 CRITERI DI PROGETTAZIONE E ALTRI ELEMENTI IN INGRESSO ALLA PROGETTAZIONE

- STORICO DELL'AZIENDA E TRADIZIONE DELL'INIZIATIVA IMPRENDITORIALE
- BACINO DI UTENZA SERVITO E GRADO DI PENETRAZIONE NEL MERCATO DI RIFERIMENTO, CAPACITÀ OCCUPAZIONALE
- STATO DI FATTO DELL'AREA
- FABBISOGNO DI INFRASTRUTTURE E STRUTTURE, FASI DI COSTRUZIONE E GESTIONE
- CRITERI DI PROGETTAZIONE E CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNOLOGIE DISPONIBILI

3.2 CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO E FLUSSI IN INGRESSO

- LINEE DI PROCESSO, POTENZIALITÀ E DIMENSIONAMENTO DELL'IMPIANTO
- TIPOLOGIA DI RIFIUTI AMMESSI E OPERAZIONI PREVISTE: MESSA IN RISERVA E RECUPERO RIFIUTI METALLICI (R13/R4), DEPOSITO PRELIMINARE/RAGGRUPPAMENTO/TRATTAMENTO OLI ED EMULSIONI (D15/D9), MESSA IN RISERVA PNEUMATICI FUORI USO (R13), DEPOSITO PRELIMINARE/TRATTAMENTO METALLI NON RECUPERABILI(D15/D9), MESSA IN RISERVA E DISASSEMBLAGGIO, DECONTAMINAZIONE E RECUPERO PARTI METALLICHE DA RAEE (R13/R4/D9);
- VERIFICA DI NON APPLICABILITÀ DEL DLGS 334/99
- CARATTERISTICHE DELLE AREE OPERATIVE

3.3 STRUTTURE ACCESSORIE E MISURE STRUTTURALI DI PREVENZIONE AMBIENTALE

3.4 ORGANIZZAZIONE E MISURE GESTIONALI DI PREVENZIONE AMBIENTALE

3.5 FATTORI DI IMPATTO POTENZIALE IN FASE DI CANTIERE, ESERCIZIO, DISMISSIONE

4 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

4.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

4.2 CONDIZIONI CLIMATICHE E QUALITÀ DELL'ARIA NEL CONTESTO DI INTERVENTO

4.3 GEOLOGIA E STATO DI QUALITÀ DEL SUOLO NEL CONTESTO DI INTERVENTO

4.4 IDROGEOLOGIA E STATO DI QUALITÀ DELLA FALDA ACQUIFERA E DEL RECETTORE DI SUPERFICIE

4.5 FLORA, VEGETAZIONE E BIOTIPI CARATTERISTICI, FAUNA

4.6 USO DEL SUOLO E PAESAGGIO

4.7 CLIMA ACUSTICO

4.8 ASSETTO DEMOGRAFICO, SISTEMA INSEDIATIVO E INFRASTRUTTURALE

5 STIMA DEGLI IMPATTI

5.1 IMPATTO SU SUOLO, SOTTOSUOLO E FALDA SOTTERRANEA

- 5.2 IMPATTO SULL'AMBIENTE IDRICO
- 5.3 IMPATTO SULLA QUALITÀ DELL'ARIA
- 5.4 IMPATTO SU FLORA, FAUNA, ECOSISTEMI
- 5.5 CONSUMI DI MATERIE PRIME E RISORSE NON RINNOVABILI, PRODUZIONE DI RIFIUTI
- 5.6 IMPATTO SUL PAESAGGIO
- 5.7 IMPATTO SULL'ASSETTO DEMOGRAFICO E SULLO STATO DI SALUTE E BENESSERE DELLA POPOLAZIONE
- 5.8 IMPATTO POSITIVO SULL'ASSETTO SOCIO-ECONOMICO LOCALE
- 5.9 RISCHIO DI INCIDENTI
- 5.10 MATRICE SINTETICA DEGLI IMPATTI

6 MISURE DI MONITORAGGIO

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO AMBIENTALE

7 VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI

8 CONCLUSIONI

ALLEGATI

1. LAY OUT IMPIANTO E DETTAGLI COSTRUTTIVI
2. CARTOGRAFIA
3. RELAZIONE GEOLOGICA
4. DATI DI QUALITÀ TERRENI/ACQUE SOTTERRANEE
5. ELENCO RIFIUTI AMMISSIBILI ALL'IMPIANTO – con allocazione dei CER su lay- out
6. DATI TECNICI IMPIANTO DI DEPURAZIONE
7. PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO
8. QUADRO ECONOMICO DELL'INVESTIMENTO
9. LETTERA AL CONSORZIO ASI DEL 24.05.11

PREMESSA

L'intervento presentato di fatto è un **progetto di delocalizzazione** degli attuali insediamenti produttivi della RIAB srl e ITROFER srl, ubicati in C. da Foreste a Montesilvano, da una zona che la Pianificazione Urbanistica Comunale prevede a destinazione produttiva ma che, progressivamente negli anni, è stata erosa su tre lati da insediamenti abitativi, ad un sito industriale e ben delocalizzato rispetto alle aree residenziali, individuato nell'area di Piano di Sacco, Città S. Angelo, Catasto Terreni al Foglio n. 54 particelle 437, 390, 391, 394, 395, 385, 386, 387 e 127, zona D1 – "Insediamenti industriali di interesse sovracomunale", regolata dal Piano Regolatore Territoriale Consortile ASI.

La delocalizzazione prevede anche l'accorpamento delle attività svolte dalla RIAB SRL (recupero rifiuti non pericolosi) e ITROFER SRL (raggruppamento e deposito preliminare rifiuti pericolosi) e la creazione di una "industria del recupero", con annessa un'area a verde di oltre 4000 metri, attrezzata a **parco didattico per la diffusione della cultura del riciclo dei materiali e l'educazione Ambientale**.

Il presente studio viene redatto a supporto della progettazione quindi di un nuovo impianto di trattamento rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, mediante operazioni di tipo R 4, R 13, D9, D15, in cui i trattamenti di tipo D9 sono stati individuati dall'esperienza maturata negli anni e sono esclusivamente finalizzati a ridurre a zero la frazione dei materiali da conferire a discarica, e a produrre semilavorati per le filiere del riciclo. Per la tipologia di processo e i quantitativi di rifiuti che si intendono gestire, l'impianto ricade sia nell'ambito di applicazione del Titolo III "valutazione di impatto ambientale" che del Titolo III-bis "autorizzazione Integrata Ambientale" dell'all. II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. In data 31.12.2010 è stata presentata domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale e, dopo aver attivato le procedure di tipo urbanistico presso il Comune di Città Sant'Angelo, viene ora esteso lo Studio di Impatto.

I siti attuali sono certificati ISO 9001 e ISO14001 e oggetto di monitoraggio e controllo operativo Ambientale verificato da Ente Terzo. La disponibilità di dati analitici e prestazionali ha reso agevole e soprattutto più predittiva la valutazione degli impatti ambientali, per cui di fatto gli impatti potenzialmente correlati al processo - quelli del quadro di riferimento progettuale - coincidono con gli impatti sito specifici - quelli del quadro di riferimento ambientale. Questa specificità della progettazione è di straordinaria rilevanza in quanto consente la verifica in situ, oggi, e permette di entrare in uno scenario ex post, e di capire quelli che potranno essere gli effetti ambientali dell'impianto.

L'iniziativa viene proposta da una famiglia di imprenditori che opera nel settore da quattro generazioni, e che sin da ora si impegna ad estendere il Sistema di gestione Ambientale al nuovo impianto, a trasferire l'indiscusso know-how e ad attivare ogni misura strutturale, oltre che gestionale, di minimizzazione degli effetti ambientali correlati all'esercizio dell'attività, e di controllo degli impatti residui. Fra gli obiettivi del progetto c'è la sfida di dimostrare che alla base della diffidenza nei confronti delle aziende che lavorano sui rifiuti c'è la non conoscenza dell'Ecologia: le imprese che operano nel settore dei rifiuti non solo devono lavorare in aderenza alle leggi e applicare norme volontarie di miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali, ma devono offrire strumenti di conoscenza dell'ecologia industriale e dei principi del recupero di materiali, e aprirsi anche a momenti di fruizione pubblica.

Si dà atto che la scelta del sito di delocalizzazione è stata motivata anche dai contenuti nel Piano Provinciale della Gestione dei rifiuti, in fase di Verifica Ambientale Strategica, che individua, nell'area di Piano di Sacco, un sito idoneo all'allocazione di impianti di gestione rifiuti, grazie alla viabilità di recente completamento, e soprattutto alla dislocazione della zona industriale rispetto alle aree residenziali.

Poiché tuttavia sono varie le iniziative private sviluppate e proposte sull'area, e sussiste una prossimità nevralgica ad aree agricole di pregio, in sede Comunale, in data 27.01.12, si è svolto un tavolo tecnico di confronto per valutare una modifica delle destinazioni d'uso nell'area industriale e l'effetto cumulo di una piattaforma di selezione di rifiuti solidi urbani, un impianto di produzione di frazione secca stabilizzata, con gassificatore, un impianto di deposito e trattamento fanghi di dragaggio, un impianto di recupero metalli.

Nel complesso delle iniziative localizzabili nell'area, si evidenzia tuttavia che la RIAB

- ha avuto un'assegnazione di aree da parte del Consorzio Industriale con atto formale già nel 2010.
- si è fatta carico di completare alcune opere di infrastrutturazione dell'area industriale e in particolare si è impegnata alla realizzazione di uno spazio verde ad uso pubblico, di 4000 metri quadri, attrezzato come parco didattico per educare i ragazzi alla cultura del riciclo dei materiali
- è un soggetto proponente affidabile: è un'impresa familiare, alla quarta generazione
- in tutta la vita dell'impresa non si sono mai verificati incidenti Ambientali.

1.1 PRESENTAZIONE DEL PROGETTO

La RIAB srl opera da più generazioni nel campo della commercializzazione e recupero dei rottami metallici e ferrosi, e gestisce attualmente due siti di recupero in procedura semplificata, nel Comune di Montesilvano. Dello stesso gruppo imprenditoriale è la ITROFER, centro di stoccaggio provvisorio per oli e batterie esauste, consorziata, come centro di raccolta, con COOU e COBAT. Entrambe le aziende sono certificate ISO 14001 e ISO 9001.

L'attività di recupero verrà svolta con procedure anche diverse da quelle indicate nel DM 5.2.98, come modificato dal 186/06; l'attività D9, che è in effetti un processo nuovo per il gruppo, consisterà esclusivamente in operazioni che puntano alla riduzione del grado di pericolosità dei rifiuti attraverso processi di separazione e decontaminazione.

Il progetto è appunto la delocalizzazione dell'insediamento produttivo di Montesilvano, resasi necessaria a causa dello sviluppo residenziale, consentito dal Comune, di aree immediatamente a ridosso dell'area produttiva. In particolare l'assenza di un Piano di classificazione Acustica Comunale ha permesso l'aderenza e la contiguità di aree esclusivamente industriali con aree urbane miste prevalentemente residenziali. La delocalizzazione dell'area industriale di Città Sant'Angelo rispetto al nucleo abitativo ha costituito l'elemento determinante per la selezione del nuovo sito.

2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

2.1 STRUMENTI NORMATIVI DI PIANIFICAZIONE DEL SETTORE DI GESTIONE RIFIUTI E VERIFICA DI COERENZA CON I CRITERI DI LOCALIZZAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE REGIONALE E PROVINCIALE DI SETTORE (LR 45/07 E PPR)

Il quadro giuridico Comunitario comprende:

- la **Direttiva 2008/98/CE** con effetto dal 12 dicembre 2010, che abroga le direttive 75/439/CEE, 91/689/CEE e 2006/12/CE relative ai rifiuti e che stabilisce nuove misure da adottare per il trattamento dei rifiuti prodotti negli Stati membri conformemente alla seguente gerarchia:
 - prevenzione,
 - preparazione per il riutilizzo;
 - riciclaggio ;
 - recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia;
 - smaltimento
- la **Direttiva 93/3** che ha istituito il CER (Catalogo europeo dei Rifiuti), la Direttiva 96/91;
- la **Direttiva 96/61** relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento;
- la **Decisione 2000/532** che introduce il nuovo catalogo europeo dei rifiuti;
- la **Decisione 2001/118** che modifica l'elenco di rifiuti istituito dalla decisione 2000/532;

Inoltre, per particolari tipologie di rifiuti:

- la **Direttiva 75/439/CEE** del 1975 concernente l'eliminazione degli oli usati e le relative modifiche apportate dalla Direttiva 2006/76/CE;
- la **Direttiva 86/278**, corretta dalle direttive 2004/12 e 2005/20, sugli imballaggi e sui rifiuti da imballaggi;
- la **Direttiva 96/59** sullo smaltimento dei PCB e PCT;
- la **Direttiva 2000/53**, modificata e integrata dalle decisioni 2002/525, 2005/63, 2005/673 e 2008/33 circa i veicoli fuori uso,
- la **Direttiva 2003/108** che modifica la direttiva 2002/98 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- la **Direttiva 2006/66** che ha abrogato la direttiva 91/157, relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori, successivamente modificata dalla Direttiva 2008/103.
- **Il Regolamento (UE) N. 333/2011**, recante i criteri che determinano quando alcuni tipi di rottami metallici cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio

Il quadro normativo nazionale relativo ai rifiuti fa riferimento al Testo Unico ambientale, **D.L.vo n° 152 del 3 aprile 2006**, che rappresenta il recepimento di otto direttive comunitarie. La sezione relativa alla gestione dei rifiuti e alle bonifiche è la Sezione IV "Norme in materia di gestione rifiuti e di bonifica dei siti inquinati", organizzata in sei titoli e negli articoli compresi dal 177 al 266 e 9 Allegati.

Il D.L.vo n° 152/2006 è stato successivamente modificato ed integrato dal **D.L.vo n° 4/2008**, che ha introdotto modifiche concernente la tracciabilità gestione dei rifiuti, dal **D.L.vo n° 128/2010** il quale opera

profonde modifiche alle Parti I (generalità), II (VIA, VAS e IPPC) e V (emissioni in atmosfera) e dal **D.Lgs. 205/2010**, con modifiche alla parte quarta del T.U.A (gestione rifiuti e bonifiche). Viene altresì ricompresa nel Testo Unico Ambientale la disciplina relativa all' "Autorizzazione Integrata Ambientale, con l'abrogazione formale del D.Lgs. n. 59 del 18 febbraio 2005 e dei suoi allegati. La disciplina dell'AIA, ora trattata nel titolo III bis del TUA è a sua volta recepimento delle direttive 96/61/CE e 2008/1/CE (IPPC e ridefinizione delle migliori tecnologie disponibili).

Riguardo ad aspetti specifici del processo produttivo proposto sono strumenti normativi applicabili:

- Decreto 392/96, per la gestione degli oli usati
- D.Lgs. 209/2003 per la gestione dei veicoli fuori uso (attuazione del Reg. CE 2000/35), integrato con il D.Lgs. 149/2006
- D.Lgs. 151/2005, per la gestione dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche,
- D.Lgs. 188/2008, per pile ed accumulatori, come modificato dal D.Lgs. 11/02/2011, n. 21
- D.Lgs. 11 aprile 2011, n° 82, per la gestione dei Pneumatici fuori uso.
- D.M. 21/01/2007 emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione dei rifiuti, per le attività elencate nell'All. I del D.L.vo 59/2005

Il quadro di riferimento locale è caratterizzato da Piano Regionale dei rifiuti e Piano provinciale, ancora in fase di Valutazione Ambientale Strategica.

Le priorità individuate dal nuovo PRGR **Legge Regionale n. 45 del 19/12/2007** recante "Norme per la gestione integrata dei rifiuti" riguardano la riduzione della produzione e pericolosità dei rifiuti, il recupero e riciclo dei materiali e prodotti di consumo, il recupero energetico dai rifiuti e lo smaltimento in discarica.

L'intervento è coerente con le prime due priorità, in quanto all'attività tradizionale della RIAB e ITROFER, di recupero e riciclo di metalli, prodotti di consumo (RAEE), e oli esausti, si aggiungono i nuovi trattamenti di riduzione della pericolosità (concentrazione/separazione/inertizzazione), previsti per metalli, terre e emulsioni oleose non recuperabili tal quali.

In riferimento ai criteri definiti dal PRGR per la localizzazione degli impianti di gestione rifiuti, al par. 11.2, si riporta una valutazione descrittiva e successivamente una tabella per la verifica di coerenza.

1. In relazione alle CARATTERISTICHE GENERALI DAL PUNTO DI VISTA FISICO E ANTROPICO: l'area non rientra nelle aree a quota superiore a 1200 m s.l.m. che sono sottoposte a vincolo paesaggistico e sono perciò escluse dalle fasi successive di analisi territoriale (431/85 art. 1 lettera d), né a litorali marini (L. 431/85, Piano Regionale Paesistico), né ad aree carsiche (Piano Regionale Paesistico).
2. In relazione ALL'USO DEL SUOLO: l'area è non è sottoposta a Vincolo Idrogeologico (R.D.L. n. 3267/23, L. 431/85), tuttavia la fascia all'interno dei 150 metri dal fiume Fino, di fatto vulnerabile, non viene utilizzata ma viene attrezzata a verde pubblico, per la creazione di un Parco didattico per l'educazione e la cultura del riciclo; considerando tale area, attrezzata a verde, si rispetta anche la presenza di area drenante per limitare il rischio idrogeologico; il sito non risponde alla definizione di aree boscate (L. 431/85 art. 1 lettera g), né di area agricola di particolare interesse (D. 18/11/95, D.M. A. F. 23/10/92, Reg. CEE 2081/92).

3. In relazione al PRINCIPIO DI PROTEZIONE DELLA POPOLAZIONE DALLE MOLESTIE e alla distanza da centri e nuclei abitati (Del. (C.I. 27/7/84 in applicazione al DPR 915/82) l'impianto non è ubicato in prossimità di centro abitati ed è in posizione tale che il traffico indotto interesserà in minima parte i centri urbani all'intorno. Il sito è in prossimità del casello autostradale A 14 – Pescara Nord- Città Sant'Angelo. Non ci sono funzioni sensibili nelle adiacenze del sito e le case sparse più prossime si trovano a oltre 110 metri di distanza dal limite dell'impianto.
4. In relazione alla PROTEZIONE DELLE RISORSE IDRICHE, non risultano opere di captazione di acque ad uso potabile (Del. C.I. 27/7/84, DPR 236/88) nel raggio di 200 metri rispetto al sito; tutto l'impianto verrà realizzato osservando una fascia di rispetto di 150 metri dal fiume Fino (L. 431/85 art. 1 lettera c, Piano Regionale Paesistico).
5. In relazione alla TUTELA DA DISSESTI E CALAMITÀ, il sito presenta un lembo in area esondabile (quello nella fascia a 150 dal Fino) ma l'impianto non è in area esondabile PSDA, né in area soggetta a frane o erosione (PAI Regione Abruzzo); l'area è in zona sismica 3, a bassa sismicità, ai sensi dell'ordinanza classificazione disposta dall'O.P.C.M. n° 3274/2003, recepita dall'Abruzzo con DGR n° 438/2005
6. In relazione alla PROTEZIONE DI BENI E RISORSE NATURALI, l'area non è in zona A , B1, B2 rispetto al Piano Regionale Paesistico; l'area non ricade nelle Aree naturali protette (L. 431/85, L. 394/91, L. 157/92) e non è sottoposta a vincoli di tipo storico, artistico, archeologico e paleontologico (L. 1089/39, Piano Regionale Paesistico) o in zone di ripopolamento e cattura faunistica (L. 157/92).
7. In relazione agli ASPETTI URBANISTICI, l'impianto è in area a destinazione Produttiva, come da PRG del Comune di Città Sant'Angelo.
8. In relazione agli ASPETTI STRATEGICO-FUNZIONALI, l'ubicazione dell'impianto verifica i seguenti requisiti:
 - a. dotazione di infrastrutture: il sito è accessibile con le infrastrutture esistenti anche per quanto attiene alla viabilità autostradale. L'infrastrutturazione garantita dal Consorzio non comprende tuttavia il servizio di depurazione, metano di rete.
 - b. Vicinanza alle aree di maggiore produzione dei rifiuti: l'ubicazione è un in contesto attualmente vocato alla gestione dei rifiuti e risponde al fabbisogno di recupero dei rifiuti prodotti in area regionale e sovraregionale.
 - c. Prossimità di impianti di gestione rifiuti già esistenti: nelle immediate vicinanze sussiste un impianto di produzione di CDR, peraltro autorizzato all'esercizio di un gassificatore ma che attualmente non è in esercizio, una piattaforma di selezione RSU e sussistono ulteriori iniziative private. Si osserva che la localizzazione in prossimità ad altri impianti di trattamento rifiuti, nell'ottica della LR 45/07, è fattore preferenziale perché si interviene su un comparto già "specializzato" ed evidentemente infrastrutturato, ma da un punto di vista della Valutazione di Impatto andrà studiato l'effetto cumulo in prospettiva.

VERIFICA DI COERENZA CON I CRITERI DI LOCALIZZAZIONE

Analisi dei vincoli relativi alla localizzazione degli impianti di gestione rifiuti (all. 1, pt. 11 PRGR)

Indicatore	Criterio	Riscontro nel caso specifico	Riscontro
Altimetria (D.Lgs. n° 42/04 nel testo in vigore art. 142/d)	ESCLUDENTE	L'area è a quota di molto inferiore ai 1200 m prescritti dal D.Lgs. 42/04. Il sito è in pendenza, come si evince dai particolari costruttivi, con quota da 73 a 64 metri s.l.m.	compatibile
Litorali marini (D.Lgs. n° 42/04 nel testo in vigore art. 142 lettera a; L.R. 18/83 art. 80 punto 2)	ESCLUDENTE	Distanza dell'area dalla linea di costa circa 11 km (quindi maggiore di 300 m).	compatibile
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D.L. n. 3267/23, D.I. 27/7/84).	PENALIZZANTE	L'area non è soggetta a vincolo idrogeologico, come desumibile dalla consultazione della carta del Vincolo idrogeologico.	compatibile
Aree boscate (D.Lgs. n° 42/04 nel testo in vigore art. 142/g)	PENALIZZANTE	Area non è coperta di boschi e foreste, né danneggiata dal fuoco e né sottoposta a vincolo di rimboschimento.	compatibile
Aree agricole di particolare interesse (D. 18/11/95, D.M.F. 23/10/92, Reg. CEE 2081/92)	ESCLUDENTE	L'area non è zona agricola di particolare interesse. Si osserva che tuttavia è nel distretto IGT Colline pescaresi	da valutare
Distanza da centri e nuclei abitati	PENALIZZANTE	Il sito è al di fuori del centro abitato di Città Sant'Angelo. La delocalizzazione dell'area industriale rispetto al centro abitato è uno dei punti strategici a favore della selezione del sito di delocalizzazione delle attività esistenti.	compatibile
Distanza da funzioni sensibili	ESCLUDENTE	Non sono presenti ospedali o scuole o altre funzioni sensibili nei pressi del sito.	compatibile
Distanza da case sparse	ESCLUDENTE	I primi insediamenti abitativi sono circa 300 metri dal sito.	compatibile
Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile (D.lgs 152/99 e s.m.i.)	ESCLUDENTE	Non risultano censiti nel raggio di 200 m, pozzi e altre strutture di captazione e derivazione di acque destinate al consumo umano.	Non applicabile
Vulnerabilità della falda (D.lgs 152/06 Allegato 7)	PENALIZZANTE	Ci sono due livelli di falda: a 12 metri dal p.c., lato strada, e a circa 6 metri dal p.c. lato Fino. Il monitoraggio effettuato attesta la conformità della qualità delle acque di falda allo stato attuale. I piezometri vengono lasciati come strumento di monitoraggio della prestazione ambientale di impianto.	compatibile
Distanza da corsi d'acqua e da altri corpi idrici (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera c, Piano Regionale Paesistico e L.R. 18/83 art. 80 punto 3)	ESCLUDENTE/ PENALIZZANTE	L'attività di stoccaggio e recupero rifiuti verrà localizzata ad una distanza superiore a 150 m dal Fiume Fino mentre la porzione di area ricadente all'interno della fascia di rispetto verrà attrezzata a verde pubblico, come parco	compatibile

Indicatore	Criterio	Riscontro nel caso specifico	Riscontro
		didattico.	
Aree esondabili (PSDA Regione Abruzzo)	ESCLUDENTE/ PENALIZZANTE	Il sito ricade nel lembo non utilizzato per l'impianto in aree esondabili. L'impianto è al di fuori dell'area esondabile.	compatibile
Aree in frana o erosione (PAI Regione Abruzzo)	ESCLUDENTE/ PENALIZZANTE	Il sito non ricade in aree in frana o in erosione, come risulta dal PAI - carta della pericolosità e delle aree di rischio.	compatibile
Aree sismiche	PENALIZZANTE	L'area è classificata, in base all'ordinanza PCM n° 3519 del 28 aprile 2006, All. 1b, in zona a bassa-media sismicità, con accelerazione massima al suolo compresa tra 0.125 e 0.150 g.	compatibile
Aree sottoposte a vincolo paesaggistico (Piano Regionale Paesistico)	ESCLUDENTE/ PENALIZZANTE	Il sito non ricade in zona A (aree a conservazione integrale o parziale), né in zone B1 e B2 (a trasformazione mirata).	compatibile
Aree naturali protette (DLgs n. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lettera f, L. 394/91, L. 157/92)	ESCLUDENTE	Il sito non ricade all'interno di aree naturali protette.	compatibile
Siti natura 2000 (Direttiva Habitat (92/43/CEE) Direttiva uccelli 879/409/CEE)	ESCLUDENTE	Il sito non è censito come "sito natura 2000".	compatibile
Beni storici, artistici, archeologici e paleontologici (L 1089/39, PRP 9)	ESCLUDENTE	Il sito non presenta vincoli di tipo storico-artistico – archeologico – paleontologico.	compatibile
Zone di ripopolamento e cattura faunistica (L 157/92)	PENALIZZANTE	Il sito non è classificato come zona di ripopolamento e cattura faunistica.	compatibile
Aree di espansione residenziale	PENALIZZANTE/ ESCLUDENTE	Il sito non ricade in area di espansione residenziale.	compatibile
Aree industriali	PREFERENZIALE	Il sito è all'interno dell'area industriale di Città Sant'Angelo.	Non applicabile
Aree agricole	PREFERENZIALE	Criterio applicabile per gli impianti di compostaggio, e non è questo il caso.	compatibile
Fasce di rispetto da infrastrutture	ESCLUDENTE	Il sito è ad oltre 60 m dall'autostrada A14 e oltre 30 m dalla Strada Provinciale Lungofino (SP 48). La viabilità è di recente completamento (ponte nuovo)	compatibile
Infrastrutture esistenti	PREFERENZIALE	Il sito è ben collegato all'autostrada A14 – uscita Pescara Nord. Il sito è all'interno di un contesto individuato dal PPGR come Polo industriale per la gestione integrata dei rifiuti. Il grado di infrastrutturazione garantito dal Consorzio Industriale è basso: non esiste condotta fognante, né trattamento di depurazione consortile, né rete di metano. E' da prevedere la realizzazione di cabina elettrica di trasformazione.	compatibile
Vicinanza alle aree di maggior produzione dei rifiuti	PREFERENZIALE	la posizione è prossima alla produzione area industriale dell'Alto Fino. E facilmente raggiungibile da	compatibile

Indicatore	Criterio	Riscontro nel caso specifico	Riscontro
		svincolo autostradale A 14, collegata con viabilità Provinciale di recente completamento. Viene anche privilegiata dal Piano Provinciale della Gestione Rifiuti.	
Vicinanza/presenza di Impianti di smaltimento e trattamento rifiuti già esistenti	PREFERENZIALE	Ci sono altri progetti nella stessa area, per cui correttamente l'amministrazione Comunale ha chiesto la verifica dell'effetto cumulo, in sede di Tavolo tecnico del 27.01.12. Il PPGR peraltro dichiarato coerente con il PRGR individua nell'area di piano di Sacco il sito per la realizzazione di un Polo di gestione Integrata dei rifiuti.	compatibile
Aree industriali dismesse o aree da bonificare	PREFERENZIALE	Il sito non è su area industriale dismessa o da bonificare. Le aree limitrofe sono oggetto di procedimenti ai sensi dell'art 242, a seguito di incendio. I dati prodotti sulla indagine preliminare del sito attestano la conformità ai limiti previsti dal titolo V DLGS 152/06 e s.m.i.	Non applicabile
Cave	PREFERENZIALE	Criterio applicabile agli impianti di trattamento di rifiuti inerti.	Non applicabile

Si osserva comunque che l'area di piano di Sacco è al centro di un aspro confronto in termini pianificazione strategica Provinciale; da una parte il Piano Provinciale della Gestione dei rifiuti, adottato con DCP n. 175 del 14.12.2011 avente per oggetto: "Adozione del Piano Provinciale Gestione Rifiuti 2011 - 2015", in procedura di VAS e dichiarato coerente con il Piano Regionale di Gestione rifiuti come da atto pubblicato su BURA del 01.08.12, prevede la realizzazione di un polo industriale per la gestione integrata dei rifiuti; dall'altro, l'area è comunque a prevalente vocazione agricola (IGT Colline PESCARESI).

Di fatto

- l'assenza di vincoli di localizzazione,
- la disponibilità di aree comunque prossime a svincolo autostradale A 24,
- la scarsità di insediamenti abitativi residenziali,
- la presenza di aree calanchive, e comunque argillose e naturalmente protette da effetti di diffusione della contaminazione

rendono l'area potenzialmente idonea alla allocazione di un distretto industriale specializzato per la gestione dei rifiuti.

La progettazione tiene conto anche della LR 31/2010 in materia di acque di prima pioggia.

2.2 INQUADRAMENTO DEL PROGETTO IN RELAZIONE ALLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE SOVRAORDINATA

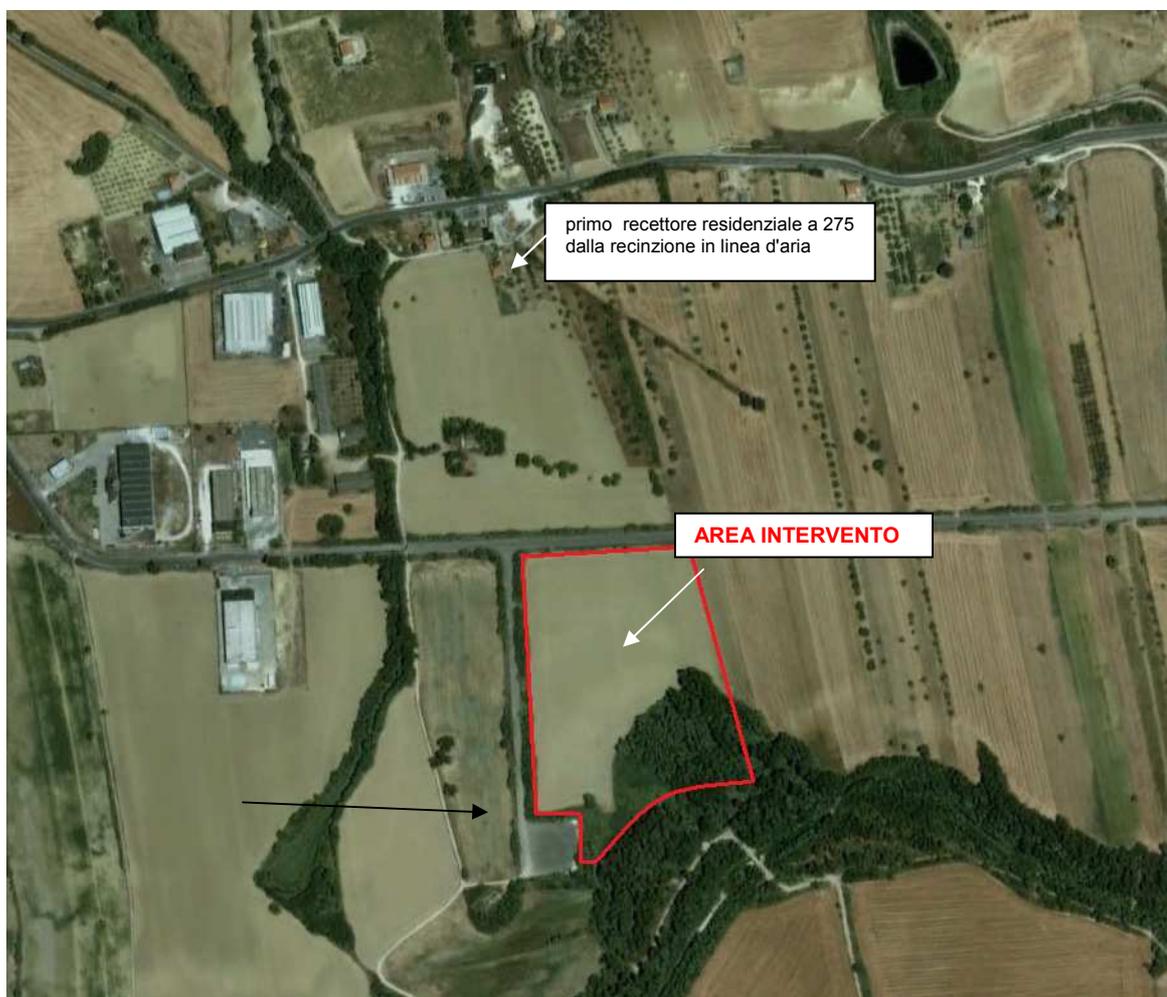


Foto satellitare e identificazione dell'area di intervento.



simulazione di inserimento dell'impianto in ortofoto

PIANO REGIONALE PAESISTICO

Il Piano Regionale Paesistico, aggiornato nel 2004 a seguito delle osservazioni pervenute ed accolte, indica i criteri e i parametri per la valutazione dell'interesse paesistico ed individua modalità, tipologie di interventi e strumenti per la conservazione, l'uso e la trasformazione dell'ambiente. Definisce inoltre le condizioni minime di compatibilità delle modificazioni dei luoghi, in rapporto al mantenimento dei caratteri fondamentali degli stessi e indica le iniziative per favorire obiettivi di realizzazione rispondenti anche a reali esigenze di sviluppo economico e sociale. Tale Piano assegna agli ambiti territoriali omogenei precise categorie di tutela e individua gli usi compatibili con l'obiettivo di conservazione, di trasformabilità o di valorizzazione ambientale prefissato. **Categorie di tutela e di valorizzazione secondo il P.R.P.**

CATEGORIA di TUTELA	DISCIPLINA di CONSERVAZIONE
CONSERVAZIONE INTEGRALE	Complesso di prescrizioni (e previsioni di interventi) finalizzate alla tutela conservativa dei caratteri del paesaggio naturale, agrario ed urbano, dell'insediamento umano, delle risorse del territorio e dell'ambiente, nonché alla difesa ed al ripristino ambientale di quelle parti dell'area in cui sono evidenti i segni di manomissioni ed alterazioni apportate dalle trasformazioni antropiche e dai dissesti naturali; alla ricostruzione ed al mantenimento di ecosistemi ambientali, al restauro ed al recupero di manufatti esistenti.
CONSERVAZIONE PARZIALE	Complesso di prescrizioni le cui finalità sono identiche a quelle di cui sopra che si applicano però a parti o a elementi dell'area con la possibilità, quindi, di inserimento di livelli di trasformabilità che garantiscono comunque il permanere dei caratteri costitutivi dei beni ivi individuati la cui disciplina di conservazione deve essere in ogni caso garantita e mantenuta.
TRASFORMABILITA' MIRATA	Complesso di prescrizioni le cui finalità sono quelle di garantire che la domanda di trasformazione (legata ad usi ritenuti compatibili con i valori espressi dall'ambiente) applicata in ambiti critici e particolarmente vulnerabili la cui configurazione percettiva è qualificata dalla presenza di beni naturali, storico-artistici, agricoli e geologici sia subordinata a specifiche valutazioni degli effetti legati all'inserimento dell'oggetto della trasformazione (sia urbanistica che edilizia) al fine di valutarne, anche attraverso varie proposte alternative, l'idoneità e l'ammissibilità.
TRASFORMAZIONE CONDIZIONATA	Complesso di prescrizioni relative a modalità di progettazione, attuazione e gestione di interventi di trasformazione finalizzati ad usi ritenuti compatibili con i valori espressi dalle diverse componenti ambientali.
TRASFORMAZIONE A REGIME ORDINARIO	Norme di rinvio alla regolamentazione degli usi e delle trasformazioni previste dagli strumenti urbanistici ordinari (P.T., P.R.G., P.R.E.)

L'area oggetto di studio, secondo il PRP, ricade in "zona C1- trasformazione condizionata" nell'ambito fluviale n.9 Fiumi Tavo e Fino.



Stralcio di PRP

Legenda Carta PRP

- Conservazione Integrale - A1
- Conservazione Integrale - A1A- A1B
- Conservazione Integrale - A1C2
- Conservazione Integrale - A1C3
- Conservazione Integrale - A1D1
- Conservazione Parziale - A2
- Conservazione parziale - A3
- A4
- Conservazione Integrale - AO1

- B
- Trasformabilità mirata - B1
- Trasformabilità mirata - B2
- Trasformabilità condizionata - C1
- Trasformabilità condizionata - C2
- Trasformazione a regime ordinario - D

VINCOLO IDROGEOLOGICO

Il Regio Decreto n. 3267 del 30/12/23, concernente il “Riordino e Riforma della Legislazione in materia di boschi e terreni montani”, ha istituito vincoli idrogeologici per la tutela di pubblici interessi su terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto della loro lavorazione e per la presenza di insediamenti, potevano, con danno pubblico, subire denudazioni, perdere la stabilità e/o turbare il regime delle acque. L'area di interesse per il presente studio, non è assoggettata a tale vincolo. L'area che comunque ricade all'interno della fascia di 150 metri dal Fiume è da ritenere assoggettata

Vincolo Idrogeologico



Legend

livello 1

 Vincolo idrogeologico 25k

Estratto dalla carta del Vincolo idrogeologico, reperita sul sito internet della Regione Abruzzo, area Servizio per l'Informazione Territoriale e la Telematica - Ufficio Sistema Informativo Geografico (Bozza del Vincolo Idrogeologico in cui sono state riportate le aree vincolate ai sensi dell'Art.1 del R.D.30/12/23 n.3267, senza carattere di ufficialità. Gli originali sono depositati presso i Com.Prov. del CFS)

L'impianto non è ubicato in aree esondabili, instabili ed alluvionabili comprese nelle fasce A e B individuate nei Piani di assetto idrogeologico di cui alla legge n. 183 del 18.05.89 e s.m.i.

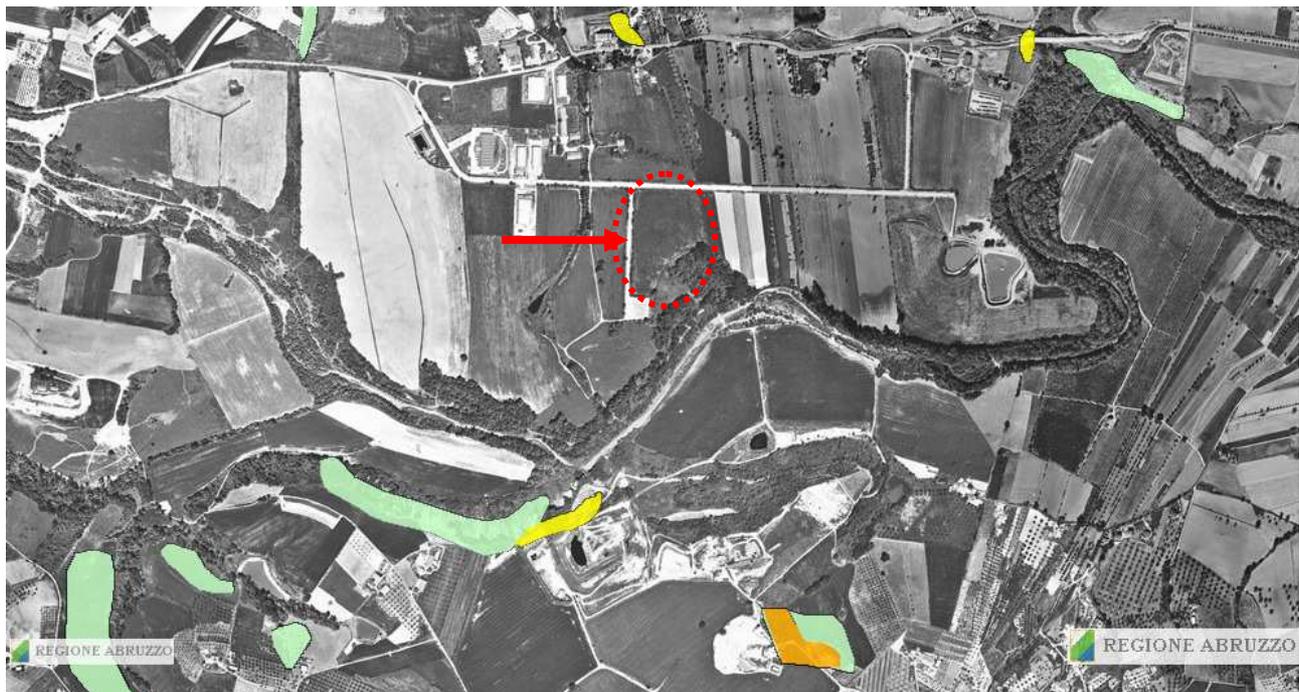
PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

Attualmente l'elemento di riferimento in campo di pianificazione del territorio, sotto il profilo idrogeologico, è costituito dal Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini Idrografici di Rilievo regionale Abruzzesi e del bacino Interregionale del Fiume Sangro “Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi” (PAI), entrato ufficialmente in vigore per effetto della Delibera di Giunta Regionale di prima adozione n° 1386 del 29/12/2004. Il PAI costituisce un elemento strategico di fondamentale importanza per una gestione non

emergenziale del territorio. Nel Piano sono state individuate la “Carta delle aree a rischio” e la “Carta della pericolosità”, con 4 classi di pericolosità e 4 classi di rischio, definite come segue:

✓ P3-Pericolosità molto elevata	✓ R4-Rischio molto elevato
✓ P2-Pericolosità elevata	✓ R3- Rischio elevato
✓ P1-Pericolosità moderata	✓ R2- Rischio medio
✓ P-Pericolosità da scarpate	✓ R1- rischio moderato

Il sito individuato per la realizzazione di un nuovo impianto di recupero rifiuti risulta esterno alle aree indicate nel PAI come pericolose.



stralcio PAI – aree a rischio

PAI (Fenomeni gravitativi e processi erosivi) CARTA DELLE AREE A RISCHIO

reperita sul sito internet della Regione Abruzzo, area Servizio per l'Informazione Territoriale e la Telematica - Ufficio Sistema Informativo Geografico Fornita da Autorità dei bacini di rilievo regionale dell'Abruzzo e del bacino interregionale del fiume Sangro

PAI - Carta delle aree a rischio - Legenda

Legend	R4 – rischio molto elevato
■ R4	R3 - rischio elevato
■ R3	R2 - rischio medio
■ R2	R1 - rischio moderato
■ R1	



stralcio PAI – carta della pericolosità PAI - (Fenomeni gravitativi e processi erosivi) - CARTA DELLA PERICOLOSITÀ reperita sul sito internet della Regione Abruzzo, area Servizio per l'Informazione Territoriale e la Telematica - Ufficio Sistema Informativo Geografico . Fornita da Autorità dei bacini di rilievo regionale dell'Abruzzo e del bacino interregionale del fiume Sangro

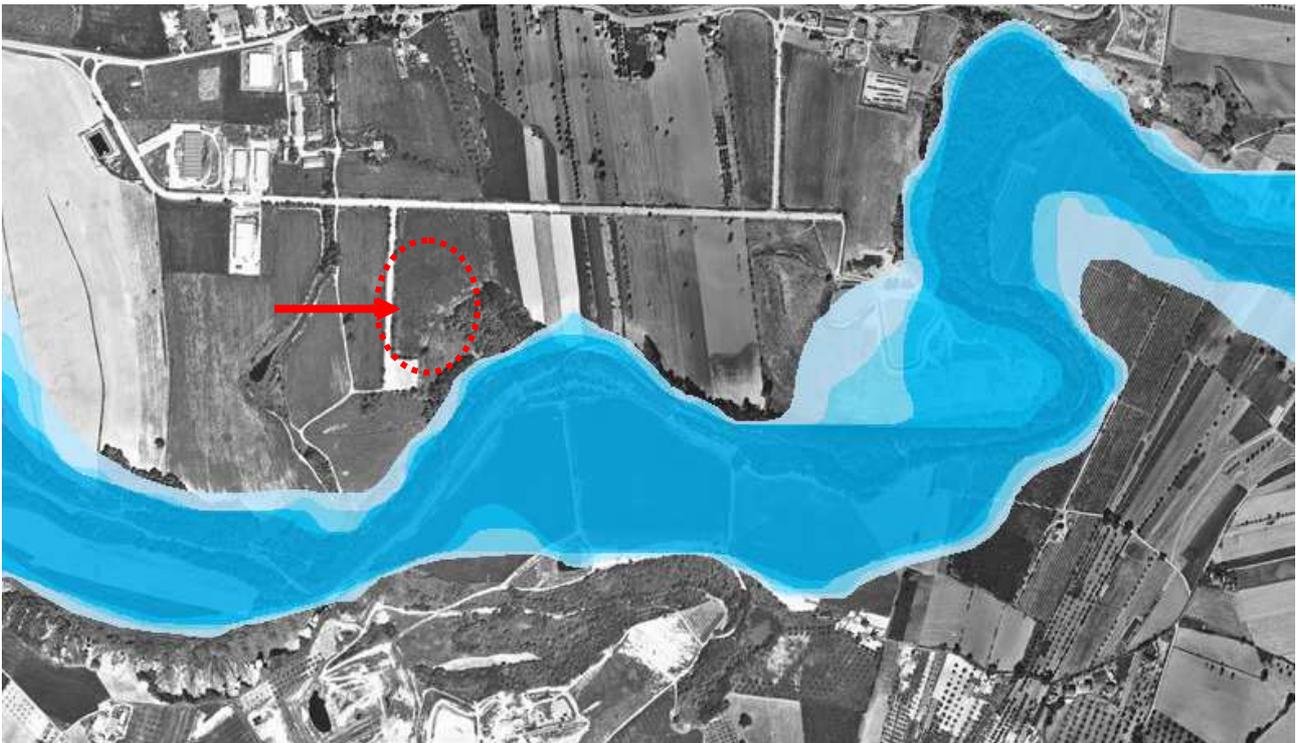
- Legend
- P3
 - P3
 - P2
 - P1
 - Pscarpate
 - Pscarpate
 - Pscarpate
 - Pscarpate
 - Pscarpate

PIANO STRALCIO DI DIFESA DALLE ALLUVIONI

La Regione Abruzzo ha disposto ai sensi dell'art.17 comma 6 della legge 18/05/1989 n°183, la redazione del Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni, quale stralcio del Piano di Bacino, inteso come strumento di individuazione delle aree a rischio alluvionale e, quindi, da sottoporre a misure di salvaguardia. In tale ottica, il Piano è funzionale a consentire, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli, direttive) il conseguimento di un assetto fisico dell'ambito fluviale compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo e la salvaguardia delle componenti naturali e ambientali. In particolare il PSDA individua e perimetra le aree di pericolosità idraulica in base a 4 distinte classi:

- ✓ P4-Pericolosità molto elevata
- ✓ P3-Pericolosità elevata
- ✓ P2-Pericolosità media
- ✓ P1-Pericolosità moderata

L'area di intervento ha un'estensione di 51.848 mq. Per l'allocazione delle aree di messa in riserva, trattamento e stoccaggio provvisorio dei rifiuti in ingresso si è tenuto debitamente conto della distanza dal fiume Fino, individuando la fascia di rispetto dei 150 metri. Il lembo non utilizzato del sito ricade in aree esondabili, ma l'impianto non presenta vincolo idrogeologico e non è compreso nelle aree a rischio individuate dal Piano Stralcio Difesa Alluvioni.



Estratto dal Piano stralcio difesa dalle alluvioni

reperito sul sito internet della Regione Abruzzo,
 area Servizio per l'Informazione Territoriale e la Telematica - Ufficio Sistema Informativo Geografico

Legend

pericolosità

Danno

- pericolosità moderata
- pericolosità media
- pericolosità elevata
- pericolosità molto elevata

SITO DI INTERESSE NAZIONALE SALINE - ALENTO

Il sito di intervento è a ridosso del fiume Fino, ma l'impianto non ricade all'interno della perimetrazione del SIN Saline Alento in quanto l'impianto è posto a distanza superiore a 150 m dal fiume Fino. Il lembo non funzionale, a verde, ricade nella perimetrazione per definizione di legge (entro i 150 metri dal Fiume) ed è ricompreso nelle macroaree individuate dall'ARTA come si evince dalla Mappatura in ortofoto (macroarea 3 area verde- agricola). La progettazione riporta la linea della distanza di 150 metri dal fiume (all.1). L'azienda procederà all'estensione della rete esistente dei piezometri di monitoraggio, includendo anche l'area a verde.



		N°	Denominazione convenzionale delle Macroaree geografiche	Superficie totale (ha)
	Macroarea 1	1	Area residenziale	33.3
	Macroarea 2	2	Area produttiva A (foce Saline)	67.7
	Macroarea 3	3	Area verde-agricola	513.6
	Macroarea 4	4	Area depuratore Montesilvano	24.3
	Macroarea 5	5	Discarica	16.5
	Macroarea 6	6	Area produttiva B (cave e lavorazione calcestruzzi)	42.6
	Macroarea 7	7	Area produttiva C	6.3
	Macroarea 8	8	Area produttiva D (zootecnia)	56.0
	Macroarea 9	9	Area produttiva E (smaltimento fanghi mediante lombricoltura, dismessa)	20.4
	Macroarea 10	10	Area produttiva F (vivaio)	12.3
	Macroarea 11	11	Area verde con eventuali rifiuti interrati, da investigare	6.7
	Macroarea 12	12	Area soggetta a deposito di rifiuti non autorizzato	17.7
	Macroarea 13	13	Area produttiva G (fiume Tavo)	17.3
	Macroarea 14	14	Area interessata da rifiuti interrati a prof. maggiori di 5m dal p.c.	19.3
	Macroarea 15	15	Area produttiva H (posta a SO dell'area 14)	8.0
	Macroarea 16	16	Area produttiva I (vivaio e lavorazione calcestruzzi)	11.5

VINCOLO SISMICO

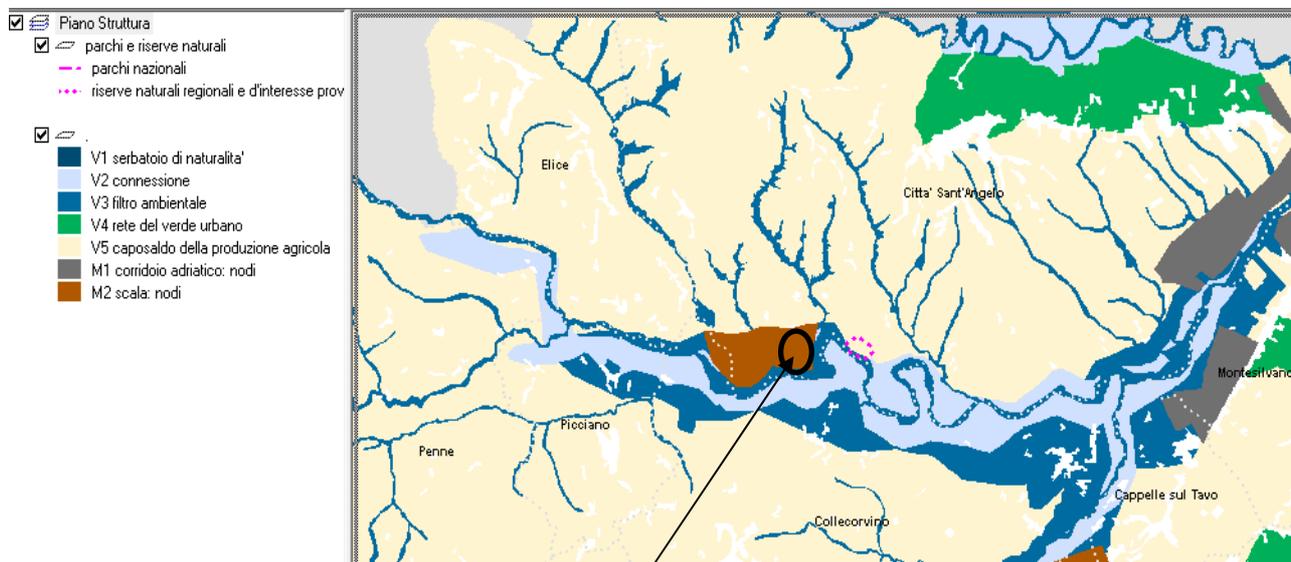
L'area ricade in zona sismica 3, a bassa sismicità, ai sensi dell'ordinanza classificazione disposta dall'O.P.C.M. n° 3274/2003, recepita dall'Abruzzo con DGR n° 438/2005

VINCOLO ARCHEOLOGICO E PAESAGGISTICO

Nel sito dell'impianto non sono presenti vincoli di tipo archeologico o paesaggistico, in base al PRP vigente ed a quello in fase di redazione.

PTP

Nell'ambito del Piano Territoriale Provinciale l'area è classificata nella Substruttura 2 "Scala", come elemento "nodo", cioè polo di interesse; nel caso specifico, ai sensi dell'articolo 95 delle Norme Tecniche di Attuazione, il "nodo" si configura come sede di insediamenti produttivi e commerciali.

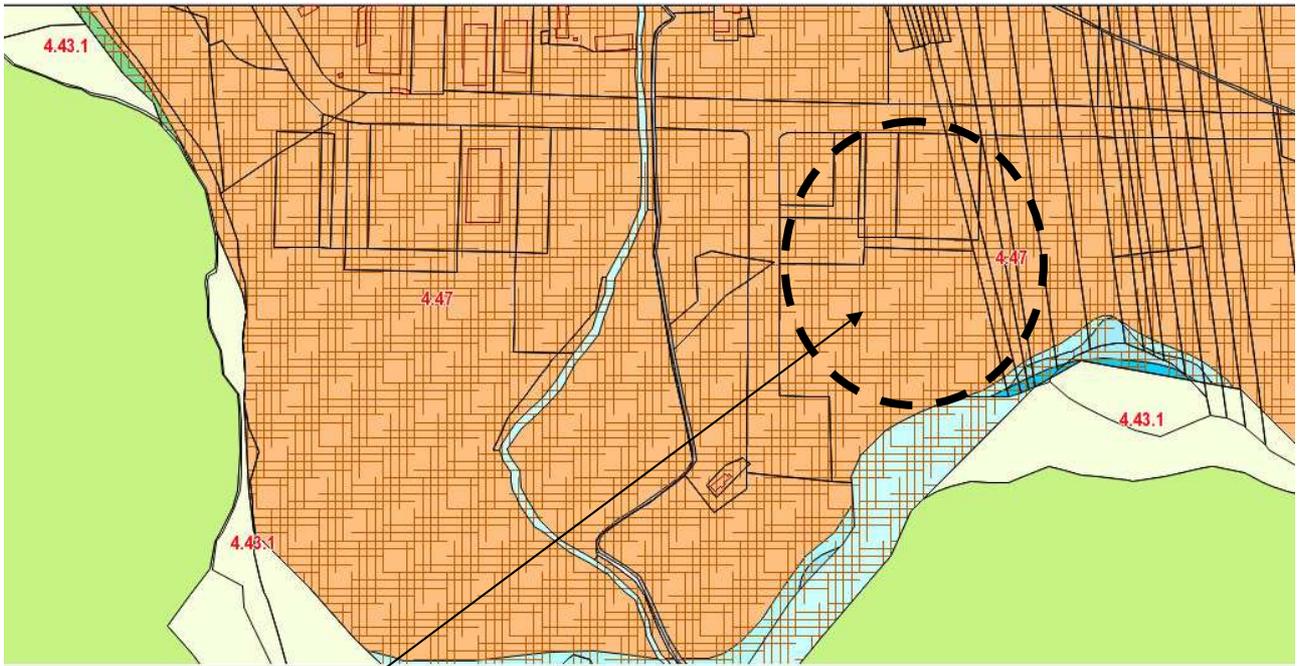


AREA IMPIANTO RIAB

L'intervento previsto del PTP per l'area in oggetto è il Collegamento Cavaticchio-Congiunti-Piano di Sacco; all'altezza dell'autostrada A 14 e ad essa parallelo, il piano prevede la realizzazione di un nuovo collegamento che utilizzi tratti di strade esistenti tra la zona di Cavaticchio (centro agroalimentare) sulla Val Pescara e la zona di Congiunti sulla valle del Tavo-Saline fino alla località piano di Sacco (Area ASI) nel fondovalle del Fino.

PRG COMUNE DI CITTA' SANT'ANGELO.

Nell'ambito del PRG del Comune di Città Sant'Angelo il sito è classificato in area C1 in zona 4.47 "Zona per insediamenti industriali di interesse sovracomunale". La zona 4.47 è regolamentata dall'articolo 47 delle Norme Tecniche di attuazione del PRG.



Zona 4.47: Zona per Insediamenti Industriali di Interesse Sovracomunale

- P.R.P.
- Ambito P.R.P.
- Piano Regionale Paesistico
- 'A1'
- 'A2'
- 'A3'
- 'B1'
- 'B2'
- 'C1'
- 'C2'
- 'D'

Art. 47 delle N.T.A.

Zone per insediamenti industriali di interesse sovracomunali

In tale zona l'attività edilizia è disposta secondo quanto stabilito dal Piano Regolatore Territoriale del Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale Val Pescara in cui la zona è compresa.

- Ricadenti in zone C2: CONSENTITE tutte le destinazioni previo Studio di Compatibilità Ambientale

3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

3.1 CRITERI DI PROGETTAZIONE E ALTRI ELEMENTI IN INGRESSO ALLA PROGETTAZIONE

STORICO DELL'AZIENDA E TRADIZIONE DELL'INIZIATIVA IMPRENDITORIALE

Ragione Sociale	R.I.AB Srl
Legale rappresentante	DE PATRE DOMENICO
Attuale sede legale e amministrativa	Montesilvano, C. da Foreste snc
Sede dell'impianto dove si svolgerà l'attività di recupero rifiuti	Città S. Angelo, C.da Piano di Sacco
Titolo di godimento del sito	Proprietà - atto di acquisto da Consorzio ASI.
Inquadramento territoriale con georeferenziazione	L'impianto verrà ubicato nel territorio del Comune di Città S. Angelo (PE) in C.da Piano di Sacco, in zona sub-pianeggiante sulla sinistra orografica del fiume Fino a circa 200 m di distanza. Per la georeferenziazione si rimanda alla cartografia allegata.
Dimensione totale area impianto	51.848 mq da cui si stralciano circa 4000 metri di area a verde che sarà attrezzato a parco didattico.
Estremi catastali	Foglio di mappa 54 particelle n°,127, 385, 386, 387, 390, 391, 394, 395, 437
Collegamento	L'area impianto risulta ben collegata all'autostrada adriatica A14, alla Strada Statale 16 Adriatica e SS16 bis Vestina. L'impianto è facilmente raggiungibile percorrendo la Via delle Industrie.
Destinazione urbanistica	Area classificata da P.R.T. del Consorzio "ASI Val Pescara" Zona Industriale di interesse sovra comunale ".

La Ditta R.I.AB srl opera nel settore dei rottami metallici da quattro generazioni; la ITROFER srl opera nella raccolta oli esausti ed è il punto di riferimento dei Consorzi Obbligatorie Nazionali del recupero oli esausti e batterie. La famiglia di imprenditori ha investito e investe nella gestione ambientale dell'attività e nella tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, consapevole che un approccio etico all'impresa è da sempre garanzia di sussistenza dell'impresa stessa.

La politica aziendale di rispetto delle regole e delle norme applicabili, oltre che delle buone prassi di settore, ha consentito all'impresa di operare con Partners di rilievo nazionale sia come Fornitori, ovvero produttori di rottami metallici residuali dai cicli di lavorazione (es FIAT industria automobilistica, carpenterie metalliche, caldareria, demolizioni industriali) che come Clienti, ovvero consumatori di metalli selezionati per merceologia e pezzatura (acciaierie). La tradizione e gli anni di presenza nel settore degli oli esausti hanno consentito l'affiliazione ai Consorzi obbligatori del recupero (COOU E COBAT) i cui regolamenti attuativi e requisiti di gestione sono molto più stringenti della norma cogente e volontaria specifica. I Consorzi obbligatori verificano periodicamente gli impianti.

Il lotto complessivo di 51.848 mq è stato già acquistato dal Consorzio Industriale e quindi è di proprietà in data 16.11.2010. L'organizzazione dell'area prevede piazzale scoperto, asservito da sistema di raccolta e trattamento acque meteoriche e attrezzato con impianti, vasche, ecc.. per la gestione dei rifiuti pericolosi e non pericolosi, e due capannoni industriali, con uffici annessi, per complessivi 3800 mq coperti, spazi per parcheggi e spazio a verde (nella fascia di rispetto del fiume), oltre ad 800 mq di area coperta sotto

tensostruttura, 670 mq circa di deposito coperto, un box prefabbricato (accettazione rifiuti) e un box di alloggiamento centrifuga di separazione emulsioni.

Nel progetto è prevista la cessione di 4000 metri quadrati a verde pubblico, attrezzati come parco didattico per la diffusione della cultura del riciclo.

La potenzialità annua complessiva dell'impianto ammonta a

- 120.000 ton per l'attività di messa in riserva di rifiuti non pericolosi, ovvero R 13, di cui 80.000 preliminare all'attuazione dell'attività di recupero R4, con produzione di materie prime seconde per il comparto delle lavorazioni metallurgiche, e 40.000 preliminare al trattamento presso altri impianti
- 45.000 ton per l'attività di raggruppamento preliminare e stoccaggio provvisorio D15, con 40.000 ton da destinare a trattamento chimico-fisico di separazione o di decontaminazione, e successivo recupero, e 5.000 ton da destinare a trattamento presso altro impianto. Si comprende che le attività di tipo D9 sono esclusivamente finalizzate a massimizzare la frazione recuperabile o metallica (decontaminazione) o oleosa (disemulsione in centrifuga).

La potenzialità complessiva annua ammonta dunque a 165.000 t/anno (potenzialità massima annua dell'impianto ottenuta dalla somma delle quantità massime annue di rifiuti ammessi in ciascuna attività di recupero (R13 o R4) e di smaltimento (D9 o D 15).

BACINO DI UTENZA SERVITO, GRADO DI PENETRAZIONE NEL MERCATO DI RIFERIMENTO, CAPACITA' OCCUPAZIONALE

Il bacino di utenza è quindi sovraregionale. La capacità occupazionale è di 40 addetti compreso l'indotto commerciale e dei trasporti.

STATO DI FATTO DELL'AREA

Attualmente il sito è ineditato. La superficie dell'area è in leggera pendenza, come si rileva dall'elaborato grafico contenente il piano quotato del sito. **Proprio la pendenza è l'elemento che ha ispirato la progettazione** a localizzare le aree di stoccaggio e lavorazione, che per i metalli sono essenzialmente di piazzale, nella porzione più alta, e l'impianto di depurazione nella porzione più bassa e prossima ai 150 metri di rispetto fluviale, per favorire la regimazione di tutti i reflui di dilavamento al trattamento, prima dello sversamento in recettore di superficie.

Sono state fatte delle indagini di qualità del terreno e delle acque di falda. L'incendio occorso nella zona adiacente, dello stabilimento Terra Verde srl, nel Novembre 2011, ha imposto la ricaratterizzazione delle acque di falda. I piezometri in sito non risultano inquinati (vedi all. 4)

Il livello di infrastrutturazione garantito dal Consorzio è basso. La RIAB si è fatta carico di effettuare risistemazione di strade e parcheggi, per un importo di circa 250.000 euro, realizzazione di circa 4000 metri di verde pubblico attrezzato, da usare come parco didattico per l'educazione al riciclo (vedi lettera al Consorzio del 24.05.11, in allegato), per una spesa di oltre 130.000 euro, rimozione rifiuti ricadenti in aree limitrofe, per un importo di circa 40.000 euro.

FABBISOGNO DI INFRASTRUTTURE E STRUTTURE, FASI DI COSTRUZIONE E GESTIONE

Il progetto prevede la realizzazione preliminare di platea di 40.000 metri quadri, per la sistemazione delle aree di accettazione (complete di pesa a ponte e portale per il controllo radiometrico), di conferimento, stoccaggio, di lavorazione rifiuti non pericolosi, con relativa viabilità e parcheggi, impianto di depurazione, per il trattamento delle acque di dilavamento e non solo di prima pioggia, recinzione su tre lati (fronte strada, accessi laterali), con piantumazione e sistemi di monitoraggio, e realizzazione di un box uffici prefabbricato e di una tensostruttura di copertura per alcune tipologie di rifiuti.

In un secondo momento si procederà a realizzazione del capannone di 800 metri quadri per il trattamento di alcune tipologie specifiche di rifiuti pericolosi, e del capannone da 3000 mq per il deposito dei rifiuti metallici e gli uffici.

I lavori propedeutici saranno quindi

- a. recinzione dell'area
- b. pulizia dell'area da pavimentare, con sbancamento e terrazzamento per ridurre la pendenza dei piazzali al 2%
- c. scavo per l'alloggiamento delle due pesa a ponte, della vasca di contenimento per il deposito oli, delle fondazioni per i due capannoni, degli ancoraggi per la tensostruttura, della vasca di raccolta e trattamento delle acque piovane, delle canalizzazioni di allaccio alla fognatura

Nella realizzazione dell'impianto si procederà in due fasi; lo scopo è quello di spostare nel nuovo impianto, in tempi brevi, le attività che attualmente già vengono esercitate nella sedi RIAB e ITROFER all'interno del nucleo abitativo di Montesilvano: stoccaggio e trattamento dei rifiuti metallici, stoccaggio degli oli esausti, stoccaggio batterie. Si riporta, in linea di massima, la sequenza delle attività per ciascuna fase.

Prima fase:

- d. realizzazione del piazzale, in massetto di calcestruzzo armato, con sistemazione delle tubazioni di allaccio alla fognatura, delle condotte di approvvigionamento idrico, delle canaline di raccolta acque di pioggia con pendenza verso la vasca di equalizzazione, interrata e carrabile
- e. realizzazione delle fondazioni per i capannoni e ancoraggi per la tensostruttura
- f. realizzazioni delle vasche di alloggiamento delle pesa a ponte, vasca di contenimento dei serbatoio di stoccaggio olii esausti, vasca per l'impianto di depurazione
- g. allestimento unità di depurazione reflui e sistemazione della condotta di scarico finale a recettore di superficie
- h. allestimento unità di decontaminazione con lavaggio a pressione, per la pulizia dei mezzi di trasporto, dei contenitori, e di alcune tipologie di rottami ferrosi
- i. sistemazione delle pesa a ponte e del portale per il rilievo radiometrico
- j. installazione di sistema di videosorveglianza, con allarme
- k. realizzazione delle paratie verticali per lo stoccaggio dei rifiuti

- l. sistemazione di presso- cesoia, con pannellatura fonoassorbente
- m. allestimento box – uffici
- n. Allestimento/predisposizione di tutti gli impianti necessari: impianto elettrico, telefonico, di messa a terra, di riscaldamento, impianto idrico, impianto per la produzione e distribuzione di aria compressa..
- o. allestimento serbatoio del gasolio fuori terra per alimentazione di macchine operatrici e bruciatore caldaia (uso civile e uso produttivo)
- p. copertura di una parte di piazzale mediante una tensotruttura da 800 mq
- q. cabina elettrica di trasformazione
- r. sistemazione del Verde di cessione e allestimento del “Parco del riciclo”.

In questa fase si provvederà ad organizzare la viabilità interna e lo stoccaggio su piazzale in:

- cumuli (per lo stoccaggio preliminare di rottami ferrosi di grande pezzatura, rifiuti bonificati da demolizioni di impianti industriali)
- scarrabili scoperti (per lo stoccaggio preliminare di rottami ferrosi e rifiuti bonificati da demolizioni di impianti industriali in pezzatura camionabile)
- scarrabili coperti (per lo stoccaggio preliminare di rottami ferrosi e rifiuti non bonificati da demolizioni di impianti industriali in pezzatura camionabile, o componenti elettrici ed elettronici fuori uso)
- cestoni a tenuta coperti (per lo stoccaggio preliminare di metalli preziosi, componenti elettronici, e componenti rimossi da apparecchiature industriali fuori uso, con possibili rilascio di sostanze liquide anche pericolose)
- tensostruttura di 800 metri quadrati (per la copertura di rifiuti di natura non pericolosa ma contaminati da sostanze pericolose)
- serbatoi, in vasca di contenimento, per gli olii esausti

Seconda fase:

- Realizzazione del capannone da 3000 mq, per gli uffici (600 mq x 4 piani) e per il deposito delle MPS certificate, metalli preziosi non ferrosi, trituratore, spellacavi (2400 mq)
- realizzazione del capannone da 800 mq per il trattamento dei rifiuti pericolosi (disassemblaggio RAEE, recupero parti metalliche da veicoli fuori uso, decontaminazione circuiti refrigeranti, unità di decontaminazione a caldo) ma anche triturazione dello pneumatico, con idoneo sistema di captazione emissioni e centrale termica
- posizionamento dell'area di trattamento olii (in box prefabbricato): separatore centrifugo assiale per il trattamento degli olii collegato con il parco serbatoi sotto tettoia, e in vasca di contenimento

Solo dopo la realizzazione del secondo capannone si procederà al completamento del progetto, attivando la linea di trattamento dei rifiuti pericolosi mediante decontaminazione, separazione, disassemblaggio, ecc.....

CRITERI DI PROGETTAZIONE E CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNOLOGIE DISPONIBILI

Le esigenze imprenditoriali, maturate in decenni di permanenza nel mercato di riferimento, sono quelle di

1. Delocalizzare gli impianti RIAB Srl e ITROFER Srl di c.da Foreste Montesivano, attualmente situati in adiacenza ad aree che sono diventate residenziali, in un sito produttivo in area industriale ben separata da nuclei abitativi, funzionale alle esigenze del processo, e dotato di spazi per i visitatori e parco didattico. Per

l'individuazione del sito si è fatto riferimento ai requisiti riportati nel PRGR, al paragrafo 11.2 dell'allegato 1 (relazione di piano) ma la scelta si è rivelata coerente anche con le considerazioni riportate nel PPGR della Provincia di Pescara, adottato con Delibera del Consiglio Provinciale n° 37 del 5/4/2012, e dichiarato conforme alla Verifica fatta dagli Uffici Regionali, al Piano Regionale di Gestione rifiuti, con provvedimento pubblicato su BURA il 01.08.12.

2. Accorpate le attività di gestione rifiuti non pericolosi della Riab srl e di gestione dei rifiuti pericolosi della Itofer srl in un unico sito, mantenendo tuttavia dei lay - out distinti. I processi Riab, di recupero e trattamento metalli ferrosi vengono svolti principalmente nell'area "lato strada", e i processi Itofer, di trattamento chimico fisico e deposito di rifiuti pericolosi, vengono svolti nell'area interna, prevalentemente all'interno del capannone. Tutte le aree sono servite dal sistema di regimazione reflui all'impianto di depurazione, per minimizzare l'impatto sulla qualità delle acque del recettore di superficie. L'area prossima al Fino è dotata dell'impianto di depurazione, area di deposito materiali per l'ecologia, verde attrezzato per il parco didattico di educazione al riciclo.

3. ampliare le attività di recupero metalli ferrosi e non ferrosi, con l'attività di decontaminazione, per **massimizzare la frazione recuperabile** anche dei rifiuti a matrice metallica provenienti dalle demolizioni e dismissioni di impianti industriali, che non vengono bonificati in cantiere e possono essere contaminati da sostanze pericolose. La decontaminazione dei rottami metallici non trattati in cantiere prevede una unità di decontaminazione ubicata su piazzale, asservita da idrogetto o getto di vapore surriscaldato, con raccolta dei reflui e invio a trattamento in idoneo impianto di depurazione, ed una seconda unità di decontaminazione termica, con combustione controllata (flambatura con fiamma di gas tecnico) per la rimozione da residui di organici, idrocarburi, e inorganici (es: fibra di vetro, o residui di materiale isolante) all'interno del capannone da 800 mq, in area appositamente attrezzata e dotata di emissione convogliata in atmosfera. Questi processi di decontaminazione delle matrici metalliche servono a riportare nel ciclo virtuoso del recupero, anziché della discarica i rifiuti non recuperabili tal quali.

4. ampliare i codici in ingresso all'impianto, includendo inerti da demolizione, terre, RAEE, anche con circuiti di refrigerazione da decontaminare, autoveicoli fuori uso, per offrire un servizio integrale di gestione rifiuti per alcune filiere servite (imprese di demolizioni industriali).

5. rispondere ai requisiti dei Consorzi Obbligatori. **L'azienda deve allinearsi ai partners dei Consorzi Obbligatori che operano nelle altre Regioni.** Pertanto deve garantire anche in Abruzzo la massimizzazione della frazione di recupero degli oli usati, creare, a servizio dell'impianto, una serie di utilities strutturate, per il lavaggi mezzi e attrezzature, decontaminazione di contenitori conto noleggio per agevolare la raccolta degli oli usati e delle batterie e migliorare il servizio all'utente finale, come richiesto dal COBAT e COOU. Anche il nuovo processo di separazione delle emulsioni oleose grasse e magre, per decantazione in serbatoio o per processo di centrifuga, per concentrare i rifiuti pericolosi e produrre olio recuperabile al Consorzio, e un residuo acquoso a basso tenore di contaminanti, da smaltire presso altro impianto, per ridurre il grado di pericolosità dei rifiuti liquidi è l'attuazione di una precisa richiesta del Consorzio Obbligatorio Oli Usati.

Esistono sostanzialmente due processi innovativi nell'intervento tutti finalizzati a massimizzare la frazione di recupero in rifiuti che attualmente vanno in discarica:

1. **decontaminazione delle matrici metalliche**, effettuata sui metalli non recuperabili tal quali e sviluppata su piazzale o in ambiente confinato per rimuovere la contaminazione organica rilasciata da oli di lubrificazione, conduttori, residui vari. Nel processo rientra anche la decontaminazione dei circuiti di refrigerazione con scarico (spurgo) del refrigerante liquido in contenitori a tenuta, finalizzata al recupero della frazione metallica dei RAEE domestici e alla riduzione del grado di pericolosità di tali rifiuti. Su questa linea l'azienda vuole anche offrire a tutte le Municipalizzate il servizio di riduzione della pericolosità di ingombranti (es frigoriferi) e recuperare la carcassa metallica o plastica.

2. concentrazione delle emulsioni oleose, mediante centrifuga assiale, per recuperare olio esausto da conferire al Consorzio.

Le migliori tecnologie disponibili per valutare la bontà dei processi di trattamento rifiuti sono mutuare dalle linee guida per il trattamento dei rifiuti liquidi.

LINEE GUIDA DI SETTORE, GENERALI O DEI BREFS APPLICABILI		
Codice IPPC	Fonte	Titolo
5.1		1. Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC: 5.1 - 07.06.07 pubblicato su Gazzetta ufficiale il 31.05.07 - IMPIANTI DI TRATTAMENTO CHIMICO – FISICO E BIOLOGICO DEI RIFIUTI LIQUIDI

Tali linee guida generali sono puntualmente verificate anche per il trattamenti di decontaminazione e tutte le attività di trattamento rifiuti proposte in progetto.

3.2 CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

LINEE DI PROCESSO POTENZIALITÀ E DIMENSIONAMENTO DELL'IMPIANTO

Le attività saranno:

- Messa in riserva di rifiuti non pericolosi, R13 preliminare all'attuazione dell'attività di recupero R4 o solo preliminare al trattamento presso altro impianto: si tratta di ammasso, selezione da impurezze, riduzione volumetrica prevalentemente orientata a metalli ferrosi e non ferrosi. L'attività è svolta all'esterno, su area pavimentata e servita da sistema di regimazione acque di dilavamento. Fra le attività di R13 si individua anche la triturazione dello pneumatico, per la produzione di ciabattato non polverulento. Quest'ultima attività è effettuata ambiente confinato, con punto di emissione in atmosfera.

- Recupero R4, con produzione di materie prime seconde per il comparto delle lavorazioni metallurgiche; si tratta di operazioni di cesoiatura, taglio fiamma, triturazione per la produzione di materie prime seconde conformi alle norme CECA AISI etc. L'attività è svolta all'esterno, su area pavimentata e servita da sistema di regimazione acque di dilavamento. La triturazione dei metalli è prevista all'interno del capannone di 3000 metri, per limitare l'impatto acustico. All'interno c'è anche

la spellacavi, per il recupero del rame dai cavi elettrici. Sempre all'interno c'è lo stoccaggio dei metalli preziosi e delle MPS certificate.

- Stoccaggio provvisorio D15, per terre, inerti, imballaggi da trattare, matrici metalliche da decontaminare o ammasso da destinare ad ulteriori impianti di trattamento. Il deposito preliminare di rifiuti pericolosi è in aree coperte: oli ed emulsioni nel parco serbatoi; dotato di vasca di contenimento, tettoia e punto di emissione in atmosfera (sfiati con impianto di abbattimento a carboni attivi); altri rifiuti pericolosi fuori specifica in cisternette sotto tettoia e con bacino di contenimento. L'area è servita da sistema di raccolta e trattamento degli sversamenti accidentali a impianto di depurazione. Le terre sono sotto tensostruttura. Le sole matrici metalliche da decontaminare sono su piazzale, comunque in area adiacente al settore dei rifiuti pericolosi.
- Trattamento chimico-fisico (D9) di rifiuti speciali pericolosi. Il D9, che dalle schede rifiuti (all'5) ammonta a circa 40.000 ton/anno, consiste nelle seguenti possibili operazioni:
 - separazione per aspirazione: ovvero svuotamento di imballaggi in metalli, trasformatori ad olio, con produzione di un rifiuto con minor grado di pericolosità, che può essere ulteriormente "decontaminato" con acqua calda/vapore o a caldo. L'operazione si effettua sotto tettoia, con area servita da rete di raccolta sversamenti accidentali a impianto di depurazione.
 - separazione gravimetrica di olio da filtri esausti, con produzione di un rifiuto con minor grado di pericolosità. L'operazione si effettua sotto tettoia, con area servita da rete di raccolta sversamenti accidentali a impianto di depurazione.
 - separazione mediante centrifuga, per il trattamento delle emulsioni oleose, con produzione di olio recuperabile al Consorzio e un residuo acquoso a basso tenore di contaminanti da smaltire presso altro impianto. La centrifugazione abbassa la pericolosità del rifiuto in ingresso, concentrando la quota di idrocarburi nella fase oleosa, e dando origine ad un rifiuto comunque più facilmente trattabile nel circuito di recupero degli idrocarburi commerciali ed ad un altro rifiuto, non pericoloso. L'operazione si effettua con la specifica centrifuga PIERALISI, all'aperto, in box prefabbricato, in area pavimentata e servita da sistema di regimazione sversamenti accidentali. La centrifuga assiale è collegata fisicamente con il serbatoio di deposito delle emulsioni (alimentazione da trattare) e con il serbatoio degli oli esausti di recupero (prodotto di recupero). In questo modo si massimizza la frazione di recupero raccolta dal Consorzio Obbligatorio Oli esausti.
 - decontaminazione delle matrici ferrose, che deve rimuovere residui di sostanze prevalentemente organiche (idrocarburi, solventi) da rottami in ferro o pezzi di installazioni industriali o parti di impianto o di veicolo, fatta a caldo, con fiamma da gas tecnico, in ambiente confinato e sotto aspirazione per l'espulsione in atmosfera dei fumi (COT);
 - decontaminazione delle matrici ferrose, che deve rimuovere residui di sostanze prevalentemente inorganiche (impurezze come fibra di vetro) ad acqua calda o vapore, all'aperto, in area pavimentata e con regimazione del refluo a impianto di depurazione. La bonifica degli imballaggi contaminati con lavaggio ad acqua rientra in questa fattispecie di trattamento D9.

- decontaminazione delle matrici ferrose, da gas tecnici refrigeranti lesivi dell'ozono. L'operazione si effettua in ambiente confinato, e consente solo lo spurgo del gas in bombole dedicate, e il recupero del metallo del circuito.
- disassemblaggio di parti metalliche da rifiuti complessi classificati come pericolosi: il recupero dei conduttori e semiconduttori da RAEE di piccole dimensioni si configura come trattamento su rifiuti elettrici ed elettronici. La carcassa viene poi destinata ad altro impianto di smaltimento: sono escluse operazioni di taglio/cesoiatura/triturazione di tubi catodici, monitor anche LCD, o altre operazioni che intervengono sulla componentistica pericolosa dei RAE e che potrebbero creare polveri fluorescenti etc.

La potenzialità annua complessiva dell'impianto ammonta a

- 120.000 ton per l'attività di messa in riserva di rifiuti non pericolosi, ovvero R 13, di cui 80.000 preliminari all'attuazione dell'attività di recupero R4, con produzione di materie prime seconde per il comparto delle lavorazioni metallurgiche, e 40.000 preliminari al trattamento presso altri impianti
- 45.000 ton per l'attività di raggruppamento preliminare e stoccaggio provvisorio D15, con 40.000 ton da destinare a trattamento chimico-fisico di separazione o di decontaminazione, e successivo recupero, e 5.000 ton da destinare a trattamento presso altro impianto

Il funzionamento del nuovo impianto è stimato in 40 ore/settimana, dalle 8.00 alle 17.00, con un intervallo di un'ora, per 5 giorni/settimana.

Il complesso produttivo pertanto accorpa delle attività non sottoposte ad AIA, finora effettuata con iscrizioni in procedura semplificata, come la produzione di materie prime secondarie per l'acciaieria a partire da rottami ferrosi e non ferrosi, o lo stoccaggio di oli esausti, con la sola possibilità di raggruppamento preliminare, a seconda delle caratteristiche di pericoloso, secondo le direttive tecniche dei Consorzi obbligatori del recupero, finora attuata con autorizzazione Regionale, all'attività in regime di AIA della separazione delle emulsioni oleose, mediante trattamento chimico - fisico, e decontaminazione di rifiuti a matrice metallica che possono essere, una volta bonificati a caldo o a freddo, reimmessi nel circuito del recupero.

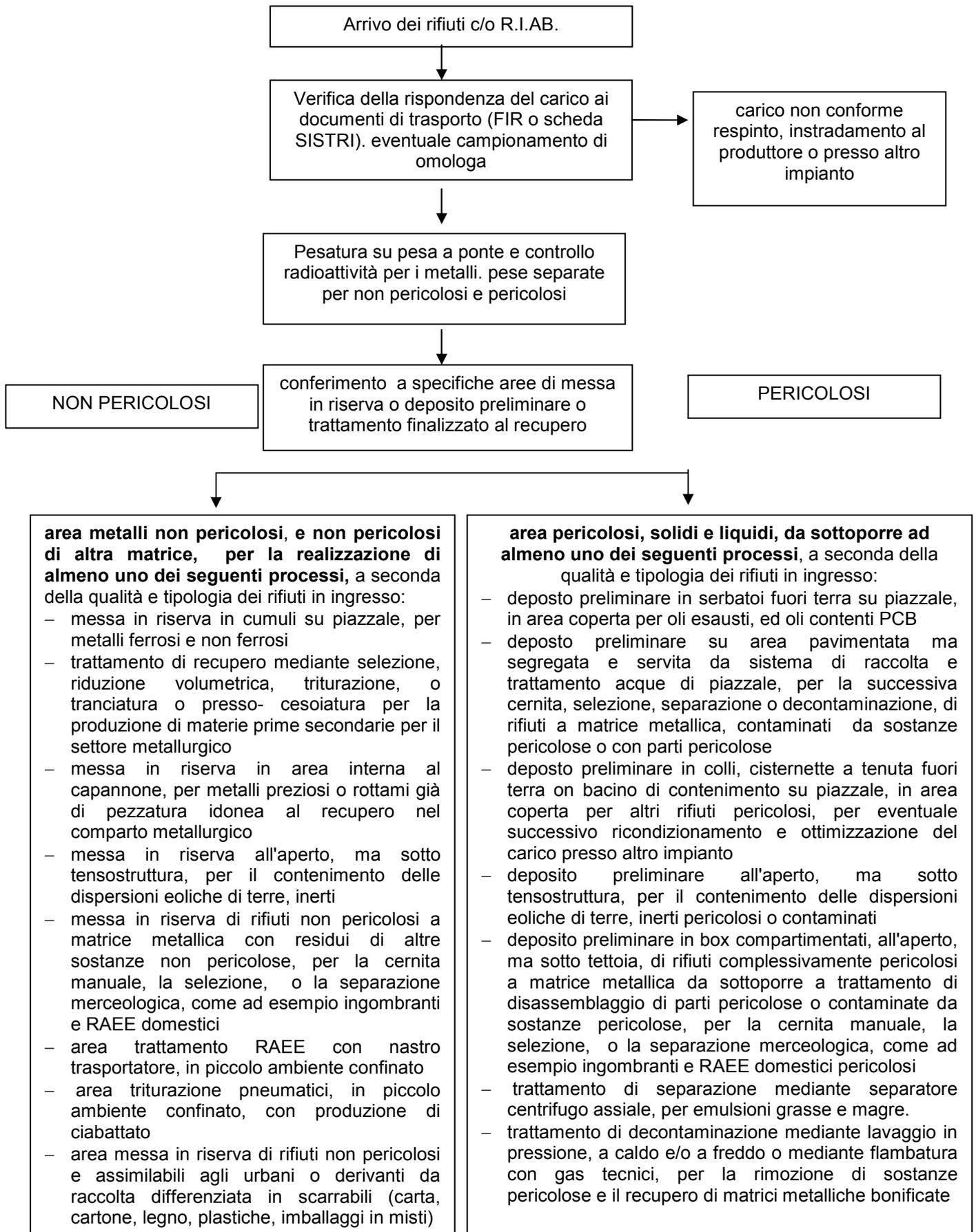
TIPOLOGIA DI RIFIUTI AMMESSI E OPERAZIONI PREVISTE: MESSA IN RISERVA E RECUPERO RIFIUTI METALLICI (R13/R4), DEPOSITO PRELIMINARE/RAGGRUPPAMENTO/TRATTAMENTO OLI ED EMULSIONI (D15/D9), MESSA IN RISERVA PNEUMATICI FUORI USO (R13), DEPOSITO PRELIMINARE/TRATTAMENTO METALLI NON RECUPERABILI(D15/D9), MESSA IN RISERVA E DISASSEMBLAGGIO, DECONTAMINAZIONE E RECUPERO PARTI METALLICHE DA RAEE (R13/R4/D9); VERIFICA DI NON APPLICABILITÀ DEL DLGS 334/99

In sostanza ci sono 4 cicli di lavoro.

La fase di accettazione con verifica della rispondenza del carico in ingresso al FIR (o scheda movimentazione del nuovo SISTRI) viene effettuata con ispezione visiva e controlli a campione. Il rifiuto viene quindi smistato nelle aree di trattamento/stoccaggio metalli e non pericolosi, o trattamento/stoccaggio pericolosi, o respinto.

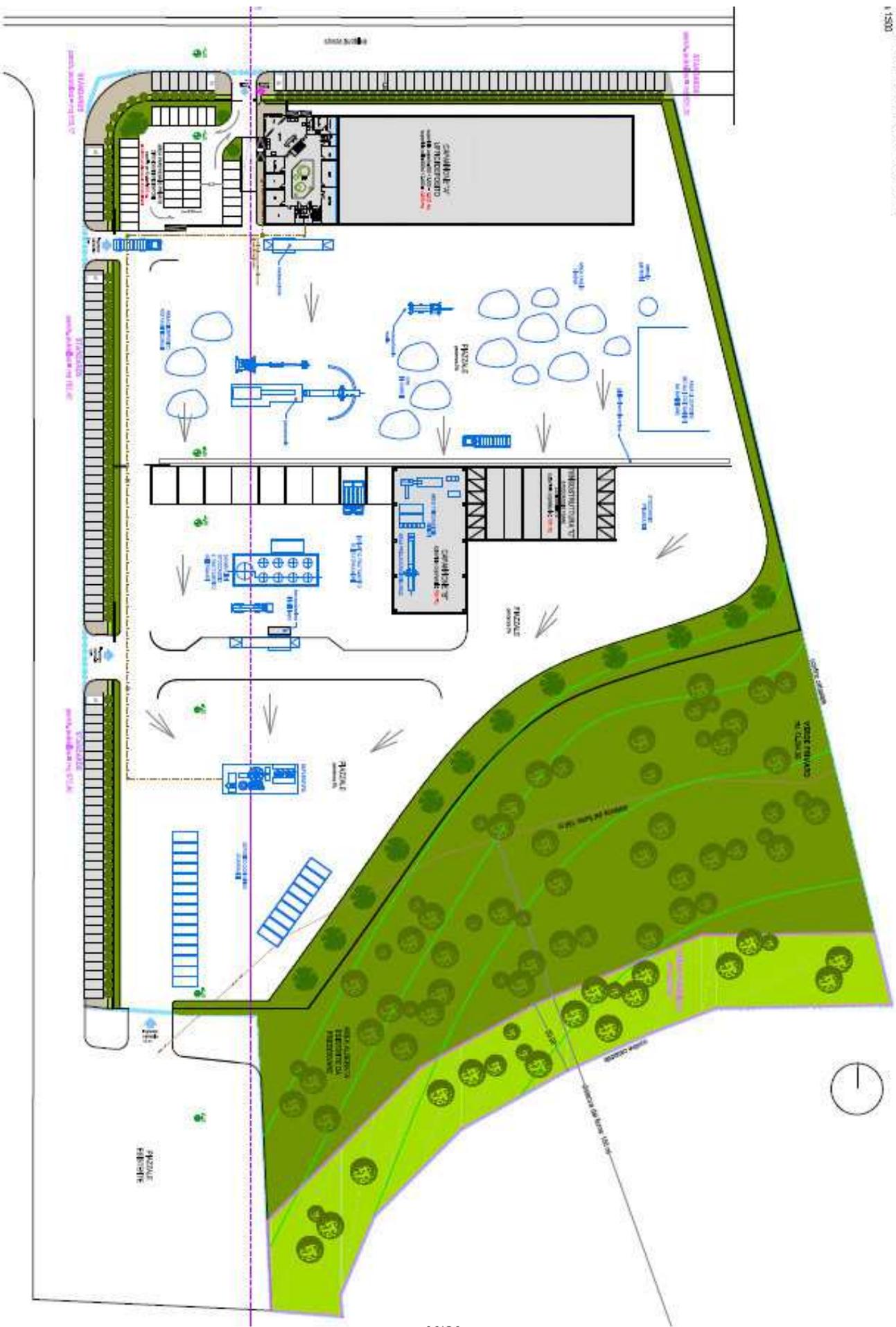
L'elenco dei CER ammissibili, unitamente alle modalità e ai quantitativi di stoccaggio istantaneo e annuo e alle operazioni previste per CER è in allegato 5. L'allocazione dei rifiuti per CER e nel lay-out funzionale, sub all. 5

CICLO COMPLESSIVO



Per comprendere lo schema decisionale di smistamento dei rifiuti in ingresso si riporta l'organizzazione di massima del lay - out dove si distinguono:

- due diverse aree di accettazione, con pesa a ponte, per accesso separato di rifiuti non pericolosi e pericolosi: la viabilità consente accesso al capannone, al piazzale non pericolosi, al piazzale dei pericolosi, ai capannoni e agli spazi confinati per il trattamento dei pericolosi, al deposito di materiali per l'ecologia o all'area scarrabili degli assimilabili agli urbani, allo stesso verde attrezzato a parco didattico.
- area capannone, con uffici, box stoccaggio del selezionato prezioso, e trituratore metalli.
- area piazzale di lavorazione dei metalli, con presso – cesoia, taglio fiamma.
- area decontaminazione, con raccolta reflui e deposito gas tecnici, e ulteriore unità in ambiente confinato per l'eventuale flambatura o separazione delle parti pericolose
- area pericolosi con box compartimentati e coperti da tettoia, e muniti di idonei bacini di contenimento e sistemi di prevenzione sversamenti
- piccolo corpo di fabbrica per il trattamento pneumatici (triturazione con produzione di ciabattato) e la lavorazione RAEE (selezione componenti e recupero metalli), in ambienti confinati. L'ambiente confinato in cui si effettua la triturazione degli pneumatici è servita da punto di emissione in atmosfera.
- tensostruttura per il deposito di terre e rocce pericolose e inerti e separatamente di terre e rocce contaminate, terre da bonifica, o rifiuti polverulenti o in colli che non possono essere esposti alla dispersione eolica o al dilavamento da acque meteoriche. Per terre e inerti esiste il solo ammasso temporaneo in attesa di conferimento presso altro impianto.
- vasca di contenimento serbatoi fuori terra per oli esausti, emulsioni, oli con PCB, oli vegetali e separatore centrifugo assiale. Il parco serbatoi è munito di sfiati e sistema di filtrazione a carboni attivi.
- depuratore chimico - fisico, per la raccolta e trattamento di tutte le acque di piazzale, ivi comprese le acque di lavaggio e decontaminazione dei rifiuti pericolosi a matrice metallica
- area di deposito materiali per l'ecologia e di scarrabili con rifiuti sostanzialmente da raccolta differenziata di solidi urbani e assimilabili.



Il lotto complessivo è di oltre 5 ettari. Si prevede la realizzazione di

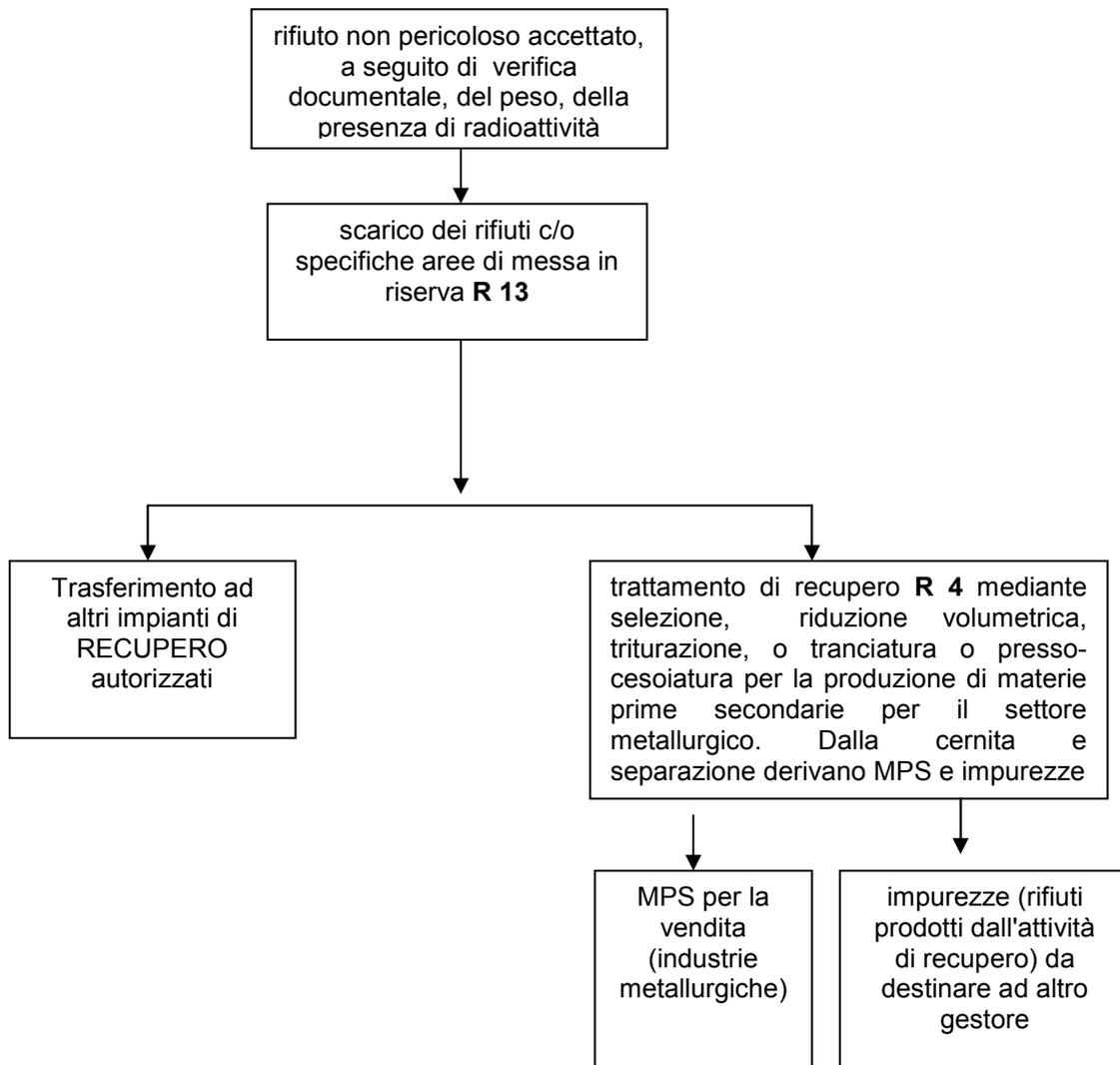
- platea di 40.000 metri quadri, per la sistemazione delle aree di accettazione, conferimento, stoccaggio, lavorazione rifiuti non pericolosi, pesa ponte, con screening radioattività viabilità e parcheggi (pavimentazione industriale servita da reti di raccolte acque di dilavamento),
- impianto di depurazione, per il trattamento delle acque di acque di dilavamento
- recinzione su tre lati /fronte strada, accessi laterali), con plantumazione e sistemi di monitoraggio.
- attrezzaggio area a verde pubblico lato fiume Fino, con parco didattico.
- capannone di 3000 metri quadri, con uffici, deposito metalli preziosi. Il trituratore è all'interno del capannone.
- capannone di 800 metri quadri, per triturazione pneumatici e disassemblaggio RAEE, con punto di emissione convogliata,
- tensostruttura per il deposito solidi polverulenti
- tettoia per serbatoi di stoccaggio e miscelazione oli esausti ed emulsioni
- area per impianto di separazione emulsioni

L'azienda prevede di organizzare il piazzale, con

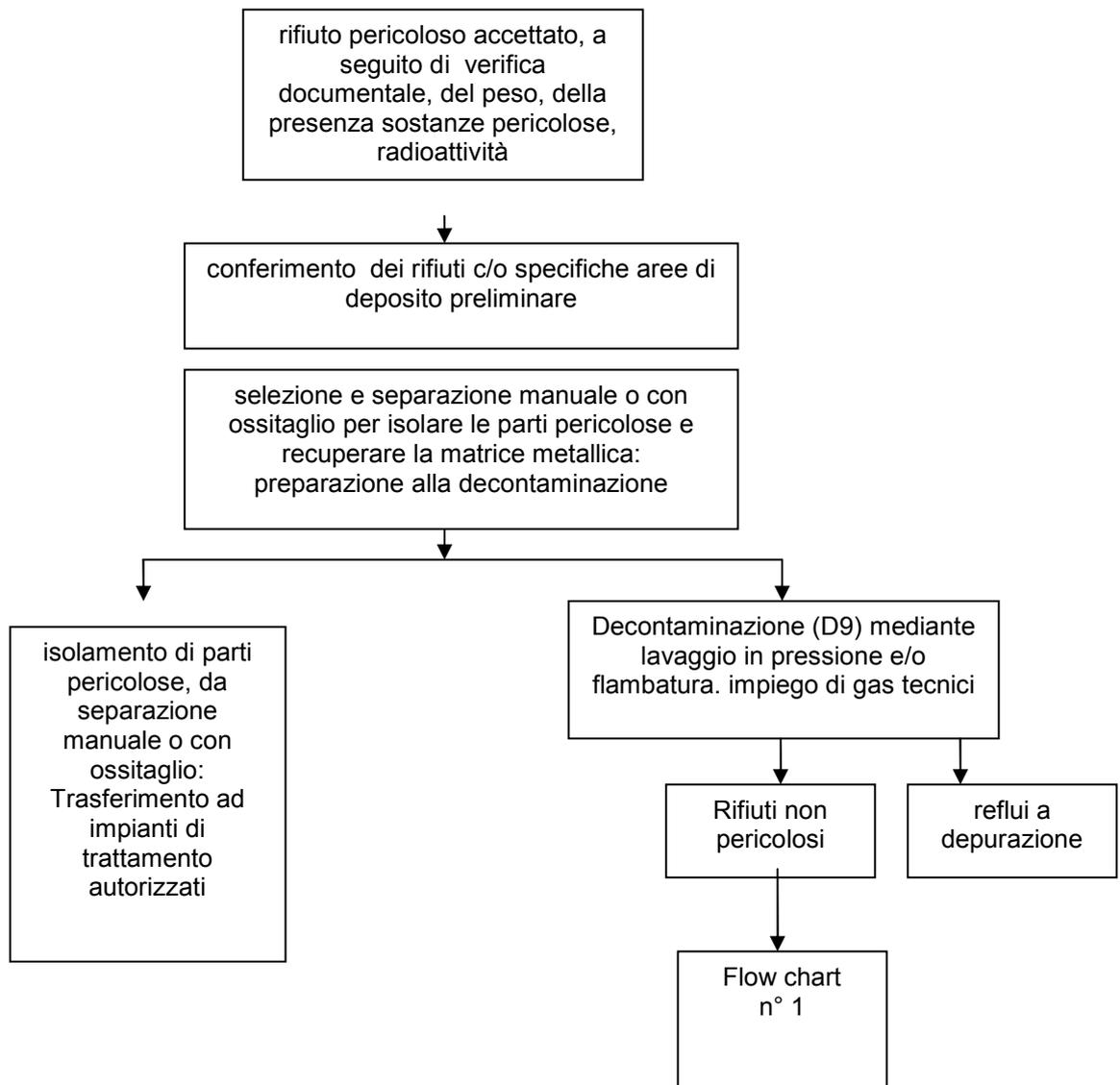
- a. cumuli (per lo stoccaggio preliminare di rottami ferrosi di grande pezzatura, rifiuti bonificati da demolizioni di impianti industriali)
- b. scarrabili scoperti (per lo stoccaggio preliminare di rottami ferrosi e rifiuti bonificati da demolizioni di impianti industriali in pezzatura camionabile, o lo stoccaggio di rifiuti assimilabili agli urbani)
- c. scarrabili coperti (per lo stoccaggio preliminare di rottami ferrosi e rifiuti non bonificati da demolizioni di impianti industriali in pezzatura camionabile, o componenti elettrici ed elettronici fuori uso)
- d. cestoni a tenuta coperti (per lo stoccaggio preliminare di componenti elettronici, e componenti rimossi da apparecchiature industriali fuori uso, con possibili rilascio di sostanze liquide anche pericolose)
- e. area scoperta impermeabile, con griglia di scolo e raccolta acque a trattamento chimico fisico, a servizio dell'unità di decontaminazione mezzi, contenitori, rottami ferrosi non bonificati.

Alle linee di lavorazione di seguito illustrate si aggiungono linee di solo ammasso (deposito temporaneo, messa in riserva) o previste per terre, inerti, carta e plastica, che non sono il settore tradizionale di lavoro ma di fatto possono essere fornite dagli stessi Clienti servizi per metalli e oli esausti; per gli pneumatici è prevista la riduzione volumetrica (triturazione e produzione di ciabattato).

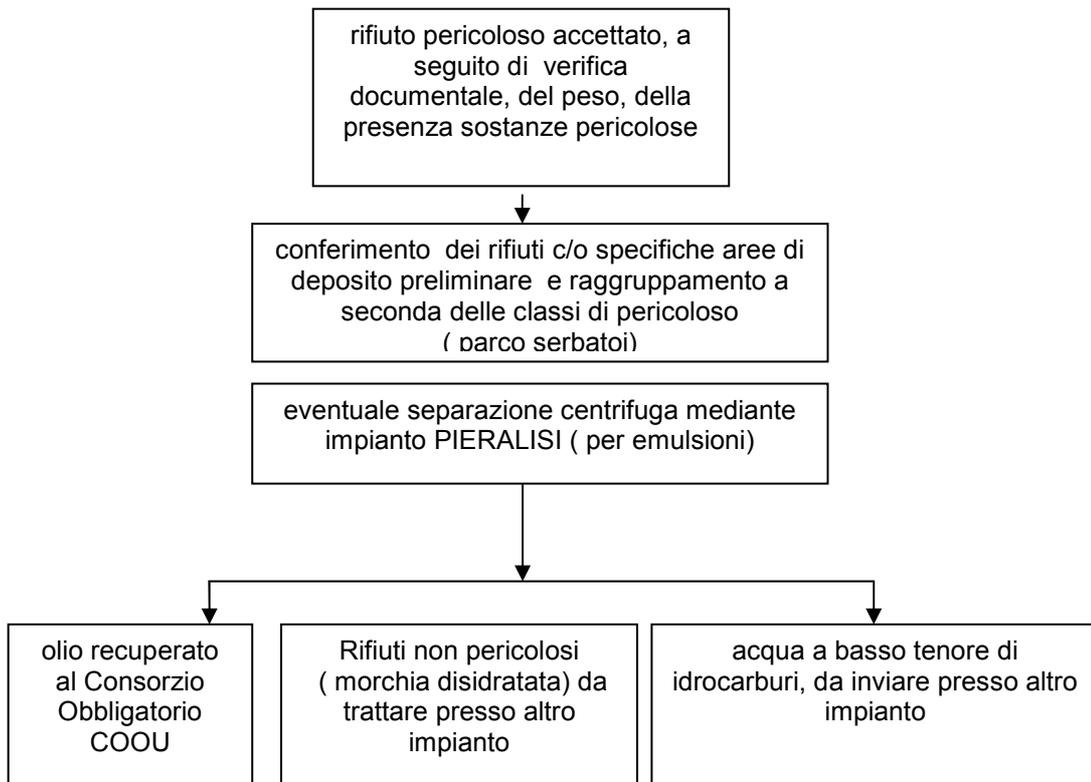
FLOW CHART DI RECUPERO METALLI E PRODUZIONE MATERIE PRIME SECONDARIE (R 13, R4)



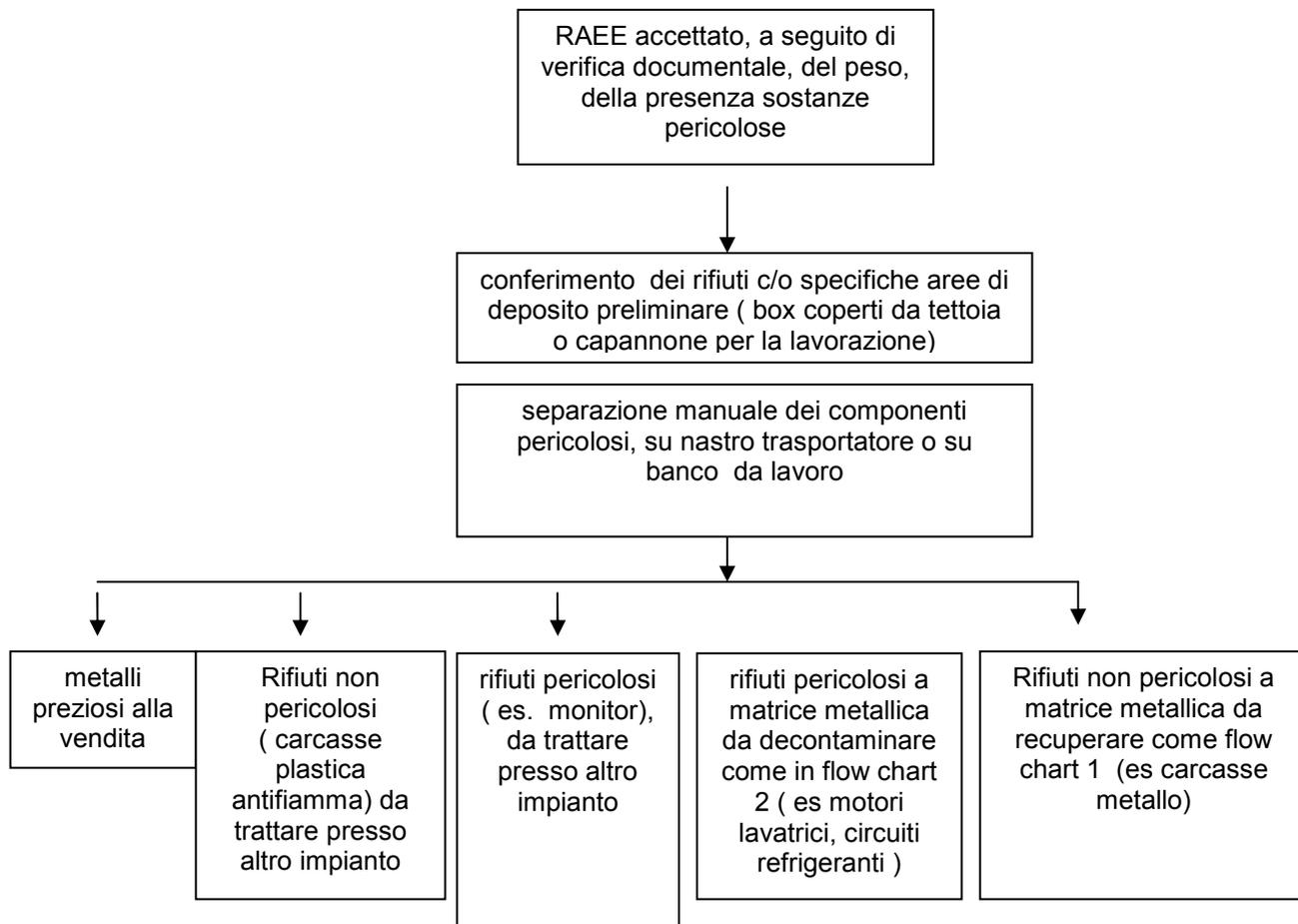
FLOW CHART DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI A MATRICE METALLICA (D15, D9)



FLOW CHART DI TRATTAMENTO EMULSIONI (D15, D9)

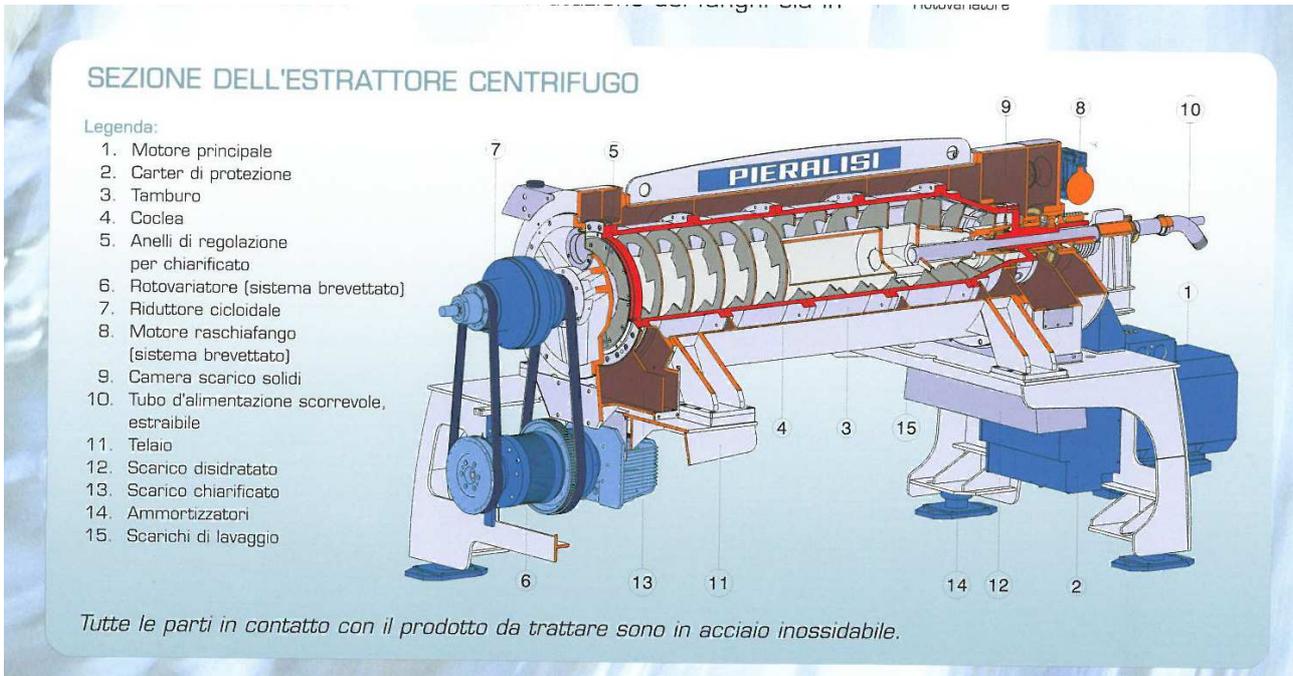


FLOW CHART DI TRATTAMENTO RAEE (INGOMBRANTI E DOMESTICI, PERICOLOSI E NON PERICOLOSI, R13/D15, con D9/R4)



Molte tipologie di rifiuti sono state inserite per il solo stoccaggio, con messa in riserva o deposito preliminare prima di trattamento presso altri gestori, al solo fine di ottimizzare i costi e la sicurezza dei trasporti. La stessa triturazione dei pneumatici viene gestita per ridurre il volume dei pneumatici con produzione di ciabattato, e recuperare la parte metallica.

Si dettaglia ora il processo D9 di separazione delle emulsioni, con impianto di FORNITURA PIERALISI.



La macchina è alimentata con emulsioni, morchie, fondami (slop oil) con codifica CER 120108, 120109, 130104, 130105, 130802 che si definiscono grasse o magre a seconda del tenore di olio. La centrifuga fa parte delle MTD per il trattamento delle emulsioni e dei rifiuti idrocarburi.

I prodotti in uscita dal separatore sono

- CER 130502 fanghi di prodotti di separazione olio/acqua = parte disidratata
- 130507 acque oleose prodotte dalla separazione olio acqua = parte acquosa depurata da inviare ancora a depurazione o presso altro gestore.
- 130506 oli prodotti dalla separazione olio acqua = parte oleosa concentrata da inviare al COOU.

Bilancio di materia: la portata oraria di progetto è 9000 lt/h, ma è un dato da calibrare di volta in volta sul materiale in ingresso: chiaramente per emulsioni grasse si arriva a 2,5 tonn/h. Il recupero di olio è stimato al 90%. Con una funzionalità a regime di 8 h/giorno si arriva a trattare mediamente 10.000 tonn/anno.

Si evidenzia che verranno implementati

- Sistema antincendio, con anello di raffreddamento serbatoi per incendio esterno.
- Sistema di scarico autobotte a circuito chiuso per il contenimento delle emissioni.
- Allarme di alto livello con blocco della pompa di trasferimento.

Tutti i componenti dell'impianto saranno conformi alle normative vigenti (ISPESL, ATEX, PED, ecc.), ed in particolare saranno selezionati in base alla classificazione CEI delle zone dell'impianto.

Si rimanda all'allegato 5 per l'elenco dei CER ammessi nell'impianto, con indicazione delle operazioni ammesse per CER, quantitativo istantaneo di stoccaggio e massimo annuo di ingresso in impianto.

VERIFICA APPLICABILITA' DLGS 334/99

Progettualmente si ipotizza una capacità geometrica di stoccaggio sostanze pericolose inferiore alle soglie ammesse nel DLGS 334/99. In linea di massima si prevede che le sostanze pericolose stoccate in sito potranno essere solo infiammabili, o tossiche per gli ambienti acquatici. La soglia degli infiammabili è largamente rispettata, per cui **le soglie critiche per la verifica sono solo quelle di R 51/53, per oli esausti ed emulsioni, ed R 50/53 per oli con PCB.**

Il parco serbatoi è composto da

- 1 serbatoio per oli esausti da 102 metri cubi
- 2 serbatoi da 35 metri cubi per emulsioni
- 2 serbatoi da 27 metri cubi per oli contenenti PCB e acque da processi di separazione;
- 2 serbatoi da 6 metri cubi, per altri oli.

Poichè l'acqua da separazione PIERALISI non si computa a fini Seveso, la volumetria disponibile è 211 metri cubi, di cui 27 destinati agli oli contenenti PCB. I limiti sono in tonnellate e la densità media dell'olio è 0,9. La somma di oli esausti ed emulsioni (circa 165 tonnellate) è inferiore alla soglia 200 tonn; il quantitativo di oli con PCB (circa 25 tonn) è inferiore alla soglia delle 50 tonn; la somma di oli, emulsioni e oli con PCB è ancora inferiore alla soglia di 200 tonn.

Classe di rischio	Sostanze pericolose classificate come	Col. 2 tab. parte 2 D.Lgs 334/99 e s.m.i. [tonn]
R26	Molto tossiche	5
R27		
R28		
R23	Tossiche	50
R24		
R25		
R8	Comburenti	50
R5	Esplosive	10
R6		
R9		
R16		
R19		
R2	Esplosive con UN/ADR 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6	10
R3		
R10	Infiammabili	5000
R17	Facilmente infiammabili	50
R11	Liquidi facilmente infiammabili	5000
R12	Estremamente infiammabili	10
R50	Molto tossico per gli organismi acquatici	100
R50/53		
R51/53	Tossico per gli organismi	200

	acquatici	
R14	Reagisce violentemente a contatto con l'acqua	100
R14/15		
R29	Libera gas tossici a contatto con l'acqua	50

CARATTERISTICHE DELLE AREE OPERATIVE

L'ampiezza del lotto consente di dedicare spazi separati e adeguati allo stato fisico e al grado di pericolosità di tutte le tipologie di rifiuti ammesse.

Il piazzale è macroscopicamente ripartito in 4 aree funzionali, a scendere dalla strada verso il Fiume:

1. capannone di 3000 metri quadri, con uffici., con pesa, **deposito e trattamento non pericolosi**, con aree coperte per i solidi polverulenti e tutte con sistema di regimazione acque di dilavamento a impianto di depurazione
2. capannone di 800 metri quadri più due moduli coperti, tensostruttura, pesa e **deposito e trattamento di rifiuti pericolosi**, con aree prevalentemente coperte, oltre che servite da sistema di regimazione acque di dilavamento a impianto di depurazione
3. impianti di servizio: **impianto di depurazione**, deposito materiali per l'ecologia
4. verde pubblico attrezzato a parco didattico

Le aree operative di messa in riserva non pericolosi sono

- esterne,
- pavimentate
- con sistemi di regimazione acque di dilavamento, o di abbattimento emissioni diffuse
- coperte in caso di solidi polverulenti (terre/inerti), con tensostruttura
- con viabilità agevole anche per i mezzi grandi (con ragno)
- protette, lato strada, da recinzione e plantumazione

Le aree operative di deposito preliminare pericolosi sono

- prevalentemente coperte (capannone o tettoie o porzione di tensostruttura)
- pavimentate
- con sistemi di contenimento pari a 1/3 della capacità di serbatoi, in caso di liquidi
- con sistemi di contenimento a setti separati in caso di cisternette contenenti liquidi pericolosi incompatibili
- con sistemi di regimazione sversamenti accidentali o pluviali e acque di dilavamento
- con dotazione di punti di emissione convogliata dagli ambienti confinati o sfiati e impianti di recupero da serbatoi di stoccaggio

Il parco serbatoi di stoccaggio oli esausti ed emulsioni è di capacità geometrica complessiva 238 metri cubi.

Di fatto i serbatoi destinati allo stoccaggio di rifiuti o prodotti di recupero R 51/53 ammontano a 211, per un tonnellaggio inferiore a 200.

Le aree operative di recupero non pericolosi sono

- esterne o interne, nel caso della triturazione pneumatici e metalli, con sistema emissioni in atmosfera
- pavimentate
- con sistemi di regimazione acque di dilavamento, o di abbattimento emissioni diffuse
- con viabilità agevole anche per i mezzi grandi (con ragno)
- protette, lato strada, da recinzione e piantumazione

Le aree operative di smaltimento/trattamento chimico fisico sono sia esterne che interne:

all'esterno si effettuano

- la separazione emulsioni con impianto " centrifugo PIERALISI", su area pavimentata collegata al parco serbatoi
- decontaminazione matrici ferrose con acqua calda, su area pavimentata e servita da regimazione reflui a trattamento

all'interno si effettuano:

- decontaminazione matrici metalliche da sostanze organiche (flambatura) con sistema emissioni in atmosfera
- decontaminazione circuiti refrigeranti, con spurgo gas lesivi dell'ozono
- disassemblaggio RAEE, con decontaminazione dei circuiti refrigeranti da di gas lesivi dell'ozono

Sono complessivamente tutte

- con sistemi di regimazione acque di dilavamento, o di abbattimento emissioni diffuse
- con viabilità agevole anche per i mezzi grandi (con ragno)
- protette, lato strada, da recinzione e piantumazione

3.3. STRUTTURE ACCESSORIE E MISURE STRUTTURALI DI PREVENZIONE AMBIENTALE

Le strutture accessorie individuate nel processo rispondono ad una o più delle seguenti finalità:

- sicurezza degli operatori (impianto elettrico di rete, con sistemi di terra, impianto e dotazioni antincendio)
- security di impianto (recinzione, cancello, doppio accesso, videocamere di sorveglianza)
- conformità ai sistemi di certificazione e marcatura di prodotto (pesa con registrazione, portale radiometrico Reg 333/111)
- conformità ai sistemi di certificazione Ambientale (pesa con registrazione, videocamere di sorveglianza e registrazione, software di omologa/riconoscimento dei mezzi autorizzati al trasporto e ammessi in impianto)
- prevenzione danno ambientale.

In particolare il progetto prevede le seguenti misure strutturali di prevenzione ambientale:

1. impermeabilizzazione di tutta la superficie utile all'esercizio dell'attività di piazzale (40.000 metri quadri di pavimentazione industriale)

2. massimizzazione superficie coperta per i rifiuti liquidi
3. presenza di sistemi a rete di raccolta e regimazione acque di dilavamento o sversamenti accidentali su tutta l'area scolante
4. impianto di depurazione progettato per garantire la conformità allo scarico su recettore di superficie, e dimensionato per portate maggiori delle acque di prima pioggia (vedi allegato 6)
5. sistemi di abbattimento emissioni diffuse,
6. sistemi di convogliamento emissioni in atmosfera da ambienti confinati e sorgenti potenziali di emissione,
7. creazione di area drenante nella porzione a rischio idrogeologico in prossimità del Fino, in cui si organizza lo spazio a verde pubblico.

Come impianti di trattamento delle correnti di downstream (emissioni in aria/acqua) si dimensionano l'impianto di depurazione chimico fisico e gli impianti di abbattimento dei punti di emissione .

Il depuratore è chimico fisico, con portata di 11,5 metri cubi/h. In allegato 6 si riporta il dimensionamento e la relazione di funzionamento predisposta dal Fornitore selezionato per l'installazione. Si garantisce il rispetto dei limiti di scarico in recettore di superficie.

Le emissioni convogliate sono:

- Un punto E1 derivante dal processo di trattamento degli pneumatici fuori uso, sottoposti a selezione e macinazione per la produzione di MPS (PFU ciabattato) da destinare all'industria del conglomerato bituminoso o della gomma. Tale attività avviene al coperto all'interno di un capannone.
- Un punto E2 relativo all'unità di decontaminazione termica con combustione controllata (flambatura con fiamma di gas tecnico).
- Un punto di emissione E3 riconducibile agli sfiati del Parco serbatoi e centrifuga di separazione emulsioni.

Si ipotizza che i punti di emissione hanno ognuno un'altezza di 10 m da p.c. e sbocco verticale, a geometria circolare di diametro 40 cm e sezione di flusso 0,126 m². Sono dotati di prese in numero conforme alla norma UNI 10169.

Punto emissione numero	Provenienza	Portata [m ³ /h a 0°C e 0,101 Mpa]	Durata emissione [h/giorno]	Frequenza emissione nelle 24 h	Temp [°C]	Tipo di sostanza inquinante	Concentrazione dell'inquinante in emissione [mg/m ³ , a 0°C e 0,101Mpa]	Flusso di massa (g/h)	Altezza punto emiss. dal suolo (m)	Diametro o lati sezione (m o mxm)	Tipo impianto di abbattimento
E1	Captazione su aree di lavoro PFU	20000	8	Continua	Ambiente	Polveri totali	20	400	10	0,40	Filtro a maniche
E2	Captazione su area di flambatura	20000	8	Continua	Ambiente	Polveri totali	20	400	10	0,40	Carboni attivi
						COT	20		10	0,40	
						NO _x	200		10	0,40	
E3	Captazione su sfiati oli emulsioni	20000	8	Continua	Ambiente	Polveri totali	20	400	10	0,40	Carboni attivi
						COT	20		10	0,40	

3.4 ORGANIZZAZIONE E MISURE GESTIONALI DI PREVENZIONE AMBIENTALE

L'azienda è certificata ISO 9001, con adeguamento al REG 333/11 per le materie prime seconde commercializzate e ISO 14001 nei siti esistenti (RIAB e ITROFER) e porterà anche nel nuovo sito la missione aziendale di conformità alle leggi ambientali, e l'impegno al miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali.

In particolare l'azienda dispone di procedure per il Controllo della conformità alla legislazione applicabile e di Controllo Operativo sui punti critici del processo (funzionamento del depuratore, controllo emissioni in atmosfera, verifiche in ingresso dei rifiuti) .

3.5 FATTORI DI IMPATTO POTENZIALE IN FASE DI CANTIERE, DI ESERCIZIO, DI DISMISSIONE

L'individuazione degli impatti potenziali, a partire dalla definizione del processo produttivo è possibile proprio perché l'intervento si pone come delocalizzazione di insediamenti esistenti da tempo, e da tempo gestiti con l'approccio della Pianificazione, Attuazione, Verifica e Miglioramento della prestazione ambientale (PDCA delle Norme volontarie ISO 14001). Quindi sono a disposizione i dati del Controllo Operativo delle attività RIAB e ITROFER SRL Montesilvano.

In fase di cantiere, per la realizzazione delle opere edili (scavi di fondazione, platea, reti di sottoservizi) sussistono sostanzialmente gli impatti tipici di

- rumore da sorgenti mobili
- emissioni diffuse di polveri e da utilizzo generatore
- produzione di rifiuti da Costruzione & Demolizione
- movimentazione di terre e rocce da scavo

Oltre al rispetto della normativa in materia di Previsione e gestione dei rifiuti da C&D (DR 514/10) e terre e rocce da scavo (art 186 DLGS 152/06 e s.m.i.), previsione di Impatto acustico (L 447/95 e applicativi successivi e Piano di Classificazione Acustica Comunale), verranno implementati i seguenti accorgimenti minimizzazione degli impatti:

- allestimento di sistemi di abbattimento polveri in cantiere e lavaggio ruote mezzi in uscita dal cantiere
- rispetto degli orari di Regolamento Comunale per le sorgenti rumorose
- allestimento di aree specializzate per la raccolta e separazione in cantiere dei rifiuti da C&D con predisposizione dei depositi in scarrabili, anziché in cumuli, e gestione just in time, per evitare la presenza di grandi volumi di deposito temporaneo nell'area di lavoro. Copertura degli scarrabili nelle giornate di fermo cantiere.
- gestione delle terre e rocce da scavo prodotte nelle aree di fondazione, in ciclo chiuso con riutilizzo in cantiere, per la sistemazione del fondo delle aree a parcheggio mezzi per l'ecologia – che si

trovano in area più depressa rispetto al resto dell'impianto - per evitare movimentazione e carico sul traffico veicolare locale.

In esercizio, gli impatti potenziali correlati al processo sono

1. emissioni in atmosfera sia diffuse che convogliate derivanti le prime dallo stoccaggio rifiuti in stato fisico solido particellare e le seconde da sfiati depositi oli ed emulsioni, da flambatura di decontaminazione rottami metallici, da triturazione gomme.
2. emissioni sonore da utilizzo mezzi d'opera all'aperto
3. consumi di risorse non rinnovabili, per l'esercizio dell'impianto. In particolare all'inizio è previsto l'utilizzo di un generatore di corrente, sino alla realizzazione della cabina di trasformazione per l'alimentazione delle utenze industriali. L'allestimento di coperture in fotovoltaico è un progetto eventuale e successivo
4. scarichi idrici, composti non solo dalle acque di prima pioggia ma da tutte le acque di dilavamento delle aree scolanti, e comprensivo degli sversamenti accidentali.
5. degradazione di terreno che si esclude sin da ora, vista la previsione di una platea di pavimentazione industriale conforme alla UNI EN 11146:2005 con strato impermeabile e resistente ad attacco chimico, per consentire la corretta regimazione delle acque ad impianto di trattamento reflui di dilavamento.
6. produzione di rifiuti, derivanti da cernita dei carichi in ingresso (sovrullo).
7. incremento del Traffico veicolare sulla viabilità ordinaria

Oltre al rispetto della normativa in materia di emissioni in atmosfera diffuse e convogliate (parte quinta del DLGS 152/06 e s.m.i, e DGR 517/08), impatto acustico (L 447/95 e applicativi successivi e Piano di Classificazione Acustica Comunale), gestione degli scarichi i recettore di superficie (parte terza DLGS 152/06 e s.m.i, e LR 31/10), controllo dello stato di qualità del sito (titolo V DLGS 152/06 e s.m.i,) verranno implementati i seguenti accorgimenti di minimizzazione degli impatti:

- allestimento di quinte arboree perimetrali per la riduzione degli effetti diffusivi delle emissioni in aria e dell'impatto acustico complessivo
- sistemazione a verde lato Fino, per la protezione specifica del recettore di superficie da diffusione di emissioni in atmosfera e la protezione dell'area soggetta a vincolo idrogeologico
- allestimento di coperture, anche tensostrutture, per la minimizzazione della dispersione eolica di rifiuti in forma solida particellare (terre e rifiuti da demolizione)
- predisposizione della doppia viabilità di accesso per limitare il movimento nelle aree interne dell'impianto, in particolare per escludere l'accesso di rifiuti pericolosi nelle aree dei non pericolosi
- organizzazione del layout con sfruttamento della pendenza, per trattare tutte le acque di dilavamento all'impianto di depurazione e posizionamento delle aree di deposito oli ed emulsioni nelle aree immediatamente sopra al depuratore, per limitare le aree a rischio sversamento
- allestimento di pavimentazione UNI EN 11146:2005 con strato impermeabile e resistente ad attacco chimico, per consentire la corretta regimazione delle acque ad impianto di trattamento reflui di dilavamento su tutta la superficie utile dell'impianto, con bacini di contenimento, coperture, sottoservizi di raccolta, su tutta l'area per azzerare l'impatto su suolo sottosuolo, acque sotterranee

- mantenimento e potenziamento delle rete di piezometri esistenti per il monitoraggio della qualità delle acque di falda
- monitoraggio a monte e valle del punto di scarico su recettore di superficie per il controllo della qualità delle acque del corpo idrico recettore prima e dopo lo scarico
- dimensionamento di depurazione in funzione non solo di acque di prima pioggia, ma di tutte le acque di dilavamento delle superfici scolanti e con controlli automatici per il dosaggio di polielettrolita
- pianificazione degli accessi all'impianto, con regolazione degli orari di ammissibilità e pianificazione della logistica in uscita, per limitare impatto sul traffico veicolare
- predisposizione della doppia viabilità di accesso e della doppia pesa, per non creare carico sulla "Via delle Industrie" ovvero sulla viabilità di accesso all'impianto

in fase di dismissione, si prevede la rimozione dei depositi su aree scoperte e coperte, con pianificazione degli istradamenti presso altri siti di gestione rifiuti, demolizione delle strutture edili, demolizione del massetto e campagna di caratterizzazione del sito. Gli impatti correlati sono sovrapponibili a quelli del cantiere, ovvero

- rumore da sorgenti mobili
- emissioni diffuse di polveri
- produzione di rifiuti da Costruzione & Demolizione
- movimentazione di terre e rocce da scavo

e verranno rispettati gli stessi indirizzi normativi e le stesse misure di contenimento degli impatti, individuati per la fase di cantiere. L'impianto di depurazione potrà essere lasciato in concessione al Consorzio, come ulteriore servizio all'area industriale. La campagna di caratterizzazione post – chiusura utilizzerà la rete di piezometri esistenti e tutti i dati di monitoraggio a disposizione, e quindi sarà mirata alla raccolta di dati solo nelle aree potenzialmente critiche e cioè

- zone di bacini di contenimento dei serbatoi di stoccaggio oli ed emulsioni
- area del depuratore
- area del deposito rifiuti pericolosi in cumulo (rottami da decontaminare)

4 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Le componenti ambientali che possono, ciascuna a diverso titolo, essere interessate dall'insediamento del centro di stoccaggio e recupero rifiuti sono:

1. atmosfera: qualità dell'aria e caratterizzazione meteorologica;
2. ambiente idrico: acque sotterranee ed acque superficiali (dolci, salmastre e marine), considerate come componenti, come ambienti e come risorse;
3. suolo e sottosuolo: sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico ed anche come risorse non rinnovabili;
4. vegetazione, flora e fauna: formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali;
5. sistemi insediativi ("ecosistemi antropici"): complessi di componenti e fattori fisici, chimici e biologici tra loro interagenti ed interdipendenti, che formano un sistema unitario ed identificabile per propria struttura, funzionamento ed evoluzione temporale; salute pubblica: situazione epidemiologica delle comunità; assetto territoriale, demografico e socio-economico
6. paesaggio: aspetti morfologici e culturali del paesaggio, identità delle comunità umane interessate e relativi beni culturali;
7. clima acustico.

La caratterizzazione ambientale dell'area d'intervento è stata sviluppata sulla base di informazioni desunte attraverso diverse modalità:

- indagini analitiche, studi modellistici previsionali e monitoraggi eseguiti ad hoc per il presente studio;
- approfondimenti tematici su componenti localmente sensibili (aria, recettore idrico di superficie)
- dati ambientali ed informazioni in possesso della ditta proponente, sviluppate sugli insediamenti esistenti che sono certificati e implementano un Piano di controlli operativi ambientali, che sono in disponibilità dei progettisti;
- dati bibliografici e notizie storiche raccolte attraverso ricerche specifiche e studi settoriali presso enti amministrativi e di controllo.

Le componenti ambientali descritte sono caratterizzate allo stato attuale, per avere un riferimento di quantificazione degli impatti "al tempo zero".

4.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

Il sito in cui sarà realizzata la nuova iniziativa della RIAB srl, è localizzato nella Regione Abruzzo, in Provincia di Pescara, in località Piano di Sacco nel territorio del Comune di Città Sant'Angelo. Le aree di intervento, per un'estensione complessiva di 5 ettari, sono nella disponibilità della Riab ed individuati al vigente Catasto terreni del Comune di Città Sant'Angelo al foglio 54.

Il sito interessato dall'intervento è posto in un'area pianeggiante sulla sinistra idrografica del Fiume Fino.

L'impianto in progetto si colloca nella Zona industriale del Comune, inserito in una matrice ambientale prevalentemente agricola in cui, specialmente nell'intorno ristretto al sito indagato, non si riscontra la presenza di alcun insediamento residenziale, ad eccezione di alcune case isolate.

Per quanto riguarda il sistema stradale a servizio dell'opera, esso risulta idoneo, rendendo il sito accessibile e pienamente compatibile con i criteri localizzativi riportati nel PRGR, in virtù della rapida connessione con importanti assi viari locali, regionali e autostradali.

Tutta la cartografia per l'analisi dei vincoli alla realizzazione del progetto è sviluppata nella sezione del Quadro programmatico e nell'allegato 2.

4.2 CONDIZIONI CLIMATICHE E QUALITÀ DELL'ARIA NEL CONTESTO DI INTERVENTO

Per le caratteristiche pluvio-termometriche dell'area indagata si è fatto riferimento ai dati, certificati ed affidabili, relativi alla stazione di monitoraggio n. 350 ubicata nel Comune di Città Sant'Angelo e desunti dagli annali idrologici dell'Ufficio Idrografico e Mareografico di Pescara.

Il clima del territorio di Città Sant'Angelo è tipicamente sublitoraneo marittimo, con marcate differenze ravvisabili tra la zona costiera e quella collinare. Generalmente, le estati sono calde e secche (media massime Luglio 28 °C, media minime Luglio 18 °C - zona collinare) ma ventilate e gradevoli per via dell'esposizione sull'Adriatico. Gli inverni (media massime gennaio 10 °C media minime gennaio 5 °C - zona collinare) si mantengono sostanzialmente miti se la circolazione in quota è prevalentemente occidentale, per via dei caldi e secchi venti di caduta appenninici; con queste configurazioni non è inusuale che la temperatura superi spesso i 20 °C anche in gennaio. Quando la circolazione dei venti si dispone invece dai quadranti nord - orientali, la forte esposizione può causare picchi di freddo notevoli ed inusuali per la latitudine a tutto il territorio, con significative precipitazioni nevose che interessano principalmente l'area collinare (con tempi di ritorno di circa 3-4 anni). Le precipitazioni tendono a concentrarsi nel tardo Autunno, ma il livello medio è basso rispetto alla media nazionale, e si aggira attorno ai 600 mm.

In merito alle precipitazioni, il periodo di riferimento da cui sono stati estratti i dati relativi all'andamento delle precipitazioni è compreso tra il 1983 ed il 2003, in quanto quest'ultimo è l'annale pubblicato più recente. L'arco temporale considerato permette di descrivere in maniera dettagliata e significativa il tenore delle precipitazioni totali annue.

PRECIPITAZIONI (in mm) ANNUE e MEDIE MENSILI (1983-2003)													
	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Totale
Media	64.15	48.48	53.72	60.21	37.15	46.11	42.44	36.76	58.31	75.2	78.32	75.25	657.84

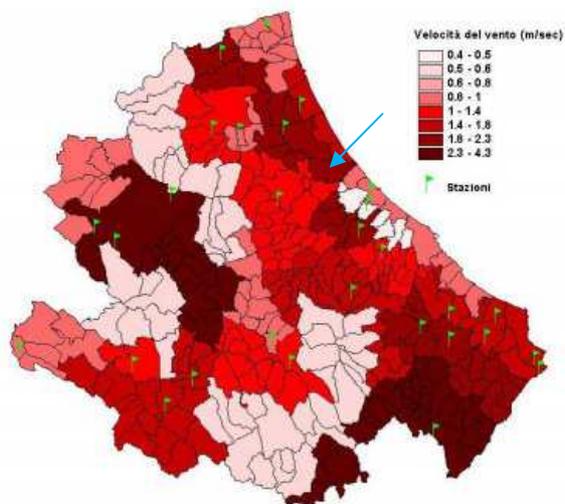
Il risultato che scaturisce dalla tabella relativa alla media della piovosità registrata nel periodo di osservazione indica un valore medio di circa 660mm di pioggia annui; il regime pluviometrico è dunque caratterizzato da fenomeni meteorici di media intensità, con valori tipicamente riferibili alle condizioni della fascia temperata mediterranea.

Per quanto riguarda il regime termico il periodo di osservazione è compreso tra il 1999 (anno di inizio rilevazione) ed il 2003, all'interno del quale sono stati rilevati i valori medi mensili di temperatura. Malgrado il periodo di riferimento sia relativamente limitato, il campione a disposizione si ritiene comunque soddisfacente al fine di una descrizione del regime termico dell'area di interesse.

TEMPERATURE (°C) MEDIE MENSILI ED ANNUALI (1999-2003)													
ANNO	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Media annuale
Media	7,66	7,64	12	13,88	19,74	24,04	25,16	26,24	20,58	17,34	13	8,32	16,3

In relazione al regime anemometrico locale non è nota la presenza di una stazione di rilevamento in corrispondenza del sito d'interesse. Pertanto, la descrizione dello scenario micro-meteorologico locale ed in particolare del regime anemometrico riferibile all'area di studio, sono stati utilizzati i dati desunti da narrativa. Per via della copertura montuosa del Gran Sasso sul lato occidentale molto spesso le classiche perturbazioni atlantiche autunnali non riescono a sfondare ed il territorio rimane in ombra pluviometrica, con tesi venti di caduta. Il livello medio di umidità è elevato sulla zona costiera per via della presenza dell'area umida protetta del fiume Saline; comuni sono le inversioni termiche tra la costa e la collina durante il semestre freddo, con differenze di temperatura anche di 5-6 °C. Fenomeno caratteristico soprattutto in Autunno con venti da SE, è quello della risalita dell'umidità dai bassi strati e la formazione di fitte nebbie che risalgono dalla costa fino a raggiungere e coprire a volte l'intera area collinare.

Il valore assoluto di velocità del vento è tratto dalla mappa cromatica del "Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Regione Abruzzo"



In relazione alla qualità dell'aria, secondo la Classificazione fatta dal Piano regionale di Risanamento Qualità dell'aria, il Comune di Città Sant'Angelo ricade **nelle Zone di mantenimento per la qualità dell'aria**.

Per la riduzione delle emissioni il Piano Regionale prevede delle specifiche misure di risanamento da attuare nel tempo e tipologicamente diversificate in base alle sorgenti emissive. Di seguito si riportano solo quelle

inerenti le zone di mantenimento e che possono riguardare direttamente o indirettamente le politiche del PRG inerenti gli aspetti ambientali:

- MD3 - Divieto di insediamento di nuove attività industriali ed artigianali con emissioni in atmosfera in aree esterne alle aree industriali infrastrutturate nell'ambito delle procedure di autorizzazione ai sensi del Decreto legislativo 03/04/2006 n° 152 e s.m.i., ad eccezione degli impianti e delle attività (SOx, NOx, CO2, PM10) di cui all'art.272 comma 1e 2
- MT11 - Installazione di nuovi impianti per la distribuzione del metano per i mezzi pubblici (SOx, NOx, CO, COV, CO2, PM10),
- MT12 - Supporto all'installazione sul territorio regionale di impianti di distribuzione di carburanti multifuel che prevedano la distribuzione anche di miscele metano-idrogeno, e di progetti mirati a diffondere veicoli ed impianti fissi a basse emissioni inquinanti quali quelli alimentati ad idrogeno (SOx, NOx, CO, COV, CO2, PM10)

L'IQA specifico, l'indice di qualità dell'aria, messo a punto rielaborando l'indice utilizzato dalla U.S. EPA, considera cinque inquinanti: ozono, polveri sottili, monossido di carbonio, biossido di zolfo e biossido di azoto. Convenzionalmente il valore di IQA va da 0 a 500. Più è alto il valore di IQA, peggiore è la qualità dell'aria e più alto il rischio per la salute, come si rileva nella tabella:

Qualità dell'aria	Valore numerico	Livello di rischio per la salute
Eccellente	0-25	La qualità dell'aria è soddisfacente con poco o nessun rischio per la popolazione.
Accettabile	26-50	
Mediocre	51-100	La qualità dell'aria è modesta; alcuni soggetti particolarmente sensibili potrebbero avvertire alcuni disturbi.
Insalubre per i Gruppi Sensibili	101-150	I soggetti appartenenti ai gruppi sensibili possono avvertire effetti sintomatici che compromettono la loro salute.
Insalubre	151-200	Tutti i soggetti possono incominciare ad avvertire effetti sulla salute. I membri dei gruppi sensibili possono invece andare incontro a rischi sanitari più importanti.
Molto insalubre	201-300	Stato di allarme: tutti i soggetti possono incorrere in rischi sanitari rilevanti.
Pericolosa	>300	Stato di emergenza. Tutta la popolazione può incorrere in rischi sanitari con probabilità elevata.

L'indice IQA viene calcolato utilizzando tabelle basate su valori soglia di concentrazione per ogni inquinante. I valori soglia sono correlati con gli effetti sulla salute dell'uomo.

	NO2 (µgr/m3) Max Media 1h	PM10 (µgr/m3) Media 6h	O3 (µgr/m3) Max Media 8h	CO (mgr/m3) Max Media 8h	SO2 (µgr/m3) Media 6h	IQA
Eccellente	0-50	0-25	0-60	0-2,7	0-45	0-25
Accettabile	50-100	25-50	60-120	2,7-5,2	45-90	26-50

	NO2 (µgr/m3) Max Media 1h	PM10 (µgr/m3) Media 6h	O3 (µgr/m3) Max Media 8h	CO (mgr/m3) Max Media 8h	SO2 (µgr/m3) Media 6h	IQA
Mediocre	100-200	51-62,5	120-150	55,2-11	90-125	51-100
Insalubre per i Gruppi Sensibili	200-400	62,5-75	150-180	11-14,5	125-350	101-150
Insalubre	400-500	75-87,5	180-240	14,5-18	350-700	151-200
Molto insalubre	500-700	87,5-250	240-750	18-35	700-1600	201-300
Pericolosa	>700	>250	>750	>35	>1600	>300

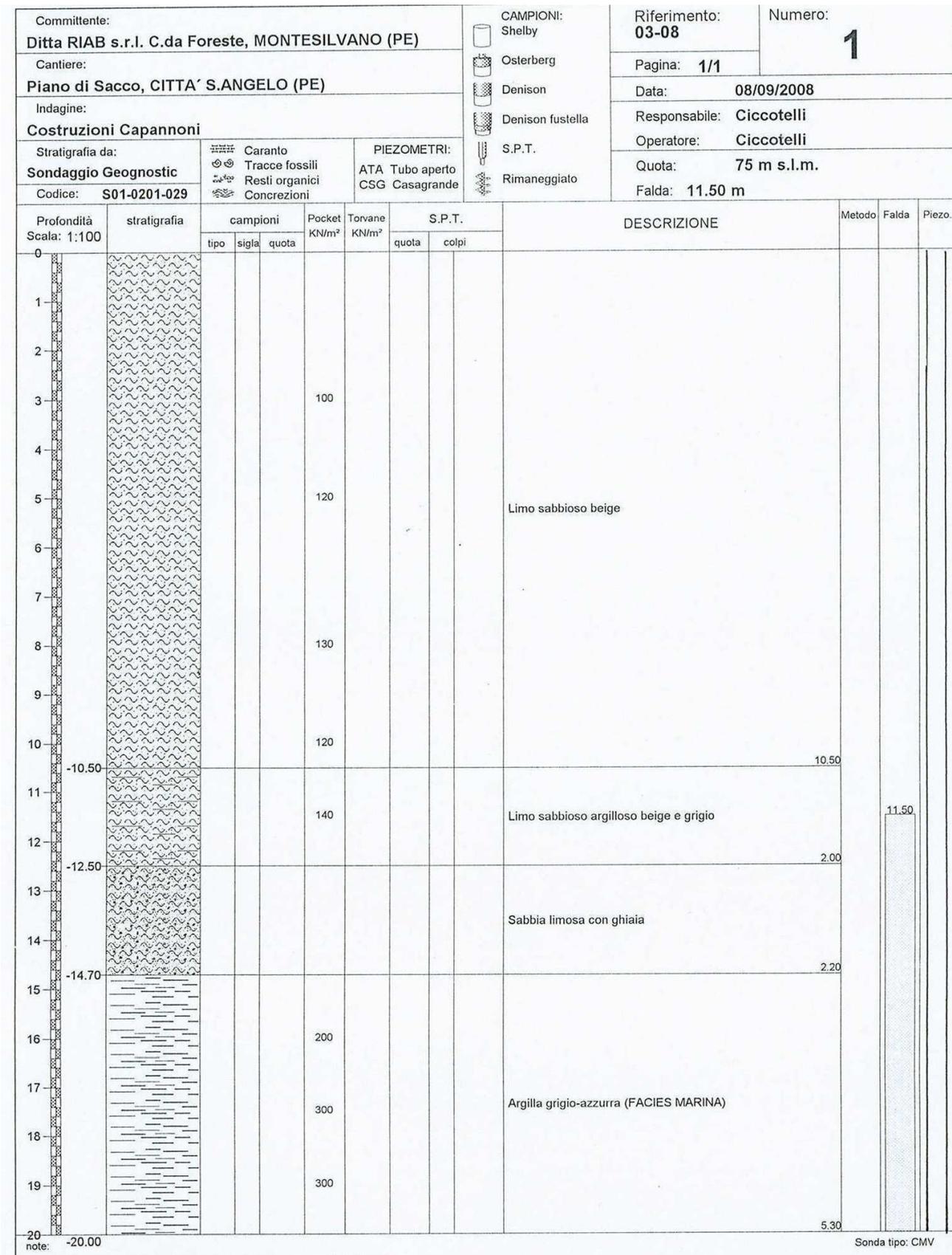
I valori relativi alla qualità dell'aria nel comune di Città Sant'Angelo in un giorno campione sono i seguenti:



GEOLOGIA E STATO DI QUALITA' DEL SUOLO NEL CONTESTO DI INTERVENTO

Si allega la Relazione Geologica e Geotecnica, redatta "ad hoc" nel 2008, nella quale vi sono i caratteri litostratigrafici, geomorfologici, idrogeologici e sismici specifici dell'area di intervento (allegato 3)

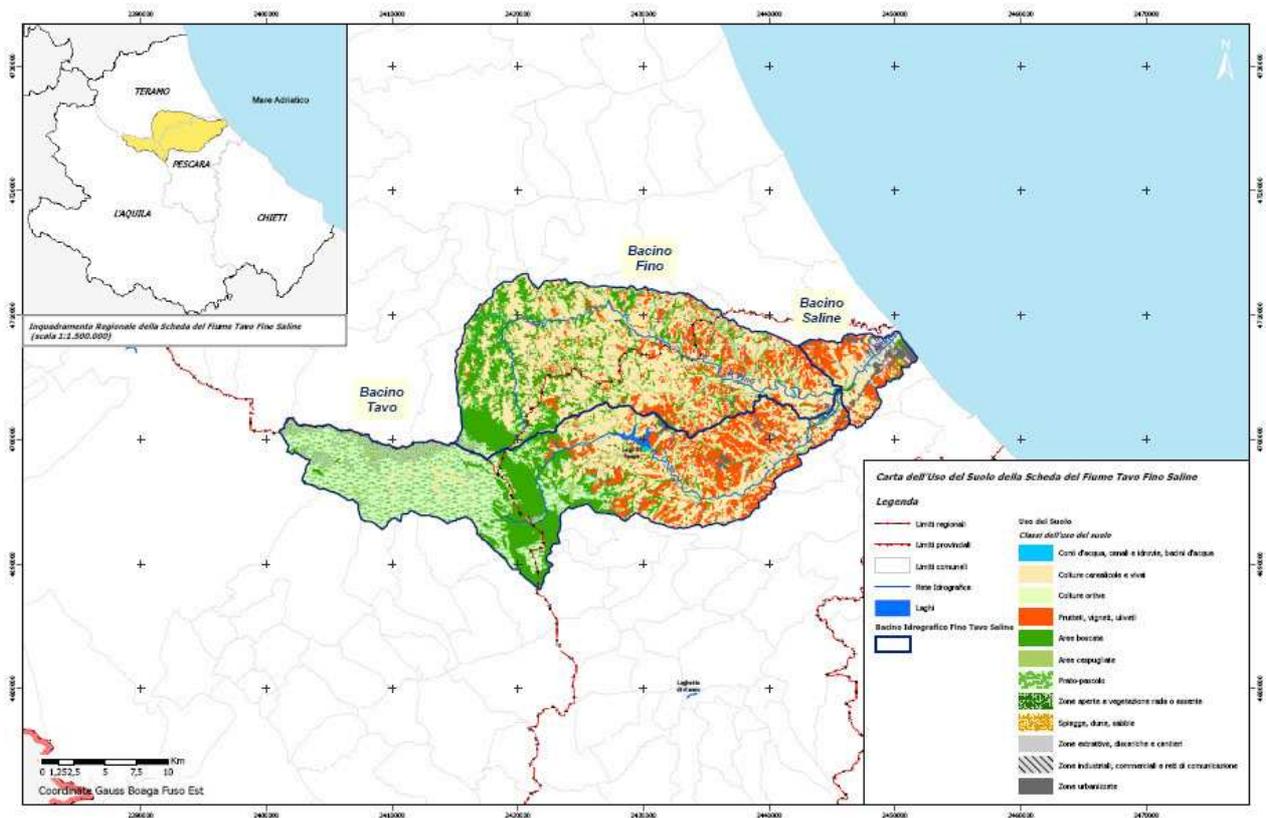
Nella relazione è presente anche la planimetria dei sondaggi realizzati a carotaggio in continuo, successivamente attrezzati a piezometro e sottoposti ad analisi, in periodo recentissimo e successivo all'incendio Terra Verde del Novembre 2011 (cfr all. 4) Si riporta di seguito la stratigrafia del sondaggio S1, in prossimità della strada di accesso all'area. La composizione del terreno è prevalentemente di limi sabbiosi e argillosi, con ghiaia eterometrica sopra lo strato di falda che è a 10 metri dal p.c., lato strada e circa 6 lato Fiume Fino.



L'area ricade, per quanto riguarda il contesto geologico strutturale, nel settore abruzzese dell'avanfossa adriatica (bacino di Pescara).

Nell'ambito del bacino del Fiume Saline, i fenomeni legati all'azione delle acque dilavanti ed incanalate risultano prevalenti in corrispondenza del settore centro-orientale, dove affiorano argille, sabbie e conglomerati plioleistocenici e i depositi alluvionali. I movimenti in massa si riscontrano maggiormente in corrispondenza delle zone più interne nelle quali affiorano prevalentemente formazioni di tipo torbiditico. Nel settore orientale prevalgono nettamente i fenomeni di erosione calanchiva.

Dalle informazioni desumibili dalla Carta dell'Uso del Suolo della Regione Abruzzo, l'area coinvolta nella realizzazione dell'impianto oggetto del presente studio è destinata ad un uso del suolo rivolto all'insediamento industriale o artigianale con spazi annessi. La zona circostante è essenzialmente agricola, coltivata prevalentemente a cereali e caratterizzata da sistemi colturali e particellari complessi, tra i quali frutteti, oliveti e vigneti. Lungo gli argini del corso d'acqua Fino cresce una vegetazione riparia spontanea, rappresentata da specie arboree, arbustive, erbacee e da canne.



4.4 IDROGEOLOGIA E STATO DI QUALITA' DELLA FALDA ACQUIFERA E DEL RECETTORE DI SUPERFICIE

L'area su cui si insedierà la Riab s.r.l. è sulla sinistra idrografica del Fiume Fino, in prossimità della zona industriale "Piano di Sacco" del Comune di Città Sant'Angelo.

Nel primo tratto il Fino attraversa il territorio della Comunità Montana del Vomano, Fino e Piomba, a vocazione agricola, nei comuni di Arsita, Bisenti, Castiglione Messer Raimondo, Montefino e Castilenti.

Il fiume Fino scorre nel primo tratto in un territorio in cui sono presenti numerose aziende agricole e zootecniche. Più a valle subisce diversi impatti inquinanti dagli insediamenti urbani di Bisenti, Montefino, Castiglione M.R. e Castilenti.

Dopo un percorso di circa 25 Km dalla sorgente, il Fino lascia la provincia di Teramo ed entra in quella di Pescara, qui dopo circa 15 Km, lambendo i territori comunali di Elice, Città Sant'Angelo, Penne, Picciano e Collecervino; giunto in località Congiunti, confluisce con il fiume Tavo dando luogo ad un corso d'acqua denominato Saline che sfocia poco a nord dell'abitato di Montesilvano. Il corso del fiume è caratterizzato da un andamento tortuoso che, insediandosi tra profonde gole e valloni, lascia poco spazio alle pianure alluvionali.

Il corso d'acqua Fino-Tavo-Saline costituisce un corso d'acqua significativo di primo ordine.

Corso d'acqua significativo	Codice corso d'acqua	Bacino imbrifero	Recapito del corso d'acqua	Superficie bacino (km ²)	Autorità di bacino
Fiume Fino	R1306FI	Bacino Fino-Tavo-Saline	F. Saline	619	Autorità dei Bacini Regionali Abruzzesi¹
Fiume Tavo	R1306TA		F. Saline		Autorità dei Bacini Regionali Abruzzesi¹
Fiume Saline	R1306SA		Mare		Autorità dei Bacini Regionali Abruzzesi¹

¹ **Autorità di Bacino di rilievo regionale istituita con Legge Regionale n. 81 del 16/09/1998;**

Ai fini della classificazione delle acque dolci idonee alla vita dei pesci, la designazione dei tratti fluviali individuati nel territorio del bacino idrografico del Fiume Fino-Tavo-Saline è avvenuta mediante le Deliberazioni di Giunta Regionale n. 3237 del 04/09/1996 e n. 1127 del 26/11/2001. Nella tabella seguente si riportano i tratti designati alla fine della classificazione:

<i>Designazione delle acque dolci superficiali che richiedono protezione o miglioramento per essere destinate alla vita dei pesci</i>				
Sezione	Corso d'acqua	Localizzazione		Data di designazione
		Inizio tratto considerato	Fine tratto considerato	
Fiume Fino	Fiume Fino	A 1 km circa dal bivio per Castiglione Messer Raimondo, strada bianca sulla sinistra	Ponte della strada Cappelle – Città Sant'Angelo	04/09/1996
Fiume Tavo	Fiume Tavo	In uscita dal Lago di Penne	Circa 1 km più a valle	04/09/1996
		Tratto a valle		26/11/2001

Il regime idrologico del fiume Fino è molto variabile e risulta strettamente dipendente dalle precipitazioni.

Per lo "stato di salute" del recettore di superficie si è fatto riferimento alle informazioni riportate nel Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo, strumento tecnico-programmatico attraverso cui realizzare gli obiettivi di tutela quali-quantitativa previsti dal D.Lvo n° 152/06 e s.m.i.

Nella tabella seguente sono indicati i punti di monitoraggio presi in esame e le relative caratteristiche ubicative.

CORSO D'ACQUA	CODICE STAZIONE	LOCALITA'	COMUNE	DISTANZA DALLA SORGENTE (km)
FIUME FINO	R1306F17	Elice	Elice	42
	R1306F18	Congiunti (100 m a monte del ponte, sponda dx)	Collecervino	51,1

Punti di prelievo presi in esame

Nelle tabelle seguenti vengono riportati lo Stato Ecologico (SECA) e lo Stato Ambientale (SACA) derivati dal monitoraggio effettuato nella fase conoscitiva (biennio 2000-2002) e nella fase a regime (I, II e III anno, rispettivamente 2003-2004, 2004-2005 e 2006). Nell'elaborazione dei dati ai fini della determinazione del SECA e del SACA, nella fase a regime si è fatto riferimento all'intervallo temporale maggio-aprile per i primi due anni di monitoraggio (2003-2004; 2004- 2005) e all'anno solare per il monitoraggio del 2006.

Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA) – Fiume Fino

Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua – SECA ¹						
CORSO D'ACQUA	CODICE STAZIONE	COMUNE	Prima classificazione	Monitoraggio a regime		
			Fase conoscitiva: 2000-2002	I anno: 2003-2004	II anno: 2004-2005	III anno: 2006
F. FINO	R1306F17	Elice	-	-	-	Classe 3
	R1306F18	Collecervino	Classe 3	Classe 3	Classe 2	Classe 2

¹ Si ricorda che SECA è ottenuto incrociando il dato risultato dal LIM con il risultato dell'IBE, attribuendo alla sezione in esame il risultato peggiore tra quelli derivanti dalle valutazioni relative ad IBE e macrodescrittori.

Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua (SACA) – Fiume Fino

Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua – SACA ¹						
CORSO D'ACQUA	CODICE STAZIONE	COMUNE	Prima classificazione	Monitoraggio a regime		
			Fase conoscitiva: 2000-2002	I anno: 2003-2004	II anno: 2004-2005	III anno: 2006
F. FINO	R1306F17	Elice	-	-	-	Sufficiente
	R1306F18	Collecervino	Sufficiente	Sufficiente	Buono	Buono

¹ Si ricorda che SACA si ottiene combinando la classe SECA con lo stato chimico derivante dalla concentrazione di inquinanti riportati in Tabella 1 all'Allegato 1 al D.Lgs. 152/99.

I dati derivati dall'analisi conoscitiva, riguardante lo stato di qualità del Fiume Fino nel suo complesso, mostrano uno stato di qualità ecologica compreso tra il "Sufficiente" ed il "Buono", partendo dalla prima stazione di monitoraggio (R1306F14 – giudizio "Sufficiente"), non considerata nel presente Studio e posta ad una distanza di ca. 15 km dalla sorgente e di ca. 19 km dal sito interessato, **passando per la seconda stazione (R1306F17 – giudizio "Sufficiente")**, **posta a ca. 2 km dal sito d'interesse**, per terminare con la

terza ed ultima stazione (R1306F18 – giudizio “Buono”) sul Fiume Fino, posta a ca. 6 km a valle del sito interessato dall'intervento in progetto.

Si riportano, di seguito, il 75° percentile dei valori relativi all'indice L.I.M. (Livello di Inquinamento da Macrodescrittori) e l'indice I.B.E. (Indice Biologico Esteso), per la stazione più prossima al sito in esame:

Stazione R1306FI7				
2006	Unità di misura	75° percentile	Livello inquinamento parametro	Punteggio
100-O2(% sat)	%	28	3	20
B.O.D.5	O2 mg/l	3,0	2	40
C.O.D.	O2 mg/l	6	2	40
Azoto ammoniacale	mg/l	0,10	2	40
Azoto nitrico	mg/l	2,2	3	20
Fosforo totale	mg/l	0,16	3	20
Escherichia coli	UFC/100 ml	1125	3	20
SOMMA				200
LIM				3

Classe IBE				III

Nella stazione R1306FI7 i risultati, relativi alla campagna di monitoraggio 2006, evidenziano una condizione di moderata alterazione ecologica rispetto all'obiettivo di qualità fissato per il 2016.

L'attribuzione della terza classe SECA è determinata dal valore di entrambi gli indici I.B.E. e L.I.M.

Il corpo idrico sotterraneo significativo principale della Piana del Saline-Piomba (SL) ricade interamente nel territorio della Regione Abruzzo. L'acquifero, comprendente anche la fascia dei depositi dei fiumi Fino e Tavo, è costituito da depositi alluvionali di fondo valle.

Il substrato “impermeabile” è costituito dai depositi argillosi plio-pleistocenici. L'acquifero è delimitato dai depositi prevalentemente argillosi a luoghi intercalati con sabbie, conglomerati e calcareniti (Pleistocene inf.-Pliocene medio); essi, infatti, hanno un grado di permeabilità relativa basso e, talora, pressoché nullo.

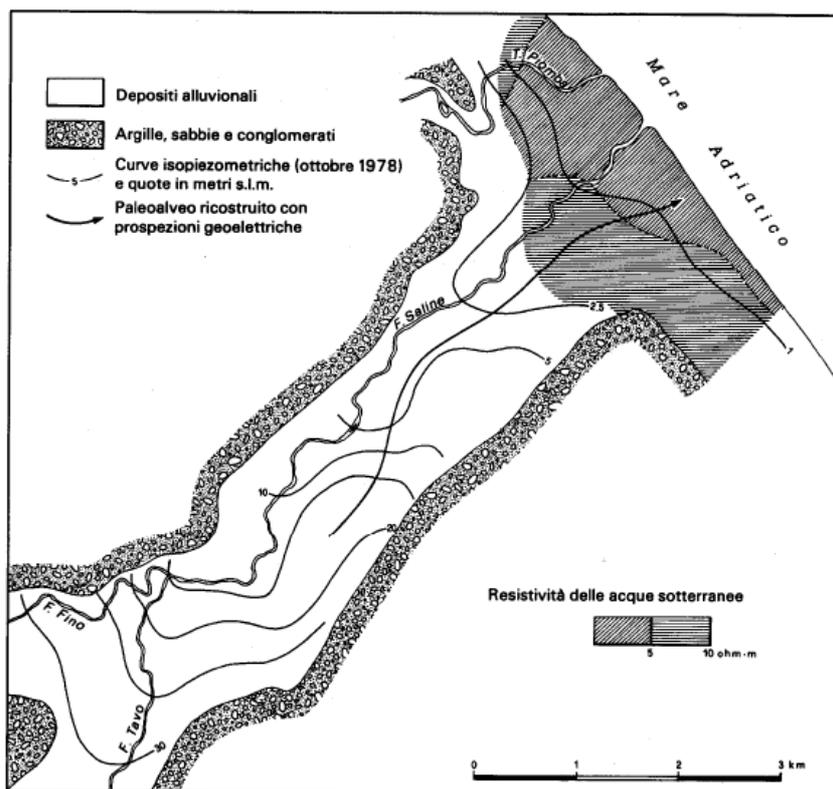
A causa della sostanziale eterogeneità che caratterizza la giacitura dei vari litotipi (con lenti più o meno estese e tra loro interdigitate a depositi con differente grado di permeabilità) che costituiscono l'acquifero fluvio-lacustre, la circolazione idrica sotterranea può essere considerata preferenzialmente basale, anche se si esplica secondo “falde sovrapposte” (appartenenti, quasi sempre, ad un'unica circolazione).

La capacità ricettiva dell'acquifero fluvio-lacustre è complessivamente buona nei confronti dell'alimentazione diretta (fenomeno, questo, molto facilitato dalla morfologia piatta degli affioramenti).

L'acquifero del Saline comprende anche la fascia dei depositi alluvionali dei fiumi Fino e Tavo.

Nei pressi del Saline si versa anche il Piomba, la cui importanza idrogeologica è limitata soprattutto per la mancanza di una coltre alluvionale sufficientemente ampia e potente.

Nella figura seguente è riportata una carta in cui è ricostruito l'andamento delle isopiezometriche nel bacino di riferimento.



Schema idrogeologico della Piana del Saline, periodo fine anni '70 (Celico P., 1983)

Per quanto riguarda i rapporti falda-fiume, sono state misurate, sul Fino, prima della confluenza col Saline, portate di 1,1 e 1,4 m³/s, rispettivamente nella magra del 1978 e nel periodo di piena del 1979. Gli incrementi di portata, nel tratto in cui il fiume incide i depositi plio-calabrianici, sono risultati di circa 0,8÷0,9 m³/s, in entrambi i periodi. Detti aumenti di portata sono dovuti, in parte, agli scarichi urbani in parte sono però legati ad emergenze idriche diffuse in alveo ed al drenaggio che la fitta rete degli affluenti di sinistra opera soprattutto sugli ampi affioramenti di alluvioni terrazzate.

Sotto il profilo idrogeologico, l'area di interesse è caratterizzata da terreni a differente permeabilità idraulica il cui assetto strutturale e giacitura determina la sovrapposizione dei membri più permeabili della successione su quello impermeabile costituito dal substrato argilloso, che svolge pertanto il ruolo di acquicluda locale. Poiché le acque circolanti nel sottosuolo dopo le piogge interessano essenzialmente la parte più superficiale del terreno, ossia la zona di saturazione (a circolazione prevalentemente orizzontale), le stesse possono venire di nuovo a giorno, dopo brevi percorsi, nelle parti più basse del pendio, in corrispondenza di gradini morfologici.

Per quanto riguarda la classificazione dello stato ambientale dei corpi idrici sotterranei significativi, anch'essa contenuta all'interno del citato PTA, si è giunti ad una prima definizione dello stato qualitativo dei corpi idrici sotterranei significativi ricadenti all'interno del territorio regionale, utilizzando le procedure di monitoraggio e di classificazione indicate nell'Allegato 1 al D.L.vo n° 152/99.

In funzione dei dati disponibili e di opportune considerazioni, incrociando il risultato dello stato quantitativo e dello stato chimico dei corpi idrici sotterranei è stato possibile assegnare, a ciascun corpo idrico significativo, la classe relativa al suo stato di qualità ambientale.

Al corpo idrico sotterraneo principale significativo della Piana del Saline-Piomba, per lo stato quantitativo, è stata assegnata la "Classe C", a causa della non completezza dei dati, dell'impatto antropico significativo e della presenza lungo la costa di segnali di possibili sovra sfruttamenti della falda evidenziati da fenomeni di ingressione marina.

Lo stato chimico del corpo idrico è stato determinato sulla base dei dati ricavati dall'attività di monitoraggio riferita al periodo 2003-2005 (Appendice 1 all'allegato A1.4 del PTA della regione Abruzzo). L'analisi dei dati mostra, per gran parte delle stazioni di monitoraggio, valori dei parametri di base (manganese, ferro, solfati, cloruri, ione ammonio e conducibilità elettrica) superiori al limite di legge, oltre che concentrazioni elevate per i parametri addizionali (cloroformio, percloroetilene, nitriti e boro). Tale andamento indica caratteristiche idrochimiche scadenti, dovute all'impatto antropico rilevante, che si attribuisce al corpo idrico sotterraneo, in via cautelativa, una "classe 4" (intervallo 0 – 4).

Mediante la "sovrapposizione delle classi chimiche (classi 0, 1, 2, 3, 4) e quantitative (classi A, B, C, D)", come indicato nell'Allegato 1 parte 4.4.3) del D.L.vo n° 152/99, lo stato ambientale del corpo idrico sotterraneo significativo "Piana del Saline-Piomba" è risultato scadente.

Nel sito in esame sono stati realizzati 5 sondaggi attrezzati a piezometri, nell'area più prossima alla strada: i dati, integralmente riportati in allegato 4, con ubicazione di cui in allegato 3, attestano il rispetto dei limiti di cui al titolo V del DLGS 152/06 e s.m.i.

4.4 FLORA, VEGETAZIONE E BIOTIPI CARATTERISTICI, FAUNA

L'ambito vegetazionale presenta un'ampia varietà di habitat, indice di complessità e varietà dell'ecosistema; accanto alle specie tipiche dei rilievi appenninici si individuano specie rare e endemiche. La rarità di tipologie di vegetazione, di endemismi dell'Appennino, le singolarità geologiche, la presenza di zone umide determinano eterogeneità e unicità sia a livello paesaggistico che a livello naturalistico.

Gli habitat caratterizzanti il territorio sono vari, tra i principali ricordiamo:

- formazioni erbose naturali e innaturali: formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; percorsi substeppici di graminacee;
- torbiere basse: sorgenti pietrificate con formazione di travertino; torbiere basse alcaline;
- habitat rocciosi e grotte: ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini; ghiaioni del mediterraneo occidentale e termofili; pareti rocciose con vegetazione casmofitica;
- foreste: foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion; foreste miste riparie a Quercus robur, Fraxinus excelsior; faggeti degli Appennini con Taxus e Quercus ilex; Salix alba e Populus alba.

Le principali specie vegetali che meritano menzione sono elencate di seguito: *Ajuga tenorii*, *Brassica gravinae*, *Caltha palustris*, *Carex lepidocarpa*, *Eleocharis quinqueflora*, *Epipactis palustri*, *Epipogium aphyllum*, *Equisetum fluviatile*, *Festuca bosniaca*, *Gimnocarpium robertianum*, *Iris foetidissima*, *Isatis allionii*, *Lavatera punctata*, *Leontopodium nivale*, *Manitiscalca salmantica*, *Moneses uniflora*, *Myosotis scorpioides*, *Parnassia palustris*, *Pinguicula longifolia*, *Pinus mugo*, *Pinus nigra*, *Poligala chamaebuxus*, *Potamogeton lucens*, *Pseudorchis albida*, *Ranunculus lateriflorus*, *Ranunculus magellensis*, *Ruscus hypoglossum*, *Salicornia patula*, *Saxifraga italica*, *Scutellaria alpina*, *Sesel tommasinii*, *Thalictrum simplex*, *Traunsteinera globosa*, *Trisetum villosum*, *Utricularia minor*, *Valeriana salianca*, *Acer campestre*, *Acer lobelii*, *Achillea barrelieri*, *Achillea tenorii grande*, *Allium moschatum*, *Allium phthioticum*, *Allium saxatile*, *Allium schoenoprasum*, *Alyssum cuneifolium*, *Anemone narcissiflora*, *Anthemis montana*, *Artemisia eriantha*, *asphodelus aestivus*, *Aster alpinus*, *Astragalus australis*, *Astragalus vesicarius*, *Astranita pauciflora*, *Athamanta sicula*, *Aubrieta columnae*, *Betulla pendula*, *Bromus benekenii*, *Campanula fragilis*, *Cardopatum corymbosum*, *Carex acuta*, *Carex acutiformis*, *Carex brachystachys*, *Carex buxbaumii*, *Carex capillaris*, *Carex disticha*, *Carex elata*, *Cactylorhiza incarnata*, *Epilobium palustre*, *Epipactis palustris*, *Epipactis purpurata*, *Erinus alpinus*, *eriphorum latifolium*, *Erodium alpinum*, *Euphorbia gasparrinii*, *Euphrasia minima*, *Festuca drymeja*, *fraxinus oxycarpa*, *Valium palustre*, *genziana lutea*, *geranium macrorrhizum*, *Geum rivale*, *Groenlandia densa*, *Iberis saxtilis*, *Iris marsica*, *Iris pseudacorus*, *Satis allionii*, *Juniperus oxycedrus*, *Junperus sabina*, *Jurinea mollis*, *Lathyrus odoratus*, *Lathyrus pannonicus*, *Laurus nobilis*, *Leucanthemum ceratophylloides*, *Leucanthemum tridactylites*, *Lilium bulbiferum*, *Lilium croceum*, *Lilium martagon*, *Loncera nigra*, *Lysimachia nummularia*, *Lysimachia vulgaris*, *Menyanthes trifoliata*, *Mercurialis ovata*, *Nigritella widderi*, *Ononis cristata*, *Ophioglossum vulgatum*, *Ophrys bombylifora*, *Ophrys insectifera*, *Ophrys lutea*, *Ophrys scolopax*, *Orchis spitzelii*, *Abies Alba Miller*, *Paeonia officinalis*, *Papaver degeni*, *Potamogeton polygonifolius*, *Potentilla apennina*, *Ptrollius europaeus*, *Parola chlorantha*, *Quercus robur*, *Ranunculus marsicus*, *Ranunculus seguirei*, *Ranunculus serpens*, *Salix apennina*, *Salix breviserrata*, *Salix cinerea*, *salix pentandra*, *Saxifraga callosa*, *Saxifraga exarata*, *Saxifraga gabella*, *Saxifraga porophylla*, *Saxifraga sedoides*, *Scabiosa holosericea*, *Scabiosa silenifolia*, *Scleranthus uncinatus*, *Secale montanum*, *Senecio samniticus*, *serapias parviflora*, *Silene bellidifolia*, *Silene parnassica*, *Silene vallesia*, *Soldanella minima*, *Sorbus chamaemespilus*, *Steptopus amplexifolius*, *Taraxacum glaciale*, *Taxus baccata*, *Thalictrum foetidum*, *Thlaspi stylosum*, *Typha minima*, *Vaccinium myrtillus*, *Veronica prostrata*, *Viburnum opulus*, *Viola magellensis*.

Nel comune di Città Sant'Angelo nel 1990 è stato istituito un Parco Territoriale, nei pressi del fiume Fino e Tavo. Si tratta di un'area protetta di circa 10 ettari, costituita da una densa foresta ripariale di fondovalle composta da Pioppo bianco (*Populus alba*), Pioppo nero (*Populus nigra* Robinia (*Robinia pseudoacacia*), Olmo (*Ulmus minor*), Salice Bianco (*Salix Alba*) e Rov er elle nei punti più asciutti e soleggiati. Le specie arbustive del sottobosco annoverano il Sambuco (*Sambucus nigra*), il Tamaro (*Tamus communis*), il Biancospino (*Crataegus monogyna*), il Sanguinello (*Cornus sanguinea*), e il Nocciolo.

Il paesaggio del comune di Città Sant'Angelo è caratterizzato da campi agricoli coltivati prevalentemente a seminativo, uliveti e filari di viti, in cui scarseggiano la vegetazione spontanea. I livelli di naturalità più significativi si rinvencono negli ambienti ripariali, nelle aree golenali e nelle zone calanchive.

Nei pressi delle zone calanchive il terreno argilloso permette la crescita di ginestre (*Spartium junceum*), capperi (*Capparis spinosa*), tamerici, biancospino, carciofo selvatico (*Cynara Cardunculus*), liquerizia (*Glycyrrhiza glabra*), asparago selvatico (*Asparagus acutifolius*) e altri arbusti tipici della macchia.

Nelle zone alla base degli impluvi calanchiferi, in cui si raccolgono le acque dei vari bacini e si verifica uno scarso irraggiamento solare e un'elevata umidità relativa, si incontrano specie idrofile quali la canna di Plinio (*Arundo pliniana*), la carota selvatica e il trifoglio irsuto e specie arboree tipiche di comunità ripariali come il Pioppo bianco, il Pioppo nero ed il Salice bianco.

Anche nei pressi delle zone umide come il Fiume Fino si rinviene una vegetazione tipicamente ripariale costituita allo strato erbaceo da specie come la canna comune (*Arundo donax*), l'ortica (*Urtica dioica*) e specie appartenenti allo strato arbustivo come rovi (*Rubus ulmifolius*) e sambuco. Mentre lo strato arboreo è caratterizzato da pioppi e specie alloctone quali ailanto (*Ailanthus altissima*) e robinia.

Tra le specie faunistiche più importanti che caratterizzano il bacino in esame si rinvennero:

- Uccelli: *Aquila Chrysaetos*, *Falco peregrinus*, *Falco biarmicus*, *Alectoris graeca saxatilis*, *Pyrhacorax pyrrhacorax*, *Bubo bubo*, *Lullula arborea*, *Anthus campestris*, *Lanius collurio*, *Ficedula albicollis*, *Emberiza hortulana*, *Caprimulgus europaeus*, *Charadrius morinellus*, *Pernis apivorus*, *Dendrocopos leucotos*, *Monticola saxatilis*, *Prunella collaris*, *Tichodroma muraria*, *Montifringilla nivalis*, *Pyrhacorax graculus*.
- Mammiferi: *Lutra lutra*, *Vulpus vulpus*, *Erinaceus concolor*, *Talpa caeca*, *Meles meles*, *Mustela nivalis*, *Martes foina*, *Rupicapra ornata*, *Rhinolophus ferrum-equinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis blythi*, *Miniopterus schreibersii*.
- Anfibi e rettili: *Elaphe quatuorlineata*, *Vipera ursinii*, *Bombina variegata*, *Salamandrina terdigitata*, *Triturus carnifex*.
- Pesci: *Salmo macrostigma*, *Rutilus rutilus*, *Barbus plebejus*, *Leuciscus cephalus*, *Anguilla anguilla*, *Tinca tinca*, *Carassius auratus*.
- Invertebrati: *Brenthis hecate*, *Acallorneuma reitteri*, *Alaocyba marcuzzii*, *Amara samnitica*, *Asiorestia peirolerii melanotho*, *Austropotamobius pallipes*, *Bagous biimpressus*, *Carabus alysidotus*, *Carabus cavernosus variolatus*, *Ceutorhynchus osellai*, *Coenagrion mercuriale*, *Coenonympha tullia*, *Cryptocephalus paganensis*, *Elytrodon italicus*, *Halesus appenninus*, *Hesperocorixa parallela*, *Hipparchia semele appenninigera*, *Licinus italicus*, *Liparus interruptus*, *Melanargia arge*, *Mesagroicus occipitalis*, *Nanophyes nigratarsis*, *Neoplinthus tigratus*, *Ongitarsus springeri*, *Otiorhynchus porcellus*, *Pandoriana pandora*, *Paracinema tricolor bisignata*, *Percus dejeani robustus*, *Potamon fluviatile*, *Potamonectes sansi*, *Rosalia alpina*, *Synapion falzonii*, *Trachysoma alpinum italocentral*, *Troglorhynchus microphthalmus*, *Zabrus costai*.

Si riportano di seguito gli ecosistemi caratteristici:

Agrosistemi e macchie boschive

Il sistema ecologico dominante nell'area di studio, con distribuzione spaziale superiore al 75%, è ascrivibile nella categoria degli agro-ecosistemi, cioè di ecosistemi utilizzati a fini agricoli risultanti dalla sovrapposizione e compresenza di interventi agronomici messi in atto dall'uomo sull'ambiente naturale.

Gli ecosistemi di questo tipo presentano caratteristiche tipiche degli ambienti in cui l'intervento antropico risulta essere la componente determinante, ed in particolare:

- Semplificazione della biodiversità;
- Apporto di energia subsidiaria a quella solare;
- Asportazione delle biomasse vegetali;
- Immissione di fertilizzanti, concimi, antiparassitari.

Nello specifico, le colline circostanti l'impianto sono occupate da diverse colture agrarie, tra le quali prevalgono le colture legnose arboree, quali uliveti, vigneti e frutteti, accompagnate, in minor misura, da quelle cerealicole, ortive e vivai. Sono tra l'altro presenti, anche se su superfici di dimensioni assai limitate, macchie boschive relitte, in particolare intorno ai fossi e lungo i corsi d'acqua dove la pendenza e la impraticabilità del terreno non ha permesso la lavorazione.

Ecosistemi fluviali: il Fiume Fino

L'ecosistema agricolo, largamente diffuso e pressoché continuo in tutta la fascia collinare terrazzata della fascia litoranea, è solcato trasversalmente dallo scorrimento di numerosi corsi d'acqua, fossi e torrenti, le cui aste principali sono disposte secondo la pendenza della monoclinale periadriatica.

Dal punto di vista idrografico il sito di interesse appartiene al bacino del Fino-Tavo-Saline, ambito territoriale piuttosto esteso e pertanto comprendente un'ampia varietà di habitat, con indice di complessità significativo e varietà dell'ecosistema; la rarità di tipologie di vegetazione, di endemismi dell'Appennino, le singolarità geologiche, la presenza di zone umide determinano eterogeneità e unicità sia a livello paesaggistico che a livello naturalistico. Riguardo al solo bacino del Fino, il cui bacino imbrifero ricopre un'estensione di 282 km², il corso del fiume è caratterizzato da un andamento tortuoso che, insediandosi tra profonde gole e valloni, lascia poco spazio alle pianure alluvionali, in special modo nel suo tratto iniziale. Il bacino del Fino riceve uno scarso contributo sorgentizio nella parte alta, mentre una quantità d'acqua più consistente gli deriva dall'affluente Cerchiola.

Sebbene l'alto corso fluviale presenti condizioni di buona naturalità ed una fascia ripariale anche piuttosto consistente, soprattutto in ragione dell'acclività delle sponde, la presenza di numerose aziende agricole e zootecniche evidentemente influisce in maniera sostanziale sulla qualità delle acque.

Ecosistemi urbani

Per completezza di informazioni si ritiene doveroso fornire una breve trattazione in termini ecologici degli aspetti connessi alla presenza sul territorio in esame di diversi tessuti urbani. L'analogia dell'ecosistema urbano con gli ecosistemi naturali risiede nella necessità, comune a tutti gli ecosistemi, di essere alimentati da continui flussi di materia e di energia dal territorio circostante.

Nell'ecosistema urbano questi flussi sono costituiti da cibo, carburanti, energia, materiali, merci, provenienti dall'esterno, senza l'apporto dei quali le "biocenosi" al suo interno non potrebbero vivere. Il modo in cui la città si alimenta di materia ed energia in ingresso, le metabolizza e le restituisce all'esterno attesta il ruolo fortemente parassitario di ogni città e l'impatto negativo sull'ambiente in termini di consumo di risorse non rinnovabili, di produzione di rifiuti e di emissione di sostanze inquinanti.

Microecosistemi e barriere ecologiche

Tra i microecosistemi individuati nell'area occorre brevemente accennare all'esistenza di alcuni fossi naturali e specchi d'acqua artificiali o naturali, comunque di dimensioni assai ridotte. Nei primi la presenza di acqua è solo stagionale e, non presentando caratteristiche ecologiche rilevanti, contribuiscono in maniera limitata a sostenere la diversificazione biotopica del sito, anche in ragione dell'assai modesto sviluppo di vegetazione ripariale lungo le rive; i secondi sono per lo più invasi destinati all'accumulo delle acque per fini irrigui.

Un altro elemento di discontinuità dell'ecosistema agricolo, infine, è costituito dagli assi viari di grande comunicazione concentrati nell'area di riferimento, oltre alle strade locali e sovracomunali comunque presenti, nonché dalle aree residenziali e produttive-commerciali, per lo più disposte a filari lungo le citate vie di comunicazione; tutte queste infrastrutture costituiscono, in molti casi, vere e proprie barriere alla permeabilità biologica ed esaltano la frammentazione ecosistemica, anche in ragione del traffico veicolare sostenuto che insiste sulle strade principali.

Aree di interesse naturalistico e zone di tutela ambientale: il comune di Città Sant'Angelo non è ricompreso nelle aree classificate come Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e nei Siti Natura 2000 (come si desume dalla cartografia consultabile dal sito internet della Regione Abruzzo – Geoportale – Ufficio Infrastrutture Geografiche).

4.6 USO DEL SUOLO E PAESAGGIO

Il paesaggio tipico della zona in esame è quello delle Colline Pescaresi.

Contesto geografico: ad est delle catene del Gran Sasso e della Majella, a quote che variano dai 500 metri fino al livello del mare.

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche: colline argillose plioceniche erose dalle morfologie fluviali e pianure alluvionali.

Sistema insediativo: al sistema accentrato medioevale si affianca quello sparso di origine novecentesca.

Sistema agronomico: coltura promiscua risalente all'appoderamento ottocentesco.

Colture prevalenti: ulivo, vite, seminativo asciutto con cereali e leguminose.

Le colline del comune di Città Sant'Angelo sono prevalentemente caratterizzate da zone agricole a viti, oliveti e seminativi. Pertanto in tale paesaggio scarseggiano residui di vegetazione spontanea.

Diversi livelli di naturalità da elevata a molto debole, in base al grado di antropizzazione, si presentano nei pressi delle zone calanchive dove il terreno di argilla permette la crescita di ginestre odorose, e arbusti tipici della macchia e lungo il fiume Fino dove si sviluppa una vegetazione ripariale.

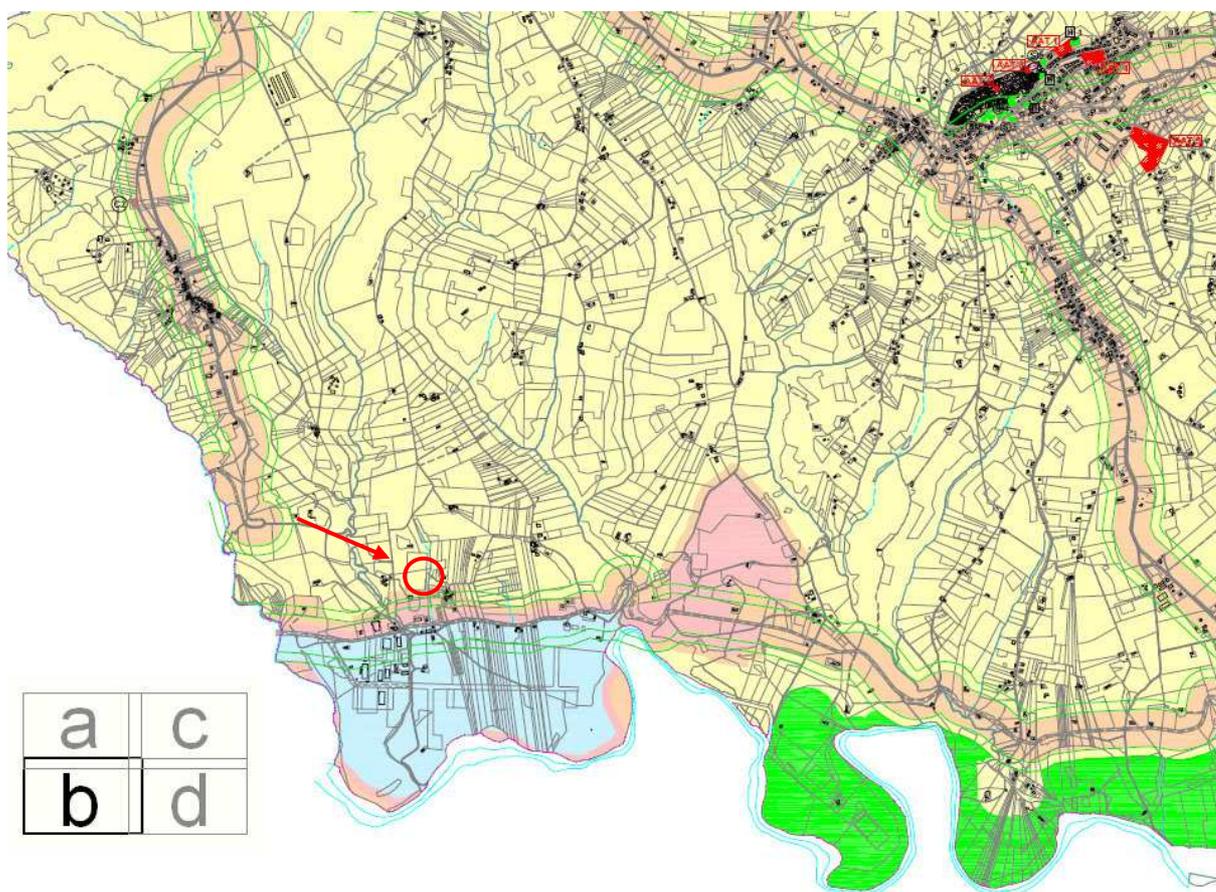
In base al Piano regionale Paesistico (PRP), che suddivide gli ambiti paesistici in zone e sottozone, l'area di studio rientra nella Zona C1 (vedi capitolo pianificazione regionale - PRP) ossia un'area di valore ambientale e paesaggistico medio in corrispondenza agli intorni dei centri abitati. Si tratta di un territorio localizzato nella fascia collinare intermedia, in cui parte degli apprezzabili paesaggi connessi all'attività agricola sono stati trasformati dalla crescita degli insediamenti, per lo più a carattere industriale.

Nel territorio di studio l'elemento naturalistico più importante e caratterizzante è il Fiume Fino, che con il suo percorso tortuoso passa nelle vicinanze dell'impianto in progetto. La componente urbana nelle aree limitrofe

a tale area è costituita in parte da insediamenti industriali e, nei pressi delle aree coltivate, da cascate isolate. Inoltre va sottolineata la presenza limitrofa all'area di studio delle infrastrutture di collegamento viario.

4.6 CLIMA ACUSTICO

Il Comune di Città Sant'Angelo è dotato di **Zonizzazione Acustica**, ai sensi della Legge Quadro sull'inquinamento acustico 447/95. Si riporta di seguito un estratto della zonizzazione comunale con l'inquadramento del sito in esame e la relativa legenda delle classi acustiche:



LEGENDA DELLE CLASSI ACUSTICHE ai sensi D.P.C.M. 14 novembre 1997		Valori limite in LAeq dB(A) in periodo diurno e notturno					
		emissione	emissione	emissione			
	Classe I AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE: denotano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione, aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.	45	35	50	40	47	37
	Classe II AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI: denotano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.	50	40	55	45	52	42
	Classe III AREE DI TIPO MISTO: denotano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.	55	45	60	50	57	47
	Classe IV AREE AD INTENSA ATTIVITÀ UMANA: denotano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare locale o di attraversamento, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali, uffici, con presenza di attività artigianali. Le aree in prossimità di strade di grande comunicazione, e di linee ferroviarie, le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.	60	50	65	55	62	52
 	Classe V AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI: denotano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitanti.	65	55	70	60	67	57
	Classe VI AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI: denotano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.	65	55	70	60	70	60

LEGENDA DEI SIMBOLI TEMATICI	
 H 1 OSPEDALI, CASE DI CURA, CONSULTORI, POLIAMBULATORI	 S 8 SITI SCOLASTICI
 C 1 AREE CIMITERIALI	 AAT 3 AREE PER ATTIVITÀ TEMPORANEE E DI PUBBLICO SPETTACOLO

L'area di intervento ricade in zona esclusivamente industriale di classe V.

Si rimanda alla previsione di impatto acustico per la attestazione della conformità del progetto al clima acustico già esistente nel contesto di riferimento .

4.8 ASSETTO DEMOGRAFICO, SISTEMA INSEDIATIVO E INFRASTRUTTURALE

Il territorio del comune di Città Sant'Angelo è stato oggetto nell'ultimo decennio di un notevole sviluppo economico e demografico. Grazie alla posizione strategica delle aree di valle, rispetto ai nodi stradali ed ai flussi commerciali, alle caratteristiche di particolare valore paesaggistico ed ambientale, alla presenza di un centro urbano di peculiare valore storico, la comunità residente è in progressivo e continuo incremento.

Il territorio è quindi oggetto di uno sviluppo edilizio abitativo che si va sviluppando soprattutto sull'asse di collegamento viario presente tra il centro storico e la marina ove sono presenti località intermedie dove recente è lo sviluppo edilizio residenziale. Nel 2010 la popolazione residente nel comune di Città Sant'Angelo risulta pari a 14.553 (al 01/01/2011, dati ISTAT), con una densità per kmq di 234,9 (ab./kmq)

Per quanto riguarda la zona di Piano di Sacco invece, si ha una densità abitativa molto bassa, in quanto non vi sono centri abitati nei pressi, ma solo alcune case sparse. La distanza del recettore più prossimo all'insediamento di progetto è 275 metri in linea d'aria.

La zona di Piano di Sacco corrisponde all'area industriale del Comune di Città Sant'Angelo. Infatti, essa è localizzata fuori dal centro urbano, lontana da insediamenti abitativi ed è contraddistinta da capannoni ad

5 STIMA DEGLI IMPATTI

Gli aspetti ambientali significativi in condizioni normali di esercizio sono correlati a

1. rumore, per cui comunque si rispetta il limite di fascia acustica previsto dal PCCA (vedi all 7)
2. produzione di polveri, emissioni diffuse e convogliate, la cui simulazione di ricaduta non impatta sui recettori residenziali a 275 metri in linea d'aria.
3. produzione di rifiuti da attività di cernita
4. consumi di energia elettrica, acqua
5. incremento del traffico veicolare locale.

C' è un impatto positivo che è la riduzione delle frazioni di rifiuti da inviare a discarica.

Le misure di mitigazione/compensazione sono quelle già individuate nel quadro di riferimento progettuale e sono relative al convogliamento/abbattimento emissioni in atmosfera, depurazione di tutte le acque di dilavamento e non solo delle acque di prima pioggia, pianificazione degli accessi, ripartizione degli accessi etc. (vedi sezione 3.5).

Si descrivono sinteticamente gli impatti sui fattori individuati:

5.1. IMPATTO SU SUOLO, SOTTOSUOLO E FALDA SOTTERRANEA

Date le caratteristiche della progettazione (allestimento di pavimentazione UNI EN 11146: 2005 con strato impermeabile e resistente ad attacco chimico, per consentire la corretta regimazione delle acque ad impianto di trattamento reflui di dilavamento su tutta la superficie utile dell'impianto, con bacini di contenimento, coperture, sottoservizi di raccolta, su tutta l'area per azzerare l'impatto su suolo sottosuolo, acque sotterranee, organizzazione del layout con sfruttamento della pendenza, per trattare tutte le acque di dilavamento all'impianto di depurazione e posizionamento delle aree di deposito oli ed emulsioni nelle aree immediatamente sopra al depuratore, per limitare le aree a rischio sversamento, utilizzo di bacini di contenimento per liquidi) si escludono criticità su suolo, sottosuolo e falda, in condizioni di regime.

In ogni caso è previsto il mantenimento e potenziamento delle reti di piezometri esistenti per il monitoraggio della qualità delle acque di falda e la verifica periodica (cfr PIANO DI MONITORAGGIO)

5.2 IMPATTO SULL'AMBIENTE IDRICO

L'impianto di depurazione (cfr all. 6) è un chimico fisico a più stadi di filtrazione, dimensionato per 11,5 metri cubi/h, e quindi sovradimensionato per i reflui effettivi derivanti dall'uso di lance idrauliche per l'abbattimento polveri e acque di lavaggio in pressione per le decontaminazioni delle matrici metalliche.

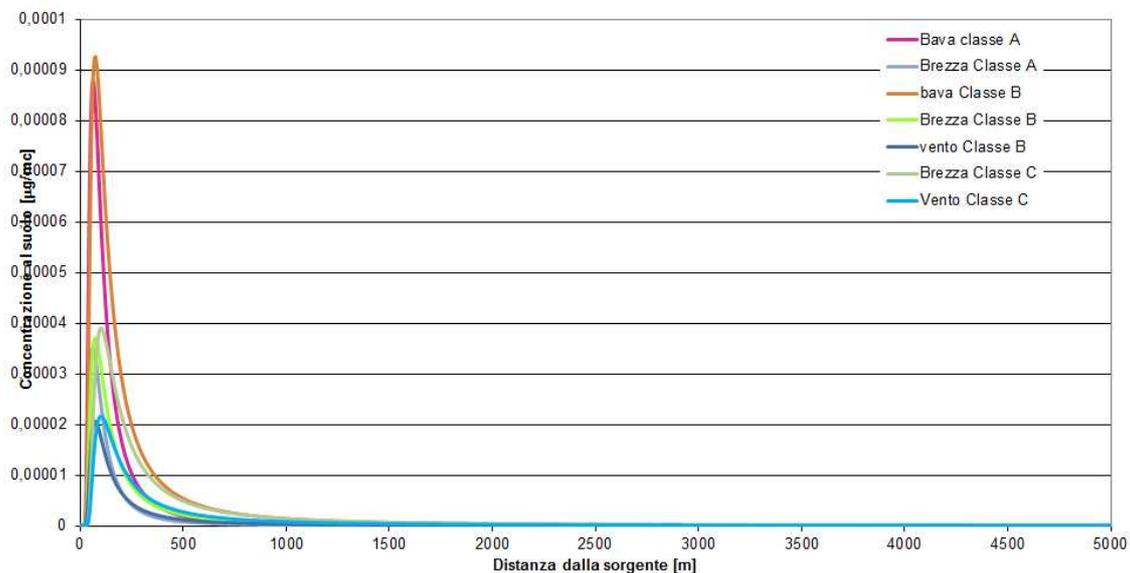
Tuttavia, oltre al monitoraggio dello scarico è previsto il prelievo diretto sul recettore di superficie prima e dopo dello scarico, per verificare periodicamente la qualità delle acque del corpo idrico.

5.3 IMPATTO SULLA QUALITA' DELL'ARIA

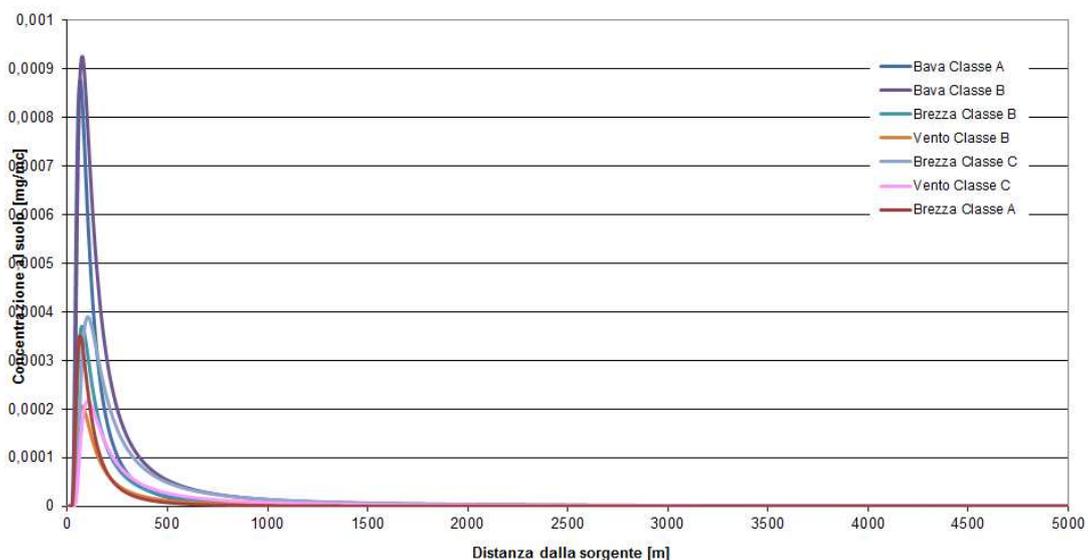
Un particolare approfondimento viene sviluppato per l'aspetto delle emissioni in atmosfera, sia diffuse che convogliate. Si ribadisce che il primo recettore residenziale è a 275 metri in linea d'aria rispetto alla recinzione. Simulando l'effetto di ricaduta polveri, ossidi e COT, dalle emissioni convogliate, anche in cumulo, con limiti di concentrazione e dati di portata definiti nel quadro di riferimento progettuale, e con gli impianti di abbattimento selezionati, si osserva che i valori di picco correlati all'ascissa di ricaduta e alle condizioni di vento, sono del tutto conformi ai limiti di qualità dell'aria modificati dal DLGS 155/10.

Considerando l'effetto cumulo delle tre emissioni convogliate nelle varie condizioni anemometriche, si ottengono i seguenti grafici di dispersione:

Dispersione polveri e TOC



Dispersione ossidi di azoto



Massime Concentrazioni in mg/m^3 , alla distanza in m	Classe A bava	Classe A brezza	Classe B bava	Classe B brezza	Classe B vento	Classe C brezza	Classe C vento
Polveri cumulo*	2,631 10^{-4}, 65 m	1,053 10^{-4}, 65 m	2,778 10^{-4}, 75 m	1,11 10^{-4}, 75 m	6,18 10^{-5}, 75 m	1,17 10^{-4}, 100 m	6,48 10^{-5}, 100 m
COT cumulo	1,754 10^{-4}, 65 m	7,02 10^{-5}, 65 m	1,852 10^{-4}, 75 m	7,4 10^{-5}, 75 m	4,12 10^{-5}, 75 m	7,8 10^{-5}, 100 m	4,32 10^{-5}, 100 m

Inquinante	Concentrazione di picco in u.m. omogenea al limite	Ascissa critica in m, distanza lineare, e condizioni di vento	Limite DM 155/10	Giudizio
Polveri totali	0,2778 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Classe B, bava, a 75 metri	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	conforme
COT	0,1852 $\square\text{g}/\text{m}^3$	Classe B, bava, a 75 metri	25 $\square\text{g}/\text{m}^3$	conforme

Si osserva che la distanza in cui si registra il picco di concentrazione delle sostanze inquinanti in ricaduta è 75 metri, in linea d'aria, in condizioni di bava di classe B. Comunque considerando tutti i casi, la superficie influenzata dalla ricaduta è l'area compresa fra un cerchio di raggio di 65 m e un cerchio di raggio 100 metri.



Nell'area interessata dai massimi di ricaduta non si rileva la presenza di alcun insediamento, in quanto la zona è inutilizzata. Si evidenzia che non risultano disponibili alla scrivente dati di frequenza, intensità e direzione del vento specifiche per la conca dell'area industriale di Città Sant'Angelo. Per cui non è possibile prevedere in termini quantitativi la probabilità di accadimento delle varie configurazioni di ricaduta.

5.4 IMPATTO SU FLORA, FAUNA, ECOSISTEMI

Di fatto il progetto apporta una discontinuità nell'ecosistema specifico. L'intervento prevede tuttavia la restituzione di un'area a verde e la realizzazione di piantumazione perimetrale, quindi la realizzazione di corridoi ecologici per ricollocare le specie faunistiche presenti nell'area del parco didattico e perifluviale.

L'impianto si inserisce in un'area industriale, peraltro già specializzata nella gestione dei rifiuti.

5.5. CONSUMI DI MATERIE PRIME E RISORSE NON RINNOVABILI, PRODUZIONE DI RIFIUTI

La proposta è energeticamente esigente. Non si esclude uno sviluppo ulteriore della progettazione, con allestimento di coperture in elementi fotovoltaici. La produzione di rifiuti è correlata ai processi di selezione, depurazione, manutenzione macchine e attrezzature. Si tratta di sovrullo (CER 191212), oli esausti, per cui, peraltro, l'impianto è in ciclo chiuso; e fanghi di depurazione, che possono essere stoccati e inviati ad altro impianto.

Esiste un impatto positivo rappresentato dalla riduzione dei quantitativi di rifiuti da cernita e selezione che il nuovo impianto presenterà rispetto agli insediamenti esistenti. Infatti i processi di separazione/decontaminazione di rifiuti a matrice metallica permettono di riportare nel ciclo del recupero tutti i materiali derivanti dalle attività di demolizioni industriali.

5.6 IMPATTO SUL PAESAGGIO

E' indubbio l'impatto sul paesaggio. Tuttavia il progetto prevede piantumazione perimetrale con essenze autoctone e restituzione di un'area a verde attrezzato (Parco didattico). L'area è a destinazione produttiva, e come da PRG si incastra in aree agricole.

5.7. IMPATTO SULL'ASSETTO DEMOGRAFICO, E SULLO STATO DI SALUTE E BENESSE DELLA POPOLAZIONE

Tutto l'intervento è una delocalizzazione, per far sì che l'impianto industriale sia delocalizzato rispetto a nuclei abitativi.

Nell'area selezionata il primo recettore residenziale in linea d'aria è a 275 metri. Il raggio di influenza di emissioni e rumore si ferma a circa 70 metri dall'impianto.

L'intervento è compatibile con il clima acustico di zona (vedi all. 7).

Considerando che attualmente le attività operano, pur nel rispetto delle legge, a meno di 50 metri da recettori residenziali, l'impatto sullo stato di salute della popolazione è complessivamente positivo.

5.8 IMPATTO POSITIVO SULL'ASSETTO SOCIO- ECONOMICO LOCALE

Non si può trascurare l'effetto positivo su lo sviluppo economico dell'area, proprio legato al trasferimento del bacino occupazionale e gli impatti legati alla creazione del Parco didattico del riciclo.

5.9 RISCHIO INCIDENTI

In condizioni di incidente/emergenza gli impatti sono correlati a produzione di rifiuti e di emissioni nello scenario di incendio, e scarichi anomali e impatto su recettore di superficie, in caso di malfunzionamento

impianto di depurazione. Si dettagliano gli aspetti ambientali ritenuti significativi e le rispettive misure di prevenzione/mitigazione:

Produzione di rifiuti e di emissioni da incendio

La progettazione dell'impianto include lo stoccaggio di rifiuti che influiscono sul carico di incendio complessivo dell'impianto (oli, emulsioni, plastica, carta, cavi rivestiti in plastica e legno). In caso di incendio verrebbero quindi emessi inquinanti in atmosfera e verrebbero prodotti rifiuti da smaltire.

Allo scopo di prevenire e mitigare l'impatto di una tale circostanza, oltre all'obbligo di redigere una Progettazione Antincendio, che sarà successiva all'approvazione del progetto in sede di Autorizzazione Integrata Ambientale, sono stati presi nella definizione del Lay-out i seguenti accorgimenti:

- ripartizione dei carichi di incendio in ambienti separati (es tettoia compartimentata) o all'aperto (es allocazione del Parco Serbatoi all'aperto).
- allocazione di impianti di abbattimento polveri ad acqua su tutto il piazzale
- 50% dell'area a viabilità e zone non occupate da strutture fisse

Scarichi idrici anomali da malfunzionamento dell'impianto di depurazione:

L'attività di recupero rifiuti non richiede l'impiego di acqua di processo, se non per la decontaminazione con lavaggio a pressione. I reflui provenienti dall'insediamento produttivo sono costituiti, oltre che dalle acque nere dei servizi igienici, dalle acque meteoriche di dilavamento delle superfici impermeabili del piazzale scoperto in cui vengono depositati i cumuli del materiale in ingresso e hanno luogo le operazioni iniziali di trattamento. L'utilizzo di lance idrauliche per l'abbattimento polveri produce refluo che segue la stessa modalità di gestione delle acque meteoriche di dilavamento.

Il piazzale è dotato di pendenze adeguate per far confluire le acque di dilavamento in appositi pozzetti collegati alla linea interna di raccolta.

L'impianto di trattamento è un depuratore chimico fisico, la cui descrizione è riportata in allegato 6.

Tuttavia in caso di malfunzionamento dell'impianto di trattamento dei reflui potrebbe verificarsi uno scarico anomalo di inquinanti in recettore su superficie.

Sistema di mitigazione: misurazione del PH in continuo e presenza di una valvola di intercettazione che consente di bloccare lo scarico. Pertanto, l'impatto degli scarichi idrici anomali in fognatura può ritenersi basso.

sversamento sostanze pericolose da dissesto

Questo scenario è correlato all'evento sismico in cui sussiste cedimento strutturale dei bacini di contenimento/ serbatoi. Gli sversamenti accidentali, in esubero rispetto ai bacini di contenimento, sono regimati al sistema di trattamento delle acque. Le caratteristiche della progettazione con pavimentazione, pendenze, impianto di depurazione, distanza dal fiume, riducono il rischio residuo di inquinamento del sito.

Chiaramente, in caso di incidente si provvederà all'attivazione della parte VI DLGS 152/06. Al termine di ciascuna emergenza eventualmente verificatasi verrà seguita apposita procedura al fine di verificare il ritorno alla conformità, ovvero verranno eseguite indagini di caratterizzazione di suolo, sottosuolo e falda

superficiale (secondo le modalità previste dalla Parte IV titolo V del D.Lgs n. 152/2006) al fine di caratterizzare l'area coinvolta ed escludere qualsiasi possibilità di inquinamento della stessa

Le procedure generali implementate per la minimizzazione dei rischi sono:

- Puntuale controllo delle aree di deposito liquidi e dei contenitori
- interventi di ripristino e messa a punto delle pendenze di piazzale, al fine di garantire l'efficiente deflusso nella vasca di equalizzazione.
- A disposizione degli addetti ci sono mezzi assorbenti per l'immediata rimozione di eventuali percolazioni di olio dalle macchine e attrezzature d'opera;
gli scarrabili utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti risultano sempre posti su superficie pavimentata e coperta, sono in buone condizioni di conservazione, tali da garantire una perfetta tenuta, e costruiti in materiali che possiedono adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico - fisiche dei rifiuti che devono contenere; gli scarrabili non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti sono sempre sottoposti a trattamenti di bonifica appropriati alle nuove utilizzazioni; i contenitori, big bags, fusti metallici, contenitori in plastica utilizzati per il reimballaggio dei rifiuti sono tenuti in buone condizioni di conservazione, tali da garantire una perfetta tenuta e costruiti con materiali idonei e compatibili con le caratteristiche chimico - fisiche dei rifiuti che devono contenere.

5.10 MATRICE SINTETICA DEGLI IMPATTI

La valutazione degli impatti su ciascuno dei fattori ambientali individuati nella sezione 4 viene sviluppata **utilizzando i dati di monitoraggio ambientale prodotti nell'esercizio delle attività esistenti**. I siti sono certificati ISO 14001 e si riporta, in questa sede, come matrice sintetica degli impatti, quantificata, l'esito della procedura di identificazione e valutazione degli aspetti ambientali significativi.

La quantificazione degli impatti con dei numeri serve a creare anche una gerarchia di interventi e di misure di minimizzazione. La valutazione è effettuata in condizioni Normali, Anomale, di Emergenza.

L'indice di significatività risulta pari a: $[(L * R) + (P / F * V)] * I$

NAE		Condizione di esercizio in cui si genera l'aspetto ambientale
N - Normale	Durante il normale esercizio dell'attività	
A - Anomale	Situazioni quali l'avviamento o l'arresto di un processo produttivo o di parte di esso	
E - Emergenza	Aspetti ambientali che possono esistere durante il verificarsi di un'emergenza	

P/F		Probabilità o frequenza
Questo indice viene utilizzato nel modo seguente:		
Probabilità	Per misurare l'intensità di impatti che accadono in condizioni Anomale o di emergenza	
Frequenza	Per misurare l'intensità di impatti che accadono in condizioni normali	

Scala dei valori

Probabilità	
Valore	Caso
1	Improbabile
2	Probabile
3	Altamente probabile

Frequenza	
Valore	Caso
1	L'attività viene svolta saltuariamente e non tutte le settimane
2	L'attività viene svolta in maniera discontinua e per non più di 10 ore a settimana
3	L'attività è svolta ogni giorno per più di due ore

R Reversibilità dell'impatto

Valore	Livello
3	Irreversibile
1	Reversibile

V Vastità dell'impatto ambientale generato dal processo produttivo

Vale 1	se l'area interessata dall'impatto è piccola (reparto)
Vale 2	se l'area interessata dall'impatto è media (area occupata dall'azienda)
Vale 3	se l'area interessata dall'impatto è grande (l'impatto interessa anche aree esterne all'azienda)

L Disposizione normativa

- 1 Non esiste disposizione applicabile
- 2 Esiste la disposizione e l'Azienda è entro i limiti di soglia
- 3 Esiste la disposizione e l'Azienda è oltre i limiti di soglia

I Incidenti - segnalazioni

- 1 Non ci sono stati incidenti o segnalazioni
- 2 Ci sono stati incidenti/segnalazioni

Sono significativi e quindi oggetto di monitoraggio o piani di miglioramento gli aspetti ambientali con indice di significatività maggiore a 9. Per gli impatti con indice superiore a 9 si indica la misura di mitigazione/compensazione prevista

Aspetto e fase del processo	Impatto	N / A / E	P / F	V	R	L	I	S	Misura compensazione
Logistica in ingresso e movimentazione interna (carico/scarico)	Peggioramento clima acustico	N	3	3	3	2	1	15	Si effettueranno monitoraggi di clima acustico
	Incremento differenziale di polveri e micropolveri in atmosfera (in fase di scarico automezzi) con effetti sulla qualità dell'aria	N	2	2	3	2	1	10	Si effettuerà umidificazione del fondo
	Aumento di traffico veicolare	N	3	3	1	1	1	9	Non significativo
	Contaminazione delle acque meteoriche di dilavamento del piazzale (in caso di perdita olio dagli automezzi o rifornimentocarburante), in presenza di impianto di depurazione.	E	2	2	1	2	1	6	Non significativo
	Impatto visivo, all'interno di una zona industriale	N	3	2	1	2	1	8	Non significativo
	Contaminazione delle acque meteoriche di dilavamento (che vengono trattate nel depuratore)	N	1	3	3	2	1	9	Non significativo
	Aumento del carico di incendio per presenza di serbatoio di gasolio, gas tecnici,...	E	3	3	3	2	1	15	Si prevedono idonei sistemi di prevenzione incendio
Messa in riserva non pericolosi: Stoccaggio in cumuli	Emissioni diffuse in atmosfera	N	2	2	3	2	1	10	Si effettuerà umidificazione del fondo
	Contaminazione delle acque meteoriche di dilavamento dei cumuli (che vengono trattate nel depuratore)	N	1	3	3	2	1	9	Non significativo
	Aumento carico di incendio (in caso di rifiuti combustibili)	N	3	3	3	2	1	15	Si prevedono idonei sistemi di prevenzione incendio
Trattamento non pericolosi: cernita, compattazione, presso cesoiatura, taglio fiamma dei rifiuti	Peggioramento clima acustico (utilizzo di cesoia.)	N	3	3	3	2	1	15	Si effettuerà monitoraggi di clima acustico
	Produzione di rifiuti derivanti da cernita	N	3	1	3	2	1	9	Non significativo
	Consumo di energia elettrica e gas tecnici	N	3	2	3	1	1	9	Non significativo
	Emissioni diffuse in atmosfera	N	2	2	3	2	1	10	Si effettuerà umidificazione del fondo
Recupero pericolosi: pulizia con acqua in pressione	Consumo di acqua	N	2	3	3	1	1	9	Non significativo
	Contaminazione delle acque utilizzate (che vengono trattate nel depuratore)	N	1	3	3	2	1	9	Non significativo
	Consumo di energia elettrica	N	2	3	3	1	1	9	Non significativo

Aspetto e fase del processo	Impatto	N / A / E	P / F	V	R	L	I	S	Misura compensazione
	Peggioramento clima acustico	N	2	3	3	2	1	12	Si effettuerà monitoraggi di clima acustico
Recupero pericolosi: flambatura	Peggioramento clima acustico	N	2	3	3	2	1	12	Si effettuerà monitoraggi di clima acustico
	Emissioni convogliate in atmosfera	N	2	3	3	2	1	12	Si effettuerà monitoraggio
	Consumo di energia elettrica/combustibile	N	2	2	3	1	1	7	Non significativo
Riduzione volumetrica PFU	Consumo di energia elettrica/combustibile	N	2	2	3	1	1	7	Non significativo
	Emissioni convogliate in atmosfera	N	2	3	3	2	1	12	Si effettuerà monitoraggio
Trattamento dei rifiuti: separazione emulsioni oleose	Peggioramento clima acustico	N	2	3	3	2	1	12	Si effettuerà monitoraggi di clima acustico
	Emissioni convogliate in atmosfera	N	2	3	3	2	1	12	Si effettuerà monitoraggio
	Consumo di energia elettrica/combustibile	N	2	2	3	1	1	7	Non significativo
Deposito preliminare rifiuti pericolosi (parco serbatoi)	Emissioni convogliate in atmosfera (sfiati)	N	3	3	3	2	1	15	Si effettuerà monitoraggio
	Sversamento su piazzale o su recettore di superficie in caso di lesione ai serbatoi o errore nelle fasi di travaso	E	2	3	3	2	1	12	Presente bacino di contenimento
	Aumento carico di incendio	E	3	3	3	2	1	15	Si prevedono idonei sistemi di prevenzione incendio
Attività di manutenzione su mezzi e attrezzature	Produzione di rifiuti da attività di manutenzione	N	2	1	3	2	1	8	Non significativo
	Peggioramento clima acustico	N	3	3	3	2	1	15	Si effettuano monitoraggi di clima acustico
	Sversamento di lubrificanti o altre sostanze in fognatura (in presenza di impianto di depurazione)	E	2	2	1	2	1	6	Non Significativo
	Scarichi anomali, da malfunzionamento impianto di depurazione delle acque meteoriche di dilavamento del piazzale	E	2	3	3	2	1	12	Lo scarico è sottoposto a regolare manutenzione e monitoraggio
Attività di raccolta e trattamento acque di piazzale	Accumulo di acque di piazzale contenenti contaminanti con produzione di emissioni odorogene	N	3	3	3	1	1	9	Non significativo

Aspetto e fase del processo	Impatto	N / A / E	P / F	V	R	L	I	S	Misura compensazione
	Consumo di energia elettrica per la conduzione dell'impianto	N	3	3	3	1	1	9	Non significativo

Dall'applicazione della procedura si evince che gli impatti sono esattamente sovrapponibili a quelli individuati nel quadro di riferimento progettuale, e delineati a partire dalla descrizione del processo produttivo.

6 MISURE DI MONITORAGGIO

Si riporta di seguito Il Piano di Monitoraggio che l'azienda intende implementare nel nuovo processo. Tali misure risultano la sommatoria

1. delle indagini specifiche del processo di gestione rifiuti (controlli in accettazione e per definire la lavorazione più idonea)
2. delle esigenze di tutela delle matrici vulnerabili (recettore di superficie aria atmosferica)
3. delle esigenza di tutela dei recettori (aria outdoor e rumore).

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Emissioni in atmosfera

MONITORAGGIO INQUINANTI GASSOSI					
EMISSIONI CONVOGLIATE					
PUNTO DI PRELIEVO	Parametro	Modalità di controllo (Continuo/Discontinuo)	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Punti di emissione E1, E2, E3	COV/COT	discontinuo	Campionamento: UNI 10169:2001 Analisi polveri UNI en 13284-1: 2003 Analisi COV: UNI EN 13649:2002 determinazione dei singoli componenti organici mediante assorbimento su carbone attivo	Semestrale	Registro autocontrolli DGR 517/06
	Polveri totali		UNI EN 13284-1: 2003		
	Portata volumetrica, temperatura , velocità		UNI 10169 2001		
EMISSIONI DIFFUSE					
PUNTO PRELIEVO (2 punti)	Inquinante/parametro	Modalità di controllo (Continuo/Discontinuo)	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
in prossimità della recinzione fronte strada e fronte Fiume	PM ₁₀ (limite 40 µg/m ³) COV come BENZENE (limite 5 µg/m ³)	discontinuo	Analisi polveri: M.U. 1998:05 Analisi Idrocarburi (C5/C12): NIOSH N° 500:2003 Analisi COV: OSHA 07 2000	annuale	Comunicazione all' ARTA e al WWF o associazioni costituite di cittadini

Emissioni in acqua

SCARICO IMPIANTO DI DEPURAZIONE E MONITORAGGIO A MONTE E A VALLE DEL RECETTORE DI SUPERFICIE					
PUNTI PRELIEVO (3 punti)	Inquinante/parametro	Modalità di controllo (Continuo/ Discontinuo)	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
all'uscita impianto di depurazione	pH, solidi sospesi, BOD, COD, idrocarburi totali, METALLI, solventi organici	discontinuo	SOLIDI SOSPESI TOTALI APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD) ISO 15705:2002	annuale	Comunicazione all' ARTA e al WWF o associazioni costituite di cittadini
sul fiume prima e dopo lo scarico	pH, solidi sospesi, idrocarburi totali, solventi organici	discontinuo	FERRO EPA 3010A 1992 + EPA 6010C 2007 FOSFORO TOTALE EPA 3010A 1992 + EPA 6010C 2007 * MANGANESE EPA 3010A 1992 + EPA 6010C 2007 NICHEL EPA 3010A 1992 + EPA 6010C 2007 PIOMBO EPA 3010A 1992 + EPA 6010C 2007 ZINCO EPA 3010A 1992 + EPA 6010C 2007 IDROCARBURI TOTALI APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003 SOLVENTI ORGANICI AROMATICI APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	annuale	Comunicazione all' ARTA e al WWF o associazioni costituite di cittadini

Rumore

RILIEVI FONOMETRICI ESTERNI					
PUNTO PRELIEVO	Inquinante/parametro	Modalità di controllo (Continuo/ Discontinuo)	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
In prossimità dei recettori	Emissione acustica	discontinuo	UNI11143-1; UNI 11143-5; UNI EN 12354-4	BIENNALE	Relazioni tecniche a disposizione dell'Ente di controllo

Rifiuti

CONTROLLO RIFIUTI IN INGRESSO AL PROCESSO RIAB					
Fase del processo	TIPOLOGIA DI RIFIUTI	Metodo di smaltimento / recupero	Modalità di controllo e di analisi	frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
separazione PIERALISI	emulsioni oleose, fondami oli esausti	D15, D9	campionamento con metodo IRSA Q 64 NATURA, STATO FISICO, INFIAMMABILITA' (Dir. CEE 27/06/67 n.0548), PH (CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985) Metalli pesanti: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 + CNR IRSA 16 Q.64 Vol.3 1986	Piano di campionamento per CER: 10 campioni/mese	REGISTRAZIONI COGENTI parte IV dlgs 152/06 e s.m.i. REGISTRAZIONI COGENTI parte IV dlgs 152/06 e s.m.i.
decontaminazione matrici metalliche	Imballaggi contaminati, pezzi di impianto da demolizioni industriali, trasformatori, RAEE	D15/D9	Olio minerale(come n-esano): EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007; IPA: UNI EN 15527:2008; Solventi clorurati: EPA 3580A 1992 + EPA 8021B 1996; PCB classificazione classi di pericolo H14		
solo deposito preliminare	Materiale assorbente contaminato , terre contaminate	D15	campionamento con metodo IRSA Q 64 NATURA, STATO FISICO, INFIAMMABILITA' (Dir. CEE 27/06/67 n.0548), PH (CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985) Metalli pesanti: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 + CNR IRSA 16 Q.64 Vol.3 1986 (per il Cromo esavalente e composti); Olio minerale(come n-esano): EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007; IPA: UNI EN 15527:2008; Solventi clorurati: EPA 3580A 1992 + EPA 8021B 1996;		
messa in riserva e recupero R4	metalli ferrosi e non ferrosi	R13, R4	CONTROLLO RADIOMETRICO REG 333/11 e test di cessione in acqua 10802/04 COD per verificare l'eventuale necessità di decontaminazione dopo la decontaminazione sul tal quale e prima della reimmissione nel ciclo di recupero R4: Olio minerale(come n-esano): EPA 3580A 1992 + EPA IPA: UNI EN 15527:2008; Solventi clorurati: EPA 3580A 1992 + EPA 8021B 1996;		

solo messa in riserva	carta, plastica, pneumatici, inerti, terre non contaminate	R 13	Test di cessione in acqua 10802/04 Metalli: UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009; TOC eventualmente sul tal quale Olio minerale(come n-esano): EPA 3580A 1992 + EPA IPA: UNI EN 15527:2008;		
-----------------------	--	------	--	--	--

Monitoraggio acque sotterranee

ACQUE SOTTERRANEE				
8 Piezometri	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
5 Piezometri di monitoraggio già installati e completamento nell'area verso il Fino, con allestimento di altri 3 piezometri.	OLI MINERALI COME N-ESANO	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	annuale	registrazioni interne
	METALLI PESANTI (PIOMBO)	EPA 6020A 2007		
	COMPOSTI ORGANICI AROMATICI (Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, para-Xilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006		
	IPA(Benzo (a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo (a)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Benzo(k)fluorantene), Crisene, Dibenzo(a,h,)antracene, Indeno(1,2,3-c,d)pirene, Pirene)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007		
	MTBE	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007		

7 VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI

Le alternative progettuali sono i diversi gradi di attuazione dell'alternativa zero, ovvero

1. la non delocalizzazione, per cui l'azienda continua a lavorare a Montesilvano, nel rispetto di norme e leggi ma in adiacenza a insediamenti residenziali,
2. la delocalizzazione parziale, ovvero lo spostamento della sola RIAB
3. la delocalizzazione parziale, ovvero lo spostamento della sola ITROFER

Con la non delocalizzazione completa e nei vari gradi, si ottengono i seguenti effetti complessivi negativi:

- continuazione degli effetti ambientali sui recettori prossimi (attualmente ci sono recettori a meno di 50 metri dalla recinzione)
- cessione dell'area industriale già acquistata di Piano di Sacco ad altro investitore, probabilmente del settore di gestione rifiuti, viste le previsioni del PPGR
- non trasferimento del bacino occupazionale
- non trasferimento di effetti positivi sull'economia locale
- non creazione di polo integrato, per la massimizzazione delle frazioni recuperabili
- non creazione del "Parco didattico del Recupero"
- non aderenza agli orientamenti di sviluppo e miglioramento del servizio agli utenti finali dettati dai Consorzi Obbligatori COOU e COBAT

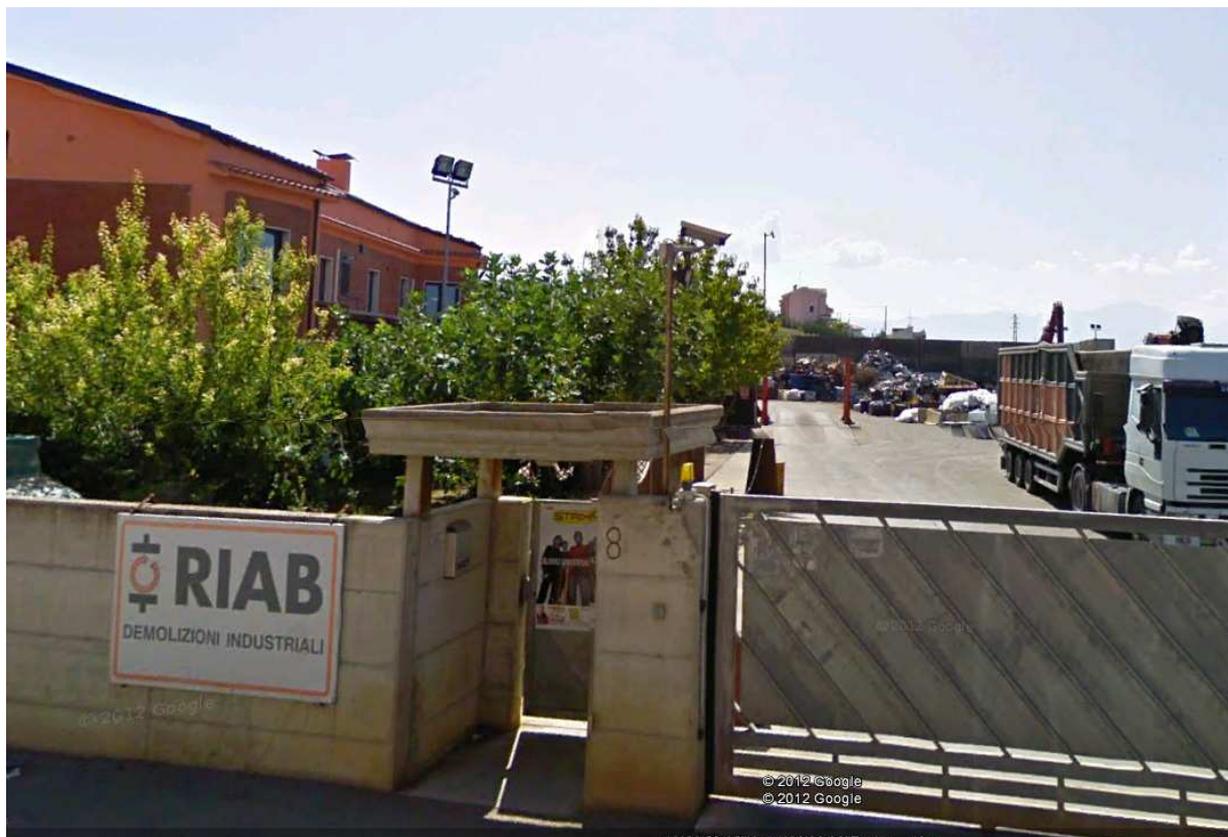


foto da street viewer del sito attuale: ingresso impianto: sul fondo a dalla recinzione c'è un insediamento residenziale a meno di 30 metri dalla recinzione.

8 CONCLUSIONI

La valutazione Ambientale complessiva deve tener conto che l'iniziativa imprenditoriale nasce per assecondare la necessità di ubicare gli impianti di trattamento rifiuti, che fanno parte integrante della Filiera del Recupero, in aree industriali lontane dalle aree residenziali; che la scelta del nuovo sito è coerente con le previsioni della Pianificazione Provinciale in Materia di rifiuti; che lo sforzo economico e finanziario della delocalizzazione, oggi in particolare, è rilevante ma il soggetto proponente è un operatore storico del settore, che ha sempre investito nella gestione ambientale dell'impresa, e si è selezionato una clientela di alto livello, su scala Nazionale, ed è affiliato ai Consorzi Obbligatorî del Recupero.

Il fatto che le attività produttive esistano e lavorino attualmente consente anche una valutazione realistica degli aspetti ambientali significativi, e tutto sommato predittiva su cosa sarà il sito di intervento fra 10 anni.

Verranno intraprese tutte le misure strutturali e gestionali di prevenzione ambientale, poichè è volontà della azienda, familiare alla quarta generazione, creare un Impianto che sia Modello di Piattaforma del Recupero integrata con il territorio e a servizio del territorio.

L'area di intervento è estesa e consente

- la diversificazione delle operazioni di recupero,
- la realizzazione di processi tesi a ridurre il più possibile la frazione non recuperabile dei rifiuti
- l'infrastrutturazione delle aree operative, in piena adesione alle norme tecniche cogenti e volontarie applicabili al settore, con impianti di depurazione e trattamento emissioni in aria (trattamenti di downstream)
- la creazione di spazi aperti alla fruizione pubblica, per diffondere la cultura del riciclo, l'educazione Ambientale.

La non delocalizzazione ha conseguenze chiaramente individuate come la continuazione degli effetti ambientali sui recettori prossimi (attualmente ci sono recettori a meno di 50 metri dalla recinzione); la cessione dell'area industriale già acquistata di Piano di Sacco ad altro investitore, probabilmente del settore di gestione rifiuti, viste le previsioni del PPGR; il non trasferimento del bacino occupazionale; il non trasferimento di effetti positivi sull'economia locale.

Si ritiene che in considerazione delle motivazioni progettuali illustrate, l'intervento di delocalizzazione, oltre che coerente con la Pianificazione sovraordinata, sia complessivamente ecosostenibile e non in contrasto con la tutela delle matrici ambientali studiate, anche in una prospettiva di medio periodo e lungo periodo.