

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN DEPOSITO PER
RIFIUTI NON PERICOLOSI E PERICOLOSI PROVENIENTI DA
SERVIZI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA**

**– COMUNE di MOZZAGROGNA (CH) –
Agglomerato Industriale di Lanciano - Mozzagrogna**



Proponente:

DI NIZIO EUGENIO S.r.l.
Servizi Ecologici per l'Ambiente

Via America,
MAFALDA (CB)

dinizioeugeniosrl@virgilio.it

PROGETTO DEFINITIVO
Relazione Tecnica Generale [Elab. 0A-RTG]

Elaborazione:



GENNAIO 2015

Sommario

1. PREMESSA	5
1.1. Finalità dell'intervento	7
1.2. Iter autorizzativo ipotizzato	9
2. INDIRIZZI NORMATIVI	11
2.1. Piano Regionale di Gestione Rifiuti della Regione Abruzzo	13
2.2. Piano Provinciale di Gestione dei rifiuti	14
3. UBICAZIONE E CARATTERISTICHE DEL SITO	16
3.1. Ubicazione dell'area di intervento e superfici impegnate	16
3.2. Aspetti urbanistici e programmatici	17
3.2.1. PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI MOZZAGROGNA	17
3.2.2. PIANO REGOLATORE TERRITORIALE DELL'EX CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE DEL SANGRO	18
3.2.3. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DI CHIETI	19
3.2.4. PIANO PER LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE DELLA PROVINCIA DI CHIETI	19
3.2.5. FASCE DI RISPETTO DA INFRASTRUTTURE	20
3.3. Viabilità di accesso	22
3.4. Geologia, geomorfologia, idrogeologia e geotecnica	23
3.4.1. CARATTERIZZAZIONE ANALITICA DEI TERRENI	25
3.5. Fattori localizzativi ed ambientali	31
3.5.1. CARATTERI FISICI DEL TERRITORIO	32
3.5.2. USI DEL SUOLO	33
3.5.3. PROTEZIONE DELLA POPOLAZIONE DALLE MOLESTIE	34
3.5.4. PROTEZIONE DELLE RISORSE IDRICHE	35
3.5.5. TUTELA DA DISSESTI E CALAMITÀ	38
3.5.6. PROTEZIONE DELLE RISORSE NATURALI	40
3.5.7. ASPETTI STRATEGICO FUNZIONALI	44
4. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	48
4.1. Descrizione delle infrastrutture	48
4.1.1. CAPANNONE INDUSTRIALE	48
4.1.2. LOCALI UFFICI E SERVIZI	51
4.1.3. VIABILITÀ E PIAZZALI	51
4.1.4. RECINZIONE E CANCELLI	52
4.1.5. RETI TECNOLOGICHE	52

4.2. Attrezzature ausiliare	56
4.3. Tempistiche di realizzazione	59
5. DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO	60
5.1. Tipologia, classificazione e codifica dei rifiuti ammissibili	60
5.2. Individuazione delle aree di lavorazione	62
5.3. Potenzialità dell'impianto.....	64
5.3.1. OPERAZIONI DI GESTIONE DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI.....	64
5.3.2. OPERAZIONI DI GESTIONE RIFIUTI PERICOLOSI.....	65
5.4. Schema di flusso delle attività di gestione dei rifiuti	69
6. CRITERI GESTIONALI	71
6.1. Descrizione delle procedure di gestione dei rifiuti	71
6.1.1. DESCRIZIONE DELLE PROCEDURE DI GESTIONE DEI RIFIUTI	71
6.2. Orario di apertura e personale impiegato.....	76
6.3. Programma delle manutenzioni, pulizie e disinfestazioni	76
6.4. Attività di monitoraggio e controllo	77
7. PRESIDI di CONTROLLO AMBIENTALE	79
7.1. Piezometri di controllo.....	79
7.2. Pozzetti di campionamento scarichi	79
7.3. Presidi antincendio.....	80
8. PRESCRIZIONI INERENTI LA SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI	82
9. DISMISSIONE DELL'IMPIANTO E RECUPERO DEL SITO PER FUTURE DESTINAZIONI	86

Allegati ed elaborati cartografici

a. Allegati

- ALLEGATO I. ELENCHI DEI RIFIUTI AMMISSIBILI ALL'IMPIANTO
 - I.A Rifiuti non pericolosi
 - I.B Rifiuti pericolosi
- ALLEGATO II. RAPPORTI DI PROVA ANALISI TERRENI

- **ALLEGATO III. RELAZIONE GEOLOGICA e GEOTECNICA a cura del dott. geol. A. Di Ninni**
- **ALLEGATO IV. VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO a cura di ACUSTICA S.a.s.**
- **ALLEGATO V. CERTIFICAZIONI SISTEMI DI GESTIONE QUALITA'-AMBIENTE**

b. Elaborati grafici

Codice Elaborato	Tematismo
1-INQ01	- Inquadramento generale e corografia
2-INQ02	- Inquadramento catastale
3-INQ03	- Inquadramento urbanistico
4-INQ04	- Carta delle connessioni infrastrutturali
5-INQ05	- Documentazione fotografica
6-PRD01	- Planimetria stato di fatto
7-PRD02	- Planimetria generale del nuovo insediamento
8-PRD03	- Prospetti e sezioni opificio industriale
9-PRD04	- Planimetria aree di stoccaggio rifiuti e materiali recuperabili
10-PRD05	- Area uffici - prospetti e sezioni
11-PRD06	- Planimetria reti tecnologiche
12-PRD07	- Flusso dei materiali in ingresso e in uscita
13-PRD08	- Presidi di controllo ambientale
14-PLV01	- Carta dei vincoli
15-PLV02	- Fascia di rispetto asta fluviale
16-PLV03	- Distanza dalle funzioni sensibili
17-AMB01	- Carta geologica dell'Abruzzo
18-AMB02	- Carta geomorfologica

1. PREMESSA

La ditta Di Nizio Eugenio S.r.l. opera nell'ambito dei servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti speciali, pericolosi e non. E' iscritta all'Albo Nazionale Gestori Ambientali, Sezione Molise, al n. CB/000073 per le categorie 2bis, 1o classe C, 4 classe C, 5 classe E, 8 classe F, 9 classe C, 10A e 10B classe C.

L'azienda, inoltre, è leader nel panorama nazionale circa la gestione dei rifiuti provenienti da attività ambulatoriali ed ospedaliere; riguardo a tale attività la Di Nizio risulta essere aggiudicataria, in raggruppamento temporaneo di imprese, del bando di gara per affidamento del servizio di raccolta, trasporto e smaltimento, recupero dei rifiuti prodotti dalle Aziende Sanitarie Locali della Regione Abruzzo fino al 2022.

La Di Nizio Eugenio S.r.l. svolge le proprie attività adottando, sin dal 2005, un sistema di gestione conforme ai requisiti della norma ISO 9001 e, dal 2006, ha ottenuto la certificazione del proprio sistema di gestione ambientale nel rispetto dello standard ISO 14001:2004 (cfr. **ALLEGATO V**).

Nell'ottica del potenziamento dei servizi offerti e della razionalizzazione ed ottimizzazione delle attività eseguite, l'azienda intende realizzare, su un'area a destinazione industriale/artigianale del Comune di Mozzagrogna (CH), un proprio impianto di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti da terzi e provenienti prevalentemente da servizi di micro-raccolta, presso il quale saranno svolte operazioni di deposito preliminare (D15) con raggruppamento e formazione di carichi omogenei (D14 e D13) ovvero messa in riserva (R13), operazioni preliminari precedenti al recupero (R12) ed eventuale recupero (R3, limitatamente ai rifiuti di carta e cartone), per il successivo smaltimento o recupero finale presso impianti autorizzati.

Il progetto proposto è ricompreso nell'elenco di opere sottoposte alla procedura di Verifica di Assoggettabilità alla V.I.A. ai sensi del D.L.vo 152/06 e successive modifiche e integrazioni; in particolare, la tipologia di intervento è richiamata nell'Allegato IV alla Parte II del Decreto, al punto 7, lettera z.a): "Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti pericolosi, mediante operazioni di cui all'Allegato B, lettere D2, D8 e da D13 a

D15, ed Allegato C, lettere da R2 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152”.

Nelle pagine seguenti, richiamate le caratteristiche del sito di ubicazione dell'intervento in argomento, vengono descritte le caratteristiche infrastrutturali del complesso impiantistico, le potenzialità e le tipologie di rifiuti ammissibili, i macchinari e le attrezzature che si intendono utilizzare, nonché le modalità gestionali che saranno adottate durante l'esercizio dell'impianto.

1.1. Finalità dell'intervento

Come accennato in premessa, per poter offrire un servizio migliore ai propri clienti, in termini di efficienza, tempestività e qualità, la Di Nizio S.r.l. intende ampliare i propri servizi di gestione rifiuti dotandosi di un impianto di stoccaggio capace di accettare rifiuti, sia non pericolosi che pericolosi, provenienti da terzi, (aziende pubbliche e private, attività ambulatoriali ed ospedaliere, servizi di raccolta differenziata, ecc...) per effettuare lo stoccaggio dei rifiuti con raggruppamento e formazione di carichi omogenei da avviare successivamente ad impianti autorizzati per lo smaltimento o il recupero.

La scelta di investire nella realizzazione di un proprio centro di stoccaggio scaturisce dalla necessità di offrire un servizio tecnicamente efficiente ed economicamente competitivo, orientato prevalentemente alle operazioni di smaltimento/recupero nel settore della micro-raccolta; infatti, tale tipologia di impianto rappresenta, nella catena dello smaltimento dei rifiuti, l'elemento intermedio essenziale fra la produzione dei rifiuti e il conferimento in impianti di destinazione finale per lo smaltimento o il recupero. E' al proposito opportuno sottolineare che impianti di stoccaggio come quello proposto rappresentano uno strumento di sensibilizzazione della cultura ambientale e forniscono un contributo essenziale per il rispetto della normativa di settore, in quanto consentono ai piccoli produttori di rifiuti di interfacciarsi con operatori che effettuano servizi calibrati sulle loro necessità; in assenza di impiantistica adeguata, infatti, i micro-produttori di rifiuti sono spesso costretti ad utilizzare una filiera di gestione sproporzionata ai loro bisogni in termini di costi e quantitativi, ed inevitabilmente scoraggiati ad attuare comportamenti virtuosi nella gestione dei loro scarti, con evidenti ripercussioni anche sulla protezione delle matrici ambientali.

Tra i servizi svolti dalla Di Nizio S.r.l. per Amministrazioni pubbliche ed Aziende produttive si manifesta, in maniera crescente, l'esigenza di raccogliere quantitativi, anche modesti, di svariate tipologie di rifiuti pericolosi e non pericolosi, derivanti dalle diverse attività, il cui trasferimento presso gli impianti di smaltimento finale risulta eccessivamente oneroso per i produttori, in considerazione dei modesti quantitativi prodotti.

Come detto, la mancanza di tale servizio, nell'ambito di un sistema articolato di gestione dei rifiuti, si rivela a volte estremamente negativo per l'ambiente, inducendo a ricorrere a forme di smaltimento sbrigative, non corrette e spesso pericolose.

Al fine di assicurare questo servizio ai propri clienti, la Di Nizio S.r.l. intende realizzare in una porzione di un nuovo capannone industriale in via di realizzazione nell'Agglomerato Industriale di Lanciano Valle – Mozzagrona, in Comune di Mozzagrona (CH), un deposito di rifiuti non pericolosi e di rifiuti pericolosi, con ambienti separati, effettuando ove possibile operazioni di recupero, ovvero deposito ed eventuale ricondizionamento preliminare. Lo stoccaggio ed il raggruppamento di detti materiali consentirà di effettuare il conferimento ai centri di smaltimento/recupero al raggiungimento di quantitativi adeguati, al fine di contenere i costi di trasporto e garantire l'ottimizzazione dei flussi in termini di logistica e salvaguardia ambientale.

Con il presente progetto si inoltra, pertanto, formale richiesta di Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 208, comma 1 del D.L.vo 152/2006 e s.m.i., rappresentando tale proposta progettuale una nuova realizzazione, secondo le indicazioni e caratteristiche infrastrutturali e gestionali specificate nelle pagine seguenti.

1.2. Iter autorizzativo ipotizzato

Le procedure di abilitazione alla realizzazione degli impianti ed al loro esercizio sono disciplinate nei Capi IV e V del Titolo I della Parte IV del D.L.vo 3 aprile 2006, n. 152, concernenti, rispettivamente, le “Autorizzazioni ed iscrizioni” e le “Procedure semplificate”.

Per quanto attiene al complesso in progetto, in accordo con quanto stabilito dall’art. 208 del c.d. Testo Unico Ambientale in merito alle competenze, alle tempistiche ed alle modalità istruttorie, il proponente trasmette allo Sportello Unico per le Attività Produttive territorialmente competente la domanda di autorizzazione, allegando il progetto definitivo dell’impianto e la documentazione tecnica prevista per la realizzazione del progetto stesso.

Inoltre, poiché l’opera proposta ricade nell’elenco di progetti sottoposti alla verifica di Assoggettabilità di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e Bolzano di cui all’Allegato IV alla Parte Seconda del D.L.vo n.° 152/2006 e s.m.i., e specificatamente alla lettera z.a) del punto 7 di tale elenco, si rende necessario l’avvio della procedura di verifica di esclusione dalla V.I.A. ai sensi dell’art. 20 del citato T.U.A. E’ altresì opportuno sottolineare che, ai sensi dell’art. 208 c. 6 del D.L.vo 152/2006 e s.m.i., *“L’approvazione sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, e costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori.”*

A tal proposito il proponente, all’atto della presentazione della presente documentazione, intende acquisire l’autorizzazione:

- a. alla realizzazione ed esercizio dell’impianto di stoccaggio,
- b. allo scarico delle acque nere e di prima pioggia (quest’ultime previo trattamento) nella fognatura esistente.

Nello schema proposto nella pagina seguente è stato sinteticamente rappresentato il percorso autorizzativo che potrà portare al rilascio dell’autorizzazione per la

realizzazione ed esercizio dell'impianto in argomento, sviluppato in considerazione delle procedure indicate negli strumenti normativi di settore vigenti e specificati nei capitoli seguenti, nonché sulla base della prassi procedurale adottata dalla Regione Abruzzo per i procedimenti relativi ad impianti di gestione dei rifiuti.

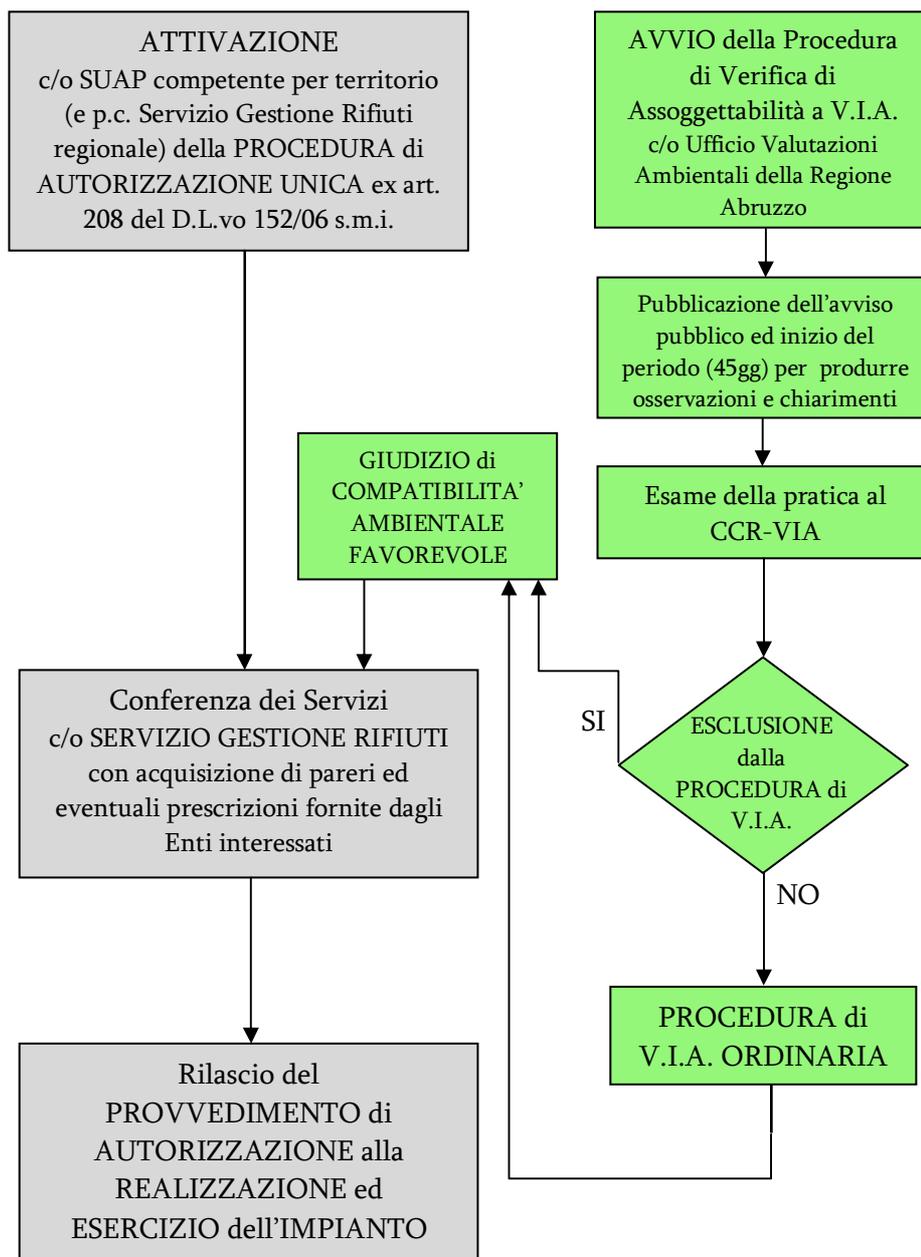


Fig. 1 – Schema relativo all'iter procedurale previsto per il rilascio dell'autorizzazione

2. INDIRIZZI NORMATIVI

L'evoluzione del quadro normativo relativo ai rifiuti è strettamente correlata alle complesse vicende inerenti il Testo Unico Ambientale, che rappresenta il recepimento di numerose direttive comunitarie. Dal 2006, infatti, è entrato in vigore il D.L.vo n.° 152 del 3 aprile 2006, recante "Norme in materia ambientale". Esso costituisce l'attuazione della legge del 15 dicembre 2004, n. 308, relativa alla delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale.

Con tale atto normativo, il corpus legislativo sulla tutela dell'ambiente ha subito una profonda trasformazione; il cd. "Codice Ambientale" ha, infatti, riscritto le regole su Valutazione di Impatto Ambientale, difesa del suolo e tutela delle acque, gestione dei rifiuti, riduzione dell'inquinamento atmosferico e risarcimento dei danni ambientali, abrogando la maggior parte dei previgenti provvedimenti di settore.

La trattazione relativa alla gestione dei rifiuti e alle bonifiche viene affrontata all'interno della Parte Quarta "*Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati*", organizzata in sei titoli e negli articoli compresi dal 177 al 266.

Tra le disposizioni generali ed i criteri prioritari, la prevenzione e la riduzione della quantità e delle nocività dei rifiuti (artt. 179, 180) sono ritenute prioritarie rispetto alle altre forme di gestione. La salvaguardia dell'ambiente deve essere perseguita attraverso lo sviluppo di energie pulite per un uso più razionale delle risorse naturali, nonché tramite lo sviluppo di tecniche appropriate, atte all'eliminazione delle sostanze pericolose eventualmente contenute nei rifiuti. Per quel che concerne specifiche tipologie di rifiuti (elettrici ed elettronici, sanitari, veicoli fuori uso, prodotti contenenti amianto, ecc...), si definiscono particolari disposizioni e sistemi di gestione, al fine di favorire la loro prevenzione e riduzione degli effetti dannosi sull'ambiente (Titolo III).

Con il Decreto Legislativo 3 dicembre 2010, n. 205 "*Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive*", sono state introdotte alcune novità relative alle disposizioni generali in materia di gestione di rifiuti; in particolare, risulta

utile sottolineare la previsione, nel nuovo Decreto, di un programma nazionale di prevenzione della produzione dei rifiuti e l'introduzione di nuovi obiettivi in materia di raccolta differenziata, di autosufficienza per smaltimento e recupero dei rifiuti urbani non differenziati e gestione di rifiuti organici. Risulta altresì rilevante anche l'estensione dei principi di autosufficienza degli ATO e di vicinanza tra il luogo di produzione/raccolta e quello di smaltimento.

Ulteriori novità, alcune delle quali riguardanti la gestione di impianti adibiti allo stoccaggio ed al trattamento dei rifiuti, sono state recentemente introdotte dal D.L.vo n.° 46 del 2014, con il quale sono state tra l'altro ampliate e parzialmente modificate le fattispecie impiantistiche assoggettate al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Con riferimento ai rifiuti sanitari, che interesseranno in parte l'attività in progetto, risulta ancora pienamente vigente il D.P.R. 15 luglio 2003, n. 254 "Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'articolo 24 della legge 31 luglio 2002, n. 179". Tale decreto che fissa campo di applicazione, definizione e criteri di gestione dei rifiuti sanitari, all'art.4 chiarisce che *alle attività di deposito temporaneo, raccolta, trasporto, recupero, smaltimento, intermediazione e commercio dei rifiuti sanitari, [...] si applicano, in relazione alla classificazione di tali rifiuti come urbani, assimilati agli urbani, speciali, pericolosi e non pericolosi, le norme regolamentari e tecniche attuative [...] che disciplinano la gestione dei rifiuti.*

Risulta altresì interessante evidenziare come, secondo la norma ed in particolare in accordo con quanto previsto all'art. 5 del citato D.P.R., debba essere favorita l'attività di recupero di materia da molteplici categorie di rifiuti sanitari, anche attraverso la raccolta differenziata; in tal senso, il progetto in argomento risulta pienamente rispondente agli indirizzi normativi di settore.

Un approccio differente è applicato ai rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo, che tuttavia non saranno ammissibili all'impianto in progetto. per i quali sono previste specifiche attività di gestione.

2.1. Piano Regionale di Gestione Rifiuti della Regione Abruzzo

Per quanto concerne la normativa di riferimento di carattere locale, con Legge Regionale n.° 45 del 19/12/2007: “Norme per la gestione integrata dei rifiuti”, la Regione Abruzzo ha approvato il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti attualmente in vigore. Il Piano, per il quale è in corso una procedura di revisione, si compone sostanzialmente delle seguenti sezioni:

- Norme generali;
- Gestione integrata dei rifiuti urbani;
- Rifiuti speciali;
- Gestione dei rifiuti da imballaggio;
- Gestione di particolari categorie di rifiuti;
- Localizzazione degli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti;
- Fondo ambientale, compensazioni e sanzioni.

Si trovano, inoltre, azioni educative, di informazione e promozione ed implementazione di sistemi di gestione ambientale applicati alle attività del settore rifiuti.

Le priorità individuate dal PRGR, il cui fine ultimo permane la massima garanzia di tutela dell'ambiente, riguardano la riduzione della produzione e pericolosità dei rifiuti, il recupero e riciclo di materiali e prodotti di consumo, il recupero energetico dai rifiuti, complementare al riciclo ed a chiusura del ciclo di gestione degli stessi, e lo smaltimento in discarica, residuale ed in sicurezza.

Per quanto attiene i contenuti e i principali obiettivi del Piano Regionale, esso, inoltre, fissa i seguenti indirizzi:

- Pervenire all'autosufficienza regionale, programmazione integrata, protezione ambientale, sicurezza, economicità e flessibilità del sistema di recupero e di smaltimento;
- Assicurare una gestione unitaria dei rifiuti urbani all'interno di ciascun Ambito Territoriale Ottimale (ATO);
- Incentivare il massimo recupero dai rifiuti e la massima utilizzazione di materiali riutilizzabili / riciclabili;

- Stabilire le condizioni ed i criteri tecnici in base ai quali gli impianti per la gestione dei rifiuti, ad eccezione delle discariche, possono essere localizzati in aree destinate ad insediamenti produttivi;
- Promuovere per i rifiuti speciali, anche pericolosi (non essendo applicabile il principio di autosufficienza dell'ambito), la realizzazione di una rete adeguata di impianti ed assicurare lo smaltimento degli stessi in luoghi prossimi a quelli di produzione al fine di favorire la riduzione della movimentazione dei rifiuti;
- Perseguire la progressiva riduzione delle discariche come sistema ordinario di smaltimento.

Il Piano Regionale, tuttora in fase di revisione ed aggiornamento, al punto 10.2 della Relazione di Piano fornisce alcune indicazioni relative alla categoria dei Rifiuti sanitari ed evidenzia anch'esso il fatto che lo strumento della raccolta differenziata rappresenta un elemento decisivo per il recupero di materia anche da tale tipologia di rifiuti, auspicando così come residuale la necessità di avvio a smaltimento.

2.2. Piano Provinciale di Gestione dei rifiuti

Già con la L. R. n.° 83/2000, che ha recepito nell'ordinamento regionale il D.L.vo n.° 22/97, all'art. 11 il legislatore regionale prevedeva che le Province approvassero un piano provinciale di gestione dei rifiuti. La Provincia di Chieti, con D.C.P. n. CON/60 del 29/12/2003 ha provveduto ad approvare il proprio "Piano Provinciale di gestione dei rifiuti per l'ambito territoriale ottimale n. 4 ", strumento attraverso il quale definire gli obiettivi e le modalità della gestione integrata e unitaria dei rifiuti secondo criteri di efficienza e sostenibilità.

Il Piano, che risulta ormai datato ed in parte superato in ragione delle profonde modificazioni nel frattempo intervenute sia in termini normativi e di ambiti di riferimento, sia impiantistici e funzionali, è strutturato in due sezioni: la prima, denominata "Stato di fatto", è dedicata alla ricognizione degli strumenti normativi di carattere comunitario, nazionale e regionale ed alla descrizione dello stato di fatto in termini di produzione di rifiuti, organizzazione dei servizi sul territorio, descrizione dei

sistemi di raccolta e trasporto, criteri di verifica degli impianti di smaltimento esistenti con rassegna degli stessi all'epoca dell'elaborazione del Piano.

La seconda sezione, invece, definita “Stato di Progetto”, indica gli scenari ipotizzati riguardo ai livelli quantitativi di produzione dei rifiuti al 2007, le azioni da assumere per favorire la riduzione dei rifiuti, alcune ipotesi sui flussi di raccolta e modalità organizzative dei servizi e, soprattutto, la verifica della congruità delle scelte di piano, in special modo con riferimento alla capacità residua degli impianti di smaltimento a breve e medio termine. Tralasciando considerazioni relative alla parziale incapacità predittiva delle valutazioni effettuate, determinata da numerose variabili in gioco la cui evoluzione non è affatto semplice, risulta comunque utile sottolineare che il documento di Piano fornisce indicazioni generiche e poco rappresentative circa l'analisi e lo sviluppo dei flussi da raccolte differenziate, prevalentemente incentrate sul ruolo dei soggetti pubblici nel perseguimento degli obiettivi di recupero dei rifiuti di origine urbana.

Il Piano, tuttavia, in merito alle strutture di filiera a livello locale a supporto delle raccolte differenziate, da un lato riconosce implicitamente la necessità di implementare un'impiantistica capace di valorizzare le frazioni di rifiuti recuperabili; peraltro, in considerazione degli elevati costi d'esercizio evidenzia che “risultano più competitivi ed economicamente sostenibili gli impianti, generalmente gestiti da privati, che raccolgono e trattano anche i rifiuti di origine industriali, artigianale e commerciale”.

3. UBICAZIONE E CARATTERISTICHE DEL SITO

3.1. Ubicazione dell'area di intervento e superfici impegnate

Il sito in oggetto è ubicato in Provincia di Chieti, in un'area a destinazione industriale secondo il vigente P.R.T. dell'ex Consorzio Industriale ASI Sangro, ubicata nel Comune di Mozzagrona, in Località Contrada Serre all'interno dell'Agglomerato Industriale di Lanciano – Mozzagrona (cfr. nell'**Elab. 1-INQ01 – Inquadramento generale e corografia**).

Il lotto di terreno interessato dall'intervento, posto nella bassa Valle del Fiume Sangro, si trova in un'area pianeggiante interclusa tra l'asta fluviale e la strada a scorrimento veloce S.S. n.° 652 di Fondo Valle Sangro, in prossimità dell'uscita di Lanciano Valle.

In merito ai dati catastali, la tabella seguente indica foglio e particelle nella disponibilità della Di Nizio Eugenio S.r.l., con indicazione delle relative superfici (cfr. nell'**Elab. 2-INQ02 – Inquadramento catastale**).

Tab. 1. Particelle nella disponibilità della Di Nizio S.r.l. per la realizzazione dell'opera

	FOGLIO	PARTICELLE	SUPERFICIE (m ²)
Comune di Mozzagrona	15	4259 (parte)	16.180

Il sub-lotto così individuato, avente superficie pari a oltre 16.000 m², ospiterà un nuovo capannone industriale avente dimensioni planimetriche di 145 x 52 m.

E' tuttavia bene osservare che solo parte del fabbricato industriale indicato sarà oggetto dell'attività per la quale si richiede l'Autorizzazione Unica; infatti, come visibile dagli elaborati planimetrici allegati, solo una porzione dell'edificio sarà destinato al deposito dei rifiuti o ad uffici e servizi, mentre la restante parte sarà utilizzata per il rimessaggio mezzi e/o per il deposito attrezzature (cfr. **Elab. 7-PRD02 – Planimetria generale del nuovo insediamento**).

3.2. Aspetti urbanistici e programmatici

3.2.1. PIANO REGOLATORE ESECUTIVO DEL COMUNE DI MOZZAGROGNA

Il Comune di Mozzagrogna è provvisto di Piano Regolatore Esecutivo (P.R.E.), approvato con delibera C.C. n. 8 del 30/06/2003, pubblicato sul B.U.R.A. n. 23 del 08/08/2003. Successivamente sono state adottate di diverse varianti allo strumento urbanistico, compresa la Variante specifica al Piano Regolatore Esecutivo, approvata con delibera C.C. n. 6 del 20/03/2007, pubblicata sul B.U.R.A. n. 21 del 13/04/2007, nonché la Variante finalizzata alla realizzazione del campus dell'innovazione automotive e metalmeccanica, nel 2009.

Sulla base delle Norme Tecniche di Attuazione adeguate alle osservazioni e pareri sopraggiunti, il territorio è suddiviso in é diviso in zone omogenee per caratteri morfologici, tipologici ed ambientali in genere, secondo la seguente classificazione:

- Zona A - Centro Storico e Recupero
- Zona B - Completamento
- Zona C - Nuova Urbanizzazione Residenziale
- Zona D - Produttiva Artigianale - Commerciale - Industriale
- Zona E - Agricola
- Zona F - Verde Pubblico Attrezzature Sportive e di Interesse Generale, Attrezzature Scolastiche Tecnologiche, Parcheggi Pubblici, Campus dell'Innovazione Automotive e Metalmeccanico
- Zona G - Verde di Rispetto, Attrezzature Sportive e turistiche private, Attrezzature Ricettive di interesse storico – ambientale, ecc...

Tali aree sono ulteriormente suddivise in sub-aree di attuazione della Pianificazione urbanistica come da Varianti approvate.

Per quanto concerne l'area di stretto interesse per il presente progetto, la destinazione d'uso indicata dal PRE è quella per zone produttive; in particolare il sito è ricompreso nella sub-area "D4 - Produttiva Industriale ASI Sangro – Aventino" (art. 29, cfr. **Elab. 3-INQ03 – Inquadramento urbanistico**). Tale zona è destinata alla realizzazione di edifici e spazi attrezzati per le attività produttive; essa è sottoposta alla regolamentazione del

Piano Regolatore delle Aree per lo sviluppo industriale del Sangro-Aventino ed il rilascio del titolo a costruire è subordinato al Nulla Osta del consorzio ASI.

3.2.2. PIANO REGOLATORE TERRITORIALE DELL'EX CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE DEL SANGRO

Il Consorzio per lo Sviluppo Industriale del Sangro con sede in Casoli, costituito ai sensi dell'art. 50 del D.P.R. 06.03.1978, n.° 218, è recentemente confluito, unitamente agli altri Consorzi operanti in ambito regionale, nell'Azienda Regionale Attività Produttive (A.R.A.P.), Ente pubblico economico che svolge le attività finalizzate a favorire lo sviluppo e la valorizzazione delle aree produttive e altre attività delegate da altri Enti in coerenza con la programmazione regionale, nelle attuali aree di gestione diretta dei Consorzi per lo sviluppo industriale esistenti. L'ARAP, organizzato operativamente in 6 Unità territoriali sostanzialmente coincidenti con i Consorzi, opera anche nelle altre aree destinate ad attività produttive previa intesa con i Comuni. Ferma restando la vigenza degli strumenti di pianificazione predisposti dai Consorzi, il Piano Regolatore dell'ASI Sangro ha interessato anche il territorio del Comune di Mozzagrogna ed altri 43 comuni del comprensorio del bacino del Sangro e territori limitrofi che rappresentavano, unitamente ad altri soggetti pubblici e privati (Regione, Provincia CCIAA, ecc.), gli enti costituenti del Consorzio stesso.

Agli effetti della destinazione d'uso dei suoli, il territorio compreso entro il perimetro degli agglomerati delle aree industriali è suddiviso in zone che consentono la realizzazione di iniziative industriali, sociali e consortili e la collocazione di impianti sportivi e ricreativi. Sono altresì individuate zone a verde attrezzato, zone destinate alla viabilità e parcheggio, zone verdi di rispetto, zone filtro, ecc...

Per quanto concerne il sito di pertinenza dell'impianto, esso ricade all'interno di un'area definita come "ZONA PRODUTTIVA", all'interno della quale sono definite le norme specifiche descritte nelle Norme di Attuazione del Piano; in particolare, all'art.13 delle NTA del PRT, è stabilito che nella zona per insediamenti industriali (ex zona lotti industriali) sono previste attività produttive di natura prevalentemente industriale, con

possibilità anche di insediamenti di aziende di provenienza artigianale o di servizi accessori alla produzione.

3.2.3. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DI CHIETI

Attraverso lo strumento del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, previsto dal D.L.vo n.° 267/2000 "Testo unico in materia di Enti locali", la Provincia (art. 20) determina indirizzi generali di assetto del territorio, in attuazione della legislazione e dei programmi regionali, che riguardano:

- le diverse destinazioni del territorio in relazione alla sua prevalente vocazione;
- la localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione;
- le linee di intervento per la sistemazione idraulica, idrogeologica ed idraulico-forestale e per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque;
- le aree nelle quali sia opportuno istituire parchi o riserve naturali.

L'Amministrazione provinciale di Chieti il 22 Marzo 2002 ha approvato definitivamente il primo Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Chieti, che si configura quale atto di base per la programmazione e la pianificazione dell'intero territorio amministrato. In tal senso il Piano fissa le direttive, gli indirizzi e gli obiettivi di sviluppo provinciale da attuarsi attraverso specifici "progetti speciali" inerenti quattro principali strutture territoriali di riferimento, ovvero la "città metropolitana Chieti-Pescara", la "fascia costiera", la "rete urbana intermedia" ed il "tessuto insediativo diffuso" nonché, ovviamente, attraverso i Piani di Settore previsti o già in atto.

L'art. 20 delle NTA del Piano sottolinea il ruolo della Provincia in tema di copianificazione riguardo allo Smaltimento e gestione dei rifiuti, in accordo con le competenze attribuitele dalla legislazione nazionale e regionale.

3.2.4. PIANO PER LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE DELLA PROVINCIA DI CHIETI

Il Piano Territoriale delle Attività Produttive (PTAP), approvato con Delibera del Consiglio Provinciale di Chieti n. 125 del 11/12/2007, è stato condotto dalla Provincia di

Chieti, di concerto con i tre Consorzi ASI di Chieti-Pescara, del Sangro e di Vasto. Il PTAP è intervenuto su realtà territoriali articolate e straordinariamente impegnative, grandi agglomerati industriali dove operano centinaia di aziende, ovvero su territori investiti da processi di trasformazione strutturale anche di notevoli dimensioni.

Il Piano ha inteso puntare su una riconversione degli assetti produttivi del territorio, estesa coerentemente all'intero sistema provinciale, con l'obiettivo di un aggiornamento della rete complessiva degli agglomerati, tenendo conto dei ruoli innovativi ed inediti a cui gli agglomerati stessi sono chiamati a rispondere.

Nelle intenzioni del PTAP gli agglomerati produttivi industriali, così come gli agglomerati minori, periferici, devono trasformarsi in piattaforme produttive aperte alle sollecitazioni del mercato e capaci di guardare alla prospettiva di mix opportuni di attività industriali ed attività terziarie integrate.

Le azioni programmatiche prioritarie definite dal PTAP prevedono la riqualificazione degli agglomerati delle tre ASI. Le possibilità di sviluppo, intese come espansioni in nuove aree, secondo il Piano vanno prioritariamente ricercate in quei contesti territoriali, come l'agglomerato di Lanciano Valle, dove la dinamicità dei mercati e delle attività produttive genera una elevata domanda di insediamento da una parte e di trasformazione - riconversione degli impianti esistenti dall'altra.

3.2.5. FASCE DI RISPETTO DA INFRASTRUTTURE

I criteri localizzativi riportati nel Piano Regionale di Gestione Rifiuti, prevedono l'applicazione delle fasce di rispetto dalle infrastrutture, da verificare in fase di microlocalizzazione; dette fasce di rispetto sono previste da varie leggi e dalla pianificazione territoriale.

Per le infrastrutture di trasporto, il D.P.R n. 495/92 (Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada) all'art. 26 fissa, fuori dai centri abitati, fasce di salvaguardia in funzione del tipo di strada; in particolare:

- a) 60 m per le strade di tipo A;
- b) 40 m per le strade di tipo B;

- c) 30 m per le strade di tipo C;
- d) 20 m per le strade di tipo F, ad eccezione delle "strade vicinali" come definite dall'art. 3, comma 1, n. 52 del codice;
- e) 10 m per le "strade vicinali" di tipo F.

Il comma 3 dell'art. 26 stabilisce che, fuori dai centri abitati, come delimitati ai sensi dell'articolo 4 del Codice stesso, ma all'interno delle zone previste come edificabili o trasformabili dallo strumento urbanistico generale, nel caso che detto strumento sia suscettibile di attuazione diretta, ovvero se per tali zone siano già esecutivi gli strumenti urbanistici attuativi, le distanze dal confine stradale, da rispettare nelle nuove costruzioni, nelle ricostruzioni conseguenti a demolizioni integrali o negli ampliamenti fronteggianti le strade, non possono essere inferiori a:

- a) 30 m per le strade di tipo A;
- b) 20 m per le strade di tipo B;
- c) 10 m per le strade di tipo C.

Le distanze dal confine stradale, fuori dai centri abitati, da rispettare nella costruzione o ricostruzione di muri di cinta, di qualsiasi natura e consistenza, lateralmente alle strade, non possono essere inferiori a:

- a) 5 m per le strade di tipo A, B;
- b) 3 m per le strade di tipo C, F.

Per le strade di tipo F, nel caso di cui al comma 3, non sono stabilite distanze minime dal confine stradale, ai fini della sicurezza della circolazione, sia per le nuove costruzioni, le ricostruzioni conseguenti a demolizioni integrali e gli ampliamenti fronteggianti le case, che per la costruzione o ricostruzione di muri di cinta di qualsiasi materia e consistenza. Non sono parimenti stabilite distanze minime dalle strade di quartiere dei nuovi insediamenti edilizi previsti o in corso di realizzazione.

Le prescrizioni urbanistiche riportate nelle NTA del PRE e PRT, riferibili alle superfici minime impegnate, ai distacchi dai confini e dalle strade, alle altezze massime, ecc... sono state interamente recepite nel progetto architettonico sviluppato dai tecnici della Di Nizio S.r.l.

3.3. Viabilità di accesso

La ricognizione della viabilità esistente è stata sviluppata sia in ambito di scala più ampia, sia su un orizzonte ristretto prossimo all'area di intervento.

Per quanto riguarda la meso-scala potenzialmente interessata dai flussi da e per l'impianto, ad oggi la rete stradale primaria è costituita dall'Autostrada A-14 (Bologna-Ancona-Bari), e dalla S.S. 652 Fondo Valle Sangro che garantiscono, rispettivamente, agevoli collegamenti con le maggiori aree urbanizzate della direttrice adriatica e con le aree interne del medio e basso chietino. La rete stradale secondaria è rappresentata dalla seguenti infrastrutture:

- la S.S. n.° 84 Frentana, che percorre la valle dell'Aventino e proprio nei pressi di Casoli si dirama nella S.S. n.° 81 Piceno-Aprutina e, poco più a valle, nella citata S.S. n.° 652;
- la ex S.S. n.° 154, oggi S.P. 119, che da Torino di Sangro giunge fino a Piane d'Archi.

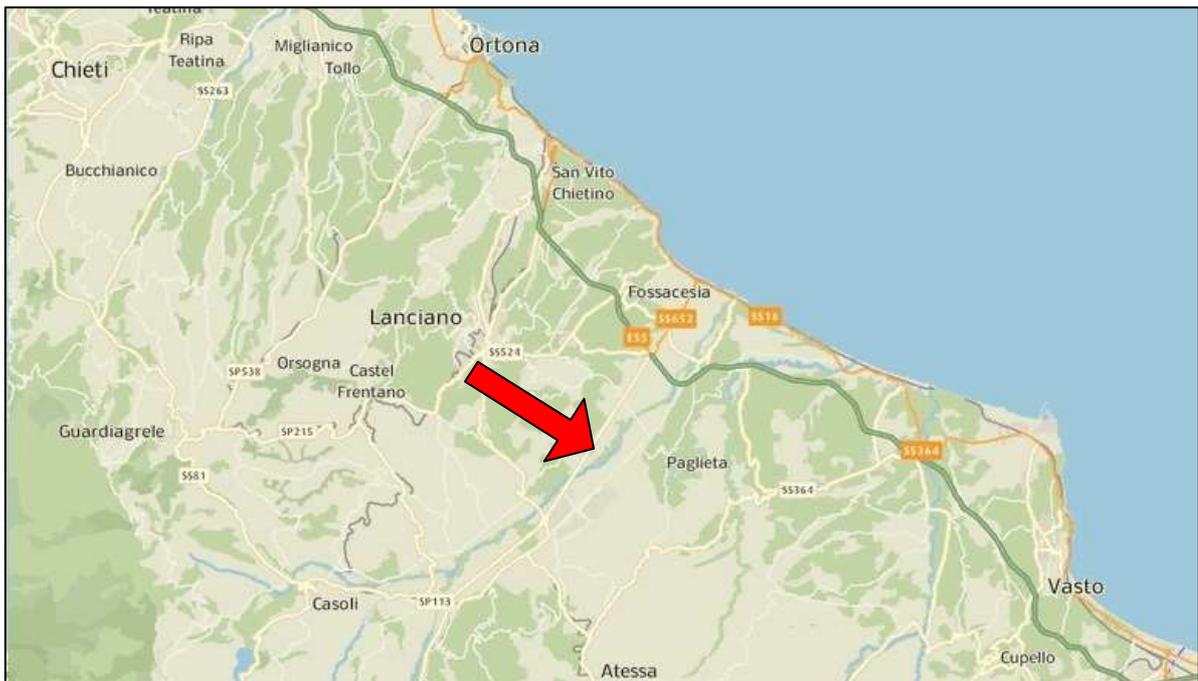


Fig. 2. Inquadramento generale dell'area

L'accesso all'impianto è dunque reso decisamente agevole, essendo altresì presente un fitta viabilità locale a servizio dell'area industriale (cfr. nell' **Elab. 4-INQ04 – Carta delle connessioni infrastrutturali**).

3.4. Geologia, geomorfologia, idrogeologia e geotecnica

Al fine di caratterizzare il sito sotto l'aspetto geologico, geomorfologico, idrologico e geotecnico, e verificarne l'idoneità ad accogliere l'intervento proposto, è stato dato incarico al Dott. Geol. A. Di Ninni di redigere apposita documentazione, effettuando al contempo indagini dirette sul terreno e prove analitiche (cfr. **ALLEGATO III**).

Come indicato nelle relazione specialistica all'uopo prodotta, il sito interessato dal progetto si trova ad una quota di circa 44-45 m s.l.m., in una zona sub-pianeggiante sulla sinistra idrografica del fiume Sangro, ad una distanza di quasi 500 m dall'asta fluviale.

Dalla consultazione della cartografia geologica d'Italia in scala 1:50.000 e della carta geologica d'Abruzzo in scala 1:100.000, il sito indagato si colloca sui depositi alluvionali attuali e recenti, costituiti da limi, sabbie e ghiaie (cfr. **Elab. 17-AMB1 – Carta geologica dell'Abruzzo**).

La costituzione geologica generale della fascia collinare periadriatica abruzzese è caratterizzata da un basamento plio-pleistocenico, con terreni argillosi di ambiente marino con copertura trasgressiva di depositi sabbioso-ghiaioso, di ambiente da marino a continentale. La suddetta successione di terreni appartiene ai depositi dell'avanfossa adriatica.

Da un punto di vista geologico – geomorfologico, il sito di intervento si imposta in una porzione di territorio al limite tra i depositi alluvionali terrazzati del fiume e i depositi della porzione intermedia della conoide alluvionale presente in corrispondenza della linea di impluvio che parte dai rilievi collinari in prossimità dell'abitato di Mozzagrogna e che incide i depositi terrazzati di ordine più antichi. In tale situazione, i vari depositi spesso si presentano con lenti più o meno estese e tra loro interdigitate a depositi con differente grado di permeabilità, determinando la formazione di sistemi di falde acquifere sovrapposte (cfr. **Elab. 18-AMB2 – Carta geomorfologica**). A causa della eterogeneità che caratterizza la giacitura dei vari litotipi costituenti l'acquifero fluvio-lacustre, la circolazione idrica sotterranea può essere considerata preferenzialmente basale, anche se si esplica secondo "falde sovrapposte". È comunque da evidenziare che, da una serie di dati bibliografici, in tali situazioni la circolazione sia unica. La litologia

affiorante in situ è costituita da limi sabbiosi debolmente argillosi con intercalazioni di ghiaie e sabbie con clasti ben arrotondati di natura calcarea, e lenti di sabbie limose, e dai terreni derivanti dall'alterazione superficiale della formazione vera e propria. Al di sotto di essi si incontra direttamente il substrato geologico, costituito dalla formazione delle Argille Grigio-Azzurre, ovvero limi argillosi con sabbie di colore grigio azzurro, con intercalazioni di strati a granulometria più grossolana (sabbie fini) ossidati.

La successione litologica dei siti in esame si può così schematizzare:

- terreno di riporto e limi sabbiosi con ghiaie affioranti (7.5 m circa di spessore);
- ghiaie, sabbie sciolte e limi sabbiosi riconducibili ai depositi alluvionali quaternari dello spessore di oltre 7.5 metri;
- alle profondità maggiori, la formazione in posto è costituita dai depositi limoso-argillosi Plio-Pleistocenici con caratteristiche prettamente impermeabili.

Dal punto di vista idrogeologico, i terreni dell'area in esame mostrano una discreta permeabilità in considerazione della loro natura detritico-alluvionale. I depositi più superficiali sono caratterizzati da una permeabilità primaria per porosità, mentre le argille di base sono praticamente impermeabili.

In occasione della campagna geognostica, sono stati eseguiti 2 sondaggi a carotaggio continuo spinti fino ad una quota di 15 m dal p.c., attrezzati a piezometro di tipo a tubo aperto con diametro 90 mm in materiale plastico atossico. Scopo della terebrazione effettuata è stata la verifica della soggiacenza della falda freatica, al fine di ricostruire l'andamento locale del flusso di falda.

Dalla lettura dei piezometri, si sono ottenuti i seguenti dati di soggiacenza:

- S1 : - 9,40 m dal piano campagna;
- S2 : - 9,10 m dal piano campagna;

Sulla base di tali dati, è stata elaborata una carta piezometrica utile alla definizione della direzione di flusso dell'acquifero. In tal senso, anche se il gradiente idraulico non è particolarmente elevato, le linee di flusso mostrano una direzione O – E con una tendenza, in questo tratto, della falda acquifera ad alimentare il Fiume Sangro.

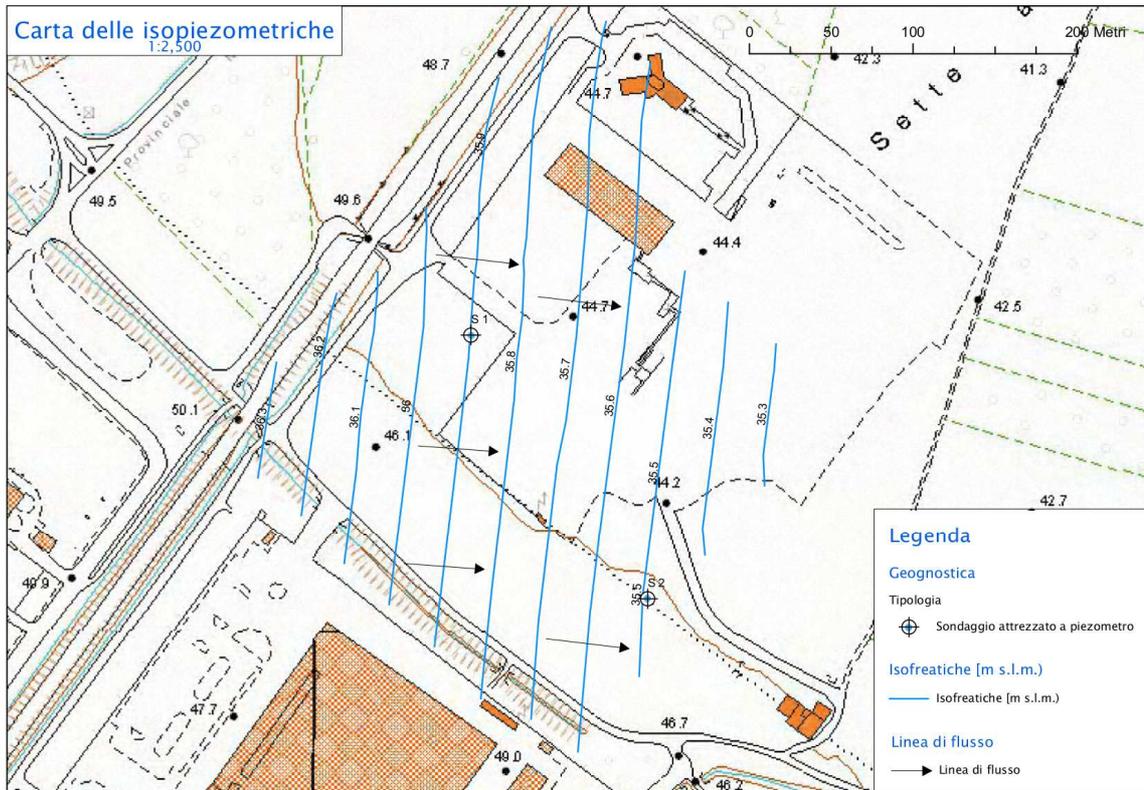


Fig. 3. Estratto della carta delle isopiezie inserita nella Relazione geologica

Le risultanze delle indagini e degli studi condotti dal tecnico incaricato, interamente riportate nella “Relazione Geologica ed Idrogeologica” ed allegate al presente Progetto (ALLEGATO III), consentono di fornire un giudizio positivo sull’idoneità del sito.

3.4.1. CARATTERIZZAZIONE ANALITICA DEI TERRENI

Con riferimento alla caratterizzazione dei terreni, si evidenzia che, in sede di elaborazione della Relazione Geologica allegata al presente Progetto, è stata eseguita oltre alla verifica delle caratteristiche dei terreni, anche una analisi chimico-fisica degli stessi, volta alla verifica della qualità ambientale pre-esistente per tale matrice.

Infatti, ritenendo tale attività utile anche al fine di tutelare i legittimi interessi della azienda proponente, si è provveduto ad effettuare un indagine di caratterizzazione ambientale “ad hoc” sulla matrice suolo, per evidenziare la compatibilità dell’intervento proposto con l’eventuale stato di contaminazione dell’area per la quale il soggetto stesso ha presentato la richiesta.

Per la scelta dei criteri da adottare e degli inquinanti da considerare per tale indagine si è fatto riferimento alle informazioni storiche disponibili per l'individuazione di potenziali fonti della contaminazione.

Il sito di interesse, che come detto in precedenza ospita un piazzale libero interamente asfaltato, non è stato interessato da pregresse attività di tipo industriale o artigianale; prima di essere ricompreso in area industriale esso veniva utilizzato esclusivamente per scopi agricoli. Dai sondaggi effettuati nell'area, non è emersa traccia di vecchie strutture interrato o discontinuità o incoerenze nelle successioni stratigrafiche che lasciassero ipotizzare passati rimaneggiamenti dei terreni. In tali condizioni le uniche potenziali fonti di contaminazione del suolo ragionevolmente ipotizzabili risultano essere la limitrofa viabilità a servizio dell'area industriale e l'eventuale contaminazione derivante dall'uso di fanghi in agricoltura, anche se non risulta che tale pratica sia mai stata impiegata nell'area.

Per tale motivo ci si è orientati verso la ricerca dei metalli pesanti, particolarmente pericolosi per le loro capacità di accumulo nel suolo, ritenendoli pertanto un significativo indicatore dell'eventuale stato di contaminazione del sito, allargando l'indagine alla ricerca della potenziale presenza di idrocarburi (leggeri e pesanti).

In merito alla matrice ambientale da considerare, tenuto conto della scarsa mobilità degli inquinanti da ricercare, si è ritenuto di indagare preliminarmente lo strato superficiale del terreno, per uno spessore compreso dal piano campagna fino a quota – 1m.

Inoltre in considerazione della presenza di uno strato di limi a permeabilità piuttosto bassa al di sotto del terreno di riporto, si è ritenuto non necessario approfondire le indagini di caratterizzazione ambientale all'analisi delle acque in questa fase, che comunque sarà oggetto di monitoraggio e controllo già in fase di realizzazione dell'opera.

Per la scelta del numero dei campionamenti, in considerazione dell'estensione dell'area di intervento e della disponibilità di superfici non impermeabilizzate in corrispondenza dell'aiuola perimetrale del sito di indagine, si è ritenuto di individuare due punti di prelievo, come rappresentati nella figura di pagina seguente.



Fig. 4 – Ubicazione dei punti di prelievo dei campioni di terreno all'interno del lotto.

Il campionamento, effettuato in data 20/06/2014 direttamente da personale della ECO-INGEGNERIA, è stato dunque condotto asportando num. 2 campioni di terreno prelevati entro il primo metro di terreno all'interno (Top Soil) dell'aiuola perimetrale che delimita il lotto di interesse nei punti rappresentati nella figura precedente, dal quale è stato estratto un campione omogeneo, successivamente inserito in un adeguato contenitore per il trasferimento al Laboratorio certificato a cui il proponente ha affidato l'esecuzione delle analisi chimico-fisiche.

Tab. 2 – Caratteristiche dei punti di prelievo campioni di terreno (Sistema di riferimento WGS 1984 UTM Zone 33N)

PUNTO DI PRELIEVO	PROFONDITÀ P.C. (m)	COORDINATE		QUOTA (m s.l.m.)
		Longitudine	Latitudine	
TS1	0,5 - 1	455321,5502	4669420,167	45,0
TS2	0,5 - 1	455540,2288	4669394,105	44,8

Sui campioni, denominati rispettivamente TS1 e TS2, oltre alla definizione di alcuni parametrici fisici (Frazione granulometrica ≥ 2 mm e umidità), sono state effettuate indagini per la determinazione dei valori di concentrazione relativamente ai seguenti parametri:

- Antimonio
- Arsenico
- Berillio
- Cadmio
- Cobalto
- Cromo totale
- Cromo VI
- Mercurio
- Nichel
- Piombo
- Rame
- Selenio
- Stagno
- Tallio
- Vanadio
- Zinco
- Solventi
- Idrocarburi leggeri (C \leq 12)
- Idrocarburi pesanti (C $>$ 12)

Le metodiche analitiche utilizzate sono riportate nei rapporti di prova allegati, in cui sono richiamati anche i valori limite per siti ad uso commerciale ed industriale indicati nella Tab. 1 All. 5 D.L.vo n.° 152/06 e s.m.i.

Nella tabella seguente si riportano i risultati delle indagini effettuate sui campioni di terreno, confrontati con i valori soglia di contaminazione indicati nella Tab. 1 All. 5 della Parte IV del D.L.vo n.° 152/06 e s.m.i., per siti ad uso commerciale ed industriale;

in allegato alla presente relazione (**ALLEGATO II** - Rapporti di prova delle indagini eseguite) si riportano i relativi certificati rilasciati dal Laboratorio GalenoRP.

Tab. 3 - Risultati delle indagini effettuate sui campioni di terreno

PARAMETRO	CONCENTRAZIONI RILEVATE (mg/kg)		METODICA	VALORE DI RIFERIMENTO ¹
	TS1	TS2		
ANTIMONIO	< 5,0	< 5,0	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007	30
ARSENICO	< 8,0	< 8,0	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007	50
BERILLIO	< 1,0	< 1,0	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007	10
CADMIO	< 1,0	< 1,0	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007	15
COBALTO	2,0	7,1	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007	250
CROMO TOTALE	8,8	38,6	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007	800
CROMO VI	< 0,5	< 0,5	CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1985	15
MERCURIO	< 0,5	< 0,5	MI 472 Rev. 4 2012	5
NICHEL	6,2	23,7	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007	500
PIOMBO	< 2,0	8,4	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007	1.000
RAME	14,3	21,6	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007	600
SELENIO	< 10,0	< 10,0	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007	15
STAGNO	< 5,0	< 5,0	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007	350
TALLIO	< 5,0	< 5,0	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007	10
VANADIO	10,0	41,8	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007	250
ZINCO	19,3	43,2	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007	1.500
IDROCARBURI LEGGERI (C ≤12)	< 1	1	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	250
IDROCARBURI PESANTI (C >12)	15	24	ISO 16703:2004	750

¹ I valori limite indicati sono riferiti alle concentrazioni massime consentite per siti ad uso commerciale ed industriale indicati nella Tab. 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V del D.L.vo n.° 152/06 e s.m.i.

Dal confronto fra i risultati delle indagini condotte sui campioni di suolo prelevati presso il sito destinato alla realizzazione del nuovo impianto della DI NIZIO S.r.l. con le concentrazioni soglia di contaminazione per siti ad uso commerciale ed industriale contenute nell'Allegato 5 alla parte IV del D.L.vo n.° 152/06, si evidenzia che per nessun parametro si supera il valore limite consentito. Si fa notare, inoltre, che ad esclusione dei valori riscontrati per selenio, stagno e tallio, sui campioni di terreno risultano rispettati

anche i limiti imposti per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, ove determinabili.

Considerando che, per le ipotesi fatte sulle potenziali fonti di contaminazione dell'area e sulla non interferenza con l'acqua di falda, i campioni di suolo superficiale dovrebbero risultare quelli maggiormente soggetti ad una eventuale contaminazione, si può concludere che l'area oggetto della presente indagine di caratterizzazione ambientale sia definibile come sito non contaminato secondo le definizioni di cui all'art. 240 del D.L.vo n.° 152/06 e s.m.i.

3.5. Fattori localizzativi ed ambientali

La Regione Abruzzo, nell'ambito del citato Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) approvato con L. R. n.° 45/2007, ha definito metodologie e criteri generali per la localizzazione degli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti, precisando che per l'individuazione di aree idonee per impianti di trattamento e smaltimento si devono considerare vincoli e limitazioni derivanti da molteplici aspetti, quali, in particolare, quelli di natura ambientale, sociale, economica e tecnica.

I principali obiettivi di un processo di selezione di siti possono essere così riassunti:

- Massimizzare la rispondenza del sito alle caratteristiche richieste dal tipo di impianto;
- Minimizzare gli impatti della struttura sull'ambiente in cui va ad inserirsi.

Nel Piano sono stati individuati parametri per la localizzazione dei nuovi impianti per ciascuna tipologia impiantistica di trattamento e smaltimento, individuando 3 diversi valori dei criteri da applicare, così definiti:

- **ESCLUDENTE:** ha valore prescrittivo e preclude la possibilità di localizzazione di un impianto;
- **PENALIZZANTE:** ha valore di indirizzo e determina l'ubicazione di un impianto condizionato a successive verifiche per cercare di risolvere le problematiche relative al sito;
- **PREFERENZIALE:** ha valore di indirizzo e definisce condizioni di preferenzialità di un sito ad accogliere un impianto.

Va osservato che il PRGR, orientato prevalentemente a definire gli strumenti e le misure di gestione dei rifiuti urbani, ha preso in considerazione le tipologie impiantistiche di seguito elencate:

- a. impianti di supporto alle raccolte differenziate, alla logistica dei servizi di raccolta e di compost verde
- b. impianti di termovalorizzazione per rifiuti
- c. impianti di discariche
- d. impianti di trattamento chimico fisico e di inertizzazione

- e. impianti di compostaggio/CDR o selezione/stabilizzazione
- f. impianti di trattamento degli inerti.

In considerazione delle attività di gestione che saranno poste in essere presso l'impianto della Di Nizio S.r.l. ed in virtù delle caratteristiche dei rifiuti ammissibili, si ritiene che la soluzione progettuale proposta sia ragionevolmente assimilabile alle fattispecie definite dal Piano regionale come "Centri di Trasferenza e piattaforme" ricompresi nella tipologia di cui alla lettera a. precedentemente citata (ovvero, *Impianti di supporto alle raccolte differenziate, alla logistica dei servizi di raccolta e di compost verde*).

In particolare il PRGR, per tali tipologie di impianto, indica una localizzazione che soddisfi le seguenti condizioni:

- baricentricità rispetto al bacino di produzione rifiuti,
- distanza da centro abitato,
- localizzazione, preferibilmente, in impianti di smaltimento esistenti e/o in aree industriali,
- impermeabilizzazione del sottofondo,
- dotazioni per il rispetto delle condizioni igieniche,
- accessibilità ai mezzi di conferimento senza particolare aggravio al traffico locale.

In ordine a tali aspetti ed ai criteri per la localizzazione di centri di trasferimento e piattaforme, quest'ultimi definiti dal vigente Piano Regionale si riporta di seguito l'analisi della localizzazione dell'intervento in oggetto.

3.5.1. CARATTERI FISICI DEL TERRITORIO

3.5.1.1. LITORALI MARINI

L'art. 142 del D.L.vo 22 gennaio 2004 n.° 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio" al comma 1, p.to a), individua tra le aree da tutelare, "i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare".

In linea d'aria il litorale marino dista dal sito circa 9,3 km ed il sito individuato è pertanto coerente con le indicazioni di Piano.

3.5.2. USI DEL SUOLO

3.5.2.1. AREE AGRICOLE DI PARTICOLARE INTERESSE

Il regolamento CE del 20 marzo 2006 n. 510, che ha abrogato e sostituito il precedente Reg. CEE n. 2081/92, stabilisce le norme relative alla protezione dei prodotti a denominazione d'origine protetta (DOP) e delle indicazioni geografiche dei prodotti agricoli (IGP), identificando la denominazione di un prodotto la cui produzione, trasformazione ed elaborazione devono aver luogo in un'area geografica determinata e caratterizzata da una perizia riconosciuta e constatata.

In Provincia di Chieti, tra le categorie di prodotti “oli e grassi”, ha ottenuto il DOP l'olio extra vergine d'oliva “Colline teatine”. Tale denominazione è riservata all'olio extravergine d'oliva ottenuto da alcune varietà di olive, prodotte in Comuni della Provincia di Chieti, secondo le modalità di cui al disciplinare tecnico approvato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali.

Per quanto attiene il Regolamento CE n. 834/2007 relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici e che abroga il regolamento (CEE) n. 2092/91, la Regione Abruzzo, ai sensi dell'art. 8 del Decreto Legislativo n. 220/95, ha aggiornato l'elenco degli Operatori nell'Agricoltura biologica al 31.12.2012 con Determinazione n.° DH27/190 del 19.09.2013, (BURA Ordinario n. 37 del 16.10.2013). Nell'area oggetto dell'intervento, così come nelle vicinanze delle aree di pertinenza del complesso impiantistico, non sono presenti operatori nel settore biologico.

Sul territorio del Comune di Mozzagrogna, sono presenti operatori nel settore biologico così suddivisi:

- n. 5 produttori/importatori, aziende in produzione vegetale,
- n. 1 preparatore esclusivo.

Le aziende non ricadono nell'area oggetto dell'intervento, né nelle immediate vicinanze dell'impianto e pertanto non saranno interessate dall'attività futura dell'impianto.

In merito alle zone D.O.C. Montepulciano d'Abruzzo ed I.G.T. Colline Frentane e Terre di Chieti, è opportuno evidenziare che esse comprendono, rispettivamente, tutta la fascia collinare regionale e provinciale dalla linea di costa verso l'interno per circa 20/25 km.

Nella vastissima area così individuata sono ricomprese tutte le tipologie di destinazione d'uso del suolo, ovvero anche distretti industriali, area metropolitana e centri abitati di diverse dimensioni, infrastrutture viarie, commerciali e produttive, aree degradate, siti inquinati e detrattori ambientali di varia natura. Con ciò si intende sottolineare che il fatto di ricadere all'interno di zone perimetrare come aree di produzione di qualità riconosciuta non rappresenta, di per se, un elemento significativo estendibile a tutto il territorio; infatti, si evidenzia che il sito di inserimento dell'impianto, peraltro ubicato in area industriale/artigianale e dunque non agricola, è tutt'altro che occupato da colture di pregio o di qualità, essendo attualmente adibito a piazzale di manovra interamente impermeabilizzato.

In riferimento alle aree agricole di particolare interesse, la Regione Abruzzo, con Legge 36/2013, art. 65 comma 4-bis, ha modificato alcuni dei criteri localizzativi del PRGR, chiarendo che i criteri riferiti alle aree agricole riguardano esclusivamente le aree con destinazione agricola secondo la pianificazione urbanistica prevista.

Il sito risulta dunque compatibile con l'intervento proposto.

3.5.3. PROTEZIONE DELLA POPOLAZIONE DALLE MOLESTIE

3.5.3.1. DISTANZA DA FUNZIONI SENSIBILI

I criteri localizzativi riportati nel Piano Regionale di Gestione Rifiuti prevedono che, in base alle caratteristiche territoriali del sito e delle caratteristiche progettuali dell'impianto, al fine di prevenire situazioni di compromissione o di grave disagio, è necessario definire una distanza minima tra l'area dove vengono effettivamente svolte le operazioni di movimentazione dei rifiuti e le eventuali funzioni sensibili (strutture scolastiche, asili, ospedali, case di riposo) presenti.

Da indagini effettuate per il presente studio (presso il portale Sanitario Regionale, presso l'Ufficio Scolastico Provinciale di Chieti e mediante ricerche su web), si evidenzia che la funzione sensibile più vicina è rappresentata dalla scuola materna in C. da Lucianetti, in Comune di Mozzagrogna, posta comunque ad una distanza di oltre 3 km dal sito di intervento; il Presidio Ospedaliero "F. Renzetti" di

Lanciano è posto a circa 8 km in linea d'aria in direzione Nord Ovest, mentre la Residenza Sanitaria Assistenziale S. Rita, in comune di S. Maria Imbaro, dista circa 5 km in linea d'aria in direzione Nord (cfr. **Elab. 16-PLV03 – Distanza dalle funzioni sensibili**). Ciò posto, in linea con le indicazioni contenute nel Piano Regionale di Gestione Rifiuti, si evidenzia che la fascia di protezione sopra indicata, viste le caratteristiche di dettaglio sia progettuale che territoriali osservate, risulta ampiamente cautelativa.

3.5.4. PROTEZIONE DELLE RISORSE IDRICHE

3.5.4.1. DISTANZA DA OPERE DI CAPTAZIONE DI ACQUA AD USO POTABILE

L'art. 94, comma 1, D.L.vo n.° 152/2006 s.m.i. in sostituzione dell'art. 21 comma 1 del D.L.vo 11 maggio 1999 n.° 152, ha imposto alle Regioni, al fine di mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, di individuare le aree di salvaguardia distinte in zone di tutela assoluta e zone di rispetto, nonché, all'interno dei bacini imbriferi e delle aree di ricarica della falda, le zone di protezione.

La Regione Abruzzo non ha ancora eseguito tale delimitazione, mentre sono state già approvate dalla Conferenza Stato-Regioni nell'accordo del 12.12.2002 le linee guida per l'individuazione delle aree di salvaguardia delle risorse idriche di cui al D.L.vo 11 maggio 1999 n.° 152.

In attesa della delimitazione definitiva della zona di rispetto, ai sensi dell'art.1, comma 2 del citato accordo resta efficace la fascia di rispetto di 200 m dal punto di captazione o di derivazione, così come tra l'altro confermato dall'art. 94 comma 6 del D.L.vo 152/2006 e comunque già stabilito dall'art. 6 del D.P.R. n.° 236/88.

Nell'area interessata dall'intervento, così come si evince dalla carta della vulnerabilità intrinseca all'inquinamento degli acquiferi allegata al Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo non sono presenti campi pozzi, sorgenti captate, gruppi sorgivi con sorgenti captate e gruppi sorgivi non captati.

Pertanto il sito risulta idoneo con l'intervento proposto e compatibile con i citati criteri localizzativi.

3.5.4.2. VULNERABILITÀ DELLA FALDA

Tale fattore, individuato tra i criteri localizzativi delle discariche e dei soli impianti di trattamento degli inerti riportati nel Piano Regionale di Gestione Rifiuti, ha la funzione di salvaguardare le risorse idriche sotterranee.

La vulnerabilità è definita con l'insieme di tutte le caratteristiche naturali del sistema che contribuiscono a determinare la suscettibilità dell'acquifero rispetto a un fenomeno di inquinamento; si tratta di considerare le condizioni di vulnerabilità intrinseca degli acquiferi ed il valore da valutare è rappresentato da una vulnerabilità medio-alta.

A tal fine si evidenzia che il Piano di Tutela delle Acque è lo strumento tecnico e programmatico attraverso cui realizzare gli obiettivi di tutela quali-quantitativa previsti dall'art. 121 del D.L.vo 152/06 e s.m.i. Esso costituisce uno specifico piano di settore ed è articolato secondo i contenuti elencati nel citato articolo 121, nonché secondo le specifiche indicate nella Parte B dell'Allegato 4 alla Parte III del D.L.vo 152/06 e s.m.i.

Il Piano consente alla Regione di classificare le acque superficiali e sotterranee e fissa gli obiettivi e le misure di intervento per la riqualificazione delle acque superficiali e sotterranee classificate.

La Regione Abruzzo già con Deliberazione n.° 332 del 21.03.2005 "D.L.vo 11.05.99 n.° 152 e s.m.i. – art. 19 ed Allegato 7. Prima individuazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola", ha deliberato di designare quali zone vulnerabili da nitrati, zone potenzialmente vulnerabili da nitrati a rischio elevato, zone potenzialmente vulnerabili da nitrati a rischio medio, zone potenzialmente vulnerabili da nitrati a rischio basso e possibili zone di intervento, i territori riportati, con i corrispondenti tematismi, nella cartografia allegata.

Successivamente, nelle more della definizione complessiva del Piano di Tutela delle Acque ed al fine di procedere alla divulgazione ed approvazione dei risultati dell'attività conoscitiva svolta ai fini della redazione del Piano stesso, la Regione Abruzzo con Deliberazione n.° 363 del 24.04.2008 ha deliberato di approvare:

- il quadro conoscitivo del Piano di Tutela delle Acque, con la relativa cartografia tra cui la carta della prima individuazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (D.G.R. n.° 332 del 21.03.2005) e la carta della vulnerabilità intrinseca all'inquinamento degli acquiferi,
- n.° 19 schede monografiche redatte per ciascun corpo idrico superficiale oggetto del Piano.

Il sito in oggetto, ricompreso nel bacino idrografico del Fiume Sangro ricade nella carta della vulnerabilità intrinseca all'inquinamento degli acquiferi in una zona con grado di vulnerabilità alto-elevato, mentre nella carta delle zone a vulnerabilità da nitrati di origine agricola esso ricade al margine della zona denominata “Piana del Basso Sangro”, perimetrata tra le zone potenzialmente vulnerabili a pericolosità media (cfr. *Elab. 14-PLV01 – Carta dei vincoli*).

In considerazione della completa impermeabilizzazione delle superfici destinate alla gestione dei rifiuti e dei sistemi di drenaggio e trattamento delle acque meteoriche dilavanti piazzali e aree scoperte previsti presso il complesso impiantistico, è da escludere qualsiasi tipo di interazione con le matrici ipogee acqua e suolo; pertanto anche in questo caso risulta verificato il criterio localizzativo di Piano.

3.5.4.3. DISTANZA DA CORSI D'ACQUA E DA ALTRI CORPI IDRICI

L'art. 80 punto 3 della Legge Regionale 12 aprile 1983, n.° 18 e s.m.i. pone l'interdizione dell'edificazione nella fascia di 50 m dal confine esterno dell'area golenale o alluvionale del corso dei torrenti o dei fiumi, mentre l'art. 142 comma b) e c) del D.L.vo 22 gennaio 2004 n.° 42 e s.m.i. individua tra le aree da tutelare rispettivamente “i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi” e “i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n.° 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di rispetto di 150 m ciascuna”.

Sulla base di quanto su esposto, si evidenzia che né all'interno della fascia di rispetto di 50 dal confine esterno dell'area golenale o alluvionale del fiume Sangro, assunto come “fattore escludente” nei criteri localizzativi riportati nel Piano Regionale di Gestione Rifiuti, né entro i 150 m dal fiume, ricade alcuna porzione dell'impianto, distante infatti circa 500 m dall'asta fluviale (cfr. *Elab. 15-PLV02 – Fascia di rispetto asta fluviale*); risulta pertanto pienamente verificato il criterio localizzativo di Piano.

3.5.5. TUTELA DA DISSESTI E CALAMITÀ

3.5.5.1. AREE ESONDABILI

La legge n.° 183 del 18.05.1989 “Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo”, prevedeva la redazione di Piani di Bacino.

La Regione Abruzzo, secondo quanto previsto dalla L. 183/89, modificata ed integrata da numerose norme anche di carattere regionale, con la D.G.R. n.° 1386 del 29.12.2004 ha adottato il progetto del Piano Stralcio Difesa delle Alluvioni (PSDA), ai sensi degli artt. 6 e 6bis della L. R. n.° 18 del 12.04.1983 e s.m.i., da ultimo approvato, con le modifiche apportate a seguito delle osservazioni ritenute meritevoli, con Deliberazione n.° 94/5 del 29.01.2008.

Il Piano Stralcio individua e perimetra le zone con pericolosità idraulica, valutando i livelli di massima piena raggiungibili, calcolati con i principi dell'idraulica.

La perimetrazione delle aree con pericolosità idraulica riguarda le zone limitrofe a corsi d'acqua e sono distinte in 4 classi con colorazioni diverse, definite come:

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

Il sito di ubicazione dell'impianto, inquadrabile nella carta che comprende la porzione del bacino idrografico del Fiume Sangro, è posto al di fuori delle aree soggette a rischio e pertanto compatibile con l'intervento proposto (cfr. *Elab. 14-PLV01*).

3.5.5.2. AREE IN FRANA O EROSIONE

In ottemperanza al D.L.vo n.° 180/98 convertito con la Legge 03.08.98 n.° 267, la Regione Abruzzo con D.G.R. n.° 1386 del 29.12.2004, ha proceduto alla adozione del progetto di Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico "Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi", ai sensi degli artt. 6 e 6-bis della L. R. n.° 18 del 12.04.1983 e s.m.i., e dell'art. 13 comma 2) della L. R. n.° 81 del 16.09.1998, Piano da ultimo approvato, con le modifiche apportate a seguito delle osservazioni ritenute meritevoli, con Deliberazione n.° 94/7 del 29.01.2008.

Il Piano perimetra le aree a rischio di frane e di erosione, all'interno delle aree di pericolosità idrogeologica, esclusivamente allo scopo di individuare ambiti ed ordini di priorità degli interventi di mitigazione del rischio, nonché allo scopo di segnalare aree di interesse per i piani di protezione civile.

Nel Piano sono state individuate, con colorazioni diverse, 4 classi di pericolosità definite come:

- P3 - PERICOLOSITA' MOLTO ELEVATA: Aree interessate da dissesti in attività o riattivati stagionalmente
- P2 - PERICOLOSITA' ELEVATA: Aree interessate da dissesti con alta possibilità di riattivazione
- P1 - PERICOLOSITA' MODERATA: Aree interessate da dissesti con bassa possibilità di riattivazione
- P_{scarpate} - PERICOLOSITA' DA SCARPATE: Aree interessate da dissesti tipo scarpate.
- Aree in cui non sono stati rilevati dissesti (area bianca).

Dall'esame della cartografia della pericolosità, il sito individuato per la realizzazione dell'impianto risulta al di fuori delle aree a rischio (vedere *Elab. 14-PLV01*).

3.5.5.3. AREE SISMICHE

La prima classificazione delle "zone sismiche" della Regione Abruzzo, redatta con i criteri e le modalità della Legge 64/74, nonché l'elenco allegato al D.M. 14.07.84, escludeva l'area in oggetto dalle zone classificate sismiche.

La Regione Abruzzo, nell'ambito delle competenze attribuitele dall'art. 94, c. 2, lett. a) del D.L.vo n.° 112/98, ha provveduto all'individuazione, formazione ed aggiornamento dell'elenco delle zone sismiche, sulla base dei criteri generali approvati con Ordinanza del Consiglio dei Ministri n.° 3274 del 20.03.03.

Le norme tecniche approvate con la citata Ordinanza individuano quattro zone sismiche di suddivisione del territorio e riportano le norme progettuali e costruttive da adottare nelle singole zone; sulla base di tale nuova classificazione, tutto il territorio Regionale risulta adesso classificato a rischio sismico.

Per quanto attiene l'analogia con la precedente classificazione prevista dalla Legge 64/74, una circolare esplicativa del Dipartimento della Protezione Civile del 4 giugno 2003, ha evidenziato che le prime tre zone (Zona 1, 2 e 3) sotto il profilo degli adempimenti previsti corrispondono alle zone di sismicità alta (S=12), media (S=9) e bassa (S=6), mentre per la zona 4, di nuova introduzione e sostanzialmente coincidente con la zona precedentemente non sismica, è data facoltà alle Regioni di imporre l'obbligo della progettazione antisismica.

Per la tipologia di opere in esame, i criteri del PRGR pongono come criterio penalizzante la localizzazione degli impianti nel territorio dei Comuni classificati in Zona 1. Dall'esame della carta delle zone sismiche della Regione Abruzzo redatta dalla Direzione OO.PP. e Protezione Civile – Servizio Previsione e Prevenzione dei rischi, risulta che l'area in oggetto ricade in Zona 3, ovvero a bassa sismicità (cfr. **Elab. 14-PLVI**).

Il sito, pertanto, risulta compatibile con l'intervento proposto.

3.5.6. PROTEZIONE DELLE RISORSE NATURALI

3.5.6.1. AREE SOTTOPOSTE A VINCOLO PAESAGGISTICO

La Regione Abruzzo, con atto del Consiglio n.° 141/21 del 21.03.90, ha approvato il Piano Regionale Paesistico (P.R.P.) istituito ai sensi della Legge 08.08.1985 n.° 431.

A seguito dell'accoglimento delle osservazioni dei Comuni in sede di recepimento del Piano, la Regione Abruzzo, fermo restando le norme tecniche attuative approvate nel 1990, ha aggiornato nel 2004 le perimetrazioni del citato Piano.

Il sito in oggetto ricade interamente in zona “B1 a Trasformabilità mirata”, per cui in esso sono consentiti tutti gli usi previsti nelle NTC del Piano (art. 69), ivi compresi gli usi tecnologici, qualora positivamente verificati attraverso lo studio di compatibilità ambientale (cfr. **Elab. 14-PLV01**). Sulla base di tale pianificazione, l'intervento previsto risulta pienamente compatibile.

3.5.6.2. AREE NATURALI PROTETTE

La Legge 6 dicembre 1991 n.° 394 “Legge quadro sulle aree protette” detta principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e promuovere, in forma ordinata, la conservazione e valorizzazione del patrimonio naturale del Paese.

La Regione Abruzzo, in ottemperanza all'art. 4 della citata Legge 6 dicembre 91 n° 394, ha approvato la L. R. 21 giugno 1996 n.° 38 “Legge quadro sulle aree protette della Regione Abruzzo per l'Appennino Parco d'Europa”, che detta norme per l'istituzione e la gestione di aree protette e per la tutela dell'ambiente naturale regionale, ed ha individuato, sulla base di tali norme, le seguenti aree protette:

- Parchi Nazionali e Regionali (coincidenti sostanzialmente con le Z.P.S.);
- Riserve naturali Nazionali e Regionali;
- Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.);
- Zone umide e Aree di particolare interesse vegetazionale;
- Parchi Territoriale Attrezzati.

L'area naturale protetta più prossima al sito di intervento risulta essere la Riserva Naturale Regionale controllata del Lago di Serranella, ubicata all'interno di un Sito d'Importanza Comunitaria (SIC IT7140215), analizzati al paragrafo seguente, su di una superficie di circa 300 ha; tale sito è comunque distante dall'area di progetto in linea d'aria circa 7,5 km in direzione Sud Ovest. Pertanto, non emergono interferenze con l'intervento proposto. (cfr. **Elab. 14-PLV1**).

3.5.6.3. SITI NATURA 2000

Siti di interesse comunitario (S.I.C.)

Con il D.P.R. 08/09/97 n.° 357, attuativo delle Direttive del Consiglio 79/409/CEE e 92/43/CEE, le Regioni e le Province autonome hanno individuato i siti in cui si riscontrano tipi di habitat elencati negli allegati A e B al citato regolamento. I siti individuati sono stati proposti per il tramite del Ministero dell’Ambiente alla Commissione Europea al fine di definire l’elenco delle aree denominate “Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.)”, da inserire nella rete ecologica europea denominata “Natura 2000”; l’elenco, approvato dalla Commissione Europea è stato reso pubblico dal Ministero dell’Ambiente con il D.M. 03/04/00 allegato B che aveva individuato nella Regione Abruzzo 127 “Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.)”.

Successivamente, a seguito di una nuova perimetrazione dei SIC precedentemente definiti, il Ministero dell’Ambiente ha individuato per la Regione Abruzzo n. 53 “Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.)”, elencati nel D.M. 30/03/2009 e riferiti ai siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina, continentale e mediterranea.

Dall’esame della cartografia di riferimento estratta dal sito internet del M.A.T.T.M., si evidenzia che l’ubicazione dell’impianto è posta all’esterno delle aree S.I.C. L’area S.I.C. più prossima all’impianto, risulta essere il sito “IT7140112 – Bosco di Mozzagogna” a circa 400 m in linea d’aria in direzione Sud ed Est, mentre i siti “IT7140107 – Lecceta litoranea Torino di Sangro e Foce Fiume Sangro” e “IT7140215 – Riserva Naturale Serranella” risultano rispettivamente distanti 5,9 km in direzione Nord-Est e 7,2 km in direzione Sud-Ovest. Si evidenzia che l’esercizio pluriennale di attività industriali non dissimili da quella prospettata non ha rappresentato fino ad oggi elemento di contrasto con gli obiettivi di tutela delle aree suddette; pertanto, non emergono interferenze con l’intervento proposto. Si ritiene dunque che il sito di ubicazione dell’impianto anche nel nuovo assetto, risulti coerente con le indicazioni di Piano (cfr. **Elab. 14-PLV01**).

Zone di protezione speciale (Z.P.S.)

Per quanto attiene le “zone di protezione speciale”, con D.M. 5 luglio 2007 il Ministero dell’Ambiente ha approvato l’elenco delle ZPS, individuando per la Regione Abruzzo 6 modificato ed integrato con il D.P.R. 12.03.03 n.° 120

- IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga
- IT7110130 Sirente Velino
- IT7110207 Monti Simbruini.
- IT7120132 Parco Nazionale d'Abruzzo
- IT7140129 Parco Nazionale della Maiella

Dall’esame della cartografia di riferimento estratta dal sito internet del Ministero dell’ambiente, si evidenzia che l’ubicazione del complesso impiantistico in progetto ricade all’esterno delle aree Z.P.S.

L’area Z.P.S. più prossima all’impianto, denominata Parco Nazionale della Majella è ubicata ad oltre ca. 20 Km in linea d’aria e pertanto, il sito risulta compatibile con l’intervento proposto.

3.5.6.4. BENI STORICI, ARTISTICI, ARCHEOLOGICI E PALEONTOLOGICI

Per quanto concerne la presenza di beni storici, artistici, archeologici e paleontologici il sito in argomento risulta non interessato da elementi di interesse o beni vincolati. Infatti, l’analisi della Carta del Vincolo Archeologico e Paesaggistico della Regione Abruzzo evidenzia che i beni archeologici più prossimi al sito, rappresentati da presenze isolate (Loc. Villa Romagnoli in Comune di Lanciano e centro abitato di S. Maria Imbaro) e da un manufatto in località La Presina di Fossacesia, sono comunque distanti non meno di 4,5 km in linea d’aria. Riguardo al Regio Tratturo L'Aquila – Foggia, che costeggia la strada provinciale n. 88 contrada Serre a circa 500 m in direzione NO, non sono presenti interferenze di alcun tipo.

Con riferimento alla cartografia allegata al redigendo Piano Paesaggistico, il cui iter di approvazione non è ancora terminato, ed in particolare alla Carta dei Valori, si evince che sul il sito di ubicazione dell’impianto e sulle aree limitrofe non sono presenti zone

interessate da valori archeologici e risultano assenti elementi storici, artistici e monumentali di pregio: il bene rappresentato in cartografia più prossimo all'area in esame è il Castello di Septe, opera fortificata del IX-X sec., posto ad oltre 1,1 km dal sito; inoltre, il sito di intervento è correttamente rappresentato all'interno del perimetro dei suoli urbanizzati, mentre le superfici considerate presentano un valore agronomico basso, benché siano ormai quasi completamente antropizzate (cfr. *Elab. 14-PLV01*).

Pertanto, il sito risulta compatibile con l'intervento proposto.

3.5.7. ASPETTI STRATEGICO FUNZIONALI

L'impianto, pur trovandosi in Provincia di Chieti, è velocemente raggiungibile dalla Provincia di Pescara ed, in generale da tutti gli agglomerati urbani della fascia costiera regionale, essendo distante solo 5,5 km dal raccordo tra la A-14 (casello Val di Sangro) e circa 9 km dalla S.S. n. 16 Adriatica.

Tale vicinanza rappresenta di certo un elemento strategicamente funzionale per l'esercizio dell'impianto, che consente altresì di limitare il più possibile il transito su viabilità inadeguate.

3.5.6.1. INFRASTRUTTURE ESISTENTI

Strade di grande comunicazione

Come già anticipato, il sistema viario sovracomunale di collegamento all'area dell'impianto è rappresentato da:

- Autostrada A-14 Bologna-Taranto
- Autostrada A-25 Torano-Pescara
- S.S. n.° 16 Adriatica che corre lungo la fascia litoranea
- S.S. n.° 652 di Fondo Valle Sangro
- S.S. n.° 81 Piceno-Aprutina che si snoda lungo la fascia collinare (Ascoli Piceno – Teramo – Penne – Chieti – Guardiagrele).

Tale sistema risulta idoneo rendendo il sito accessibile e pienamente compatibile con i criteri localizzativi riportati nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti.

Strade di interesse locale

La rete stradale secondaria è rappresentata da numerose strade di fondovalle (S.P. n.° 100 Casoli-Fossacesia, nonché la ex S.S. n.° 154 della Valle del Sangro, oggi S.P. n. 119).

Per quanto concerne la viabilità locale che sarà utilizzata per la movimentazione dei materiali da e per l'impianto, fermo restando che i mezzi conferenti all'impianto potranno arrivare da tutto il territorio regionale e non solo, il flusso principale è atteso dalla citata S.S. n.° 652 di Fondo Valle Sangro, ottimamente collegata alla viabilità superiore verso nord est, ma anche viabilità primaria per il collegamento con le aree più interne della provincia chietina, nella direzione opposta. Per l'accesso al complesso della Di Nizio S.r.l. si utilizzerà la strada di servizio dell'area artigianale/industriale e già realizzata e pienamente efficiente.

Tale viabilità risulta idonea al transito in sicurezza dei mezzi di trasporto rifiuti e garantisce un ottimale collegamento con il sistema viario di grande comunicazione.

Pertanto anche in questo caso il sito risulta compatibile con i criteri localizzativi riportati nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti.

3.5.6.2. VICINANZA ALLE AREE DI MAGGIORE PRODUZIONE DEI RIFIUTI

Pur ribadendo che i criteri localizzativi analizzati sono principalmente orientati alla ottimale collocazione dell'impiantistica legata al ciclo di gestione dei rifiuti urbani, è opportuno considerare che le aree di maggiore produzione dei rifiuti, sulla scorta dei dati di esercizio dell'attività di trasporto conto proprio e conto terzi della Di Nizio ed in considerazione dell'analisi del mercato dei rifiuti speciali e assimilabili che potranno essere intercettati con i nuovi servizi offerti, sono certamente identificabili nell'intero territorio regionale, in virtù dell'aggiudicazione dell'appalto per il servizio di gestione dei rifiuti provenienti da attività ambulatoriali ed ospedaliere nella regione Abruzzo; indubbiamente una gran parte dei flussi possono interessare in particolare la fascia costiera urbanizzata che interessa la Provincia di Teramo, quella di Pescara e l'intero

territorio litoraneo e sub-litoraneo chietino, vista la maggiore concentrazione antropica dell'area rivierasca.

In tal senso la localizzazione dell'impianto risulta particolarmente favorevole, anche in virtù della possibilità di rapido accesso garantita dall'ottimo collegamento viario con le dorsali stradali della costa.

Anche questo aspetto risulta pertanto pienamente compatibile con i criteri localizzativi riportati nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, che peraltro considera come sito ottimale quello che minimizza la somma dei prodotti dei quantitativi trasportati per la distanza da percorrere.

3.5.6.3. VICINANZE/PRESENZA DI IMPIANTI DI SMALTIMENTO O AREE INDUSTRIALI

E' bene sottolineare che l'impianto in oggetto sarà inserito in un area a destinazione artigianale/industriale, secondo il vigente PRE del comune di Mozzagrogna; tale comparto è inoltre prospiciente alla zona industriale dei comuni di Lanciano ed Atesa, che si sviluppa lungo la fondovalle Sangro ed ospita, nonostante la stringente crisi economica che ne ha ridotto la potenzialità, uno dei più importanti agglomerati industriali del mezzogiorno.

In merito alla vicinanza di impianti di smaltimento/recupero a cui conferire i rifiuti provenienti dal complesso della Di Nizio, è utile evidenziare che alcuni possibili destini finali sono ubicati nel territorio regionale e addirittura nella stessa Val di Sangro, ovvero in aree estremamente vicine e certamente rapidamente raggiungibili mediante l'ottima connessione infrastrutturale.

Anche tale aspetto si può considerare compatibile con i criteri localizzativi riportati nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, che assegnano un fattore "preferenziale" alla localizzazione su aree vicine ad impianti di smaltimento ed in aree industriali.

Nella pagina seguente si riporta la tabella di confronto con i criteri localizzativi indicati nel Piano Regionale Gestione Rifiuti (Relazione di Piano pp. 342-343) per la tipologia di impianto assimilabili a quello proposto, ovvero "Centri di trasfrenza e piattaforme".

Tab. 4. Tabella riepilogativa per la verifica del rispetto dei criteri fissati dal Piano Regionale Gestione Rifiuti per la localizzazione di CENTRI di TRASFERENZA e PIATTAFORME

INDICATORE	SCALA di APPLICAZIONE	CRITERIO	NOTE	VERIFICA
Caratteristiche generali dal punto di vista fisico e antropico in cui si individua il sito				
Litorali marini (D.L.vo n. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lettera a; L. R. 18/83 art. 80 punto 2)	MACRO	PENALIZZANTE	Esterna alla fascia di 300m	COERENTE
		ESCLUDENTE	Esterna alla fascia di 200m	COERENTE
Uso del suolo				
Aree agricole di particolare interesse (D. 18/11/95, D.M. A.F. 23/10/92, Reg. CEE 2081/92)	MACRO/micro	PENALIZZANTE	Non presenti	COERENTE
Protezione della popolazione dalle molestie				
Distanza da funzioni sensibili	micro	PENALIZZANTE	Non presenti	COERENTE
Protezione delle risorse idriche				
Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile (D.L.vo 152/99 e s.m.i.)	micro	ESCLUDENTE	Non presenti	COERENTE
Vulnerabilità della falda (D.L.vo 152/06 All.7)	micro	PENALIZZANTE	Aree impianto interamente impermeabilizzate	COERENTE
Distanza da corsi d'acqua e da altri corsi idrici (D.L.vo N. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lettera c, piano Regionale Paesistico e L. R. 18/83 art. 80 punto 3)	micro	ESCLUDENTE	Esterna alla fascia di 50m	COERENTE
		PENALIZZANTE	Esterna alla fascia di 150m	COERENTE
Tutela da dissesti e calamità				
Aree esondabili (PSDA Regione Abruzzo)	MACRO	ESCLUDENTE	Esterna ad aree P4 e P3	COERENTE
Aree in frana o erosione (PAI Regione Abruzzo)	MACRO	PENALIZZANTE	Esterna ad aree P3 e P2	COERENTE
Aree sismiche (OPCM 3274/03)	MACRO	PENALIZZANTE	Zona 3 – bassa sismicità	COERENTE
Protezione di beni e risorse naturali				
Aree sottoposte a vincolo paesaggistico (Piano Regionale Paesistico)	MACRO	ESCLUDENTE	Esterna a Zone A	COERENTE
		PENALIZZANTE	Zona B1	COERENTE
Aree naturali protette (D.L.vo N. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lettera f, L. 394/91, L. 157/92)	MACRO	PENALIZZANTE	Esterna	COERENTE
Siti Natura 2000 (Direttiva Habitat ('92/43/CEE) Direttiva uccelli (79/409/CEE))	MACRO	PENALIZZANTE	Esterna	COERENTE
Beni storici, artistici, archeologici e paleontologici (L.1089/39, Piano Regionale Paesistico).	micro	PENALIZZANTE	Non presenti	COERENTE
Aspetti strategico-funzionali				
Infrastrutture esistenti, accessibilità, dotazioni impiantistiche	micro	PREFERENZIALE	Verificato	COERENTE
Vicinanze alle aree di maggiore produzione dei rifiuti	micro	PREFERENZIALE	Verificato	COERENTE
Aree industriali	micro	PREFERENZIALE	Verificato	COERENTE

4. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Le principali infrastrutture che saranno realizzate all'interno del sub-lotto di intervento destinato allo stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi, sono costituite dai seguenti elementi:

- Capannone industriale;
- Locali uffici e servizi;
- Viabilità e piazzali;
- Impianto di pesatura;
- Recinzioni e cancelli;
- Reti tecnologiche composte da:
 - Impianto elettrico di messa a terra e d'illuminazione,
 - Rete di approvvigionamento idrico,
 - Rete fognaria per servizi igienici confluyente nel collettore comunale delle acque nere,
 - Rete di allontanamento delle acque bianche,
 - Rete di intercettazione e allontanamento delle acque meteoriche con sistema di stoccaggio delle acque di prima pioggia e scarico delle seconde piogge mediante by-pass idraulico,
 - Reti di raccolta liquidi per il drenaggio di sversamenti accidentali o per lavaggi pavimentazione interna al capannone,
 - Rete di approvvigionamento gas naturale.

Si riporta di seguito una descrizione delle opere civili e delle infrastrutture previste.

4.1. Descrizione delle infrastrutture

4.1.1. CAPANNONE INDUSTRIALE

L'insieme delle attività di stoccaggio rifiuti sarà alloggiata all'interno di una porzione di un nuovo capannone, per il quale è in corso di definizione l'iter procedurale presso lo Sportello Unico del Sangro-Aventino, avente dimensioni in pianta di mt 145,00 x 52,00

pari ad una superficie coperta di circa 7.540,00 m² (cfr. *Elab. 8-PRD03* e *Elab. 10-PRD05*).

Il capannone in progetto sarà realizzato con una struttura prefabbricata in cemento armato con struttura avente idonea classe di resistenza al fuoco e pannelli di tamponamento divisorii interni zona deposito / zona uffici con adeguate caratteristiche costruttive.

L'altezza del capannone, dal pavimento al tegolo di copertura, sarà di 10,16 m.

La pavimentazione del capannone sarà di tipo industriale, realizzata mediante la predisposizione delle seguenti opere:

- strato di stabilizzato di cava di montagna compattato per uno spessore idoneo,
- foglio in polietilene da 200 gr/m²,
- doppia rete elettrosaldata distanziata con tralicci metallici,
- strato di conglomerato cementizio,
- manto al quarzo sferoidale vibro levigato,
- sigillatura dei giunti di dilatazione e contrazione.

Come anticipato al paragrafo 3.1. della presente relazione, solo parte del fabbricato industriale indicato sarà oggetto dell'attività per la quale si richiede l'Autorizzazione Unica; infatti, come visibile dagli elaborati planimetrici allegati, solo una porzione dell'edificio, avente superficie complessiva pari a circa 2.890 m², sarà destinata allo stoccaggio dei rifiuti/materiali stoccati o ad uffici e servizi, mentre la restante parte sarà utilizzata per il rimessaggio mezzi e/o per il deposito attrezzature (cfr. *Elab. 7-PRD02 - Planimetria generale del nuovo insediamento*).

Per quanto concerne l'organizzazione dell'attività, è possibile individuare 3 aree funzionali distinte in cui suddividere l'impronta planimetrica dell'opificio:

- **ZONA A – Amministrazione e servizi:** area su due livelli, per oltre 820 m² complessivi, posizionata all'estremità sud-est del capannone, che ospiterà gli uffici amministrativi e servizi igienici, i locali tecnici, l'area magazzino, gli archivi, il blocco accettazione e uffici pesa, ecc...

- **ZONA B – Area Gestione Rifiuti Non Pericolosi:** rappresentata dal corpo centrale della porzione di fabbricato oggetto di intervento, avente superficie di circa 1.600 m², e costituita da un unico ambiente a tutta altezza interamente destinato alla gestione dei rifiuti non pericolosi, in cui saranno alloggiare scaffalature metalliche portapallets ed individuate le aree per il deposito di big-bags, box e container.

All'interno di tale area sarà anche ubicata la pressa automatica per effettuare la riduzione volumetrica dei rifiuti non pericolosi (carta e cartone, plastica), al fine di ottimizzarne il conferimento ai successivi impianti di recupero.

- **ZONA C – Area Deposito Rifiuti Pericolosi:** Un'area di circa 1.080 m², di fianco alla precedente e dotata di proprio portone carrabile di accesso, costituita anch'essa da un unico ambiente a tutta altezza interamente destinato al deposito dei rifiuti pericolosi ammissibili all'impianto, stoccati in fusti, big bags, taniche o altri contenitori, come indicato nell'Allegato I.

I locali adibiti ad uso uffici e servizi saranno divisi dagli altri spazi del capannone mediante strutture certificate REI; analogamente, l'intero capannone sarà realizzato con strutture certificate in grado di evitare la propagazione dell'incendio e del fumo.

L'accesso all'area Amministrazione e servizi potrà avvenire per visitatori, clienti e fornitori, direttamente dal piazzale esterno mediante portoni di ingresso; per il personale addetto l'accesso è possibile anche dall'interno del capannone, mediante porte antincendio.

L'accesso alle aree di deposito rifiuti all'interno del capannone sarà garantito da due portoni carrabili, aventi dimensioni almeno pari a 4,50 m di larghezza e 5,00 m entrambi posizionati sul lato Sud Ovest dell'opificio; inoltre saranno realizzate porte antincendio a servizio dell'area stoccaggio interno, secondo le indicazioni dello specifico progetto antincendio.

4.1.2. LOCALI UFFICI E SERVIZI

Come anticipato nei paragrafi precedenti, la “ZONA A – Amministrazione e servizi” sarà ospitata in una porzione del capannone su due livelli, di circa 820 m² complessivi, nel quale saranno inseriti:

- Al piano terra:
 - Atrio con ingresso e vano scala,
 - Servizi igienici e locale spogliatoio attrezzato,
 - Il locale deposito e magazzino,
 - Locali del blocco accettazione e ufficio pesa,
- Al piano primo:
 - Segreteria ed accoglienza,
 - Sala riunioni e uffici,
 - Archivi e deposito /magazzino,
 - Servizi igienici dell'area amministrazione.

I locali risponderanno alle caratteristiche ed agli standard di sicurezza ed igiene di lavoro vigenti e saranno adeguati per il numero di addetti previsti per l'esercizio dell'impianto.

4.1.3. VIABILITÀ E PIAZZALI

Il sub-lotto di intervento, al lordo delle superfici da destinare a verde e parcheggi, è come detto ampio 16.180 m²; escludendo l'ingombro planimetrico dell'opificio, il piazzale antistante il capannone ha un'estensione di circa 8.700 m², e sarà reso impermeabile, ad eccezione della fascia perimetrale che già ospita la barriera perimetrale a verde, mediante idoneo materiale: la viabilità ed i piazzali saranno perfettamente idonei al transito ed alla manovra in piena sicurezza dei mezzi di conferimento e avvio a smaltimento dei rifiuti. Su parte del piazzale saranno alloggiati container scarrabili a tenuta con sistemi di copertura (telo copri-scopri, portellone idraulico), destinati al contenimento delle frazioni di rifiuti non pericolosi da avviare al recupero, quali imballaggi in plastica, legno, vetro, imballaggi metallici, ecc...

4.1.4. RECINZIONE E CANCELLI

L'area interessata dall'intervento verrà interamente confinata mediante recinzione perimetrale, già presente su tre lati del sub-lotto di intervento, in modo da impedire l'accesso a persone non autorizzate ed animali.

La recinzione nell'area servizi è costituita da una recinzione in grigliato elettrofuso tipo Orsogrill con basamento in cls gettato in opera, per un'altezza complessiva non inferiore a 2 metri.

L'accesso all'impianto sarà garantito mediante n. 2 varchi carrabili aventi luce di passaggio di 6 metri e dotati di dispositivo automatizzato per l'apertura e la chiusura.

4.1.5. RETI TECNOLOGICHE

4.1.5.1. IMPIANTO ELETTRICO DI MESSA A TERRA E D'ILLUMINAZIONE

L'impianto elettrico che sarà realizzato a regola d'arte in conformità alle disposizioni di Legge e nel rispetto della normativa di settore. L'impianto sarà provvisto di uno o più interruttori generali (pulsanti di sgancio protetti) ubicati in posizione segnalata esterna all'attività a fianco di un'uscita di sicurezza, muniti di protezione contro le correnti di sovraccarico di corto circuito, manovrabili sottocarico e atto a porre fuori tensione l'impianto elettrico. Inoltre, a protezione degli edifici, verrà installata regolare messa a terra di tutte le parti metalliche presenti. Le linee principali, in partenza dal quadro di distribuzione, saranno protette da dispositivi contro le sovracorrenti. Il quadro elettrico generale sarà ubicato in posizione facilmente accessibile, segnalata e protetta dall'incendio. L'impianto elettrico, nel caso d'interruzione dell'energia ordinaria, sarà integrato autonomamente da un impianto d'emergenza alimentato da una o più batterie dedicate che garantirà il funzionamento dell'impianto di illuminazione di sicurezza, dell'impianto di allarme e dell'impianto automatico di rilevamento incendi.

L'impianto di illuminazione del capannone e del piazzale esterno permetterà a tutti gli addetti di operare in sicurezza, sia internamente alle strutture che all'esterno, anche nei periodi di scarsa luminosità.

4.1.5.2. RETE DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

Per l'approvvigionamento delle acque da utilizzare nei servizi igienici, è già previsto l'allacciamento alla rete idrica comunale, mentre per l'innaffiatura delle aree verdi e per le operazioni di pulizia e lavaggio capannone verrà utilizzata l'acqua prelevata dalla rete del Consorzio di Bonifica.

4.1.5.3. RETE FOGNARIA PER SERVIZI IGIENICI

Gli scarichi delle acque nere provenienti dai servizi igienici della zona uffici e dai wc dei locali spogliatoi e servizi, saranno inviati alla rete fognaria dedicata, confluyente nel collettore consortile delle acque nere, già realizzato a servizio del lotto di intervento e corrente a margine del lotto di intervento, parallelamente all'asta fluviale .

4.1.5.4. RETE DI ALLONTANAMENTO DELLE ACQUE BIANCHE

Le acque meteoriche provenienti dalla copertura del capannone industriale saranno raccolte da una linea di drenaggio dedicata, realizzata lungo il perimetro nord est dell'opificio industriale; tale linea raccoglierà acque pulite, in quanto dilavanti superfici non contaminate, che saranno pertanto direttamente convogliate alla linea consortile dedicata al convogliamento delle acque chiare.

4.1.5.5. RETE DI INTERCETTAZIONE E ALLONTANAMENTO DELLE ACQUE METEORICHE

Al fine di intercettare efficacemente le acque di dilavamento della viabilità interna e delle aree di sosta e manovra, è stata prevista una rete di drenaggio delle acque meteoriche, mediante opportune pendenze confluenti in un sistema di stoccaggio delle acque di prima pioggia, con scarico delle acque di seconda piogge mediante by-pass idraulico al collettore acque chiare della rete consortile. All'impianto di stoccaggio delle acque di prima pioggia proposto, ampiamente dimensionato per accogliere i primi 4 mm di pioggia dilavanti le superfici lorde (8.700 m²), è associato un impianto di trattamento delle acque accumulate; esso risulta, pertanto, costituito da :

- N.° 1 Pozzetto scolmatore a rigurgito, di dimensioni cm. 95 x 95 x 120 (quota di interramento), predisposto per l'inserimento di una tubazione di scolmatura/bypass;
- N.° 1 Bacino di Accumulo acque di prima pioggia, costituito da un sistema di raccolta interrato con un volume utile complessivo pari a 36 m³.
- N.° 1 Separatore oli coalescente, costituito da una vasca di dimensioni cm. 150 x 210 (quota di interramento) corredata di filtro a coalescenza.
- N.° 1 Pozzetto di scarico finale per il controllo
- Kit smaltimento acque di prima pioggia costituito dai seguenti dispositivi elettromeccanici:
 - Valvola antiriflusso posizionata all'interno del bacino di accumulo, all'estremità della tubazione di ingresso;
 - Elettropompa sommergibile, posizionata all'interno del bacino di accumulo, con funzionamento automatizzato e temporizzato al quadro elettrico generale dell'impianto;
 - Quadro elettrico di automazione e comando di tutte le utenze;
 - Raccorderia e materiale vario.

Le vasche saranno realizzate in cemento armato vibrato in cassero tramite vibratore ad immersione ad alta frequenza, in esecuzione monolitica (senza giunti) e a tenuta idraulica. La struttura, carrabile da mezzi pesanti, risulta completa sia di fori per le tubazioni di ingresso ed uscita, entrambi accessoriati con guarnizioni di tenuta a pressione, che di idoneo chiusino in ghisa sferoidale a norma UNI EN 124 – CLASSE D400.

4.1.5.6. RETE DI RACCOLTA LIQUIDI PER IL DRENAGGIO DI SVERSAMENTI E/O LAVAGGI
 E' preliminarmente opportuno ribadire che il ciclo di lavorazione previsto presso il complesso impiantistico in progetto non necessita di acque di processo, per cui i liquidi che si produrranno durante la gestione dei rifiuti sono le eventuali acque di lavaggio

delle pavimentazioni ed accidentali gocciolamenti provenienti dai depositi dei rifiuti. Al fine di evitare qualsiasi fenomeno di contaminazione o commistione delle acque in seguito ad eventuali rotture, sversamenti o stillicidi, e permettere altresì pratiche attività di lavaggio della pavimentazione interna ai capannoni, all'interno delle due porzioni di opificio che ospiteranno i rifiuti, è stata prevista la realizzazione di due distinti sistemi di griglie e caditoie grigliate carrabili per la raccolta di liquidi accidentalmente rovesciati sul pavimento e per le acque di lavaggio, mediante idonea pendenza del pavimento stesso, l'uno a servizio della porzione di capannone destinata ai rifiuti pericolosi, l'altro per la porzione che ospiterà la sezione di deposito dei rifiuti non pericolosi.

Tali linee di drenaggio confluiranno in due serbatoi interrati a tenuta, aventi capacità di circa 5 m³ ciascuno, completi di chiusino in ghisa e realizzati in monoblocco c.a.v., dotati di rivestimento e trattamento impermeabilizzante delle pareti interne con vernice epossidica. Il livello dei serbatoi sarà monitorato da galleggianti per la verifica dei livelli di riempimento ed avviso della necessità di smaltimento tramite autobotte.

Il sistema progettato garantisce un'elevata protezione delle matrici acqua e suolo, risultando tuttavia estremamente funzionale per le attività di gestione ordinaria delle lavorazioni e delle pulizie delle superfici.

La planimetria indicante le reti idriche e fognarie che saranno realizzate a servizio del complesso impiantistico è riportata in allegato (cfr. *Elab. 11-PRD06*).

4.2. Attrezzature ausiliare

Per l'esercizio delle attività di gestione dell'impianto è previsto l'utilizzo delle seguenti attrezzature ausiliare:

→ **Impianto di Pesatura** - Le operazioni di verifica dei quantitativi di rifiuti conferiti all'impianto saranno effettuati per mezzo di una pesa a ponte per automezzi stradali e mezzi d'opera. La struttura di tipo isostatico a moduli indipendenti, oltre a facilitare trasporto, movimentazione e montaggio, è garanzia di un funzionamento corretto nel tempo anche in presenza dei naturali assestamenti delle fondazioni. L'impianto di pesatura è dotato di terminale elettronico ed accessori periferici con cui gestire la visualizzazione del peso ed eventuali funzioni accessorie.

Presso il complesso sarà anche disponibile una piattaforma di pesatura a filo pavimento, omologata CE, avente dimensioni 1500 mm x 1500 mm, portata 3.000 kg e divisione minima 1 kg, dotata un visualizzatore della pesata con stampante a cartellino esterna.

Tale ulteriore sistema è stata previsto in considerazione delle modalità di trasporto dei rifiuti provenienti da microraccolta, in colli e fusti, al fine di poter disporre di uno strumento adeguato a piccole quantità di rifiuti, anche in termini di accuratezza della misura.

→ **Carrelli elevatori elettrici** a quattro ruote, marcati e certificati CE, aventi portata non inferiore a 1800 kg, elevazione fino a 6075 mm con sollevatore triplex a grande alzata libera, forche 1200 mm, semicabina completa di vetro superiore, parabrezza con tergicristallo e vetro posteriore, due fari da lavoro anteriori, lampeggiatore e cicalino retromarcia, cinture di sicurezza;

→ **Transpallet manuale;**

→ **Scaffalature metalliche portapallets** - per stoccaggio contenitori di rifiuti. Si prevede il posizionamento di alcune scaffalature metalliche P/120 portapallets, singole o accoppiate in modo da essere accessibili su entrambi i lati, atte a garantire lo stoccaggio complessivo di svariati europallets, posti fino a 3 livelli di

carico + terra. I rifiuti saranno stoccati nelle scaffalature su europallets, in contenitori, cisternette, cubitainer da 1 m³, fusti, big bag, ecc...

Le caratteristiche tecniche indicative delle scaffalature industriali sono di seguito descritte:

- Altezza max scaffalatura: 4000 mm (altezza piano superiore).
- Profondità scaffalatura: 1070 mm.
- Livelli di carico per singola campata: fino a n.° 03 + terra
- Larghezza dei corridoi di lavoro: \geq 4000 mm.
- Europallets stoccabili per singola campata da mm. 2700, corrispondenti ad un peso massimo complessivo di 3000 kg a singola campata (pari a 3 m³ a campata)

Le scaffalature portapallets sono realizzate con un sistema componibile ad incastro che presenta una serie di vantaggi funzionali ed operativi:

- montaggio estremamente semplice e rapido;
- massima flessibilità dell'impianto, con possibilità di ampliamento e modifiche;
- ottimale sfruttamento dello spazio disponibile;
- pronto prelievo meccanico o manuale di quantitativi, anche unitari, nella misura e nella quantità richiesta;
- assoluta sicurezza, grazie alla qualità dei materiali e al rispetto delle prescrizioni di calcolo sulle portate secondo le norme vigenti.

Le strutture ad incastro costituiscono un sistema sicuro, articolato e razionale per il magazzinaggio di pallet, contenitori, casse, fusti, merci sciolte pesanti e voluminose.

→ **Cassoni scarrabili, big bag, fusti, contenitori di varia capacità** - Per lo stoccaggio dei rifiuti verranno utilizzate attrezzature specifiche consistenti in contenitori di vario tipo e capacità, aventi caratteristiche costruttive specifiche per le diverse tipologie di rifiuti, compatibili con le caratteristiche chimico-fisiche degli stessi e dotati di adeguata resistenza meccanica e chimica.

Nel complesso, lo stoccaggio interno potrà anche avvenire in cumuli su pavimentazione industriale impermeabile, in settori delimitati da setti removibili (tipo new jersey, pannelli divisorii), su pallets, in cassoni scarrabili, in contenitori vari, in fusti, in cisternette, in big-bag, cubitainer, ecc....

Per lo stoccaggio di rifiuti solidi potranno essere anche utilizzati big bag da 1 o 2 m³. I rifiuti pericolosi saranno in deposito seguendo le prescrizioni della normativa ADR e i contenitori utilizzati saranno omologati ADR e dotati della opportuna etichettatura.

I rifiuti recuperabili non pericolosi potranno essere stoccati nell'area di piazzale dedicata, all'interno di cassoni scarrabili dotati di sistemi di copertura, aventi caratteristiche costruttive tali da garantire l'impermeabilità ed eliminare ogni rischio di perdita durante le operazioni di carico e scarico e durante lo stoccaggio ed il trasporto.

→ **Pressa imballatrice** – Nella porzione di capannone destinata alla gestione dei rifiuti non pericolosi si prevede di installare una pressa oleodinamica multicamera a caricamento dall'alto, in grado di erogare spinte diverse in funzione del materiale da compattare e dotata di indicatore di balla pronta e dispositivi automatici di rilegatura ed espulsione balla dalla camera.

Tale dispositivo, particolarmente indicato per la riduzione volumetrica di rifiuti voluminosi leggeri (carta e cartone, plastica, imballaggi e sacchi, taniche e contenitori in PET) consentirà di ottimizzare gli spazi destinati agli stoccaggi.

4.3. Tempistiche di realizzazione

Per quanto concerne la realizzazione e messa in esercizio dell'impianto in progetto, sulla base delle caratteristiche delle strutture da edificare e dell'esperienza maturata per analoghi impianti, si è stimato un periodo complessivo di circa 7,5 mesi, a far data dal rilascio dell'autorizzazione dall'amministrazione competente. Le fasi delle lavorazioni previste sono dettagliate nella tabella seguente.

Tab. 5 – Tempistiche di realizzazione dell'impianto

DIAGRAMMA DI GANTT																																						
LAVORI DI REALIZZAZIONE INSEDIAMENTO DI NIZIO S.r.l.																																						
DESCRIZIONE LAVORI	DURATA (SETTIMANE)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32					
ALLESTIMENTO DI CANTIERE	1	█																																				
SCAVO DI SBANCAMENTO E RIPORTI	2		█	█																																		
SCAVO A SEZIONE RISTRETTA	3					█									█	█																						
RINTERRO DI SCAVO	3								█		█																											
REALIZZAZIONE PALI DI FONDAZIONE	3		█	█	█																																	
REALIZZAZIONE CORDOLI E PLINTI IN CLS ARMATO	5					█	█	█	█	█																												
POSA IN OPERA DI PILASTRI E TRAVI PREFABBRICATE	2										█	█																										
REALIZZAZIONE DI COPERTURA PREFABBRICATA	1												█																									
REALIZZAZIONE PACCHETTO DI COPERTURA	2																																					
POSA IN OPERA DI TAMPONATURE PREFABBRICATE	2																																					
REALIZZAZIONE DI VESPAI E DRENAGGI	1																																					
REALIZZAZIONE DI MASSETTI INDUSTRIALI	2																																					
REALIZZAZIONE DI TRAMEZZATURE INTERNE	2																																					
FORMAZIONE DI INTONACI INTERNI	2																																					
TINTEGGIATURA DI SUPERFICI INTERNE	2																																					
MASSETTI E PAVIMENTI INTERNI	2																																					
RIVESTIMENTI INTERNI	1																																					
POSA DI SERRAMENTI ESTERNI	1																																					
POSA DI INFISSI INTERNI	1																																					
IMPIANTO ELETTRICO E DI ILLUMINAZIONE	4																																					
IMPIANTO DI RISCALDAMENTO	1																																					
IMPIANTO IDRICO-SANITARIO E FOGNANTE	2																																					
RETE DI ALLONTANAMENTO ACQUE BIANCHE	3																																					
REALIZZAZIONE IMPIANTO IDRANTI	2																																					
REALIZZAZIONE MARCIAPIEDI ESTERNI	2																																					
COMPLETAMENTO MURETTI DI RECINZIONE	3																																					
COMPLETAMENTO DI ZONE A VERDE	2																																					
INSTALLAZIONE MACCHINARI E DISPOSITIVI	3																																					
MESSA IN ESERCIZIO FUNZIONALE	2																																					

5. DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO

5.1. Tipologia, classificazione e codifica dei rifiuti ammissibili

I rifiuti in ingresso all'impianto, oltre ad interessare il flusso di rifiuti provenienti da attività ambulatoriali ed ospedaliere in virtù dell'aggiudicazione, da parte della Di Nizio in raggruppamento temporaneo di imprese, del bando di gara per affidamento del servizio di raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti prodotti dalle ASL della Regione Abruzzo, potranno provenire da raccolte differenziate presso attività industriali, artigianali, commerciali e di servizio o dalla raccolta differenziata di R.S.U.

I materiali conferibili in ingresso al deposito, dunque, saranno rifiuti urbani e rifiuti speciali, comunque raccolti in modo differenziato. Con riferimento alla classificazione per macrocategorie, le tipologie di materiale possono provenire da molteplici settori produttivi, interessando in particolare taluni dei CER ricompresi tra:

- rifiuti dell'industria dei processi chimici inorganici ed organici, della plastica, della produzione di vernici e inchiostro, dell'industria fotografica e dalla lavorazione superficiale di metalli e plastica (famiglie 06, 07, 08, 09, 11 e 12);
- rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti, ecc... (famiglia 15);
- rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco (famiglia 16);
- rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (famiglia 17);
- rifiuti prodotti dal settore sanitario (famiglia 18);
- rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti (famiglia 19);
- rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata (famiglia 20).

L'elenco dei rifiuti non pericolosi per il quale si richiede l'autorizzazione, con indicazione delle operazioni di recupero a ciascun rifiuto associate, capacità istantanea massima ed annua, modalità di stoccaggio e caratteristiche fisiche, è riportato nell'Allegato I.A alla presente relazione.

Per quanto riguarda, inoltre, l'attività di deposito di rifiuti pericolosi, proposta nell'ambito del presente progetto, anch'essa nasce in risposta alla crescente esigenza, avanzata da soggetti privati o pubbliche amministrazioni, di raccogliere quantitativi, talvolta modesti, di svariate tipologie di rifiuti prodotti dalle diverse attività, il cui trasferimento presso gli impianti di smaltimento finale può risultare eccessivamente oneroso per il singolo produttore.

Tale attività di gestione di rifiuti pericolosi, per quantitativi che in realtà risultano essere decisamente contenuti, interesserà rifiuti provenienti per lo più da servizi di micro raccolta, in special modo da strutture sanitarie ed ambulatoriali diffuse sul territorio regionale, e sarà come detto effettuato in un'area ben definita del complesso ("**Area Deposito Rifiuti Pericolosi**", all'interno della porzione di capannone interessata dall'intervento), destinate allo stoccaggio ed eventuale ricondizionamento/accorpamento dei rifiuti medesimi prima del loro conferimento presso il destino finale; l'attività interesserà i CER contenuti nell'Allegato I.B al presente progetto, contenente anch'esso indicazione delle operazioni di smaltimento (ed, ove possibile, recupero) associate a ciascun rifiuto, capacità istantanea massima ed annua, modalità di stoccaggio e caratteristiche fisiche dei rifiuti stessi.

5.2. Individuazione delle aree di lavorazione

Nell'*Elab. 9-PRD04 – Planimetria aree di stoccaggio rifiuti e materiali recuperabili* si riporta una planimetria del complesso impiantistico della Di Nizio S.r.l. con indicazione delle diverse zone operative presenti nella futura configurazione, con evidenza delle aree destinate ai rifiuti pericolosi e di quelle destinate ai non pericolosi.

In tale elaborato le diverse aree funzionali sono identificate con campiture cromatiche e sigle, ed individuano le zone principali ove vengono gestiti i rifiuti/materiali in ingresso ed in uscita.

Tutte le aree di stoccaggio del materiale saranno pavimentate con cemento armato trattato superficialmente e rese comunque non permeabile, al fine di garantire la resistenza all'usura e l'impermeabilità delle superfici.

Le aree di lavorazione interne al complesso impiantistico sono le seguenti:

- Aree uffici, attività amministrative e di servizio
- Area accettazione e pesatura
- Aree di carico/scarico rifiuti pericolosi e non pericolosi
- Area attività di deposito rifiuti pericolosi
- Aree attività di gestione rifiuti non pericolosi

Nell'area di accettazione e pesatura, previa verifica documentale e visiva del rifiuto in ingresso, viene indicata al conducente del mezzo l'area in cui depositare il materiale, a seconda che si tratti di rifiuto non pericoloso, o da destinare al settore di deposito dei rifiuti pericolosi; in caso di presenza di materiale non ammissibile, per non conformità documentale o per incompatibilità col provvedimento autorizzativo, esso verrà trasferito direttamente all'area di stoccaggio dei carichi da respingere, da cui sarà successivamente ri-avviato al mittente o ad altri impianti di recupero/smaltimento esterni autorizzati.

In una specifica area della porzione di opificio destinata alla gestione dei rifiuti non pericolosi sarà effettuato anche lo stoccaggio dei materiali pressati e imballati in carta e cartone che potranno essere classificati come Materie Prime Seconde, in caso possiedano i requisiti previsti dalla norma UNI-EN 643, come indicato nell'Allegato I al D.M.

05.02.1998 e s.m.i. punto 1.1.4., lettera b.; per essi è infatti preferibile evitare l'esposizione diretta agli agenti atmosferici, per non comprometterne il reimpiego.

Le aree di stoccaggio esterne, anch'esse individuate in planimetria in settori numerati, saranno invece destinate ad accogliere i rifiuti (materiali in plastica, ferrosi e non ferrosi, altro materiale non deteriorabile) che, stoccati in container, box scarrabili o eventualmente in balle, possono essere depositati all'aperto senza rischi di compromissione della qualità del materiale stesso, né pericoli di rilasci o contaminazioni ambientali (cfr. ***Elaborato 9-PRD04 – Planimetria aree stoccaggi rifiuti e materiali recuperabili***).

All'interno del capannone industriale, in settori anch'essi definiti, con opportuna separazione tra pericolosi e non pericolosi, saranno alloggiati i RAEE, per i quali è necessario assicurare lo stoccaggio in ambiente riparato in accordo con quanto stabilito dalla normativa vigente per tali tipologie (cfr. ad esempio, D.L.vo 151/2005 e s.m.i.), e gli altri rifiuti per i quali è preferibile uno stoccaggio al chiuso.

5.3. Potenzialità dell'impianto

5.3.1. OPERAZIONI DI GESTIONE DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI

La gestione dei rifiuti non pericolosi operata presso il complesso impiantistico consisterà in attività di stoccaggio propedeutico al recupero, ovvero di talune semplici operazioni di cernita da considerare preparatorie al recupero dei rifiuti vero e proprio che sarà effettuato presso altri impianti esterni, specificatamente autorizzati.

Tali operazioni, che non modificano le caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti e volte ad agevolare il recupero dei materiali, facilitandone e rendendo più economico altresì il trasporto, saranno effettuate all'interno della porzione di capannone dedicata ai non pericolosi, in prossimità dell'area di scarico dei materiali.

Per quanto concerne i quantitativi ammissibili all'impianto, sulla base delle superfici disponibili ed adottando criteri altamente cautelativi, modulando anche i flussi sulla base dei dati di rifiuti trasportati nell'ormai ventennale esercizio dell'attività della Di Nizio S.r.l., si è previsto uno stoccaggio massimo istantaneo pari a circa 187 ton, che sviluppa una potenzialità complessiva, riferita ai rifiuti non pericolosi, pari a oltre 2.250 Ton/anno.

Con riferimento alle operazioni di recupero indicate nell'Allegato C alla Parte IV del D.L.vo 152/2006 e s.m.i., con il presente progetto si intende richiedere l'autorizzazione per eseguire, come indicato nell'Allegato I.A alla presente relazione sui rifiuti conferiti destinati ad operazioni di recupero, le attività di Messa in riserva (R13) Scambio di rifiuti (R12) e Recupero (R3), quest'ultima solo per i rifiuti di carta e cartone.

Con riferimento all'operazione R12 indicata nel citato Allegato, essa è stata inserita ritenendola più rappresentativa delle attività che potranno essere effettuate nel deposito, in considerazione delle integrazioni all'Allegato C apportate dal D.L.vo n. 205/2010, con l'introduzione della nota esplicativa, la quale per la voce R12 prevede: *“in mancanza di un altro codice R appropriato, può comprendere le operazioni preliminari precedenti al recupero, incluso il pretrattamento come, tra l'altro, la cernita, la frammentazione, la compattazione, la pellettizzazione, l'essicazione, la triturazione, il condizionamento, il*

ricondizionamento, la separazione, il raggruppamento prima di una delle operazioni indicate da R1 a R11”.

Nel caso di specie, con l’operazione R12 si intende effettuare una cernita sui rifiuti conferiti, per l’eliminazione o separazione di eventuali frazioni non coerenti, la compattazione degli imballaggi leggeri (carta e cartone, imballaggi e film plastici, contenitori in PET) mediante la pressa semi-automatica, il raggruppamento dei rifiuti per il successivo conferimento ad impianti di recupero esterni.

Come accennato nel paragrafo precedente ed esclusivamente per i rifiuti ricompresi nella categoria “Carta e cartone”, si potrà completare l’operazione R3, ottenendo materiali pressati e imballati in carta e cartone che potranno essere classificati come Materie Prime Seconde, previa verifica analitica delle caratteristiche degli stessi, in caso possiedano i requisiti previsti dalla norma UNI-EN 643, in accordo con quanto indicato nell’Allegato I al D.M. 05.02.1998 e s.m.i. punto 1.1.4., lettera b.

Per i rifiuti non pericolosi è stata prevista anche la possibilità di gestire gli stessi mediante operazioni di smaltimento (D15), in ragione della necessità di avviare gli stessi ad impianti di smaltimento se il recupero è tecnicamente non effettuabile.

Dal trattamento dei rifiuti in ingresso si potranno produrre Materie Prime Secondarie (da rifiuti da carta e cartone) tali da essere inviate direttamente all’utilizzatore finale, non richiedendo ulteriori trattamenti per il loro riutilizzo nei cicli industriali, ovvero rifiuti da destinare al recupero presso impianti autorizzati o a smaltimento per la frazione non recuperabile.

5.3.2. OPERAZIONI DI GESTIONE RIFIUTI PERICOLOSI

Per quanto riguarda l’attività di gestione dei rifiuti pericolosi, consistente sostanzialmente nel deposito preliminare ed eventuale ricondizionamento preliminare/accorpamento, con le modalità descritte nel presente documento, è prevista una capacità di stoccaggio complessiva istantanea dell’impianto pari a 63,1 ton (considerando anche la possibilità di sfruttare stoccaggi su più livelli mediante aree interne allestite con scaffali, aree di deposito di container/big-bags, ed ipotizzando un

peso specifico ponderale dei rifiuti variabile, valutato per ogni macrocategoria individuata). I rifiuti verranno stoccati per tipologie omogenee in aree predeterminate come riportate nell'allegata planimetria al progetto (cfr. **Elab. 9-PRD04**) e nell'Allegato I.B, compatibilmente con i flussi di conferimento previsti, salvo situazioni particolari o specifiche esigenze di stoccaggio, per le quali comunque saranno salvaguardati i criteri di stoccaggio previsti dalle norme ADR.

Tab. 6. Capacità di stoccaggio istantanea delle singole aree e complessiva per attività di gestione dei rifiuti pericolosi (cfr. **Elab. 9-PRD04 – Planimetria aree stoccaggio**)

AREA DI STOCCAGGIO	MODALITÀ DI STOCCAGGIO	TIPOLOGIA DI RIFIUTO	CAPACITÀ MASSIMA Istantanea (ton)	CAPACITÀ ANNUA (ton)
Settore B1	Contenitori con cravatta, taniche o cisterne	Solventi e vernici	20	240
Settore B2	Contenitori con cravatta, taniche	Soluzioni acquose	5	60
Settore B3	Contenitori con coperchio, contenitori plastici	Batterie e catalizzatori	1,1	13,2
Settore B4	Contenitori con cravatta	Ospedalieri	3,1	37,2
Settore B5	Contenitori e box di stoccaggio, bara neon	RAEE	6,1	73,2
Settore B6	Contenitori e box di stoccaggio	VFU	5	60
Settore B7	Contenitori con coperchio, contenitori con cravatta, taniche	Altri rifiuti	18,8	225,6
Settore B8	Contenitori di stoccaggio con coperchio	Materiali assorbenti	4	48
TOTALE			63,1	757,2

Si precisa che, presumibilmente, non tutte le tipologie di rifiuti per le quali si chiede l'autorizzazione allo stoccaggio saranno contemporaneamente presenti nell'impianto. In ogni caso, nelle zone di stoccaggio verrà rispettata la capacità massima dichiarata nella tabella precedente e nell'Allegato I, ed i singoli rifiuti potranno restare in stoccaggio per un periodo massimo di 12 mesi o al raggiungimento della capacità massima di stoccaggio dell'impianto.

Sulla base delle volumetrie di stoccaggio disponibili e stimando il peso specifico medio ponderale dei rifiuti come sopra indicato, si ipotizza una potenzialità complessiva dell'impianto per l'attività di stoccaggio di rifiuti pericolosi pari a circa 757 tonnellate annue di rifiuti movimentati.

Nell'Allegato I.B alla presente relazione è interamente riportato l'elenco dei rifiuti per i quali si richiede l'autorizzazione alle operazioni D15 – D14 – D13, riportante l'indicazione del codice CER, la descrizione e tipologia di stoccaggio, nonché le tonnellate massime istantanee per macrocategorie omogenee di rifiuti.

Per quanto concerne l'operazione D14 - ricondizionamento preliminare e D13 – raggruppamento preliminare, si intende rispettivamente, con l'operazione D14 lo sconfezionamento/confezionamento ed eventuale cernita, mentre con l'operazione D13 s'intende la preparazione di carichi omogenei in quantità utile per il conferimento presso altri impianti. Da dette operazioni sono comunque esclusi i rifiuti liquidi, sui quali saranno effettuate solo operazioni di stoccaggio.

Con riferimento, inoltre, alla possibilità di avviare a recupero anche i rifiuti pericolosi, si è previsto di inserire in tale elenco e per tutti i CER anche l'operazione R13, preliminare alle successive attività di recupero svolte in impianti esterni autorizzati. La messa in riserva sarà dunque sempre preferita, ove tecnicamente possibile ed economicamente ed ambientalmente vantaggiosa, in accordo con gli obiettivi normativi e di pianificazione ad ogni livello (comunitario, nazionale e regionale) volti a favorire il recupero di materia ed energia ed a limitare lo smaltimento definitivo.

Nella tabella seguente si riporta un quadro riassuntivo delle potenzialità del complesso impiantistico riferite ai diversi rifiuti ammissibili, per le quali con il presente progetto di si chiede il rilascio dell’Autorizzazione Unica ai sensi dell’art. 208 del D.L.vo n.° 152/2006 e s.m.i.

RIFIUTI AMMISSIBILI	DESCRIZIONE SINTETICA ATTIVITÀ	OPERAZIONE DI RECUPERO / SMALTIMENTO	POTENZIALITÀ ANNUA (TON)	STOCCAGGIO MASSIMO Istantaneo
Allegato I.A Rifiuti non pericolosi	Messa in riserva, eventuale pre-selezione o cernita, Riduzione volumetrica	R13 – R12 – R3 (eventualmente D15)	2.251	187
Allegato I.B Rifiuti pericolosi	Stoccaggio all’interno del capannone, eventuale ricondizionamento preliminare per la formazione di carichi omogenei	D15 – D14 – D13 (ove possibile R13)	757	63

Tab. 7. *Potenzialità del complesso impiantistico*

5.4. Schema di flusso delle attività di gestione dei rifiuti

Nelle immagini seguenti sono riportati gli schemi a blocchi delle lavorazioni ed attività di gestione dei rifiuti che saranno eseguite presso il complesso impiantistico della Di Nizio S.r.l. nella configurazione dello stabilimento ipotizzata.

Per i rifiuti pericolosi destinati ad operazione di deposito ed eventuale ricondizionamento preliminare/accorpamento, la gestione consisterà esclusivamente in un deposito presso le specifiche aree di destinazione con potenziale accorpamento e formazione di carichi omogenei, fino al raggiungimento di quantitativi tali da rendere economicamente vantaggioso il loro conferimento presso successivi impianti di smaltimento, secondo le schematiche indicazioni riportate nella figura seguente.

SCHEMA DI FLUSSO GESTIONE RIFIUTI PERICOLOSI

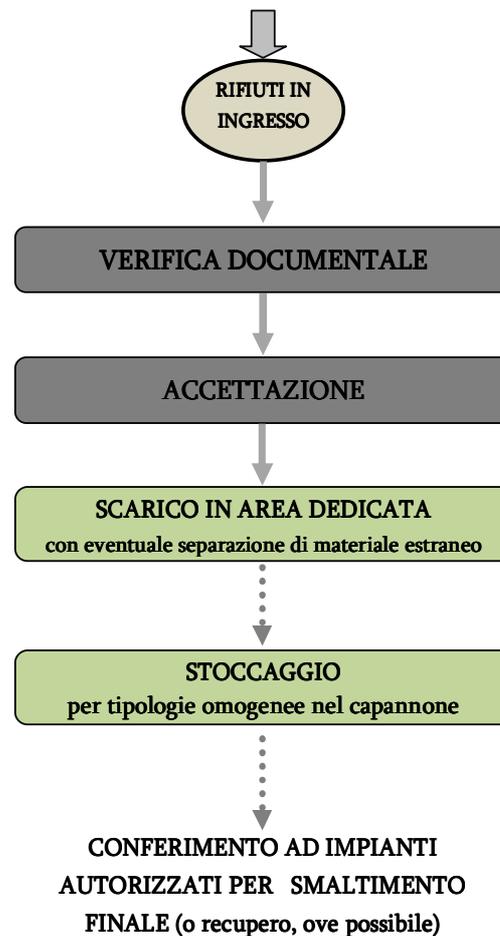


Fig. 5. Schematizzazione dell'operazione di deposito e raggruppamento preliminare rifiuti pericolosi

SCHEMA DI FLUSSO GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI

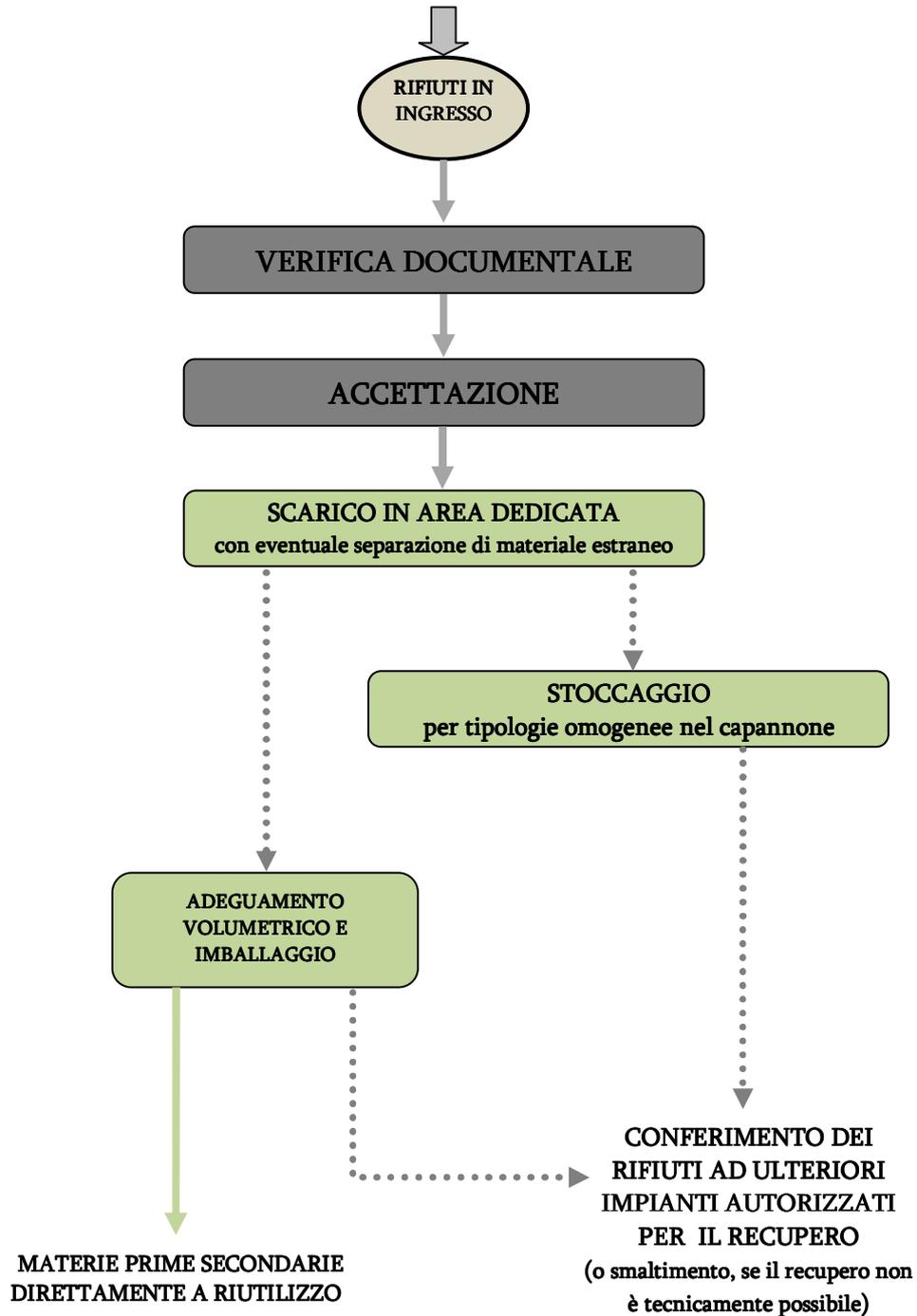


Fig. 6. Schema di flusso attività di gestione rifiuti non pericolosi

6. CRITERI GESTIONALI

6.1. Descrizione delle procedure di gestione dei rifiuti

6.1.1. DESCRIZIONE DELLE PROCEDURE DI GESTIONE DEI RIFIUTI

In questo paragrafo viene descritta la procedura operativa che la ditta Di Nizio Eugenio S.r.l. intende proporre per la gestione dei rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti da terzi, da destinare allo stoccaggio presso la propria sede, con raggruppamento e formazione di carichi omogenei e successivo trasferimento agli impianti di smaltimento/recupero autorizzati.

Soggetti coinvolti:

- Produttore/detentore del rifiuto
- Conferitore/trasportatore interno (o soggetto terzo)
- Operatore della Di Nizio S.r.l.
- Responsabile dell’Impianto Di Nizio S.r.l.

FASE 1 – PROCEDURE di OMOLOGA e PRENOTAZIONE RITIRI/CONFERIMENTI

Il produttore iniziale/detentore del rifiuto contatta la Di Nizio S.r.l. per concordare una data di ritiro/conferimento del rifiuto. Nel caso in cui il conferimento sia effettuato da soggetti terzi, la Di Nizio S.r.l. verifica preventivamente l’idoneità del conferitore al trasporto del rifiuto, accertandone i requisiti tecnico-amministrativi.

L’incaricato della Di Nizio S.r.l. invia al produttore la *Scheda di caratterizzazione rifiuto*, contenente le informazioni sulle caratteristiche quali-quantitative del rifiuto prodotto.

Il produttore del rifiuto compila la scheda descrittiva in ogni sua parte, assegnando il codice CER, classificazione ADR e indicando il peso presunto e/o il volume relativo a ciascuna tipologia di rifiuto che intende smaltire.

Per talune tipologie di rifiuti o per quantitativi eccedenti le soglie definite dalla Di Nizio S.r.l., sarà richiesto al produttore di allegare alla Scheda, di cui sopra, anche un

certificato analitico per la caratterizzazione dei rifiuti stessi (eseguita da un laboratorio competente e certificato secondo quanto previsto dalla vigente normativa).

L'incaricato della Di Nizio S.r.l., dopo la ricezione del modulo descrittivo compilato, verifica la possibilità di accettare il rifiuto sulla base della tipologia presente in autorizzazione e della disponibilità presso l'impianto di volumi residui di stoccaggio. Il volume di stoccaggio residuo è monitorabile in tempo reale mediante specifico software di gestione.

Tale procedura consente, già nella fase preliminare, di evitare conferimenti presso il complesso impiantistico che eccedano, in termini di volumi, le disponibilità istantanee dell'impianto.

La Di Nizio S.r.l. predispone un'offerta economica per i servizi da erogare.

FASE 2 – PRESA IN CONSEGNA e TRASPORTO

In caso di accettazione dell'offerta economica, l'incaricato al trasporto si reca dal produttore per caricare il rifiuto secondo le modalità concordate tra produttore e Di Nizio S.r.l..

Contestualmente, il produttore/detentore o il trasportatore del rifiuto compila il FIR (Formulario di Identificazione del Rifiuto) in 4 copie che devono essere distribuite come segue:

- copia Produttore/Detentore: resta alla ditta che ha prodotto/detiene i rifiuti;
- copia Destinatario: resta al centro di recupero per essere registrata nell'apposito registro rifiuti;
- copia da restituire al detentore: viene restituita alla ditta controfirmata e datata dal destinatario (cosiddetta “quarta copia”, che attesta l'avvenuto conferimento del rifiuto presso il centro di recupero);
- copia trasportatore: viene trattenuta dal trasportatore (se diverso dal produttore/detentore).

Il rifiuto viene avviato al centro di stoccaggio.

FASE 3 – PROCEDURE di ACCETTAZIONE e SCARICO DEL RIFIUTO

All'arrivo del carico all'impianto della Di Nizio S.r.l., l'incaricato procede alla verifica della documentazione amministrativa, acquisendo le seguenti informazioni:

1. Nominativo del Produttore o detentore
2. Nominativo del Destinatario
3. Caratteristiche del rifiuto
4. Destinazione del rifiuto (Recupero e Smaltimento)
5. Quantità
6. Percorso
7. Trasporto sottoposto a normativa ADR
8. Firme del trasportatore e del produttore
9. Modalità e mezzo di trasporto
10. Data e ora di partenza

Si procede alla pesata ed allo scarico temporaneo dei rifiuti, nelle specifiche zone di scarico, registrando le informazioni nel registro di carico/scarico gestito in formato elettronico mediante specifico SW; in questa fase, inoltre, il Responsabile dell'Impianto esegue un accurato controllo visivo mediante il quale accerta la conformità del rifiuto conferito con le indicazioni riportate nel formulario.

Dopo lo scarico, il mezzo sarà nuovamente avviato all'impianto di pesatura per la conclusione della procedura di accettazione.

In seguito alle verifiche sopra citate il Responsabile dell'impianto, nel caso in cui riscontri delle irregolarità documentali o la non corrispondenza del rifiuto, contatta il produttore iniziale per rettificare l'anomalia riscontrata.

In caso di impossibilità di rettificare le irregolarità o di esito negativo del controllo di conformità, il carico si intenderà respinto e dovrà essere allontanato dagli stessi mezzi di trasporto.

Al termine delle procedure descritte il rifiuto è da considerarsi in carico ed accettato definitivamente all'impianto.

A questo punto i rifiuti sono trasferiti e stoccati nell'area dello stabilimento destinata alla specifica tipologia. La movimentazione viene effettuata mediante l'utilizzo di un carrello elevatore e/o di un transpallet.

I rifiuti da stoccare nelle varie zone saranno individuati tenendo conto delle diverse caratteristiche chimico-fisiche e della compatibilità dei rifiuti fra loro, al fine di ridurre la possibilità accidentale di contatto fra sostanze chimiche tra loro incompatibili.

FASE 4 – TRASFERIMENTO dei RIFIUTI/MATERIALI agli IMPIANTI di DESTINAZIONE FINALE

Al raggiungimento dei massimi quantitativi di stoccaggio istantaneo per ogni tipologia di rifiuto, ovvero al raggiungimento del quantitativo massimo preventivamente stabilito, si provvede al trasferimento dei rifiuti stoccati agli impianti di smaltimento/recupero finale autorizzati. Vengono eseguite operazioni di pesatura, registrazione FIR in uscita, carico sugli automezzi di trasporto ed avvio alla destinazione finale.

Il SW di gestione consente il monitoraggio in tempo reale dei quantitativi di rifiuti presenti in impianto e segnala tempestivamente, in caso di raggiungimento di soglie di stoccaggio definite, la necessità di procedere al trasferimento dei rifiuti presso le destinazioni finali. Nelle zone di stoccaggio verrà presa ogni precauzione al fine di garantire uno stoccaggio ordinato, prevedendo modalità gestionali atte a consentirne l'identificazione, un facile accesso ed una agevole movimentazione (cfr. ***Elab. 12-PRD07 – Flusso dei materiali in ingresso e in uscita***).

Per lo stoccaggio delle diverse tipologie di rifiuti verranno usati esclusivamente contenitori costituiti da materiali idonei e compatibili ai rifiuti che dovranno contenere.

Nel seguito si riporta in forma tabulare il processo di gestione dei rifiuti conferiti.

Tab. 8. Schematizzazione delle procedure di gestione dei rifiuti nel complesso impiantistico

1	Recapito rifiuto	
	SERVIZIO ESTERNO O TRASPORTO IN CONTO PROPRIO	
2	Controllo iniziale dei documenti	
	CARATTERIZZAZIONE INIZIALE DEL RIFIUTO DA PARTE DEL CLIENTE (analisi chimica, ecc...)	
3	Accettazione	
	CONSEGNA FIR E VERIFICA DOCUMENTALE – PESATURA – SCARICO E VERIFICA DELLA CONFORMITA' DEL CARICO MEDIANTE ANALISI VISIVA	
4	Gestione interna	
	OPERAZIONI DI RECUPERO	OPERAZIONI DI SMALTIMENTO
	<ul style="list-style-type: none"> - MESSA IN RISERVA (R13) - EVENTUALI ATTIVITÀ PRELIMINARI DI CERNITA GROSSOLANA (R12) - PER RIFIUTI DI CARTA E CARTONE, PRODUZIONE DI MATERIA PRIMA EQUIVALENTE TRAMITE ELIMINAZIONE DI IMPUREZZE E COMPATTAMENTO (R3) 	<ul style="list-style-type: none"> - DEPOSITO PRELIMINARE (D15) - RICONDIZIONAMENTO PRELIMINARE (D14) - RAGGRUPPAMENTO PRELIMINARE (D13)
5	Avvio a destinazione finale	
	↓	↓
RIFIUTI CHE NECESSITANO DI ULTERIORI TRATTAMENTI PRESSO ALTRI IMPIANTI DI RAFFINAZIONE /RECUPERO	↓	↓
	PRODUZIONE DI MATERIE PRIME SECONDE DA DESTINARE A RIUTILIZZO (SOLO PER RIFIUTI DI CARTA E CARTONE)	↓
		TRASFERIMENTO DEI RIFIUTI AD IMPIANTI DI SMALTIMENTO FINALE AUTORIZZATI

6.2. Orario di apertura e personale impiegato

Le attività si svolgeranno dal lunedì al venerdì dalle 08:00 alle 12:30 e dalle 14:30 alle 18:00 per totali 8 ore giornaliere per 5 giorni a settimana. Le operazioni di carico/scarico rifiuti saranno eseguite prevalentemente durante tale orario. Nel complesso l'impianto lavorerà per circa 260 giorni/anno. L'orario dei conferimenti potrà essere anticipato o posticipato previo accordi con i produttori/conferitori, in relazione a specifiche esigenze di servizio. Per quanto riguarda il personale addetto, presso l'impianto saranno di norma presenti:

- n.° 1 Responsabile impianto,
- n.° 1 addetto pesatura e controlli,
- n.° 1 addetto carico/scarico aree di stoccaggio
- n.° 2 addetti amministrativo.

Per particolari interventi di manutenzione potrà essere impiegato ulteriore personale per il tempo strettamente necessario.

6.3. Programma delle manutenzioni, pulizie e disinfestazioni

Al fine di mantenere in buono stato di conservazione ed in piena efficienza le infrastrutture ed i macchinari utilizzati presso la piattaforma, sarà abitualmente effettuata una serie di interventi di verifica delle macchine e delle strutture, che interessano i seguenti ambiti:

- a. manutenzione di macchinari, apparecchiature ed equipaggiamenti
- b. interventi di disinfestazione e derattizzazione
- c. pulizia piazzali esterni ed aree di lavoro

In merito al punto a., all'interno del complesso impiantistico sarà definito uno specifico "Piano delle manutenzioni", da redigere con i dati relativi agli apparecchi/sistemi previsti, nel quale saranno evidenziate le scadenze dei singoli interventi su ciascuna macchina e registrata l'effettuazione di tali operazioni, consentendo di monitorare i processi ed inoltrare prontamente richieste di intervento al fornitore esterno in caso di anomalia.

La gestione delle attività di manutenzione ordinaria, effettuata secondo le frequenze suggerite dai costruttori delle apparecchiature e sulla base delle evidenze di esercizio, sarà gestita tramite l'utilizzo di check-list e/o software gestionale dedicato.

In riferimento al punto b., pur escludendo la presenza in impianto di materiale organico putrescibile o che possa rappresentare un richiamo per specie indesiderate, sarà predisposto un programma di interventi di derattizzazione e disinfestazione affidato ad una ditta esterna specializzata.

In merito infine agli interventi di cui al punto c. sopracitato, in considerazione della possibilità di spargimento di scolaticci o residui liquidi sui piazzali e presso le aree di trattamento o deposito dei rifiuti, sarà adottato un programma quotidiano di esecuzione e verifica delle pulizie delle aree esterne e delle aree di lavorazione, con rimozione tempestiva dei rifiuti accidentalmente fuoriusciti durante i conferimenti e di eventuali colaticci. A tal fine saranno disponibili presso l'impianto kit di assorbimento e rimozione di tali materiali, eventualmente integrabili con l'utilizzo di spazzatrici industriali e/o lavapavimenti, che unitamente alle reti di drenaggio progettate per le acque meteoriche e per gli spandimenti accidentali, contribuiranno a garantire la salubrità degli ambienti di lavoro e la protezione delle matrici ambientali.

6.4. Attività di monitoraggio e controllo

Prima della piena entrata in esercizio dell'impianto nella configurazione progettata sarà redatto il Piano di monitoraggio e controllo delle performance ambientali correlate all'esercizio dell'intero sistema impiantistico proposto.

In questa sede si forniscono le prime indicazioni circa i presidi di monitoraggio ed i sistemi che saranno oggetto dei controlli.

Per quanto concerne il programma dei controlli ambientali si prevede una serie di controlli di carattere generale che riguardano essenzialmente:

- la qualità delle acque di scarico provenienti dal sistema di trattamento delle prime piogge al pozzetto di campionamento, con frequenza annuale;

- la qualità delle acque sotterranee, nei piezometri di controllo, con cadenza semestrale;
- le emissioni sonore, con cadenza biennale al perimetro del complesso impiantistico,
- i rifiuti in ingresso e i rifiuti in uscita, con frequenza annuale.

I risultati dei controlli effettuati saranno registrati ed archiviati presso gli uffici amministrativi secondo le procedure di gestione documentale definite nell'ambito del sistema di gestione per la qualità e l'ambiente.

7. PRESIDI di CONTROLLO AMBIENTALE

7.1. Piezometri di controllo

Al fine di verificare l'efficacia dei sistemi di impermeabilizzazione delle superfici e delle reti di drenaggio delle acque, durante l'esercizio delle attività si provvederà al monitoraggio delle acque sotterranee, mediante la verifica analitica delle acque prelevate in corrispondenza dei due pozzi piezometrici già realizzati, ubicati uno a monte e l'altro a valle dell'opificio, tenendo conto dell'andamento geomorfologico dell'area e della direzione della falda (cfr. **Elab. 13-PRD08 – Presidi di controllo ambientale**).

Da tali pozzi saranno prelevati, con cadenza annuale, i campioni di acqua da sottoporre ad analisi chimica, secondo un programma di sorveglianza e controllo delle acque sotterranee riportato da concordare con l'autorità competente, nell'ambito del provvedimento di autorizzazione dell'impianto.

Tuttavia, già in fase di cantierizzazione dell'opera, anche al fine di escludere potenziali contaminazioni dovute ad attività precedentemente svolte nei pressi del sito di intervento, si provvederà ad effettuare una caratterizzazione analitica di tali acque, anche al fine di disporre di campioni di "bianco" di riferimento, utili a definire il livello di fondo pre-esistente.

7.2. Pozzetti di campionamento scarichi

Si ribadisce preliminarmente che, assumendo criteri progettuali estremamente cautelativi, le reti di drenaggio delle acque sono state fisicamente distinte per evitare ogni tipo di commistione tra acque potenzialmente inquinate ed acque chiare.

In riferimento allo scarico delle acque meteoriche di dilavamento di strade e piazzali, al fine di verificare il rispetto delle prescrizioni normative e dei limiti fissati dal D.L.vo 152/2006 e s.m.i., è prevista la realizzazione di pozzetti di campionamento posti immediatamente a monte del punto di immissione nei rispettivi corpi recettori; in particolare saranno realizzati due pozzetti di ispezione come di seguito descritti:

- Pozzetto AM1p, di allaccio alla fognatura consortile nel quale confluiranno le acque sollevate dall'impianto di trattamento acque di prima pioggia;
- Pozzetto di scarico delle acque di seconda pioggia non contaminate e confluenti nel collettore delle acque chiare che scorre parallelamente al lotto di interesse.

Sono inoltre previste, come indicato alle pagg. 53-55 della presente relazione, altre due linee separate di drenaggio delle acque: una che convoglia le acque meteoriche dilavanti la copertura del capannone e confluyente nella linea acque chiare, e l'altra ricevente gli scarichi dei servizi igienici e wc e avviata alla fognatura consortile.

Le rete idrica e fognaria prevista a servizio dell'impianto, con indicazione dell'ubicazione dei pozzetti di campionamento delle acque, è riportata nella planimetria allegata (cfr. *Elab. 11-PRD06*).

7.3. Presidi antincendio

Al fine di prevenire eventuali fenomeni d'incendio e gestire in maniera ottimale le emergenze ad essi riconducibili, già in fase di progettazione architettonica e gestionale sono inseriti preliminari criteri cautelativi, quali la compartimentazione dal capannone mediante strutture certificate REI, l'identificazione di aree esterne per lo stoccaggio di materiali non deteriorabili, la predisposizione di uscite di sicurezza ai lati delle aree interne di stoccaggio, ecc...

In merito alla dotazione di dispositivi antincendio che saranno presenti presso l'impianto, si ipotizza l'adozione di anello perimetrale al piazzale esterno, con idranti a colonna soprasuolo, cassette con manichetta e lancia a tre effetti, gruppi attacco motopompa VVF in prossimità del cancello di ingresso, sistema di alimentazione idrica interrato; prendendo in esame le aree funzionali in cui il complesso è stato suddiviso, si ipotizza un equipaggiamento come di seguito descritto:

- **ZONA A – Amministrazione e servizi**, presidiata con
 - estintori a polvere da 6 kg,
 - estintori a CO₂ da 6 kg,
- **ZONA B – Area Gestione Rifiuti Non Pericolosi**, presidiata con

- estintori a polvere da 6 kg
- estintori a CO₂ da 6 kg,
- estintori carrellati a polvere da 50 kg,
- **ZONA C – Area Deposito Rifiuti Pericolosi**, presidiata con
 - estintori a polvere da 6 kg
 - estintori a CO₂ da 6 kg,
 - estintori carrellati a polvere da 50 kg,

Presso il complesso impiantistico sarà inoltre installato un sistema di allarme antincendio con rilevatore di fumo e calore, dotato di dispositivo di allarme sonoro e controllo remoto di avviso al responsabile impianto, ai VV.F., ecc... Le uscite di sicurezza saranno dotate di indicatore luminoso ed i percorsi d'esodo opportunamente segnalati e serviti di luce d'emergenza.

8. PRESCRIZIONI INERENTI LA SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI

Durante l'operatività dell'impianto saranno rispettate tutte le procedure di sicurezza, finalizzate a garantire la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori e della collettività.

L'accesso all'impianto e l'esercizio dell'operazioni sarà permesso al personale autorizzato e idoneamente formato, informato ed addestrato, nonché dotato di idonei DPI e specifiche attrezzature di lavoro; non sarà ammessa la presenza di operatori ed estranei nelle aree di manovra e di lavorazione in fase di esercizio.

L'utilizzo dei mezzi e le operazioni di movimentazione rifiuti saranno condotti nel rispetto delle norme sulla sicurezza e di quanto indicato nelle procedure interne che saranno appositamente redatte per l'attività in oggetto.

Già in fase di progettazione è stata effettuata un prima analisi della sicurezza degli ambienti di lavoro, valutando i diversi fattori di rischio specifici della complessa attività lavorativa e considerando le molteplici fonti di pericolo, di varia natura (tecnica, ambientale, organizzativa), a secondo della zona e della fase di lavoro.

Si riporta nel seguito una sintetica descrizione delle potenziali fonti di pericolo presenti e le misure previste per la prevenzione/riduzione o l'eliminazione del rischio e per garantire la salubrità degli ambienti di lavoro.

a. Ambiente di lavoro

Le attività lavorative si svolgeranno principalmente all'interno dei fabbricati ed, in misura minore, all'esterno di essi, sulla viabilità di servizio e sul piazzale dove saranno stoccate talune frazioni di materiale recuperabile o in attesa di conferimento ad altro impianto.

L'attività di cernita o accorpamento dei rifiuti sarà effettuata all'interno del fabbricato industriale, nelle aree di scarico indicate in planimetria o in prossimità delle stesse; gli

operatori, durante le lavorazioni, disporranno di tutti i dispositivi di protezione individuali (DPI) necessari ad operare in sicurezza.

Saranno altresì attivate specifiche procedure di monitoraggio per il rispetto degli standard di sicurezza ed igiene nell'ambiente lavorativo, mediante modalità che coinvolgono tutte le componenti della struttura aziendale.

b. Polveri

Le attività di gestione previste e le modalità di movimentazione dei rifiuti sono tali da non avere un impatto significativo in relazione alla dispersione di polveri negli ambienti di lavoro, anche in considerazione della tipologia di materiale conferibile, delle modalità di confezionamento degli stessi ed in virtù dell'assenza di trattamenti o apparecchiature notoriamente polverigene (separatori ad aria, balistici, trituratori ecc..).

c. Rischio meccanico

Le attività suscettibili di generare situazioni di pericolo per il personale addetto alle normali pratiche operative sono prevalentemente riconducibili a:

1. operazioni di manutenzione dell'impianto;
2. coinvolgimento dell'operatore impiegato nella verifica/controllo qualità dei rifiuti;
3. problemi legati all'investimento da parte dei mezzi d'opera impiegati per la movimentazione del materiale.

Per quanto concerne i rischi indicati al punto 1. (urto, schiacciamento, attrito o abrasione, caduta, trascinamento, ecc.), essi sono contenuti in via preliminare sia dalle caratteristiche stesse del ciclo di lavorazione, intrinsecamente durevole ed esigente di limitati interventi manutentivi, sia dalla semplicità dei dispositivi utilizzati. E' inoltre opportuno osservare che tutte le attrezzature ed macchinari installati saranno conformi alle direttive europee in materia di sicurezza e dovranno possedere le relative certificazioni di prodotto.

In merito al punto 2. il cui rischio è prioritariamente riconducibile ad errori o comportamenti scorretti praticati dall'operatore, saranno garantite l'adeguata formazione ed informazione degli addetti ed un'opportuna organizzazione del lavoro, con procedure scritte dettagliate e con specifiche indicazioni circa la dotazione di idonei dispositivi di protezione individuali.

Con riferimento al punto 3., fatte salve le indicazioni espresse in precedenza circa la formazione ed informazione dei lavoratori, si provvederà a segnalare con idonea segnaletica i percorsi e le superfici ad uso esclusivamente perdonale, oltreché garantire la piena efficienza dei dispositivi frenanti, dei sistemi di avvertimento acustico e luminoso, ecc. di tutti i mezzi d'opera impiegati.

d. Esposizione al traffico

La viabilità interna al complesso impiantistico è stata progettata localizzando le aree di carico e scarico su porzioni ben distinte del lotto, in modo da ridurre il pericolo di collisioni fra gli automezzi. Tutte le aree di manovra, i piazzali, la viabilità di trasferimento saranno serviti da adeguata illuminazione esterna.

Per il transito all'interno delle aree di manovra, di sosta e di carico e scarico materiali saranno fornite specifiche indicazioni per la circolazione, sia per i mezzi meccanici, sia per i pedoni, ed apposta un'idonea segnaletica orizzontale e verticale atta ad indicare i percorsi preferenziali ed avvertire gli operatori in caso di diminuzione della soglia di attenzione.

e. Rischio elettrico

Tutto l'impianto elettrico sarà realizzato "a regola d'arte", corredato della documentazione tecnica prevista dalla normativa vigente. Tutti i materiali e le nuove apparecchiature dovranno essere adatti agli ambienti d'installazione, presentare un'adeguata resistenza alle azioni meccaniche e termiche alle quali potranno essere esposti durante l'esercizio e risponderanno alle rispettive norme CEI.

Tutte le parti metalliche accessibili dell'impianto elettrico e degli apparecchi utilizzatori normalmente non in tensione ma che potrebbero trovarsi in tensione per cedimento dell'isolamento o per altre cause accidentali saranno protette mediante interruzione automatica dell'alimentazione (protezione dai contatti indiretti). Tutti i materiali e le apparecchiature dell'impianto elettrico saranno sottoposti ad un programma di revisione e manutenzione per la conservazione del loro perfetto stato d'uso e per l'adeguamento alle nuove necessità.

f. Esposizione al rumore

Tutti i lavoratori disporranno di adeguati dispositivi di protezione individuali da utilizzarsi in presenza di attrezzature e lavorazioni rumorose.

Le apparecchiature ed i dispositivi che costituiscono sorgenti di emissioni acustiche tali da esporre al rischio rumore saranno adeguatamente segnalate con apposita cartellonistica.

g. Rischio di incendio

Verranno redatti i documenti previsti dalla normativa quali la valutazione del rischio incendio e il piano di emergenza nei tempi e nelle modalità previste dalle vigenti normative.

E' infine opportuno precisare che tutti gli adempimenti (Valutazione dei rischi, Nomine addetti per le situazioni emergenziali, formazione/informazione lavoratori, Compilazione registri, ecc...) previsti dal D.L.vo 81/2008 e s.m.i. in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro dovranno essere rispettati dalla Di Nizio Eugenio S.r.l. secondo le tempistiche e modalità definite dalle specifiche normative di settore.

9. DISMISSIONE DELL'IMPIANTO E RECUPERO DEL SITO PER FUTURE DESTINAZIONI

Al termine della vita utile dell'impianto avverrà la dismissione completa dell'impianto e il recupero del sito per le future destinazioni.

La prima operazione della fase di post-chiusura riguarderà la rimozione ed il conferimento a terzi autorizzati dei rifiuti presenti nel complesso impiantistico; successivamente si provvederà alla pulizia ed igienizzazione di piazzali, aree interne, linee di drenaggio, caditoie e fognature, svuotamento vasche e bacini di accumulo.

Nella fase seguente si darà avvio alle opere di dismissione e smantellamento delle apparecchiature elettromeccaniche presenti in impianto: qualora i dispositivi siano ancora in efficienza, essi potranno essere ulteriormente utilizzati in altri impianti simili, ovvero saranno smantellati e commercializzati come rottami ferrosi, dopo opportuna rimozione di tutti gli elementi costitutivi l'impianto stesso, separazione per tipologia di materiale e il loro corretto recupero/smaltimento.

Il capannone industriale e le altre strutture civili potranno essere agevolmente riconvertite ed adattate per attività di carattere industriale, artigianale e commerciale. L'orizzonte temporale di vita dei fabbricati civili che saranno realizzati risulta indubbiamente superiore rispetto al termine previsto per la gestione delle attività di deposito e conferimento dei rifiuti.

Ciò considerato, risulta poco plausibile un loro smantellamento al termine del periodo utilizzato, ma piuttosto una loro eventuale riconversione idonea alle future destinazioni; nel caso, invece, della necessità/disposizione di demolire l'intero stabilimento si provvederà allo smantellamento dei manufatti, attraverso lo smontaggio degli elementi prefabbricati e la demolizione delle strutture gettate in opera.

Le strutture ausiliarie e di servizio previste a corredo dell'impianto potranno anch'esse rimanere in uso per le future attività ovvero essere rimosse per favorire il ripristino dei luoghi.