

# PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI, GIÀ ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I.

- ZONA INDUSTRIALE OVEST · COMUNE DI CASOLI (CH) -

Proponente:



## P.Log

Progetto Logistico S.r.l.

Zona Industriale Ovest

66043 – CASOLI (CH)

[info@progettologistico.it](mailto:info@progettologistico.it)

## PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi dell'art. 208 del D.L.vo n.° 152/2006 e s.m.i.

[Elab. 0A-RTG – Relazione Tecnica]

Elaborazione:



[www.ecoingegneria.com](http://www.ecoingegneria.com)



AGOSTO 2014

## Sommario

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. PREMESSA .....</b>   | <b>5</b>  |
| 1.1. Finalità dell'intervento .....  | 7         |
| <b>2. INDIRIZZI NORMATIVI E PIANIFICAZIONE DI SETTORE.....</b>   | <b>9</b>  |
| 2.1. Piano Regionale di Gestione Rifiuti della Regione Abruzzo .....                                   | 10        |
| 2.2. Piano Provinciale di Gestione dei rifiuti .....   | 11        |
| <b>3. UBICAZIONE E CARATTERISTICHE DEL SITO .....</b>  | <b>13</b> |
| 3.1. Ubicazione dell'area di intervento e superfici impegnate.....                                     | 13        |
| 3.2. Aspetti urbanistici e programmatici.....  | 14        |
| 3.2.1. PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNI DI CASOLI .....  | 14        |
| 3.2.3. PIANO REGOLATORE TERRITORIALE DELL'EX CONSORZIO PER LO SVILUPPO<br>INDUSTRIALE DEL SANGRO ..... | 14        |
| 3.2.2. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DI CHIETI .....                                 | 15        |
| 3.2.3. PIANO PER LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE DELLA PROVINCIA DI CHIETI.....                                 | 16        |
| 3.3. Viabilità di accesso.....   | 18        |
| 3.4. Geologia, geomorfologia, idrogeologia e geotecnica .....  | 19        |
| 3.5. Fattori localizzativi ed ambientali.....  | 22        |
| 3.5.1. CARATTERI FISICI DEL TERRITORIO.....  | 24        |
| 3.5.2. USI DEL SUOLO.....  | 24        |
| 3.5.3. PROTEZIONE DELLA POPOLAZIONE DALLE MOLESTIE.....  | 25        |
| 3.5.4. PROTEZIONE DELLE RISORSE IDRICHE .....  | 26        |
| 3.5.5. TUTELA DA DISSESTI E CALAMITÀ .....   | 29        |
| 3.5.6. PROTEZIONE DELLE RISORSE NATURALI.....  | 31        |
| 3.5.7. ASPETTI STRATEGICO FUNZIONALI.....  | 35        |
| <b>4. CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO .....</b>  | <b>39</b> |
| 4.1. Descrizione delle infrastrutture e nuovi utilizzi nel futuro assetto ...                          | 39        |
| 4.1.1. CAPANNONI INDUSTRIALI .....   | 39        |
| 4.1.2. STRUTTURE ACCESSORIE E SERVIZI AUSILIARI.....   | 40        |
| 4.1.3. RETI TECNOLOGICHE: IMPIANTO ELETTRICO, APPROVVIGIONAMENTO IDRICO E<br>ACQUE REFLUE.....         | 42        |
| 4.1.4. GESTIONE DELLE ACQUE METEORICHE.....  | 42        |
| 4.1.5. RETE DI RACCOLTA LIQUIDI PER IL DRENAGGIO DI SVERSAMENTI E/O LAVAGGI.....                       | 44        |
| 4.2. Descrizione delle attrezzature di nuova introduzione .....  | 45        |
| 4.2.1. NUOVA LINEA DI SELEZIONE E VALORIZZAZIONE MULTIMATERIALE.....                                   | 45        |

|  |           |
|--|-----------|
| 4.2.2. AREE DI STOCCAGGIO DESTINATE A DEPOSITO E RICONDIZIONAMENTO<br>PRELIMINARE (D15 E D14) DI RIFIUTI PERICOLOSI..... | 46        |
| 4.2.3. AREA RECUPERO RIFIUTI METALLICI.....  | 47        |
| 4.3. Attrezzature ausiliare .....  | 48        |
| 5. DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO .....  | 51        |
| 5.1. Tipologia, classificazione e codifica dei rifiuti ammissibili.....  | 51        |
| 5.2. Individuazione delle aree di lavorazione .....  | 53        |
| 5.3. Potenzialità dell'impianto.....   | 55        |
| 5.3.1. OPERAZIONI DI GESTIONE DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI.....  | 55        |
| 5.3.2. OPERAZIONI DI GESTIONE RIFIUTI PERICOLOSI.....  | 57        |
| 5.4. Schema di flusso delle attività di gestione dei rifiuti .....   | 59        |
| <b>6. CRITERI GESTIONALI .....</b>   | <b>61</b> |
| 6.1. Descrizione delle procedure di gestione dei rifiuti .....   | 61        |
| 6.2. Orario di apertura e personale impiegato.....   | 64        |
| 6.3. Programma delle manutenzioni, pulizie e disinfestazioni .....   | 64        |
| 6.4. Attività di monitoraggio e controllo .....  | 66        |
| <b>7. PRESIDI di CONTROLLO AMBIENTALE .....</b>  | <b>67</b> |
| 7.1. Piezometri di controllo.....  | 67        |
| 7.2. Pozzetto di campionamento scarichi.....   | 67        |
| 7.3. Presidi antincendio.....  | 67        |
| 7.4. Sistema di abbattimento delle polveri a servizio della presso-cesoia.   | 69        |
| <b>8. PRESCRIZIONI INERENTI LA SALUTE E LA SICUREZZA DEI<br/>LAVORATORI.....</b>   | <b>70</b> |
| <b>9. DISMISSIONE DELL'IMPIANTO E RECUPERO DEL SITO PER<br/>FUTURE DESTINAZIONI.....</b>                                 | <b>75</b> |

## 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. ISCRIZIONE RIP n. 185/2011 e s.m.i. del 26.06.2013

- ALLEGATO III. RELAZIONE GEOLOGICA e di FATTIBILITA' a cura del dott. geol. G. Della Pelle
- ALLEGATO IV. VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO a cura di ACUSTICA S.a.s.

#### b. Elaborati grafici

| <b>Codice<br/>Elaborato</b> | <b>Tematismo</b>  |
|-----------------------------|---|
| 1-INQ01                     | Inquadramento generale e corografia                         |
| 2-INQ02                     | Inquadramento catastale                                     |
| 3-INQ03                     | Stralcio P.R.G. del Comune di Casoli                        |
| 4-INQ04                     | Carta delle connessioni infrastrutturali                    |
| 5-INQ05                     | Documentazione fotografica                                  |
| 6-PRD01                     | Planimetria stato di fatto autorizzato                      |
| 7-PRD02                     | Planimetria generale nella nuova configurazione             |
| 8-PRD03                     | Prospetti e sezioni ampliamento opificio                    |
| 9-PRD04                     | Planimetria aree di stoccaggio rifiuti e materiali trattati |
| 10-PRD05                    | Area uffici - prospetti e sezioni                           |
| 11-PRD06                    | Layout interno con particolari linea di valorizzazione      |
| 12-PRD07                    | Planimetria reti tecnologiche                               |
| 13-PRD08                    | Flusso dei materiali in ingresso e in uscita                |
| 14-PRD09                    | Particolari vasca di prima pioggia                          |
| 15-PRD10                    | Presidi di controllo ambientale                             |
| 16-PLV01                    | Carta dei vincoli   |
| 17-PLV02                    | Fascia di rispetto asta fluviale                            |
| 18-PLV03                    | Distanza dalle funzioni sensibili                           |
| 19-AMB01                    | Carta geologica dell'Abruzzo                                |
| 20-AMB02                    | Carta geomorfologica  |

## 1. PREMESSA

La ditta Progetto Logistico S.r.l. (nel seguito anche P.LOG), con sede legale a Casoli (CH), nella Zona Industriale Ovest, opera da diversi anni nel campo della gestione dei rifiuti, dalle fasi della raccolta e del trasporto, a quelle delle attività di recupero. È iscritta alla C.C.I.A.A. di Chieti al n.° 02262190693 e, in virtù dell'iscrizione al registro delle Imprese RIP n.° 185/2011 della Provincia di Chieti integrata in data 26.02.2013, esercisce le attività di messa in riserva e recupero di rifiuti non pericolosi nel territorio del Consorzio per lo Sviluppo Industriale del Sangro – Agglomerato di Casoli.

La Progetto Logistico S.r.l. ha inoltre avviato il percorso di adesione alle norme ISO 9001 e 14001 ed è attualmente in corso la fase di auditing del proprio Sistema di Gestione integrato per la Qualità e l'Ambiente (SGQA).

Sulla base della documentazione sin qui presentata e degli atti autorizzativi rilasciati dagli enti competenti, ad oggi l'impianto della P.LOG risulta autorizzato al trattamento e recupero di soli rifiuti non pericolosi, per le attività ed i quantitativi sinteticamente riportati nella tabella seguente.

| <b>CAPACITÀ COMPLESSIVA GESTIONE RIFIUTI (TON/ANNO)</b> |        |
|---|--------|
| Attività R13  | 18.932 |
| Attività R3/R4  | 3.000  |
| <b>CAPACITÀ ISTANTANEA STOCCAGGIO RIFIUTI (TON)</b>     |        |
| Capacità istantanea rifiuti non pericolosi              | 5.692  |

*Tab. 1. Quadro riepilogativo capacità attualmente autorizzate*

Con il presente progetto, al fine di migliorare l'efficienza del recupero dei rifiuti, la Progetto Logistico intende dotarsi di una nuova linea di selezione per il trattamento del rifiuto multimateriale in ingresso all'impianto, che consentirà di incrementare la capacità di recupero attualmente possibile; in un'area del piazzale esterno esistente sarà altresì perfezionata l'attività di recupero dei metalli ferrosi e non ferrosi, in accordo con le indicazioni già contenute nell'atto di integrazione al RIP della Provincia di Chieti

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

prot. n.° 31961 del 19.07.2013, per mezzo di specifici macchinari ed adeguamenti gestionali descritti nelle pagine seguenti.

Contestualmente, allo scopo di soddisfare le esigenze di alcuni clienti e di ridurre i costi di trasporto per lo smaltimento finale delle frazioni non recuperabili, la Progetto Logistico intende dedicare una porzione delle proprie aree coperte, di seguito specificate, ad attività di deposito preliminare (D15) di rifiuti pericolosi, prodotti da terzi, con raggruppamento e formazione di carichi omogenei (D14).

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”. L'intervento è altresì configurabile come progetto di cui al punto 7, lettera z.b) del medesimo Allegato IV, già autorizzato per attività di recupero al di sotto delle soglie ivi indicate.

Nelle pagine seguenti, richiamate le caratteristiche del sito di ubicazione dell'intervento in argomento, vengono descritte le caratteristiche infrastrutturali del complesso impiantistico nell'assetto previsto, 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 nella nuova configurazione.

|   |   |                                       |   |
|---|---|---------------------------------------|---|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       | <br>DIVISIONE<br>ECOLOGIA |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |   |

## 1.1. Finalità dell'intervento

Il presente “*Progetto per il miglioramento funzionale e potenziamento dell'impianto di gestione rifiuti, già iscritto al RIP n. 185/2011 e s.m.i.*” si articola principalmente attraverso 2 linee di intervento, l'una volta ad affinare le caratteristiche dell'impianto come piattaforma di valorizzazione dei rifiuti recuperabili con incremento delle potenzialità in ingresso, e l'altra tesa ad ampliare il ventaglio di servizi erogati, con integrazione quali-quantitativa dei codici ammissibili, intercettando i flussi di materiali, anche pericolosi, provenienti in prevalenza dalla microraccolta.

Per la realizzazione dei suddetti interventi non sono necessarie nuove edificazioni, potendo la Progetto Logistico disporre di un opificio industriale del Gruppo Di Carlo SpA su lotto di terreno adiacente all'esistente, ma soltanto l'installazione di apparecchiature, strutture metalliche e dispositivi all'interno dei locali e piazzali già realizzati, con adeguamento degli stessi alle nuove esigenze.

Come anticipato in premessa, la Progetto Logistico intende incrementare l'efficienza e la potenzialità della propria capacità di recupero, attualmente autorizzata per l'attività R3/R4 riferita a pochi codici CER ed a quantitativi estremamente ridotti, inserendo una nuova linea di selezione del rifiuto multimateriale in ingresso che consenta di accelerare le operazioni di cernita, migliorare la qualità del materiale in uscita e migliorare le condizioni operative degli addetti. La suddetta linea sarà inserita nel capannone adiacente all'esistente, comunque di proprietà del gruppo, come rappresentato nell'*Elab. 7-PRD02 – Planimetria generale nella futura configurazione.*

Inoltre, per quanto concerne il recupero dei rifiuti metallici, la P.LOG ha intenzione di perfezionare la propria attività per addivenire alla cessazione della qualifica di rifiuti, conformandosi alle indicazioni contenute nel già citato atto del competente settore provinciale di Chieti, mediante i seguenti interventi:

- la piena l'applicazione del Regolamento UE 333/2011, con l'adozione di un sistema di gestione della qualità che preveda controlli in ingresso e in uscita dei

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

materiali, il monitoraggio dei processi e la verifica dei requisiti richiesti dalla norma,

- la dotazione di un sistema di abbattimento delle emissioni di polveri prodotte durante il taglio e la riduzione volumetrica dei rifiuti metallici, installato a servizio della presso-cesoia.

Tra i servizi svolti da Progetto Logistico per Amministrazioni pubbliche ed Aziende produttive si manifesta, in maniera crescente, l'esigenza di raccogliere modesti quantitativi di svariate tipologie di rifiuti 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.

Va sottolineato che 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, Progetto Logistico intende destinare una porzione dell'edificio industriale autorizzato, che attualmente ospita la pressa imballatrice ed alcune operazioni di recupero, all'attività di deposito preliminare D15 di rifiuti pericolosi, esitati dai propri clienti prevalentemente sotto forma di microraccolta. Il deposito preliminare e l'eventuale ricondizionamento preliminare D14 (ovvero raggruppamento effettuato senza miscelazione di rifiuti, ma esclusivamente sotto forma di accorpamento/impacchettamento) consentirà di effettuare il conferimento ai centri di smaltimento al raggiungimento di quantitativi adeguati per il contenimento dei costi.

Con il presente progetto si inoltra, pertanto, formale richiesta di Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 208, comma 19 del D.L.vo 152/2006 e s.m.i., rappresentando tale proposta progettuale una "migrazione" da attività di gestione rifiuti in regime semplificato a regime ordinario; l'intervento nel suo complesso prevede dunque un aumento delle potenzialità di trattamento, l'introduzione di nuovi codici CER e l'ampliamento delle operazioni effettuate, secondo le indicazioni e caratteristiche specificate nelle pagine seguenti.

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

## 2. INDIRIZZI NORMATIVI E PLANIFICAZIONE DI SETTORE

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

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

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.

## 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.

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

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.

## 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

|   |   |                                       |   |
|---|---|---------------------------------------|---|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       | <br>DIVISIONE<br>ECOLOGIA |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |   |

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. del Consorzio Industriale ASI Sangro, in prossimità della S.S. n. 84 Frentana. Il lotto di terreno interessato dall'intervento, posto nella valle del Fiume Aventino, si trova in un'area pianeggiante interclusa tra l'asta fluviale e la viabilità di servizio dell'Agglomerato Industriale Ovest, ricadente nel Comune di Casoli (cfr. nell' *Elab. 1-INQ01 – Inquadramento generale e corografia*).

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

*Tab. 2. Particelle nella disponibilità della P.LOG interessate dall'attività e relative superfici*

| COMUNE        | FOGLIO | PARTICELLE   | SUPERFICIE (m <sup>2</sup> ) |
|---------------|--------|--------------|------------------------------|
| Casoli        | 33     | 5259 (parte) | 37,30                        |
|               |        | 5296 (parte) | 2.522,00                     |
|               |        | 5429 (parte) | 80,00                        |
|               |        | 5442 (parte) | 1.106,00                     |
|               |        | 5444 (parte) | 985,00                       |
|               |        | 5821         | 6.042,00                     |
| <b>TOTALE</b> |        |              | <b>10.772,30</b>             |

E' opportuno evidenziare che le superfici sopra indicate sono calcolate ricomprendendo tutte le aree interne al perimetro del complesso impiantistico nella futura configurazione, contemplando dunque gli opifici industriali, la viabilità ed i piazzali, le aree di stoccaggio rifiuti e materiali trattati, le aree verdi, i locali amministrativi, i parcheggi, ecc...

La superficie lorda così individuata ha quindi ampiezza complessiva pari a 10.772,30 m<sup>2</sup>; tutte le aree destinate alla movimentazione, lavorazione ed allo stoccaggio dei rifiuti e prodotti delle lavorazioni saranno interamente impermeabilizzate, ad eccezione di aiuole ed aree verdi.

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

### 3.2. Aspetti urbanistici e programmatici

Va preliminarmente ribadito che il presente progetto riguarda il miglioramento funzionale, il potenziamento e la riorganizzazione di alcune attività e superfici ricomprese nel complesso impiantistico esistente della Progetto Logistico S.r.l. e nell'adiacente opificio industriale anch'esso nella disponibilità del proponente; per la realizzazione dell'intervento in oggetto non sono richieste nuove realizzazioni/edificazioni o occupazione di superfici vergini diverse da quelle attualmente edificate. Ai fini di un più completo inquadramento dell'attività svolta si è tuttavia ritenuto utile fornire indicazioni circa la coerenza localizzativa dell'impianto con il contesto urbanistico e pianificatorio di riferimento.

#### 3.2.1. PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNI DI CASOLI

Poiché ai sensi dell'articolo 5 della Legge nazionale urbanistica n.1150/1942 i piani regolatori dei consorzi hanno valore di piani territoriali di coordinamento e consentono di programmare lo sviluppo di un'area industriale in modo sovraordinato rispetto ai piani regolatori generali dei Comuni in cui l'area stessa ricade, il sito di interesse è soggetto alla specifica normativa dettata per l'attuazione del PRT.

Per le aree del Comune di Casoli ricadenti nel perimetro della Consorzio Industriale si applicano pertanto le norme previste dal Piano del Consorzio ASI del Sangro (cfr. **Elab. 3-INQ03 – Stralcio PRG del Comune di Casoli**).

#### 3.2.3. 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

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

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 Casoli 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 della area definita "ZONA ARTIGIANALE", all'interno della quale sono definite le norme specifiche descritte nelle NTA del Piano.

### 3.2.2. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DI CHIETI

Attraverso lo strumento del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.), previsto dal D.L.vo 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:

1. le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti;
2. la localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione;

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

3. le linee di intervento per la sistemazione idraulica, idrogeologica ed idraulico-forestale ed in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque;
4. 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 genericamente il ruolo della Provincia in tema di co-pianificazione riguardo allo Smaltimento e gestione dei rifiuti, in accordo con le competenze attribuitele dalla legislazione nazionale e regionale.

### 3.2.3. 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.

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

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.

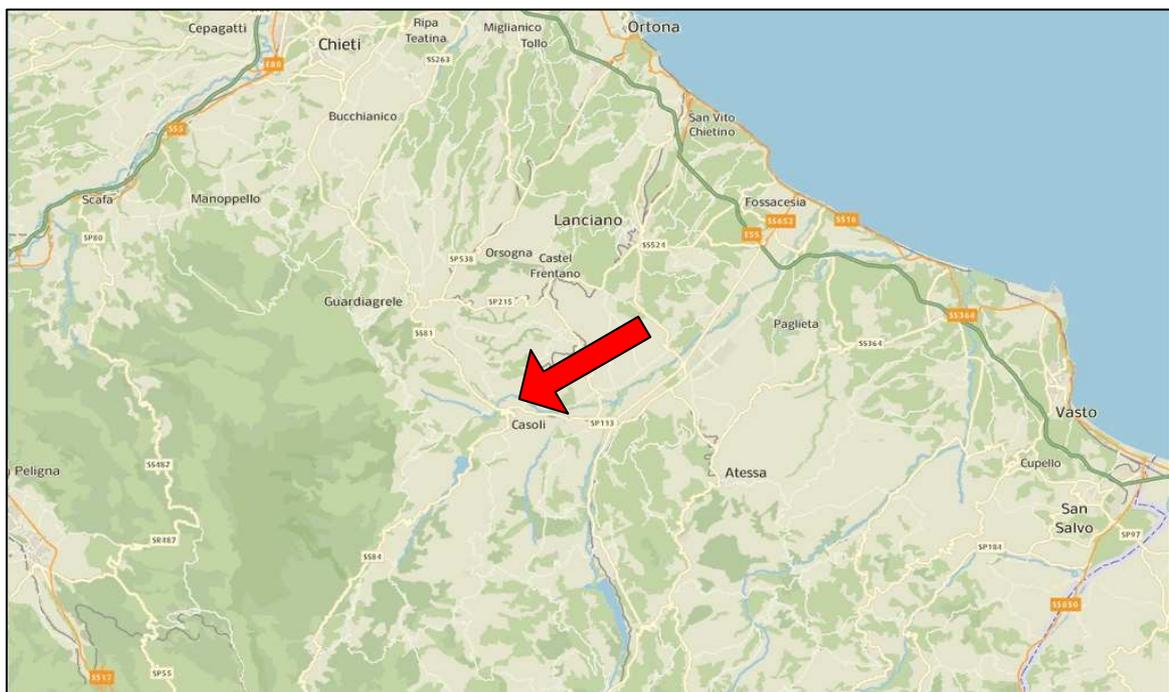
Per gli agglomerati del Consorzio del Sangro il PTAP evidenzia la presenza di buoni margini di capacità insediativa residua, nonché l'interessante prospettiva di attivazione di un sistema integrato riguardante proprio l'insediamento di Casoli, congiuntamente a quelli del fondovalle.

### 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. 1. Inquadramento generale dell'area*

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

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

### 3.4. Geologia, geomorfologia, idrogeologia e geotecnica

Il sito in esame è posto nel settore occidentale del nucleo industriale del Sangro, Agglomerato di Casoli, in un'area già parzialmente occupata da strutture industriali, produttive o da insediamenti vari; tuttavia, la morfologia originaria è comunque riconoscibile. Il sito è localizzato su un terreno pianeggiante alla quota topografica di circa 155 m s.l.m., all'interno della Piana alluvionale del fiume Aventino. Il territorio presenta caratteri morfologici differenti a seconda dei litotipi affioranti, modellati in maniera diversificata dagli agenti esogeni che ne hanno alterato l'aspetto originario (cfr. nell' *Elab. 19-AMBI – Carta geologica dell'Abruzzo*).

L'assetto tettonico mostra con evidenza tre caratteri strutturali ben riconoscibili:

- La piega anticlinale del massiccio calcareo della Majella,
- La blanda monoclinale con ondulazioni accessorie per i sedimenti trasgressivi argilloso-sabbiosi,
- La colata gravitativa dell'Aventino-Sangro.

Per quanto concerne i litotipi presenti nell'area, il rilevamento geologico di superficie, al quale si fa riferimento nello studio geologico allegato, ha permesso di descrivere le seguenti unità litologiche:

- Unità F: depositi continentali rappresentati da brecce e detriti di falda,
- Unità E: ghiaie, sabbie e limi torrentizi e di fondovalle, golene ed alvei abbandonati nonché depositi terrazzati,
- Unità D: argille grigio azzurre con intercalazioni arenacee, databili al Pliocene superiore-medio,
- Unità C: argille grigio azzurre con intercalazioni arenacee, databili al Pliocene inferiore,
- Unità B: argille siltose grigie e marne più o meno argillose con intercalazioni di sabbie ed arenarie,
- Unità A: flysch marnoso-calcareo con presenza di marne e calcari marnosi bianchi, stratificati e calcari detritico-organogeni talora alternati a livelli argillosi.

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

### Indagini geognostiche

Al fine di ricostruire i caratteri stratigrafici, litologici, strutturali ed idrogeologici dell'area di studio, sono stati eseguiti n. 4 sondaggi geognostici a carotaggio continuo, successivamente allestiti con piezometro a tubo aperto; lungo le verticali dei sondaggi, a varie profondità sono stati altresì prelevati campioni di terreno per la caratterizzazione chimico-fisica degli stessi.

L'elaborazione dei dati acquisiti mediante l'esecuzione dei sondaggi ha permesso di ricostruire la stratigrafia di dettaglio del sito di intervento, nel quale sono riscontrabili i seguenti orizzonti litologici:

- Orizzonte di riporto e pedologico, costituito prevalentemente da ghiaia e ciottoli, nonché misto di cava su terreno vegetale,
- Orizzonte alluvionale con ghiaie, ciottoli e limo, posto al di sotto del precedente costituito da ghiaie con sabbie grigio chiaro in matrice di limo e argilla, all'interno del quale si rinviene la falda di sub-alveo del Fiume Aventino, a diverse profondità.

### Caratterizzazione ambientale dei campioni di terreno e di acque prelevati

Nell'ambito delle attività di indagine geognostica eseguita nell'area di studio, si è provveduto ad effettuare un prelievo di campioni di terreno a varie profondità lungo le verticali dei sondaggi, nonché un campionamento delle acque di falda nei piezometri installati, al fine di verificare il rispetto dei limiti di qualità delle matrici suolo e sottosuolo indicati nell'Allegato 5 alla Parte Quarta del D.L.vo n.° 152/2006 e s.m.i.

Per i terreni, i risultati delle analisi effettuate sui campioni non hanno evidenziato superamenti per nessuno dei parametri ricercati, mentre i rapporti analitici delle acque sotterranee hanno evidenziato il superamento di uno solo (Manganese) dei parametri ricercati, peraltro in un solo piezometro (S1).

La presenza di tale metallo nel campione S1 può essere ragionevolmente riconducibile ad una caratteristica del fondo naturale del terreno e non a fenomeni di contaminazione della matrice stessa.

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

### Caratteristiche idrogeologiche

Dal punto di vista idrogeologico, i terreni affioranti nelle aree di studio sono classificabili come:

- Terreni permeabili per porosità, quali depositi alluvionali del Pleistocene Inferiore – Olocene costituiti da sabbie limose e ghiaie,
- Terreni impermeabili, rappresentati da livelli a componente fine (argilloso-limoso) di origine marina.

Tali condizioni, in cui i terreni permeabili risultano sempre sovrapposti a quelli impermeabili, danno origine ad un circolazione di acque all'interno delle unità permeabili, in special modo nei depositi alluvionali costituiti da ciottoli e conglomerati con limo e sabbia, costituendo una sorta di falda multistrato.

Le acque circolanti nei depositi permeabili sono comunque riconducibili esclusivamente a fenomeni di infiltrazione delle acque meteoriche e confluiscono nella falda del bacino idrogeologico dell'Aventino, considerato anche che la piana alluvionale del fiume è bordata da unità impermeabili e quindi non in comunicazione con altri bacini.

L'assetto strutturale delle unità suggerisce una direzione di flusso delle acque sotterranee in direzione Nord - Nord-Est.

Per una più completa trattazione degli aspetti relativi alle caratteristiche geologiche complessive dell'area di studio, qui descritte brevemente, si rimanda alla Relazione Geologica e di Fattibilità redatta a cura del dott. Geol. G. Della Pelle ed allegata integralmente alla presente relazione (cfr. ALLEGATO III).

### 3.5. Fattori localizzativi ed ambientali

Trattandosi di un impianto esistente ed autorizzato, anche la verifica della coerenza con i criteri localizzativi inseriti nella pianificazione di settore vigente potrebbe risultare un esercizio di scarsa utilità; tuttavia si è considerato non trascurabile porre in evidenza che il sito di ubicazione della P.LOG risulta pienamente conforme ai fattori localizzativi riportati nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR).

La Regione Abruzzo, nell'ambito del citato Piano 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.

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

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 già svolte presso la struttura della P.LOG e di futura attivazione ed in virtù delle caratteristiche dei rifiuti ammissibili, si ritiene che tale tipologia impiantistica sia ragionevolmente assimilabile alle fattispecie definite dal Piano regionale come “Centri di trasferimento 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.

Con riferimento a tali aspetti ed ai criteri per la localizzazione definiti dal vigente Piano Regionale, si riporta di seguito l'analisi della localizzazione dell'impianto in oggetto.

|   |  |                                       |  |
|---|--|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014  | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

### 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 oltre 23 km ed 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.

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

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 perimetrate 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 in prevalenza sfruttato per insediamenti produttivi, artigianali o commerciali, ed in parte occupato da superfici incolte.

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 dal Presidio Ospedaliero "G. Consalvi" di Casoli, posto ad oltre 900 m in linea d'aria in direzione Sud, mentre la scuola materna dista circa 1,1 km, sempre in direzione Sud rispetto all'impianto in oggetto.

|   |   |                                       |   |
|---|---|---------------------------------------|---|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       | <br>DIVISIONE<br>ECOLOGIA |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |   |

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 dell'impianto in argomento, sia in termini impiantistici sia ubicativi, 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 dallo stabilimento, 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; a circa 8 km distanza in linea d'aria, in direzione Sud-Ovest, è presente un gruppo sorgivo con alcune sorgenti captate in prossimità di Fara S. Martino (cfr. *Elab. 16-PLV01 – Carta dei Vincoli*).

Pertanto il sito risulta idoneo ad ospitare l'insediamento esistente e compatibile con i citati criteri localizzativi di Piano.

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

### 3.5.4.2. VULNERABILITÀ DELLA FALDA

Tale fattore, individuato tra i criteri localizzativi riportati nel Piano Regionale di Gestione Rifiuti e valutato come penalizzante per le tipologie impiantistiche di interesse, 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

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

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 Aventino 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.

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 già presenti e 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 Aventino, 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

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

circa 300 m dall'asta fluviale (cfr. **Elab. 17-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 Aventino, è posto al di fuori delle aree soggette a rischio e pertanto coerente con il criterio di Piano (cfr. **Elab. 16-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

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

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<sub>scarpate</sub> - 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 (cfr. **Elab. 16-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; con la nuova classificazione, tutto il territorio Regionale risulta adesso classificato a rischio sismico.

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

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 1 (cfr. *Elab. 16-PLVI*). L'intervento proposto, tuttavia, non prevede la realizzazione di nuove strutture e, pertanto, risulta non in contrasto con le indicazioni di Piano.

### 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 "C1 a Trasformabilità Condizionata", per cui in esso sono consentiti tutti gli usi previsti nelle NTC del Piano, ivi compresi gli usi tecnologici, qualora positivamente verificati attraverso lo studio di compatibilità ambientale (cfr. *Elab. 16-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 e Parchi Territoriale Attrezzati;
- Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.);
- Zone umide e Aree di particolare interesse vegetazionale.

Per quanto concerne il sistema delle aree protette nella provincia di Chieti, oltre al Parco Nazionale della Majella, sono presenti le seguenti aree naturali:

- 3 Riserve Statali,
- 6 Riserve Regionali,
- 1 Oasi Naturale,
- 1 Parco Territoriale Attrezzato,

posizionate tutte a notevole distanza dai terreni interessati dall’iniziativa della Progetto Logistico.

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) e ricadente nei Comuni di Casoli, Altino e Sant’Eusanio del Sangro, su di una superficie di circa 300 ha; tale sito è comunque distante dall’area di progetto in linea d’aria circa 5,5 km in direzione Est. Pertanto, non emergono interferenze con l’intervento proposto. (cfr. **Elab. 16-PLVI**).

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

### 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 Ministero dell'Ambiente, 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 "IT7140215 – Lago di Serranella e colline di Guarenna" a circa 200 m in linea d'aria in direzione Nord, mentre i siti "IT7140118 – Lecceta di Casoli e bosco di Colle Foreste" e "IT7140117 – Ginepreti a Juniperus Macrocarpa e Gole del Torrente Rio Secco", risultano rispettivamente distanti 1,1 km in direzione Sud-Ovest e 2,4 km in direzione Sud. Si evidenzia che l'esercizio pluriennale dell'attività, che con le migliorie proposte non verrà sostanzialmente modificato, 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. 16-PLV01*).

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

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 zone di seguito elencate:

- 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 dell’impianto ricade all’esterno delle aree Z.P.S.

L’area Z.P.S. più prossima all’impianto è la già citata IT7140129 denominata Parco Nazionale della Majella, ubicata a ca. 6,2 Km in linea d’aria direzione Ovest; è certamente da escludere qualsiasi forma di interferenza con dette aree protette (cfr. **Elab. 16-PLV01**), anche in ragione della distanza dall’area di indagine; pertanto, il sito risulta perfettamente idoneo ad accogliere l’ipotesi di potenziamento della Progetto Logistico.

#### 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 (Ediz. 1986) evidenzia che i beni archeologici più prossimi al sito, rappresentati da un manufatto isolato (Loc. Piana la Fara) e un abitato (loc. Piano della Roma) entrambi in comune di Casoli, rispettivamente a 1,2 in direzione Ovest e 3,2 km in direzione Nord-ovest, sono comunque posti a distanze considerevoli. Riguardo al Tratturo Centurelle – Montesecco, derivazione del tratturo L’Aquila-Foggia, esso transita ad oltre 6,5 km in direzione NE: non sono evidentemente presenti interferenze di alcun tipo.

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

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 sito di ubicazione dell'impianto e sulle aree strettamente limitrofe non sono presenti zone interessate da valori archeologici, mentre risultano diffusi in un'area più vasta elementi storici, artistici e monumentali: tra i vari elementi cartografati risultano di particolare rilevanza il Castello Ducale di Casoli (datazione incerta, primo nucleo con Torre pentagonale attorno al quale è stata eretto il castello presumibilmente dal Sec. XII) posto nel borgo medievale fortificato (cfr. *Elab. 16-PLV01*). Sempre all'interno del centro storico sono diffusi i monumenti e luoghi d'interesse afferenti sia all'architettura civile o militare (ad esempio Palazzo Travagliani - De Vincentiis, risalente al XVIII secolo, Palazzo Tilli, XVIII sec. o la stessa cinta muraria) sia a quella religiosa (Chiesa di San Rocco, XVII secolo, così anche la Chiesa di Santa Maria Maggiore, annessa al castello).

In considerazione della distanza dai beni sopracitati e dalla assenza di nuove realizzazioni o edificazioni, il criterio localizzativo di Piano risulta pienamente verificato.

### 3.5.7. ASPETTI STRATEGICO FUNZIONALI

L'impianto, pur trovandosi in una zona interna della Provincia di Chieti, è rapidamente raggiungibile dalla fascia costiera teatina ed, in generale, da tutti i principali agglomerati urbani della Provincia, essendo distante solo 7,5 km stradali dallo svincolo per la strada a scorrimento veloce S.S. n.° 652 agevolmente raggiungibile percorrendo la S.S. n.° 84 e, per un breve tratto, la S.P. n.° 113.

Tale posizione baricentrica, vista la prossimità alla zona industriale della Val di Sangro che rappresenta il maggior polo produttivo della Regione, unitamente alla dotazione infrastrutturale presente a servizio della realtà territoriale, 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.

### 3.5.7.1. 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
- S.S. n.° 652 Fondo Valle Sangro, importante asse viario di collegamento tra la costa Adriatica (innestandosi per l'appunto nella S.S. n.° 16) e le aree interne del basso Abruzzo e del Molise,
- S.S. n.° 84 Frentana, di collegamento tra la fondovalle Sangro e l'importante asse interno di comunicazione tra Abruzzo e Marche, costituito dalla S.S. 81 Piceno-Aprutina.

Tale sistema risulta idoneo alle necessità derivanti dall'esercizio dell'impianto nella nuova configurazione, rendendo il sito accessibile e pienamente compatibile con i criteri localizzativi riportati nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti.

### 3.5.7.2. 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, rispetto al comprensorio della Val di Sangro ed agli altri agglomerati industriali afferenti al Consorzio od a realtà locali, la posizione baricentrica dell'impianto lo rende, di fatto, comodamente accessibile ed economicamente sostenibile; inoltre, la già più volte richiamata connessione viaria permette di raggiungere facilmente le aree di maggiore produzione dei rifiuti dell'intero panorama locale e delle aree limitrofe, come anche dimostrano i risultati di esercizio delle attività già in essere della P.LOG.

In tal senso la localizzazione dell'impianto risulta di certo favorevole, anche in virtù della possibilità di rapido accesso garantita dall'ottimo collegamento viario con le dorsali stradali ed autostradali, nonché con le aree interne della fascia pedemontana.

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.

### 3.5.7.3. VICINANZE/PRESENZA DI IMPIANTI DI SMALTIMENTO O AREE INDUSTRIALI

E' bene sottolineare che l'impianto in oggetto è localizzato in un'area a destinazione industriale, secondo il vigente PRT del Consorzio per lo Sviluppo Industriale del Sangro. In merito alla vicinanza di impianti di smaltimento/recupero a cui conferire i rifiuti generati dal complesso della Progetto Logistico, è utile evidenziare che alcuni possibili destini finali sono ubicati nella Val Pescara o in altre aree di fondovalle poste in prossimità della costa, ovvero in aree piuttosto vicine o comunque agevolmente raggiungibili mediante l'idonea connessione infrastrutturale citata.

Anche tale aspetto si può considerare coerente 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 trasferimento e piattaforme".

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

**Tab. 3.** 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 |
|--|-----------------------|---------------|---|----------|
| <b>Caratteristiche generali dal punto di vista fisico e antropico in cui si individua il sito</b>  |                       |               |   |          |
| 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 |
| <b>Uso del suolo</b>   |                       |               |   |          |
| Aree agricole di particolare interesse (D. 18/11/95, D.M. A.F. 23/10/92, Reg. CEE 2081/92)   | MACRO/micro           | ESCLUDENTE    | Non presenti                                | COERENTE |
| <b>Protezione della popolazione dalle molestie</b>   |                       |               |   |          |
| Distanza da funzioni sensibili   | micro                 | PENALIZZANTE  | Non presenti                                | COERENTE |
| <b>Protezione delle risorse idriche</b>  |                       |               |   |          |
| 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 |
| <b>Tutela da dissesti e calamità</b>   |                       |               |   |          |
| 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 1 – Assenza di nuove edificazioni      | COERENTE |
| <b>Protezione di beni e risorse naturali</b>   |                       |               |   |          |
| Aree sottoposte a vincolo paesaggistico (Piano Regionale Paesistico)   | MACRO                 | ESCLUDENTE    | Esterna a Zone A                            | COERENTE |
|  |                       | PENALIZZANTE  | Esterna a Zone B1 e B2                      | 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 |
| <b>Aspetti strategico-funzionali</b>   |                       |               |   |          |
| 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 DELL'IMPIANTO

La Progetto Logistico, nella sua configurazione attuale, comprende le seguenti principali infrastrutture che costituiscono il complesso destinato alle operazioni di recupero e messa in riserva di rifiuti non pericolosi:

- Capannone industriale;
- Locali uffici e servizi;
- Viabilità e piazzali;
- Aree stoccaggio dei rifiuti/materiali;
- Impianto di pesatura;
- Recinzione e cancello carrabile;
- Reti tecnologiche elettriche ed idrauliche.

Con le iniziative di miglioramento funzionale e potenziamento dell'impianto previste nel presente progetto non vengono modificate le caratteristiche dimensionali delle strutture civili esistenti, ma adeguati alle nuove esigenze i fabbricati industriali già nella disponibilità del proponente ed implementati i presidi di controllo, le reti tecnologiche, nonché razionalizzati e meglio utilizzati gli spazi disponibili.

### 4.1. Descrizione delle infrastrutture e nuovi utilizzi nel futuro assetto

#### 4.1.1. CAPANNONI INDUSTRIALI

Le attività di recupero e messa in riserva dei rifiuti sono attualmente svolte all'interno del capannone esistente, avente dimensioni in pianta di m 20,40 x 30,40 pari ad una superficie coperta di ca. 600,00 m<sup>2</sup>, e nel piazzale antistante (cfr. *Elab. 6-PRD01 Planimetria stato di fatto autorizzato*). L'altezza del capannone, dal pavimento al tegolo di copertura, è di 7,00 m; la pavimentazione dell'intera area iscritta al RIP è di tipo industriale.

Con la presente proposta progettuale si intende destinare tale capannone esclusivamente alla gestione dei rifiuti pericolosi. Come rappresentato nelle planimetrie allegate (cfr. *Elab. 9-PRD04 – Planimetrie aree di stoccaggio e materiali trattati* ed *Elab. 13-PRD08 –*

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

*Flusso dei materiali in ingresso e in uscita*) è stata prevista una specifica area di scarico dei rifiuti pericolosi all'interno del capannone, al quale si accede mediante un portone carrabile avente dimensioni di 4,5 x 5 m.

All'interno della struttura sono individuabili diverse aree di stoccaggio, nelle quali saranno allocati i rifiuti suddivisi per macro categorie; sarà possibile attrezzare l'area con box di deposito e scaffalature portapallet.

Nell'opificio sono altresì presenti locali spogliatoio e servizi igienici che continueranno ad essere utilizzati dal personale addetto alle lavorazioni ivi effettuate.

Il capannone industriale nel quale sarà invece posizionata la linea di valorizzazione dei rifiuti non pericolosi provenienti dalla raccolta differenziata, confinante con l'impianto autorizzato, presenta dimensioni planimetriche pari a 53,30 x 32,80 m, generando così una superficie lorda di ca. 1750 m<sup>2</sup>.

Anche per tale porzione impiantistica è stata prevista un'area, accessibile mediante portone carrabile avente luce di 4,5 x 5 m, dedicata allo scarico del materiale in ingresso, che sarà poi depositato nelle specifiche aree di destinazione, come indicato negli elaborati planimetrici **9-PRD04** e **11-PRD06**.

All'interno del capannone di ampliamento (il quale, si ribadisce, è interamente realizzato ed è recentemente rientrato nella disponibilità del soggetto proponente, dopo alcuni anni di locazione), sono anche presenti locali di servizio e spazi disposti su due livelli, che ospiteranno, nella nuova configurazione, spogliatoi e servizi igienici per il personale impiegato per le attività di gestione rifiuti, nonché uffici amministrativi e servizi, locali tecnici, sala riunioni, archivio, magazzini materie prime e ricambi, ecc... secondo l'organizzazione complessiva riportata negli **Elab. 8-PRD03 – Prospetti e sezioni ampliamento opificio** ed **Elab. 10-PRD05 – Area Uffici - Prospetti e sezione**.

#### 4.1.2. STRUTTURE ACCESSORIE E SERVIZI AUSILIARI

Il complesso impiantistico della P.LOG è dotato di alcune strutture accessorie e servizi ausiliari di seguito elencati e descritti brevemente. Gli uffici amministrativi e servizi

|   |   |                                       |   |
|---|---|---------------------------------------|---|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       | <br>DIVISIONE<br>ECOLOGIA |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |   |

saranno dunque dislocati secondo le indicazioni precedentemente fornite. I locali rispondono alle caratteristiche ed agli standard di sicurezza ed igiene di lavoro vigenti e sono adeguati al numero di addetti previsti per l'esercizio dell'impianto.

Con riferimento alle superfici scoperte, che rappresentano un elemento fondamentale per la gestione funzionale dell'attività, si precisa che la viabilità interna e le aree di movimentazione e stoccaggio dei rifiuti (che potrà avvenire in cumuli o balle, in appositi cassoni scarrabili e contenitori metallici, big bags ecc..., a seconda delle caratteristiche e delle tipologie dei rifiuti considerati) saranno completamente pavimentati ed impermeabilizzati mediante massetto di cemento.

La viabilità e gli ampi spazi disponibili consentono il transito e la manovra in piena sicurezza dei mezzi di conferimento e avvio a smaltimento/recupero dei rifiuti, nonché dei mezzi utilizzati per la movimentazione interna.

E' altresì opportuno evidenziare che l'area esterna ricompresa nel perimetro dell'impianto attualmente iscritto al RIP sarà dedicata quasi esclusivamente alle attività di gestione dei rifiuti metallici, ivi compreso il posizionamento della presso-cesoia con la quale si perfezionerà l'attività di recupero R4, già prevista nel precedente atto autorizzativo.

In prossimità della pesa è presente una struttura in legno prefabbricata, avente dimensioni in pianta di m. 5 x 5, all'interno della quale sono presenti i terminali collegati al sistema di pesatura e presso cui si verifica la completezza della documentazione di accompagnamento di ciascun carico in ingresso o in uscita all'impianto; tale struttura manterrà la medesima funzione anche nell'assetto futuro.

L'area del complesso impiantistico è interamente confinata mediante recinzione perimetrale in modo da impedire l'accesso a persone non autorizzate ed animali. La recinzione è costituita, in parte, da una recinzione in grigliato con basamento in calcestruzzo ed in parte da recinzione metallica ancorata a pali infissi nella pavimentazione. L'accesso all'impianto è garantito mediante n. 2 varchi carrabili aventi luce di passaggio di circa 6 metri e dotati di dispositivo automatizzato per l'apertura e la chiusura.

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

E' altresì presente, sul lato prospiciente la viabilità di servizio dell'area industriale, una barriera perimetrale verde con funzione di schermatura visiva dell'impianto e di sistema di contenimento delle emissioni verso l'esterno; tale barriera, che già oggi assolve con efficacia la funzione di mitigazione del potenziale disturbo arrecato, potrà essere ulteriormente potenziata nella nuova configurazione, con inserimento di nuovi individui ed essenze nei tratti ad oggi scoperti.

#### 4.1.3. RETI TECNOLOGICHE: IMPIANTO ELETTRICO, APPROVVIGIONAMENTO IDRICO E ACQUE REFLUE

Gli impianti e le strutture presenti nell'area di intervento sono dotati di sistemi elettrici conformi alle norme di settore (Legge 46/90 e s.m.i.), per l'alimentazione di tutte le macchine a motore elettrico presenti, nonché per le idonee illuminazioni dei fabbricati e dei piazzali.

Per l'approvvigionamento delle acque da utilizzare nei servizi igienici, l'azienda dispone di allacciamento alla rete idrica consortile.

Dalle attività svolte dalla Progetto Logistico non si generano scarichi idrici; gli scarichi delle acque nere provenienti dai servizi igienici della zona uffici e dai wc dei locali spogliatoi sono inviati alla rete fognaria consortile.

Le acque meteoriche ricadenti sulle superfici impermeabilizzate dell'insediamento nel suo complesso, saranno drenate da una rete di drenaggio dedicata dotata, prima dello scarico nel collettore fognario del Consorzio ASI Sangro, di un sistema di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia descritto al paragrafo successivo (cfr. ***Elab. 12-PRD07 – Planimetria reti tecnologiche***).

#### 4.1.4. GESTIONE DELLE ACQUE METEORICHE

##### 4.1.4.1. ACQUE DI DILAVAMENTO DI SUPERFICI POTENZIALMENTE CONTAMINATE

Le acque meteoriche ricadenti sulle superfici impermeabilizzate costituenti viabilità e piazzali della P.LOG vengono attualmente drenate, attraverso un sistema di tombini, griglie carrabili e pendenze dei piazzali, e convogliate verso un sistema di raccolta delle

|   |   |                                       |   |
|---|---|---------------------------------------|---|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       | <br>DIVISIONE<br>ECOLOGIA |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |   |

acque di prima pioggia costituito da un serbatoio di accumulo, di volume pari a circa 16 m<sup>3</sup>, sufficiente a garantire, secondo quanto previsto dalla specifica normativa della Regione Abruzzo L. R. n.° 31/2010 e s.m.i., l'accumulo dei primi 4 mm di pioggia scolante sulle superfici impermeabili dell'azienda potenzialmente contaminate (circa 4.000 m<sup>2</sup>).

A monte del sistema di accumulo delle acque di prima pioggia precedentemente indicato si trova un pozzetto a rigurgito nel quale le acque piovane, al riempimento della capacità di contenimento complessiva delle vasche stesse, nel rispetto dei criteri indicati all'art. 12 della citata L. R. 31/2010, sono by-passate verso lo scarico alla rete consortile.

Al termine dell'evento piovoso, una pompa posta all'interno delle vasche, dove peraltro si ottiene una sedimentazione dell'eventuale materiale particolato trascinato, provvederà a sollevare le acque accumulate verso un sistema di dissabbiatura e disoleatura con filtro a coalescenza, prodotto dalla ditta ROTOTEC S.p.A e già presente presso l'impianto; dopo il trattamento l'acqua viene scaricata alla rete consortile, attraverso un pozzetto di campionamento (AM1) utilizzato per verificarne le caratteristiche qualitative.

Per quanto concerne le superfici di ampliamento dell'attività, si provvederà ad adeguare i piazzali e la viabilità mediante impermeabilizzazione di tutte le aree interessate dalle attività di gestione dei rifiuti (circa 4.600 m<sup>2</sup>), con realizzazione di una linea di drenaggio delle acque meteoriche dilavanti aree potenzialmente inquinate e confluenti in una nuova vasca, opportunamente dimensionata per accogliere anch'essa i primi 4 mm di pioggia. Detta vasca, avente capacità utile non inferiore a 20 m<sup>3</sup>, sarà pure in questo caso asservita da by-pass idraulico presente nel pozzetto scolmatore destinato a deviare le acque di seconda pioggia, per definizione non contaminate, direttamente alla linea di scarico al corpo recettore.

Le acque contenute nella vasca saranno sollevate mediante pompa ad immersione ed avviate al sistema di trattamento precedentemente citato, al fine di assicurare in uscita le caratteristiche qualitative idonee allo scarico nella rete consortile.

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

#### 4.1.4.2. RETE DI ALLONTANAMENTO DELLE ACQUE BIANCHE

Le acque meteoriche provenienti dalle coperture dei fabbricati industriali saranno raccolte da due linee di drenaggio dedicate, già realizzate a servizio di ciascun opificio; tali linee raccoglieranno acque pulite, in quanto dilavanti superfici non contaminate, che saranno pertanto direttamente convogliate al corpo idrico recettore (cfr. *Elab. 12-PRD07*).

#### 4.1.5. 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 producono durante la gestione dei rifiuti sono le eventuali acque di lavaggio delle pavimentazioni e le eventuali acque di percolazione 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 dei due opifici 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 acque di lavaggio, mediante idonea pendenza del pavimento stesso, l'uno a servizio del capannone destinato ai rifiuti pericolosi, l'altro per il capannone che ospiterà la linea di valorizzazione dei rifiuti non pericolosi.

Tali linee di drenaggio confluiranno in due serbatoi interrati a tenuta, aventi capacità di circa 5 m<sup>3</sup> ciascuno, completi di chiusino in ghisa e realizzate in monoblocco c.a.v., dotate di rivestimento e trattamento impermeabilizzante delle pareti interne con vernice epossidica. Il livello delle vasche 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.

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

La planimetria indicante le reti idriche e fognarie che saranno realizzate a servizio del complesso impiantistico è riportata in allegato (cfr. **Elab. 12-PRD07**)

## 4.2. Descrizione delle attrezzature di nuova introduzione

### 4.2.1. NUOVA LINEA DI SELEZIONE E VALORIZZAZIONE MULTIMATERIALE

La Progetto Logistico, al fine di migliorare le prestazioni in termini di recupero del rifiuto, intende dunque proporre l'introduzione di una nuova linea di trattamento del multimateriale in ingresso. Tale linea sarà collocata nell'area del capannone industriale attiguo all'area già autorizzata e denominata come "Area di Valorizzazione" (cfr. **Elab. 11-PRD06 – Layout interno con particolari linea di valorizzazione**) ed è costituita dalle seguenti parti:

- Tramoggia di carico;
- Aprisacchi;
- Trasportatore a catena;
- Piattaforma di selezione con nastro trasportatore;
- Punto di scarico;
- Separatore magnetico.

L'input alla linea sarà costituito prevalentemente dal multimateriale secco non pericoloso proveniente da raccolta differenziata, dal ritiro di rifiuti speciali assimilabili ad urbani o dal ritiro di frazioni raccolte singolarmente (per esempio proveniente da centri commerciali, aziende, ecc).

La linea, nell'assetto proposto, prevede l'impiego di un addetto subito a valle della tramoggia di carico e fino ad otto addetti alla piattaforma di selezione.

Il nastro trasportatore è predisposto per ricevere il materiale da una tramoggia di carico di forma troncoconica, posta in testa al nastro ed alimentata direttamente da una pala meccanica. Il materiale viene dunque immesso nella linea mediante la tramoggia di carico e, dopo il passaggio nel lacera sacchi, subisce una prima selezione manuale in cui l'operatore, se necessario, provvede anche all'apertura di eventuali sacchetti non dischiusi.

Lungo il nastro sono ubicate le postazioni degli operatori addetti alla cernita del flusso, selezionato manualmente dagli operatori ed automaticamente per mezzo di un separatore magnetico, ottenendo almeno sei diverse tipologie di rifiuto di seguito riportate.

1. Plastica PET (polietilene tereftalato): bottiglie;
2. Plastica LDPE (polietilene a bassa densità): imballaggi/film, sacchetti;
3. Plastica HDPE (polietilene ad alta densità) e PVC (polivinilcloruro o cloruro di polivinile): contenitori per detersivi, tubi, mobilio di plastica, tappi per bottiglie;
4. Legno;
5. Metalli ferrosi e non ferrosi;
6. Materiale non recuperabile.

L'inserimento della nuova linea di selezione consentirà, come già detto, di velocizzare le operazioni di selezione e cernita del materiale in ingresso e di migliorare la qualità dei materiali selezionati.

I flussi in uscita dalla linea di valorizzazione saranno avviati al nastro di carico dell'esistente impianto di riduzione volumetrica, costituito da una pressa MACPRESSE MAC102 con rilegatrice automatica, e successivamente conferiti alle rispettive aree di stoccaggio del complesso impiantistico.

#### 4.2.2. AREE DI STOCCAGGIO DESTINATE A DEPOSITO E RICONDIZIONAMENTO PRELIMINARE (D15 E D14) DI RIFIUTI PERICOLOSI

L'area interna denominata “**Area Deposito Rifiuti Pericolosi**” che P.LOG intende utilizzare per effettuare l'attività di deposito e ricondizionamento preliminare (Operazioni D15 e D14) di rifiuti pericolosi ha una superficie di circa 600 m<sup>2</sup>, ed è costituita da un ambiente che, allo stato attuale, risulta utilizzato per le attività di recupero che saranno invece dislocate nel capannone limitrofo.

Per attrezzare tale opificio industriale al fine di gestire la nuova attività in modo razionale e sicuro si provvederà, previo sgombero di tutte le apparecchiature e stoccaggi ad oggi presenti, all'allestimento di aree distinte, con possibilità di utilizzo di scaffalature

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

portapallets multipiano, nelle quali saranno depositati i diversi rifiuti con modalità analoghe a quelle di un moderno magazzino merci, ed alla delimitazione, con setti rimovibili, di alcune superfici dell'area deposito, da destinare allo stoccaggio dei rifiuti in big bags o contenitori di altro genere. Talune tipologie di rifiuti potranno essere stoccate in container o box metallici, comunque all'interno del capannone.

I rifiuti saranno stoccati nelle scaffalature su europallets, in contenitori, cisternette da 1 m<sup>3</sup>, fusti, big bag, ecc..., suddividendo gli stessi per macrotipologie di rifiuti (cfr. **Elab. 9-PRD04** ed **Allegato I – Elenchi dei rifiuti ammissibili all'impianto**).

#### 4.2.3. AREA RECUPERO RIFIUTI METALLICI

L'attività di recupero rifiuti metallici attualmente si limita alla messa in riserva e pre-selezione di materiale estraneo, in ragione delle limitazioni contenute nell'atto di integrazione prot. 31961 del 19.07.2013, e viene esercitata presso il piazzale esterno del complesso impiantistico di cui al RIP n. 185/2011.

La Progetto Logistico Srl, al fine di perfezionare il recupero di tali rifiuti ed avviare a riutilizzo materiale di maggiore qualità, intende provvedere ad adeguare le proprie dotazioni e modalità gestionali alle indicazioni fornite dalla norma e dagli enti competenti al rilascio degli atti autorizzativi: a tal proposito la P.LOG ha definito, ed in parte già realizzato, i seguenti interventi di carattere gestionale ed infrastrutturale:

- Implementazione di un Sistema di Gestione per la Qualità e l'Ambiente, come richiesto dal Regolamento 333/2011 UE, ed adozione dei criteri gestionali e tecnologici previsti negli Allegati alla citata Direttiva,
- Acquisizione di un rilevatore di radioattività portatile, con il quale effettuare il monitoraggio della radioattività di ogni partita/carico in ingresso all'impianto,
- Individuazione di un sistema di abbattimento delle emissioni diffuse, costituite essenzialmente da polveri: a tal proposito è stata prevista l'installazione di un sistema di nebulizzazione, descritto al par. 7.4. della presente relazione.

L'attività di recupero dei rifiuti metallici avverrà sul piazzale esterno, come indicato negli **Elab. 7-PRD02 Planimetria generale nella nuova configurazione** ed **Elab. 9-PRD04**

***Planimetria aree di stoccaggio rifiuti e materiali trattati***, mediante l'utilizzo di una pressa cesoia, tipo mod. CS1000 fornita dalla Kyoto Technology Italia, (o dispositivo similare), con la quale ottenere una diminuzione della pezzatura dei rottami metallici e la contestuale riduzione volumetrica degli stessi. La potenzialità nominale dell'impianto è stimata fino a 20 ton/ora.

I rifiuti trattati, depositati in cumuli o container sulla pavimentazione industriale, saranno trasferiti tempestivamente nelle specifiche aree di stoccaggio, per essere inviati agli impianti di recupero finale.

#### **4.3. Attrezzature ausiliare**

Per l'esercizio delle attività di gestione del complesso impiantistico nella nuova configurazione saranno impiegate le seguenti attrezzature ausiliare, in prevalenza già impiegate anche nelle attività attualmente autorizzate:

→ **Impianto di Pesatura** – Le operazioni di verifica dei quantitativi di rifiuti conferiti ed esitati dall'impianto sono effettuate per mezzo di una piattaforma di pesatura a doppia corsia della ditta ABC Bilance, omologata CE, avente dimensioni 3 m x 15 m, ubicata nella porzione SE del piazzale esterno già autorizzato.

→ **Pressa oleodinamica** – Presso il complesso impiantistico è presente un impianto di adeguamento volumetrico (pressa oleodinamica) con rilegatura automatica, Costruttore MACPRESSE, Serie MAC 102, ideale per i piccoli e medi recuperatori, alimentata da un nastro trasportatore MAC1500L. Il formato balla pari a 800 x 800 mm e le caratteristiche di spinta e produttività consentono di lavorare materiali quali carta, cartone, plastica in film, contenitori e rifiuti assimilabili, ecc...

Nella tabella della pagina seguente sono riportate le caratteristiche principali della pressa in dotazione presso la P.LOG.

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| Marca e Modello        | MACPRESE MAC102        |
| Dimensione balla       | 800 x 800 mm x Var.    |
| Produzione             | 4 – 6 ton/h            |
| Produzione volumetrica | 300 mc/h               |
| Potenza                | 30Hp – 22 Kw           |
| Spinta                 | 60 ton                 |
| Cicli                  | N° 5 / min             |
| Pressione specifica    | 9,3 Kg/cm <sup>2</sup> |
| Legatura               | N° 5 fili orizzontale  |
| Filo per legatura      | Filo in ferro          |
| Dimensione tramoggia   | 750 x 1350 mm          |

La pressa sarà spostata, come detto, all'interno del capannone di ampliamento.

- **Carrelli elevatori CATERPILLAR** a quattro ruote, marcati e certificati CE, aventi portata fino a 2500 kg, elevazione fino a 6075 mm con sollevatore triplex a grande alzata libera, forche 1200 mm, pinze e benna, semicabina completa di vetro superiore, parabrezza con tergicristallo e vetro posteriore, due fari da lavoro anteriori, lampeggiatore e cicalino retromarcia, cinture di sicurezza.
- **Caricatore industriale gommato** – La pala gommata CM 160 S della Officine Minnelli in uso presso l'impianto, si distingue per la versatilità e confort di utilizzo, presenta idonei carichi massimi di ribaltamento e capacità della benna. Dotata di cabina ergonomica e comandi idraulici servoassistiti, consentono un facile azionamento delle funzioni di sollevamento e inclinazione.
- **Pala caricatrice FIAT ALLIS FR10.**
- **Escavatore FIAT HITACHI ex215**, con cesoia CMI da 23 quintali.
- **Linea di Selezione del materiale**, di futura installazione, composta da nastro trasportatore, dotato di inverter per la regolazione della velocità di avanzamento del tappeto, spondine laterali per contenimento materiale, serie di rompi

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

mucchio disposti sul primo tratto del nastro per livellare il prodotto, modulo per marcia/arresto con funghi di emergenza in postazione, quadro a bordo macchina. Lunghezza 10 mt – larghezza 1 mt – altezza di lavoro 900 mm.

- **Spellacavi elettrica,**
  - **Cesoia Orizzontale scarrabile,** avente produzione media fino a 20 ton/h, ciclo automatico e sistema di ingrassaggio integrato.
  - **Rilevatore di radioattività,** strumento professionale portatile ad alta sensibilità multifunzione, con visore digitale. Composto da un tubo Geiger-Muller e da una sonda a scintillazione.
  - **Cassoni scarrabili, big bag, contenitori di varia capacità** – Per lo stoccaggio dei rifiuti sono 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 può avvenire in cumuli su pavimentazione industriale impermeabile, su pallets, in cassoni scarrabili, in container, in fusti o in big-bag.

## 5. DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO

### 5.1. Tipologia, classificazione e codifica dei rifiuti ammissibili

I rifiuti attualmente conferibili presso l'impianto, in virtù della vigente Iscrizione al RIP n.185/2011 del 20.10.2011 ed integrata a far data dal 26.02.2013, risultano indicati nell'atto citato, allegato in calce alla relazione (cfr. Allegato II).

Per quanto concerne l'attività di gestione dei rifiuti non pericolosi, il presente progetto di miglioramento funzionale introduce le variazioni impiantistiche precedentemente descritte, per rendere più efficiente il processo di trattamento eseguito, ed un incremento delle tipologie ammissibili, al fine adeguare il campo di azione della P.LOG alle specifiche richieste del mercato ed alle emergenti necessità ed obiettivi aziendali.

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

- rifiuti dell'industria della plastica, della produzione di vernici e inchiostro, dell'industria fotografica, dei processi termici e dalla lavorazione superficiale di metalli e plastica (famiglie 07, 08, 09, 10 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 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 o smaltimento a ciascun rifiuto associate, capacità istantanea massima ed annua, modalità di stoccaggio e caratteristiche fisiche, è riportato nell'Allegato I.A alla presente relazione.

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

Per quanto riguarda, invece, la nuova attività di deposito e ricondizionamento preliminare (D15 e D14) di rifiuti pericolosi, proposta nell'ambito del presente progetto, 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, e sarà come detto effettuato in un'area ben definita del complesso ("**Area Deposito Rifiuti Pericolosi**", all'interno dell'attuale capannone), destinate allo stoccaggio ed eventuale ricondizionamento 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. 7-PRD02 – Planimetria generale nella nuova configurazione* si riporta una planimetria generale della P.LOG 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 pre e post-trattamento saranno pavimentate con cemento armato trattato superficialmente, 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, a sua volta costituita da:
  - Area Ubicazione linea di Valorizzazione
  - Area ubicazione presso-cesoia
  - Aree stoccaggio rifiuti recuperabili e materiali trattati

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 recuperabile, comunque non pericoloso, o da destinare al settore di deposito dei rifiuti pericolosi; in caso di presenza di materiale non trattabile nelle linee, per dimensione o per incompatibilità di trattamento, esso verrà trasferito direttamente alla relativa area di stoccaggio, da cui sarà successivamente avviato ad altri impianti di recupero/smaltimento esterni autorizzati.

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

Una porzione dell'opificio di ampliamento in cui verranno svolte le operazioni di valorizzazione del multimateriale sarà destinata allo stoccaggio dei materiali selezionati e imballati (Materie prime seconde) per i quali è preferibile evitare l'esposizione diretta agli agenti atmosferici, per non comprometterne il reimpiego.

Le aree di stoccaggio esterne, anch'esse suddivise in planimetria in settori numerati, saranno invece destinate ad accogliere i rifiuti in ingresso o prodotti del ciclo di valorizzazione (materiali in plastica, ferrosi e non ferrosi, altro materiale non deteriorabile) che, stoccati in balle, container o box scarrabili, possono essere stoccati 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 trattati*).

In aree esterne opportunamente dedicate saranno depositati, in cassoni o box scarrabili, anche taluni rifiuti o frazioni non trattate nelle linee di valorizzazione (vetro, PFU, ecc...) e sottoposti alla messa in riserva, ma comunque da avviare a recupero.

All'interno dei capanni industriali in settori anch'essi definite, 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.

Per lo stoccaggio dei rifiuti prodotti dalle lavorazioni è stata prevista una specifica area, riconoscibile nell'*Elaborato 9-PRD04*, in adiacenza al capannone di ampliamento, in cui detti rifiuti saranno stoccati in container a tenuta e dotati di sistema di copertura.

|   |   |                                       |   |
|---|---|---------------------------------------|---|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       | <br>DIVISIONE<br>ECOLOGIA |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |   |

### 5.3. Potenzialità dell'impianto

#### 5.3.1. OPERAZIONI DI GESTIONE DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI

L'impianto della Progetto Logistico Srl attualmente è autorizzato a gestire un quantitativo annuo complessivo di rifiuti non pericolosi in ingresso, per le attività di R3, R4 ed R13, pari a 18.932 t ed una capacità istantanea di 5.692 t, come indicato nell'Iscrizione RIP n. 185/2001 e s.m.i.

Con l'inserimento della nuova linea di selezione destinata al miglioramento dell'efficienza delle attività di recupero dei materiali e con l'adeguamento dell'attività di recupero dei rifiuti metallici alle norme di settore ed alle prescrizioni indicate dalle autorità competenti, la potenzialità di trattamento per molti dei codici e delle tipologie previste, risulta essere incrementata in maniera sostanziale.

Va inoltre sottolineato che non tutti i rifiuti non pericolosi ammissibili all'impianto sono destinati ad essere avviati alla linea di valorizzazione o al recupero dei metalli: sono, infatti, inseriti nell'elenco per il quale si richiede l'autorizzazione anche codici di rifiuti il cui flusso è intercettato mediante i servizi di raccolta differenziata (erogati anche da società del gruppo) ma comunque destinati alla sola attività di messa in riserva o scambio di rifiuti (R13 ed R12). Infatti, nell'elenco di cui all'Allegato I, sono presenti codici riferibili a rifiuti non pericolosi che per la loro natura e composizione non saranno trattati nelle linee di valorizzazione e recupero (ad esempio rifiuti ed imballaggi in vetro, pneumatici fuori uso, apparecchiature elettriche ed elettroniche, ecc...), ma per i quali è utile effettuare la messa in riserva ed alcune attività di pre-selezione, anche in considerazione del proseguimento e miglioramento dell'efficienza dei servizi di raccolta e della crescente sensibilità dei cittadini/produttori nel praticare la differenziazione dei rifiuti generati.

Di conseguenza, la stima della possibile quantità di rifiuti non pericolosi annualmente gestiti è uguale a ca. 60.000 ton/anno di materiale in ingresso.

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 di miglioramento funzionale

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

dell'impianto si intende richiedere l'autorizzazione per eseguire, sui rifiuti conferiti destinati ad operazioni di recupero, le attività di Recupero (R3 ed R4), Scambio di rifiuti (R12) e Messa in riserva (R13), secondo quanto indicato nell'Allegato I.A alla presente relazione.

Con riferimento all'operazione R12 indicata nel citato Allegato, essa è stata inserita ritenendola più rappresentativa dei trattamenti che saranno effettuati nel nuovo assetto impiantistico, 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”*.

Inoltre, benché buona parte del materiale in ingresso possa essere avviato alla linea di selezione o al recupero di metalli, si ritiene utile poter gestire i rifiuti mediante le sole operazioni R12 e R13, che consentono, anche in caso di fermi impianto, di garantire la continuità del servizio. In tale evenienza i rifiuti saranno sottoposti a operazioni preliminari al recupero, quali cernita, compattazione, raggruppamento, o sola messa in riserva ed inviati con lo stesso codice d'ingresso ad altri impianti per le operazioni di selezione e trattamento.

Per taluni rifiuti non pericolosi è stata prevista la possibilità di gestire gli stessi mediante operazioni di smaltimento, 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 produrranno Materie Prime Secondarie che potranno essere inviate direttamente all'utilizzatore finale, non richiedendo ulteriori trattamenti per il loro riutilizzo nei cicli industriali, ovvero rifiuti selezionati 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 la nuova attività di gestione dei rifiuti pericolosi, consistente sostanzialmente nel deposito preliminare e ricondizionamento preliminare, con le modalità ed attrezzature descritte nelle pagine precedenti, è prevista una capacità di stoccaggio complessiva istantanea dell'impianto pari a circa 45 ton (considerando anche la possibilità di sfruttare stoccaggi su più livelli mediante aree interne allestite con scaffali o impilamento di cubi o taniche, aree di deposito di container/big-bags, ipotizzando un peso specifico medio ponderale dei rifiuti pari a 0,8 t/m<sup>3</sup> per tutte le zone. I rifiuti verranno stoccati per tipologie omogenee in aree predeterminate come riportate nell'allegata planimetria al progetto (cfr. **Elab. 6-PRD2**) 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. 4.** 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                     | CARATTERISTICHE FISICHE           | TIPOLOGIA DI RIFIUTO      | CAPACITÀ MASSIMA ISTANTANEA (ton) | CAPACITÀ ANNUA (ton) |
|--------------------|--|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| Settore 14         | Big bags o altro contenitore a tenuta      | Solido non polverulento           | Carbone attivo esaurito   | 3                                 | 36                   |
| Settore 15         | Big bags o altro contenitore a tenuta      | Solido non polverulento           | Imballaggi                | 12                                | 144                  |
| Settore 16         | Big bags, container o contenitore a tenuta | Solido non polverulento           | Apparecchiature fuori uso | 11                                | 132                  |
| Settore 17         | Contenitore a tenuta, rigidi o Big bags    | Solido non polverulento           | Batterie e catalizzatori  | 1,4                               | 16,8                 |
| Settore 18         | Big bags, fusti, cisterne, altro           | Solido non polverulento e liquido | Altro                     | 17,9                              | 214,8                |
| <b>TOTALE</b>      |  |                                   |                           | <b>45,3</b>                       | <b>543,6</b>         |

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, 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 quasi 550 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 e D14, riportante l'indicazione del codice CER, la descrizione e tipologia di stoccaggio, nonché le tonnellate massime istantanee per macrocategorie omogenee di rifiuti.

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 miglioramento funzionale e potenziamento si 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 |
|---|---|--|--------------------------|-------------------------------|
| <b>Allegato I.A</b><br>Rifiuti non pericolosi | Messa in riserva, selezione e cernita, eventuale cesoiatura, Riduzione volumetrica                        | R13 – R12 – R3 – R4<br>(eventualmente D15 e D14) | 60.000                   | 5.000                         |
| <b>Allegato I.B</b><br>Rifiuti pericolosi     | Stoccaggio all'interno del capannone, ricondizionamento preliminare per la formazione di carichi omogenei | D15 – D14<br>(ove possibile R13 ed R12)          | 544                      | 45,3                          |

**Tab. 5.** Potenzialità del complesso impiantistico nella nuova configurazione

#### 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 P.LOG nella nuova configurazione dello stabilimento.

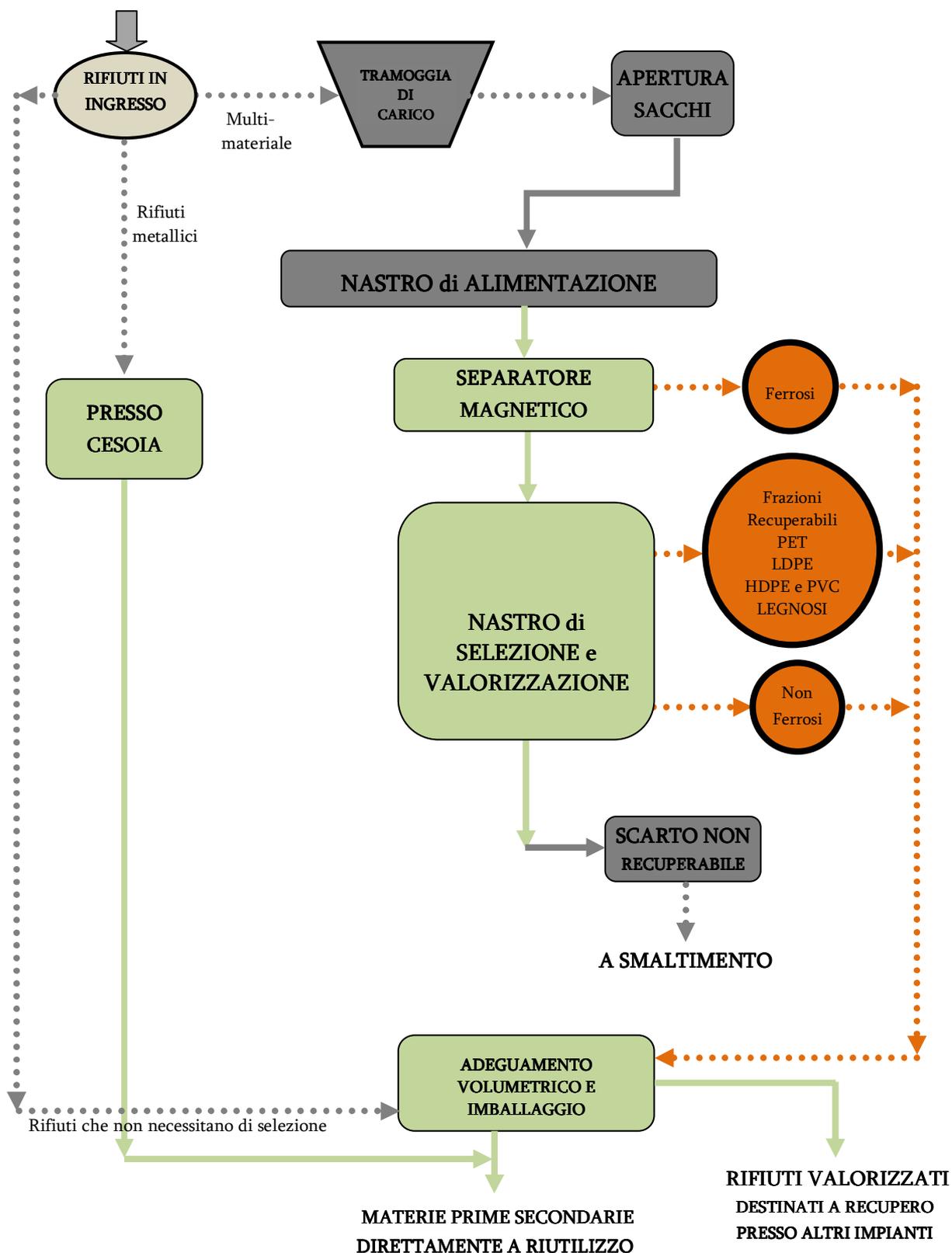
Per i rifiuti pericolosi destinati ad operazione di deposito e ricondizionamento preliminare, la gestione consisterà esclusivamente in un deposito presso le specifiche aree di destinazione con eventuale accorpamento e formazione di carichi omogenei, fino al raggiungimento di quantitativi tali da rendere economicamente vantaggioso il loro conferimento presso successivi impianti di smaltimento, mentre le linee di valorizzazione e recupero prevedono operazioni semi-automatiche di selezione, cernita e recupero dei rifiuti trattati.

#### SCHEMA DI FLUSSO GESTIONE RIFIUTI PERICOLOSI



*Fig. 2. Schematizzazione dell'operazione di deposito e raggruppamento preliminare rifiuti pericolosi*

**SCHEMA DI FLUSSO VALORIZZAZIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI RECUPERABILI**



*Fig. 3. Schema di flusso linee di valorizzazione e trattamento dei materiali recuperabili*

## 6. CRITERI GESTIONALI

### 6.1. Descrizione delle procedure di gestione dei rifiuti

In questo paragrafo viene descritta la procedura operativa che la ditta Progetto Logistico S.r.l. attualmente utilizza per il ritiro e la gestione dei rifiuti e che sostanzialmente continuerà ad adottare anche nel nuovo assetto, variando tutt'al più la destinazione di scarico del rifiuto stesso all'interno del complesso impiantistico e perfezionando il ciclo di lavorazione.

Definito il rapporto commerciale con il produttore del rifiuto, questi può recapitare il materiale con mezzi propri o esterni autorizzati, oppure usufruire dei servizi di raccolta effettuati dai mezzi di trasporto della P.LOG stessa. In ogni caso il cliente detentore deve fornire la caratterizzazione, anche mediante analisi chimiche, ove necessarie.

Il trasporto eseguito dalle ditte viene effettuato secondo modalità operative diverse, a seconda dello stato fisico del rifiuto trasportato.

All'arrivo presso l'impianto inizia la fase di accettazione del rifiuto e la schedatura interna del materiale. Il primo controllo da effettuare è quello relativo alla verifica della corretta compilazione del formulario, con relativa consegna di una copia all'incaricato. In caso di conformità a quanto previsto, il mezzo sarà autorizzato ad eseguire le operazioni pesatura, al cui termine si procederà alla fase di scarico. Sulla base delle indicazioni fornite dal responsabile di piazzale, verrà indicato all'autista del mezzo conferitore l'area di destinazione dello specifico carico. Un operatore della P.LOG dovrà verificare, tramite un controllo visivo, la corrispondenza del carico rispetto a quanto concordato in fase di omologa dello stesso.

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

I materiali presi in carico nell'impianto saranno scaricati all'interno dei capannoni destinati a rifiuti pericolosi o non pericolosi, a seconda della natura degli stessi, ovvero depositati nelle aree destinate alle attività di gestione/recupero dei rifiuti metallici.

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

In ogni caso, nelle aree di scarico potranno subire una prima cernita grossolana con eventuale operazione manuale, per essere separati da eventuali frazioni indesiderate e per effettuare una prima separazione qualitativa.

La movimentazione interna dei rifiuti sarà operata da mezzi di proprietà della ditta quali muletti, pale cariatrici, escavatori, ecc...

Come già detto, tutte le superfici utilizzate saranno impermeabilizzate con pavimentazioni di tipo industriale e delimitate da rialzi in manufatto cementizio e pendenze tali da consentire di evitare dispersioni e ogni sorta di rischio per il suolo sottostante e per l'ambiente circostante.

Le frazioni di materiale in ingresso non compatibili con le operazioni di recupero/smaltimento eseguite presso la struttura della P.LOG, o per le quali si dovessero rilevare anomalie o non conformità rispetto alla documentazione di accompagnamento, saranno da considerare non accettabili e, pertanto, il carico sarà respinto.

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

**Tab. 6.** Schematizzazione delle procedure di gestione dei rifiuti nel complesso impiantistico

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <b>1</b>  | <b>Recapito rifiuto</b>  |   |  |
|   | SERVIZIO ESTERNO O TRASPORTO IN CONTO PROPRIO  |   |  |
| <b>2</b>  | <b>Controllo iniziale dei documenti</b>  |   |  |
|   | CARATTERIZZAZIONE INIZIALE DEL RIFIUTO DA PARTE DEL CLIENTE (analisi chimica, ecc...)  |   |  |
| <b>3</b>  | <b>Accettazione</b>  |   |  |
|   | CONSEGNA FIR E VERIFICA DOCUMENTALE – PESATURA – SCARICO E VERIFICA DELLA<br>CONFORMITA' DEL CARICO MEDIANTE ANALISI VISIVA  |   |  |
| <b>4</b>  | <b>Gestione interna</b>  |   |  |
|   | OPERAZIONI DI RECUPERO   | OPERAZIONI DI SMALTIMENTO   |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- MESSA IN RISERVA (R13)</li> <li>- AVVIO ALLE OPERAZIONI DI SELEZIONE E TRATTAMENTO (R12)</li> <li>- RECUPERO (R3 E R4)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- DEPOSITO PRELIMINARE (D15)</li> <li>- RICONDIZIONAMENTO PRELIMINARE (D14)</li> </ul> |  |
| <b>5</b>  | <b>Avvio a destinazione finale</b>   |   |  |
| ↓<br>MATERIE PRIME<br>SECONDARIE DA<br>DESTINARE A<br>COMMERCIALIZZAZIONE | ↓<br>RIFIUTI<br>LAVORATI CHE<br>NECESSITANO<br>DI ULTERIORI<br>TRATTAMENTI<br>PRESSO ALTRI<br>IMPIANTI DI<br>RAFFINAZIONE<br>/RECUPERO                                     | ↓<br>MATERIALI DI<br>SCARTO DA<br>AVVIARE AD<br>IMPIANTO DI<br>SMALTIMENTO<br>AUTORIZZATI                                     | ↓<br>TRASFERIMENTO DEI RIFIUTI AD<br>IMPIANTI DI SMALTIMENTO FINALE<br>AUTORIZZATI |

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

## 6.2. Orario di apertura e personale impiegato

Le attività amministrative si svolgono dal lunedì al venerdì dalle 08:00 alle 12:30 e dalle 14:00 alle 17:30 per totali 8 ore giornaliere per 5 giorni a settimana. Le operazioni di carico/scarico rifiuti sono eseguite prevalentemente durante tale orario, mentre le attività di movimentazione interna e gestione dei rifiuti possono essere effettuate in orari differenti, secondo i turni previsti per le specifiche linee di lavorazione.

Nel complesso l'impianto lavora per almeno 250 giorni/anno. L'orario dei conferimenti può 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.° 1 addetto alimentazione impianto di riduzione volumetrica
- n.° 2 addetti amministrativi.

Con l'inserimento della nuova linea di selezione e valorizzazione del multi-materiale e delle frazioni di rifiuti urbani e speciali recuperabili sarà necessario incrementare il personale operativo impiegato, in considerazione delle attività di cernita manuale e controllo qualità del materiale svolte lungo il nastro di selezione, che richiedono addetti specificatamente addestrati. A tal proposito si stima un impiego di non meno di 6-8 operatori, eventualmente distribuiti sui 2 turni di lavoro.

Infine, per particolari interventi di manutenzione viene generalmente impiegato ulteriore personale per il tempo strettamente necessario all'esecuzione degli stessi.

## 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, è abitualmente effettuata

|   |   |                                       |   |
|---|---|---------------------------------------|---|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       | <br>DIVISIONE<br>ECOLOGIA |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |   |

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 è definito uno specifico "Piano delle manutenzioni", da aggiornare con i dati relativi agli apparecchi di nuova introduzione, nel quale sono 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, è 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, è previsto 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, è già adottato un programma quotidiano di esecuzione e verifica della pulizia 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 sono disponibili presso l'impianto kit di assorbimento e rimozione di tali materiali, eventualmente integrabili con l'utilizzo di spazzatrici industriali e lavapavimenti, che unitamente alle reti di drenaggio progettate per le acque meteoriche e per gli spandimenti accidentali, contribuiscono 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 nuova configurazione sarà aggiornato 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,
- una campagna di monitoraggio dell'aria ambiente, con frequenza annuale, per la verifica dell'efficienza del dispositivo di abbattimento polveri,
- 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.

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

## 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 il prelievo di campioni di acque sotterranee all'interno dei quattro pozzi piezometrici già realizzati, ubicati a monte e a valle dell'opificio, tenendo conto dell'andamento geomorfologico dell'area e della presumibile direzione della falda.

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

### 7.2. Pozzetto di campionamento scarichi

Gli unici scarichi prodotti dall'insediamento della P.LOG saranno quelli dei servizi igienici e delle acque meteoriche, entrambi confluenti nel sistema fognario del Consorzio ASI Sangro.

Le superfici impermeabilizzate dei piazzali esterni saranno caratterizzate da un'adeguata pendenza così da permettere lo scolo delle acque piovane verso la rete di drenaggio ed il successivo collettamento all'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia, descritto in precedenza.

All'uscita del sistema di trattamento è posizionato un pozzetto per il controllo finale (AM1), dal quale è possibile effettuare i controlli periodici con le modalità indicate dal gestore della fognatura consortile.

### 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 gestionale sono stati inseriti

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

criteri cautelativi, quali la compartimentazione dal capannone mediante strutture certificate, l'identificazione di aree per lo stoccaggio di materiali infiammabili in aree opportunamente ventilata, la predisposizione di uscite di sicurezza sui lati gli opifici, ecc...

In merito alla dotazione di dispositivi antincendio che sono già presenti presso l'impianto, prendendo in esame l'intero complesso, si evidenzia che l'area già oggetto di autorizzazione risulta dotata di :

- **Anello perimetrale al piazzale esterno**, con idranti a colonna soprasuolo, con attacchi DN 70, cassette con manichetta e lancia a tre effetti,
- **Gruppi attacco motopompa VVF** in prossimità del cancello di ingresso,
- **Sistema di alimentazione idrica interrato**, con riserva avente capacità pari ad 84 m<sup>3</sup>, con annesso vano tecnico ad elevato contenuto tecnologico,
- **Opificio industriale**, servito da idranti a muro, estintori a polvere del tipo carrellato 30 kg, classe di fuoco A B1C, distribuiti lungo le pareti al perimetro ed in prossimità dei locali di servizio.

Completano le dotazioni del sistema antincendio e pronto intervento i pulsanti di attivazione del segnale di emergenza, i sensori incendio con rilevatore di fumo e calore, cassette di pronto soccorso e primo intervento.

Le uscite di sicurezza, disposte su tre lati della struttura, sono dotate di indicatore luminoso ed i percorsi d'esodo sono opportunamente segnalati e serviti di luce d'emergenza.

Il capannone di ubicazione della linea di valorizzazione ed i relativi piazzali, già provvisti di anello perimetrale esterno con idranti a colonna soprasuolo e vasca di riserva idrica antincendio, saranno anch'essi dotati di sistemi automatici di prevenzione ed allarme nonché di attrezzature portatili e fisse per l'estinzione estinzione degli incendi adeguate alla tipologia di lavorazioni eseguite ed ai quantitativi di materiali presenti.

Con la realizzazione delle migliorie e potenziamenti previsti presso il complesso impiantistico si provvederà dunque alla revisione ed eventuale adeguamento del sistema

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

di allarme esistente, nonché alla revisione del CPI e della documentazione prevista dalla normativa specifica.

#### **7.4. Sistema di abbattimento delle polveri a servizio della presso-cesoia**

Al fine di contenere le emissioni diffuse di polveri associate all'attività di trattamento dei rifiuti metallici, che sarà effettuata sul piazzale esistente per mezzo della presso-cesoia descritta in precedenza, si prevede di installare un sistema di nebulizzazione ad alta pressione che produce un'alta concentrazione di goccioline nebulizzate, dell'ordine di pochi micron.

Tale soluzione, che presenta caratteristiche estremamente interessanti per la versatilità di installazione e per l'adattabilità alla configurazione della sorgente di emissione ed alla qualità e quantità di polvere prodotta, risulta altresì economicamente ed ambientalmente vantaggiosa, in ragione dei costi di manutenzione assai ridotti, della completa automazione del dispositivo ed in virtù dei consumi di acqua molto contenuti.

Il sistema di nebulizzazione sarà attivato automaticamente per ogni ciclo di lavorazione di rottami metallici mediante presso cesoia, nonché durante la fase di scarico su piazzale dei rifiuti metallici.

Le superfici di transito dei mezzi di conferimento o in uscita dall'impianto saranno soggette ad operazioni di spazzamento al termine di ogni ciclo di lavoro, al fine di assicurare la minimizzazione delle emissioni, in accordo con quanto definito nell'Allegato V - Parte I, alla Parte Quinta del D.L.vo n.° 152/2006 s.m.i.

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

## 8. PRESCRIZIONI INERENTI LA SALUTE E LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

Durante l'operatività dell'impianto, anche nella nuova configurazione, continueranno ad essere 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 è 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 sono condotti nel rispetto delle norme sulla sicurezza e di quanto indicato nelle procedure interne 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 svolgono principalmente all'interno dei fabbricati ed, in parte all'esterno di essi, sulla viabilità di servizio e sul piazzale dove sono stoccate o lavorate talune frazioni di materiale recuperato o in attesa di trattamento.

L'attività di selezione manuale dei rifiuti sarà prevalentemente effettuata presso la linea di trattamento nella porzione di capannone destinata alla valorizzazione del materiale recuperabile; gli operatori, durante le lavorazioni, disporranno di tutti i dispositivi di protezione individuali (DPI) necessari ad operare in sicurezza.

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

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 lavorazioni e le tipologie dei rifiuti selezionati e trattati 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 trattato ed in virtù dell'assenza di apparecchiature notoriamente polverigene (separatori ad aria, balistici, trituratori ecc.), ad eccezione della presso cesoia ubicata all'aperto per il quale è stato previsto il sistema di abbattimento sopracitato. Carterizzazioni ed aspirazioni localizzate potranno eventualmente essere inserite in caso si ravveda, in fase di esercizio, la necessità di abbattere il contenuto di polveri lungo la linea di selezione del multi materiale.

#### 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 selezione manuale/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 dell'impianto, intrinsecamente durevole ed esigente di limitati interventi manutentivi, sia dal grado di automazione della linea stessa.

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. Tutte le parti in movimento delle macchine saranno

adeguatamente protette in modo da renderle inaccessibili agli operatori durante il funzionamento. I nastri trasportatori saranno dotati di sistemi di arresto disposti su tutta la lunghezza degli stessi in modo da indurre immediatamente, in caso di necessità, la fermata in sicurezza della parte di impianto relativa. Tutte le zone sopraelevate nonché le bocche di scarico saranno protette da adeguate barriere anticaduta.

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 pedonale, 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.

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

#### 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 apparecchiature di nuova introduzione 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 sottoposte 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,

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

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 Progetto Logistico secondo le tempistiche e modalità definite dalle specifiche normative di settore.

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
|    | PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE E<br>POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE DI RIFIUTI, GIÀ<br>ISCRITTO AL RIP N. 185/2011 E S.M.I. |                                       |  |
|   | Comm. 09/2014   | Elab. 0A-RTG – Rev. 02 del 29.08.2014 |  |

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

Al termine della vita utile del complesso impiantistico 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 loro corretto recupero/smaltimento.

I capannoni industriali 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 manufatti civili ed industriali esistenti risulta indubbiamente superiore rispetto al termine ipotizzabile per la gestione delle attività di selezione e valorizzazione 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.