



**galeno**  
ENGINEERING SRL  
AMBIENTE, SICUREZZA, QUALITÀ, FORMAZIONE

GALENO Engineering srl

Zona Industriale - C.da Tamarete - 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9039063 - Fax 085.9032510

[www.galenoweb.it](http://www.galenoweb.it) - [info@galenoweb.it](mailto:info@galenoweb.it)

Partita IVA: 01623660691 - R.E.A. 99973

Capitale Sociale € 11.000,00

Li, 16/06/2008

**GLOBUS s.a.s. di Savini D. & C.**  
**C.da Cerreto**  
**66010 Miglianico (CH)**

**Oggetto:** Studio Preliminare Ambientale relative al progetto: "Richiesta di autorizzazione alla realizzazione e alla gestione di un impianto di stoccaggio (D15 / R13) di rifiuti non pericolosi e pericolosi, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06".

IL PROPONENTE

**GLOBUS s.a.s. di SAVINI D. & C.,**  
DAVIDE SAVINI

IL TECNICO

**GALENO Engineering S.r.l.**

DOTT. FRANCESCO D'ALESSANDRO

**GLOBUS s.a.s.**  
di Savini D. & C.  
Via Nazionale Adriatica Nord, 39  
66023 Francavilla al Mare (CH)  
P.IVA 02032730695



## INDICE

<b>PREMESSA</b> .....	<b>4</b>
<b>1. INTRODUZIONE</b> .....	<b>5</b>
<b>1.1 MOTIVAZIONE DELLE SCELTE PROGETTUALI</b> .....	<b>6</b>
<b>1.2 SOLUZIONI PROGETTUALI ALTERNATIVE</b> .....	<b>7</b>
<b>2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b> .....	<b>7</b>
<b>2.1 NORMATIVA VIGENTE</b> .....	<b>7</b>
<b>2.2 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMAZIONE TERRITORIALE</b> .....	<b>8</b>
<b>2.3 VERIFICA DI COERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE</b> .....	<b>8</b>
<b>2.4 CRITERI DI LOCALIZZAZIONE PER GLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO</b> .....	<b>12</b>
<b>3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b> .....	<b>16</b>
<b>3.1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO</b> .....	<b>16</b>
<b>3.1.1 Organizzazione del piazzale</b> .....	<b>17</b>
<b>3.1.2 Organizzazione del capannone</b> .....	<b>18</b>
<b>3.2 DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI E DELLE ATTREZZATURE</b> .....	<b>18</b>
<b>3.3 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'</b> .....	<b>24</b>
<b>3.4 ELENCO DEI RIFIUTI PER I QUALI VIENE CHIESTA L'AUTORIZZAZIONE</b> .....	<b>27</b>
<b>4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE</b> .....	<b>40</b>
<b>4.1 DEFINIZIONE DELL'AMBITO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO</b> .....	<b>40</b>
<b>4.2 ATMOSFERA</b> .....	<b>41</b>
<b>4.2.1 Clima</b> .....	<b>41</b>
<b>4.2.2 Precipitazioni</b> .....	<b>42</b>
<b>4.2.3 Temperatura</b> .....	<b>44</b>
<b>4.2.4 Umidità relativa</b> .....	<b>46</b>
<b>4.2.5 Stabilità verticale dell'atmosfera</b> .....	<b>48</b>
<b>4.2.6 Vento</b> .....	<b>49</b>
<b>4.2.7 Radiazione solare</b> .....	<b>51</b>

4.2.8 Qualità dell'aria .....	55
4.3 AMBIENTE IDRICO .....	56
4.3.1 Acque superficiali .....	56
4.3.2 Qualità delle acque superficiali .....	57
4.3.3 Rischio idraulico .....	64
4.3.4 Acque sotterranee.....	64
4.4 SUOLO E SOTTOSUOLO .....	66
4.4.1 Inquadramento geologico, morfologico ed idrogeologico.....	66
4.4.2 Aspetti geologici e geomorfologici locali .....	67
4.4.3 Classificazione sismica del territorio.....	68
4.4.4 Caratteri idrologici e idrogeologici .....	68
4.5 VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA.....	68
4.6 SALUTE PUBBLICA .....	68
4.7 TESSUTO SOCIO – ECONOMICO.....	69
5. ANALISI E VALUTAZIONI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO .....	71
5.1 ANALISI DEI POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI .....	71
5.2 INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI.....	74
5.3 STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO.....	74
5.4 IMPATTI AMBIENTALI SENZA INTERVENTO DI MITIGAZIONE.....	75
5.5 INCIDENZA DEGLI INTERVENTI E DELLE MISURE DI MITIGAZIONE.....	85
5.6 VALUTAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI RESIDUI .....	93
6. CONCLUSIONI .....	95
7. ALLEGATI .....	97

## PREMESSA

Il presente Studio Preliminare Ambientale viene redatto in attuazione della normativa in materia di Valutazione di Impatto Ambientale di cui al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e ai sensi della D.G.R. 119/2002 e s.m.i.

Lo Studio preliminare Ambientale si riferisce alla richiesta di autorizzazione unica alla realizzazione e alla gestione di un nuovo impianto di stoccaggio (messa in riserva R13 e deposito preliminare D15) di rifiuti pericolosi e non pericolosi, prodotti da terzi, con selezione, raggruppamento e formazione di carichi omogenei da ubicarsi nel comune di Miglianico (CH) in C.da Cerreto, inoltrata dalla ditta **GLOBUS s.a.s. di Savini D. & C.** ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" e della Legge Regionale 19 dicembre 2007, n. 45 "Norme per la gestione integrata dei rifiuti".

Il progetto rientra nella procedura di Verifica di Assoggettabilità alla V.I.A. ai sensi della seguente normativa:

### **D.Lgs 152/06 e successive modifiche e integrazioni, PARTE II, Allegato IV:**

**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 R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152"*

Conformemente alla legislazione vigente, il presente Studio è così articolato:

- **Quadro di riferimento programmatico;**
- **Quadro di riferimento progettuale;**
- **Quadro di riferimento ambientale;**
- **Analisi e valutazione dei potenziali impatti.**

Il **Quadro di riferimento programmatico** esamina le relazioni del progetto proposto con la programmazione territoriale, ambientale e settoriale e con la normativa vigente in materia, al fine di evidenziarne i rapporti di coerenza.

Il **Quadro di riferimento progettuale** descrive le soluzioni tecniche e gestionali adottate nell'ambito del progetto, la natura dei servizi forniti, l'uso di risorse naturali, le immissioni previste nei diversi comparti ambientali.

Il **Quadro di riferimento ambientale**, definito l'ambito territoriale e le componenti ambientali interessate dal progetto, valuta entità e durata degli impatti con riferimento alla situazione ambientale preesistente alla realizzazione del progetto stesso.

L' **Analisi e valutazione dei potenziali impatti** definisce e valuta gli impatti ambientali potenziali del progetto, considerando anche le misure di contenimento e mitigazione adottate per ridurre l'incidenza del progetto sull'ambiente circostante.

## 1. INTRODUZIONE

La ditta GLOBUS s.a.s. è presente sul mercato dal 2003 e opera nell'ambito della gestione, raccolta e trasporto dei rifiuti speciali, pericolosi e non. E' iscritta all'Albo Nazionale Gestori Ambientali di L'Aquila al n. **AQ/464/S/O** per le categorie 4 classe F, 5 classe F per la sede di Via Nazionale Adriatica di Francavilla al Mare (CH).

La GLOBUS s.a.s. intende realizzare e gestire un impianto di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi, prodotti da terzi, con selezione, raggruppamento e formazione di carichi omogenei da ubicarsi nel Comune di Miglianico in C.da Cerreto.

Si precisa che per **stoccaggio** si intende la definizione riportata nell'articolo 183, comma 1, lettera l) del D.Lgs. 152/06: *"le attività di smaltimento consistenti nelle operazioni di deposito preliminare di rifiuti di cui al punto **D15** dell'allegato B alla parte quarta del presente decreto, nonché le attività di recupero consistenti nelle operazioni di messa in riserva di materiali di cui al punto **R13** dell'allegato C alla medesima parte quarta"*.

Le operazioni che, pertanto, verranno attivate nel nuovo impianto della **GLOBUS** saranno:

### Operazioni di smaltimento:

- **D15** – Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono stati prodotti)

### Operazioni di recupero:

- **R13** – Messa in riserva di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni di cui ai punti da R1 a R12. Nell'ambito delle attività **D15** ed **R13** la GLOBUS intende effettuare anche la selezione dei rifiuti in ingresso provenienti da diversi produttori al fine di raggruppare le tipologie di rifiuti aventi CER appartenenti alla stessa categoria ma provenienti da diversi produttori, per formare carichi omogenei da avviare successivamente ad impianti di recupero e/o smaltimento.

Durante le operazioni di raggruppamento sarà necessario effettuare il travaso dei rifiuti, solidi e/o liquidi, da un contenitore ad un altro e, pertanto, da tale operazione si potranno originare nuove tipologie di rifiuti (es. contenitori contaminati, fusti danneggiati, imballaggi di scarto, ecc....) che saranno presi in carico dalla GLOBUS in qualità di produttore e successivamente smaltiti ai sensi di legge. Dalle operazioni di travaso si potranno originare anche dei contenitori vuoti in buono stato che potranno essere riutilizzati tal quali per contenere le stesse tipologie di rifiuti o altrimenti saranno smaltiti ai sensi di legge. Lo stoccaggio dei rifiuti e le operazioni di raggruppamento avverranno nel pieno rispetto di quanto disposto dall'art. 187 parte IV del D.Lgs. 152/06, relativo al divieto di miscelazione dei rifiuti pericolosi, in quanto non saranno miscelate categorie diverse di rifiuti pericolosi di cui all'Allegato G alla parte quarta del D.Lgs. 152/06 ovvero rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi.

Nell'ambito dei rifiuti non pericolosi sarà eventualmente eseguito il raggruppamento tra rifiuti aventi CER diversi ma appartenenti alla stessa composizione merceologica (es. carta / plastica e gomma / vetro / legno / metalli ferrosi / metalli non ferrosi).

Nell'ambito dei rifiuti pericolosi sarà eventualmente eseguito il raggruppamento solo tra rifiuti appartenenti alla stessa categoria di cui all'allegato G alla parte quarta del D.Lgs. 152/06 (pertanto non sono necessarie deroghe al divieto). Nello specifico, le categorie considerate saranno:

- Categoria 5: residui di prodotti utilizzati come solventi
- Categoria 8: oli e sostanze oleose minerali
- Categoria 9: miscugli olio / acqua o idrocarburo / acqua, emulsioni
- Categoria 10: sostanze contenenti PCB e/o PCT
- Categoria 12: inchiostri, coloranti, pigmenti, pitture, lacche, vernici
- Categoria 13: resine, lattici, plastificanti, colle/adesivi
- Categoria 16: prodotti di laboratori fotografici.

Nel caso in cui non venga eseguito il raggruppamento, i rifiuti usciranno dall'impianto con lo stesso CER di ingresso.

### **1.1 MOTIVAZIONE DELLE SCELTE PROGETTUALI**

Per strategia commerciale e per poter offrire un servizio migliore ai propri clienti, in termini di efficienza, tempestività e qualità, la GLOBUS intende incrementare la propria attività di gestione rifiuti configurandosi come impianto di stoccaggio capace di accettare rifiuti, sia non pericolosi sia pericolosi, provenienti da terzi, da impianti privati, da raccolta differenziata dei R.S.U. per effettuare lo stoccaggio con selezione, raggruppamento e formazione di carichi omogenei da avviare successivamente ad ulteriori impianti autorizzati per lo smaltimento o il recupero.

L'obiettivo primario della GLOBUS è fornire un servizio "all inclusive" in modo da sollevare il produttore da ogni impegno relativo alla gestione dei propri rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.

La scelta di investire nella realizzazione di un centro di stoccaggio proprio, nasce dalla necessità di dover offrire un costo equo per le operazioni di smaltimento nel settore della micro raccolta, in modo da diffondere il più possibile la cultura del rispetto della normativa ambientale, l'ambiente stesso, e permetterci di operare con margini sufficienti a giustificare la missione aziendale.

La nostra difficoltà principale infatti risiede nel dover utilizzare la filiera di gestione dei grandi produttori di rifiuto anche per le piccole realtà di pochi Kg di produzione proponendo inevitabilmente costi che spesso non vengono accettati dal cliente in quanto elevati.

## **1.2 SOLUZIONI PROGETTUALI ALTERNATIVE**

L'unica soluzione progettuale alternativa consiste nella non realizzazione del progetto con conseguenti effetti negativi nel settore della micro-raccolta dei rifiuti. Inoltre anche una scelta di un sito alternativo non è ipotizzabile sia perché il sito è già di proprietà della GLOBUS, sia perché è stato scelto nel rispetto dei criteri di localizzazione degli impianti di gestione rifiuti, come è dimostrato nel QUADRO PROGRAMMATICO, rispettando le prescrizioni degli strumenti di pianificazione vigenti.

## **2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

Il quadro di riferimento programmatico fornisce gli elementi conoscitivi sulla relazione tra l'opera in progetto, la normativa applicabile e gli strumenti di pianificazione e di programmazione territoriale e settoriale al fine di verificarne la coerenza.

Riportiamo di seguito le disposizioni vigenti in materia di gestione dei rifiuti, costituite principalmente da direttive comunitarie, normative nazionali e regionali e gli strumenti di pianificazione a scala regionale, provinciale e locale analizzati nella stesura del presente documento.

### **2.1 NORMATIVA VIGENTE**

#### **A. Direttive comunitarie sui rifiuti**

- Direttiva 2006/12/Ce del Parlamento Europeo e del Consiglio del 5 aprile 2006:
- Direttiva 2006/66/Ce del Parlamento Europeo e del Consiglio del 6 settembre 2006:

#### **B. Normativa nazionale in materia di gestione dei rifiuti**

- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni

#### **C. Normativa regionale**

- Legge Regionale 19 Dicembre 2007, n. 45

## **2.2 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE**

Gli strumenti analizzati sono:

1. *Quadro di Riferimento Regionale;*
2. *Piano Regionale Paesistico;*
3. *Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico ( P.A.I. );*
4. *Piano Stralcio Difesa Alluvioni;*
5. *Piano di Tutela delle acque;*
6. *Piano Regolatore Generale;*
7. *Piano Regionale di Gestione Rifiuti;*
8. *Piano Provinciale di Gestione Rifiuti.*

## **2.3 VERIFICA DI COERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE**

Il progetto **GLOBUS s.a.s.** risulta coerente con le attuali indicazioni fornite dalle normative nazionali e regionali in materia di rifiuti ed è in linea con gli indirizzi programmatici contenuti nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e nel Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti, nonché nei vari atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale ai diversi livelli, come di seguito descritto.

### **1. Quadro di Riferimento Regionale**

Il progetto risulta essere coerente con il Quadro di Riferimento Regionale e con gli obiettivi che esso fissa.

Il primo obiettivo rappresenta il punto di convergenza di un insieme di obiettivi specifici che, muovendo dall'esigenza di tutelare i beni naturali e storici irripetibili, finalizzano la tutela al "miglioramento della qualità della vita" alla "localizzazione di nuove attività produttive subordinatamente alla qualità dell'ambiente", allo sviluppo anche occupazionale dei settori tradizionalmente legati all'esistenza delle risorse ambientali.

Un altro obiettivo, invece, si incentra sulla "scelta tecnologica e dell'innovazione" e comporta "un particolare impegno..." affinché "le grandi imprese pubbliche e private concentrino in Abruzzo nuove attività produttive nel campo del terziario avanzato" e "un rilevante sforzo" della Regione "per attuare un sistema di servizi alle unità produttive" da sostenere o da promuovere.

Inoltre, in materia di rifiuti, il Q.R.R. prevede ed auspica lo sviluppo di azioni di recupero, riciclo e di avvio a corretto smaltimento dei rifiuti presso impianti autorizzati.

### **2. Piano Regionale Paesistico (P.R.P.)**

L'area in cui si trova la società **GLOBUS s.a.s.**, appartiene ad una zona classificata a "Trasformazione a regime ordinario D".



Sono classificati come Zona D quegli elementi territoriali che comprendono porzioni di territorio per le quali non si sono evidenziati valori meritevoli di protezione; conseguentemente la loro trasformazione è demandata alle previsioni degli strumenti urbanistici ordinari .

Per quanto riguarda le **disposizioni sugli usi compatibili** [art. 45 delle Norme Tecniche Coordinate del P.R.P.] nell'ambito delle categorie di tutela e valorizzazione individuate dal P.R.P. nella zona in cui ricade l'insediamento in questione è concessa l'utilizzazione del territorio per fini tecnologici ed infrastrutturali secondo la seguente articolazione [art. 5, punto 6) uso tecnologico delle Norme Tecniche Coordinate del P.R.P.]:

- impianti di depurazione, discariche controllate, inceneritori, centrali elettriche, impianti di captazione;
- strade, ferrovie, porti e aeroporti;
- elettrodotti, metanodotti, acquedotti, tralicci e antenne, impianti di telecomunicazioni e impianti idroelettrici.

### **3. Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico ( P.A.I. )**

Il progetto ricade nel territorio del Comune di Miglianico e rientra nel Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.).

Dell'analisi delle seguenti carte tematiche:

1. **Carta della Pericolosità** (all.11 della RELAZIONE GEOLOGICA) che riporta la distribuzione geografica delle aree esposte a frane ed erosioni
2. **Carta delle Aree a Rischio** che riporta la distribuzione geografica delle aree esposte a diverso grado di rischio

risulta che l'area oggetto di studio non è interessata da dissesti (**Carta della Pericolosità**) e non presenta rischi (**Carta delle Aree a Rischio**), pertanto non sono previste prescrizioni puntuali su ciò che è consentito e ciò che è vietato realizzare, in termini di interventi, opere ed attività.

### **4. Piano Stralcio Difesa Alluvioni**

Il progetto in esame, pur facendo parte del Comune di Miglianico che ricade all'interno del Bacino Foro, è localizzato in un'area che non rientra, in base alla cartografia allegata al Piano (all.12 alla RELAZIONE GEOLOGICA), in una zona definita a rischio inondazione e quindi non è caratterizzata da alcuna classe di pericolosità idraulica, pertanto, il progetto non è soggetto a nessun tipo di vincolo.

## **5. Piano di Tutela delle acque**

Il progetto in esame, è localizzato in un'area classificata a grado di vulnerabilità basso come si evince dalla cartografia allegata al Piano, e quindi, il progetto non è soggetto a nessun tipo di vincolo.

## **6. Piano Regolatore Generale**

Nella Variante Generale al Piano Regolatore Generale del Comune di Miglianico l'area su cui verrà realizzato l'impianto è classificata come "*Sub-area D2 di completamento per artigianato e piccole industrie*" (ALLEGATO: TAV. DV.089.EF.01 – COROGRAFIA, PALNIMETRIA CATASTALE, STRALCIO DEL P.R.G., UBICAZIONE FABBRICATI LIMITROFI). La sub-area D2 riguarda un area territoriale destinata al consolidamento e al completamento dell'esistente zona industriale, destinata agli insediamenti per attività artigianali e piccolo-industriali di interesse direttamente legato all'ambito territoriale comunale.

I tipi di intervento previsti sono: manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, ristrutturazione edilizia, demolizione con e senza ricostruzione, variazione della destinazione d'uso, nuova edificazione.

Le destinazioni d'uso consentite sono:

- Edifici destinati ad impianti per attività industriali, artigianali, commerciali;
- Spazi espositivi ed uffici amministrativi ad essi pertinenti;
- Depositi e magazzini;
- Abitazioni per il personale di custodia.

Nella sub-area D2 localizzata a ridosso dell'area di servizio autostradale Alento Ovest della A14 sono inoltre consentiti interventi per la ricettività alberghiera e di servizio ad essa connessa (ristoranti e simili, bar, ecc) a supporto degli insediamenti produttivi previsti nell'adiacente sub-area D3.

## **7. Piano Regionale di Gestione Rifiuti**

La realizzazione e l'esercizio dell'impianto di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi, per il quale la ditta **GLOBUS s.a.s.** richiede l'autorizzazione, risulta in linea con i principi fondamentali del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti.

Il Piano, infatti, tiene conto della fondamentale priorità costituita dalla necessità di conseguire complessivamente migliori prestazioni ambientali e afferma che l'obiettivo di una maggiore sostenibilità ambientale deve essere progressivamente conseguito grazie allo sviluppo di azioni che interessino l'intera filiera della gestione dei rifiuti sulla base delle priorità di intervento definite dalla normativa.

Il Piano Regionale, quindi, prevede una gestione integrata che include il complesso delle azioni volte a:

- conseguire una riduzione della produzione di rifiuti e della loro pericolosità;
- aumentare i livelli di intercettazione delle frazioni recuperabili dai rifiuti;
- minimizzare il ricorso a smaltimento in discarica;
- prevedere, per quota parte del rifiuto prodotto, il recupero di energia dai rifiuti residui non altrimenti recuperabili;
- garantire l'utilizzo delle tecnologie di trattamento e smaltimento più appropriate alla tipologia di rifiuto;
- favorire lo smaltimento dei rifiuti in luoghi prossimi a quelli di produzione.

Devono inoltre essere perseguiti obiettivi di carattere generale quali:

- l'adozione di procedure localizzative degli impianti che tengono conto di tutte le previsioni di carattere territoriale e ambientale interessanti il territorio e che garantiscono il miglior inserimento ambientale, sia in relazione alle nuove realizzazioni sia per gli eventuali impianti esistenti collocati in aree critiche;
- la distribuzione territoriale dei carichi ambientali, con preferenzialità attribuita alle previsioni localizzative di impianti collocati nell'ambito delle aree maggiormente deficitarie.

Pertanto, il progetto che la **GLOBUS s.a.s.** intende realizzare risulta coerente con i dettami prefissati dal Piano Regionale, permette una corretta gestione dei rifiuti nel rispetto della salute umana e dell'ambiente, mediante l'avvio a riciclaggio e al recupero delle frazioni riciclabili e, per quanto non recuperabile, il corretto smaltimento delle diverse tipologie di rifiuto presso impianti autorizzati.

## **8. Piano Provinciale di Gestione Rifiuti**

Gli aspetti trattati nel Piano sono relativi a:

- Produzione di rifiuti urbani nella provincia di Chieti;
- Organizzazione dei servizi sul territorio
- Sistemi di raccolta e trasporto;
- Criteri di verifica degli impianti di smaltimento esistenti;
- Rassegna degli impianti esistenti.

Pertanto da un'analisi del Piano non emergono vincoli e limitazioni alla realizzazione del progetto della **GLOBUS S.a.s.**

## 2.4 CRITERI DI LOCALIZZAZIONE PER GLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO

Per ciascuna tipologia impiantistica di trattamento e smaltimento dei rifiuti, il nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti ha elaborato i criteri per l'individuazione di aree idonee per la localizzazione dei nuovi impianti (Riferimento: ALLEGATO 1 al PRGR – RELAZIONE DI PIANO – Cap. 11). Tali criteri prendono in considerazione vincoli e limitazioni di natura diversa: fisici, ambientali, sociali, economici e tecnici. Le tipologie di impianti considerati sono:

- Impianti di supporto alle raccolte differenziate, alla logistica dei servizi di raccolta e di compost verde;
- Impianti di termovalorizzazione per rifiuti;
- Impianti di discarica;
- Impianti di trattamento chimico-fisico e di inertizzazione;
- Impianti di compostaggio/cdr o selezione/stabilizzazione;
- Impianti di trattamento degli inerti.

L'impianto in oggetto di studio, non rientra in nessuna delle categorie elencate, ma a scopo cautelativo sono stati ugualmente analizzati i criteri localizzativi presi in considerazione dal nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti.

Tali criteri possono essere suddivisi nelle seguenti categorie:

1. Caratteristiche generali dal punto di vista fisico in cui si individua il sito;
2. Usi del suolo;
3. Protezione della popolazione dalle molestie;
4. Protezione delle risorse idriche;
5. Tutela da dissesti e calamità;
6. Protezione di beni e risorse naturali;
7. Aspetti urbanistici;
8. Aspetti strategico-funzionali.

### 1. **Caratteristiche generali dal punto di vista fisico in cui si individua il sito:**

- **Altimetria:** 136 m s.l.m. e quindi la zona non è soggetta a vincolo paesaggistico;
- **Litorali marini:** circa 7 km dal Mar Adriatico e quindi è garantita la fascia di rispetto dal confine interno del demanio marittimo.

### 2. **Usi del suolo:**

Dall'analisi degli elaborati grafici risulta che il progetto si trova in un'area che:

- **Non è sottoposta a vincolo idrogeologico** (all.4 alla RELAZIONE GEOLOGICA);
- **Non è un area boscata** (all.4 alla RELAZIONE GEOLOGICA);
- **Non è un area agricola di particolare interesse.**

### 3. Protezione della popolazione dalle molestie:

- **Distanza da centri abitati:** Il centro abitato più vicino è Miglianico a circa 2 km;
- **Distanza da funzioni sensibili:** Per un raggio di almeno 2 Km non sono presenti strutture scolastiche, asili, ospedali, case di riposo ed altre strutture sensibili;  
(ALLEGATO: TAV. DV.089.EF.01 – COROGRAFIA, PALNIMETRIA CATASTALE, STRALCIO DEL P.R.G., UBICAZIONE FABBRICATI LIMITROFI).

### 4. Protezione delle risorse idriche:

- **Falda:** La relazione Geologica evidenzia l'assenza della falda acquifera fino ad una profondità di m 10 dal p.d.c.;
- **Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile:** non sono presenti opere di captazione di acque ad uso potabile in un raggio di 200 mt dall'impianto.
- **Distanza da corsi d'acqua e da altri corpi idrici:** L'impianto in progetto dista circa 514 m in linea d'aria dal fiume Foro e quindi è rispettata la fascia di rispetto (ALLEGATO: TAV. DV.089.EF.01 – COROGRAFIA, PALNIMETRIA CATASTALE, STRALCIO DEL P.R.G., UBICAZIONE FABBRICATI LIMITROFI);
- **Contaminazione di acque superficiali e sotterranee:** La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti liquidi o solidi avverranno in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi. Inoltre tutte le operazioni di movimentazione all'interno dell'impianto saranno svolte da personale qualificato e addestrato.

(\*) Per informazioni più dettagliate si rimanda alla *RELAZIONE GEOLOGICA E IDROGEOLOGICA*

### 5. Tutela da dissesti e calamità:

- **Aree esondabili:** L'impianto in esame, pur facendo parte del Comune di Miglianico che ricade nel bacino idrografico del fiume Foro, è localizzato in un'area che non rientra in una zona definita a rischio inondazione, come risulta dall'analisi della carta del Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni – PSDA (all.12 alla RELAZIONE GEOLOGICA).
- **Aree a rischio idrogeologico:** Dalla lettura della carta delle pericolosità, allegata al progetto di Piano Stralcio di Bacino per l'assetto Idrogeologico, si evidenzia come l'impianto ricada nella Zona Bianca della Carta di Pericolosità, ossia in un'area in cui non sono stati rilevati dissesti potenziali o in atto (all.11 della RELAZIONE GEOLOGICA).
- **Sismicità dell'area:** Il Comune di Miglianico è classificato come "Zona 3" (da Legge sismica del 23 marzo 2003, pubblic. G.U. 8 maggio 2003) (all.5 della RELAZIONE GEOLOGICA).

## 6. Protezione di beni e di risorse naturali:

- **Aree sottoposte a normativa d'uso paesaggistico:** Dall'analisi del Piano Regionale Paesistico risulta che l'area oggetto di studio appartiene ad una zona classificata a "Trasformazione a regime ordinario D". Sono classificati come Zona D quegli elementi territoriali che comprendono porzioni di territorio per le quali non si sono evidenziati valori meritevoli di protezione; conseguentemente la loro trasformazione é demandata alle previsioni degli strumenti urbanistici ordinari;
- **Aree naturali protette:** La zona oggetto di studio:
  - non è un area naturale protetta nazionale;
  - non è un parco naturale regionale;
  - non è una riserva;
  - non è un monumento naturale;
  - non è un'oasi di protezione faunistica;
  - non è una zona umida protetta
  - non ricade in nessuna fascia di rispetto.
- **Rete natura 2000:**La zona oggetto di studio:
  - non è un sito di importanza comunitaria (SIC) di cui al D.M. 03.04.2000 pubblicato sulla G.U.R.I. n°65 del 22.04.2000;
  - non è una Zona di Protezione speciale (ZPS) di cui al D.M. 03.04.2000 pubblicato sulla G.U.R.I. n°65 del 22.04.2000;
- **Non è un'area con presenza di beni storici, artistici archeologici e paleontologici;**
- **Non è una zona di ripopolamento e cattura faunistica.**

## 7. Aspetti urbanistici:

- **Il Piano Regolatore Generale** del Comune di Miglianico classifica l'area in cui è ubicato l'impianto GLOBUS s.a.s. come Sub-area D2 "di completamento per artigianato e piccole industrie". L'impianto risulta quindi perfettamente in linea con lo strumento di pianificazione locale, in quanto secondo le norme di attuazione del P.R.G. tale zona è destinata al consolidamento e al completamento dell'esistente zona industriale, destinata agli insediamenti per attività artigianali e piccolo-industriali di interesse direttamente legato all'ambito territoriale comunale.

## 8. Aspetti strategico-funzionali:

- **Dotazione di infrastrutture:** La zona in cui sarà ubicato il nuovo impianto della GLOBUS è servita da un ottimo sistema di collegamenti lungo le direttrici Nord-Sud ed Est-Ovest. L'accesso all'impianto si ha tramite due accessi: uno su una strada privata ad uso

pubblico di larghezza di 9,00 mt e un altro sulla strada comunale di 10,00 mt di larghezza che si immette direttamente nella Strada Val di Foro (S.S. 263).

La Strada Val di Foro (S.S. 263) si innesta, ad est, dopo 2,8 km, sulla S.S. 16, e a ovest, dopo 19 km, sulla S.S. 81. Lungo la direttrice Nord – Sud, parallelamente al sito dell'impianto e a soli 500 mt in linea d'aria, scorre l'autostrada Adriatica A14 Bologna – Bari. A 1,8 Km dal sito vi è il casello di accesso di Pescara Sud - Francavilla al Mare. Sull'autostrada Adriatica A14, in direzione Nord, a circa 30 km dall'impianto, si innesta l'Autostrada Strada dei Parchi A25 che collega Pescara - L'Aquila - Roma.

- **Vicinanza alle aree di maggiore produzione di rifiuti:** l'impianto è localizzato in un sito centrale rispetto al bacino di produzione dei rifiuti.

### 3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

In questo capitolo vengono descritte le caratteristiche tecniche del progetto per il quale la ditta **GLOBUS s.a.s.** chiede autorizzazione alla realizzazione e alla gestione alla Regione Abruzzo ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

#### 3.1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto prevede la realizzazione di un complesso artigianale, destinato allo stoccaggio di rifiuti, così organizzato:

- capannone industriale;
- piazzale pavimentato;
- tettoia adiacente un lato del capannone;
- recinzione con cancelli di accesso carrabili e pedonali.

Il **capannone** in progetto sarà realizzato con una struttura prefabbricata in cemento armato con struttura resistente R120 e pannelli di tamponamento divisori interni zona deposito / zona uffici-officina REI120. Il capannone avrà una forma regolare e dimensioni planimetriche di 35,35 m x 22,00 m (riferite all'esterno del tamponamento) per una superficie coperta riferita all'esterno del tamponamento complessiva di 777,70 m<sup>2</sup>. L'altezza del capannone, dal pavimento al tegolo di copertura, sarà di 8,50 m.

La superficie sarà suddivisa da un piano terra, dove saranno presenti lo stoccaggio, l'officina di manutenzione, gli uffici e i servizi e da un piano ammezzato, sovrastante gli uffici, dove saranno collocati ulteriori uffici tecnici.

La superficie del piano terra adibita a capannone industriale e utilizzata per l'attività di stoccaggio rifiuti sarà di 577,00 m<sup>2</sup>. La parte restante adibita ad officina di manutenzione, uffici e servizi sarà di 200,00 m<sup>2</sup>, così come il piano ammezzato.

Le caratteristiche strutturali del fabbricato sono descritte di seguito:

EDIFICIO	TIPOLOGIA STRUTTURALE	DESCRIZIONE MATERIALE
Unico	Struttura verticale	Indipendente a pilastri in c.a.p.
	Struttura orizzontale	Solaio in c.a.p.
	Muratura di tamponamento	Pannelli prefabbricati
	Divisori interni	Pareti prefabbricate in c.l.s. armato alleggerite
	Struttura del tetto	Lastre prefabbricate
	Copertura	Lastre prefabbricate in c.a.p. Tipologia a Shed

Tutto il capannone sarà realizzato con strutture certificate in grado di evitare la propagazione dell'incendio e del fumo con caratteristiche REI 120. I locali adibiti ad uso uffici e servizi saranno compartimentati dal capannone mediante strutture certificate REI 120. La copertura del capannone



sarà a shed nella parte sovrastante il capannone da adibire ad attività produttiva e piana nella parte da adibire ad uso uffici-officina.

L'accesso agli uffici potrà avvenire per il personale addetto direttamente dal capannone mediante una porta antincendio e per il pubblico direttamente dal piazzale esterno mediante portone di ingresso. L'accesso al piano superiore avverrà mediante una scala interna.

L'accesso all'officina di manutenzione avverrà direttamente dal capannone mediante una porta REI120 avente una larghezza di 2,0 mt e altezza di 2,5 mt tale da consentire il passaggio dei carrelli elevatori.

L'accesso al capannone potrà avvenire mediante due portoni dedicati ai mezzi, aventi dimensioni 4,50 m di larghezza e 4,50 m di altezza, uno sul lato A e uno sul lato D, e mediante due porte antincendio di larghezza 1,30 m e altezza 2.30, una sul lato A e l'altra sul lato C.

Tutto il capannone avrà una pavimentazione realizzata in cemento industriale, compreso il locale destinato ad uso officina. I locali destinati ad uso uffici e servizi saranno rivestiti con materiali idonei per tale uso.

L'area esterna al capannone (**piazzale**), di 1.623 m<sup>2</sup>, di forma rettangolare, sarà interamente recintata e pavimentata con getto in cls con rete elettrosaldata. Nel piazzale saranno segnalati i percorsi di accesso e di transito dei mezzi di trasporto.

Adiacente al lato D del capannone sarà realizzata una **tettoia** avente le seguenti dimensioni 22,00 m x 5,00 x 5,50 mt di altezza realizzata con una struttura metallica sospesa e ancorata alle pareti del capannone.

Tutta l'area dell'impianto sarà delimitata da una **recinzione** di 1,50 m di altezza realizzata in materiali misti (muro, rete grigliata, ecc...).

L'accesso all'impianto potrà avvenire mediante due cancelli carrabili automatizzati, di cui uno situato sulla strada comunale, l'altro sulla strada privata ad uso pubblico, laterale al capannone.

L'accesso pedonale all'impianto avverrà mediante un cancello ubicato sulla strada principale.

L'area lungo la strada principale, al di fuori del perimetro dell'impianto, per gli standard urbanistici sarà riservata a verde pubblico e parcheggi.

### **3.1.1 Organizzazione del piazzale**

Sul piazzale troveranno collocazione (vedere planimetria allegata):

- tettoia (adiacente al lato D del capannone) di 110,00 m<sup>2</sup> (**AREA H**) per stoccaggio dei rifiuti in contenitori / container scarrabili / su pallet / in cumuli. Sotto la tettoia sarà collocata la piattaforma di pesatura interrata. Considerati l'ingombro della piattaforma di pesatura e quello della porta di accesso, si avranno a disposizione 75,00 m<sup>2</sup> per lo stoccaggio dei rifiuti. Ipotizzando uno stoccaggio fino a un massimo di 2,5 mt di altezza, si avrà un volume massimo utile di stoccaggio di **200 mc**.

- area per il posizionamento di container metallici (**AREA I**) per lo stoccaggio di rifiuti liquidi infiammabili (reflui di solventi e di vernici). Si prevede, a regime, il posizionamento di n. 4 container di sicurezza metallici, in grado di contenere complessivamente **112 mc** di rifiuti;
- area di 70,00 m<sup>2</sup> (**AREA L**) per lo stoccaggio di rifiuti in contenitori / cassoni / big-bag / fusti, ecc. Ipotizzando uno stoccaggio fino a un massimo di 2,5 mt di altezza, si avrà un volume massimo utile di stoccaggio di **200 mc**;
- impianto di raccolta e trattamento delle acque meteoriche, interrato.

### **3.1.2 Organizzazione del capannone**

I rifiuti che verranno stoccati nel capannone arriveranno da diversi produttori e apparterranno a diverse categorie merceologiche; pertanto presenteranno, oltre che un diverso stato fisico, anche diverse caratteristiche chimico-fisiche e di pericolosità.

Lo stoccaggio dei rifiuti all'interno del capannone avverrà su scaffalature metalliche (**SCAFFALE A / B / C / D / E / F**) e in un'area di 46,80 m<sup>2</sup> denominata **ZONA G**.

Nelle scaffalature metalliche saranno stoccate diverse tipologie di rifiuti su europallets, in contenitori, cisternette da 1 mc, fusti, big bag, ecc...

Nella ZONA G avverrà lo stoccaggio dei rifiuti su pallets e/o in contenitori, a seconda delle esigenze. I rifiuti liquidi pericolosi saranno posizionati su vasche di contenimento di sicurezza adeguatamente dimensionate rispettando le disposizioni di legge in merito alle capacità dei bacini di contenimento. Considerata la superficie della ZONA G pari a 46,80 m<sup>2</sup> e ipotizzando che lo stoccaggio dei rifiuti potrà avvenire fino a un massimo di 3,00 metri di altezza, sottratta la superficie di 4,00 m<sup>2</sup> utilizzata per il travaso, si avrà a disposizione un volume di **126 mc** di stoccaggio.

Nella ZONA G, in un'area di 4,00 m<sup>2</sup>, verranno eseguite le operazioni di selezione, di travaso dei rifiuti in ingresso da un contenitore all'altro e di raggruppamento al fine di ottenere carichi omogenei. L'area di travaso sarà costituita da una pavimentazione realizzata in acciaio con vasca di raccolta e sovrastante grigliato zincato per contenere eventuali liquidi sversati durante le operazioni.

### **3.2 DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI E DELLE ATTREZZATURE**

L'impianto GLOBUS sarà dotato dei seguenti impianti tecnologici:

- rete approvvigionamento acqua potabile;
- rete fognaria servizi igienici che confluiranno nel collettore comunale delle acque nere;
- rete raccolta acque di gronda che confluiranno nel collettore comunale delle acque bianche;

- rete di raccolta acque meteoriche di prima pioggia ricadenti su piazzale con successiva depurazione in apposito impianto di trattamento acque di prima pioggia e scarico finale nel collettore comunale delle acque bianche;
- impianto elettrico che sarà realizzato a regola d'arte in conformità alle disposizioni di Legge (L. n. 186 del 01/03/1968, L. n. 46 del 05/03/1990) e nel rispetto della normativa C.E.I. L'impianto sarà provvisto di uno o più interruttori generali (pulsanti di sgancio protetti) ubicati in posizione segnalata esterna all'attività a fianco di un'uscita di sicurezza, muniti di protezione contro le correnti di sovraccarico di corto circuito, manovrabili sottocarico e atto a porre fuori tensione l'impianto elettrico. Inoltre, a protezione degli edifici, verrà installata regolare messa a terra di tutte le parti metalliche presenti. Le linee principali, in partenza dal quadro di distribuzione, saranno protette da dispositivi contro le sovracorrenti. Il quadro elettrico generale sarà ubicato in posizione facilmente accessibile, segnalata e protetta dall'incendio. L'impianto elettrico, nel caso d'interruzione dell'energia ordinaria, sarà integrato autonomamente da un impianto d'emergenza alimentato da una o più batterie dedicate che garantirà il funzionamento dell'impianto di illuminazione di sicurezza, dell'impianto di allarme manuale e dell'impianto automatico di rilevamento incendi.
- rete approvvigionamento metano;
- impianto di illuminazione del capannone e del piazzale esterno che permetterà a tutti gli addetti di operare in sicurezza, anche nei periodi di scarsa luminosità. Inoltre l'illuminazione sussidiaria sarà garantita da un impianto d'emergenza alimentato da una o più batterie dedicate che garantirà il funzionamento dell'impianto di illuminazione di sicurezza, dell'impianto di allarme manuale e dell'impianto automatico di rilevamento incendi.

Le attrezzature che verranno utilizzate nell'impianto saranno:

- **piattaforma di pesatura a filo pavimento**, omologata CE, avente dimensioni 1500 mm x 1500 mm, portata 3000 kg, divisione minima 1 kg. La piattaforma dispone di un visualizzatore della pesata con stampante a cartellino esterna;
- **carrello elevatore elettrico** a quattro ruote, marcato e certificato CE, avente portata 1800 kg, elevazione fino a 6075 mm con sollevatore triplex a grande alzata libera, forche 1200 mm, semicabina completa di vetro superiore, parabrezza con tergicristallo e vetro posteriore, due fari da lavoro anteriori, lampeggiatore e cicalino retromarcia, cinture di sicurezza;
- transpallet manuale;
- cassoni scarrabili, big bag, fusti, contenitori vari per stoccaggio rifiuti;
- scaffalature metalliche portapallets per stoccaggio contenitori di rifiuti;
- container per stoccaggio liquidi pericolosi dotati di vasca di contenimento.

### Caratteristiche delle attrezzature utilizzate per lo stoccaggio

Per lo stoccaggio dei rifiuti verranno utilizzate attrezzature specifiche consistenti in contenitori di varie tipologie e capacità, aventi caratteristiche costruttive specifiche per le diverse tipologie di rifiuti, compatibili con le caratteristiche chimico-fisiche degli stessi e quindi dotati di adeguata resistenza meccanica e chimica.

Nel complesso lo stoccaggio potrà avvenire in cumuli su pavimentazione industriale impermeabile, su pallets, in cassoni scarrabili, in contenitori vari, in fusti, in cisternette, in big-bag.

I rifiuti solidi saranno stoccati preferibilmente in cassoni scarrabili a tenuta in acciaio, aventi caratteristiche costruttive tali da garantire l'impermeabilità ed eliminare ogni rischio di perdita durante le operazioni di carico e scarico e durante la durata dello stoccaggio e del trasporto. Sotto la tettoia i cassoni saranno disposti parallelamente fra di loro, mantenendo una distanza di sicurezza l'uno dall'altro e dai pilastri della struttura. La stessa area potrà essere utilizzata per lo stoccaggio in contenitori di minori dimensioni, e/o in fusti da 200 lt o 1000 lt (in metallo, polietilene, ecc...), comunque in grado di garantire la facilità di carico e scarico mediante bocche di carico munite di chiusure ermetiche e attraverso la presenza di idonei e resistenti punti di ancoraggio e sollevamento per la movimentazione degli stessi. Per lo stoccaggio di rifiuti solidi potranno essere anche utilizzati big bag da 1 mc o da 2 mc. I rifiuti pericolosi saranno in deposito seguendo le prescrizioni della normativa ADR e i contenitori utilizzati saranno omologati ADR e dotati della opportuna etichettatura. I rifiuti liquidi infiammabili saranno stoccati nei container di sicurezza o negli scaffali nel capannone. Le batterie al piombo saranno stoccate in contenitori chiusi omologati dotati di adeguata resistenza meccanica e chimica. Gli oli esausti e le emulsioni saranno stoccati in contenitori chiusi omologati per lo stoccaggio degli oli e delle emulsioni. I rifiuti che possono dar luogo a fuoriuscita di liquidi saranno collocati in contenitori a tenuta, corredati da idonei sistemi di raccolta per i liquidi (vasche di contenimento).

### Caratteristiche scaffalature metalliche portapallets

Si prevede il posizionamento di n. 12 scaffalature metalliche P/120 portapallets, accoppiate due a due in modo da essere accessibili su entrambi i lati, atte a garantire lo stoccaggio complessivo di n. 470 europallets, posti su 4 livelli di carico + terra. I rifiuti saranno stoccati sulle scaffalature su europallets, in contenitori, cisternette da 1 mc, fusti, big bag, ecc...

Le caratteristiche tecniche delle scaffalature industriali Serie "KOMPACT" sono le seguenti:

- Altezza scaffalatura : mm. 6500
- Profondità scaffalatura : mm. 1000
- Livelli di carico per singola campata da mm. 1200/1800 : N. 04 + terra
- Larghezza dei corridoi di lavoro : mm. 4000 circa
- Portata spalla P/120 da mm. 1000 x 6500 H con distanza max tra i carichi di mm. 1500: Kg 13800.
- Portata coppia corrente 2C/120 DA mm. 1800 : Kg 3000 C.U.D.

- Europallets stoccabili per singola campata da mm. 1000 x 1800 x 6500 h x 4 livelli di carico + terra = N. 10, corrispondenti ad un peso massimo complessivo di 12.000 kg a singola campata (pari a 15 mc a campata)

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

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

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

La spalla P/120 è composta da due montanti verticali ricavati da nastri di acciaio sp.18/10 in acciaio zincato Zendimir o acciaio Fe 360 o 510, profilati in linee automatiche. La sezione del montante ha una forma di "C" semichiusa con 12 ordini di pieghe (dim. mm120x70). Il collegamento tra i montanti avviene mediante tralicciatura costituita da diagonali e traversine di acciaio a forma di "C" (dim. mm 60x30) sp.15/10, realizzati in linee automatiche, in numero sufficiente a garantire una struttura reticolare monoblocco robusta e rigida adatta ad una portata nominale di 18.000 kg. I montanti presentano frontalmente una doppia fila di tasche con passo mm100 per consentire un facile e sicuro aggancio dei correnti. I montanti sono provvisti alla base di piedini zincati per la distribuzione del carico sul pavimento. I piedini sono ancorati al pavimento con tasselli ad espansione.

I correnti portapallets sono zincati Zendimir in acciaio Fe 510 strutturale sp. 15/10 e successivamente verniciati. Sono a forma tubolare leggermente riconducibile ad un profilo a doppio "T". L'altezza è di mm. 120. Longitudinalmente si notano diverse nervature opportunamente predisposte per rendere più robusto il manufatto senza compromettere l'estetica. Alle estremità Dx/Sx vengono assemblati i connettori mediante bulloni TCSEI M8 e dadi quadri per facilitare l'accoppiamento in modo da ottenere una struttura rigida e compatta. I connettori presentano una doppia fila di agganci (N. 5). Il consistente numero di agganci, oltre a garantire una perfetta tenuta meccanica, assicura una buona conducibilità elettrica per una eventuale messa a terra della struttura. Portata coppia corrente da mm. 1800 : Kg 3000 C.U.D.

I materiali suddetti ad esclusione di piedini e piastre di livellamento e bulloneria varia sono verniciati con polveri epossidiche termoindurenti applicate con procedimento elettrostatico previo

sgrassaggio, fosfatazione, lavaggio in acque demineralizzate e asciugatura. La polimerizzazione delle polveri avviene in forni continui alla temperatura costante di 180°C.

Le scaffalature sono state progettate in riferimento alle: CNR UNI10011 e CNR UNI10022, relative: ai metodi di calcolo delle costruzioni in acciaio e alle istruzioni per l'impiego nelle costruzioni dei profilati formati a freddo.

La fornitura comprende la certificazione delle portate secondo le normative vigenti.

I carrellisti riceveranno una adeguata formazione teorica e pratica, con esame finale, in modo da poter svolgere il proprio lavoro senza mettere in pericolo se stessi e gli altri. I carrellisti saranno informati sui pericoli cui saranno esposti nell'esercizio della loro attività e istruiti riguardo ai provvedimenti per prevenirli, con particolare riguardo al pericolo di caduta dall'alto delle merci causato da evento tellurico o urto accidentale per uso improprio del carrello durante la movimentazione delle merci.

#### Caratteristiche dei container per lo stoccaggio di rifiuti liquidi pericolosi infiammabili

Si prevede il posizionamento di n. 4 container di sicurezza per lo stoccaggio di rifiuti liquidi infiammabili posti su 2 livelli di carico realizzati con vasca di contenimento portante e pannello metallico, atti a garantire uno stoccaggio di 28 mc cadauno per un totale di 112 mc. I rifiuti all'interno dei container saranno stoccati in contenitori, cisternette da 1 mc, fusti, ecc...

Le caratteristiche tecniche dei container sono le seguenti:

- Conformi al D.LGS. 11.05.99 N° 152 testo vigente – D.L. 04.08.99 N° 372 – D.P.R. 915 del 10.09.82 – D.M. 31.07.34 (in G.uff. 28.09 n° 228) – D.L. 22 del 05.02.97 – D.Lgs. 626/94 – D.M. 392/96 art.1-2 e all. "C"
- Costruzione in acciaio al carbonio da 2-3 e 5 mm. Piegato con sistema fibrante ed allestito di rinforzi strutturali. Saldature a controllo elettronico della cordonatura e della miscela gassosa per garantire una perfetta tenuta stagna. Dimensionamenti, tolleranze. Bordature, smussature, peso nominale e grado di finitura come da parametri UNI.
- Grigliato in acciaio al carbonio zincato a caldo con maglie ad alta portata appoggiato su angolari perimetrali e rinforzi centrali ad appoggio.
- Vasca di contenimento inferiore a tenuta stagna secondo normative vigenti.
- Piano rialzato regolabile
- Sigillatura delle pareti e del tetto mediante resine a polimeri modificati (resine elastomeriche miste lana di vetro per la sigillatura finale del tetto).
- Porte scorrevoli a doppia anta montate su guide con ruote a sfera regolabili.
- Etichettatura di sicurezza antinfortunistica ed antinquinamento come previsto dalle vigenti leggi e normative nazionali e comunitarie in materia D.L. 22 del 05/02/1997, D.L. 626/94, D.L. 915/82 e successive modifiche EN 148.

- Immatricolazione e verifica di collaudo con prova idraulica effettuata a pieno carico sulle 48 ore consecutive a pressione atmosferica e temperatura ambiente.
- Protocollo progettuale e tecnico istruttorio come da normativa per la certificazione "CE"
- Messa a terra con treccia di rame come da norma CEE
- Doppia porta scorrevole con chiusura di sicurezza
- Misure di ogni container: 6240x 1500x h3000 mm.

### **3.3 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'**

Le attività si svolgeranno dal lunedì al venerdì dalle 08:00 alle 12:30 e dalle 14:30 alle 18:00 per totali 8 ore giornaliere per 5 giorni a settimana. Le operazioni di carico/scarico rifiuti saranno eseguite prevalentemente durante tale orario. Nel complesso l'impianto lavorerà per circa **220 giorni/anno**.

Tutte le operazioni di movimentazione all'interno dell'impianto saranno svolte da personale qualificato e addestrato.

La descrizione del ciclo produttivo di seguito riportata è circoscritta alle sole attività che si svolgono all'interno dell'impianto; non vengono quindi analizzate le operazioni di carico, trasporto e scarico eseguite al di fuori dell'impianto da parte della stessa GLOBUS o di altre ditte terze regolarmente autorizzate e iscritte all'Albo Nazionale Gestori Ambientali.

I rifiuti in ingresso all'impianto potranno provenire da attività industriali, artigianali, commerciali, agricole e di servizi, da attività di demolizione e da altre forme di raccolta differenziata urbana ed industriale. Gli automezzi in ingresso all'impianto scaricheranno il carico nel piazzale retrostante il capannone. I rifiuti arriveranno all'impianto in contenitori e/o fusti e/o cisternette e/o big-bags di diverse dimensioni.

Le fasi del ciclo produttivo sono le seguenti :

- A) Accettazione rifiuti:** saranno accettati all'impianto solo i rifiuti precedentemente omologati dalla GLOBUS dietro presentazione da parte del produttore e/o trasportatore della scheda descrittiva contenente tutte le informazioni necessarie ai fini della corretta omologazione del rifiuto.



- B) **pesatura dei rifiuti:** all'arrivo presso l'impianto i contenitori dei rifiuti saranno pesati tramite la piattaforma di pesatura posta sotto tettoia mediante l'ausilio del carrello elevatore e/o del transpallet in dotazione all'impianto.
- C) **registrazione dei rifiuti in ingresso** e controfirma del formulario di identificazione;  
**scarico dei rifiuti nelle specifiche aree di stoccaggio** utilizzando carrello elevatore e transpallet in dotazione dell'impianto o le attrezzature ausiliarie a bordo dell'automezzo di trasporto; i rifiuti verranno scaricati temporaneamente nella zona G per poi essere depositati nelle zone specificatamente dedicate alla loro tipologia, come da tabella alle pagine seguenti. I singoli rifiuti resteranno in stoccaggio nelle suddette aree per un **tempo massimo di 12 mesi o al raggiungimento della capacità massima di stoccaggio dell'impianto** per poi essere successivamente trasportati a destinazione finale (impianto di smaltimento o di recupero). Tutte le zone di stoccaggio rifiuti saranno segnalate da appositi cartelli riportanti la relativa denominazione.
- D) **selezione, raggruppamento e formazione carichi omogenei**  
Le operazioni di selezione, raggruppamento e formazione di carichi omogenei verranno eseguite nell'area di 4,00 m<sup>2</sup>, ubicata nella ZONA G.
- E) **Trasferimento dei rifiuti stoccati agli impianti di smaltimento / recupero autorizzati**  
Verranno eseguite operazioni di pesa, registrazione FIR in uscita, carico su automezzi di trasporto.

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

Nelle zone di stoccaggio verrà presa ogni precauzione al fine di garantire uno stoccaggio ordinato, prevedendo un'organizzazione dei contenitori dei rifiuti idonea a consentire una sufficiente movimentazione e un facile accesso.

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

Durante le operazioni di movimentazione dei rifiuti verranno adottate tutte le necessarie misure di sicurezza atte ad evitare l'insorgere di qualsiasi pericolo di ordine igienico ed ambientale.

La capacità di stoccaggio dell'impianto è di **1108 mc** (considerando le capacità dei contenitori e i volumi delle aree di stoccaggio), pari a **1108 tonnellate** ipotizzando il peso specifico dei rifiuti pari a 1 per tutte le zone.

Si precisa che 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 seguente, ed i rifiuti potranno restare in

stoccaggio per un periodo massimo di 12 mesi o al raggiungimento della capacità massima di stoccaggio dell'impianto.

ZONA	DESCRIZIONE	CAPACITA' MASSIMA STOCCAGGIO	
		MC	TON
A	Scaffalatura metallica nel capannone	80	80
B	Scaffalatura metallica nel capannone	80	80
C	Scaffalatura metallica nel capannone	80	80
D	Scaffalatura metallica nel capannone	80	80
E	Scaffalatura metallica nel capannone	80	80
F	Scaffalatura metallica nel capannone	70	70
G	Area nel capannone	128	128
H	Tettoia esterna adiacente al capannone	225	225
I	Container di sicurezza nel piazzale	28 mc x 4 container = 112 mc	112
L	Area nel piazzale	200	200
<b>TOTALE</b>		<b>1108 mc</b>	<b>1108 ton</b>

### **Operazioni eseguite nell'impianto**

Le operazioni che verranno eseguite nell'impianto consisteranno nel carico e scarico dei rifiuti per mezzo di carrelli elevatori o transpallet in dotazione dell'impianto GLOBUS o delle attrezzature ausiliarie a bordo degli automezzi di trasporto rifiuti, nel pieno rispetto delle norme di sicurezza.

La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti liquidi o solidi avverranno in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi. Verranno adottate tutte le cautele per impedire la formazione degli odori e la dispersione di aerosol e di polveri.

Le attrezzature utilizzate per la movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti saranno sottoposti a regolare controllo e manutenzione.

Le operazioni di carico e scarico saranno eseguite dal personale dell'automezzo di trasporto dei rifiuti della stessa GLOBUS o di altre ditte ma comunque sempre sotto la supervisione del personale addetto della GLOBUS che potrà vietare tutte quelle operazioni che riterrà non sufficienti alla sicurezza del personale coinvolto, che dovrà essere opportunamente formato e addestrato.

In caso di accettazione di rifiuti trasportati da altre ditte di trasporto, la GLOBUS verificherà il possesso di regolare iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali, chiedendo copia del provvedimento di iscrizione e, al momento dell'ingresso degli automezzi nell'impianto, verificando che il mezzo di trasporto sia autorizzato per lo specifico codice CER da scaricare / caricare.

Il personale interno addetto alla gestione e movimentazione dei rifiuti verrà informato, formato e addestrato, anche attraverso la diffusione di istruzioni operative e l'esecuzione di prove pratiche, sul corretto svolgimento del servizio, sugli accorgimenti da adottare per operare in sicurezza e nel

rispetto dell'ambiente e sugli interventi immediati da attuare in caso di emergenze, incidenti, sversamenti, rilasci accidentali, in modo da conformarsi ai comportamenti e ai requisiti di sicurezza previsti dalle leggi e dalle procedure interne.

### 3.4 ELENCO DEI RIFIUTI PER I QUALI VIENE CHIESTA L'AUTORIZZAZIONE

Le tipologie di rifiuti in ingresso all'impianto per le quali la GLOBUS chiede l'autorizzazione sono riassunte nella tabella seguente, riportante CER, descrizione e tipologia di stoccaggio.

03 01 01	Scarti di corteccia e sughero	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
03 01 04*	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
03 01 05	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
03 02 01*	Prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organici non alogenati	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
03 02 02*	Prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organici clorurati	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
03 02 03*	Prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organometallici	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
03 02 04*	Prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti inorganici	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
03 02 05*	Altri prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
03 03 01	Scarti di corteccia e legno	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
03 03 02	Fanghi di recupero dei fanghi di macerazione (green liquor)	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
03 03 05	Fanghi prodotti dai processi di disincrostazione nel riciclaggio della carta	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
03 03 07	Scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
03 03 08	Scarti della selezione di carta destinati ad essere riciclati	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
03 03 09	Fanghi di scarto contenenti carbonati di calcio	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
03 03 10	Scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
03 03 11	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 01 01*	Soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 01 03*	Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 01 04*	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 01 07*	Fondi e residui di reazione, alogenati	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15

07 01 08*	Altri fondi e residui di reazione	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 01 09*	Residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 01 10*	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 01 11*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 01 12	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 02 01*	Soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 02 03*	Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 02 04*	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 02 07*	Fondi e residui di reazione, alogenati	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 02 08*	Altri fondi e residui di reazione	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 02 09*	Residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 02 10*	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 02 11*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 02 12	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 02 13	Rifiuti plastici	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 02 14*	Rifiuti prodotti da additivi, contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 02 15	Rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 14	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 02 16*	Rifiuti contenenti silicone pericoloso	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 02 17	Rifiuti contenenti silicone diversi da quelli di cui alla voce 07 02 16	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 03 01*	Soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 03 03*	Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 03 04*	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 03 07*	Fondi e residui di reazione alogenati	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 03 08*	Altri fondi e residui di reazione	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 03 09*	Residui di filtrazione e assorbenti esauriti alogenati	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15

07 03 10*	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 03 11*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 03 12	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 03 11	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 04 01*	Soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 04 03*	Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 04 04*	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 04 07*	Fondi e residui di reazione alogenati	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 04 08*	Altri fondi e residui di reazione	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 04 09*	Residui di filtrazione e assorbenti esauriti alogenati	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 04 10*	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 04 11*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 04 12	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 04 11	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 04 13*	Rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 05 01*	Soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 05 03*	Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 05 04*	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 05 07*	Fondi e residui di reazione alogenati	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 05 08*	Altri fondi e residui di reazione	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 05 09*	Residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 05 10*	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 05 11*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 05 12	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 11	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 05 13*	Rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 05 14	Rifiuti solidi, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 13	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 06 01*	Soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15

07 06 03*	Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 06 04*	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 06 07*	Fondi e residui di reazione alogenati	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 06 08*	Altri fondi e residui di reazione	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 06 09*	Residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 06 10*	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 06 11*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 06 12	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 07 01*	Soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 07 03*	Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 07 04*	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 07 07*	Fondi e residui di reazione alogenati	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 07 08*	Altri fondi e residui di reazione	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 07 09*	Residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 07 10*	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 07 11*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
07 07 12	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 01 11*	Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 01 12	Pitture e vernici di scarto diverse da quelle di cui alla voce 080111	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 01 13*	Fanghi prodotti da pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 01 14	Fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 13	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 01 15*	Fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 01 16	Fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 15	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 01 17*	Fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 01 18	Fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 17	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15

08 01 19*	Sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 01 20	Sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 19	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 01 21*	Residui di vernici o di sverniciatori	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 02 01	Polveri di scarto di rivestimenti	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 02 02	Fanghi acquosi contenenti materiali ceramici	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 02 03	Sospensioni acquose contenenti materiali ceramici	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 03 07	Fanghi acquosi contenenti inchiostro	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 03 08	Rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 03 12*	Scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 03 13	Scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 03 14*	Fanghi di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 03 15	Fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 03 16*	Residui di soluzioni chimiche per incisione	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 03 17*	Toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 03 18	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 03 19*	Oli dispersi	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 04 09*	Adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 04 10	Adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 04 11*	Fanghi di adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 04 12	Fanghi di adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 11	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 04 13*	Fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 04 14	Fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 13	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 04 15*	Rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 04 16	Rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 15	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
08 04 17*	Olio di resina	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15

08 05 01*	Isocianati di scarto	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
09 01 01*	Soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
09 01 02*	Soluzioni di sviluppo per lastre offset a base acquosa	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
09 01 03*	Soluzioni di sviluppo e attivanti a base di solventi	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
09 01 04*	Soluzioni fissative	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
09 01 05*	Soluzioni di lavaggio e soluzioni di arresto fissaggio	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
09 01 06*	Rifiuti contenenti argento prodotti dal trattamento in loco di rifiuti fotografici	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
09 01 07	Carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
09 01 08	Carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
09 01 10	Macchine fotografiche monouso senza batterie	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
09 01 11*	Macchine fotografiche monouso contenenti batterie incluse nelle voci 160601, 160602 o 160603	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
09 01 12	Macchine fotografiche monousodiverse da quelle di cui alla voce 09 01 11	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
09 01 13*	Rifiuti liquidi acquosi prodotti dal recupero in loco dell'argento, diversi da quelli di cui alla voce 09 01 06	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
11 01 05*	Acidi di decapaggio	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
11 01 06*	Acidi non specificati altrimenti	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
11 01 07*	Basi di decapaggio	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
11 01 08*	Fanghi di fosfatazione	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
11 01 09*	Fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
11 01 10	Fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 11 01 09	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
11 01 11*	Soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
11 01 12	Soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 11	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
11 01 13*	Rifiuti di grassaggio contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
11 01 14	Rifiuti di grassaggio diversi da quelli di cui alla voce 11 01 13	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
11 01 15*	Eluati e fanghi di sistemi a membrana e sistemi a scambio ionico, contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
11 01 16*	Resine a scambio ionico saturate o esaurite	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15



11 01 98*	Altri rifiuti contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
11 03 01*	Rifiuti contenenti cianuro	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
11 03 02*	Altri rifiuti	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
11 05 01	Zinco solido	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
11 05 02	Ceneri di zinco	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
11 05 03*	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
11 05 04*	Fondente esaurito	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
12 01 01	Limatura e trucioli di materiali ferrosi	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
12 01 02	Polveri e particolato di materiali ferrosi	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
12 01 03	Limatura e trucioli di materiali non ferrosi	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
12 01 04	Polveri e particolato di materiali non ferrosi	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
12 01 05	Limatura e trucioli di materiali plastici	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
12 01 06*	Oli minerali per macchinari, contenenti alogeni (eccetto emulsioni e soluzioni)	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
12 01 07*	Oli minerali per macchinari, non contenenti alogeni (eccetto emulsioni e soluzioni)	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
12 01 08*	Emulsioni e soluzioni per macchinari, contenenti alogeni	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
12 01 09*	Emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
12 01 10*	Oli sintetici per macchinari	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
12 01 12*	Cere e grassi esauriti	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
12 01 13	Rifiuti di saldatura	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
12 01 14*	Fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
12 01 15	Fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 14	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
12 01 16*	Materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
12 01 17	Materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
12 01 18*	Fanghi metallici (fanghi di rettifica, affilatura e lappatura) contenenti olio	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
12 01 19*	Oli per macchinari, facilmente biodegradabili	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15

12 01 20*	Corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
12 01 21	Corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
12 03 01*	Soluzioni acquose di lavaggio	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
12 03 02*	Rifiuti prodotti da processi di sgrassatura a vapore	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 01 01*	Oli per circuiti idraulici contenenti PCB	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 01 04*	Emulsioni clorate	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 01 05*	Emulsioni non clorate	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 01 09*	Oli minerali per circuiti idraulici, clorurati	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 01 10*	Oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 01 11*	Oli sintetici per circuiti idraulici	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 01 12*	Oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 01 13*	Altri oli per circuiti idraulici	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 02 04*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 02 05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 02 06*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 02 07*	Olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 02 08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 03 01*	Oli isolanti e termoconduttori, contenenti PCB	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 03 06*	Oli minerali isolanti e termoconduttori clorurati, diversi da quelli di cui alla voce 130301	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 03 07*	Oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 03 08*	Oli sintetici isolanti e termoconduttori	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 03 09*	Oli isolanti e termoconduttori, facilmente biodegradabili	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 03 10*	Altri oli isolanti e termoconduttori	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 04 01*	Oli di sentina della navigazione interna	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 04 02*	Oli di sentina delle fognature dei moli	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15

13 04 03*	Altri oli di sentina della navigazione	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 05 01*	Rifiuti solidi delle camere a sabbia e di prodotti di separazione olio/acqua	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 05 02*	Fanghi di separazione olio/acqua	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 05 03*	Fanghi da collettori	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 05 06*	Oli prodotti dalla separazione olio/acqua	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 05 07*	Acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 05 08*	Miscugli di rifiuti delle camere a sabbia e dei prodotti di separazione olio acqua	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 07 01*	Olio combustibile e carburante diesel	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 07 02*	Petrolio	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 07 03*	Altri carburanti (comprese le miscele)	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 08 01*	Fanghi ed emulsioni prodotti dai processi di dissalazione	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
13 08 02*	Altre emulsioni	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
14 06 02*	Altri solventi, e miscele di solventi alogenati	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
14 06 03*	Altri solventi e miscele di solventi	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
14 06 04*	Fanghi o rifiuti solidi, contenenti solventi alogenati	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
14 06 05*	Fanghi o rifiuti solidi, contenenti altri solventi	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
15 01 02	Imballaggi in plastica	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
15 01 03	Imballaggi in legno	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
15 01 04	Imballaggi metallici	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
15 01 05	Imballaggi in materiali compositi	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
15 01 06	Imballaggi in materiali misti	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
15 01 07	Imballaggi in vetro	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
15 01 09	Imballaggi in materia tessile	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15

15 01 11*	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose, compresi i contenitori a pressione vuoti	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 01 03	Pneumatici fuori uso	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 01 07*	Filtri dell'olio	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 01 10*	Componenti esplosivi (ad esempio "air bag")	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 01 12	Pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 160111	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 01 13*	Liquidi per freni	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 01 14*	Liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 01 15	Liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 01 16	Serbatoi per gas liquido	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 01 17	Metalli ferrosi	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 01 18	Metalli non ferrosi	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 01 19	Plastica	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 01 20	Vetro	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 01 21*	Componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 160107 a 160111, 160113 e 160114	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 01 22	Componenti non specificati altrimenti	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 02 13*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160212	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 02 14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 02 15*	Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 02 16	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 03 03*	Rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 03 04	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 03 05*	Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 03 06	Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15

16 05 05*	Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 05 06*	Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 05 07*	Sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 05 08*	Sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 05 09	Sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 160506, 160507 e 160508	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 06 01*	Batterie al piombo	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 06 02*	Batterie al nichel-cadmio	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 06 03*	Batterie contenenti mercurio	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 06 04	Batterie alcaline (tranne 160603)	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 06 05	Altre batterie ed accumulatori	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 06 06*	Elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 07 08*	Rifiuti contenenti olio	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 07 09*	Rifiuti contenenti altre sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 10 01*	Soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 10 02	Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 10 03*	Concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
16 10 04	Concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 161003	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
17 02 01	Legno	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
17 02 02	Vetro	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
17 02 03	Plastica	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
17 02 04*	Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
17 03 01*	Miscele bituminose contenenti catrame di carbone	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
17 03 02	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
17 03 03*	Catrame di carbone e prodotti contenenti catrame	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
17 04 01	Rame, bronzo, ottone	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15

17 04 02	Alluminio	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
17 04 03	Piombo	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
17 04 04	Zinco	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
17 04 05	Ferro e acciaio	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
17 04 06	Stagno	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
17 04 07	Metalli misti	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
17 04 09*	Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
17 04 10*	Cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
17 04 11	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
17 06 03*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
17 06 04	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
19 01 10*	Carbone attivo esaurito, impiegato per il trattamento dei fumi	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
19 08 01	Vaglio	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
19 08 02	Rifiuti dall'eliminazione della sabbia	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
19 08 05	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
19 08 06*	Resine a scambio ionico saturate o esaurite	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
19 08 07*	Soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
19 08 08*	Rifiuti prodotti da sistemi a membrana, contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
19 08 09	Miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
19 08 10*	Miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
19 08 11*	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
19 08 12	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
19 08 13*	Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
19 08 14	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
19 09 01	Rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15

19 09 02	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
19 09 03	Fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
19 09 04	Carbone attivo esaurito	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
19 09 05	Resine a scambio ionico saturate o esaurite	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
19 09 06	Soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
19 12 01	Carta e cartone	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
19 12 02	Metalli ferrosi	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
19 12 03	Metalli non ferrosi	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
19 12 04	Plastica e gomma	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
19 12 05	Vetro	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
19 12 06*	Legno contenente sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
19 12 07	Legno diverso di quello di cui alla voce 19 12 06*	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
20 01 21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
20 01 23*	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
20 01 26*	Oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
20 01 29*	Detergenti contenenti sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
20 01 33*	Batterie e accumulatori di cui alle voci 160601, 160602 e 160603, batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
20 01 35*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse dalla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15
20 01 37*	Legno, contenente sostanze pericolose	Messa in riserva R13 Deposito preliminare D15

Ulteriori informazioni relative a:

- Miscelazione
- Quantità / giorno (kg/g)
- Quantità / anno (t/a)
- Frequenza di consegna in ingresso
- Tempo massimo di detenzione
- Modalità di stoccaggio
- Zona di stoccaggio
- Quantitativi massimi in stoccaggio

sono riportate nella tabella “ALLEGATO CER – Elenco dei rifiuti in ingresso all’impianto” in allegato alla presente relazione.

I rifiuti in ingresso all’impianto potranno provenire da raccolte differenziate presso industrie o da raccolte differenziate di R.S.U., da attività industriali, artigianali, commerciali, agricole e di servizi.

#### **4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

La descrizione della situazione ambientale dell’area in cui sarà situata la GLOBUS è avvenuta attraverso l’analisi delle risorse naturali e delle attività umane presenti sul territorio. Nel presente elaborato si è proceduto alla scomposizione del sistema ambientale, naturale ed antropico soggetto ad impatto nelle sue componenti:

- Atmosfera: caratterizzazione meteo climatica e qualità dell’aria;
- Ambiente idrico: acque superficiali e acque sotterranee;
- Studio del sottosuolo: sotto il profilo geologico, morfologico ed idrogeologico;
- Vegetazione, flora e fauna: formazioni vegetali ed associazioni animali, specie protette ed equilibri naturali;
- Salute pubblica;
- Tessuto socio – economico;

Per la definizione del quadro di riferimento ambientale si è proceduto ad analizzare quei dati scientifici di importanza strategica e indicatori appropriati a ciascuna componente che sono stati presi in esame in singoli studi specialistici effettuati. In particolare, sono stati analizzati i dati riportati nei seguenti documenti:

- *“Monitoraggio dei corpi idrici della Regione Abruzzo”*, effettuato nel 2002 dalla Regione Abruzzo;
- Studio Geologico e Idrogeologico realizzato da tecnico incaricato dalla Ditta;
- *“Rapporto sullo stato dell’ambiente in Abruzzo 2005”* dell’ARTA;
- *“Classificazione in aree climatiche”* dell’ENEA;
- *“Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell’Aria della Regione Abruzzo”*.

##### **4.1 DEFINIZIONE DELL’AMBITO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO**

L’area nella quale è in progetto l’impianto GLOBUS è situata nella Regione Abruzzo, in provincia di Chieti, nel territorio del comune di Miglianico, in una zona classificata dal vigente Piano Regolatore Generale come Sub-area D2 di completamento per artigianato e piccole industrie.

L’area rientra nello stralcio della Carta d’Italia dell’I.G.M., foglio 361 est ed è contrassegnata nel N.C.T. al foglio n. 5, particelle nn. 4332, 4339. L’area è ubicata in C.da Cerreto e dista circa 2 km dal centro abitato di Miglianico. Il Comune di Miglianico ha una superficie di 22,59 Km<sup>2</sup> e una popolazione di 4.556 abitanti. Il territorio comunale si estende tra i fiumi Foro e Venna, nella parte



sud-orientale dell'Abruzzo ad una distanza di circa 10 km dal litorale Adriatico e confina a nord con Ripa Teatina, a est con Francavilla al mare, a sud con Tollo, a ovest con Villamagna.

L'altitudine massima è di 136 m. sul livello del mare. Nei pressi dell'impianto sono presenti alcune attività artigianali - industriali e alcune zone destinate a coltura. Nell'area non sono presenti beni culturali, archeologici, siti di interesse naturalistica.

## 4.2 ATMOSFERA

Per descrivere l'andamento dei parametri meteo climatici sono stati analizzati i dati riportati nel "Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Regione Abruzzo", basato sulle elaborazioni statistiche dei parametri meteorologici per la caratterizzazione diffusiva dell'atmosfera realizzate congiuntamente da ENEL e Servizio Meteorologico dell'aeronautica Militare (SMAM). Le elaborazioni utilizzano le serie storiche di dati appartenenti al periodo 1951-1991.

E' stata inoltre consultata la "Classificazione in aree climatiche" dell'ENEA che riunisce una considerevole quantità di dati di diversi archivi (UCEA - Ministero delle risorse agricole e forestali, Servizio Idrografico, Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare, ENEA). La classificazione eseguita dalla ENEA è basata soprattutto su fattori termici: il numero di mesi confortevoli (quando non è necessario riscaldare o raffrescare gli ambienti) e il numero totale di mesi freddi o molto freddi.

### 4.2.1 Clima

La collocazione geografica di Miglianico (Latitudine: 42°21' 33"N - Longitudine: 14°17' 32"E), la sua altitudine massima di 136 m. sul livello del mare, la sua vicinanza al mare Adriatico (circa 7 km) e al massiccio della Majella, le conferiscono un clima tipico della fascia costiera di tipo mediterraneo collinare, caratterizzato da una ridotta escursione termica annua e diurna, con inverni ed estati miti.

Per l'analisi dei dati climatici di Miglianico, sono stati presi come riferimento i dati termometrici dell'archivio dell'ENEA rilevati su Pescara – aeroporto, che si trova a 20 km in direzione nord, rispetto al sito dell'impianto in progetto ma alla stessa distanza dal mare.

L'archivio dell'ENEA è stato costruito a partire dal 1983 avvalendosi di dati storici provenienti da reti diverse aventi importanza nazionale: la Rete Agrometeorologica Nazionale (RAN), il servizio Idrografico e Mareografico, l'Aeronautica Militare Italiana (AMI). Complessivamente sono state

Sigla	Significato	Caratteristiche
MFRED	molto freddo	$T_{max} \leq 19^{\circ}C$ $T_{min} \leq 0^{\circ}C$ e/o $\leq 10^{\circ}C$
FREDD	freddo	$T_{max} \leq 19^{\circ}C$ $T_{min} \leq 0^{\circ}C$ e/o $\leq 10^{\circ}C$ $T_{max} \leq 19^{\circ}C$
COMFO	comfortevole	$19^{\circ}C < T_{max} \leq 27^{\circ}C$
CALDO	caldo	$27^{\circ}C < T_{max} \leq 32^{\circ}C$
MCALD	molto caldo	$T_{max} > 32^{\circ}C$

utilizzate 1131 stazioni, e l'intervallo temporale coperto va dal 1950 al 1995.

Sulla base dei dati rilevati è stata condotta una classificazione climatica dell'intero territorio italiano in base alla quale a ciascun tipo di clima corrisponde una sigla composta dal numero di mesi confortevoli presenti nell'anno e dalla lettera F o C a seconda se sono più di 6 i mesi freddi e molto freddi o, viceversa, più di 6 i mesi caldi e molto caldi.

Un mese è detto confortevole quando non è necessario riscaldare o raffreddare l'ambiente per assicurare il benessere fisico (si considera accettabile, per il comfort ambientale, l'intervallo di temperatura che va dai 19 ai 27 °C).

E' stato utilizzato un sistema di classificazione delle aree climatiche in base alla suddivisione dei mesi dell'anno in: mesi molto freddi, mesi freddi, mesi confortevoli, mesi caldi, mesi molto caldi, secondo la seguente tabella

In base alla "Classificazione in aree climatiche" dell'ENEA, Pescara - aeroporto ricade nell'area climatica 4C (significa che nell'anno si incontrano 4 mesi confortevoli ed il numero di mesi complessivamente freddi è pari a 2) ed è caratterizzata dal seguente profilo climatico:

MFRED	FREDD	COMFO	CALDO	MCALD
4	2	4	2	0
RISC	6	4	RAFF	2

I mesi di luglio e agosto sono mesi caldi. I mesi di maggio, giugno, settembre e ottobre sono confortevoli, mentre aprile e novembre sono mesi già freddi. Tutti gli altri (gennaio, febbraio, marzo, dicembre) sono mesi molto freddi.

#### **4.2.2 Precipitazioni**

Le precipitazioni sono influenzate dalla presenza della catena montuosa appenninica che fa da sbarramento alle correnti umide derivanti dal Tirreno e dall'assenza di barriere naturali di riparo dalle perturbazioni derivanti dal settore orientale.

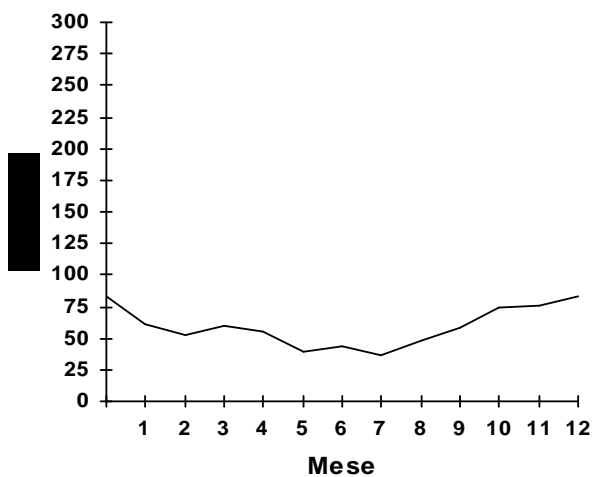
Nella zona di interesse, precipitazioni maggiori vengono riscontrate nei periodi invernali ed autunnali, in particolare, nei mesi di gennaio, ottobre e novembre.

L'andamento mensile e annuale delle precipitazioni è stato rilevato dall'archivio dell'ENEA relativo a Pescara – aeroporto:

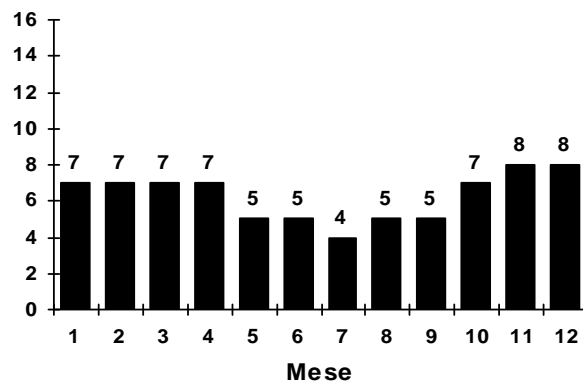
Mese	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Tot. anno
mm di pioggia	61	52	60	56	39	44	36	48	58	75	76	83	688
Giorni pioggia	7	7	7	7	5	5	4	5	5	7	8	8	75

Fonte: ENEA

### Precipitazioni



### Giorni piovosi



Fonte: ENEA

Pescara evidenzia il minimo di precipitazione a luglio con un valore pari a 4 giorni mentre il massimo si presenta in novembre e dicembre con 8 giorni.

Ulteriori dati sono stati acquisiti dal Centro ARSSA e sono riepilogati nel grafico seguente contenente i valori di temperatura (massima e minima) decadale e i millimetri di pioggia mensili del 2003, 2004 e della serie storica rilevate a Pescara.

*Fonte: ARSSA*

#### **4.2.3 Temperatura**

Dal *“Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell’Aria della Regione Abruzzo”* si evince che la stazione di Pescara (11 m s.l.m.) presenta un valore medio annuo pari a 14°C. Le minime medie variano tra i 2°C di gennaio e i 17°C di luglio mentre le massime medie oscillano tra 10°C e 28°C

per gli stessi mesi. L'escursione termica media mensile ha il valore minimo in dicembre (8°C) e il massimo in luglio (12°C).

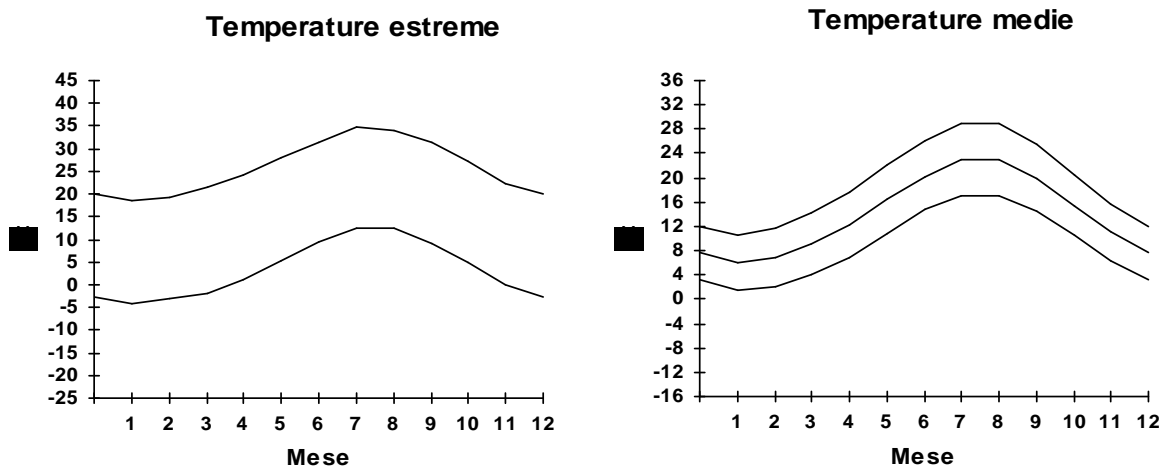
Nella Figura seguente sono riportati gli andamenti mensili dei valori minimi, medi e massimi di temperatura in corrispondenza della stazione di Pescara.

*Fonte: "Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Regione Abruzzo"*

Dai dati raccolti dalla "Classificazione in aree climatiche" dell'ENEA, risulta che Pescara - aeroporto è caratterizzata da una temperatura media annua di 14,3 °C. La temperatura minima raggiunta è stata di -4,2°C, mentre la massima è stata di 34,8°C. Le temperature medie oscillano tra i 9,1°C e i 19,5°C.

La tabella e i grafici seguenti riportano i valori delle temperature medie minime e massime relative ai dati storici e mensili registrati a Pescara - aeroporto e analizzati dall'ENEA nella "Classificazione in aree climatiche".

TEMPERATURE MENSILI ( °C )					
MESE	MIN		MAX		MED
	MED	ESTR	MED	ESTR	
1	1,6	-4,2	10,7	18,6	6,1
2	2,2	-3,2	11,7	19,4	7,0
3	4,0	-2,0	14,1	21,4	9,1
4	6,8	1,2	17,6	24,2	12,2
5	10,9	5,4	22,1	28,0	16,5
6	14,7	9,6	26,0	31,4	20,3
7	17,0	12,6	28,9	34,8	23,0
8	17,1	12,4	28,8	34,2	22,9
9	14,4	9,2	25,6	31,2	20,0
10	10,5	4,8	20,5	27,4	15,5
11	6,3	0,0	15,7	22,4	11,0
12	3,2	-2,6	12,1	20,0	7,6
Anno	9,1	-4,2	19,5	34,8	14,3



#### 4.2.4 Umidità relativa

L'informazione concernente l'umidità relativa è stata desunta dal "Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Regione Abruzzo" e fornita da ENEL-SMAM mediante due tipi di tabelle differenti: andamenti temporali, espressi come medie mensili per ciascuno degli anni appartenenti al periodo di misurazione, frequenze congiunte di umidità e temperatura. Relativamente al primo tipo di elaborazioni non sono disponibili i dati di Avezzano.

La Figura seguente mostra le medie annuali dei valori minimi e massimi di umidità relativa.

Fonte: "Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Regione Abruzzo"

Nelle Figure seguenti sono riportate le medie stagionali degli stessi.

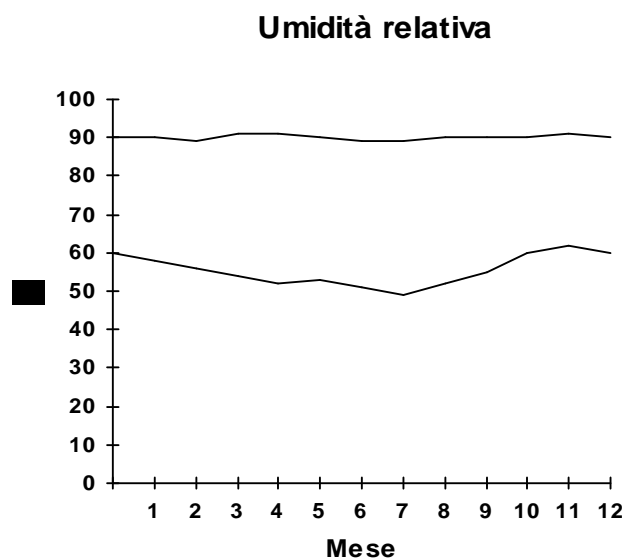
*Fonte: "Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Regione Abruzzo"*

*Fonte: "Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Regione Abruzzo"*

A Pescara si riscontra una media dei valori minimi pari a 51%, mentre per il massimo si osserva un valore medio pari a 93%.

Dall'archivio ENEA sono stati desunti i seguenti dati relativi all'umidità relativa rilevata nella stazione di Pescara-aeroporto:

UMIDITA' RELATIVA (%)		
MESE	UR MIN	UR MAX
1	58	90
2	56	89
3	54	91
4	52	91
5	53	90
6	51	89
7	49	89
8	52	90
9	55	90
10	60	90
11	62	91
12	60	90
Anno	49	91



Fonte: ENEA

#### **4.2.5 Stabilità verticale dell'atmosfera**

Relativamente alla stabilità verticale dell'atmosfera sono stati analizzati i dati riportati nel *"Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Regione Abruzzo"* relativamente alla stazione di Pescara.

La stabilità verticale dell'atmosfera è un indice del grado di turbolenza dell'atmosfera e quindi della capacità dell'atmosfera di disperdere gli inquinanti in essa presenti. La stabilità verticale viene definita empiricamente mediante opportuni algoritmi che utilizzano le determinazioni sperimentali della velocità del vento, della copertura nuvolosa e dell'altezza del sole sull'orizzonte. Il valore della stabilità viene determinato in accordo alle classificazione di Pasquill che individua 6 classi corrispondenti alle situazioni dalla più instabile alla stabilità estrema (A, B, C, D, E, F+G) più la nebbia.

Le frequenze di accadimento delle classi di stabilità verticale sono fornite da ENEL-SMAM con una disaggregazione massima corrispondente alle frequenze per stagione ed ora sinottica.

E' consueta la distribuzione in cui le prime classi corrispondenti all'instabilità dell'atmosfera sono più frequenti nella stagione calda e nelle ore centrali della giornata, durante le quali il rimescolamento verticale e, di conseguenza, la diluizione delle nubi inquinanti risultano favoriti, mentre le classi stabili sono invece caratteristiche della stagione fredda e delle ore notturne alle quali sono spesso associate le inversioni del gradiente di temperatura che impediscono la diluizione.

La specificità delle stazioni si evidenzia invece nella presenza della classe Nebbia, per quanto concerne Pescara, in inverno nelle ore serali.



#### **4.2.6 Vento**

I dati relativi al vento sono stati desunti dal *“Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell’Aria della Regione Abruzzo”* relativamente alla stazione di Pescara.

Le elaborazioni dell’ENEL-SMAM si riferiscono a due diverse grandezze: la direzione e la velocità del vento.

##### **Direzione del vento**

L’informazione relativa alla direzione del vento viene riportata da ENEL-SMAM relativamente a 18 classi: sedici settori di provenienza con ampiezza di 22.5°, una classe per i casi di “Direzione variabile” e la classe delle “Calme” corrispondente a valori della velocità non superiori ad 1 nodo con direzione variabile.

Nella Figura seguente sono riportate le distribuzioni annuali delle frequenze associate a ciascuna classe di direzione del vento rilevate nella stazione di Pescara.

*Fonte: “Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell’Aria della Regione Abruzzo”*

Per la stazione di Pescara si rileva una frequenza annuale della calma di vento pari al 51% con un massimo autunnale (55%). Le direzioni prevalenti del vento interessano principalmente i settori SW e S-SW (complessivamente 17%) e NE (5%); le distribuzioni stagionali evidenziano un massimo estivo per la direzione SW con frequenza pari all’ 11% della distribuzione.

##### **Velocità del vento**

Anche per la velocità del vento i dati di ENEL-SMAM sono espressi mediante frequenze di classi predefinite. Le classi sono individuate come intervalli di velocità espresse in nodi (1 nodo è pari a 0,5 m/s). La prima classe, “<1” corrisponde alla classe “Calme” della direzione del vento.

Nella Figura seguente è riportato il grafico della distribuzione annuale delle frequenze associate a ciascuna classe di velocità del vento rilevate nella stazione di Avevano e di Pescara.

Fonte: "Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Regione Abruzzo"

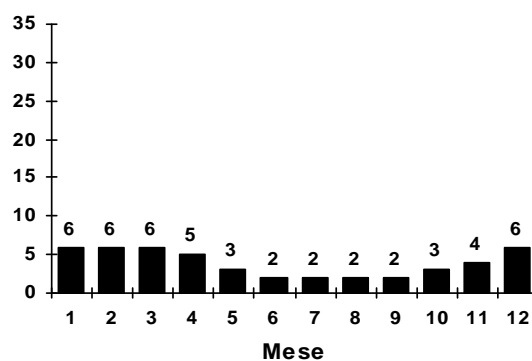
Le caratteristiche salienti delle distribuzioni presentate risiedono nella elevata frequenza delle situazioni di calma di vento per entrambe le stazioni abruzzesi. Le distribuzioni di Pescara e Avezzano, rispettivamente alle quote di 11 m e 700 m (quest'ultima, nonostante la quota abbastanza elevata, si trova in una posizione orografica che la protegge dai sistemi sinottici) mostrano un andamento decrescente dalla calma di vento fino all'ultima classe. Gli stessi andamenti sono osservabili nei grafici delle frequenze stagionali.

E' stato analizzato il numero medio annuo di casi in cui sono stati osservati valori di velocità del vento maggiore di 24 nodi (43,2 km/h) per le due stazioni Abruzzesi. Per la stazione di Pescara il valore medio è di 854 casi mentre Avezzano presenta un valore notevolmente più basso pari a 42 casi. Dall'archivio ENEA sono stati desunti i seguenti dati relativi al vento rilevato nella stazione di Pescara-aeroporto:

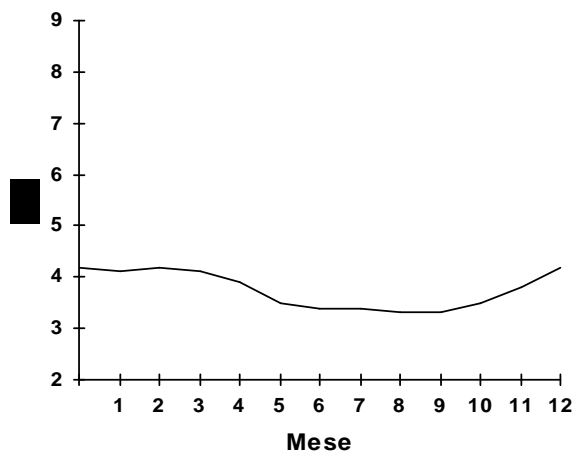
MESE	VENTO		GVEN	V MED	V MAX
	DIREZ PREV				
1	SO	NO	6	4,1	6,2
2	SO	NO	6	4,2	6,5
3	SO	NE	6	4,1	5,9
4	SO	NE	5	3,9	5,6
5	NE	SO	3	3,5	5,0
6	NE	E	2	3,4	4,6
7	NE	E	2	3,4	4,6
8	NE	E	2	3,3	4,4
9	SO	NE	2	3,3	4,5
10	SO	NE	3	3,5	5,0
11	SO	NO	4	3,8	5,7
12	SO	O	6	4,2	6,4
Anno			47	3,7	6,5

Fonte: ENEA

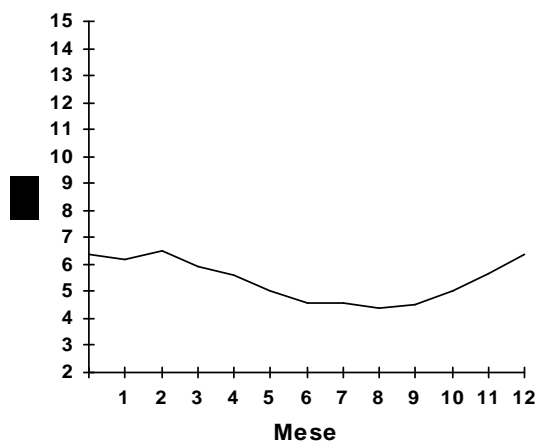
Giorni ventosi



**Vento medio**



**Vento massimo**



Fonte: ENEA

#### **4.2.7 Radiazione solare**

I valori di radiazione solare sono stati desunti dal “Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell’Aria della Regione Abruzzo” per la stazione di Pescara.

Le elaborazioni dell’ENEL-SMAM si riferiscono a due diverse grandezze: la radiazione solare globale intesa come integrale giornaliero e l’eliofania definita come durata del soleggiamento.

#### **Radiazione solare globale**

La Figura seguente mostra la distribuzione annuale della radiazione.

Fonte: “Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell’Aria della Regione Abruzzo”

Sono presenti due massimi, il primo, assoluto, corrispondente alla classe 6.1–9 MJ/m<sup>2</sup>, il secondo, massimo relativo, corrispondente alla classe 21.1-24 MJ/m<sup>2</sup>. Esaminando gli andamenti mensili

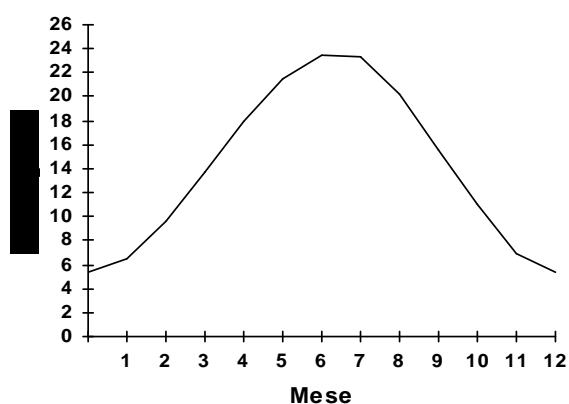
della stessa grandezza, si evince che il primo valore è attribuibile alla stagione fredda mentre il secondo alla stagione estiva.

Dall'archivio ENEA sono stati desunti i seguenti dati relativi alla radiazione rilevata nella stazione di Pescara-aeroporto:

Mese	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Tot. anno
Radiazione MJ/m <sup>2</sup> giorno	6,5	9,6	13,7	17,9	21,5	23,5	23,2	20,2	15,5	11,0	6,9	5,4	5335

Fonte: ENEA

**Radiazione**



Fonte: ENEA

### **Eliofania**

La durata del soleggiamento è riportata nella Figura seguente che visualizza le frequenze annuali delle classi di eliofania espresse in numero di ore.

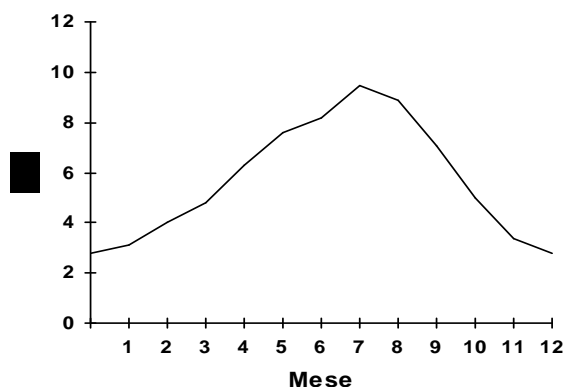
Si tenga presente che la classe “<1” è relativa alla situazione di cielo completamente coperto. A questa classe corrisponde il valore massimo di frequenza. Per quanto concerne il resto della distribuzione, l’andamento annuale evidenzia altri due massimi: il principale in corrispondenza della classe 7–7.9 ore e il secondario relativamente alla classe 11–11.9 ore. Per quest’ultima classe i mesi maggiormente responsabili sono giugno e luglio che corrispondono a periodi con valori bassi di copertura nuvolosa.

Dall’archivio ENEA sono stati desunti i seguenti dati relativi alla durata del soleggiamento espresso in ore e decimi di ore rilevati nella stazione di Pescara-aeroporto:

Mese	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Tot. anno
Eliofania (ore e decimi)	3,1	4,0	4,8	6,3	7,6	8,2	9,5	8,9	7,1	5,0	3,4	2,8	2156

Fonte: ENEA

### Eliofania



Fonte: ENEA

### Nuvolosità totale

La nuvolosità totale viene espressa in ottavi di copertura del cielo; vengono così definite 9 classi (la prima corrisponde a cielo sereno) più una decima relativa alla situazione di cielo invisibile. Nella Figura seguente si presentano le distribuzioni di frequenza mensili delle classi di copertura rilevate nella stazione di Pescara.

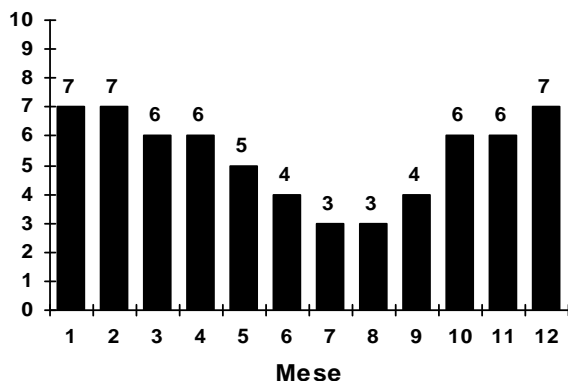
Le distribuzioni di Pescara presentano valori maggiori in corrispondenza di cielo sereno o completamente coperto per la primavera, l'autunno e l'inverno mentre in estate il massimo di frequenza si verifica per la classe 0.

Dall'archivio ENEA sono stati desunti i seguenti dati relativi alla nuvolosità e al numero di giorni sereni rilevati nella stazione di Pescara-aeroporto:

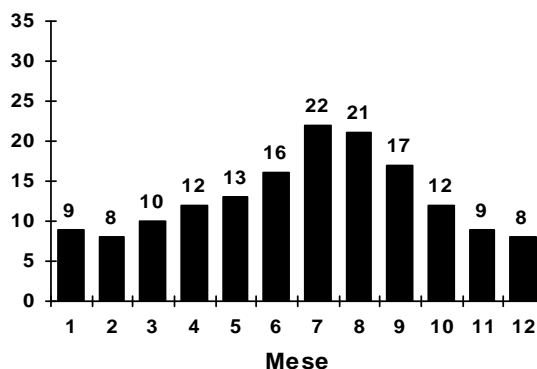
Mese	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Tot. anno
Nuvolosità (decimi di cielo coperto)	7	7	6	6	5	4	3	3	4	6	6	7	5,3
Numero giorni sereni	9	8	10	12	13	16	22	21	17	12	9	8	157

Fonte: ENEA

**Nuvolosità (decimi)**



**Giorni sereni**



### **Nebbia**

La Figura seguente presenta le frequenze cumulate delle classi di persistenza della nebbia rilevate nella stazione di Pescara.

Fonte: "Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Regione Abruzzo"

Le classi sono espresse in ore. Alla prima classe, corrispondente al valore minimo di persistenza (3 ore), viene attribuito il valore 100% in quanto tale periodo è presente in tutte le situazioni di nebbia considerate. Pescara mostra frequenze non trascurabili anche per le ultime classi (situazioni di nebbia con persistenza maggiore di 15 ore) in inverno e in primavera.

### **Visibilità orizzontale**

La visibilità orizzontale viene classificata mediante intervalli di distanza espressi in chilometri, maggiormente dettagliate per le piccole distanze.

Le distribuzioni mensili delle classi di visibilità sono rappresentate nella Figura seguente per la stazione di Pescara.

*Fonte: "Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Regione Abruzzo"*

La classe 20-50 km, relativa ad un'ottima visibilità, ha i valori massimi a giugno per Pescara (solo 15%). La classe 10-19 km è quella più frequente; non mancano le classi di visibilità scarsa.

### **4.2.8 Qualità dell'aria**

I dati sulla qualità dell'aria presente nel territorio del Comune di Miglianico sono stati ricavati dalla bozza definitiva del 2007 del "Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Regione Abruzzo".

La valutazione della qualità dell'aria a scala locale su tutto il territorio regionale, e la successiva zonizzazione, è stata effettuata basandosi in primo luogo sui risultati del monitoraggio della qualità dell'aria ed integrando questi ultimi con le campagne di monitoraggio e con l'uso della modellistica tradizionale e fotochimica che ha portato ad una stima delle concentrazioni di inquinanti dell'aria su tutto il territorio della regione.

La valutazione è stata svolta relativamente agli ossidi di zolfo, ossidi di azoto, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 micron, monossido di carbonio e benzene ai sensi degli articoli 4 e 5 del D.Lgs. 351/1999, ed in base al D.Lgs. 183/2004 relativamente all'ozono in riferimento alla protezione della salute e della vegetazione.

Risulta che la qualità dell'aria in Abruzzo è generalmente buona anche se presenta picchi di criticità nei centri urbani e nei pressi delle aree industriali.

Le principali fonti d'inquinamento sono dovute essenzialmente al traffico veicolare ed alle attività industriali.

Il Comune di Miglianico non rientra tra i Comuni della Regione che presentano un rischio da sorgenti industriali per la popolazione, né un rischio da sorgenti stradali.

A partire dalle emissioni totali di cadmio, per ciascun comune della Regione è stato calcolato l'indice di rischio YED.

<b>CADMIO</b>			
<b>COMUNE</b>	<b>YED</b>	<b>PunteggioYED</b>	<b>POPOLAZIONE</b>
PESCARA	13,75	20	117.411
ANCARANO	3,00	19	1.757
MONTESILVANO	2,94	18	39.227
CHIETI	2,91	17	57.094
MIGLIANICO	2,46	16	4.476
SAN SALVO	2,16	15	16.835

#### **4.3 AMBIENTE IDRICO**

##### **4.3.1 Acque superficiali**

Il Foro nasce in due rami: sulla Maielletta (m 1995; Valle Acquafredda) e dal Passo di Lanciano (località: Pagliarone). I due rami si incontrano presso Sant'Eufemia a Maiella. Sfocia nel Mare Adriatico, a Francavilla al Mare, in località Foro.

L'asta principale del fiume, con uno sviluppo di 32 km, drena inizialmente il complesso delle alluvioni terrazzate che funge da raccordo fra la struttura della Maiella e i depositi argillo-marnosi del Calabriano. Nella parte bassa del bacino attraversa invece depositi pleistocenici permeabili.

Dal punto di vista paesaggistico la parte alta del bacino è caratterizzata da versanti ripidi e boscosi tipici della media montagna appenninica, ai quali si succedono le zone collinari degradanti verso il mare. Nella parte bassa del bacino è si trova una pianura alluvionale caratterizzata da una intensa attività agricola.

Il fiume è costeggiato dalla Strada Statale 263(di Val di Foro e di Bocca di Valle).

Il fiume Foro riceve lungo il suo percorso i contributi di diversi affluenti: di sinistra: torrente Serrepenne; di destra: fiume La Venna.

Il torrente Dendalo nasce a valle del centro abitato di Guardiagrele a circa 437 m s.l.m. e scorre per un tratto di 22 km di lunghezza prima di confluire in riva orografica sinistra nel fiume Foro, nei pressi della località Miglianico.

Il fiume Venna, nasce a circa 531 m s.l.m. nei pressi di Guardiagrele, corre per un tratto complessivo di circa 24 km prima di confluire, in riva orografica destra, nel fiume Foro.



#### **4.3.2 Qualità delle acque superficiali**

Per descrivere la qualità delle acque sono stati analizzati i dati riportati nel *“Rapporto sullo stato dell'ambiente in Abruzzo 2005”* elaborato dall'ARTA Abruzzo.

Dall'analisi dei risultati degli Indicatori di Qualità dei corsi d'acqua superficiali abruzzesi, relativi all'anno di monitoraggio “a regime”, ed alla luce degli obiettivi minimi di qualità ambientale individuati per i corpi idrici dal D.Lgs. 152/99 (stato di qualità almeno “buono” e, ove già esistente, progressione ad “elevato”) registriamo una situazione che desta un certo grado di preoccupazione, con numerosi punti di criticità. In linea generale si può dire che circa il 52% delle stazioni totali presenta una qualità di livello buono o sufficiente, con uno scadimento della qualità soprattutto in corrispondenza delle zone maggiormente urbanizzate e/o nelle zone industriali e artigianali; tale diminuzione di qualità, inoltre, risulta più marcata nelle zone di valle e soprattutto di foce, che risentono degli apporti trofici e inquinanti ricevuti lungo tutta l'asta. Tali apporti sono spesso concentrati data la scarsità dei flussi di portata. A preoccupare, però, è il raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti per l'anno 2008 per il restante 48% delle stazioni monitorate. Dal livello dei Macrodescrittori (L.I.M.) riscontrato (misura dei nutrienti, sostanze organiche biodegradabili, ossigeno disciolto, inquinamento microbiologico) si nota come sia prevalente l'impatto delle pressioni antropiche, e delle conseguenti situazioni di elevata trofia, sull'attuale stato di inquinamento delle acque; solo l' 1% delle stazioni (cioè 1 su 85) è stata classificata in 1° classe, a differenza del 5,9% riscontrato nella fase conoscitiva (2000- 2002); 38 stazioni sono classificate di 2° classe (45%) e 24 di 3° classe, mostrando un evidente scadimento delle stazioni di buona qualità; tale peggioramento, tuttavia, alla luce anche di accertamenti successivi, non sembra legato ad un reale peggioramento delle caratteristiche qualitative avvenuto nel corso dell'anno di monitoraggio, ma probabilmente è riconducibile ad una sovrastima applicata, su tali stazioni, nella fase precedente di classificazione.

Dal valore dell'Indice Biotico Esteso (I.B.E.) si riscontra una discreta qualità ambientale per quanto concerne la struttura delle comunità biologiche insediate sui corsi d'acqua analizzati; il 16% delle stazioni mostra una I classe (giudizio di ambiente non inquinato), il 36% una II classe (ambiente leggermente inquinato), il 32% una III classe (ambiente inquinato), il 12% una classe IV (ambiente molto inquinato) ed infine per il restante 4% una V classe (ambiente fortemente inquinato). Dal confronto con i risultati della fase conoscitiva si nota comunque un decremento della percentuale di stazioni di I classe (-1,6%) e l'aumento delle stazioni di IV e V classe (rispettivamente dell'1,4 e dell'1,6%). Lo Stato di Qualità Ecologico (S.E.C.A.), ed il conseguente Stato di Qualità Ambientale (S.A.C.A.), confermano le situazioni di criticità evidenziate precedentemente, determinate in maggior misura dai parametri legati allo stato trofico (Indice L.I.M.) piuttosto che dall'Indice I.B.E. Oltre alla totale assenza di stazioni di 1° classe, si è registrato un aumento delle stazioni di classe inferiore, soprattutto di classe 4° (11%) e 5° (4%) . Inoltre si rileva, per tutte le stazioni monitorate,

uno Stato Chimico delle acque, determinato sulla base delle Sostanze pericolose indicate nella Direttiva Quadro sulle Acque 60/2000 e Direttiva Europea 76/464/CE, che non incide in nessun caso sullo Stato di Qualità Ambientale. Pertanto si riscontra una corrispondenza completa fra il Giudizio di Qualità Ecologica e quello di Qualità ambientale. Analizzando più attentamente i dati a disposizione, si nota come la provincia che ha evidenziato il maggior numero di peggioramenti da una classe di qualità buona o superiore ad una inferiore è risultata quella di Teramo, con 5 stazioni (una sui fiumi Salinello, Tordino e Vezzola e due sul Torrente Mavone), seguita da L'Aquila con 3 stazioni (una sui fiumi Imele, Liri e Aterno) e Pescara con 1 stazione (fiume Nora). Oltre alla problematica comune relativa alla scarsità di portata dei corsi d'acqua, soprattutto in determinati periodi dell'anno, per cui non si ha diluizione del carico inquinante, si nota come siano spesso gli scarichi civili, derivanti dagli impianti di depurazione malfunzionanti o sottodimensionati, oltre agli scarichi non autorizzati, a procurare uno scadimento qualitativo. La situazione è aggravata, soprattutto in provincia di Teramo, dalle numerose captazioni ENEL, che determinano frequenti variazioni di portata indotte dalla successiva e irregolare reimmissione in alveo di considerevoli volumi ad elevata velocità. Ciò determina un notevole stress su tutto l'ecosistema, evidenziato anche dalla mancata o rallentata ricolonizzazione dei microrganismi bentonici (indice IBE), sovente rilevata in molte sezioni di campionamento.

### **Indice I.B.E.**

L'Indice Biotico Esteso si basa sull'analisi della struttura della comunità di macroinvertebrati che colonizzano le differenti tipologie fluviali.

Lo scopo dell'indicatore è quello di formulare diagnosi di qualità di ambienti di acque correnti sulla base delle modificazioni nella composizione della comunità di macroinvertebrati, indotte da fattori di inquinamento delle acque e dei sedimenti o da significative alterazioni fisico-morfologiche dell'alveo bagnato.

L'analisi di campione di benthos è di tipo semiquantitativa e tassonomica; la presenza o assenza di determinati taxa permettono, utilizzando una tabella a doppia entrata, di qualificare il corso d'acqua, ottenendo valori numerici, che poi vengono tradotti in classi di qualità. Il 16% delle stazioni mostra una I classe (giudizio di ambiente non inquinato) il 36% una II classe (ambiente leggermente inquinato), il 32% una III classe (ambiente inquinato), il 12% una IV classe (ambiente molto inquinato) ed infine per il restante 4% una V classe (ambiente fortemente inquinato), a testimonianza di una discreta qualità ambientale per quanto concerne la struttura delle comunità macrobentoniche insediate sui corsi d'acqua analizzati; dal confronto con i risultati della fase conoscitiva si nota comunque un decremento della percentuale di stazioni di I classe (1,6%) e l'aumento delle stazioni di IV e V classe (rispettivamente dell' 1,4 e del 1,6%).

Il fiume Foro mostra una classe III di qualità nel tratto oggetto di studio corrispondente ad un giudizio di ambiente inquinato.

*Distribuzione delle classi dell'Indice Biotico Esteso dei fiumi monitorati. Fonte: Regione Abruzzo/ARTA*

*Rappresentazione cartografica delle classi di Indice Biotico Esteso. Fonte: Regione Abruzzo/ARTA*

### **Indice L.I.M.**

Indicatore ottenuto attraverso l'associazione dei parametri macrodescrittori previsti dall'All.1 del D.Lgs 152/99 (%Sat. O<sub>2</sub>, BOD<sub>5</sub>, COD, NH<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub>, P totale, E.coli) che individuano dei livelli di valori ed altrettanti punteggi con peso progressivamente più importante.

Lo scopo è quello di monitorare lo stato trofico e l'impatto delle pressioni antropiche attraverso i principali parametri responsabili dello stato di inquinamento delle acque, (nutrienti, sostanze organiche biodegradabili, ossigeno disciolto, inquinamento microbiologico); incrociato con l'Indicatore Biologico (classi IBE) determina lo Stato Ecologico del corso d'acqua.

Per l'attribuzione del punteggio si fa riferimento al 75% dei valori monitorati nell'anno per ogni parametro. In termini di qualità chimica i risultati del LIM mostrano che solo l' 1% delle stazioni (cioè 1 su 85) è stato classificato nel livello 1 a differenza del 5,9% riscontrato nella fase conoscitiva (2000-2002); 38 stazioni sono classificate di livello 2 (45%) e 24 di livello 3, mostrando una evidente scadimento delle stazioni di buona qualità.

*Distribuzione % Livelli dei Macrodescrittori dei corpi idrici monitorati. Fonte: Regione Abruzzo/ARTA*

### **Indice S.E.C.A.**

Il S.E.C.A. (Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua) esprime l'intera complessità dell'ecosistema acquatico considerando comunque prioritario lo stato degli elementi biotici; per definirlo, sono necessari i parametri chimici e fisici di base relativi al bilancio dell'ossigeno ed allo stato trofico (Livello dei Macrodescrittori- LIM), e l'indice biotico esteso (classi IBE)

Tale indice descrive lo stato qualitativo dei corsi d'acqua considerando sia fattori chimici che biologici; serve come base per l'elaborazione dell'indice SACA ed è direttamente collegato agli Indici Biotico e dello Stato Chimico.

I risultati del calcolo dello Stato Ecologico, mostrano una assenza di stazioni di classe 1 ed un aumento delle stazioni di classe inferiore, soprattutto di classe 4 (incremento dell'11%), e 5 (incremento del 4%). L'Indice è direttamente influenzato dalla qualità dei parametri macrodescrittori utilizzati per il calcolo dell'LIM e dalla qualità dell'Indice Biotico.

L'indice mostra come Il fiume Foro, nel tratto oggetto di studio, corrisponda ad una classe 3.

*Distribuzione % delle classi di Stato Ecologico dei corpi idrici monitorati. Fonte: Regione Abruzzo/ARTA*

*Rappresentazione cartografica delle Classi di Stato Ecologico. Fonte: Regione Abruzzo/ARTA*

### **Indice S.A.C.A.**

Il S.A.C.A. (Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua) descrive lo stato ambientale dei corsi d'acqua considerando lo Stato ecologico (Indice SECA) e la presenza di inquinanti chimici (metalli pesanti- *Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb*- Pesticidi clorurati, Solventi clorurati) previsti dalla Tab.1 del D.Lgs 152/06 . Utilizzato anche al fine di predisporre azioni di risanamento ed indagini supplementari e come riferimento per il raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla Normativa (D. Lgs. 152/06 e s.m.).

L'Indice di Qualità ambientale riflette direttamente la qualità dello Stato Ecologico, non essendoci una influenza degli inquinanti chimici; si nota soprattutto l'assenza di stazioni di qualità "elevata" e l'incremento delle stazioni "scadenti" e "pessime".

*Rappresentazione Cartografica dello Stato Ambientale dei corpi idrici monitorati. Fonte: Regione Abruzzo/ARTA*

L'indice mostra come Il fiume Foro, nei tratti oggetto di studio, abbia un livello di qualità rispettivamente "buono" e "sufficiente".

### **4.3.3 Rischio idraulico**

Il rischio idraulico, da intendersi come rischio di inondazione da parte di acque provenienti da corsi d'acqua naturali o artificiali, risulta essere il prodotto di due fattori: la **pericolosità** (ovvero la probabilità di accadimento di un evento calamitoso di una certa entità) e il **danno atteso** (inteso come perdita di vite umane o di beni economici pubblici e privati).

La pericolosità è un fattore legato sia alle caratteristiche fisiche del corso d'acqua e del suo bacino idrografico, sia alle caratteristiche idrologiche, ovvero intensità, durata, frequenza e tipologia delle precipitazioni, nel bacino imbrifero dal quale si alimenta ogni corso d'acqua.

Il rischio dipende principalmente:

- dalla intensità del fenomeno meteorologico che ha causato l'esondazione
- dal grado di vulnerabilità degli elementi a rischio (popolazione, edifici, infrastrutture, attività economiche, ambienti naturali ed ecosistemi, falde acquifere) presenti nel sito che subisce l'allagamento

Dall'analisi della cartografia regionale del Piano Stralcio Difesa Alluvioni, l'impianto non ricade in nessuna area potenzialmente inondabile e quindi il rischio idraulico, per la zona in esame, è nullo.

### **4.3.4 Acque sotterranee**

La Regione Abruzzo, per tutelare la qualità dei corpi idrici sotterranei attraverso il loro monitoraggio, ai fini della loro classificazione e adozione di misure di tutela per il raggiungimento di specifici obiettivi di qualità ai sensi del D.Lgs. 152/06, ha affidato all'ARTA il compito di eseguire il monitoraggio delle acque sotterranee.

Tale monitoraggio, che è iniziato nel mese di ottobre 2003, ha come scopo l'analisi del comportamento e delle modificazioni nel tempo dei sistemi acquiferi e prevede misure quantitative e qualitative su una rete di punti d'acqua rappresentativi delle condizioni idrogeologiche, antropiche o di inquinamento in atto.

La rete di monitoraggio comprende n. 188 punti d'acqua, di cui n. 88 pozzi e n. 100 sorgenti, su cui vengono effettuate misure quantitative a frequenza mensile e campionamenti con cadenza semestrale, in corrispondenza dei periodi di massimo e minimo deflusso delle acque sotterranee .

Vengono eseguite sia misure quantitative per acquisire le informazioni relative ai vari acquiferi, in termini di potenzialità, produttività e grado di sfruttamento, sia misure qualitative per rilevare la qualità dei corpi idrici sotterranei.

La situazione rilevata per le acque sotterranee in Abruzzo è piuttosto critica. Infatti il D.lgs 152/99 definisce, come obiettivo di qualità ambientale, il raggiungimento dello stato ambientale (quali-quantitativo) almeno sufficiente entro il 2008. Affinchè si possa raggiungere questo stato ambientale, lo stato chimico deve risultare di classe 1, 2 o 3. E' stato quindi definito lo Stato Chimico delle Acque Sotterranee (SCAS) per 177 punti d'acqua. A 71 di questi, pari al 40% del totale, è stata attribuita la classe 4, che definisce un impatto antropico rilevante con caratteristiche



idrochimiche scadenti. Il 10% dei punti classificati (18) ricade in classe 3, il 16,5% in classe 2, il 31% (55 punti d'acqua) in classe 1 e solo 4 punti (2,5%) in classe 0. Se questo quadro dovesse rimanere inalterato, al 2008 ben il 40% dei punti non raggiungerebbe gli obiettivi di qualità ambientale. Le sorgenti rientrano quasi tutte in classe 1 o 2 e le maggiori concentrazioni rilevate riguardano i parametri conducibilità, ione ammonio, ferro e manganese. Successive analisi e approfondimenti permetteranno di stabilire se questi parametri rientrano nella particolare facies idrochimica naturale della falda monitorata. Per quanto riguarda i pozzi, la situazione è molto critica. Essi risultano quasi tutti classificati in classe 4. L'attribuzione di questa classe deriva dalla presenza di inquinanti di origine antropica (composti organici clorurati) e di concentrazioni molto elevate per parametri quali conducibilità, solfati, ferro e manganese la cui origine è sia naturale che antropica. Un'altra importante indicazione sulla risorsa acque sotterranee della regione Abruzzo è l'analisi della contaminazione delle acque di falda da nitrati di origine agricola. I risultati relativi al primo anno di monitoraggio appaiono positivi: degli 85 punti classificati, solo 15 (18% del totale) risultano caratterizzati da concentrazioni medie annue di ione nitrato > 50 mg/l (limite imposto dal D.lgs 152/99 e s.m.). Di questi, uno è ubicato in provincia di Pescara, uno in quella dell'Aquila, due nella provincia di Chieti. Nella provincia di Teramo si riscontra la presenza di 11 punti con concentrazione di ione nitrato superiore a 50 mg/l. Essi si trovano nelle Piane dei fiumi Vibrata, Vomano e Tordino.

### **Indice S.C.A.S.**

L'indice SCAS è una classificazione chimica che utilizza il valore medio, rilevato per ogni parametro di base (conducibilità, nitrati, solfati, cloruri, manganese, ferro, ione ammonio) o addizionale nel periodo di riferimento. La classificazione è determinata dal valore di concentrazione peggiore riscontrato nelle analisi dei diversi parametri di base. Inoltre il rilevamento di uno o più parametri addizionali (sostanze presenti in tabella 21, allegati 1 del D.lgs 152/06) con concentrazioni superiori a quelle riportate in tabella, determina lo scadimento in classe 4. Qualora si verifichi il superamento dei limiti per gli inquinanti inorganici per cause naturali, verrà attribuita la classe 0.

*Tab. Classi chimiche dei corpi idrici sotterranei. Fonte: D.lgs 152/06.*

Scopo dell'indicatore è definire, dal punto di vista chimico, il grado di compromissione dei corpi idrici sotterranei per cause antropiche o naturali, al fine di rimuoverne le cause e/o prevenirne il peggioramento. L'indicatore permette, inoltre, di misurare il raggiungimento degli obiettivi fissati dalla normativa.

*Tab. Indice SCAS. Fonte: Regione Abruzzo, ARTA.*

L'indice mostra come il corpo idrico sotterraneo abbia uno stato chimico di classe 2 che sta ad indicare un impatto antropico ridotto e sostenibile sul lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche.

#### **4.4 SUOLO E SOTTOSUOLO**

Per descrivere lo stato del suolo e del sottosuolo si è fatto riferimento ai dati contenuti nella Relazione Geologia commissionata dalla GLOBUS s.a.s.

##### ***4.4.1 Inquadramento geologico, morfologico ed idrogeologico***

L'area d'indagine occupa la fascia collinare costiera Adriatica le cui forme sono rilevabili con omogeneità per un lungo tratto della costa Abruzzese e Marchigiana.

La fisiografia del territorio si caratterizza per la successione di ampie aree orograficamente omogenee: procedendo da Oriente ad Occidente si individua dapprima la fascia collinare, quindi quella pedemontana e infine quella montana.

La fascia collinare è contraddistinta, oltre che da rilievi a debole energia, anche da estese zone subpianeggianti che digradano dolcemente verso il mare. Essa è modellata su depositi marini plio-pleistocenici (argille, sabbie e conglomerati).

Il termine più elevato presenta un arricchimento della frazione sabbiosa con strati dell'ordine della decina di centimetri fino al passaggio stratigrafico alla soprastante formazione sabbiosa-conglomeratica che segna il limite di regressione marino e che occupa la parte apicale delle colline tipicamente occupate da insediamenti abitativi.

I processi morfogenetici più importanti in atto sono rappresentati da eventi gravitativi e da erosione ad opera delle acque correnti superficiali a carattere prettamente torrentizio che incidono in maniera determinante sulla stabilità dei versanti e sull'evoluzione geomorfologica del territorio. Esse innescano fenomeni erosivi di scalzamento al piede dei versanti, aumentando la componente traslazionale delle coltri superficiali.

Il territorio si sviluppa interamente lungo la fascia collinare litoranea e risente in modo determinante delle caratteristiche climatiche e meteoriche della zona costiera. Questi fattori climatici sono di estrema importanza in un contesto collinare e dal substrato geologico con caratteristiche limo-sabbiose od argillose, poiché il modellamento dei versanti e la formazione di coltri superficiali autoctone o alloctone dipende in massima parte dagli agenti atmosferici. Lo spessore e la disposizione spaziale delle coltri influenzano direttamente le problematiche inerenti insediamenti abitativi.

Risulta quindi chiaro che la successione sedimentaria presenta delle variazioni notevoli di granulometria e composizione litologica con contatti fra le formazioni affioranti generalmente di carattere trasgressivo.

L'assetto tettonico e strutturale del substrato geologico è nascosto dalla natura prettamente argillosa delle litologie affioranti, tuttavia dallo studio dei lineamenti morfologici del paesaggio si può essere ricondotti a strutture tettoniche sepolte riferibili al quadro evolutivo appenninico plio-pleistocenico. Come ad esempio l'isorientamento in direzione appenninica (NO - SE) e antiappenninica (NE - SO), delle aste principali del reticolo idrografico e dei fossi ad erosione concentrata.

#### **4.4.2 Aspetti geologici e geomorfologici locali**

Geologicamente tutto l'areato si caratterizza per la presenza di depositi limo/argillosi di colore nocciola con presenza di livelli centimetrici di sabbia di colore ocreo. I depositi di cui sopra sono caratterizzati da spessori moderati di circa 6 mt a contatto con il substrato costituito dalle "Argille grigio-azzurre" del Pliocene inferiore, come visibile dalla colonna stratigrafica del sondaggio geognostico (Allegato 18 della Relazione Geologica).

Ai fini del rilevamento geomorfologico si è presa visione degli elaborati cartografici del "*Piano stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico dei bacini di rilievo regionale abruzzesi e del bacino interregionale del fiume Sangro L. 18.05. 1989 n. 183, art.17, comma 6 ter*" redatti dalla Regione Abruzzo riguardanti i "*Fenomeni gravitativi e processi erosivi*". Il sito in esame ricade nella Zona Bianca della Carta di Pericolosità del PAI (361 Est), ossia all'interno di un'area in cui non sono stati rilevati dissesti potenziali o in atto.

Per la caratterizzazione stratigrafica del sito in esame si è fatto riferimento ad indagini geognostiche e prove in situ realizzate nel sito in esame, in particolare un sondaggio geognostico (visibile in Allegato 18 della Relazione Geologica), una prova DPSH (visibile in Allegato 17 della Relazione Geologica), realizzata mediante l'utilizzo di un penetrometro dinamico superpesante; si fa oltretutto riferimento ai dati ottenuti da precedenti prove penetrometriche realizzate nei dintorni dell'area di interesse. I dati così a disposizione sono stati utilizzati ad integrazione del rilevamento di superficie per una caratterizzazione geologica e geomorfologica del sito.

#### **4.4.3 Classificazione sismica del territorio**

Dal punto di vista della sismicità dell'area, il Comune di Miglianico è classificato come "Zona 3" (da Legge sismica del 23 marzo 2003, pubblic. G.U. 8 maggio 2003) zona bassa pericolosità sismica.

#### **4.4.4 Caratteri idrologici e idrogeologici**

Ai fini della caratterizzazione idrogeologica del sito si è presa visione degli elaborati cartografici del "Piano stralcio Difesa Alluvioni" redatti dalla Regione Abruzzo. Il sito in esame ricade nella Zona Bianca della Carta del PSDA, ossia all'interno di un'area in cui non è stata rilevata pericolosità idraulica.

#### **4.5 VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA**

Le caratteristiche antropiche della zona in esame permettono di escludere la presenza di specie animali e vegetali rare, minacciate, endemiche, protette e di particolare pregio naturalistico ed interesse conservazionistico. L'area circostante risulta tipizzata da ecosistemi a semplice struttura creati dall'uomo con agricoltura specializzata nella produzione di uva, oliveti e seminativi. Ai bordi della strada statale 81 si affermano alberi ad alto fusto e siepi formati da arbusti spinosi. Dal punto di vista faunistico, nell'area in esame, caratterizzata da attività antropiche con dominanza di urbanizzazione di tipo industriale e dalla presenza dell'ambiente agricolo, non si riscontrano presenze animali di pregio e specie protette.

#### **4.6 SALUTE PUBBLICA**

Pur in mancanza di studi specifici, la qualità dell'ambiente in cui è situato l'impianto in relazione alla salute pubblica è da considerarsi buona. Non sono presenti nell'area fonti significative d'inquinamento organico, chimico o elettromagnetico. Risultano completamente assenti sorgenti di radiazioni e sono altresì assenti fonti significative di rumore, odori o vibrazioni, ad eccezione di quelle derivanti dal normale traffico di autovetture e dalla attività industriale e agricola presente.

Non vengono rilevate situazione d'immissione inquinanti al di sopra dei limiti di legge per cui la popolazione non risulta esposta ad immissioni inquinanti eccessive.

#### **4.7 TESSUTO SOCIO – ECONOMICO**

Le informazioni relative al tessuto socio-economico della Provincia di Chieti sono state estrapolate dal “*Rapporto sullo stato dell’ambiente in Abruzzo 2005*” elaborato dall’ARTA Abruzzo.

La Provincia di Chieti si piazza al primo posto, per popolazione, della classifica regionale con i suoi 382.076 abitanti. La provincia rappresenta il 24% del territorio regionale ed è abitata da circa il 30% dell’intera popolazione abruzzese.

I Comuni della Provincia di Chieti coprono una superficie pari a 2.588 km<sup>2</sup> ; il numero dei centri abitati è pari a 104. La densità abitativa media provinciale è di circa 148 abitanti per Km<sup>2</sup>.

*Popolazione residente appartenente alla forza lavoro e stato di occupazione. Fonte: ISTAT- Censimento 2001*

Dalla distribuzione per classi di età risulta una presenza di anziani maggiore rispetto al dato nazionale, dato confermato anche dall’aumento dell’indice di vecchiaia (livello di invecchiamento raggiunto dalla popolazione), mentre il dato della popolazione attiva è più basso rispetto alla media nazionale. A ciò si associa un altro studio il quale ha riscontrato un calo negli ultimi 30 anni, del numero di persone in età economicamente non attiva (under 14 e over 65) sulla popolazione lavorativa.

Il censimento del 2001 ha registrato la presenza di 21.399 cittadini stranieri residenti in Abruzzo, con una densità di distribuzione territoriale maggiore nelle province di Teramo e Pescara (circa 3 abitanti stranieri residenti per km<sup>2</sup>), seguite dal territorio teatino, dove si registrano 2 ab stranieri/km<sup>2</sup>, ed infine dalla provincia di L’Aquila con i suoi 1,37 ab stranieri/ km<sup>2</sup>. La popolazione straniera residente nella regione rappresenta il 18,4% della popolazione straniera residente nell’Italia Meridionale ed il 1,6% di quella nazionale.

*Popolazione residente nelle province d’Abruzzo di cittadinanza italiana e straniera. Fonte: ISTAT -Censimento 2001*

I motivi principali del trasferimento di residenza in Abruzzo degli stranieri nati all'estero sono riconducibili al ricongiungimento familiare ed alla ricerca occupazionale.

*Popolazione straniera residente nata all'estero suddivisa per provincia e per motivo principale del trasferimento in Italia.  
Fonte: ISTAT - Censimento 2001*

Se le attività produttive rappresentano indubbiamente uno dei principali indici di benessere per una regione, esse costituiscono anche una delle più significative fonti delle pressioni su un territorio, visto che ne utilizzano le materie prime, producono emissioni e originano rifiuti. Dal censimento ISTAT 2001 risulta che il n° di unità locali (imprese, istituzioni e pubbliche e non profit, lavoratori autonomi) dell'Abruzzo è pari a 96.315 ed è incrementato sensibilmente nell'ultimo decennio. Il settore trainante, per numero di unità, risulta quello del commercio, che prevale in particolare nelle province di Pescara e Chieti. Gli addetti alle unità locali nel 2001 sono risultati 316.448 e risultano in crescita, dopo una flessione registrata nel 1996; il settore che impiega il maggior numero di addetti è quello manifatturiero, seguito, ma a distanza, dal commercio. Come noto, è proprio l'attività manifatturiera ad essere associata, in genere, ai più significativi impatti sull'ambiente. Il n° medio di addetti per unità locale è di 2,3, con una punta di quasi 16 addetti per le attività manifatturiere. La frammentazione del tessuto produttivo comporta la necessità di un maggior numero di controlli ambientali. La realtà abruzzese è ancora più frammentata rispetto a quella nazionale, poiché la media italiana è di circa 3,8 addetti per impresa. Sulla base di quanto deriva dall'archivio ASIA dell'ISTAT, in controtendenza rispetto al resto della penisola, dal 2001 al 2003 in Abruzzo si è registrato un leggero incremento del numero di unità locali nel settore manifatturiero; inoltre si è avuto un incremento maggiore della media sia nel settore delle Costruzioni, sia del Commercio e dei Servizi.

*N. di unità locali per tipologia di settore e per provincia nel 2001. Fonte: Istat*

## 5. ANALISI E VALUTAZIONI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO

### 5.1 ANALISI DEI POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI

L'analisi dei potenziali impatti ambientali ha lo scopo di definire qualitativamente e quantitativamente i potenziali impatti che il progetto esercita, o può esercitare, sull'ambiente nelle fasi di realizzazione, operatività ed eventuale smantellamento delle opere e ripristino o recupero del sito.

Tra le svariate possibilità di valutazione degli impatti ambientali, nel presente studio si è scelto di utilizzare matrici di correlazione che hanno il vantaggio di mostrare in maniera sintetica ed analitica il risultato delle valutazioni effettuate.

Nel caso di che trattasi, l'analisi dei potenziali impatti ambientali è stata effettuata per le fasi di realizzazione, esercizio ed eventuale smantellamento.

La **fase di realizzazione** riguarderà le attività tipiche del cantiere e presumibilmente durerà pochi mesi poichè si tratterà di realizzare una struttura prefabbricata. L'organizzazione del cantiere edilizio riguarderà la preparazione della zona di lavoro ( distribuzione logistica dei macchinari fissi, ricevimento dei materiali, deposito dei materiali, ecc...) e il successivo ciclo costruttivo (lavori preparatori e accessori di sterro, lavori di erezione impalcature, posa in opera dei materiali, ecc...)

L'attività di costruzione seguirà a grandi linee le seguenti fasi:

- *Allacciamenti ai pubblici servizi (viabilità, energia elettrica, acqua potabile ecc.),*
- *Scavi di fondazione relativi all'impianto di opere in c.a.;*
- *Eventuali lavori di drenaggio, canalizzazione e impermeabilizzazione del suolo, getto delle fondazioni con plinti opportunamente dimensionati;*
- *Posa in opera delle strutture;*
- *Opere di finitura;*
- *Sistemazione delle aree in superficie, pavimentazione della viabilità interna e realizzazione delle opere di completamento.*

La preparazione del sito e la fase di cantiere di costruzione è di per se stessa causa di interazione con l'ambiente a causa del consumo di acqua, scarichi idrici, emissioni di polveri, rumorosità, occupazione di suolo, modificazioni del traffico, produzione di rifiuti ecc..

La fase di costruzione comporta l'attività di automezzi in ingresso ed in uscita dal cantiere oltre che delle macchine operatrici.

Tali impatti andranno ad insistere in un'area ubicata in una zona di completamento per artigianato e piccole industrie ed inoltre saranno limitati oltre che nello spazio, anche nel tempo.

Durante la **fase di esercizio**, invece, deve essere rivolta particolare attenzione agli impatti che derivano o possono derivare dallo svolgimento dell'attività stessa, in quanto verranno movimentati rifiuti speciali, pericolosi e non, allo stato solido e liquido.

Per quanto riguarda la **fase di chiusura** dell'impianto e il ripristino delle condizioni del sito è prevedibile vengano eseguite le seguenti operazioni:

- *Svuotamento e smaltimento di tutti i rifiuti ancora accumulati nel piazzale, nel capannone e sotto la tettoia;*
- *Svuotamento e smantellamento dell'impianto di raccolta e trattamento acque meteoriche e avvio a corretto smaltimento mediante ditte autorizzate;*
- *Pulizia approfondita del piazzale, del capannone e dell'intero sito e avvio a corretto smaltimento del materiale risultante mediante ditte autorizzate;*
- *Ricostruzione e riparazione delle parti eventualmente danneggiate, consumate e deteriorate del piazzale e del capannone, dei servizi ausiliari e dell'intero sito;*
- *Smantellamento dei macchinari eventualmente utilizzati.*
- *Ricerca di un reimpiego alternativo del sito per altre finalità (comunque di tipo industriale – artigianale).*

La correlazione tra i potenziali fattori di impatto ambientale e le componenti ambientali (considerate nel quadro di riferimento ambientale) nelle fasi di realizzazione, esercizio e di chiusura dell'impianto è evidenziata nella tabella alla pagina seguente.

**Tabella di correlazione tra i potenziali fattori di impatto ambientale e le componenti ambientali**

Operazioni svolte	Fattori di potenziale impatto ambientale	Componenti ambientali							
		Atmosfera	Ambiente idrico	Suolo e sottosuolo	Vegetazione, flora e fauna	Paesaggio	Salute pubblica (lavoratori)	Salute pubblica (popolazione limitrofa)	Assetto socio-economico
<b>FASE DI REALIZZAZIONE</b>									
Attività di automezzi in ingresso e in uscita dal cantiere e attività di macchine operatrici	Emissioni di polveri e gas di scarico – Traffico indotto	X		X	X		X	X	
	Emissioni sonore				X		X	X	
Approvvigionamento materiali e mezzi da costruzione	Emissioni di polveri e gas di scarico – Traffico indotto	X			X		X	X	
	Emissioni sonore				X		X	X	
Realizzazione delle opere	Emissioni di polveri e gas di scarico – Traffico indotto	X			X		X	X	
	Emissioni sonore				X		X	X	
	Produzione di rifiuti			X			X		
	Sversamenti accidentali di rifiuti pericolosi e non peric. e sostanze		X	X	X		X		
	Modellazione del terreno			X	X	X			
<b>FASE DI ESERCIZIO</b>									
Trasporto rifiuti / prodotti su strada (impatto indotto)	Emissioni di polveri e gas di scarico	X		X	X		X		
	Emissioni odorigene	X			X				
	Emissioni sonore				X		X	X	



Operazioni svolte	Componenti ambientali Fattori di potenziale impatto ambientale	Componenti ambientali							
		Atmosfera	Ambiente idrico	Suolo e sottosuolo	Vegetazione, flora e fauna	Paesaggio	Salute pubblica (lavoratori)	Salute pubblica (popolazione limitrofa)	Assetto socio-economico
	Sversamenti accidentali di rifiuti pericolosi e non peric.	X	X	X			X		
	Incendio	X		X	X	X	X	X	X
Trasporto e movimentazione rifiuti / prodotti nell'impianto	Emissioni di polveri e gas di scarico	X		X	X		X		
	Emissioni odorigene	X			X				
	Emissioni sonore				X		X	X	
	Sversamenti accidentali di rifiuti pericolosi e non peric.	X	X	X			X		
	Incendio	X		X	X	X	X	X	X
Stoccaggio rifiuti pericolosi e non pericolosi	Emissioni di polveri	X		X	X		X		
	Emissioni odorigene	X			X				
	Acque meteoriche di dilavamento		X	X					
	Sversamenti accidentali di rifiuti pericolosi e non peric.	X	X	X			X		
	Incendio	X		X	X	X	X	X	X
Formazione carichi omogenei – miscelazione rifiuti	Emissioni di polveri	X		X	X		X		
	Emissioni odorigene	X			X				
	Emissioni sonore				X		X	X	
	Produzione di rifiuti da avviare a recupero / smaltimento					X	X		X
	Sversamenti accidentali di rifiuti pericolosi e non peric.	X	X	X			X		
<b>FASE DI CHIUSURA</b>									
Movimentazione e smaltimento dei rifiuti accumulati, svuotamento della fossa Imhoff e della vasca raccolta acque meteoriche, smantellamento impianto e pulizia sito	Emissioni di polveri e gas di scarico	X		X	X		X		
	Emissioni sonore				X		X	X	
	Produzione di rifiuti da avviare a recupero / smaltimento					X	X		X
	Scarichi idrici		X	X					
	Sversamenti accidentali di rifiuti pericolosi e non pericolosi	X	X	X			X		
	Incendio	X		X	X	X	X	X	X

## 5.2 INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI

Per ridurre al minimo gli impatti connessi alla fase di realizzazione ed esercizio dell'impianto sono state adottate misure e procedure interne di gestione che mirano a contenere i possibili rischi per l'ambiente circostante e per il personale addetto collegati alla presenza di sostanze pericolose ed in modo che l'impianto nel suo complesso non vada ad interferire con il paesaggio circostante.

Considerata la modesta entità e durata della **fase di realizzazione** dell'impianto, gli unici interventi di mitigazione degli impatti ambientali derivanti consistono nel far eseguire i lavori a regola d'arte da ditte edili specializzate nel settore. Particolari accorgimenti verranno adottati per quanto riguarda la gestione dei rifiuti prodotti dalle fasi di demolizione, sbancamenti e costruzione. Al termine dei lavori verranno richieste tutte le certificazioni di conformità degli impianti realizzati nonché tutta la documentazione attinente la gestione dei rifiuti atta a dimostrare la conformità alla normativa vigente.

Le misure di mitigazione adottate nella fase di esercizio consistono in:

- *Organizzazione zone di stoccaggio rifiuti e modalità di stoccaggio*
- *Schermatura visiva dell'impianto*
- *Procedure gestionali*
- *Misure di contenimento degli sversamenti accidentali*
- *Misure e procedure di pronto intervento in caso di sversamenti*
- *Raccolta e trattamento acque di prima pioggia*
- *Misure antincendio*
- *Misure di prevenzione e protezione della salute pubblica (dei lavoratori e della popolazione limitrofa)*

## 5.3 STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO

La rappresentazione quali-quantitativa degli impatti è proposta con il ricorso al metodo matriciale.

Nello Studio di Impatto Ambientale Sono state elaborate tre matrici che descrivono:

- **matrice A:** i potenziali impatti ambientali derivanti dai fattori di impatto considerati in relazione alle componenti ambientali interessate;
- **matrice B:** gli interventi di mitigazione in relazione ai fattori di impatto;
- **matrice C:** i potenziali impatti ambientali residui sulle componenti ambientali, avendo applicato le mitigazioni proposte dal progetto.

La matrice A è una tabella a doppia entrata nella quale in ascissa ritroviamo le componenti ambientali implicate (atmosfera, ambiente idrico, suolo e sottosuolo, vegetazione, flora e fauna, paesaggio, salute pubblica, tessuto socio-economico), mentre in ordinata sono riportati i fattori di potenziale impatto ambientale, nelle fasi di realizzazione, esercizio e chiusura.

La matrice B è una tabella a doppia entrata nella quale in ascissa ritroviamo gli interventi di mitigazione, mentre in ordinata sono riportati i fattori di potenziale impatto ambientale, nelle fasi di realizzazione, esercizio e chiusura.

La matrice C è una tabella a doppia entrata nella quale in ascissa ritroviamo le componenti ambientali implicate, mentre in ordinata sono riportati i fattori di potenziale impatto residui, che rappresentano gli impatti risultanti dopo aver attuato le misure di mitigazione previste, nelle fasi di realizzazione, esercizio e chiusura.

Le matrici sono di facile ed immediata lettura: ogni incrocio evidenziato rappresenta un potenziale impatto (positivo o negativo) tra il progetto e l'ambiente.

La valutazione degli impatti è stata eseguita classificando l'impatto come positivo o negativo e combinando a questo un grado di significatività secondo le seguenti tabelle:

**Tabelle di significatività :**

Impatto Negativo	Alta significatività	<b>NA</b>	L'effetto negativo sulla componente ambientale è esteso e dannoso indipendentemente dalla frequenza con la quale accade l'evento
	Media significatività	<b>NM</b>	L'effetto negativo sulla componente ambientale è limitato indipendentemente dalla frequenza con la quale accade l'evento
	Bassa significatività	<b>NB</b>	L'effetto negativo sulla componente ambientale è trascurabile indipendentemente dalla frequenza con la quale accade l'evento
	Non significativo		Non vi è nessuna correlazione tra evento e componente ambientale
Impatto Positivo	Alta significatività	<b>PA</b>	L'effetto positivo sulla componente ambientale è elevato in termini di recupero/riciclo di materia e di energia e/o di riduzione dei consumi di materie prime e di energia e/o sull'assetto socio-economico
	Media significatività	<b>PM</b>	L'effetto positivo sulla componente ambientale è limitato in termini di recupero/riciclo di materia e di energia e/o di riduzione dei consumi di materie prime e di energia e/o sull'assetto socio-economico
	Bassa significatività	<b>PB</b>	L'effetto positivo sulla componente ambientale è trascurabile in termini di recupero/riciclo di materia e di energia e/o di riduzione dei consumi di materie prime di energia e/o sull'assetto socio economico
	Non significativo		Non vi è nessuna correlazione tra evento e componente ambientale

**5.4 IMPATTI AMBIENTALI SENZA INTERVENTO DI MITIGAZIONE**

Viene di seguito riportata l'analisi descrittiva dei fattori di impatto considerati derivanti dal progetto **GLOBUS s.a.s.**, considerando solo la collocazione dell'impianto **qualora non fossero adottati interventi di mitigazione**; nella fase di esercizio sono state considerate anche le prevedibili situazioni di emergenza e/o incidenti che potrebbero verificarsi durante l'attività lavorativa e le attività di manutenzioni che potrebbero determinare impatti sulle varie componenti ambientali. Sulla base delle considerazioni effettuate sono state elaborate le matrici di correlazione con le relative stime quali-quantitative degli impatti.

## **FASE DI REALIZZAZIONE:**

1. **Emissioni di gas di scarico e polveri:** durante le operazioni di approvvigionamento, carico e scarico dei materiali necessari per la realizzazione delle opere, effettuati mediante automezzi, si origineranno impatti sulla componente atmosfera dovuti alle emissioni dei gas di scarico degli automezzi e dei macchinari impiegati (ruspa, pala meccanica, escavatore, ecc...). Inoltre durante tali operazioni e durante la movimentazione stessa del terreno e i lavori di scavo (lavori edili di sbancamento, realizzazione di fondamenta, realizzazione di piazzali) si origineranno polveri, che avranno un impatto oltre che sull'atmosfera, anche sui lavoratori presenti e sulla vegetazione, flora e fauna del luogo, che potrebbero estendersi anche alla popolazione limitrofa. Considerato che però tali impatti negativi saranno circoscritti nel tempo e nello spazio e limitati solo nelle ore diurne, si ritiene che possano essere considerati di bassa significatività.
2. **Emissioni sonore:** durante le operazioni di approvvigionamento, carico e scarico dei materiali necessari per la realizzazione delle opere, effettuati mediante automezzi, e durante la movimentazione stessa del terreno e i lavori di scavo si origineranno emissioni sonore che avranno un impatto sui lavoratori presenti e sulla vegetazione, flora e fauna del luogo, che potrebbero estendersi anche alla popolazione limitrofa. Considerato che però tali impatti negativi saranno circoscritti nel tempo e nello spazio e limitati solo nelle ore diurne, si ritiene che possano essere considerati di bassa significatività.
3. **Produzione di rifiuti:** i rifiuti prodotti durante la fase di cantiere verranno gestiti come tali e avviati a smaltimento tramite ditte autorizzate. L'impatto derivante dalla produzione dei rifiuti può coinvolgere le componenti suolo e sottosuolo e il personale esposto. Considerate le tipologie e i quantitativi di rifiuti prodotti, si stima che l'impatto sarà significativo di media entità.
4. **Sversamento accidentale di rifiuti pericolosi e non:** durante la fase di cantiere si potrebbero verificare sversamenti di eventuali rifiuti pericolosi e non e di altre sostanze utilizzate nelle lavorazioni, determinando un impatto di media significatività sul suolo, sottosuolo, sull'ambiente idrico, sulla vegetazione, flora e fauna e sulla salute dei lavoratori.
5. **Modellazione del terreno:** In considerazione dello stato attuale dei luoghi, si prevede di effettuare minime modellazioni del terreno, già sostanzialmente predisposto per accogliere il nuovo capannone, al solo fine di dotare il sito dei sistemi di impermeabilizzazione previsti per legge. Per tali ragioni le trasformazioni sul suolo saranno del tutto marginali, ne sono previste nuove occupazioni di suolo: l'impatto in tale fase è da ritenersi di media entità.

Inoltre le opere in progetto avranno un impatto positivo sulla componente assetto socio-economico in quanto per la loro realizzazione richiedono l'intervento di ditte esterne qualificate.

## **FASE DI ESERCIZIO:**

### **1. Impatto sulla componente ambientale Atmosfera:**

Le principali fonti d'impatto che potranno influire sullo stato della qualità dell'aria sono rappresentate dalle emissioni dei gas di scarico, dalle emissioni di polveri e dalle emissioni di sostanze odorigene, nelle normali condizioni di esercizio, e nelle emissioni di polveri e di fumi di combustione nelle condizioni di emergenza (incendio).

**Emissioni di polveri e gas di scarico:** Le cause determinanti l'emissione di polveri e dei gas di scarico nelle aree esterne limitrofe all'impianto sono riconducibili al traffico dei mezzi conferitori e dei mezzi d'opera durante le operazioni di conferimento dei rifiuti e di movimentazione degli stessi all'interno dell'area di servizio all'impianto. Tenendo conto del fatto che nell'impianto verranno stoccati, movimentati e trattati rifiuti prevalentemente solidi non polverulenti e alcune tipologie di liquidi, tali da non poter essere soggetti all'azione del vento e sostanzialmente privi di sostanze biodegradabili e pertanto poco soggetti a fenomeni di putrescibilità e biodegradazione, non sono attese significative emissioni di polveri che potrebbero determinare un impatto sulla componente atmosfera. Per quanto concerne invece le emissioni derivanti dal traffico veicolare si ritiene che pur aumentando la frequenza del traffico nella zona in esame, questa non sia in grado di determinare un impatto sulla componente in questione. Si ritiene quindi che nel complesso l'impatto negativo sulla componente atmosfera sia di bassa significatività.

**Emissioni odorigene:** Le fonti di odori sono del tutto trascurabili in quanto nell'impianto non sono presenti rifiuti organici, soggetti a decomposizione, né rifiuti contenenti sostanze organiche volatili. Gli odori emessi dalla circolazione degli autocarri conferitori risultano poco significativi, in quanto in tali mezzi il rifiuto è confinato. Si ritiene pertanto che tale impatto sia da considerarsi di bassa significatività sulla componente atmosfera.

**Incendio (emissioni di polveri e fumi di combustione):** l'impatto sulla componente atmosferica derivante da una situazione di emergenza quale un incendio deriva dalle emissioni di polveri e fumi di combustione che si sviluppano dalla combustione dei rifiuti presenti nell'impianto e/o dei macchinari e/o degli automezzi incendiati. Considerando le caratteristiche chimico – fisiche dei rifiuti stoccati e trattati nell'impianto e i loro quantitativi si ritiene che tale impatto sulla componente atmosfera sia di media significatività.

**Sversamenti accidentali di rifiuti non pericolosi e pericolosi:** l'impatto sulla componente atmosferica derivante da una situazione di emergenza quale uno sversamento di rifiuti deriva dallo spandimento su suolo dei rifiuti liquidi e solidi polverulenti che, se non prontamente rimossi, potrebbero evaporare o diffondere le particelle più leggere nell'atmosfera. Considerando le caratteristiche chimico – fisiche dei rifiuti stoccati e trattati nell'impianto e i loro quantitativi si ritiene che tale impatto sia di alta significatività.

## **2. Impatto sulla componente ambientale Ambiente Idrico:**

Gli impatti potenziali sull'ambiente idrico dovuti all'impianto sono essenzialmente riconducibili alle acque di prima pioggia e agli scarichi dei servizi igienici, nelle normali condizioni operative, e ad eventuali sversamenti di rifiuti, nelle condizioni di emergenza.

**Scarichi industriali:** nell'impianto non si originano scarichi idrici industriali quanto non viene utilizzata acqua in nessuna fase di processo. L'impatto sull'ambiente idrico è pertanto inesistente.

**Scarichi servizi igienici:** i reflui provenienti dai servizi igienici degli uffici, paragonabili a qualsiasi utenza domestica, sono raccolti dalla rete acque nere e confluiranno nella rete fognaria comunale. Non si ha pertanto immissione dei reflui civili nell'ambiente idrico. L'impatto sull'ambiente idrico è pertanto inesistente.

**Scarichi acque meteoriche:** il sistema di regimazione adottato per le acque meteoriche consente di escludere ogni possibilità di inquinamento delle acque superficiali e di falda che scorrono nei pressi dell'impianto. Le acque meteoriche dei tetti vengono raccolte tramite il sistema di canalizzazione delle acque di gronda e convogliate nella rete acque bianche del collettore comunale in quanto non vengono a contatto con i rifiuti. Le acque meteoriche ricadenti sul piazzale impermeabilizzato adibito a manovra autoveicoli e stoccaggio rifiuti (area "L" e area "I") possono essere inquinante per la presenza di sabbia, terriccio ed oli minerali leggeri. Per contenere al minimo il convogliamento di tali acque alle reti è previsto trattamento in continuo di tutte le acque piovane provenienti da dilavamento piazzali con un impianto costituito da un separatore di fanghi e un separatore di oli coalescente. Alla fine del trattamento le acque, ormai chiarificate e depurate, saranno convogliate nella rete acque bianche

Tali acque potrebbero avere un impatto negativo sull'ambiente idrico solo se non correttamente gestite, quindi l'impatto ambientale negativo è di bassa significatività.

Per la sostanziale mancanza di reflui inquinanti e in funzione delle misure precauzionali descritte si può concludere che, relativamente ai corpi idrici della zona in oggetto, non sono individuabili relazioni dirette con le emissioni dell'impianto, per cui a livello locale non si verificano impatti negativi sull'ambiente idrico.

**Sversamenti accidentali di rifiuti pericolosi e non pericolosi:** un eventuale sversamento dei rifiuti stoccati nell'impianto potrebbe determinare un impatto sulle risorse idriche superficiali e sotterranee, se non prontamente arginato e rimosso. Considerando le caratteristiche chimico – fisiche dei rifiuti stoccati e trattati nell'impianto e i loro quantitativi si ritiene che tale impatto sia di bassa significatività.

### **3. Impatto sulla componente ambientale suolo e sottosuolo.**

**Emissioni di polveri e gas di scarico (ricadute al suolo):** tale impatto può derivare dalle ricadute al suolo delle emissioni di polveri e gas di scarico originate dalla movimentazione dei mezzi di trasporto su strada e all'interno dell'impianto. Considerando, però, le caratteristiche chimico – fisiche dei rifiuti trattati e il numero dei mezzi di trasporto si ritiene che tale impatto sia di bassa significatività.

**Incendio (ricadute al suolo delle emissioni di polveri e fumi di combustione):** tale impatto potrebbe essere conseguenza della ricaduta al suolo di polveri e fumi di combustione originati da un incendio che potrebbe coinvolgere i rifiuti, i materiali ottenuti, i macchinari presenti, i mezzi di trasporto e l'intero sito. Tale impatto negativo si ritiene di alta significatività.

**Sversamenti accidentali di rifiuti:** precisato che nell'impianto vengono trattati rifiuti prevalentemente solidi, non pericolosi e pericolosi, per cui un accidentale sversamento di tali rifiuti su suolo, se non prontamente arginato e rimosso, potrebbe determinare un impatto negativo di media significatività.

**Acque meteoriche di dilavamento:** le acque meteoriche che ricadono nel piazzale potrebbero dilavare le sostanze presenti nei rifiuti e nel piazzale determinando un impatto negativo, oltre che sulla componente ambiente idrico, anche sulla componente suolo e sottosuolo. Tale impatto negativo è da considerarsi di bassa significatività in quanto per contenere al minimo il convogliamento di tali acque alle reti è previsto trattamento in continuo di tutte le acque piovane provenienti da dilavamento piazzali con un impianto costituito da un separatore di fanghi e un separatore di oli coalescente.

### **4. Impatto sulla componente Vegetazione, Flora e Fauna.**

I principali problemi di compatibilità ambientale che si ripercuotono sulle specie vegetali ed animali presenti nell'area riguardano la produzione di polveri, gas di scarico, rumori ed odori.

**Emissioni di polveri e gas di scarico:** tale impatto è riconducibile alla presenza di rifiuti e al traffico veicolare dei mezzi di trasporto dei rifiuti in ingresso e in uscita dall'impianto. La ricaduta di tali emissioni sui terreni circostanti l'impianto può incidere negativamente sulla componente ambientale vegetazione, flora e fauna. Gli impatti sulla flora sono comunque limitati all'interno dell'area di lavoro e/o nelle aree immediatamente limitrofe caratterizzate da superfici incolte, o al massimo destinate a colture foraggere, e con la presenza di specie floristiche di scarso pregio naturalistico.

Considerata, comunque, l'ubicazione dell'impianto si ritiene che tale impatto negativo sia da considerarsi di bassa entità.

**Emissioni odorigene:** Le fonti di odori sono del tutto trascurabili in quanto nell'impianto non sono presenti rifiuti organici, soggetti a decomposizione, né rifiuti contenenti sostanze organiche volatili. Gli odori emessi dalla circolazione degli autocarri conferitori risultano poco significativi, in quanto in tali mezzi il rifiuto è confinato. Si ritiene pertanto che tale impatto sia da considerarsi di bassa significatività anche sulla componente flora e fauna.

**Emissioni sonore:** l'impatto sulla fauna è rappresentato principalmente dal rumore prodotto dal movimento dei mezzi in ingresso e uscita dall'impianto, dalle operazioni di movimentazione dei contenitori dei rifiuti e dal transito del carrello elevatore che possono arrecare fastidio alle specie presenti nel sito e causare un parziale e temporaneo spostamento delle stesse verso le aree circostanti. Considerando comunque la prossimità della strada Strada Val di Foro (S.S. 263) e la presenza di altre due realtà produttive limitrofe, l'impatto acustico prodotto dall'impianto non è tale da generare alcun incremento/potenziamento delle emissioni sonore già esistenti. Pertanto, si ritiene che tale impatto negativo debba considerarsi di bassa significatività.

**Incendio (emissioni di polveri e fumi di combustione):** considerando le ipotetiche situazioni di emergenza, tale impatto negativo può derivare da un incendio dei materiali combustibili presenti e dalle conseguenti ricadute al suolo delle polveri e dei fumi di combustione. Considerato, però, che l'impianto è collocato in una "zona di completamento per artigianato e piccole industrie" ove la vegetazione, la flora e la fauna scarseggiano, si ritiene che tale impatto negativo debba considerarsi di media entità.

##### **5. Impatto sulla componente paesaggio.**

**Presenza rifiuti:** La presenza dell'impianto determina un impatto sul paesaggio trascurabile considerato il fatto che il capannone è ubicato in una "zona di completamento per artigianato e piccole industrie", classificata di scarso pregio naturalistico, circondata essenzialmente da altri stabilimenti produttivi. Pertanto, l'impatto sulla componente paesaggistica risulterà nullo.

**Incendio:** Considerando la collocazione dell'impianto in una "zona di completamento per artigianato e piccole industrie", il verificarsi di un eventuale incendio avrebbe un impatto negativo di media significatività sul paesaggio circostante.

##### **6. Impatto sulla componente ambientale salute pubblica.**

Le problematiche prese in considerazione per quanto concerne gli aspetti igienico – sanitari per i lavoratori esposti e per la popolazione limitrofa sono:

- variazione del livello sonoro nell'area circostante l'impianto;
- possibile sviluppo di polveri e gas di scarico derivanti dalla circolazione dei veicoli impegnati nel conferimento del materiale e dalla gestione dell'impianto stesso;
- tutela sanitaria del personale addetto;
- problematiche relative agli insediamenti vicini.



**Emissioni di polveri e gas di scarico:** Tale impatto deriva essenzialmente dalle emissioni di polveri e gas di scarico originati dalla movimentazione dei mezzi di trasporto su strada e all'interno dell'impianto. Tale impatto negativo si ritiene sia di bassa significatività per i lavoratori e non significativo per la popolazione limitrofa.

**Emissioni odorigene:** Le fonti di odori sono del tutto trascurabili in quanto nell'impianto non sono presenti rifiuti organici, soggetti a decomposizione, né rifiuti contenenti sostanze organiche volatili. Gli odori emessi dalla circolazione degli autocarri conferitori risultano poco significativi, in quanto in tali mezzi il rifiuto è confinato. Si ritiene pertanto che tale impatto sia da considerarsi di bassa significatività per quanto riguarda il personale esposto e di nulla significatività per la popolazione limitrofa.

**Emissioni sonore:** Le principali emissioni sonore derivanti dall'impianto derivano essenzialmente dalla presenza dei mezzi di trasporto in entrata e in uscita dall'impianto e dalla movimentazione interna dei rifiuti. I livelli di rumorosità attesi nell'area limitrofa all'impianto saranno contenuti entro i limiti previsti dalla vigente normativa di riferimento e non si discosteranno significativamente da quelli oggi rilevabili in assenza dell'impianto. Nel caso della salute pubblica dei lavoratori esposti tale impatto negativo è da considerarsi di bassa significatività, in quanto l'attività eseguita nell'impianto non è assolutamente in grado di creare situazioni di aumento significativo delle emissioni sonore, mentre per la popolazione limitrofa tale impatto è da considerarsi non significativo.

**Incendio (emissioni di polveri e fumi di combustione):** Considerando le ipotetiche situazioni di emergenza, tale impatto negativo può derivare da un incendio dei materiali stoccati, movimentati e trattati in particolare materiali combustibili quali, carta, plastica e alcune tipologie di rifiuti pericolosi. Per il personale addetto tale impatto negativo viene considerato di alta significatività mentre media per la popolazione esposta.

**Presenza e manipolazione di rifiuti – odori molesti:** Considerando le caratteristiche fisico – chimiche dei rifiuti trattati privi di sostanze biodegradabili e pertanto poco soggetti a fenomeni di putrescibilità, tale impatto negativo sui lavoratori è da considerarsi di bassa significatività, al contrario per la popolazione limitrofa è da considerarsi non significativo.

## **7. Impatto sulla componente ambientale Assetto Socio – Economico.**

**Presenza Impianto di stoccaggio e recupero rifiuti:** L'ottenimento della autorizzazione regionale determinerà un impatto positivo di alta significatività sul tessuto socio – economico, in quanto dalle operazioni di recupero saranno prodotti materiali da commercializzare all'esterno e/o rifiuti da inviare a smaltimento e/o recupero presso impianti esterni autorizzati. La presenza dell'impianto arrecherà inoltre un significativo beneficio alle ditte limitrofe che potranno conferire i propri rifiuti in vicinanza al luogo di produzione e diventare maggiormente sensibili all'annosa

problematica dello smaltimento dei rifiuti in modo corretto e coerenti con i numerosi dettami posti dalla legge. A tutto questo è da aggiungere la possibilità di creazione di nuovi posti di lavoro. Considerato tutto questo si ritiene che l'impatto positivo sul tessuto socio – economico non possa che essere di alta significatività.

**Incendio:** Un eventuale incendio potrebbe determinare danni materiali all'impianto e ripercussioni di media entità sulle attività economiche limitrofe. Tale impatto negativo è di media significatività.

#### **FASE DI CHIUSURA:**

Per quanto concerne tale fase, gli impatti ambientali previsti si riferiscono essenzialmente a:

**Impatto sulla componente ambientale Atmosfera:** Tale impatto è da ricondurre alle emissioni di polveri, fumi e gas di scarico che si originano dalle operazioni di movimentazione, carico e scarico dei rifiuti, dal traffico veicolare dei mezzi in entrata e in uscita dall'impianto, da eventuali sversamenti di rifiuti volatili e dalla conseguente diffusione in atmosfera delle polveri, delle sostanze leggere e dei composti volatili in essi contenuti e da un eventuale incendio che potrebbe generare fumi di combustione e ceneri. Considerando comunque, che le operazioni relative alla fase di chiusura si svolgeranno per un tempo limitato e che i rifiuti residui saranno di modeste quantità, si ritiene che l'impatto negativo sulla componente atmosfera sia di bassa significatività e media significatività solo in caso di incendio.

**Impatto sulla componente ambientale Ambiente Idrico:** Tale impatto può derivare da un eventuale sversamento di rifiuti sul suolo durante le operazioni di dismissione del sito, il trasporto a centri di recupero/smaltimento esterni e dagli scarichi idrici che si producono durante la fase di lavaggio del sito. Considerando però, che le operazioni connesse alla fase di chiusura sono di breve durata e che i rifiuti residui sono di modeste entità, si ritiene che l'impatto negativo sull'ambiente idrico sia di bassa significatività.

**Impatto sulla componente ambientale Suolo e Sottosuolo:** Tale impatto è attribuibile alle ricadute su suolo di emissioni, fumi di combustione e gas di scarico originati dalla movimentazione dei mezzi di trasporto su strada e all'interno dell'impianto, ad un eventuale sversamento di rifiuti durante la fase di carico e scarico e di trasporto, ad un eventuale incendio e agli scarichi idrici derivanti dalle operazioni di pulizia del sito. Valendo le stesse considerazioni fatte ai punti precedenti, si ritiene che l'impatto negativo sia di bassa significatività mentre si considera medio in caso di incendio.

**Impatto sulla componente Vegetazione, Flora e Fauna:** Tale impatto è riconducibile al traffico veicolare dei mezzi di trasporto dei rifiuti in ingresso e in uscita dall'impianto e movimentazione dei rifiuti, sia in termini di emissioni in atmosfera che di emissione sonore e dalle emissioni di fumi di combustione generati da un eventuale incendio. La ricaduta di tali emissioni sui terreni circostanti l'impianto può incidere negativamente sulla componente ambientale di cui si parla. Considerando

però, che le operazioni collegate alla fase di chiusura dell'impianto si svolgeranno per un lasso di tempo limitato e considerando che l'impianto è ubicato in una zona di completamento artigianale dove non è presente vegetazione, flora e fauna di particolare pregio, si ritiene che tale impatto negativo sia da considerarsi di bassa significatività.

**Impatto sulla componente Paesaggio:** L'impatto negativo sul paesaggio è determinato dalla presenza dei rifiuti e dalle conseguenze di un eventuale incendio. Tale impatto si ritiene di bassa significatività, medio in caso di incendio.

**Impatto sulla componente ambientale Salute Pubblica:** Tale impatto è derivante dalle emissioni di polveri e gas di scarico prodotti dai mezzi di trasporto e movimentazione dei rifiuti e a seguito di uno sversamento dei rifiuti sul suolo, dalla emissione di fumi prodotti da un eventuale incendio e dalle emissioni sonore prodotte durante le operazioni di chiusura e pulizia del sito. Considerando che le operazioni di dismissione del sito si svolgeranno per un ridotto lasso temporale, è da ritenere che tale impatto negativo sia di media significatività per i lavoratori esposti, mentre è da ritenersi di bassa significatività per la popolazione limitrofa.

**Impatto sulla componente ambientale Assetto Socio – Economico:** Tale impatto negativo può derivare da un eventuale incendio durante le operazioni di chiusura che potrebbe determinare danni economici ed ambientali di media significatività; inoltre l'impatto sul tessuto socio – economico, dovuto alla dismissione dell'impianto si ritiene di alta significatività in quanto determinerebbe la chiusura dell'attività con conseguenze negative sul personale dipendente e sulla mancanza di servizi offerti alle ditte limitrofe e non solo e per la perdita di futuri posti di lavoro.

**Matrice A: potenziali impatti ambientali derivanti dai fattori di impatto considerati in relazione alle componenti ambientali interessate**

Operazioni svolte	Fattori di potenziale impatto ambientale	Componenti ambientali							
		Atmosfera	Ambiente idrico	Suolo e sottosuolo	Vegetazione, flora e fauna	Paesaggio	Salute pubblica (lavoratori)	Salute pubblica (popolazione limitrofa)	Assetto socio-economico
<b>FASE DI REALIZZAZIONE</b>									
Attività di automezzi in ingresso e in uscita dal cantiere e attività di macchine operatrici	Emissioni di polveri e gas di scarico	NM			NB		NM	NM	
	Emissioni sonore				NB		NB	NB	
Approvvigionamento materiali e mezzi da costruzione	Emissioni di polveri e gas di scarico – Traffico indotto	NM	NB		NB		NB	NB	
	Emissioni sonore				NB		NB	NB	
Realizzazione delle opere	Emissioni di polveri e gas di scarico – Traffico indotto	NM	NB		NB		NB	NB	
	Emissioni sonore				NB		NB	NB	
	Produzione di rifiuti		NB	NB			NB		

Operazioni svolte	Componenti ambientali Fattori di potenziale impatto ambientale	Atmosfera	Ambiente idrico	Suolo e sottosuolo	Vegetazione, flora e fauna	Paesaggio	Salute pubblica (lavoratori)	Salute pubblica (popolazione limitrofa)	Assetto socio-economico
	Sversamenti accidentali di rifiuti pericolosi e non peric. e sostanze		NM	NM	NM		NB		
	Modellazione del terreno			NM	NM	NM			
<b>FASE DI ESERCIZIO</b>									
Trasporto rifiuti / prodotti su strada (impatto indotto)	Emissioni di polveri e gas di scarico	NB		NB	NB		NM	NM	
	Emissioni odorigene	NB							
	Emissioni sonore						NB	NB	
	Sversamenti accidentali di rifiuti pericolosi e non peric.	NB	NB	NM			NB		
	Incendio	NA			NM	NM	NA	NA	NM
Trasporto e movimentazione rifiuti / prodotti nell'impianto	Emissioni di polveri e gas di scarico	NB		NB	NB		NB		
	Emissioni odorigene	NB							
	Emissioni sonore						NB	NB	
	Sversamenti accidentali di rifiuti pericolosi e non peric.	NB	NB	NM			NB		
	Incendio	NA			NM	NM	NA	NA	NM
Stoccaggio rifiuti pericolosi e non pericolosi	Emissioni di polveri	NB		NB	NB		NB		
	Emissioni odorigene	NB							
	Acque meteoriche di dilavamento		NB	NB					
	Sversamenti accidentali di rifiuti pericolosi e non peric.	NB	NB	NM			NB		
	Incendio	NA			NM	NM	NA	NA	NM
Formazione carichi omogenei – miscelazione rifiuti	Emissioni di polveri	NB		NB	NB		NB		
	Emissioni odorigene	NB							
	Emissioni sonore						NB	NB	
	Produzione di rifiuti da avviare a recupero / smaltimento					NB	NB		NB
	Sversamenti accidentali di rifiuti pericolosi e non peric.	NB	NB	NM			NB		
<b>FASE DI CHIUSURA</b>									
Movimentazione e smaltimento dei rifiuti accumulati, svuotamento della vasca raccolta acque meteoriche, smantellamento impianto e pulizia sito	Emissioni di polveri e gas di scarico	NB		NB	NB		NB		
	Emissioni sonore				NB		NB	NB	
	Produzione di rifiuti da avviare a recupero / smaltimento					NB	NB		NA
	Scarichi idrici		NB	NB					
	Sversamenti accidentali di rifiuti pericolosi e non pericolosi	NB	NB	NM			NB		
	Incendio	NA			NA	NA	NA	NA	NA

## **5.5 INCIDENZA DEGLI INTERVENTI E DELLE MISURE DI MITIGAZIONE**

Rispetto ai fattori di potenziale impatto, descritti nel precedente paragrafo, durante la fase di realizzazione del progetto sono stati elaborati opportuni interventi e misure di contenimento, sia a carattere progettuale che gestionale, che permettono di escludere, o quantomeno minimizzare, i fattori di impatto durante la fase di esercizio.

### **FASE DI COSTRUZIONE:**

La fase di realizzazione dell'impianto verrà eseguita da ditte specializzate e i lavori verranno condotti a regola d'arte nel rispetto dell'ambiente e delle norme di sicurezza. A tal fine le ditte che opereranno saranno informate sulle modalità operative da seguire per operare nel pieno rispetto delle norme ambientali e di sicurezza in conformità alle procedure interne della GLOBUS, anche in situazioni di emergenza.

### **FASE DI ESERCIZIO:**

***Organizzazione zone di stoccaggio rifiuti e modalità di stoccaggio:*** Le zone di stoccaggio dei rifiuti sono ubicate o all'interno del capannone o sotto tettoia o in contenitori dislocati nel piazzale ma comunque dotati di coperchi. Lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi avverrà solo all'interno del capannone o sotto tettoia in aree apposite e in contenitori idonei in base alle caratteristiche chimico – fisiche. La collocazione dei rifiuti pericolosi all'interno del capannone e il deposito degli altri rifiuti sotto la tettoia permette di ridurre al minimo la possibilità di qualsiasi contatto tra le sostanze pericolose contenute nei rifiuti e l'acqua e quindi qualsiasi forma di contaminazione del suolo, sottosuolo e risorse idriche superficiali. Inoltre la suddivisione delle zone di stoccaggio permette di evitare elevati carichi di incendio, riducendo la possibilità di innesco di un casuale incendio.

***Schermatura visiva dell'impianto:*** L'area dell'impianto confina con due aziende artigianali e terreni incolti, il perimetro dell'impianto è completamente circondato da una protezione di rete metallica, tra la strada di accesso, che si immette direttamente nella Strada Val di Foro (S.S. 263), e la struttura è interposta una zona a verde di circa costituita da alberi di medio fusto che permette di ridurre l'impatto visivo del capannone e di limitare la propagazione dei rumori e della polverosità eventualmente presenti nell'impianto. A questo si aggiunga che le operazioni di stoccaggio verranno effettuate principalmente all'interno del capannone o sotto la tettoia, situazione che rende praticamente irrilevante l'impatto visivo. All'esterno sono presenti solo alcuni cassoni di rifiuti o contenitori comunque dotati di coperchio che non arrecano disturbo visivo.

***Procedure gestionali:*** sono state definite delle procedure gestionali per regolamentare la gestione dei rifiuti e le attività di carico, scarico, accettazione, stoccaggio, trattamento e recupero dei rifiuti all'interno dell'impianto al fine di assicurare un'elevata protezione dell'ambiente e della sicurezza e salute dei lavoratori. Tra le modalità operative relative alle operazioni di scarico e

carico è previsto che le stesse siano effettuate direttamente all'interno del capannone e che durante tali operazioni il mezzo di trasporto debba essere spento.

Al fine di limitare la polverosità e l'emissione in aria di particelle estranee durante tali operazioni sono previsti i seguenti provvedimenti specifici:

- verifica, prima di permettere l'accesso dei mezzi all'area dell'impianto, della completa copertura del carico al fine di evitare la dispersione di materiali potenzialmente volatili;
- programmazione del traffico veicolare all'interno dell'impianto.

Inoltre sia i lavoratori che il personale esterno addetto al trasporto dei rifiuti vengono informati sul contenuto delle procedure e vengono addestrati sulle modalità di gestione, movimentazione e trattamento dei rifiuti all'interno del sito per operare in piena sicurezza e in modo da minimizzare gli impatti ambientali derivanti dalle proprie attività (emissioni di polveri, sversamenti di rifiuti, incendio).

**Misure di contenimento degli sversamenti accidentali:** Per ridurre al minimo gli impatti negativi che potrebbero derivare da sversamenti di rifiuti sul suolo, sottosuolo, atmosfera e ambiente idrico sono state previste adeguate misure. Tutte le superfici interne al capannone saranno realizzate in massetto industriale con rete elettrosaldata. Il piazzale esterno sarà realizzato con pavimentazione impermeabilizzata e sarà dotato di una rete di pozzetti per permettere il deflusso delle acque piovane verso l'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia. I container per lo stoccaggio dei rifiuti liquidi saranno realizzati con vasca di contenimento. Inoltre all'interno dei container i rifiuti liquidi saranno stoccati in contenitori, cisternette, fusti, ecc... aventi caratteristiche strutturali e chimiche adeguate alla tipologie che dovranno contenere. Gli eventuali rifiuti polverulenti verranno stoccati in contenitori chiusi o posti all'interno del capannone o comunque in aree con idonee protezioni dall'azione del vento. Inoltre i rifiuti non saranno depositati direttamente sul suolo ma in contenitori, su pallet o su scaffali. Tali misure permettono di ridurre ad una percentuale minima l'impatto ambientale negativo causato da eventuali sversamenti di rifiuti sul suolo, sottosuolo, in atmosfera, ambiente idrico e sulla salute pubblica e dei lavoratori.

**Misure e procedure di pronto intervento in caso di sversamenti:** In caso di sversamento di rifiuti interverrà prontamente la squadra di emergenza per contenere le sostanze sversate e bonificare l'area. Sono previsti, inoltre, "Kit d'emergenza" (assorbenti industriali e/o materiali idonei ad assorbire il particolare tipo di liquido sversato), per il contenimento di sversamenti di liquidi e/o oli, e l'impiego di "pala antiscintilla" per la raccolta del materiale solido. Al fine di intervenire prontamente in caso di sversamenti di rifiuti nelle zone di stoccaggio a seguito di rotture accidentali dei contenitori, serbatoi o durante la movimentazione dei rifiuti ed incendio, sono state predisposte delle procedure interne per definire e divulgare a tutti i dipendenti le modalità di intervento per minimizzare o arginare il potenziale inquinamento del suolo, sottosuolo, dell'atmosfera e delle risorse idriche, nonché per preservare la salute dei lavoratori esposti. Tali procedure vengono

anche consegnate al personale esterno addetto al trasporto dei rifiuti e ad eventuali ditte appaltatrici. Per le situazioni di emergenza ambientale è stato anche predisposto un piano di emergenza interno ed è stata definita la squadra di pronto intervento e i relativi responsabili.

**Raccolta acque nere e meteoriche:** Per evitare gli impatti ambientali derivanti dalle acque nere e dalle acque meteoriche di dilavamento del piazzale sull'ambiente circostante sono state adottate misure di sicurezza atte a minimizzare e contenere i possibili rischi derivanti dalla presenza di sostanze pericolose, polveri ed a far sì che l'impianto interferisca il meno possibile con l'ambiente circostante.

Le acque nere dei servizi igienici presenti negli uffici del capannone sono convogliate nella rete acque nere del collettore comunale.

Le acque meteoriche dei tetti vengono raccolte tramite il sistema di canalizzazione delle acque di gronda e convogliate nella rete acque bianche del collettore comunale in quanto non vengono a contatto con i rifiuti.

**Raccolta e trattamento acque di prima pioggia:** Le acque meteoriche ricadenti sul piazzale impermeabilizzato adibito a manovra autoveicoli e stoccaggio rifiuti (area "L" e area "I") possono essere inquinante per la presenza di sabbia, terriccio ed oli minerali leggeri. Per contenere al minimo il convogliamento di tali acque alle reti fognarie nel progetto della **GLOBUS s.a.s.** è prevista la realizzazione di un impianto per il trattamento in continuo di tutte le acque piovane provenienti da dilavamento piazzali. Tale impianto è costituito dai seguenti comparti:

- n.1 separatore di fanghi;
- n.1 separatore di oli coalescente.

Il piazzale sarà realizzato con adeguate pendenze in modo tale che tutta l'acqua piovana venga raccolta nei pozzetti e convogliata, tramite apposita canalizzazione, all'impianto di depurazione.

Le sezioni di dissabbiatura e disoleazione sono realizzate all'interno di due vasche separate; il separatore di fanghi trattiene le acque per un tempo sufficiente a favorire la separazione, per precipitazione, delle sostanze sedimentabili; il separatore di oli coalescente serve a separare le sostanze leggere, quali ad esempio le microparticelle di olio. Alla fine del trattamento le acque, ormai chiarificate e depurate, saranno convogliate nella rete acque bianche. Infine è prevista la raccolta e lo smaltimento periodico delle sostanze solide depositate nel fondo del sedimentatore e delle sostanze leggere separate dal disoleatore per mezzo di ditte autorizzate.

**Misure antincendio:** Il rischio da incendio, con i relativi danni e impatti ambientali negativi derivanti, sarà mitigato da adeguati accorgimenti tecnici e gestionali, da mezzi antincendio e da misure di prevenzione e di emergenza. Premesso che il pericolo di incendio è localizzato all'interno del capannone e all'esterno (container) limitatamente alle zone destinate allo stoccaggio dei solventi e delle vernici, si opererà in modo tale da ridurre al minimo tale possibilità compatibilmente con le lavorazioni.

In riferimento al pericolo di incendio appena citato, la ditta **GLOBUS s.a.s.** ha richiesto il **Parere di Conformità Antincendio** per l'attività indicata al punto n.15 (deposito di sostanze infiammabili) dell'elenco di cui all'allegato A al D.M. 16/02/1982. con istanza presentata presso il Comando Provinciale dei VV.F di Chieti in data 10/07/07 e successiva integrazione del 04/01/08, ottenendo **Parere Favorevole** in data 11/01/08 (si allega PARERE DI CONFORMITA' ANTINCENDIO).

Il progetto presentato e approvato ai fini della prevenzione incendi prevede che:

- Gli estintori saranno collocati principalmente in prossimità delle uscite di sicurezza, nelle immediate vicinanze delle aree a maggior pericolo e al loro interno, in posizione visibile, facilmente accessibile e debitamente segnalata nonché ad una distanza tra loro non superiore a m 30, in particolare saranno posizionati n. 2 estintori a polvere negli uffici, n. 1 estintore a polvere in officina, n. 2 estintori a polvere nel locale a disposizione, n. 6 estintori a polvere nell'area di deposito interna e n. 2 estintori a polvere nell'area di deposito esterna.
- Il progetto prevede n.2 uscite di sicurezza per il capannone e n. 1 uscita di sicurezza per gli uffici, tali uscite sono poste ad una distanza media tra loro non superiore a m 30, facilmente raggiungibili la cui direzione conduce in luogo sicuro apribili verso il senso d'esodo e debitamente segnalate anche in assenza di luce naturale in numero adeguato.
- Saranno segnalati i percorsi di emergenza da seguire in caso di incendio e sarà prevista, all'esterno, una zona sicura come punto di raccolta.
- L'impianto di illuminazione sarà integrato da uno di sicurezza con sorgente indipendente da quella ordinaria, ad inserzione automatica nonché ad interruzione breve, il quale illuminerà in maniera efficiente.
- L'edificio sarà munito di un sistema manuale di allarme acustico in grado di avvertire il personale presente delle condizioni di pericolo in caso di incendio.
- L'edificio sarà munito di un impianto fisso di rilevamento e segnalazione automatica degli incendi di tipo ottico (fumo) in grado di rivelare e segnalare a distanza un principio di incendio che possa verificarsi nell'ambito dell'attività.
- La segnaletica di sicurezza sarà conforme al D.L. 14 agosto 1996, n. 493 in attuazione della direttiva 92/58/CEE concernente la prescrizioni per la segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, inoltre nel capannone vige il divieto di fumare e usare fiamme libere.

Queste misure preventive offrono un primo efficace intervento su un eventuale principio di incendio.

**Misure di prevenzione e protezione della salute pubblica:** Il problema della salute del personale addetto allo smaltimento dei rifiuti rappresenta un aspetto di particolare importanza nell'ambito della medicina preventiva. I rischi per la salute di questa tipologia di lavoratori vanno ricondotti a quelli traumatici (cadute, ferite e contusioni), a quelli fisici e chimici (incendi, esplosioni, intossicazioni, ustioni, corrosioni, dermatosi, folgorazioni, etc.), a quelli infettivi, cui vanno aggiunti i



rischi relativi alle malattie cronico-degenerative che vedono nelle condizioni di intenso stress ambientale e fisico consistenti fattori di sviluppo.

Si precisa inoltre che, ai fini della prevenzione da qualsiasi pericolo per il personale addetto, è espressamente prescritto l'impegno ad osservare tutte le seguenti precauzioni:

- divieto di bruciare i rifiuti;
- periodiche campagne di disinfezione, disinfestazione e derattizzazione.

Oltre alla doverosa adozione di tali interventi occorre considerare che il rischio sanitario per gli operatori risulta strettamente dipendente dall'ambiente di lavoro e dalla corretta pianificazione e gestione del regime organizzativo. Pertanto particolare attenzione è rivolta all'abbattimento alla fonte di ogni possibile inquinamento limitando così i controlli obbligatori alla gestione del solo "rischio residuo", basandosi su monitoraggi ambientali (dell'ambiente inteso come luogo di lavoro), sul controllo della salute dei lavoratori, sull'uso di dispositivi di protezione individuale.

Tutto il personale addetto, durante tutte le operazioni che costituiscono la fase lavorative, utilizza specifici D.P.I. (mascherine antipolvere, guanti, occhiali protettivi, indumenti di lavoro e calzature antinfortunistiche), in modo da poter ridurre e mitigare l'impatto sulla salute dovuto alla manipolazione e movimentazione di rifiuti anche in presenza di eventuali sversamenti.

In particolare è predisposto un programma di monitoraggio sanitario del personale, in ottemperanza e ad integrazione di quanto già, comunque, previsto dalla legislazione per lavoratori in ambiente insalubre.

Inoltre, tutto il personale viene periodicamente formato, informato e addestrato sulle corrette modalità operative in modo da lavorare nel rispetto delle norme di sicurezza e ambientali e sulle modalità di pronto intervento in caso di emergenza (incendio, sversamenti, emissioni anomale). Una volta ottenuta l'autorizzazione da parte degli Enti preposti per la messa in esercizio dell'impianto, si effettuerà una dettagliata valutazione sulla sicurezza e salute nel luogo di lavoro redigendo il previsto documento di valutazione dei rischi ai sensi del D.Lgs. 81/08. Inoltre, in fase progettuale sono stati adottati dispositivi e accorgimenti tali da garantire adeguate condizioni di sicurezza e salute dei lavoratori.

Il ciclo di trattamento svolto dall'impianto non comporta di per sé rischi di incidenti che possano in qualche modo produrre effetti rilevanti sull'ambiente o sulla salute e incolumità del personale di servizio. L'articolazione delle diverse sezioni di trattamento e gli impianti di tutela ambientale assicurano una elevata affidabilità funzionale all'opera.

Tra gli eventi accidentali del tutto eccezionali si possono individuare gli incendi, rispetto ai quali sono stati previsti sistemi di prevenzione.

Al fine di garantire la sicurezza e l'affidabilità degli impianti e prevenire gli infortuni sono state prese misure atte ad eliminare tutti i possibili rischi statisticamente più frequenti in un impianto industriale:

- pavimenti e gradini in materiale antisdrucciolevole;
- cartelli e segnali di pericolo in tutte le aree potenzialmente pericolose;
- localizzazione delle apparecchiature in modo da consentire uno spazio sufficiente per lavorare in maniera adeguata e per eseguire le operazioni di manutenzione.

In generale sono stati adottati tutti gli accorgimenti protettivi che rendono sia le strutture che gli impianti rispondenti a tutte le norme per la prevenzione infortuni (CEI – ENPI - ISPELS) e in materia di igiene e sicurezza del lavoro (D.P.R. 303/56, D.P.R. 547/55, D.L. 19.9.94 e direttiva CE n. 89/391).

Per quanto riguarda le problematiche relative agli insediamenti vicini, quello del rapporto con il contesto socio-ambientale rappresenta indubbiamente l'aspetto più articolato e complesso della compatibilità ambientale di un impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti, per la molteplicità delle variabili incidenti e per gli elementi di imprevedibilità introdotti dall'uomo. Da un punto di vista strettamente igienico-sanitario le componenti principali di questa problematica si identificano sostanzialmente con il rapporto che viene a stabilirsi, con modalità dirette e/o indirette, con la salute, sia individuale che comunitaria e nelle sue componenti fisiche e psichiche. In termini oggettivi il danno si concretizza fundamentalmente in due ordini principali di rischio:

- quello di malattie infettive, attraverso il già citato sviluppo di parassiti e/o randagi, vettori della contaminazione più o meno stabile ed intensa delle matrici ambientali;
- il disagio psicologico derivante sia dalla modifica del paesaggio indotta dalle opere, che dalla presunta diffusione di cattivi odori e di sviluppo di parassiti.

Il rischio infettivo poi, certamente temibile, è difficilmente quantizzabile; tuttavia, alla luce dei ben noti meccanismi epidemiologici che lo determinano, esso appare strettamente proporzionale, da un lato, alla scrupolosità della progettazione, dall'altro, all'efficienza della gestione. In questo senso le prerogative strutturali e funzionali dell'impianto, improntate alla adozione di aggiornate specifiche tecnologie ed all'osservanza di rigorosi criteri operativi, garantiscono un'adeguata salvaguardia igienico - sanitaria per l'ambiente e la popolazione.

Sono stati inoltre previsti interventi integrativi e/o migliorativi quali:

- l'intensificazione ed elevazione della barriera vegetale con la piantumazione di opportune specie arboree;
- l'estensione della stessa su più tratti del perimetro dell'area, al fine di un isolamento visivo e sonoro, oltre che di supporto estetico;
- la programmazione di una sorveglianza igienico - sanitaria nel rispetto della normativa vigente in materia.

## FASE DI CHIUSURA:

Per quanto concerne la **fase di chiusura** dell'impianto si provvederà ad eseguire gli interventi di dismissione e ripristino ambientale del sito nel rispetto della normativa vigente in materia di ambiente e sicurezza, affidando i lavori a ditte specializzate nel settore. Gli interventi di chiusura dell'impianto e ripristino ambientale del sito avranno lo scopo di rendere il sito fruibile e disponibile per la destinazione d'uso conforme agli strumenti urbanistici vigenti.

Di seguito è riportata la **matrice B**.

### **Matrice B – Incidenza degli interventi e delle misure di mitigazione in relazione ai fattori di impatto**

	Interventi di Mitigazione	Organizzazione aree di stoccaggio rifiuti	Procedure Gestionali	Misure di contenimento sversamenti accidentali	Misure e procedure pronto intervento in caso di sversamento	Raccolta acque nere e meteoriche e Raccolta e trattamento acque di prima pioggia	Misure antincendio	Misure di prevenzione e protezione salute pubblica	Schermatura visiva impianto e piantumazione perimetro
Operazioni svolte	Fattori di potenziale impatto ambientale								
<b>FASE DI REALIZZAZIONE</b>									
Attività di automezzi in ingresso e in uscita dal cantiere e attività di macchine operatrici	Emissioni di polveri e gas di scarico		PA	PM			PM	PM	PM
	Emissioni sonore		PA						PM
Approvvigionamento materiali e mezzi da costruzione	Emissioni di polveri e gas di scarico – Traffico indotto		PA	PM			PM	PM	PM
	Emissioni sonore		PA						PM
Realizzazione delle opere	Emissioni di polveri e gas di scarico – Traffico indotto		PA	PM			PM	PM	PM
	Emissioni sonore		PA						PM
	Produzione di rifiuti	PA	PA	PA	PA		PM		
	Sversamenti accidentali di rifiuti pericolosi e non peric. e sostanze	PA	PA	PA	PA				
	Modellazione del terreno								
<b>FASE DI ESERCIZIO</b>									
Trasporto rifiuti / prodotti su strada (impatto indotto)	Emissioni di polveri e gas di scarico		PA					PM	PA
	Emissioni odorigene							PM	PB
	Emissioni sonore								PM
	Sversamenti accidentali di rifiuti pericolosi e non peric.		PA	PA		PA			
	Incendio		PA				PA	PM	
Trasporto e movimentazione rifiuti / prodotti nell'impianto	Emissioni di polveri e gas di scarico		PA	PM				PM	PA
	Emissioni odorigene							PM	PB

Operazioni svolte	Interventi di Mitigazione	Organizzazione aree di stoccaggio rifiuti	Procedure Gestionali	Misure di contenimento sversamenti accidentali	Misure e procedure pronto intervento in caso di sversamento	Raccolta acque nere e meteoriche e Raccolta e trattamento acque di prima pioggia	Misure antincendio	Misure di prevenzione e protezione salute pubblica	Schermatura visiva impianto e piantumazione perimetro
	Fattori di potenziale impatto ambientale								
Operazioni svolte	Emissioni sonore								PM
	Sversamenti accidentali di rifiuti pericolosi e non peric.		PA	PA		PA			
	Incendio		PA	PB			PA	PM	
Stoccaggio rifiuti pericolosi e non pericolosi	Emissioni di polveri	PA	PA	PM	PM			PM	PA
	Emissioni odorigene	PA		PB	PB			PM	PM
	Acque meteoriche di dilavamento	PA	PA	PA	PA	PA			
	Sversamenti accidentali di rifiuti pericolosi e non peric.	PA	PA	PA	PA	PA			
	Incendio	PA	PA	PA	PA		PA	PM	
Formazione carichi omogenei – miscelazione rifiuti	Emissioni di polveri	PA	PA	PM	PM			PB	PM
	Emissioni odorigene	PB	PB	PB	PB			PB	
	Emissioni sonore		PM					PB	PM
	Produzione di rifiuti da avviare a recupero / smaltimento	PA	PA						
	Sversamenti accidentali di rifiuti pericolosi e non peric.	PA	PA	PA	PA	PA			
<b>FASE DI CHIUSURA</b>									
Movimentazione e smaltimento dei rifiuti accumulati, svuotamento della vasca raccolta acque meteoriche, smantellamento impianto e pulizia sito	Emissioni di polveri e gas di scarico	PA					PM	PB	PM
	Emissioni sonore							PB	PM
	Produzione di rifiuti da avviare a recupero / smaltimento	PA	PA						
	Scarichi idrici		PA	PA	PA	PA		PB	
	Sversamenti accidentali di rifiuti pericolosi e non pericolosi	PA	PA	PA	PA	PA			
	Incendio		PA				PA		

## 5.6 VALUTAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI RESIDUI

I potenziali impatti ambientali residui dell'impianto di stoccaggio e recupero, ottenuti dopo l'adozione delle misure di mitigazione precedentemente descritte, sono indicati nella Matrice C.

Gli impatti residui individuati in fase di realizzazione dell'impianto risultano essere negativi di bassa significatività in quanto i lavori vengono affidati a ditte esterne qualificate che vengono sorvegliate durante lo svolgimento dei lavori in particolar modo per accertarsi del corretto avvio a smaltimento dei rifiuti e l'applicazione delle norme di sicurezza.

Gli impatti residui individuati nella fase di esercizio risultano essere di bassa entità, ad eccezione dell'impatto di media entità sulla salute pubblica e sull'assetto socio-economico che può derivare da un eventuale incendio del sito e dei rifiuti presenti.

L'impatto sull'atmosfera e sulla popolazione limitrofa dovuto ai mezzi di trasporto è strettamente connesso alle attività di carico-scarico e movimentazione dei rifiuti ed è controllato mediante il rispetto delle manutenzioni periodiche dei mezzi di trasporto, l'utilizzo di mezzi a ridotte emissioni inquinanti e la razionalizzazione dei trasporti.

Detto quanto sopra, dobbiamo anche ricordare gli impatti positivi di alta significatività derivanti sull'assetto socio – economico derivanti dall'esistenza dell'impianto e per quanto concerne la sensibilizzazione alla corretta gestione dei rifiuti e per quanto concerne nuove opportunità lavorative che la creazione di una struttura produttiva potrebbe creare.

Per quel che riguarda la fase di chiusura gli impatti sono da ritenersi di bassa significatività, gli unici impatti negativi di media significatività sono attribuibili ad un eventuale incendio del sito che determinerebbe effetti negativi sull'ambiente e pregiudicherebbe un successivo riutilizzo del sito per altri scopi. Inoltre la chiusura dell'impianto determinerebbe ovvi effetti negativi e perdite sull'assetto socio – economico.

**Matrice C: potenziali impatti ambientali residui sulle componenti ambientali, avendo applicato le mitigazioni proposte dal progetto.**

Operazioni svolte	Componenti ambientali Fattori di potenziale impatto ambientale	Atmosfera	Ambiente idrico	Suolo e sottosuolo	Vegetazione, flora e fauna	Paesaggio	Salute pubblica (lavoratori)	Salute pubblica (popolazione limitrofa)	Assetto socio-economico
Attività di automezzi in ingresso e in uscita dal cantiere e attività di macchine operatrici	Emissioni di polveri e gas di scarico	NB							
	Emissioni sonore								
Approvvigionamento materiali e mezzi da costruzione	Emissioni di polveri e gas di scarico – Traffico indotto	NB	NB						
	Emissioni sonore								
Realizzazione delle opere	Emissioni di polveri e gas di scarico – Traffico indotto	NB	NB						

Operazioni svolte	Componenti ambientali Fattori di potenziale impatto ambientale	Atmosfera	Ambiente idrico	Suolo e sottosuolo	Vegetazione, flora e fauna	Paesaggio	Salute pubblica (lavoratori)	Salute pubblica (popolazione limitrofa)	Assetto socio-economico
	Emissioni sonore								
	Produzione di rifiuti		NB	NB					
	Sversamenti accidentali di rifiuti pericolosi e non peric. e sostanze		NB	NB	NB				
	Modellazione del terreno			NM	NB	NM			
<b>FASE DI ESERCIZIO</b>									
Trasporto rifiuti / prodotti su strada (impatto indotto)	Emissioni di polveri e gas di scarico						NB	NB	
	Emissioni odorigene								
	Emissioni sonore								
	Sversamenti accidentali di rifiuti pericolosi e non peric.			NB					
	Incendio	NB			NB	NB	NB	NM	NM
Trasporto e movimentazione rifiuti / prodotti nell'impianto	Emissioni di polveri e gas di scarico								
	Emissioni odorigene								
	Emissioni sonore								
	Sversamenti accidentali di rifiuti pericolosi e non peric.			NB					
	Incendio	NB			NB	NB	NB	NB	NM
Stoccaggio rifiuti pericolosi e non pericolosi	Emissioni di polveri								
	Emissioni odorigene								
	Acque meteoriche di dilavamento								
	Sversamenti accidentali di rifiuti pericolosi e non peric.			NB					
	Incendio	NB		NB	NB	NB	NB	NB	NB
Formazione carichi omogenei – miscelazione rifiuti	Emissioni di polveri								
	Emissioni odorigene								
	Emissioni sonore								
	Produzione di rifiuti da avviare a recupero / smaltimento								
	Sversamenti accidentali di rifiuti pericolosi e non peric.			NB					
<b>FASE DI CHIUSURA</b>									
Movimentazione e smaltimento dei rifiuti accumulati, svuotamento della vasca raccolta acque meteoriche, smantellamento impianto e pulizia sito	Emissioni di polveri e gas di scarico	NB		NB	NB		NB		
	Emissioni sonore				NB		NB	NB	
	Produzione di rifiuti da avviare a recupero / smaltimento					NB	NB		NA
	Scarichi idrici		NB	NB					

Operazioni svolte	Componenti ambientali Fattori di potenziale impatto ambientale	Atmosfera	Ambiente idrico	Suolo e sottosuolo	Vegetazione, flora e fauna	Paesaggio	Salute pubblica (lavoratori)	Salute pubblica (popolazione limitrofa)	Assetto socio-economico
	Sversamenti accidentali di rifiuti pericolosi e non pericolosi	NB	NB	NM			NB		
	Incendio	NM			NM	NM	NM	NM	NM

## 6. CONCLUSIONI

Dallo Studio è possibile trarre le seguenti conclusioni:

- Dal quadro di riferimento programmatico è emerso che l'impianto è coerente con la pianificazione e la programmazione nazionale, regionale, provinciale e locale in materia di gestione dei rifiuti. La zona in cui ricade l'impianto non è sottoposta a condizionamenti o vincoli particolari dal punto di vista urbanistico. L'ubicazione dell'impianto è urbanisticamente corretta dato che si trova in "Zona di Completamento per Artigianato e Piccole Industrie". L'area in cui è situato l'impianto non ricade all'interno del Piano Regionale Paesistico e non è soggetta ad alcun tipo di vincolo ambientale, idrogeologico, archeologico, forestale; inoltre non ricade all'interno di boschi, aree naturali protette, riserve naturali, né nelle vicinanze di un Sito di Interesse Comunitario ( SIC ), né di una Zona di Protezione Speciale ( ZPS ). Infine si può affermare che la l'ubicazione dell'impianto è coerente con i criteri di localizzazione degli impianti di gestione rifiuti stabiliti dal Piano Regionale e dal Piano Provinciale di Gestione Rifiuti.
- Dal quadro di riferimento ambientale è emerso che la qualità dell'ambiente in cui è situato l'impianto è da considerarsi buona. Nell'area in cui è localizzato l'impianto non sono presenti fonti importanti di inquinamento organico, chimico ed elettromagnetico risultando del tutto assenti sorgenti di radiazioni. Non sono presenti fonti significative di rumore, odori, vibrazioni, ad eccezione di quelle che possono derivare dal normale traffico veicolare e dalle attività industriale ed agricolo presente nella zona. Non sono state rilevate immissioni inquinanti in atmosfera tali da arrecare pregiudizio alla popolazione limitrofa. Da tale contesto si evince come l'impianto della GLOBUS risulta perfettamente integrato nel paesaggio circostante destinato essenzialmente a fini industriali.
- Dall'analisi e dalla valutazione dei potenziali impatti ambientali è emerso che gli impatti negativi residui sull'ambiente circostante siano di bassa o trascurabile significatività, grazie anche alle misure di prevenzione e mitigazione previste dalla ditta. Tali impatti negativi raggiungono il livello di media o alta significatività solo in caso di eventuale incendio. A tutto questo deve essere aggiunto però l'importante impatto sul tessuto socio – economico che la presenza di un

nuovo impianto e quindi di una nuova attività è in grado di produrre, impatto che può essere definito di alta significatività.

Alla luce di quanto esposto nel presente Studio di Impatto Ambientale, analizzati gli impatti indotti nelle fasi di realizzazione, esercizio e chiusura dell'impianto in oggetto, alla luce degli interventi di mitigazione e delle procedure da adottare per la salvaguardia della qualità ambientale e della sicurezza, nonché delle cautele operative da adottare sia in fase di costruzione che in fase di gestione, si può affermare che l'impianto della **GLOBUS s.a.s. di Savini D. & C.**, così come progettato, è compatibile con l'ambiente in cui andrà ad insediarsi.



## **7. ALLEGATI**

1. ALLEGATO CER
2. ELABORATI GRAFICI
3. PARERE ANTIONCENDIO VV.FF.
4. RELAZIONE GEOLOGICA E IDROGEOLOGICA contenente i seguenti allegati:
  - ALLEGATO 1 : corografia scala 1:25.000;
  - ALLEGATO 2 : viabilità su carta provinciale e regionale;
  - ALLEGATO 3 : vincolo paesaggistico e archeologico;
  - ALLEGATO 4 : vincolo idrogeologico e forestale;
  - ALLEGATO 5 : zone sismiche della regione Abruzzo;
  - ALLEGATO 6 : carta della vegetazione;
  - ALLEGATO 7 : carta dell'uso del suolo;
  - ALLEGATO 8 : carta geologica;
  - ALLEGATO 9 : carta geolitologica;
  - ALLEGATO 10 : carta idrogeologica;
  - ALLEGATO 11 : carta della pericolosità del PAI;
  - ALLEGATO 12 : piano stralcio difesa delle alluvioni;
  - ALLEGATO 13 : planimetria catastale;
  - ALLEGATO 14 : ubicazione delle indagini;
  - ALLEGATO 15 : planimetria impianto;
  - ALLEGATO 16 : piano regolatore generale del comune di Miglianico;
  - ALLEGATO 17 : prove penetrometriche dinamiche;
  - ALLEGATO 18 : sondaggio geognostico;
  - ALLEGATO 19 : sezione stratigrafica;
  - ALLEGATO 20 : zone di protezione;