

## VERIFICA di ASSOGGETTABILITA'

ai sensi dell'art. 20 D.L.vo n.° 152/2006 e s.m.i.

Progetto per la realizzazione di un impianto di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi provenienti da servizi di microraccolta, da ubicare in Comune di ARI (CH) – Località Foro

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



## – STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE –

[Rel. Tec. 01]

Proponente:

GLOBUS S.a.s.

Via Nazionale Adriatica Nord, 39

FRANCAVILLA AL MARE (CH)

Elaborazione:



Via N. Fabrizi, 215 – 65122 PESCARA - [www.ecoingegneria.com](http://www.ecoingegneria.com)





## Indice generale

1. PREMESSA .....	5
2. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO .....	6
2.1. Procedure di valutazione ambientale .....	6
2.1.1. Norme a livello nazionale.....	6
2.1.2. Norme a livello regionale .....	7
2.2. Pianificazione Regionale e Provinciale in materia di gestione dei rifiuti .....	10
2.3.1. Piano Regionale Paesistico .....	13
2.3.2. Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Chieti.....	15
2.3.3. Piano Regolatore Generale del Comune di Ari .....	17
2.3.4. Aree di tutela e vincoli ambientali .....	18
2.3.5. Ulteriori strumenti di pianificazione territoriale e vincoli ambientali .....	19
2.3.5.1. Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni .....	19
2.3.5.2. Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico .....	20
2.3.5.3. Vincolo archeologico e paesaggistico .....	21
2.3.5.4. Vincolo sismico .....	22
2.3.5.5. Vincolo idrogeologico e forestale.....	23
2.3.5.6. Zone di tutela assoluta o parziale.....	23
2.3.6. Verifica della coerenza dell'impianto con gli strumenti di pianificazione .....	24
3. CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO .....	25
3.1. Localizzazione del impianto in progetto e viabilità connessa.....	25
3.2. Descrizione delle infrastrutture.....	27
3.2.1. Capannone industriale.....	27
3.2.2. Locali uffici e servizi.....	29
3.2.3. Area coperta parzialmente tamponata per stoccaggio rifiuti infiammabili .....	30
3.2.4. Viabilità e piazzali .....	30
3.2.5. Recinzione e cancelli.....	31
3.2.6. Reti tecnologiche.....	31
3.2.6.1. Impianto elettrico di messa a terra e d'illuminazione .....	31
3.2.6.2. Rete di approvvigionamento idrico.....	32
3.2.6.3. Rete fognaria per servizi igienici.....	32
3.2.6.4. Rete di allontanamento delle acque bianche .....	32
3.2.6.5. Rete di intercettazione e allontanamento delle acque meteoriche.....	32



3.2.6.6. Rete di raccolta liquidi per il drenaggio di sversamenti e/o lavaggi.....	33
3.3. Attrezzature ausiliare .....	35
3.4. Potenzialità dell'impianto.....	38
3.5. Presidi di controllo ambientale .....	40
3.5.1. Piezometri di controllo.....	40
3.5.2. Pozzetti di campionamento scarichi.....	40
3.5.3. Presidi antincendio.....	41
3.6. Fattori di impatto potenziale .....	42
3.6.1. Emissioni in atmosfera .....	42
3.6.2. Emissioni sonore e vibrazioni.....	43
3.6.3. Consumi energetici e di materie prime .....	45
3.6.4. Produzione di acque reflue e scarichi idrici e modificazione dell'idrografia ...	45
3.6.5. Introduzioni di nuovi ingombri fisici e/o nuovi elementi.....	46
3.6.6. Consumi di suolo e potenziali veicoli di contaminazione del suolo.....	47
3.6.7. Produzione di rifiuti.....	47
4. CONTESTO DI RIFERIMENTO E CARATTERISTICHE AMBIENTALI .....	49
4.1. Contesto ambientale di riferimento .....	49
4.1.1. Inquadramento geografico.....	49
4.1.2. Condizioni climatiche .....	50
4.1.3. Inquadramento geologico e geomorfologico .....	53
4.1.4. Idrografia, idrologia ed idrogeologia .....	55
4.1.5. Flora e vegetazione .....	56
4.1.6. Fauna .....	57
4.1.7. Uso del suolo e paesaggio.....	57
4.1.8. Assetto territoriale dell'area di ubicazione dell'impianto.....	58
5. STIMA DEGLI IMPATTI .....	60
5.1. Analisi e valutazione degli impatti e misure di contenimento .....	60
5.2. Descrizione degli impatti.....	63
5.2.1. Impatto sul sistema Atmosfera .....	63
5.2.2. Impatto sull'Ambiente idrico .....	63
5.2.3. Impatto sul Suolo e Sottosuolo .....	64
5.2.5. Impatto sul Paesaggio .....	66
5.2.6. Impatto sull'Assetto territoriale .....	67
5.2.7. Impatto sull'Assetto socio-economico .....	67



5.2.8. Impatto sul Sistema antropico .....	68
5.3. Matrice degli impatti generati in fase di realizzazione.....	69
5.4. Matrice degli impatti generati in fase di esercizio.....	70
6. CONCLUSIONI.....	72



## 1. PREMESSA

La ditta GLOBUS S.a.s. di Savini D. & C., avente sede legale a Francavilla al Mare (CH), in via Nazionale Adriatica Nord n. 39, opera attualmente nell'ambito della gestione, raccolta e trasporto dei rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi. GLOBUS intende incrementare la propria attività mediante la realizzazione e la 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 raggruppamento e formazione di carichi omogenei, da ubicarsi in un sito lungo la strada provinciale Piana Grande nel Comune di Ari (CH), ai sensi dell'art. 208 del D.L.vo 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 proposto è ricompreso nell'elenco di opere sottoposte alla procedura di Verifica di Assoggettabilità alla V.I.A. ai sensi del D.L.vo 152/06 e successive modifiche e integrazioni; in particolare, la tipologia di intervento è richiamata nell'Allegato IV alla Parte II del Decreto, al punto 7, lettera z.a): *"Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti pericolosi, mediante operazioni di cui all'Allegato B, lettere D2, D8 e da D13 a D15, ed Allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152"*.

Per ottemperare agli obblighi di espletare la sopra richiamata procedura ambientale, la GLOBUS ha affidato ad ECO-INGEGNERIA S.r.l. l'incarico per l'elaborazione del presente Studio Preliminare Ambientale, che è stato sviluppato secondo le indicazioni contenute nella D.G.R. della Regione Abruzzo n.° 119/2002 (di recepimento del D.P.R. 12 Aprile 1996) e successive modifiche ed integrazioni, nonché in accordo con le indicazioni di cui all'Allegato V alla Parte II del D.L.vo 152/06 e s.m.i. e con le linee guida redatte dalla Direzione Territorio Parchi Ambiente Energia della Regione Abruzzo.



## 2. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO

In questa sezione si intendono fornire gli elementi conoscitivi sulle relazioni fra l'attività in progetto e gli strumenti amministrativi, i vincoli e gli atti di pianificazione territoriale vigenti in relazione al sito di ubicazione dell'impianto, al fine di verificare la coerenza della localizzazione dello stesso in rapporto ai principali strumenti normativi e di governo del territorio individuati, sebbene le strutture e le dotazioni impiantistiche siano realizzate ed in esercizio da diversi anni.

Particolare attenzione è stata rivolta, inoltre, agli atti pianificatori in materia di tutela ambientale, nonché all'individuazione di zone protette o di particolare valenza naturalistica eventualmente presenti nell'area di riferimento.

### 2.1. Procedure di valutazione ambientale

#### 2.1.1. Norme a livello nazionale

Il D.L.vo n.° 4/2008 dal titolo "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.° 152, recante norme in materia ambientale", all'art. 20, prevede, per i progetti di cui all'All. IV al citato Decreto, la redazione di uno Studio Preliminare Ambientale per la "Verifica di assoggettabilità" alla procedura di V.I.A.

Tale fase preliminare si rende necessaria per alcune tipologie di opere al fine di consentire all'Autorità competente di valutare se il progetto richieda una procedura di Valutazione di Impatto Ambientale "ordinaria", ovvero se è possibile l'esclusione dell'opera dalla procedura di V.I.A.

Recentemente, con D.L.vo n.° 128/2010 dal titolo *"Modifiche e integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n.° 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'art. 12 della legge 18 giugno 2009, n.° 69"*, il legislatore ha introdotto, tra le altre, una modifica alla "Verifica di assoggettabilità", definendola come *"la verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se progetti possono avere un impatto significativo e negativo sull'ambiente e devono essere sottoposti alla fase di valutazione secondo le disposizioni del presente decreto"*, esonerando così dalla procedura di VIA i progetti che,



all'esito dello *screening*, non dovessero risultare tali da produrre impatti ambientali incontrovertibilmente qualificabili come "negativi", benché comunque significativi.

## 2.2.2. Norme a livello regionale

I criteri e gli indirizzi in materia di procedure ambientali adottati dalla Regione Abruzzo sono contenuti principalmente nella D.G.R. 119/2002 e s.m.i..

In tale delibera, nella versione precedente alle correzioni introdotte con l'entrata in vigore del D.L.vo n.° 4/08, è previsto che l'Autorità competente verifichi, per i progetti inseriti nell'allegato B alla Delibera stessa che non ricadono in aree naturali protette, se le caratteristiche del progetto richiedono lo svolgimento della procedura di VIA.

Con DGR 904/2007, la Regione Abruzzo ha operato un primo adeguamento degli Allegati A e B in esito all'entrata in vigore della Parte II del D.L.vo n.° 152/06 e s.m.i.; successivamente, attraverso la D.G.R. n.° 209/2008, la Regione ha inteso recepire le modifiche introdotte dal Decreto n.°4/2008 cd. "correttivo", al fine di adeguare la norma regionale riguardo alle procedure di Valutazione di impatto Ambientale (V.I.A.), di Verifica di Assoggettabilità (V.A.) e al coordinamento di procedure ambientali ed Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.).

La più recente modifica alla DGR 119/2002 è avvenuta con DGR n.° 317 del 26/04/2010, la quale sostanzialmente ha apportato modifiche al solo *Art. 5 - "Autorità competente"* della predetta delibera; allo stato attuale la Regione Abruzzo non ha ancora adempiuto all'obbligo di adeguare il proprio ordinamento alle nuove disposizioni imposte dal D.L.vo n.° 128/2010 da realizzarsi entro dodici mesi dall'entrata in vigore dello stesso.

In merito alle attività in progetto presso il sito della GLOBUS, in riferimento alla normativa vigente ai sensi dell'Allegato IV alla Parte II del D.L.vo 152/06 e s.m.i., per i progetti di cui al punto 7, lettera z.a), è previsto ai sensi dell'art. 20 del Decreto stesso, l'obbligo di una verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano per *"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'.*

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

Si riporta di seguito la tabella riassuntiva dei criteri localizzativi per *centri di trasferimento e piattaforme* che, per analogia con l'opera in progetto, risulta essere la tipologia impiantistica più appropriata per la verifica dei criteri localizzativi. Per ulteriori dettagli e approfondimenti sull'argomento si rimanda alla Relazione Tecnica del Progetto Preliminare, paragrafo 3.5 *Fattori localizzativi ed ambientali*.



INDICATORE	SCALA di APPLICAZIONE	CRITERIO	NOTE
<b>Caratteristiche generali dal punto di vista fisico e antropico in cui si individua il sito</b>			
Litorali marini (dlgs. N. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lettera a; L.R. 18/83 art. 80 punto 2)	MACRO	PENALIZZANTE	Nella fascia compresa tra i 200 e i 300 m dal litorale e/o dal limite demaniale dei laghi.
		ESCLUDENTE <sup>o</sup>	Nella fascia di 200 m dal litorale e/o dal limite demaniale dei laghi.
<b>Uso del suolo</b>			
Aree agricole di particolare interesse (D. 18/11/95, D.M. A.F. 23/10/92, Reg. CEE 2081/92)	MACRO/micro	ESCLUDENTE	
<b>Protezione della popolazione dalle molestie</b>			
Distanza da funzioni sensibili	micro	ESCLUDENTE	In base alle caratteristiche territoriali del sito e delle caratteristiche progettuali dell'impianto, al fine di prevenire situazioni di compromissione o di grave disagio è necessario definire una distanza minima tra l'area dove vengono effettivamente svolte le operazioni di movimentazione dei rifiuti e le eventuali funzioni sensibili (ospedali, case di riposo) presenti. Viste le caratteristiche di dettaglio sia progettuale che territoriale necessarie a definire tale fascia di protezione, tale operazione dovrà essere svolta in fase di valutazione di impatto ambientale dell'impianto. [...]
<b>Protezione delle risorse idriche</b>			
Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile (D.lgs 152/99 e s.m.i.)	micro	ESCLUDENTE <sup>o</sup>	
Vulnerabilità della falda (D.lgs 152/06 Allegato 7)	micro	PENALIZZANTE	Permeabilità primaria e secondaria elevata e molto elevata.
Distanza da corsi d'acqua e da altri corpi idrici (Dlgs. N. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lettera c, piano Regionale Paesistico e L.R. 18/83 art. 80 punto 3)	micro	ESCLUDENTE	Nella fascia di 50 m dai torrenti e dai fiumi
		PENALIZZANTE	Nella fascia da 50 a 150 m dai torrenti e dai fiumi. Si rimanda ai piani subordinati la possibilità di adottare un criterio più conservativo (escludente).
<b>Tutela da dissesti e calamità</b>			
Aree esondabili (PSDA Regione Abruzzo)	MACRO	ESCLUDENTE	Aree P4, P3
Aree in frana o erosione (PAI Regione Abruzzo)	MACRO	ESCLUDENTE	Aree P3 e P2
Aree sismiche (OPCM 3274/03)	MACRO	PENALIZZANTE	Comuni classificati in zona 1
<b>Protezione di beni e risorse naturali</b>			
Aree sottoposte a vincolo paesaggistico (Piano Regionale Paesistico)	MACRO	PENALIZZANTE <sup>o</sup>	Zone A (A1 di conservazione integrale e A2 di conservazione parziale)
		PENALIZZANTE	Zone B1 (di trasformabilità mirata) e B2
Aree naturali protette (Dlgs. N. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lettera f, L. 394/91, L. 157/92)	MACRO	ESCLUDENTE	
Siti Natura 2000 (Direttiva Habitat ('92/43/CEE) Direttiva uccelli (79/409/CEE)	MACRO	ESCLUDENTE	
Beni storici, artistici, archeologici e paleontologici (L.1089/39 Piano Regionale Paesistico).	micro	ESCLUDENTE	
<b>Aspetti strategico-funzionali</b>			
Infrastrutture esistenti, accessibilità, dotazioni impiantistiche	micro	PREFERENZIALE	
Vicinanze alle aree di maggiore produzione dei rifiuti	micro	PREFERENZIALE	
Vicinanza/presenza di impianti di smaltimento o aree industriali	micro	PREFERENZIALE	



## 2.2. Pianificazione Regionale e Provinciale in materia di gestione dei rifiuti

La Regione Abruzzo, con L. R. 28.04.2000, n.° 83 recante “Testo unico in materia di gestione dei rifiuti contenente l'approvazione del piano regionale dei rifiuti”, si è dotata di uno strumento di programmazione di settore, valido in ambito regionale, che, pur con limiti e carenze, per la prima volta ha delineato con chiarezza scelte tecnologiche e priorità d'intervento, finalizzate ad una mirata “politica ambientale” di salvaguardia e tutela del territorio. Successivamente, la Giunta Regionale ha provveduto all'elaborazione di un nuovo Piano Regionale di Gestione Rifiuti, ritenendo il precedente strumento di cui alla L. R. n.° 83/2000 complessivamente superato.

La necessità di tale aggiornamento è apparsa ancor più evidente anche alla luce degli sviluppi normativi a livello nazionale, consistenti, nella fattispecie, nell'emanazione del citato D.L.vo n.° 152/2006 e nella contestuale abrogazione del D.L.vo n.° 22/97, riferimento principale del precedente Piano Regionale. L'iter di redazione del nuovo PRGR ha avuto inizio con la DGR n.° 1242 del 25/11/2005 che ha definito le “Linee di indirizzo per la revisione e l'aggiornamento della pianificazione regionale in materia di gestione dei rifiuti”.

La stesura di tale strumento è stata condotta nel pieno rispetto della direttiva 2001/42/CE, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. In accordo con la normativa nazionale vigente, quindi, il Piano è stato opportunamente integrato dalla Valutazione Ambientale Strategica.

Con Legge Regionale n. 45 del 19/12/2007: “Norme per la gestione integrata dei rifiuti”, la Regione Abruzzo ha approvato il nuovo Piano Regionale di Gestione Integrata dei Rifiuti, parte integrante e sostanziale della stessa. La nuova legge intende preservare le risorse naturali e proteggere la salute umana e l'ambiente dagli effetti nocivi del ciclo di gestione dei rifiuti. Il Piano si compone sostanzialmente delle seguenti sezioni:

- Norme generali;
- Gestione integrata dei rifiuti urbani;
- Rifiuti speciali;



- Gestione dei rifiuti da imballaggio;
- Gestione di particolari categorie di rifiuti;
- Localizzazione degli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti;
- Fondo ambientale, compensazioni e sanzioni. Si trovano, inoltre, azioni educative, di informazione e promozione ed implementazione di sistemi di gestione ambientale applicati alle attività del settore rifiuti.

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

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

- Pervenire all'autosufficienza regionale, programmazione integrata, protezione ambientale, sicurezza, economicità e flessibilità del sistema di recupero e di smaltimento;
- Assicurare una gestione unitaria dei rifiuti urbani all'interno di ciascun Ambito Territoriale Ottimale (ATO);
- Incentivare il massimo recupero dai rifiuti e la massima utilizzazione di materiali riutilizzabili / riciclabili;
- Stabilire le condizioni ed i criteri tecnici in base ai quali gli impianti per la gestione dei rifiuti, ad eccezione delle discariche, possono essere localizzati in aree destinate ad insediamenti produttivi;
- Promuovere per i rifiuti speciali, anche pericolosi (non essendo applicabile il principio di autosufficienza dell'ambito), la realizzazione di una rete adeguata di impianti ed assicurare lo smaltimento degli stessi in luoghi prossimi a quelli di produzione al fine di favorire la riduzione della movimentazione dei rifiuti;
- Perseguire la progressiva riduzione delle discariche come sistema ordinario di smaltimento.



Il progetto in questione si dimostra in linea con il quadro normativo regionale e con gli obiettivi che esso stabilisce, favorendo il recupero dei rifiuti, in questo caso prodotti dai piccoli produttori, e facilitando il corretto smaltimento dei rifiuti speciali, anche pericolosi.

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

Il piano, che risulta ormai piuttosto datato ed in parte superato in ragione delle profonde modificazioni nel frattempo intervenute sia in termini normativi, sia impiantistici e funzionali, è strutturato in due sezioni: la prima, denominata "Stato di fatto", è dedicata alla ricognizione degli strumenti normativi di carattere comunitario, nazionale e regionale ed alla descrizione dello stato di fatto in termini di produzione di rifiuti, organizzazione dei servizi sul territorio, descrizione dei sistemi di raccolta e trasporto, criteri di verifica degli impianti di smaltimento esistenti con rassegna degli stessi all'epoca dell'elaborazione del Piano.

La seconda sezione, invece, definita "Stato di Progetto", indica gli scenari ipotizzati riguardo ai livelli quantitativi di produzione dei rifiuti al 2007, le azioni da assumere per favorire la riduzione dei rifiuti, alcune ipotesi sui flussi di raccolta e modalità organizzative dei servizi e, soprattutto, la verifica della congruità delle scelte di piano, in special modo con riferimento alla capacità residua degli impianti di smaltimento a breve e medio termine.



## 2.3. Inquadramento del progetto in relazione agli strumenti di pianificazione territoriale ed ai vincoli ambientali

### 2.3.1. Piano Regionale Paesistico

Il Piano Regionale Paesistico indica i criteri e i parametri per la valutazione dell'interesse paesistico del territorio regionale e definisce le condizioni minime di compatibilità delle modificazioni dei luoghi, in rapporto al mantenimento dei caratteri fondamentali degli stessi. Tale Piano assegna, agli ambiti montani, costieri e fluviali individuati, precise categorie di tutela e valorizzazione in base alle peculiarità di ogni ambito, riformulando le definizioni della conservazione, integrale o parziale, della trasformabilità mirata, della trasformabilità a regime ordinario.

Le categorie adottate confermano in larga misura quelle già assunte dai Piani adottati, promuovendo tuttavia la ridefinizione di taluni concetti. Più precisamente sono state fatte le formulazioni di seguito indicate.

*Tab. 1. Categorie di tutela e di valorizzazione secondo il P.R.P.*

CATEGORIE DI TUTELA E VALORIZZAZIONE	Condizioni di compatibilità dei luoghi in rapporto al mantenimento dei caratteri fondamentali degli stessi
CONSERVAZIONE INTEGRALE	Complesso di prescrizioni (e previsioni di interventi) finalizzate alla tutela conservativa dei caratteri del paesaggio naturale, agrario ed urbano, dell'insediamento umano, delle risorse del territorio e dell'ambiente, nonché alla difesa ed al ripristino ambientale di quelle parti dell'area in cui sono evidenti i segni di manomissioni ed alterazioni apportate dalle trasformazioni antropiche e dai dissesti naturali; alla ricostruzione ed al mantenimento di ecosistemi ambientali, al restauro ed al recupero di manufatti esistenti.
CONSERVAZIONE PARZIALE	Complesso di prescrizioni le cui finalità sono identiche a quelle di cui sopra che si applicano però a parti o a elementi dell'area con la possibilità, quindi, di inserimento di livelli di trasformabilità che garantiscono comunque il permanere dei caratteri costitutivi dei beni ivi individuati la cui disciplina di conservazione deve essere in ogni caso garantita e mantenuta.



<b>CATEGORIE DI TUTELA E VALORIZZAZIONE</b>	<b>Condizioni di compatibilità dei luoghi in rapporto al mantenimento dei caratteri fondamentali degli stessi</b>
<b>TRASFORMABILITA' MIRATA</b>	Complesso di prescrizioni le cui finalità sono quelle di garantire che la domanda di trasformazione (legata ad usi ritenuti compatibili con i valori espressi dall'ambiente) applicata in ambiti critici e particolarmente vulnerabili la cui configurazione percettiva è qualificata dalla presenza di beni naturali, storico-artistici, agricoli e geologici sia subordinata a specifiche valutazioni degli effetti legati all'inserimento dell'oggetto della trasformazione (sia urbanistica che edilizia) al fine di valutarne, anche attraverso varie proposte alternative, l'idoneità e l'ammissibilità.
<b>TRASFORMAZIONE CONDIZIONATA</b>	Complesso di prescrizioni relative a modalità di progettazione, attuazione e gestione di interventi di trasformazione finalizzati ad usi ritenuti compatibili con i valori espressi dalle diverse componenti ambientali.
<b>TRASFORMAZIONE A REGIME ORDINARIO</b>	Norme di rinvio alla regolamentazione degli usi e delle trasformazioni previste dagli strumenti urbanistici ordinari (P.T., P.R.G., P.R.E.)

Nel Piano viene sottolineata la stretta connessione tra categoria di tutela e zona di tutela: la "categoria di tutela" esprime una finalità, mentre la "zona di tutela" fa riferimento a specifiche caratteristiche di beni sui quali la finalità va esercitata.

Il Piano, inoltre, indica per ciascuna delle predette zone gli usi compatibili con l'obiettivo di conservazione, di trasformabilità o di valorizzazione ambientale prefissato.

Per quanto riguarda le classi d'uso e le tipologie di intervento compatibili nell'ambito delle "categorie di tutela e valorizzazione", il piano fa riferimento a:

- uso agricolo;
- uso forestale;
- uso pascolivo;
- uso turistico;
- uso insediativo;
- uso tecnologico;
- uso estrattivo.



Questo approccio garantisce, per ciascuna delle predette zone, le condizioni minime di compatibilità dei luoghi in rapporto al mantenimento dei caratteri fondamentali degli stessi e con riferimento agli indirizzi dettati dallo stesso P.R.P. per la pianificazione a scala inferiore.

Per quel che concerne l'area interessata dalle attività in progetto, il sito ricade interamente in zona "bianca" (cfr. *Elab. PP03*).

E' altresì opportuno sottolineare che la Regione Abruzzo ha intrapreso un percorso di revisione del vigente PRP, al fine di verificarlo ed adeguarlo alle indicazioni dettate dal "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio", D.L.vo n.° 42 del 22.01.2004 e s.m.i. Tra le novità introdotte con il nuovo Piano Paesaggistico, si evidenzia l'estensione della pianificazione all'intero territorio regionale, e non più limitatamente ad alcuni ambiti, e l'individuazione di obiettivi di qualità paesaggistica e dei relativi indirizzi progettuali. Il nuovo Piano Paesaggistico, comunque, ad oggi non è stato adottato né approvato, essendo in corso di espletamento la procedura di Valutazione Ambientale Strategica dello strumento stesso.

### **2.3.2. Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Chieti**

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

1. le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti;
2. la localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione;
3. le linee di intervento per la sistemazione idraulica, idrogeologica ed idraulico-forestale ed in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque;



4. le aree nelle quali sia opportuno istituire parchi o riserve naturali.

L'Amministrazione Provinciale di Chieti, con Delibera di Consiglio Provinciale n. 14 del 22/03/2002, ha approvato definitivamente il P.T.C. della Provincia di Chieti, che si configura quale atto di base per la programmazione e la pianificazione dell'intero territorio amministrato.

Tale Piano ha valore di indirizzo e coordinamento per la pianificazione subordinata degli Enti Locali, utilizza e razionalizza le indicazioni e i contenuti forniti dai documenti di pianificazione territoriali vigenti nella Provincia di Chieti.

I principali obiettivi del PTCP tendono a:

- a) accrescere la competitività del sistema provinciale, nel quadro regionale, interregionale e comunitario;
- b) tutelare la qualità biologica;
- c) garantire adeguati requisiti di sicurezza e protezione ambientale del territorio;
- d) perseguire il pieno ed integrato utilizzo delle risorse territoriali;
- e) accrescere la qualità urbana ed i livelli di efficienza e integrazione del sistema insediativo-produttivo;
- f) assicurare un'adeguata accessibilità alla rete dei servizi;
- g) rilanciare l'azione della Pubblica Amministrazione all'interno del processo di piano, favorendo forme di effettiva partecipazione, di coinvolgimento mirato e di utile partenariato.

In tal senso il Piano fissa le direttive, gli indirizzi e gli obiettivi di sviluppo provinciale da attuarsi attraverso specifici "progetti speciali" inerenti quattro principali strutture territoriali di riferimento, ovvero la "città metropolitana Chieti-Pescara", la "fascia costiera", la "rete urbana intermedia" ed il "tessuto insediativo diffuso" nonché, ovviamente, attraverso i Piani di Settore previsti o già in atto.

Il Comune di Ari rientra nell'ambito territoriale di riferimento del "tessuto insediativo diffuso". L'obiettivo del Progetto Speciale Territoriale del Tessuto insediativo diffuso é quello di assicurare una tenuta della rete provinciale dei centri minori, rispetto alle condizioni di vita, alle attività economiche, alla fruizione dei servizi, al pieno utilizzo del



patrimonio edilizio esistente, al presidio delle risorse territoriali. Le azioni, le politiche e le strategie da prevedere sono rivolte anche al sostegno del patrimonio abitativo in termini di recupero residenziale e di dotazione di servizi, nonché all'individuazione di specifiche forme di integrazione territoriale e di modalità perequative in ordine alle principali problematiche individuate.

L'art. 20 delle NTA del Piano sottolinea il ruolo della Provincia in tema di co-pianificazione riguardo alla gestione e smaltimento dei rifiuti, in accordo con le competenze attribuitegli dalla legislazione nazionale e regionale.

### **2.3.3. Piano Regolatore Generale del Comune di Ari**

Il Comune di Ari è provvisto di un Piano Regolatore Generale (P.R.E.), approvato definitivamente con Delibera del Commissario ad acta n. 1 del 14.02.2005.

Ai sensi dell'art. 19 delle NTA, il territorio è suddiviso in aree, così individuate dalla Variante al P.R.E.:

- Aree totalmente o parzialmente edificate ed urbanizzate (ex Zone A e B)
- Nuclei ed edifici di pregio ambientale, architettonico o monumentale (ex Zona A1)
- Aree per insediamenti di nuovo impianto (ex Zone C)
- Insediamenti esistenti o di nuovo impianto a carattere produttivo (ex Zone D)
- Insediamenti misti esistenti e di nuovo impianto a carattere residenziale - artigianale, residenziale - commerciale, residenziale - amministrativo e direzionale, residenziale - turistico ricettivo
- Territorio agricolo (ex Zona E)
- Spazi per attrezzature pubbliche di interesse generale (ex Zone F)
- Aree per servizi e attrezzature pubbliche (ex Zone F)
- Aree per servizi privati di interesse pubblico (ex Zona F)
- Aree verdi pubbliche, private e paesistiche
- Spazi pubblici per la viabilità, le infrastrutture per i trasporti e le comunicazioni, spazi pedonali



- Aree vincolate a fini di tutela o sottoposte a misure di salvaguardia e a limitazioni d'uso

Tali aree possono essere ulteriormente suddivise in sub-aree di attuazione della Variante approvata.

Per quanto concerne l'area di stretto interesse per il presente progetto, la destinazione d'uso indicata dal PRE è quella per "Insediamenti esistenti o di nuovo impianto a carattere produttivo (ex Zone D); in particolare il sito è ricompreso nella sub-area D3 "Artigianale e per piccole industrie di espansione". Per tali superfici le NTA all'art. 38 identificano un'area del territorio comunale di Ari, situata a confine con quella esistente a ridosso della Strada Provinciale (ex S.S. 263) di Val di Foro in corrispondenza dell'incrocio di questa con la Strada Provinciale Chieti – Filetto; essa è destinata dalla VARIANTE agli insediamenti di nuovo impianto per attività artigianali, per piccole industrie e per il commercio, di interesse direttamente legato all'ambito territoriale comunale, senza però escluderne opportunità di investimento per imprenditori che abbiano come riferimento la vallata del Foro e gli altri nuclei industriali esistenti lungo la stessa.

Le destinazioni d'uso consentite sono:

- Edifici destinati ad impianti per attività piccolo-industriali, artigianali, commerciali.
- Spazi espositivi ed uffici amministrativi ad essi pertinenti.
- Depositi e magazzini.

Pertanto il sito risulta pienamente compatibile con l'intervento proposto (cfr. ***Elab. PP02***).

#### **2.3.4. Aree di tutela e vincoli ambientali**

Le direttive europee 79/409/CEE, concernente la designazione di "Zone di protezione speciale" (ZPS), e 92/43/CEE, riguardo all'individuazione di "Siti di importanza comunitaria" (SIC), sono state recepite principalmente con il D.P.R. 357/97 e s.m.i.



In esso è prevista, per opere che ricadono nelle suddette aree, una specifica relazione di valutazione di incidenza nel caso in cui non si renda necessaria la procedura di valutazione di impatto ambientale.

Il sito di interesse per il presente studio risulta totalmente estraneo ad aree sottoposte a specifici vincoli di protezione, collocandosi al di fuori del loro perimetro di definizione. In un intorno geografico allargato in un raggio di svariati chilometri, rispetto all'area di pertinenza del progetto, sono ricomprese alcune aree tutelate (*SIC IT7140110*, denominata Calanchi di Bucchianico - Ripe dello Spagnolo è ubicata a ca. 6,5 km in linea d'aria in direzione Ovest; il Parco Territoriale Attrezzato di Orsogna, codifica *EUAP0545*, con estensione di 120 ha circa, in linea d'aria circa 6,7 km in direzione Sud-Sud-Ovest; a ca. 14 km in linea d'aria si trova il Parco Nazionale della Maiella *ZPS IT7140129*), tuttavia è da escludere qualsiasi forma di interferenza con dette aree protette (Vedere **Elab. PP03**), anche in ragione della distanza dall'area di indagine che non è in alcun caso inferiore ai 5 km in linea d'aria, pertanto, il sito risulta idoneo ad accogliere la tipologia di intervento proposto.

### **2.3.5. Ulteriori strumenti di pianificazione territoriale e vincoli ambientali**

#### **2.3.5.1. PIANO STRALCIO DIFESA DALLE ALLUVIONI**

Nell'ambito dei propri compiti istituzionali connessi alla difesa del territorio, la Regione Abruzzo ha disposto, ai sensi dell'art. 17, comma 6-ter della Legge 18.05.1989 n. 183, la redazione del Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni, quale stralcio del Piano di Bacino, inteso come strumento di individuazione delle aree a rischio alluvionale e, quindi, da sottoporre a misure di salvaguardia.

In tale ottica, il Piano è funzionale a consentire, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli, direttive) il conseguimento di un assetto fisico dell'ambito fluviale compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo (ai fini insediativi, agricoli, industriali) e la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali.



La logica che presiede al carattere vincolante delle prescrizioni, è legata all'esigenza che il fine conservativo del Piano di bacino ed il raggiungimento di condizioni uniformi di sicurezza del territorio si pongono come pregiudiziali condizionanti rispetto agli usi dello stesso ai fini urbanistici, civili, di sfruttamento delle risorse e di produzione.

In particolare, il PSDA individua e perimetra le aree di pericolosità idraulica (attraverso la determinazione dei livelli corrispondenti a condizioni di massima piena valutati con i metodi scientifici dell'idraulica) in base a 4 distinte classi:

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

In tali aree di pericolosità idraulica il Piano ha la finalità di evitare l'incremento dei livelli di pericolo e rischio idraulico, impedire interventi pregiudizievoli per il futuro assetto idraulico del territorio, salvaguardare e disciplinare le attività antropiche, assicurare il necessario coordinamento con il quadro normativo e con gli strumenti di pianificazione e programmazione in vigore.

Il sito di ubicazione dell'impianto in progetto, inquadrabile nella carta che comprende la porzione del bacino idrografico del Fiume Foro, è posto al di fuori delle aree soggette a rischio e, pertanto, compatibile con l'intervento proposto (cfr. *Elab. PP03*).

#### 2.3.5.2. PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

Nel Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini Idrografici di Rilievo Regionale Abruzzesi e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro "Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi" (P.A.I.), inquadrato dal legislatore come strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato, sono state individuate, con colorazioni diverse, 4 classi di pericolosità (più una a pericolosità nulla), definite come:



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

In generale, le NTA del Piano sono dirette a disciplinare le destinazioni d'uso del territorio, attraverso prescrizioni puntuali su ciò che è consentito e ciò che è vietato realizzare nelle aree a pericolosità molto elevata (P3), elevata (P2) e moderata (P1).

Dall'esame della cartografia della pericolosità, il sito individuato per la realizzazione dell'impianto risulta al di fuori delle aree a rischio (cfr. **Elab. PP03**).

#### 2.3.5.3. VINCOLO ARCHEOLOGICO E PAESAGGISTICO

Per quanto concerne la presenza di beni storici, artistici, archeologici e paleontologici il sito in argomento risulta non interessato da elementi di interesse o beni vincolati. Infatti, l'analisi della Carta del Vincolo Archeologico e Paesaggistico della Regione Abruzzo evidenzia che i beni archeologici più prossimi al sito, rappresentati da presenze isolate (Loc. S. Rocco in Comune di Giuliano Teatino e centro abitato di Villamagna) e una necropoli (Villamagna) sono distanti non meno di 1,8 km in linea d'aria. Riguardo al Regio Tratturo L'Aquila – Foggia, che costeggia la strada provinciale Ari-Filetto a circa 300 m in direzione SO, non sono presenti interferenze di alcun tipo.

Con riferimento alla cartografia allegata al redigendo Piano Paesaggistico, il cui iter di approvazione non è ancora terminato, ed in particolare alla Carta dei Valori, si evince che sul il sito di ubicazione dell'impianto e sulle aree limitrofe non sono presenti zone interessate da valori archeologici e risultano assenti elementi storici, artistici e monumentali di pregio: il bene rappresentato in cartografia più prossimo all'area in



esame è una casa in terra posta ad oltre 300 metri dal sito; inoltre le superfici presentano un valore agronomico medio, al margine di suoli urbanizzati. (cfr. *Elab. PP03*).

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

#### 2.3.5.4. VINCOLO SISMICO

Con il D.M. 14/07/84 sono state individuate le zone sismiche per la Regione Abruzzo. Sulla base di tale classificazione l'intera fascia costiera non era considerata a rischio sismico.

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

Le norme tecniche approvate con la citata Ordinanza individuano, a differenza di quanto disposto precedentemente, quattro zone sismiche di suddivisione del territorio e riportano le norme progettuali e costruttive da adottare nelle singole zone; alla luce di tale nuova classificazione, tutto il territorio regionale risulta sismico. Ognuna delle 4 classi di sismicità individua un preciso valore di accelerazione orizzontale di picco atteso al suolo (ag), con probabilità di superamento del 10% in 50 anni secondo i valori mostrati nella tabella successiva.

ZONA SISMICA	ACCELERAZIONE ORIZZONTALE CON PROBABILITÀ di SUPERAMENTO DEL 10% IN 50 ANNI (ag/g)
1	> 0.25
2	0.15 - 0.25
3	0.05 - 0.15
4	< 0.05

**Tab. 2.** *Classi di sismicità*

Per quanto attiene l'analogia con la precedente classificazione, le prime tre zone (zona 1, 2 e 3) sotto il profilo degli adempimenti previsti corrispondono alle zone di sismicità alta



(S=12), media (S=9) e bassa (S=6), mentre la zona 4 è di nuova introduzione e sostanzialmente coincide con la zona definita precedentemente come *non sismica*.

Per la tipologia di opere in esame, i criteri del PRGR pongono come criterio penalizzante la localizzazione degli impianti nel territorio dei Comuni classificati in Zona 1. Dall'esame della carta delle zone sismiche della Regione Abruzzo redatta dalla Direzione OO.PP. e Protezione Civile – Servizio Previsione e Prevenzione dei rischi, risulta che l'area in oggetto ricade in Zona 2 (cfr. **Elab. PP03**). Il sito, pertanto, risulta compatibile con l'intervento proposto.

#### 2.3.5.5. VINCOLO IDROGEOLOGICO E FORESTALE

Il Regio Decreto n. 3267 del 30/12/23, concernente il “Riordino e Riforma della Legislazione in materia di boschi e terreni montani”, ha istituito vincoli idrogeologici per la tutela di pubblici interessi.

Con tale decreto, oramai decisamente datato, venivano sottoposti a vincolo idrogeologico i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto della loro lavorazione e per la presenza di insediamenti, possano, con danno pubblico, subire denudazioni, perdere la stabilità e/o turbare il regime delle acque; tra questi terreni era ricompresa buona parte del territorio regionale. Tuttavia la superficie del sito di studio ricade in area esterna al citato vincolo idrogeologico (cfr. **Elab. PP03**).

#### 2.3.5.6. ZONE DI TUTELA ASSOLUTA O PARZIALE

L'impianto, infine, non ricade in alcuna zona di tutela assoluta o parziale, così come definite dalle Regioni ai sensi dell'art. 94 del D.L.vo n.° 152/2006 e s.m.i. (*disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano*).

Nell'area limitrofa allo stabilimento, infatti, così come si evince dalla carta della vulnerabilità intrinseca all'inquinamento degli acquiferi allegata al PTA della Regione Abruzzo, non sono presenti campi pozzi opere di captazione di acque destinate al consumo umano.



### 2.3.6. Verifica della coerenza dell'impianto con gli strumenti di pianificazione

Nella tabella seguente sono riportati in maniera schematica gli strumenti di pianificazione ed i vincoli che insistono sull'area di interesse; è altresì indicata la compatibilità o la coerenza con detti strumenti rispetto al progetto proposto.

*Tab. 3. Verifica della coerenza dell'impianto con gli strumenti di pianificazione esistenti*

STRUMENTO di PIANIFICAZIONE / VINCOLISTICA	CLASSIFICAZIONE DELL'AREA	COMPATIBILITA' dell'IMPIANTO	NOTE
PRP Regione Abruzzo	Zona bianca	VERIFICATA	
PTC Provincia di Chieti	Tessuto insediativo diffuso	VERIFICATA	
PRG Comune di Ari	Insedimenti esistenti o di nuovo impianto a carattere produttivo (ex Zone D); sub-area D3 "Artigianale e per piccole industrie di espansione"	VERIFICATA	
AREE NATURALI PROTETTE, SIC e ZPS	Esterna	VERIFICATA	Presenti alcuni SIC a distanze non inferiori ai 6,5 km
PSDA	Zona bianca	VERIFICATA	
PAI	Area bianca	VERIFICATA	
VINCOLO ARCHEOLOGICO e PAESAGGISTICO	Non presente	VERIFICATA	Assenza di beni ambientali o zone archeologiche
VINCOLO SISMICO	Zona 2 – media sismicità	VERIFICATA	
VINCOLO IDROGEOLOGICO e FORESTALE	Zona non soggetta a vincolo	NON VERIFICATA	
ZONE DI TUTELA ASSOLUTA O PARZIALE	Zona bianca	VERIFICATA	



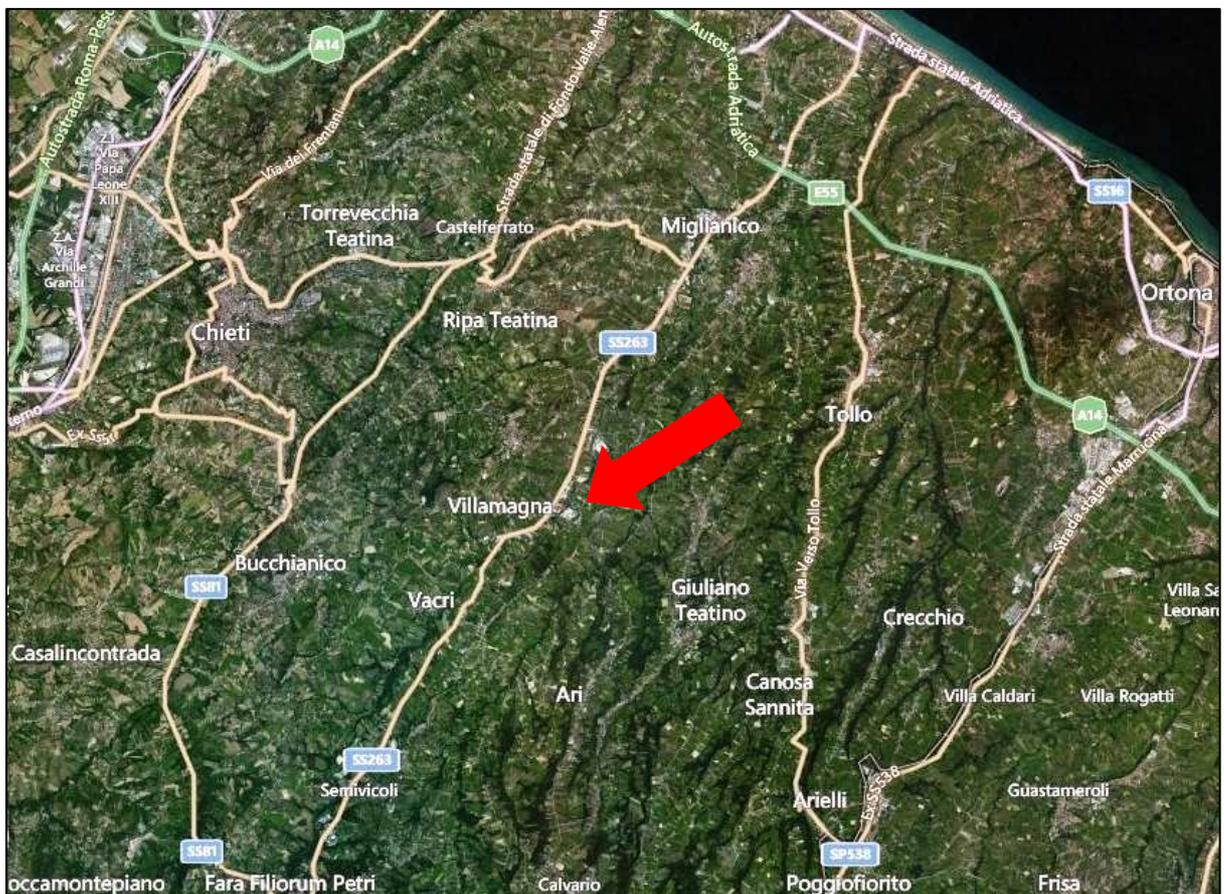
### 3. CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

In questo paragrafo si riporta in maniera sintetica la descrizione dell'impianto in progetto, per ulteriori informazioni si rimanda alla Relazione tecnica del Progetto Preliminare.

#### 3.1. Localizzazione del impianto in progetto e viabilità connessa

Il sito in oggetto è ubicato in Provincia di Chieti, in un'area a destinazione artigianale/industriale secondo il vigente P.R.E. del Comune di Ari, in Località Foro (cfr. *Elab. PP01*). Il lotto di terreno interessato dall'intervento, posto nella bassa Valle del Fiume omonimo, si trova in un'area sub-pianeggiante interclusa tra l'asta fluviale e la Strada provinciale Piana Grande, in prossimità del bivio per Miglianico-Ari sulla ex S.S. n.° 263 Val di Foro e Bocca di Valle (odierna Strada Provinciale n.° 214).

*Fig. 1. Inquadramento territoriale.*





La superficie che ricomprende il lotto indicato, attualmente parzialmente occupata da un impianto di arboricoltura da legno abbandonato (noceto), è estesa complessivamente per ca. 4.400 m<sup>2</sup>, ed è stata opzionata per l'acquisto dalla GLOBUS S.a.s.; l'individuazione catastale è riportata nella tabella seguente (cfr. *Elab. PP02*).

**Tab. 4.** Particelle opzionate per la realizzazione dell'intervento

	FOGLIO	PARTICELLE	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )
Comune di Ari	1	25	2.037
		27	2.363

Sulla base degli standard urbanistici definiti dalla normativa di settore vigente nonché dalle NTA del Piano Regolatore comunale, è stato sviluppato il progetto urbanistico-architettonico dell'insediamento, le cui principali caratteristiche plano-volumetriche sono riportate nella tabella seguente.

PARAMETRI URBANISTICI	LIMITI da N.T.A.	DATI di PROGETTO
Superficie lotto disponibile = 4.400 m <sup>2</sup>		
Superficie da destinare a spazi pubblici (verde e parcheggi)		
1/10 Superficie lotto disponibile	≥ 440 m <sup>2</sup>	440 m <sup>2</sup>
Superficie lotto disponibile residuo (Sup. lotto disponibile – Sup. spazi pubblici)	3.960 m <sup>2</sup>	
Superficie coperta ammessa [Rapporto di copertura (Rc) = 0,55]	≤ 2.178 m <sup>2</sup>	1.058 m <sup>2</sup>
Superficie da destinare a parcheggio		
1/10 Superficie coperta da realizzare	≥ 106 m <sup>2</sup>	150 m <sup>2</sup>

**Tab. 5.** Verifica dei parametri urbanistici dettati dalle NTA del Piano regolatore vigente



### 3.2. Descrizione delle infrastrutture

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

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

Si riporta di seguito una descrizione delle opere civili e delle infrastrutture previste e, in allegato (cfr. *Elab. PP04*), una planimetria generale dello stabilimento.

#### 3.2.1. Capannone industriale

L'insieme delle attività di stoccaggio rifiuti sarà alloggiato all'interno di un nuovo capannone, per il quale il Comune di Ari ha già espresso Parere urbanistico favorevole con nota prot. 832 del 11.04.2012 del Servizio Tecnico comunale, avente dimensioni in



pianta di mt 46,00 x 23,00 pari ad una superficie coperta di ca. 1.058,00 m<sup>2</sup> (cfr. **Elab. PP04** e **Elab. PP05**).

Il capannone in progetto sarà realizzato con una struttura prefabbricata in cemento armato con struttura avente classe di resistenza R120 e pannelli di tamponamento divisori interni zona deposito / zona uffici REI120.

L'altezza del capannone, dal pavimento al tegolo di copertura, sarà di 8,50 m.

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

- strato di stabilizzato di cava di montagna compattato per uno spessore idoneo,
- foglio in polietilene da 200 gr/m<sup>2</sup>,
- doppia rete elettrosaldata distanziata con tralicci metallici,
- strato di conglomerato cementizio,
- manto al quarzo sferoidale vibro levigato,
- sigillatura dei giunti di contrazione e costruzione in p.v.c.

E' possibile individuare 3 aree funzionali distinte in cui suddividere l'impronta planimetrica dell'opificio (cfr. **Elab. PP04** e **Elab. PP05**):

- **ZONA A – Amministrazione e servizi:** area di circa 260 m<sup>2</sup>, posizionata all'estremità sud-est del capannone e disposta su due livelli, che ospiterà gli uffici amministrativi e servizi igienici, i locali tecnici, l'officina manutenzioni, ecc...
- **ZONA B – Area Stoccaggi interni:** rappresentata dal corpo centrale del fabbricato, avente superficie di circa 600 m<sup>2</sup>, e costituita da un unico ambiente a tutta altezza interamente destinato allo stoccaggio rifiuti, in cui saranno alloggiate le scaffalature metalliche portapallets e le aree per il deposito di big-bags
- **ZONA C – Area coperta parzialmente tamponata:** Un'area di circa 200 m<sup>2</sup>, posizionata all'estremità nord-ovest del capannone, costituita essenzialmente dalla copertura del capannone, mentre lateralmente le tamponature saranno limitate ai primi 5,0 metri dal suolo, costituendo di fatto un settore dedicato che ospiterà, da un lato, la piattaforma di pesatura e l'area di travaso dei rifiuti liquidi omogenei, e, dall'altro, lo stoccaggio di cubi e fusti di rifiuti liquidi infiammabili.



I locali adibiti ad uso uffici e servizi saranno compartimentati dal capannone mediante strutture certificate REI 120; analogamente, l'intero capannone sarà realizzato con strutture certificate in grado di evitare la propagazione dell'incendio e del fumo.

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 e spogliatoi avverrà direttamente dal capannone mediante una porta scorrevole REI120 avente una larghezza di 2,5 mt e altezza di 2,2 mt tale da consentire il passaggio dei carrelli elevatori.

L'accesso al capannone potrà avvenire mediante due portoni carrabili, aventi rispettivamente dimensioni 4,50 m di larghezza e 5,00 m di altezza e 2,40 m di larghezza per 2,40 m di altezza uno sul lato Nord e uno sul lato Nord-Ovest, ovvero dall'area coperta parzialmente tamponata; inoltre sarà realizzata una porta antincendio per l'accesso dal piazzale all'area stoccaggio interno, di dimensioni 1,32 x 2,20 m e posizionata sul lato Sud.

### 3.2.2. Locali uffici e servizi

Come anticipato nei paragrafi precedenti, la "ZONA A – Amministrazione e servizi" sarà ospitata in una porzione del capannone su due livelli, di circa 260 m<sup>2</sup> cadauno, nel quale saranno inseriti:

- Al piano terra:
  - Ufficio tecnico e locali destinati alle attività amministrative;
  - Servizi igienici
  - Il locale officina di manutenzione, comprendente un locale spogliatoio attrezzato con armadietti, panche ed appendiabiti, cassetta di pronto soccorso; i servizi igienici annessi saranno dotati di WC, lavello e doccia.



- Al piano primo: Sala riunioni/uffici, locali tecnici (server e quadri generali) e magazzino.

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

### **3.2.3. Area coperta parzialmente tamponata per stoccaggio rifiuti infiammabili**

La parte di struttura prefabbricata posta verso l'asta fluviale, ovvero l'estremità nord-ovest del capannone, sarà tamponata solo parzialmente, costituendo di fatto una porzione dedicata e distinta, avente superficie di circa 200 m<sup>2</sup>, nella quale saranno alloggiate la piattaforma di pesatura, descritta nel seguito, nonché gli stoccaggi dei fusti o cisterne a cubo contenenti rifiuti liquidi, anche infiammabili.

La scelta di realizzare lo stoccaggio di tale tipologia di rifiuti in ambiente ben ventilato risponde alla necessità di prevenire il verificarsi di condizioni di rischio potenziale, quali non corretta ventilazione dell'ambiente, riduzione carico d'incendio, ecc..., evitando altresì l'irraggiamento diretto dei contenitori e l'accumulo di acqua piovana nella vasca di contenimento di eventuali sversamenti.

### **3.2.4. Viabilità e piazzali**

Il lotto di intervento, al netto delle superfici da destinare a spazi pubblici (verde e parcheggi) ed escludendo l'ingombro planimetrico dell'opificio, ha un'estensione di circa 2.900 m<sup>2</sup> comprese le aree di parcheggio interne e le aiuole, che sarà resa impermeabile mediante idoneo materiale: la viabilità ed i piazzali saranno perfettamente idonei al transito ed alla manovra in piena sicurezza dei mezzi di conferimento e avvio a smaltimento dei rifiuti. Sul piazzale saranno alloggiati container scarrabili a tenuta con sistemi di copertura (telo copri-scopri, portellone idraulico) destinati al contenimento delle frazioni di rifiuti non pericolosi da avviare al recupero, quali imballaggi in plastica, legno, vetro, imballaggi metallici, carta e cartone, ecc...



### 3.2.5. Recinzione e cancelli

L'area interessata dall'intervento verrà interamente confinata mediante recinzione perimetrale in modo da impedire l'accesso a persone non autorizzate ed animali.

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

L'accesso all'impianto sarà garantito mediante n. 2 varchi carrabili aventi luce di passaggio di 5/7 metri e dotati di dispositivo automatizzato per l'apertura e la chiusura.

### 3.2.6. Reti tecnologiche

#### 3.2.6.1. IMPIANTO ELETTRICO DI MESSA A TERRA E D'ILLUMINAZIONE

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

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



### 3.2.6.2. RETE DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

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

### 3.2.6.3. RETE FOGNARIA PER SERVIZI IGIENICI

Gli scarichi delle acque nere provenienti dai servizi igienici della zona uffici e dai wc dei locali spogliatoi ed officina, saranno inviati alla rete fognaria dedicata, confluyente nel collettore comunale delle acque nere, già realizzato a servizio del lotto di intervento.

### 3.2.6.4. RETE DI ALLONTANAMENTO DELLE ACQUE BIANCHE

Le acque meteoriche provenienti dalla copertura del capannone industriale saranno raccolte da una linea di drenaggio dedicata, realizzata lungo il perimetro sud dell'opificio industriale; tale linea raccoglierà acque pulite, in quanto dilavanti superfici non contaminate, che saranno pertanto direttamente convogliate al corpo idrico superficiale.

### 3.2.6.5. RETE DI INTERCETTAZIONE E ALLONTANAMENTO DELLE ACQUE METEORICHE

Al fine di intercettare efficacemente le acque di dilavamento della viabilità interna e delle aree di sosta e manovra, è stata prevista una rete di drenaggio delle acque meteoriche, mediante opportune pendenze confluenti in un sistema di stoccaggio delle acque di prima pioggia, con scarico delle acque di seconda pioggia mediante by-pass idraulico. All'impianto di stoccaggio delle acque di prima pioggia proposto, ampiamente dimensionato per accogliere i primi 5mm di pioggia dilavanti le superfici lorde (2.900 m<sup>2</sup>), è associato un impianto di trattamento delle acque accumulate; esso risulta, pertanto, costituito da :

- N.° 1 Pozzetto scolmatore a rigurgito, di dimensioni cm. 95 x 95 x 120 (quota di interrimento), predisposto per l'inserimento di una tubazione di scolmatura/by-pass;



- N.° 1 Bacino di Accumulo acque di prima pioggia, costituito da n.° 2 vasche, predisposte per il collegamento sul fondo, una di dimensioni cm. Ø 200 x 210 (quota di interrimento) ed una vasca di dimensioni cm. Ø 250 x 210 (quota di interrimento), con un volume utile complessivo di contenimento superiore a 15 m<sup>3</sup>.
- N.° 1 Separatore oli coalescente, costituito da una vasca di dimensioni cm. 150 x 210 (quota di interrimento) corredata di filtro a coalescenza.
- N.° 1 Pozzetto di scarico finale per il controllo
- Kit smaltimento acque di prima pioggia costituito dai seguenti dispositivi elettromeccanici:
  - Valvola antiriflusso posizionata all'interno del bacino di accumulo, all'estremità della tubazione di ingresso;
  - Elettropompa sommergibile, posizionata all'interno del bacino di accumulo, con funzionamento automatizzato e temporizzato al quadro elettrico generale dell'impianto;
  - Quadro elettrico di automazione e comando di tutte le utenze;
  - Raccorderia e materiale vario.

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

#### 3.2.6.6. RETE DI RACCOLTA LIQUIDI PER IL DRENAGGIO DI SVERSAMENTI E/O LAVAGGI

Al fine di evitare qualsiasi fenomeno di contaminazione o commistione delle acque dovuta ad eventuali rotture, sversamenti o stillicidi, e permettere altresì pratiche attività di lavaggio della pavimentazione interna al capannone, lungo le zone coperte destinate



allo stoccaggio e movimentazione dei rifiuti è stata prevista la realizzazione un canale longitudinale grigliato carrabile per la raccolta di liquidi accidentalmente rovesciati sul pavimento, mediante idonea pendenza del pavimento stesso.

Tale linea di drenaggio confluirà in una vasca cieca interrata avente capacità di oltre 20 m<sup>3</sup>, completa di chiusino in ghisa e realizzata in monoblocco c.a.v., dotata di rivestimento e trattamento impermeabilizzante delle pareti interne con vernice epossidica di protezione acida per superfici in calcestruzzo destinate al contatto con agenti chimici.

Il sistema progettato, che svolge anche la funzione di bacino di contenimento per gli stoccaggi liquidi, garantisce un'elevata protezione delle matrici acqua e suolo, risultando tuttavia estremamente funzionale per le attività di gestione ordinaria delle lavorazioni.

La planimetria indicante le reti idriche e fognarie che saranno realizzate a servizio del complesso impiantistico è riportata in allegato (cfr. **Elab. PP06**).



### 3.3. Attrezzature ausiliare

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

→ **Impianto di Pesatura** - Le operazioni di verifica dei quantitativi di rifiuti conferiti all'impianto saranno effettuati per mezzo di una piattaforma di pesatura a filo pavimento, omologata CE, avente dimensioni 1500 mm x 1500 mm, portata 3.000 kg e divisione minima 1 kg. La piattaforma dispone di un visualizzatore della pesata con stampante a cartellino esterna.

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

→ **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;**

→ **Scaffalature metalliche portapallets** - per stoccaggio contenitori di rifiuti Si prevede il posizionamento di n. 44 scaffalature metalliche P/120 portapallets, accoppiate in modo da essere accessibili su entrambi i lati, atte a garantire lo stoccaggio complessivo di n. 485 europallets, posti su 4 livelli di carico + terra. I rifiuti saranno stoccati nelle scaffalature su europallets, in contenitori, cisternette da 1 m<sup>3</sup>, fusti, big bag, ecc...

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

- Altezza scaffalatura: 6000 mm.
- Profondità scaffalatura: 1070 mm.
- Livelli di carico per singola campata: n.° 04 + terra



- Larghezza dei corridoi di lavoro : mm. 4000 circa
- Europallets stoccabili per singola campata da mm. 2700, corrispondenti ad un peso massimo complessivo di 3000 kg a singola campata (pari a 3 m<sup>3</sup> a campata)

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

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

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

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

Nel complesso lo stoccaggio 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 recuperabili saranno stoccati preferibilmente nell'area di piazzale dedicata in cassoni scarrabili dotati di sistemi di copertura, aventi caratteristiche costruttive tali da garantire l'impermeabilità ed eliminare ogni rischio di perdita durante le operazioni di carico e scarico e durante lo stoccaggio ed il trasporto.



La stessa area esterna potrà essere utilizzata per lo stoccaggio in contenitori di minori dimensioni, in cubi o fusti da 200 lt o 1000 lt (in metallo, polietilene, ecc...), comunque in grado di garantire la facilità di carico e scarico. Per lo stoccaggio di rifiuti solidi potranno essere anche utilizzati big bag da 1 o 2 m<sup>3</sup>. 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 nella ZONA C – area coperta parzialmente tamponata. Le batterie al piombo saranno stocate in contenitori chiusi omologati dotati di adeguata resistenza meccanica e chimica nel rispetto del D.M. 24 gennaio 2011, n. 20. Gli oli esausti e le emulsioni saranno stoccati in contenitori chiusi omologati per lo stoccaggio degli oli e delle emulsioni.



### 3.4. Potenzialità dell'impianto

La capacità di stoccaggio complessiva istantanea dell'impianto è di 830 m<sup>3</sup> (considerando le capacità dei contenitori ed i volumi delle aree di stoccaggio), pari a circa 1.160 tonnellate, ipotizzando un peso specifico medio ponderale dei rifiuti pari a 1,4 t/m<sup>3</sup> per tutte le aree di stoccaggio. I rifiuti verranno stoccati per tipologie omogenee in aree predeterminate come riportate nell'allegata planimetria indicativa (cfr. *Elab. PP04*), compatibilmente con i flussi di conferimento previsti, salvo situazioni particolari nelle quali comunque saranno salvaguardati i criteri di stoccaggio previsti dalle norme ADR.

**Tab. 6.** Capacità istantanea di stoccaggio nel complesso impiantistico

IDENTIFICAZIONE AREA di STOCCAGGIO	MODALITÀ di STOCCAGGIO	STATO FISICO*	TIPOLOGIA di RIFIUTI STOCCATI	VOLUME COMPLESSIVO (m <sup>3</sup> )
Area Stoccaggi interni – Settore 1	Cubi, fusti, taniche	4	Soluzioni acquose	80
Area Stoccaggi interni – Settore 2	Cubi, fusti, taniche	3, 4	Olii ed emulsioni	60
Area Stoccaggi interni – Settore 3	Pallets, fusti, big bags	1, 2	Metalli e legno contaminati, inerti da c&d	60
Area Stoccaggi interni – Settore 4	Pallets, fusti, taniche, big bags	2, 4	Batterie ed accumulatori	30
Area Stoccaggi interni – Settore 5	Pallets, fusti, big bags	1, 2	Toner e carta speciale, RAEE	30
Area Stoccaggi interni – Settore 6	Pallets, cubi, fusti, taniche, big bags	1, 2, 3, 4	Fanghi pericolosi e non, altro	90
Area Stoccaggi interni – Settore Big Bags	Big bags	1, 2, 3	Imballaggi vari e contaminati, materiali assorbenti	140
Area coperta parzialmente tamponata	Pallets, cubi, fusti, taniche, big bags	1, 2, 3, 4	Solventi e vernici, soluzioni acquose	130
Area piazzale esterno	Containers	2	RIFIUTI SOLIDI RECUPERABILI**	210
<b>VOLUME COMPLESSIVO STOCCAGGIO ISTANTANEO</b>				<b>830</b>

\* Nella colonna "STATO FISICO" i numeri indicati corrispondono a:

1 – Solido polverulento,                      2 – Solido non polverulento,                      3 – Fangoso palabile,                      4 – Liquido.

\*\* Tale tipologia comprende le macrocategorie di rifiuti non pericolosi da avviare a recupero (carta e cartone, legno, vetro, plastica, metalli ferrosi e non ferrosi, pneumatici)



Si precisa che presumibilmente non tutte le tipologie di rifiuti per le quali si chiede l'autorizzazione allo stoccaggio saranno contemporaneamente presenti nell'impianto. In ogni caso, nelle zone di stoccaggio verrà rispettata la capacità massima dichiarata nella tabella precedente, ed i singoli rifiuti potranno restare in stoccaggio per un periodo massimo di 24 mesi o al raggiungimento della capacità massima di stoccaggio dell'impianto.

Sulla base delle volumetrie di stoccaggio disponibili e stimando il peso specifico medio ponderale dei rifiuti come sopra indicato, si ipotizza una potenzialità complessiva dell'impianto pari a 12.000 tonnellate annue di rifiuti movimentati.

Nell'Allegato I alla presente relazione è interamente riportato l'elenco dei rifiuti ammissibili all'impianto, riportante l'indicazione del codice CER, la descrizione e tipologia di stoccaggio, le volumetrie massime istantanee e l'operazione di smaltimento recupero prevista.



### **3.5. Presidi di controllo ambientale**

#### **3.5.1. Piezometri di controllo**

Al fine di verificare l'efficacia dei sistemi di impermeabilizzazione delle superfici e delle reti di drenaggio delle acque, durante l'esercizio delle attività si provvederà al monitoraggio delle acque sotterranee, mediante la realizzazione di due pozzi piezometrici, ubicati uno a monte e l'altro a valle dell'opificio, tenendo conto dell'andamento geomorfologico dell'area e della presumibile direzione della falda.

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

#### **3.5.2. Pozzetti di campionamento scarichi**

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

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

- Pozzetto AM1p, di allaccio alla fognatura comunale nel quale confluiranno le acque sollevate dall'impianto di trattamento acque di prima pioggia;
- Pozzetto AM2p, di scarico delle acque di seconda pioggia non contaminate e confluenti nel fosso che scorre parallelamente al lotto di interesse.

Sono inoltre previste, come indicato alle pagg. 37-39 della presente relazione, altre due linee separate di drenaggio delle acque: una che convoglia le acque meteoriche dilavanti



la superficie del capannone e confluyente nel fosso, e l'altra ricevente gli scarichi dei servizi igienici e wc e avviata alla fognatura comunale.

Le rete idrica e fognaria prevista a servizio dell'impianto, con indicazione dell'ubicazione dei pozzetti di campionamento delle acque, è riportata nella planimetria allegata (cfr. *Elab. PP06*)

### 3.5.3. Presidi antincendio

Al fine di prevenire eventuali fenomeni d'incendio e gestire in maniera ottimale le emergenze ad essi riconducibili, già in fase di progettazione architettonica e gestionale sono stati inseriti criteri altamente cautelativi, quali la compartimentazione dal capannone mediante strutture certificate REI 120, l'identificazione di aree esterne per lo stoccaggio di materiali infiammabili in area dedicata opportunamente ventilata, la predisposizione di uscite di sicurezza su entrambi i lati dell'area interna di stoccaggio, ecc...

In merito alla dotazione di dispositivi antincendio che saranno presenti presso l'impianto, prendendo in esame le tre distinte aree funzionali in cui in cui il complesso è stato suddiviso, si ipotizza un equipaggiamento come di seguito descritto:

- **ZONA A – Amministrazione e servizi**, presidiata con
  - n. 2 estintori a polvere da 6 kg,
  - n. 1 estintore a CO<sub>2</sub> da 6 kg,
- **ZONA B – Area Stoccaggi interni**, presidiata con
  - n. 5 estintori a polvere da 6 kg
  - n. 1 estintore a CO<sub>2</sub> da 6 kg,
  - n. 1 estintore carrellato a polvere da 50 kg,
- **ZONA C – Area coperta parzialmente tamponata**, presidiata con
  - n. 2 estintori carrellati a polvere da 50 kg.

Presso il complesso impiantistico sarà inoltre installato un sistema di allarme antincendio con rilevatore di fumo e calore, dotato di dispositivo di allarme sonoro e controllo remoto di avviso al responsabile impianto, ai VV.F., ecc...



### 3.6. Fattori di impatto potenziale

Sulla base delle caratteristiche dell'impianto proposto, sono stati individuati preliminarmente i fattori di impatto potenziale che possono considerarsi più significativi e sui quali viene posta particolare attenzione. L'analisi del loro effetto è stato verificato sia nella fase di realizzazione dell'opera, sia in quella di esercizio.

Sono noti dalla letteratura i principali fattori di impatto riconducibili ad impianti di gestione e smaltimento di rifiuti, ovvero:

- emissioni in atmosfera;
- emissioni sonore e vibrazioni;
- consumi energetici;
- produzione di acque reflue e scarichi idrici e modificazione dell'idrografia;
- introduzioni di nuovi ingombri fisici e/o nuovi elementi;
- consumi di suolo e potenziali veicoli di contaminazione del suolo;
- produzione di rifiuti;
- traffico di veicoli.

#### 3.6.1. Emissioni in atmosfera

Le fonti principali di emissioni in atmosfera relative all'attività dell'impianto in progetto sono riconducibili al traffico veicolare, seppure contenuto, con prevedibile incremento di gas di scarico degli automezzi in transito e produzione di polveri.

##### Fase di realizzazione

Durante la fase di cantiere si avrà un temporaneo e modesto incremento del traffico veicolare sulla viabilità pubblica per il transito di automezzi, maestranze e materiali da costruzione.

Un modesto aumento della polverosità, strettamente limitata all'area di cantiere, si potrà avere durante le operazioni di scavo e movimentazione terra, propedeutiche all'edificazione dei manufatti previsti. Si ricorda tuttavia che l'intera viabilità utilizzata



per l'accesso all'area di impianto è interamente asfaltata e, pertanto, meno soggetta a favorire la sospensione di polveri.

### Fase di esercizio

L'attività che verrà svolta nell'impianto non prevede fasi di lavoro durante le quali si possono sviluppare emissioni in atmosfera tali da richiedere l'installazione di sistemi fissi o mobili per la captazione e il convogliamento in esterno delle emissioni. Si ricorda, infatti, che l'attività prevista nell'impianto si limita ad uno stoccaggio di materiali, che non prevede il rilascio di emissioni gassose in atmosfera. Da ciò consegue che le potenziali emissioni che si potranno sviluppare sono riferibili esclusivamente ai gas di scarico ed alle polveri da traffico veicolare.

Internamente all'impianto, durante la fase di movimentazione dei carichi è scarsamente probabile che vengano generate emissioni di tipo polverulento, sia per le modalità di conferimento dei rifiuti, sia per le caratteristiche ed organizzazione degli stoccaggi.

È da ritenere altresì trascurabile la produzione di emissioni diffuse durante la fase di trasporto e movimentazione dei rifiuti nello stabilimento, in quanto i materiali giungono all'impianto prevalentemente in colli imballati o contenitori chiusi.

### **3.6.2. Emissioni sonore e vibrazioni**

Le emissioni sonore e le vibrazioni sono prodotte da tutte quelle azioni che comportano l'uso di attrezzature e macchinari utilizzati nelle operazioni di trasporto, carico/scarico e movimentazione in genere dei materiali, nonché, in misura minore o non continuativa, da altre riconducibili al funzionamento di sistemi ausiliari o impiantistici (impianto antincendio, cabina elettrica, impianto di trattamento acque meteoriche) presenti nel complesso.

### Fase di realizzazione

Il rumore immesso nell'ambiente durante la fase di realizzazione dell'impianto, riferibile alle operazioni di preparazione del sito e costruzione dell'opificio e delle strutture



ausiliarie, è assimilabile a quello prodotto in qualsiasi cantiere edile di analoghe dimensione e può quindi essere stimato, in fase preventiva, sulla base di livelli di rumore standard individuati per similari attività.

Si riportano di seguito indicative valutazioni del livello di rumore emesso da mezzi analoghi e quelli utilizzati per i lavori in progetto:

- Autocarro:  $L_{Eq} = 80 \text{ db(A)}$
- Escavatore:  $L_{Eq} = 83 - 85 \text{ db(A)}$
- Autobetoniera.  $L_{Eq} = 84 - 86 \text{ db(A)}$
- Pompa calcestruzzo:  $L_{Eq} = 84 - 86 \text{ db(A)}$
- Autogrù:  $L_{Eq} = 81 - 83 \text{ db(A)}$
- Centrale betonaggio:  $L_{Eq} = 82 - 83 \text{ db(A)}$
- Gruppo elettrogeno:  $L_{Eq} = 80 - 90 \text{ db(A)}$
- Sega circolare:  $L_{Eq} = 95 - 98 \text{ db(A)}$
- Martello elettrico:  $L_{Eq} = 98 - 102 \text{ db(A)}$

E' evidente che le sorgenti emissive sopra indicate non saranno attive contemporaneamente, bensì potranno essere utilizzati simultaneamente al più 2 o 3 mezzi d'opera.

### Fase di esercizio

La fonte principale di emissioni acustiche e vibrazioni è connessa al transito dei mezzi di trasporto (di dimensioni piccole, medie e grandi) che giungeranno presso l'impianto; le operazioni di movimentazione interna dei rifiuti, invece, saranno svolte per lo più all'interno della struttura e comunque per mezzo di muletti elettrici o trans pallet che, pertanto, non sono forniranno contributi significativi. Si ribadisce inoltre che le attività di lavorazione verranno prevalentemente effettuate all'interno del capannone e, per tale ragione, le emissioni acustiche saranno in buona parte schermate per effetto del potere fonoassorbente delle tamponature e delle pareti del fabbricato.



### **3.6.3. Consumi energetici e di materie prime**

L'insieme delle operazioni che saranno svolte presso il complesso della GLOBUS non richiede un fabbisogno energetico elevato. I consumi infatti sono esclusivamente riferibili all'approvvigionamento di energia elettrica per l'illuminazione dei locali e piazzali e per l'alimentazione dei dispositivi elettrici ed elettronici e di condizionamento dell'aria utilizzati nell'area uffici.

Il consumo di acqua per i servizi igienico-sanitari, in considerazione delle presenze stimate presso il complesso e del numero di giorni lavorativi previsti, è cautelativamente stimato in 2-300 m<sup>3</sup>/anno, ovvero paragonabile al consumo di un paio di nuclei familiari. Per quanto riguarda invece il consumo di acqua prelevata dalla rete del Consorzio di Bonifica e destinata alle operazioni di innaffiatura delle aree verdi ed eventuale lavaggio della pavimentazione industriale, fermo restando un certo grado di variabilità connesso alla frequenza ed intensità di eventi meteorici, si può stimare un fabbisogno annuo di qualche centinaio di m<sup>3</sup>.

### **3.6.4. Produzione di acque reflue e scarichi idrici e modificazione dell'idrografia**

Come già accennato in precedenza, dall'impianto in progetto non si originano scarichi idrici industriali, in quanto non sono previsti processi o lavorazioni che necessitano l'utilizzo di acqua.

In fase di realizzazione, in ragione delle modeste superfici interessate e della tipologia di opere in progetto non sono attese modificazioni dell'idrografia né tantomeno produzione di acque reflue o scarichi idrici.

Per la fase di esercizio dell'impianto è stato previsto un sistema di gestione delle acque a reti separate, in modo da evitare possibili contaminazioni delle acque ed assicurare la massima protezioni per le matrici acqua e suolo, avente le seguenti caratteristiche:

- a) Linea acque nere provenienti dai servizi igienici della zona uffici e dai wc dei locali spogliatoi ed officina: inviati alla rete fognaria comunale esistente.



- b) Linea acque pulite, provenienti dalla copertura del capannone industriale, in quanto dilavanti superfici non contaminate: direttamente convogliate al corpo idrico superficiale.
- c) Linea drenaggio delle acque meteoriche dilavanti viabilità e piazzali: mediante opportune pendenze confluiranno in un sistema di stoccaggio delle acque di prima pioggia, che verranno convogliate nella rete fognaria dopo idoneo trattamento, mentre le acque di seconda pioggia verranno scaricate mediante by-pass idraulico al corpo idrico superficiale.
- d) Linea raccolta sversamenti accidentali / acque di lavaggio: al fine di evitare qualsiasi fenomeno di contaminazione o commistione delle acque dovuta ad eventuali rotture, sversamenti o stillicidi, e permettere altresì un'agevole operazione di lavaggio della pavimentazione interna al capannone, lungo le zone coperte destinate allo stoccaggio e movimentazione dei rifiuti è stata prevista la realizzazione di un canale longitudinale grigliato carrabile per la raccolta di liquidi accidentalmente rovesciati sul pavimento, mediante idonea pendenza del pavimento stesso confluyente in una vasca cieca.

### **3.6.5. Introduzioni di nuovi ingombri fisici e/o nuovi elementi**

L'attività in progetto prevede la realizzazione di un capannone all'interno di un'area a destinazione artigianale/industriale, come indicato nella Piano Regolatore comunale, e risulta pertanto perfettamente conforme alla strumentazione urbanistica vigente.

L'introduzione di nuovi ingombri fisici, nel pieno rispetto delle indicazioni definite dal regolamento edilizio per l'area di interesse, in un contesto territoriale già reso sostanzialmente artificiale dai numerosi interventi antropici realizzati nel corso degli anni, non rappresenta un elemento estraneo o di potenziale impatto significativo.

Inoltre, in prossimità del sito di intervento sono già presenti strutture e fabbricati aventi caratteristiche dimensionali analoghe, oltreché attività di trasformazione del territorio ben più rilevanti di quella proposta.



### **3.6.6. Consumi di suolo e potenziali veicoli di contaminazione del suolo**

Per quanto concerne l'escavazione e/o il movimento terra e il consumo di suolo dovuto all'impianto in progetto, indubbiamente durante la fase di realizzazione, che rappresenta il momento di maggiore impatto diretto per tale fattore, si avrà un consumo di suolo, comunque contenuto, dovuto alla sottrazione di terreno agricolo. Tuttavia, il fatto che l'area di intervento sarà resa interamente impermeabile mediante realizzazione di piazzale industriale, assicura la salvaguardia della matrice suolo e sottosuolo da eventuali fenomeni di contaminazione.

In fase di esercizio, invece, non sono previsti consumi di suolo od occupazioni di superfici vergini, mentre sarà garantita la manutenzione della impermeabilizzazione realizzata, al fine di evitare rilasci di inquinanti o scadimento della qualità delle acque e del suolo.

### **3.6.7. Produzione di rifiuti**

#### *Fase di realizzazione*

Durante la fase di cantiere non è prevista produzione di rifiuti diversa da quella di un normale cantiere edile. I rifiuti prodotti saranno comunque gestiti in modo da favorirne il recupero ed assicurare il corretto smaltimento della frazione non recuperabile.

#### *Fase di esercizio*

Ad eccezione della movimentazione dei rifiuti prodotti da terzi e gestiti nel complesso GLOBUS, l'attività del complesso impiantistico non produce di per sé rifiuti quantitativamente significativi: infatti, con l'esercizio dell'impianto si produrranno trascurabili quantità di rifiuti dai locali uffici (carta, plastica, toner e cartucce, ecc...), i quali saranno gestiti separando il materiale per tipologia merceologica.



### 3.6.8. Traffico di veicoli e Rischio di incidenti

#### Fase di realizzazione

Il traffico indotto dalla realizzazione degli interventi previsti nel progetto è rappresentato essenzialmente dal trasporto dei materiali da costruzione ed essendo un flusso temporaneo non incrementa in modo sensibile il traffico nella viabilità d'accesso.

#### Fase di esercizio

Il traffico legato all'attività dell'impianto, derivante dal conferimento di rifiuti e dall'avvio degli stessi ad impianti di smaltimento/recupero finale, è stimabile mediamente in ca. 6-8 automezzi al giorno. Ad essi vanno aggiunti i mezzi privati del personale impiegato presso il complesso impiantistico (stimabili in circa 3-4 veicoli al giorno), oltre che eventuali accessi di fornitori o visitatori.

Ipotizzando dunque un flusso complessivo (ingresso + uscita) di circa 12 mezzi/giorno, costituiti per lo più da furgoni e veicoli commerciali di capacità e peso contenuti, si stima un traffico pari a circa 1,5-2 mezzi/h.

Le attività di gestione dell'impianto in progetto non rientrano nel campo di applicazione del D.L.vo n.° 17 agosto 1999, n.° 334 ("Attuazione della Direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose"), modificato ed integrato dal D.L.vo n.° 238/05, non presentando pericoli in termini di rischio chimico, incidente rilevante, ecc...

Prima dell'avvio dell'impianto sarà comunque predisposto un dettagliato piano di azioni ed interventi per fronteggiare situazioni di pericolo derivanti da eventi eccezionali, quali:

- incendi e/o esplosioni;
- fuoriuscite/spandimento accidentale di liquido o di prodotti chimici;
- allagamenti o inondazioni;
- terremoti;
- raggiungimento del livello di guardia degli indicatori di contaminazione.



## 4. CONTESTO DI RIFERIMENTO E CARATTERISTICHE AMBIENTALI

### 4.1. Contesto ambientale di riferimento

La descrizione del contesto ambientale in cui si inserisce il *Progetto per la realizzazione di un impianto di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi provenienti da servizi di microraccolta*, è stata sviluppata sulla base di informazioni desunte attraverso varie modalità, quali indagini ambientali, raccolta ed elaborazione di dati e informazioni reperite su pubblicazioni scientifiche e studi già sviluppati relativi all'area di interesse, dati bibliografici e notizie storiche raccolte presso enti ed organismi pubblici e privati.

In riferimento alla disponibilità di dati ed informazioni utili alla definizione del sistema ambientale nello stato attuale, oltre ad una documentazione tecnica elaborata dagli enti pubblici a diversi livelli, sono stati consultati gli studi specialistici condotti ad hoc per il presente studio.

In merito alle componenti ambientali indagate, nelle pagine seguenti sono fornite informazioni relative all'inquadramento geografico, alle condizioni climatiche, all'inquadramento geologico e geomorfologico, all'idrografia ed idrologia, alla flora e vegetazione, alla fauna, all'uso del suolo e paesaggio, all'assetto territoriale dell'area di ubicazione dell'impianto.

#### 4.1.1. Inquadramento geografico

L'area in cui si intende ubicare l'impianto di stoccaggio rifiuti pericolosi e non pericolosi della ditta Globus S.a.s. ed oggetto del presente studio è localizzato nella Regione Abruzzo, all'interno del comune di Ari (CH), e più precisamente in Località Foro (Piana Grande); in realtà l'abitato più vicino risulta essere quello di Villamagna (a meno di 2 Km a Nord-Ovest in linea d'aria), mentre il centro urbano del comune di Ari si trova ad una distanza di 2,5 Km verso Sud. Simile è la distanza dal comune di Vacri, in direzione Sud-Est, mentre risultano essere più distanti quello di Giuliano Teatino (3 Km circa) e quello di Miglianico, circa 6 Km dal centro abitato. È doveroso sottolineare che nuclei



abitativi e case sparse si trovano disseminati un pò dovunque nel territorio agricolo della fascia sublitoranea ed anche in prossimità del sito di interesse.

L'area di pertinenza si trova ad un'altitudine di 95 m s.l.m. nella bassa valle del fiume Foro, ad un centinaio di metri di distanza dalla sponda destra del corso d'acqua; il terreno, sostanzialmente pianeggiante, è destinato ad ospitare un opificio industriale e gli spazi ad esso annessi.

La superficie interessata dall'impianto è inserita in una matrice ambientale in forte evoluzione, caratterizzata dalla presenza, specialmente nelle immediate vicinanze, di insediamenti infrastrutturali ed industriali; la trasformazione del paesaggio naturale è dovuta prevalentemente al continuo sviluppo di attività imprenditoriali e commerciali che negli ultimi anni, hanno alterato il territorio che, tuttavia, era e permane, a predisposizione per lo più agricola, con vocazione principalmente viticola.

Lo sviluppo industriale/artigianale degli ultimi anni è dovuto principalmente al sistema infrastrutturale, e più nello specifico al fondamentale ruolo che riveste la ex Strada Statale 263 di Val di Foro e di Bocca di Valle (SS 263), ora *Strada Provinciale 214* (SP 214), che costeggia l'alveo del fiume Foro e che risulta essere una importante via di collegamento tra i paesi più interni della Maiella con la costa Teatina, permettendo un collegamento rapido e agevole con la principale arteria stradale, ovvero l'Autostrada Bologna-Bari (A14) che scorre a meno di 8 Km in direzione Nord-Est.

La più vicina Stazione ferroviaria è quella di "Tollo-Canosa Sannita" a circa 11 Km in linea d'aria, in direzione Nord-Est, dove procede l'importante linea ferroviaria (Bari-Pescara), mentre l'aeroporto più vicino è quello di Pescara distante dallo sito circa 14 km in linea d'aria in direzione Nord-Ovest.

#### **4.1.2. Condizioni climatiche**

In merito alle condizioni climatiche e meteorologiche del sito sono stati presi in esame i dati pluviometrici e termometrici relativi alla stazione di Chieti che risulta inserita nella Rete di monitoraggio dell'ex Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale (SIMN), ed i cui parametri fisici caratteristici sono riportati nella tabella seguente.



**Tab. 7. Stazione termo-pluviometrica di riferimento (Dati SCIA.SINANET - APAT)**

CARATTERISTICHE GEOGRAFICHE DELLE STAZIONE PLUVIOMETRICA			
STAZIONE (Codice)	Quota (m. s.l.m.)	Coordinate geografiche	
		Latitudine	Longitudine
Chieti (2872)	320	42.35	14.17

Seppure posta ad una altitudine maggiore rispetto al sito di interesse del progetto, risulta essere la più vicina all'area e la più completa di dati temopluviometrici, mentre le altre 2 stazioni poste nelle vicinanze del territorio interessato, rispettivamente Ortona e Guardiagrele, sono state ritenute poco indicative in quanto influenzate l'una dalla vicinanza al mare e l'altra dall'orografia, visto che si trova ai piedi della Maiella.

In base al periodo di riferimento 1951-1996, la temperatura media del mese più freddo, gennaio, si attesta a +6,5 °C; quella del mese più caldo, luglio, è di +24,2 °C, con agosto di poco più "fresco".

**Tab. 8. Temperature max. e min. medie mensili del periodo di riferimento**

CHIETI	Mesi												Media Annuale
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	
T <sub>max</sub> media (°C)	9,1	10,1	12,9	16,7	21,5	25,4	28,4	28,0	24,2	19,1	13,9	10,4	<b>18,3</b>
T <sub>min</sub> media (°C)	3,9	4,2	6,3	9,4	13,8	17,4	20,0	19,7	16,7	12,6	8,3	5,2	<b>11,5</b>
T. Media	<b>6,5</b>	<b>7,2</b>	<b>9,6</b>	<b>13,1</b>	<b>17,6</b>	<b>21,4</b>	<b>24,2</b>	<b>23,9</b>	<b>20,4</b>	<b>15,9</b>	<b>11,1</b>	<b>7,8</b>	<b>14,9</b>

Dalle analisi degli eventi meteorici, appare evidente che i mesi con più precipitazioni, in termini di mm di pioggia cumulati, siano concentrati durante la stagione autunnale e più precisamente in ottobre, novembre e dicembre, con novembre che spicca su tutti (92,9 mm), come si evince dalla tabella sottostante.



**Tab. 9. Precipitazioni medie mensili del periodo di riferimento**

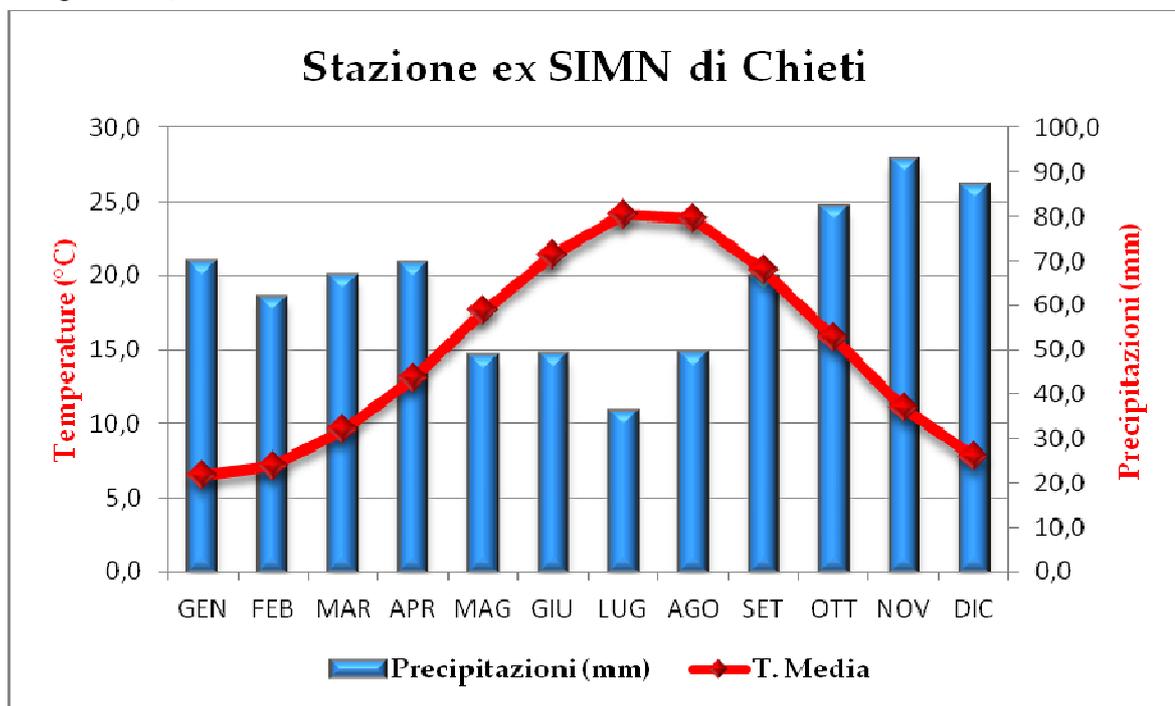
ANNO	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Totale annuo
1951	98,7	77,9	96,1	38,1	76,4	20,5	19,5	43,0	120,6	165,0	56,9	13,0	825,7
1952	75,4	46,1	20,3	34,4	55,0	3,2	14,6	5,2	32,0	28,7	36,1	182,1	533,1
1953	94,2	69,0	31,6	27,0	108,8	71,8	59,4	71,6	14,2	111,6	107,4	163,9	930,5
1954	138,8	101,7	75,4	180,0	120,4	37,8	54,6	96,2	38,4	161,6	161,4	47,2	1.213,5
1955	108,6	62,8	57,8	63,6	18,6	8,9	48,0	88,1	115,1	200,4	145,4	57,3	974,6
1956	45,0	207,0	85,3	59,1	9,6	30,6	26,8	0,0	23,2	66,3	197,0	91,5	841,4
1957	110,2	46,8	64,7	65,0	120,3	21,3	45,4	17,4	73,2	85,6	100,1	88,7	838,7
1958	75,6	79,8	86,9	89,8	36,2	58,4	45,8	14,2	39,0	90,6	224,3	69,2	909,8
1959	54,6	9,2	135,6	96,4	58,2	125,5	27,1	126,2	57,2	38,4	67,1	80,5	876,0
1960	48,1	54,5	95,4	52,0	47,4	29,4	37,4	2,1	45,0	7,3	112,2	259,0	789,8
1961	157,8	19,2	50,6	75,1	46,5	20,0	24,6	12,6	14,2	115,5	95,1	115,0	746,2
1962	90,8	87,0	84,0	67,5	17,3	32,6	13,6	22,0	56,4	127,7	93,0	94,4	786,3
1963	103,9	78,1	47,1	43,8	90,7	105,7	37,4	5,2	27,4	191,0	120,6	76,6	927,5
1964	24,4	39,3	36,7	21,6	41,6	98,6	33,4	69,8	51,4	129,5	93,4	56,0	695,7
1965	32,2	84,6	15,0	88,4	38,8	13,8	5,2	31,6	141,6	27,2	22,2	28,4	529,0
1966	88,8	16,8	97,4	43,1	92,1	21,2	90,2	43,5	41,0	86,5	47,9	33,6	702,1
1967	36,0	22,6	79,3	223,9	37,8	112,4	33,8	88,2	81,1	13,8	70,8	242,3	1.042,0
1968	68,8	21,4	20,6	4,0	71,1	58,5	28,6	143,4	41,2	41,3	65,8	121,0	685,7
1969	14,8	57,2	118,3	76,4	28,2	51,0	109,3	92,2	124,0	23,6	53,3	153,4	901,7
1970	76,1	52,6	26,6	16,5	34,8	27,7	17,6	5,6	156,2	67,4	13,4	100,7	595,2
1971	57,9	75,5	81,1	75,3	23,4	11,9	53,1	8,3	178,4	47,5	72,6	23,5	708,5
1972	182,5	44,9	65,3	72,0	11,0	4,4	54,4	130,7	101,2	150,4	39,7	93,5	950,0
1973	118,5	117,4	141,6	61,4	2,0	23,0	56,8	105,9	197,5	118,0	27,2	119,1	1.088,4
1974	76,4	91,6	16,1	169,4	30,0	27,8	8,6	22,8	79,4	64,9	116,3	51,8	755,1
1975	1,2	114,0	20,5	30,5	73,2	36,6	22,0	44,8	14,0	82,8	105,3	99,0	643,9
1976	42,4	71,5	82,2	127,2	20,2	118,8	181,8	133,4	10,2	76,1	183,1	41,0	1.087,9
1977	39,8	26,2	40,2	50,2	41,0	127,4	11,6	131,9	151,4	21,0	19,5	98,2	758,4
1978	86,6	26,4	63,7	154,9	73,0	27,4	27,4	72,5	81,9	120,4	38,2	60,2	832,6
1979	79,2	97,4	25,4	139,8	18,2	24,8	13,2	35,8	63,8	130,3	122,3	26,0	776,2
1980	129,8	11,4	110,6	53,9	224,5	76,4	7,0	40,4	8,6	82,0	99,2	99,2	943,0
1981	65,8	44,3	10,3	30,0	4,8	75,4	17,5	69,2	109,7	44,9	71,0	45,4	588,3
1982	12,4	68,2	107,4	15,4	16,8	1,8	74,6	87,6	40,1	41,7	62,8	91,4	620,2
1983	39,8	51,0	105,0	37,8	22,0	155,2	5,2	105,6	87,2	70,7	72,6	68,8	820,9
1984	49,0	120,8	92,0	65,6	65,8	28,8	15,8	45,0	46,7	57,7	26,2	109,3	722,7
1985	73,0	29,8	83,6	102,0	30,6	31,0	4,2	12,0	25,4	147,6	193,0	5,2	737,4
1986	36,0	153,2	168,8	27,4	12,0	131,9	40,0	1,0	42,8	76,4	139,2	53,4	882,1
1987	111,8	80,7	68,5	19,7	114,6	29,4	30,9	8,1	23,6	42,2	133,8	32,4	695,7
1988	36,2	48,3	50,4	48,5	35,0	111,0	0,0	17,6	64,6	45,1	106,9	101,8	665,4
1989	9,4	17,6	33,8	42,7	58,2	84,0	100,2	28,0	126,2	187,8	95,0	38,6	821,5
1990	0,6	10,4	46,6	38,8	22,6	6,6	11,7	25,1	50,8	41,6	123,8	112,2	490,8
1991	53,8	41,8	24,4	73,4	66,2	16,2	39,0	26,0	40,8	69,6	119,4	79,2	649,8
1992	73,0	12,4	64,4	189,7	14,8	49,3	28,4	4,6	29,0	61,6	17,6	76,5	621,3
1993	80,6	75,3	91,8	15,8	5,4	15,1	24,7	14,0	32,8	77,4	204,6	71,6	709,1
1994	74,0	101,4	6,4	68,2	14,6	64,6	24,2	10,8	6,8	88,4	51,2	150,6	661,2
1995	81,6	27,0	63,2	76,9	32,1	12,8	29,6	72,0	29,4	0,4	82,8	68,4	576,2
1996	56,5	56,2	86,6	49,6	70,5	17,8	23,4	48,3	128,1	61,8	67,6	119,2	785,6
<i>Medie mensili</i>	<i>69,8</i>	<i>61,9</i>	<i>66,8</i>	<i>69,6</i>	<i>49,0</i>	<i>49,1</i>	<i>36,5</i>	<i>49,6</i>	<i>66,6</i>	<i>82,3</i>	<i>92,9</i>	<i>87,2</i>	<i>781,2</i>



Indicativo risulta anche come la media annua delle precipitazioni, negli ultimi 16 anni del periodo di riferimento sia stata superata solo in 3 occasioni, sintomo di una diminuzione del fenomeno delle precipitazioni, che deve essere valutata insieme ad un tendente aumento delle temperature medie.

Sulla base di queste considerazioni, si evince che l'area di interesse presenta delle caratteristiche climatiche di tipo temperato mediterraneo, o secondo la classificazione di Koppen, di tipo C, (Clima Temperato caldo), in quanto presenta come caratteristiche una media annua compresa tra 14,5° e 16,9° C, la media del mese più freddo compresa tra 6° e 9,9° C, quattro mesi con temperatura media maggiore di 20° C ed escursione annua compresa tra 15° e 17° C. Ciò risulta chiaro anche analizzando il grafico sottostante, dal quale si desume che gli inverni sono generalmente miti e le estati si presentano calde ed asciutte.

**Fig. 2.** *Diagramma climatico per il periodo di riferimento 1951-1996*



#### 4.1.3. Inquadramento geologico e geomorfologico

Il bacino del Fiume Foro si trova al passaggio tra il fronte della catena appenninica, in corrispondenza della Maiella e la fascia pedemontana periadriatica.



Come descritto nella relazione geologica del dott. Geol. Gianluca Maccarone (cfr. Allegato II), l'area interessata dal progetto è ubicata in una zona sub-pianeggiante in prossimità dall'asta fluviale del fiume Foro ed a circa 12 Km dalla sua foce, ad una quota di circa 95 m s.l.m..

Dal punto di vista geologico il territorio rientra nel settore pedemontano collinare del bacino del Foro e si colloca sui depositi alluvionali attuali e recenti, costituiti da limi, sabbie e ghiaie, granulometricamente eterogenei, che solo lungo il confine Sud-Est dell'area entrano in contatto con i più antichi e sovrastanti depositi fluviali terrazzati, separati da una strada e da una piccola scarpata.

Per la caratterizzazione geologica del sito in esame si è fatto riferimento ai risultati ottenuti, nell'ambito delle indagini geologiche eseguite dal tecnico incaricato, mediante l'esecuzione di:

- Sondaggio Geognostico a carotaggio continuo;
- Prove Penometriche statiche (CPT) che hanno consentito di individuare l'andamento stratigrafico lungo la verticale di sondaggio ed i litotipi attraversati;
- Prelievo di Campione Indisturbato sottoposto a prove di laboratorio per l'analisi granulometrica e per la prova di permeabilità a carico variabile.
- Prospezione MASW (Multichannel Analysis Surface Waves) per la classificazione del terreno di fondazione in riferimento alle norme tecniche di costruzione;

Dalle indagini effettuate è stato possibile distinguere il sottosuolo dell'area in tre differenti orizzonti stratigrafici, che possono essere schematizzati nel modo seguente:

- Terreno vegetale superficiale limoso-argilloso di colore marrone, fino alla profondità di 0,6 m dal p.c.
- Orizzonte 1: coltre di alterazione costituita da limi con argilla debolmente sabbiosi di colore marrone, fino alla profondità di 3,0 m dal piano campagna.
- Orizzonte 2: Limi sabbiosi moderatamente addensati di colore marrone chiaro, fino alla profondità di 6,7 m dal piano campagna.
- Orizzonte 3: Limi sabbiosi e argillosi di colore grigio mediamente consistenti.



#### 4.1.4. Idrografia, idrologia ed idrogeologia

Il bacino del fiume Foro si estende su un'area di circa 234 Km<sup>2</sup> e presenta una forma allungata in direzione SO-NE. La lunghezza massima del bacino è pari a circa 31,5 Km e la larghezza nel settore mediano è di circa 10 Km. Il fiume Foro ha origine da un gruppo di sorgenti lungo il versante orientale della Majella, poste tra 1.400 e i 1.000 m s.l.m.; scorre prevalentemente in direzione SO-NE, sfociando a sud del centro abitato di Francavilla al Mare. Lungo il suo percorso riceve le acque di vari affluenti, tra cui i torrenti Vesola Sant'Angelo, Vesola San Martino, Dentolo e Venna.

Le caratteristiche idrologiche del bacino sono molto eterogenee in funzione dell'assetto litologico e tettonico; infatti è possibile distinguere tre settori:

- a) *Settore Montano*, impostato su litotipi calcarei stratificati e fratturati molto permeabili;
- b) *Settore di Transizione*, con presenza di conoidi alluvionali permeabili che possono essere sede di piccole falde idriche locali;
- c) *Settore Pedemontano Collinare*, impostato su litologie poco permeabili (argilloso-sabbiose) su cui poggiano ridotti spessori di natura alluvionale;

Come emerge dalla relazione idrogeologica, l'area in esame rientra nel *Settore Pedemontano Collinare* del bacino del fiume Foro ed è caratterizzata dalla presenza di depositi alluvionali attuali e recenti del fiume stesso, granulometricamente eterogenei (limoso-argillosi e sabbioso-ghiaiosi), impostati sul substrato marino argilloso-sabbioso a bassa permeabilità. I terreni presenti nel sottosuolo hanno quindi una permeabilità che varia da bassa, in corrispondenza dei litotipi limoso-argillosi, a medio-alta nelle lenti sabbioso-ghiaiose.

A Nord-Ovest dell'area in esame affiorano i depositi ghiaiosi attuali dell'alveo del fiume Foro, caratterizzati da una permeabilità elevata, mentre lungo il lato Sud-Est è presente una scarpata che segna il passaggio ai depositi alluvionali terrazzati limoso-ghiaiosi a media permeabilità. Infine, a Sud-Ovest del sito è presente un rilevato antropico costituito da materiale grossolano a permeabilità elevata.



All'interno dell'area esaminata, nei depositi alluvionali, è presente una falda acquifera di subalveo, il cui livello statico si trova ad una profondità di circa 7,0-7,5 m dal piano campagna. Essendo la falda alimentata direttamente dalle precipitazioni meteoriche, tale livello può subire oscillazioni a seconda delle intensità delle precipitazioni e del loro andamento stagionale. Nell'area indagata il deflusso idrico sotterraneo non è particolarmente sviluppato; comunque lo scorrimento preferenziale delle acque sotterranee avviene verso il fiume Foro, in direzione N-NO.

#### 4.1.5. Flora e vegetazione

L'area vasta interessata dall'intervento risulta caratterizzata dalla presenza di zone agricole eterogenee dove predominano colture cerealicole, frutteti e oliveti; la coltura principale è riconducibile ai vigneti che ricoprono la maggior parte del territorio. In un paesaggio caratterizzato da una agricoltura diffusa ed intensa, le aree che evidenziano una vegetazione di maggiore interesse sono, soprattutto, quelle ignorate dalle pratiche agricole per le difficoltà di accesso o perché scarsamente produttive.

Come descritto dal PAL (Piano di Azione Locale per la Regione Abruzzo) in queste aree, la copertura vegetale è prevalentemente di tipo xerofilo, in cui spicca la presenza di piccoli boschi di Roverella (*Quercus pubescens*) che si rinvencono localmente anche a margine degli assi viari e che rappresentano la vegetazione potenziale tipica di questi ambienti. Tra le rare piante arboree dei querceti si trova anche il Sorbo domestico (*Sorbus domestica*), il Ciliegio (*Prunus avium*) e nelle zone vicino alle strade l'Olmo campestre (*Ulmus minor*) e l'immancabile Robinia (*Robinia pseudoacacia*) che forma anche densi popolamenti. Corposi sono anche i popolamenti di una grossa erba perenne, la *Arundo plinana* (Canna della Mauritania o Canna di Plinio).

Vista la ridotta superficie di espansione a disposizione della vegetazione lungo gli argini fluviali, questa è rappresentata dalla tipica vegetazione ripariale formata principalmente da saliceti di *Salix alba*, con sporadiche presenze di pioppeti come il *Populus nigra* e *Populus alba*.



#### 4.1.6. Fauna

Di seguito viene presentato un sintetico quadro descrittivo delle specie della fauna vertebrata presenti, in maniera certa o altamente probabile, considerando l'area di riferimento. Nella descrizione dei principali lineamenti faunistici, inoltre, è difficile e scarsamente significativo concentrare l'analisi su un intorno fisico e temporale troppo limitato, in considerazione sia della mobilità della cenosi animale, sia della variabilità stagionale delle presenze di individui delle diverse popolazioni.

Esaminando un'areale più ampio del sito oggetto dell'intervento, si deve considerare che in esso sono ricomprese condizioni ambientali ed habitat naturali assai diversi tra loro, che contengono un ampio patrimonio faunistico, e più in generale un'elevata biodiversità, anche in ragione della prossimità fisica e della connessione ecologica con il bacino del fiume Foro ed il sistema dei parchi ad aree protette ricomprese tra il versante chietino della Majella e la costa teatina.

Nell'area, è documentata la presenza di avifauna legata agli ambienti umidi e ripariali, con presenze sporadiche di ardeidi come l'airone cenerino (*Ardea cinerea Linnaeus*). Gli ambienti coltivati ed i boschi di roverella danno rifugio e nutrimento ad una ricca avifauna comune: è facile imbattersi in cinciallegre, fringuelli, ballerine, averle, merli, tordi, usignoli, upupe, tortore, cuculi, fagiani, starni e in rapaci diurni e notturni. Tra i mammiferi è possibile trovare i tipici frequentatori del paesaggio agricolo come la faina, il tasso, la donnola, la volpe, la lepre, il cinghiale, insieme ad altri piccoli roditori del bosco.

#### 4.1.7. Uso del suolo e paesaggio

L'area oggetto d'indagine è come detto ubicata in un'area a destinazione artigianale/industriale secondo il vigente PRE del Comune di Ari (CH), in Località Foro; nella stessa area e nelle aree limitrofe all'insediamento, si è riscontrato un notevole incremento della presenza di insediamenti produttivi/artigianali, nonché reti ed aree infrastrutturali stradali, che, specialmente negli ultimi, hanno profondamente modificato



l'aspetto del territorio. La presenza di opifici industriali e commerciali è evidente specialmente lungo il principale asse viario costituito dalla Strada Provinciale 214 che costeggia il fiume Foro. Lungo gli argini del Fiume che da il nome alla vallata e dei suoi affluenti, è visibile una stretta fascia di vegetazione ripariale, spazialmente ridotta a causa della pressione antropica esercitata, principalmente, dall'attività agricola (cfr. **Elab. PP03**).

A tale proposito appare evidente che, sia nella zona pianiziale, sia in quella collinare, il territorio è stato da sempre sfruttato per attività agricole diverse che hanno influenzato l'assetto paesaggistico attuale, rendendo assai sporadiche le presenze di macchie boschive relitte, costituite per lo più da piccoli nuclei di roverella. Fra le colture agricole si possono annoverare quelle cerealicole, i frutteti e gli oliveti; tuttavia, senza ombra di dubbio spicca la coltivazione viticola, e la conseguente produzione vinicola testimoniata anche dalla presenza di cantine sociali nell'area vasta del sito indagato.

#### **4.1.8. Assetto territoriale dell'area di ubicazione dell'impianto**

Nel bacino idrografico del Fiume Foro è ricompreso integralmente o parzialmente, il territorio di 20 comuni. L'analisi e la sintesi dei dati ISTAT relativi al censimento 2001 mostra che nell'area del bacino risiede una popolazione di circa 26.000 abitanti; un aspetto interessante riguarda la loro distribuzione sul territorio: poco più della metà risiede nei centri abitati principali, circa un quarto nelle frazioni minori e la restante parte in abitazioni isolate e case sparse.

Dal punto di vista socio-economico si evidenzia che l'attività agricola fornisce un contributo assai significativo, con la netta prevalenza di aree coltivate a vite: in termini di area vasta, infatti, queste sono zone di interesse per la produzione del Montepulciano d'Abruzzo. Non mancano ampie aree con colture ad ulivo ed a cereali, praticate in particolare nell'area collinare pedemontana ed in parte lungo la piana alluvionale del fiume Foro, sulle superfici non ancora destinate a processi di urbanizzazione.

Il sito di pertinenza dell'impianto è ubicato in un'area ricadente nel comparto industriale/artigianale di Ari, ottimamente collegato con la viabilità sovra locale. Nelle



immediate vicinanze è presente un'azienda che si occupa prevalentemente di produzione di inerti e calcestruzzo e commercializzazione di prodotti per l'edilizia. A poche centinaia di metri sono presenti diversi locali commerciali, oltre a stabilimenti per la produzione di arredamenti e ceramiche artistiche.

L'area di ubicazione del complesso impiantistico risulta estranea ad aree vincolate o a zone con presenza di beni culturali, storici, artistici ed archeologici.

Come accennato in precedenza, in merito alle aree naturali protette più prossime al sito di ubicazione dell'impianto della ditta Globus S.a.s. sono presenti:

- SIC IT7140110 – Calanchi di Bucchianico (Ripe dello Spagnolo), posto a una distanza di 6,5 km in linea d'aria, in direzione Ovest;
- Parco Nazionale della Majella, (ZPS IT7140129) distante circa 13 km, verso Sud-Ovest.
- Riserva Naturale Regionale “Ripari di Giobbe” a circa 12 Km di distanza, in direzione Est;
- Oasi di Protezione “Parco Territoriale dell'Annunziata di Orsogna” posta a circa 6,7 Km verso Sud-Est.



## 5. STIMA DEGLI IMPATTI

### 5.1. Analisi e valutazione degli impatti e misure di contenimento

L'analisi degli impatti ambientali ha lo scopo di definire qualitativamente e quantitativamente i potenziali impatti critici esercitati dal progetto sull'ambiente nelle fasi di preparazione del sito, realizzazione, operatività e manutenzione, nonché eventuale smantellamento delle opere e ripristino e/o recupero ed, infine, di prevederne e valutarne gli effetti prodotti, attraverso l'applicazione di opportuni metodi di stima e valutazione. In bibliografia e nella pratica comune nella redazione di studi di impatto ambientale per le diverse tipologie di opere sono state elaborate e proposte molteplici metodologie di valutazione degli impatti (network e check-list, curve di ponderazione, analisi costi-benefici, matrici di correlazione, ecc...), tutti strumenti validi se opportunamente tarati sul sistema oggetto di indagine; tuttavia, tale varietà di approccio indica l'impossibilità di definire univocamente la superiorità assoluta di una metodologia rispetto alle altre, in ragione delle specificità delle condizioni di applicazione di ogni procedimento. In tal senso, nel presente Studio preliminare ambientale si è optato per l'utilizzo di matrici di correlazione, aventi il non trascurabile vantaggio di mostrare in maniera diretta e sintetica l'esito delle valutazioni effettuate. A tal proposito, è stata redatta, in via preliminare, una matrice di significatività per la specifica categoria di progetto di interesse, risultante dall'incrocio tra la check-list dei fattori potenziali d'impatto individuati al par. 3.6. della Descrizione delle Caratteristiche Progettuali degli Interventi con le componenti dei sistemi ambientali definiti nella tabella del paragrafo 4.1. A ciascun fattore di impatto è possibile associare un valore di significatività in base alla probabilità che il fattore stesso risulti significativo, secondo i valori definiti di seguito:

- Impatto Altamente probabile: A
- Impatto Possibile: P
- Impatto Poco probabile: I



COMPONENTE AMBIENTALE	FATTORI di IMPATTO	EMISSIONI in ATMOSFERA	EMISSIONI SONORE	CONSUMI ENERGETICI e di MATERIE PRIME	PRODUZIONE di ACQUE REFLUE e SCARICHI IDRICI	ESCAVAZIONI e MOVIMENTAZIONE di TERRENO / INTRODUZIONE INGOMBRI	PRODUZIONE di RIFIUTI	MODIFICHE nel MERCATO del LAVORO / SISTEMA PRODUTTIVO	TRAFFICO di VEICOLI	RISCHIO di INCIDENTI
ATMOSFERA	→	A		P	I				P	P
AMBIENTE IDRICO	→				A	P	I			I
SUOLO E SOTTOSUOLO	→				P	A	I			I
FLORA	→	P	I		P	I			I	
FAUNA	→	P	I		P	I			P	
ECOSISTEMI	→	P	I		P	I			I	
PAESAGGIO	→			P	P	A				
ASSETTO TERRITORIALE	→	P	I			P		P	P	
ASSETTO SOCIO-ECONOMICO	→			P				A		I
SISTEMA ANTROPICO	→	P	I				P	P	P	P

**Tab. 10.** Matrice teorica di significatività per attività di gestione rifiuti

Va tuttavia osservato che la significatività dell'impatto potenziale deve essere ponderata mediante un fattore di relazione con la singola componente ambientale, per valutarne l'effettiva intensità di interazione, positiva o negativa: tale operazione non può prescindere dalla conoscenza approfondita delle caratteristiche delle aree potenzialmente interessate dal progetto e da un'attenta analisi delle emergenze ambientali di un territorio. Nel caso specifico, risulta evidente che gli impatti potenzialmente più rilevanti, per lo più temporanei, sono generati nella fase di realizzazione del complesso, e nella fase di esercizio essi possono essere decisamente



contenuti. L'attività di gestione rifiuti proposta, infatti, si limita ad operazioni di stoccaggio del materiale conferito, che rende l'attività stessa più simile ad un deposito merci piuttosto che ad un tradizionale impianto di gestione rifiuti.

E' altresì indispensabile tenere conto delle misure di attenuazione/contenimento degli impatti attesi, spesso già inserite nelle scelte progettuali e gestionali di un'opera.

Per tale motivo, nelle pagine seguenti sono riportate considerazioni sviluppate sulla base dei dati analitici disponibili, dei monitoraggi eseguiti per il presente studio e dei dati emissivi riferibili ad analoghe attività per le quali sono stati in passato condotte medesime valutazioni, mediante cui sono state successivamente elaborate la matrici degli impatti previsti per la fase realizzazione e di gestione (esercizio) dell'opera proposta.

Per rendere facilmente leggibile la valutazione degli impatti derivanti dalla realizzazione dell'intervento proposto, si è fatto uso di scale cromatiche, con tonalità corrispondenti a diversi livelli quali-quantitativi di impatto, sia relativamente agli effetti positivi che a quelli negativi.

Sono state a tal proposito individuate 4 classi di impatto (trascurabile, basso, medio, alto) oltre che, ovviamente, la condizione di "non impatto" riconoscibile nelle matrici mediante la casella in bianco.

Si è ritenuto di poter trascurare la valutazione degli impatti in fase di dismissione dell'attività in quanto il complesso impiantistico potrà essere in futuro destinato ad altre attività artigianali/industriali senza necessità di modifiche sostanziali o interventi complessi.

Per i diversi sistemi ambientali viene di seguito riportata l'analisi descrittiva di tutti gli impatti considerati; sulla base delle considerazioni effettuate sono state inserite nelle matrici le relative stime di impatto corrispondenti ai diversi livelli nelle scale cromatiche.



## 5.2. Descrizione degli impatti

### 5.2.1. Impatto sul sistema Atmosfera

Per quanto concerne la valutazione degli impatti connessi alla qualità dell'aria, in fase di realizzazione, l'impatto è da considerarsi di trascurabile entità oltreché estremamente temporaneo, in quanto limitato al periodo di esecuzione dei lavori (stimabile in 4-6 mesi): le emissioni di polveri e gas di scarico prodotte nel cantiere interesseranno il sito di stretta pertinenza dell'intervento e saranno comunque agevolmente contenibili mediante semplici accorgimenti operativi (trasporto inerti su cassoni telonati, eventuale bagnatura di superfici polverose, ecc...).

Per quanto riguarda la fase di esercizio, gli impatti dovuti alle emissioni saranno da considerare sostanzialmente nulli, visto che non sono previste emissioni in atmosfera dovute alla funzionalità dell'impianto. Come già richiamato nello specifico paragrafo, le uniche emissioni saranno generate dal transito dei mezzi, per lo più leggeri, stimato in un incremento massimo di 12 veicoli giornalieri (ovvero 1,5-2 mezzi/h), in un ambito territoriale che vede la presenza (a poche centinaia di metri) dell'importante asse viario costituito dalla Strada Provinciale 214; ciò fa ritenere che l'incremento di flusso veicolare, del tutto trascurabile, renda di fatto irrilevante l'aumento di emissioni in atmosfera.

### 5.2.2. Impatto sull'Ambiente idrico

In fase di cantiere, come detto, non saranno modificati gli apporti idrici ai corpi idrici sotterranei e superficiali, non determinando in alcun caso impatti o alterazioni.

Per quanto riguarda l'impatto derivante dal regolare esercizio dell'impianto si ribadisce che l'attività non produce scarichi di processo. Si ritiene inoltre che il sistema di regimazione delle acque previsto in fase di progettazione con linee separate per ogni tipologia di refluo (acque nere, acque meteoriche, sversamenti accidentali), fornisca



elevati standard di sicurezza ambientale, impedendo di fatto la contaminazione del suolo, della falda e delle acque.

Infatti, oltre alle acque dei servizi igienici che confluiranno nella fognatura comunale esistente e le acque dilavanti la copertura dell'opificio avviate al fosso, la rete di captazione delle acque meteoriche di dilavamento delle superfici esterne al capannone dotata di impianto di trattamento, unitamente ai sistemi adottati per la raccolta di eventuali liquidi fuoriusciti o acque di lavaggio, garantiscono un alto livello di protezione dell'ambiente idrico. Inoltre, in fase operativa saranno poste in essere tutte le attività di monitoraggio necessarie alla verifica del mantenimento delle condizioni di qualità ambientale pre-esistenti alla realizzazione del complesso impiantistico.

Alla luce di queste considerazioni, l'impatto sull'ambiente idrico è ritenuto trascurabile.

### **5.2.3. Impatto sul Suolo e Sottosuolo**

In fase di realizzazione l'occupazione di nuovo suolo con conseguenti escavazioni e movimentazioni di terreno connesse all'edificazione delle strutture necessarie per avviare l'attività produttiva produrrà inevitabilmente un impatto su tale componente. Tuttavia, considerando la limitatezza delle superfici occupate, nonché la morfologia del terreno sub-pianeggiante, che non richiede movimenti terra consistenti, può considerarsi basso l'impatto in tale fase.

In merito alla fase operativa, nella quale non sono previsti ulteriori consumi di suolo, il progetto descritto precedentemente prevede che tutte le aree dedicate alle attività di trasporto, stoccaggio ed avvio a smaltimento/recupero dei rifiuti avvengano al coperto o comunque su pavimentazione industriale impermeabile: tutte le superfici sono dotate di reti di raccolta delle acque, realizzate per mezzo di griglie, caditoie e tubazioni opportunamente dimensionate.

Inoltre, all'interno dell'opificio è stato previsto un sistema di raccolta delle acque, al fine di evitare qualsiasi fenomeno di contaminazione o commistione delle acque dovuta ad eventuali rotture, sversamenti o stillicidi, e permettere altresì agevoli attività di lavaggio della pavimentazione interna al capannone nelle aree destinate allo stoccaggio e



movimentazione dei rifiuti. Tale sistema prevede, come detto, la realizzazione di un canale longitudinale grigliato carrabile per la raccolta di liquidi accidentalmente rovesciati sul pavimento, mediante idonea pendenza del pavimento stesso. Il drenaggio confluirà in una vasca impermeabile a tenuta, interrata, avente capacità di oltre 20 m<sup>3</sup>. Le sopra citate caratteristiche consentono di garantire un'adeguata protezione, escludendo la possibilità di contaminazione del suolo e del sottosuolo anche da sversamenti accidentali.

Si ritiene pertanto trascurabile l'impatto per tale componente.

#### **5.2.4. Impatto sulla Flora, Fauna ed Ecosistemi**

Per quanto riguarda le componenti biotiche (comprendendo flora, fauna ed ecosistemi) del sistema territoriale indagato, bisogna considerare che l'impianto sarà inserito in una matrice ambientale in evoluzione ed ubicato all'interno di un'area artigianale in espansione.

Durante la fase di realizzazione le componenti biotiche saranno sottoposte allo stress tipico di un cantiere edile, che comporta consumo di suolo, rimozione della coltre vegetale esistente ed una presenza antropica più accentuata, con conseguente pressione, seppur limitata nel tempo e nello spazio, sia per le specie vegetali sia animali (emissioni sonore, atmosferiche, disturbo, ecc...). Si ritiene tuttavia che l'impatto possa essere comunque stimato come trascurabile, in ragione della presenza, nei pressi del sito interessato dall'opera, di impianti di una certa rilevanza che già arrecano disturbo con il loro esercizio, alla fauna presente.

Riguardo alla rimozione delle specie arboree presenti sul lotto di intervento è bene precisare che il noceto esistente rappresenta un impianto di arboricoltura da legno, privo di valenza ecologica, in stato di abbandono a causa della perdita di valore di tale essenza nel mercato del legname. Tuttavia, al fine di contenere l'impatto sulla biocenosi, l'intervento prevede, ove possibile, di mantenere o ricollocare alcuni degli individui arborei presenti, in modo da realizzare, nelle aree verdi previste dal progetto, una quinta



vegetale che possa fungere da habitat per le specie dell'avifauna potenzialmente presenti. Per questi motivi, l'impatto sulla componente biotica in tale fase è da ritenersi basso. Nella fase di esercizio non è prevista nessuna modificazione al territorio e all'ambiente in esame, ed il disturbo arrecato in questa fase per l'attività di funzionamento dell'impianto è da ritenere certamente nullo.

### 5.2.5. Impatto sul Paesaggio

E' in via preliminare opportuno sottolineare che il complesso in progetto risulta pienamente coerente con la pianificazione territoriale ed urbanistica ordinata ai vari livelli, come confermato dal parere urbanistico favorevole rilasciato dal Servizio Tecnico comunale, in data 11.04.2012. Inoltre, il contesto paesaggistico di inserimento non possiede valori e peculiarità tali da essere in contrasto con la presenza del complesso in oggetto.

Durante la fase di realizzazione le attività e le azioni progettuali del cantiere interferiranno sugli elementi del paesaggio, portando all'inevitabile modificazione della superficie nel lotto di intervento paesaggio attuale. Tuttavia risulta evidente che il complesso impiantistico non introduce elementi di contrasto rilevante con il paesaggio circostante; infatti, l'ubicazione della GLOBUS ricade all'interno di un complesso artigianale in espansione, ovvero in area vocata a tale destinazione, in adiacenza ad altri opifici industriali e commerciali, che nelle immediate vicinanze dell'area di inserimento hanno di fatto, già modificato la qualità paesaggistica dell'intera area. Inoltre, la presenza della fascia ripariale del Foro, unitamente all'ubicazione nel fondo valle, rende di fatto inaccessibile la vista del sito di ubicazione dalla Strada Provinciale n.° 214, punto di maggior fruizione visiva dell'area. Per tali motivi si ritiene che l'impatto sulla componente paesaggistica, in questa fase, sia da ritenersi trascurabile.

Nella fase di esercizio, non sono previste modificazioni che possano alterare la qualità del contesto paesaggistico; pertanto l'impatto atteso in questa fase è da ritenersi nullo.



### **5.2.6. Impatto sull'Assetto territoriale**

Il servizio offerto dalla ditta GLOBUS consentirà alle piccole e medie aziende una semplificazione ed una corretta gestione degli adempimenti relativi allo smaltimento dei rifiuti pericolosi e non pericolosi. Ciò avrà la diretta conseguenza di un miglioramento nell'efficienza della raccolta dei rifiuti prodotti da soggetti che, allo stato attuale, trovano notevoli difficoltà ad adempiere agli obblighi dettati dalla normativa di settore nel rispetto dell'ambiente ed a costi contenuti. Con la fase operativa delle attività di gestione si avrà una ricaduta positiva anche su soggetti terzi, ovvero i trasportatori/conferitori, che avranno la possibilità di conferire i rifiuti raccolti presso un centro di stoccaggio più vicino ai luoghi di produzione, riducendo i costi di trasporto ed ottimizzando la movimentazione dei materiali.

### **5.2.7. Impatto sull'Assetto socio-economico**

Per quanto riguarda gli impatti esercitati sul sistema socio-economico dell'area, è da ritenere positivo, seppure contenuto, il contributo fornito in termini occupazionali nelle diverse fasi di vita dell'impianto..

In fase di realizzazione è atteso un certo effetto positivo sull'assetto socio-economico dell'area, in quanto per la realizzazione dell'opera è previsto un investimento economico con impiego diretto di personale legato all'attività di cantiere.

Anche nella fase di esercizio dell'opera gli effetti su questa componente ambientale sono da ritenere positivi: infatti, considerando le esigenze operative dell'impianto, presso cui si stima che saranno direttamente impegnate almeno 3-4 unità lavorative, nonché l'indotto generato dall'esercizio dell'attività della GLOBUS, risulta evidente che la fase di gestione attiva dell'insediamento comporti un impatto positivo sulla componente ambientale esaminata.



### 5.2.8. Impatto sul Sistema antropico

In fase di realizzazione oltre agli effetti sul clima acustico e sul traffico dovuti alle attività di cantiere e per i quali, come detto, si attende un impatto trascurabile, non sono attese ulteriori modificazioni negative.

Come accennato nei paragrafi precedenti, durante la fase di esercizio, non sono previste attività caratterizzate da significative pressioni sonore o emissioni di qualsiasi natura rilevanti; anche in termini di consumi energetici e di materie prime le necessità operative sono del tutto trascurabili, se non nulle.

Analogamente, in riferimento al fattore traffico ed incidenti rilevanti, l'entità degli incrementi di flusso veicolare attesi e le dotazioni impiantistiche previste in fase di progettazione fanno ritenere che gli effetti sul sistema antropico siano da considerare, nel complesso, del tutto trascurabili.



### 5.3. Matrice degli impatti generati in fase di realizzazione

FATTORI di IMPATTO	EMISSIONI in ATMOSFERA	EMISSIONI SONORE	CONSUMI ENERGETICI e di MATERIE PRIME	PRODUZIONE di ACQUE REFLUE e SCARICHI IDRICI	ESCAVAZIONI e MOVIMENTAZIONE di TERRENO / INTRODUZIONE INGOMBRI FISICI	PRODUZIONE di RIFIUTI	MODIFICHE nel MERCATO del LAVORO / SISTEMA PRODUTTIVO	TRAFFICO di VEICOLI	RISCHIO di INCIDENTI
	SISTEMA AMBIENTALE								
ATMOSFERA									
AMBIENTE IDRICO									
SUOLO E SOTTOSUOLO									
FLORA, FAUNA ed ECOSISTEMA									
PAESAGGIO									
ASSETTO TERRITORIALE									
ASSETTO SOCIO-ECONOMICO									
SISTEMA ANTROPICO									

IMPATTI



Positivi



Negativi

Trascurabile

Basso

Medio

Alto



### 5.4. Matrice degli impatti generati in fase di esercizio

FATTORI di IMPATTO	EMISSIONI in ATMOSFERA	EMISSIONI SONORE	CONSUMI ENERGETICI e di MATERIE PRIME	PRODUZIONE di ACQUE REFLUE e SCARICHI IDRICI	ESCAVAZIONI e MOVIMENTAZIONE di TERRENO / INTRODUZIONE INGOMBRI FISICI	PRODUZIONE di RIFIUTI	MODIFICHE nel MERCATO del LAVORO / SISTEMA PRODUTTIVO	TRAFFICO di VEICOLI	RISCHIO di INCIDENTI
	SISTEMA AMBIENTALE								
ATMOSFERA	Trascurabile							Trascurabile	
AMBIENTE IDRICO				Basso					
SUOLO E SOTTOSUOLO				Basso	Basso				
FLORA, FAUNA ed ECOSISTEMA		Trascurabile							
PAESAGGIO									
ASSETTO TERRITORIALE						Medio			
ASSETTO SOCIO-ECONOMICO							Medio		
SISTEMA ANTROPICO	Trascurabile							Trascurabile	Trascurabile

IMPATTI

				Positivi
				Negativi
Trascurabile	Basso	Medio	Alto	



Le matrici sopra riportate riassumono quanto analizzato nei precedenti paragrafi. E' evidente che l'opera proposta, sia per le caratteristiche dimensionali del progetto, sia per le attività di gestione dei rifiuti che saranno poste in essere in fase di esercizio, non presenta elementi di rilevante criticità per le componenti ambientali considerate.

Infatti, in ragione delle caratteristiche dei fattori d'impatto individuati, considerate in maniera conforme a quanto indicato nella D.G.R. n.° 119/2002 e s.m.i., la magnitudo degli impatti negativi è stata ritenuta al più bassa, mentre risulta evidente che la possibilità di avviare l'impianto in progetto presenta evidenti aspetti benefici in termini occupazionali e di sostegno ad un corretto smaltimento dei rifiuti, da intendere pertanto come impatto positivo non trascurabile.

Si ritiene pertanto ragionevole affermare che l'opera proposta non sia da assoggettare alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ordinaria.



## 6. CONCLUSIONI

Il progetto per la realizzazione di un impianto di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi provenienti da servizi di microraccolta, proposto dalla GLOBUS S.a.s., si configura come l'elemento intermedio essenziale, nella filiera dello smaltimento dei rifiuti, fra piccolo produttore ed impianti di destinazione finale per lo smaltimento o il recupero. E' al proposito opportuno sottolineare che impianti di stoccaggio come quello proposto rappresentano uno strumento di sensibilizzazione della cultura ambientale e forniscono un contributo essenziale per il rispetto della normativa di settore, in quanto consentono ai micro/piccoli produttori di rifiuti di interfacciarsi con operatori che effettuano servizi calibrati sulle loro necessità; in assenza di impiantistica adeguata, infatti, i micro-produttori di rifiuti sono spesso costretti ad utilizzare una filiera di gestione sproporzionata ai loro bisogni in termini di costi e quantitativi, ed inevitabilmente scoraggiati ad attuare comportamenti virtuosi nella gestione dei loro scarti, con evidenti ripercussioni anche sulla protezione delle matrici ambientali.

Una ricerca attenta dell'area di ubicazione della struttura, che fosse coerente con gli strumenti di programmazione del territorio, rispettosa degli ambienti naturali da salvaguardare e nel contempo compatibile con le esigenze di una gestione efficace, ha portato alla definitiva soluzione progettuale proposta.

In virtù delle caratteristiche dell'intervento, dei presidi ambientali di cui sarà dotato il complesso impiantistico nonché in considerazioni della tipologia di attività che ivi sarà svolta (ovvero un semplice stoccaggio di rifiuti distinti per tipologie e destinazioni finali), sono stati valutati gli effetti generati dall'opera nelle varie fasi di vita.

Dall'analisi del contesto ambientale di riferimento, sulla scorta dei fattori di impatto potenziale individuati, è emersa una piena compatibilità del progetto; ciò fa ritenere che lo stesso possa essere escluso dalla procedura di valutazione ambientale, in accordo con quanto stabilito al comma 5, art. 20, del D.L.vo 3 Aprile 2006 , n.° 152 e s.m.i.



## Allegati

### a. Elaborati grafici

<i>Codice Elaborato</i>	TEMATISMO	Scala
<i>Elab. PP01</i>	Inquadramento generale	varie
<i>Elab. PP02</i>	Inquadramento urbanistico e stralcio catastale	1:2.000
<i>Elab. PP03</i>	Vincolistica ambientale e fasce di rispetto	varie
<i>Elab. PP04</i>	Planimetria Generale dello Stabilimento	1:100
<i>Elab. PP05</i>	Prospetti, sezioni e particolari costruttivi	varie
<i>Elab. PP06</i>	Planimetria rete idrica e fognaria	1:100
<i>Elab. PP07</i>	Riprese fotografiche dell'area di intervento	-

### b. Altri Allegati

- ALLEGATO I. Elenco rifiuti ammissibili all'impianto
- ALLEGATO II. RELAZIONE GEOLOGICA ed IDROGEOLOGICA a cura del dott. geol. G. Maccarone