

Provincia di Teramo

COMUNE di CELLINO ATTANASIO

ZONA INDUSTRIALE - CONTRADA STAMPALONE



## PROGETTO DEFINITIVO

[Elab. R7-SPA – Studio preliminare ambientale

Procedura di Verifica di Assoggettabilità ex art. 19 del D.L.vo 152/2006 e s.m.i.]

Proponente:

**SARRME**

**S.A.R.R.M.E. S.r.l.**

Società Abruzzese Recupero  
Resine e Metalli

SEDE LEGALE:

Z.I. Castelnuovo Vomano  
CASTELLALTO (TE)

**POTENZIAMENTO DELLA PIATTAFORMA  
DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI  
GIÀ AUTORIZZATA CON A.U.A.  
RILASCIATA DALLA REGIONE ABRUZZO  
- DET. DPC024/478 DEL 24 NOVEMBRE  
2016, MEDIANTE OTTIMIZZAZIONE ED  
INTEGRAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI  
RECUPERO DEI MATERIALI**

Elaborazione:



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



## Sommario

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>5</b>
<b>2. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO.....</b>	<b>8</b>
2.1. Procedure di valutazione ambientale .....	8
2.1.1. NORME A LIVELLO NAZIONALE .....	8
2.2.2. NORME A LIVELLO REGIONALE .....	10
2.2. Pianificazione Regionale e Provinciale in materia di gestione dei rifiuti .....	12
2.3. Inquadramento del progetto in relazione agli strumenti di pianificazione territoriale ed ai vincoli ambientali .....	19
2.3.1. PIANO REGIONALE PAESISTICO.....	19
2.3.2. PIANO TERRITORIALE DELLA PROVINCIA DI TERAMO.....	21
2.3.3. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE .....	24
2.3.4. PIANO DI RISANAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA.....	25
2.3.5. PIANO REGOLATORE ESECUTIVO DEL COMUNE DI CELLINO ATTANASIO.....	27
2.3.6. AREE DI TUTELA E VINCOLI AMBIENTALI.....	29
2.3.7. ULTERIORI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E VINCOLI AMBIENTALI .....	31
2.3.7.1. Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni.....	31
2.3.7.2. Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico.....	32
2.3.7.3. Vincolo archeologico e paesaggistico .....	33
2.3.7.4. Vincolo sismico .....	34
2.3.7.5. Vincolo idrogeologico e forestale.....	35
2.3.7.6. Zone di tutela assoluta o parziale.....	35
2.3.8. VERIFICA DELLA COERENZA DELL'IMPIANTO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE.....	36
<b>3. CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO.....</b>	<b>37</b>
3.1. Localizzazione del impianto in progetto e viabilità connessa .....	37
3.2. Descrizione delle infrastrutture .....	39
3.2.1. CAPANNONE INDUSTRIALE .....	40
3.2.2. CARATTERISTICHE DELLE LINEE E DEI MACCHINARI COSTITUENTI L'IMPIANTO.....	42
3.2.2.1. Linea di selezione materie plastiche .....	42
3.2.2.2. Linea produzione CSS.....	44
3.2.2.3. Linea impianto di recupero plastiche .....	44
3.2.2.4. Linea recupero inerti .....	45
3.2.2.5. Linea recupero metalli.....	46
3.2.3. UFFICI E SERVIZI .....	47
3.2.4. AREE DI STOCCAGGIO RIFIUTI E MATERIALI TRATTATI.....	47
3.2.5. BOX PESA .....	47
3.2.6. VIABILITÀ E PIAZZALI .....	48
3.2.7. RECINZIONE E CANCELLI .....	48
3.2.8. RETI TECNOLOGICHE.....	49
3.2.8.1. Impianto elettrico di messa a terra e d'illuminazione.....	49

3.2.8.2. Rete di approvvigionamento idrico.....	49
3.2.8.3. Rete fognaria per servizi igienici.....	50
3.2.8.4. Rete di allontanamento delle acque bianche.....	50
3.2.8.5. Rete di intercettazione e allontanamento delle acque meteoriche.....	50
3.2.9. ATTREZZATURE AUSILIARE.....	52
<b>3.3. Caratteristiche del ciclo produttivo.....</b>	<b>54</b>
3.3.1. TIPOLOGIA, CLASSIFICAZIONE E CODIFICA DEI RIFIUTI AMMISSIBILI.....	54
3.3.2. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DI LAVORAZIONE.....	55
3.3.3. POTENZIALITÀ DELLA PIATTAFORMA.....	56
3.3.3.1. Linea di selezione materie plastiche.....	57
3.3.3.2. Linea di Recupero Plastiche.....	58
3.3.3.3. Linea Produzione CSS.....	59
3.3.3.4. Linea Recupero rifiuti metallici ferrosi e non ferrosi.....	59
3.3.3.5. Lavorazione rifiuti inerti.....	60
<b>3.4. Descrizione delle operazioni di recupero e trattamento dei rifiuti</b> .....	<b>62</b>
3.4.1. DESCRIZIONE DELLO SCHEMA DI PROCESSO.....	62
3.4.2. ORGANIZZAZIONE DEL PROCESSO DI RECUPERO DEI MATERIALI E RELATIVE AREE DI STOCCAGGIO.....	63
<b>3.5. Presidi di controllo ambientale.....</b>	<b>65</b>
3.5.1. PIEZOMETRI DI CONTROLLO.....	65
3.5.2. POZZETTI DI CAMPIONAMENTO SCARICHI.....	65
3.5.3. EMISSIONI IN ATMOSFERA E SISTEMI DI ABBATTIMENTO.....	66
<b><i>3.6. Fattori di impatto potenziale.....</i></b>	<b>68</b>
3.6.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	68
3.6.2. EMISSIONI SONORE E VIBRAZIONI.....	70
3.6.3. CONSUMI ENERGETICI E DI MATERIE PRIME.....	72
3.6.4. PRODUZIONE DI ACQUE REFLUE/SCARICHI IDRICI E MODIFICAZIONE DELL'IDROGRAFIA.....	72
3.6.5. INTRODUZIONI DI NUOVI INGOMBRI FISICI E/O NUOVI ELEMENTI.....	73
3.6.6. MOVIMENTAZIONE DI TERRA, CONSUMI DI SUOLO E POTENZIALI VEICOLI DI CONTAMINAZIONE DEL SUOLO.....	74
3.6.7. PRODUZIONE DI RIFIUTI.....	75
3.6.8. TRAFFICO DI VEICOLI E RISCHIO DI INCIDENTI.....	76
<b>4. CONTESTO DI RIFERIMENTO E CARATTERISTICHE AMBIENTALI. 77</b>	
4.1. Contesto ambientale di riferimento.....	77
4.1.1. Inquadramento geografico.....	77
4.1.2. Condizioni climatiche.....	78
4.1.3. Inquadramento geologico e geomorfologico.....	84
4.1.4. Idrografia, idrologia ed idrogeologia.....	85
4.1.5. Flora e vegetazione.....	87
4.1.6. Fauna.....	88
4.1.7. Uso del suolo e paesaggio.....	89
4.1.8. Assetto territoriale dell'area di ubicazione dell'impianto e considerazioni sugli aspetti economici ed occupazionali.....	89

<b>5. DESCRIZIONE DEI POSSIBILI EFFETTI SULL'AMBIENTE .....</b>	<b>93</b>
5.1. Analisi e valutazione degli impatti e misure di contenimento....	93
5.2. Descrizione degli impatti .....	96
5.2.1. Impatto sul sistema Atmosfera .....	96
5.2.2. Impatto sull'Ambiente idrico .....	96
5.2.3. Impatto sul Suolo e Sottosuolo.....	97
5.2.4. Impatto sulla Flora, Fauna ed Ecosistemi .....	98
5.2.5. Impatto sul Paesaggio .....	98
5.2.6. Impatto sull'Assetto territoriale.....	99
5.2.7. Impatto sull'Assetto socio-economico.....	100
5.2.8. Impatto sul Sistema antropico .....	100
5.3. Matrice degli impatti generati in fase di realizzazione.....	102
5.4. Matrice degli impatti generati in fase di esercizio.....	103
<b>6. CONCLUSIONI .....</b>	<b>105</b>

## 1. PREMESSA

La ditta SARMME S.r.l., con sede legale a Castellalto, Zona Industriale di Castelnuovo Vomano (TE), nel Novembre 2016 ha ottenuto il rilascio dell'A.U.A. – Determinazione DPC024/478, per svolgere attività di recupero, cernita materiali e trattamento inerti, nell'unità produttiva sita in Contrada Stampalone di Cellino Attanasio(TE).

La SARRME Srl risultava già iscritta la RIP n. 283/TE con decorrenza 23.02.2015, ai sensi dell'art. 216 del D.L.vo 152/2006 e s.m.i.; successivamente, nell'ambito del procedimento di AUA attivato per inserire alcune modifiche sostanziali, tale iscrizione è stata integrata in termini di tipologie di rifiuti ammissibili, quantitativi e trattamenti eseguiti.

Nell'ambito del Procedimento di AUA, durante il quale è stata espletata la procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA conclusasi con parere favorevole all'esclusione mediante Giudizio CCR-VIA n. 2662 del 19.05.2016, sono stati acquisiti, tra gli altri, i titoli abilitativi per lo scarico di reflui, rilasciato da Ruzzo reti SpA, e per le emissioni in atmosfera, rilasciato dal competente Servizio regionale.

Attraverso il progetto di POTENZIAMENTO DELLA PIATTAFORMA DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI GIÀ AUTORIZZATA, a cui il presente Studio Preliminare afferisce, la SARRME S.r.l. intende potenziare l'esistente piattaforma di recupero, mediante la realizzazione delle seguenti proposte di intervento:

- Ampliamento dei piazzali di stoccaggio di rifiuti e materiali trattati, con riorganizzazione e razionalizzazione delle aree funzionali del complesso produttivo;
- Integrazione dei CER ammissibili con ulteriori codici di rifiuti non pericolosi, e contestuale rinuncia alla famiglia del vetro,
- Rimodulazione dei quantitativi di rifiuti in ingresso, inserimento di ulteriori operazioni di recupero ed incremento delle potenzialità di trattamento associate ad alcune macro-famiglie,
- Ottimizzazione della linea di selezione plastiche, con produzione di CSS dallo scarto di materiale plastico selezionato,

- Adeguamento delle reti tecnologiche e dei servizi ausiliari alle nuove esigenze impiantistiche.

A seguito delle modifiche introdotte nel complesso impiantistico, rimarranno invece invariate le caratteristiche e potenzialità della linea di recupero plastiche (lavaggio – densificazione – estrusione).

Per il rilascio del titolo abilitativo alla realizzazione ed esercizio dell'impianto nella variante proposta, la SARRME S.r.l. ha predisposto la documentazione di Progetto Definitivo mediante la quale ha presentato istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'art. 29-ter del D.L.vo 152/2006 e s.m.i., in quanto l'attività dell'impianto nel futuro assetto si configura come fattispecie di cui al punto 5.3., lettera b) dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del Testo Unico Ambientale.

La medesima ditta, configurandosi l'iniziativa proposta come fattispecie prevista nell'Allegato IV alla Parte II del D.L.vo n.° 152/2006 e s.m.i., al punto 8, *lettera t) modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato III)*, deve presentare alla Regione Abruzzo l'istanza per la procedura di Verifica di Assoggettabilità ai sensi dell'art. 19 del Testo Unico Ambientale (D.L.vo 152/06 e s.m.i.), secondo le modalità definite dalla normativa nazionale e la prassi stabilita dall'Ente competente.

Per ottemperare agli obblighi di espletare la sopra richiamata procedura ambientale, la SARRME S.r.l. ha affidato alla 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.

Nello Studio sono continui i riferimenti alle relazioni tecniche e specialistiche, nonché agli elaborati grafici e planimetrici che costituiscono il Progetto Definitivo

dell'intervento: si rimanda pertanto a tale documentazione per approfondimenti e chiarimenti riferibili agli specifici dettagli progettuali.

## 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.

### 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., 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.

In seguito, 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.

Il D.L.vo n.° 91/2014, convertito in Legge 116/2014 ha introdotto una serie di novità nella disciplina autorizzatoria della VIA favorendo, da un lato, il coinvolgimento del pubblico e, dall'altro, semplificando le modalità di informazione sul progetto.

Tale atto normativo ha anche “sospeso” l'applicazione delle procedure di Valutazione Ambientale all'elenco di attività soggette a verifica di assoggettabilità a V.I.A. regionale, determinando non poche incertezze in termini di assoggettamento dei singoli progetti ed altresì demandando l'applicabilità o meno della procedura ad una valutazione “caso per caso” promossa dall'Autorità competente, sulla base dei criteri generali dell'Allegato V alla Parte Seconda del TUA.

Dal 26.04.2015 è in vigore il D.M. 30 marzo 2015 che contiene le Linee guida per l'assoggettabilità a VIA dei progetti di competenza regionale. Tali Linee Guida contenenti indirizzi e criteri per l'espletamento della procedura di verifica di assoggettabilità al fine di garantire un'uniforme e corretta applicazione su tutto il territorio nazionale delle disposizioni dettate dalla direttiva, integrano i criteri tecnico-dimensionali e localizzativi utilizzati per la fissazione delle soglie già stabilite nell'Allegato IV alla Parte Seconda del D.lgs.152/2006 per le diverse categorie progettuali, individuando ulteriori criteri (contenuti nell'Allegato V), ritenuti rilevanti ai fini dell'identificazione dei progetti da sottoporre a verifica di assoggettabilità a VIA.

Ulteriori recenti modifiche di notevolissima rilevanza sono state apportate con l'emanazione del D.L.vo n. 104/201, con il quale, tra le altre novità, si è introdotta in generale una sostanziale semplificazione delle modalità di presentazione delle istanze, ivi inclusa l'eliminazione, per la verifica di assoggettabilità a VIA, dell'obbligo, per il proponente, di presentare gli elaborati progettuali, nonché l'abrogazione del D.P.C.M. 27 dicembre 1988, la riorganizzazione delle modalità di funzionamento della Commissione VIA, una rivisitazione complessiva dei tempi per la conclusione dei procedimenti, e l'inserimento *ex novo* dell'Allegato II-bis per i progetti sottoposti a verifica di assoggettabilità di competenza statale e dell'Allegato IV-bis che delinea i contenuti dello studio di impatto ambientale.

## 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 D.G.R. n.°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 D.G.R. n.°119/2002 è avvenuta con D.G.R. n.° 317 del 26/04/2010, la quale sostanzialmente ha apportato modifiche al solo *Art. 5 - "Autorità competente"* della predetta delibera.

In riferimento alle nuove modifiche introdotte nell'ordinamento nazionale riguardo all'applicazione delle procedure di V.I.A. la Regione Abruzzo ha tentato di assecondare le indicazioni espresse dal legislatore, dapprima fornendo chiarimenti sulle novità procedurali scaturite dai D.L.vo 91/2014 e L. 116/2014 (con nota 4771 del 07.11.2014 del Servizio Affari Giuridici e Legali per l'Ambiente e il Territorio) ed in seguito con la D.G.R. n.° 159 del 04.03.2015, sospendendo la precedente D.G.R. n. 20/2015 (che introduceva l'applicazione alla procedura "caso per caso" dell'applicabilità alle procedure di VIA dei progetti sotto soglia di cui all'Allegato IV alla Parte Seconda del D.L.vo 152/2006 e s.m.i.) e facendo proprie le Linee Guida di cui al Decreto del Ministero dell'Ambiente, all'epoca sottoposte a parere parlamentare.

In merito alle attività in progetto presso il sito della SARMME S.r.l., 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 8, *lettera t)* è previsto, ai sensi dell'art. 19 del Decreto stesso, l'obbligo di una verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano per “*modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato III)*”.

## 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 D.G.R. 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.

Con il D.D.L.R. dl 17/02/2010 -" Modifiche ed integrazioni alla Legge Regionale n. 45 del 19/12/2007" è iniziato un lungo percorso di modifica della normativa vigente, non ancora concluso.

L'iter legislativo, conclusosi con l'approvazione della L.R. 21.10.2013, n. 36 (BURA n. 40 Ordinario del 06.11.2013) è infine intervenuto sulla ridefinizione territoriale degli Ambiti Territoriali Ottimali originariamente individuati dall'art. 14 della L.R. 45/07 e s.m.i., che ha modificato una prima impostazione che era stata ipotizzata con n. 4 ATO coincidenti ciascuno con l'ambito territoriale delle Province di Chieti, L'Aquila, Pescara e Teramo, sostituendolo con un unico Ambito Territoriale Ottimale coincidente con l'intero territorio regionale denominato: ATO Abruzzo e prevedendo l'istituzione di un'unica "Autorità per la gestione integrata dei rifiuti urbani", denominata: AGIR.

Il progetto in questione si dimostra non in contrasto con il quadro normativo regionale e con gli obiettivi che esso stabilisce, favorendo il recupero dei rifiuti raccolti in modo separato e consentendo di ridurre quanto più possibile la quantità di residuo non riciclabile da portare in discarica o da trattare con inceneritori o termovalorizzatori.

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 *Impianti di trattamento rifiuti* 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	VERIFICA
<b>Caratteristiche generali dal punto di vista fisico e antropico in cui si individua il sito</b>				
Altimetria (D.lgs. n. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lettera d)	MACRO	ESCLUDENTE	Quota di circa 95 m slm	COERENTE
Litorali marini (D.L.vo n. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lettera a; L. R. 18/83 art. 80 p. 2)	MACRO	ESCLUDENTE	Esterna alla fascia di 300 m dalla linea di battigia	COERENTE
<b>Uso del suolo</b>				
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (RDL n. 3267/23, D.I. 27/7/84)	MACRO/micro	PENALIZZANTE	Non presenti	COERENTE
Aree boscate (D.lgs. n. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lettera g)	MACRO	PENALIZZANTE	Esterna	COERENTE
Aree agricole di particolare interesse (D. 18/11/95, D.M. A.F. 23/10/92, Reg. CEE 2081/92)	MACRO/micro	ESCLUDENTE	Non presenti	COERENTE
<b>Protezione della popolazione dalle molestie</b>				
Distanza da centri e nuclei abitati	micro	PENALIZZANTE	Esterna	COERENTE
Distanza da funzioni sensibili	micro	ESCLUDENTE	Non presenti	COERENTE
Distanza da case sparse	micro	ESCLUDENTE	E' presente una casa sparsa a ca. 40 m in linea d'aria	COERENTE in precedente fase di VA
<b>Protezione delle risorse idriche</b>				
Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile (D.L.vo 152/99 e s.m.i.)	micro	ESCLUDENTE	Non presenti	COERENTE
Vulnerabilità della falda (D.L.vo 152/06 All.7)	micro	PENALIZZANTE	Aree impianto interamente impermeabilizzate	COERENTE
Distanza da corsi d'acqua e da altri corsi idrici (D.L.vo N. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lettera c, piano Regionale Paesistico e L. R. 18/83 art. 80 punto 3)	micro	ESCLUDENTE	Esterna alla fascia di 50m	COERENTE
		PENALIZZANTE	Esterna alla fascia di 150m	COERENTE
<b>Tutela da dissesti e calamità</b>				
Aree esondabili (PSDA Regione Abruzzo)	MACRO/micro	ESCLUDENTE / PENALIZZANTE	Esterna ad aree P4 e P3	COERENTE
		PENALIZZANTE	Esterna ad aree P2	COERENTE
Aree in frana o erosione (PAI Regione Abruzzo)	MACRO/micro	ESCLUDENTE / PENALIZZANTE	Esterna ad aree P3 e P2	COERENTE
Aree sismiche (OPCM 3274/03)	micro	PENALIZZANTE	Zona 2 – media sismicità	COERENTE
<b>Protezione di beni e risorse naturali</b>				
Aree sottoposte a vincolo paesaggistico (Piano Regionale Paesistico)	MACRO	ESCLUDENTE	Esterna a Zone A e B1	COERENTE
		PENALIZZANTE	Esterna a Zone B1 e B2	COERENTE
Aree naturali protette (D.L.vo N. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lettera f, L. 394/91, L. 157/92)	MACRO	ESCLUDENTE	Esterna	COERENTE
Siti Natura 2000 (Direttiva Habitat ('92/43/CEE) Direttiva uccelli (79/409/CEE))	MACRO	ESCLUDENTE	Esterna	COERENTE
Beni storici, artistici, archeologici e paleontologici (L.1089/39, PRP)	micro	ESCLUDENTE	Non presenti	COERENTE
Zone di ripopolamento e cattura faunistica (L. 157/92)	micro	PENALIZZANTE	Esterna	COERENTE
<b>Aspetti urbanistici</b>				
Aree di espansione residenziale	micro	PENALIZZANTE /ESCLUDENTE	Esterna	COERENTE

INDICATORE	SCALA di APPLICAZIONE	CRITERIO	NOTE	VERIFICA
Aree industriali	micro	PREFERENZIALE	Verificato	COERENTE
Aree agricole	micro	PREFERENZIALE	Esterna	NON RICORRE
Fasce di rispetto da infrastrutture (D.L. 285/92, D.M. 1404/68, DM 1444/68, D.P.R. 753/80, D.P.R. 495/92, R.D. 327/42)	micro	ESCLUDENTE	Esterna	COERENTE
<b>Aspetti strategico-funzionali</b>				
Infrastrutture esistenti	micro	PREFERENZIALE	Verificato	COERENTE
Vicinanze alle aree di maggiore produzione dei rifiuti	micro	PREFERENZIALE	Verificato	COERENTE
Impianti di smaltimento e trattamento rifiuti già esistenti	micro	PREFERENZIALE	Verificato	COERENTE
Aree industriali dismesse aree degradate da bonificare (D.M. 15/5/89, D.L. n. 22/09, D.L.vo 152/06)	micro	PREFERENZIALE	Verificato	COERENTE

*Tab. 1. – Tabella riepilogativa per la verifica del rispetto dei criteri fissati dal Piano Regionale Gestione Rifiuti per la localizzazione di IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI*

In riferimento al promulgando Piano Regionale di Gestione Integrata dei Rifiuti (PRGR), approvato con D.G.R. n. 440 dell'11.08.2017, ma in attesa di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale regionale e pertanto non ancora pienamente efficace, si può osservare che, considerata la tipologia impiantistica individuata in base alle indicazioni della Tabella 18.2-1 della Relazione di Piano, ovvero Impianto di Recupero e trattamento delle frazioni non putrescibili e inerti – Sottogruppi Recupero Secchi D7, D8 e D10, non emergono elementi ostativi rispetto ai livelli di tutela derivanti dall'applicazione delle norme di tutela territoriale e ambientale definite ai diversi livelli istituzionali, ma al contrario sono ampiamente soddisfatti i fattori di opportunità localizzativa.

Con riferimento alla pianificazione provinciale di settore, 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 Teramo, in conformità all'art. 2, comma 2, lett. c) dell'allora vigente L. R. n.° 83/2000, ha adottato con Delibera del Consiglio Provinciale n.° 14 del 14 Marzo 2002, il proprio Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (P.P.G.R.), successivamente approvato dalla Regione Abruzzo con D.G.R. n.° 30 del 23.01.2004.

Il documento di Piano, oltre a contenere importanti sfide ambientali come quella relativa agli obiettivi di raccolta differenziata, ha previsto una riorganizzazione e semplificazione della gestione dei rifiuti in sub-ambiti territoriali di raccolta e smaltimento degli stessi, in attesa della completa realizzazione di due poli tecnologici previsti e che saranno costituiti dagli impianti complessi (selezione, stabilizzazione e compostaggio) nelle località di Notaresco e di Teramo.

Successivamente, la Giunta Provinciale ha approvato, con D.G.P. n. 132 del 24.03.2005, le proposte di modifiche al sistema impiantistico di smaltimento e recupero elaborate dall'Osservatorio Provinciale Rifiuti e che costituiscono un aggiornamento del PPGR approvato ("Sistema impiantistico provinciale – Nuove linee programmatiche 2005 – 2011"). Tali proposte, rese necessarie per garantire il proseguimento delle attività di smaltimento e/o recupero dei rifiuti urbani, sono state ulteriormente approfondite ed integrate mediante un confronto con i soggetti interessati alla gestione del ciclo dei rifiuti urbani ed assimilati (Comuni, Consorzi Intercomunali e/o loro S.p.A.), dal quale sono scaturite ulteriori osservazioni e proposte di modifiche, tra cui in particolare:

- prolungare le previsioni temporali delle modifiche al sistema impiantistico del PPGR, conformemente alla programmazione nazionale e regionale riguardante la riduzione dei Rifiuti Urbani Biodegradabili (RUB);
- delineare uno scenario impiantistico funzionale ed economicamente gestibile, per l'attuazione delle previsioni del D.L.vo 36/2003 (obbligo del trattamento dei rifiuti);
- utilizzare siti già interessati dalla presenza di impianti di smaltimento, evitando nuovi rilevanti impatti ambientali sul territorio provinciale;
- diffondere e potenziare i servizi di raccolta differenziata secondo "sistemi integrati" (raccolta "porta a porta" in particolare delle frazioni organiche).

E' stato così elaborato un ulteriore documento denominato "Aggiornamento Previsioni Sistema Impiantistico di smaltimento e recupero 2005 – 2018", approvato con D.C.P. n. 60 del 05.07.2005, e, successivamente, approvato anche dalla Regione Abruzzo con D.G.R. n. 1243 del 25.11.2005

Anche il PPGR, ponendo al centro della propria strategia operativa il concetto della riduzione della produzione dei rifiuti, del recupero e della valorizzazione conseguente delle frazioni merceologiche presenti nei rifiuti sia sotto forma di materia che di energia (produzione di CDR) e relegando il ricorso alla discarica solo per quei rifiuti che residuano dal “trattamento” degli stessi e che non sono suscettibili di ulteriori valorizzazioni, è quasi esclusivamente orientato al ciclo dei urbani ed assimilati e considera in maniera estremamente sfumata la dotazione impiantistica privata esistente nel territorio provinciale.

## 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. 2.** *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.

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

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. 14-PLVI – Carta dei Vincoli*).

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. Tuttavia, anche l'analisi della cartografia del nuovo Piano Paesaggistico (ed in particolare la Carta dei Valori), il cui stralcio è riportato *nell'Elab. 14-PLVI* citato, mostra l'assenza di valori storici, artistico monumentali e geobotanici nel sito di intervento, inserendo correttamente l'area all'interno dei "Suoli urbanizzati" ed assegnando un valore agronomico basso alle superfici che accolgono l'opificio industriale che ospiterà l'iniziativa proposta.

### 2.3.2. PIANO TERRITORIALE DELLA PROVINCIA DI TERAMO

Attraverso lo strumento del Piano Territoriale Provinciale (P.T.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:

- le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti;

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

L'Amministrazione provinciale di Teramo ha approvato con delibera di Consiglio Provinciale n. 20 del 30 Marzo 2001 il primo Piano Territoriale della Provincia di Teramo, redatto in conformità e secondo le disposizioni contenute nella L. R. 18/83; tale atto era finalizzato innanzitutto all'avvio ed al sostegno di un processo continuo e coerente di pianificazione e di gestione del territorio e delle sue risorse, in piena e continua collaborazione con i Comuni, con le Comunità montane e con gli Enti di settore operanti nella realtà provinciale, a partire dal Parco nazionale del Gran Sasso e della Laga.

Oltre che nelle sue finalità generali, il P.T.P. era strettamente coerente con il Quadro di Riferimento Regionale (Q.R.R.) anche per ciò che concerne i suoi obiettivi fondamentali, individuati:

- ✓ nella tutela dell'ambiente, secondo la quale ci si propone di mantenere e valorizzare le ricchezze storiche e ambientali del territorio teramano (parchi, riserve, centri storici minori etc...);
- ✓ nella efficienza dei sistemi urbani, tra le cui azioni si evidenzia anche la necessità di potenziare i sistemi insediativi minori;
- ✓ nello sviluppo dei sistemi produttivi trainanti, cioè promozione e potenziamento delle imprese ad alto contenuto tecnologico, delle aree direzionali e dell'Università;
- ✓ nella logica di "riequilibrio" assunta dal Programma Regionale di sviluppo, secondo il quale, "per una Regione (come l'Abruzzo) caratterizzata da una dimensione demografica relativamente modesta e da un sistema insediativo fortemente articolato e diffuso, la soluzione degli squilibri interni è subordinata

alla capacità di sviluppo complessivo del sistema regionale, più che ad interventi miranti a sanare singole situazioni di squilibrio”.

Alla fine del 2010 la Provincia di Teramo ha avviato il percorso di elaborazione del nuovo Piano Territoriale di Coordinamento; successivamente, la Provincia stessa, per tramite dell’Assessorato alla Pianificazione Territoriale ha individuato quale finalità prioritaria e strategica del proprio mandato la valorizzazione e tutela del suolo non edificato, ponendo altresì come principio fondamentale in materia di governo del territorio il riuso e la rigenerazione edilizia del suolo edificato esistente, rispetto all’ulteriore consumo di suolo inedito.

Alla luce di tutto ciò con successivo atto n. 477 del 22/11/2013, la Giunta Provinciale ha modificato la propria precedente Deliberazione n. 583 del 13/12/2010 nel senso di non proseguire la stesura del Nuovo Piano Territoriale di Coordinamento, bensì individuando la necessità di predisporre la redazione degli “Indirizzi strategici per la Pianificazione Provinciale in materia di sostenibilità” contenenti:

- a) variante normativa al vigente PTP per l’aggiornamento ed adeguamento in materia di consumo di suolo, di difesa del territorio e disposizioni normative per favorire l’attuazione del Piano;
- b) quadro delle strategie intersettoriali di area vasta per la sostenibilità dello sviluppo territoriale e azioni per la loro attuazione;

In attuazione delle direttive della Giunta Provinciale, l’Ufficio di Piano, all’uopo costituito, ha provveduto alla stesura sia della variante delle N.T.A., sia del Piano Strategico Provinciale per la sostenibilità ambientale e il contenimento del consumo di suolo, entrambi adottati con Delibera di Consiglio Provinciale n.° 2014-020 del 29/05/2014, attivando altresì le relative procedure di Valutazione Ambientale Strategica.

IL P.T.P. individua l’area intervento nel Sottosistema Teramo, in Zona A.1.3.2 “*Ambiti di protezione idrogeologica*”, definita all’art. 8 della L. R. 18/83, e in Zona B.2 “*Insedimenti recenti consolidati*”, descritta dall’ art. 18.

Il potenziamento dell’attività esistente all’interno di un lotto industriale già realizzato e sostanzialmente infrastrutturato appare, pertanto, pienamente coerente anche con le

finalità espresse e con gli obiettivi strategici contenuti nel Piano Strategico Provinciale, particolarmente orientati verso il contrasto al consumo di suolo e la valorizzazione ambientale degli insediamenti.

### 2.3.3. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

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

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

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

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

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

- n.° 19 schede monografiche redatte per ciascun corpo idrico superficiale oggetto del Piano.

Successivamente, con la Delibera n.° 614 dal 9 agosto 2010, la Giunta Regionale ha adottato il Piano di Tutela delle Acque (PTA).

Con riferimento alla carta della vulnerabilità intrinseca all'inquinamento degli acquiferi, il sito in oggetto, ricompreso nel bacino idrografico del Fiume Vomano, ricade in una zona con grado di vulnerabilità bassa, mentre nella carta delle zone a vulnerabilità da nitrati di origine agricola (cfr. **Elab. 6-URB3 – Carta dei vincoli**) esso ricade in area perimetrata come *“Possibili zone di intervento esterne, riferite ai corpi idrici sotterranei”*, intendendo quelle zone che, poste in collegamento diretto o indiretto con le “zone potenzialmente vulnerabili a pericolosità elevata e media”, contribuiscono alla loro eventuale vulnerazione, sia attraverso acque di ruscellamento superficiale, sia attraverso il travaso di acque sotterranee inquinate.

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

#### 2.3.4. PIANO DI RISANAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Il Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria della Regione Abruzzo è stato approvato con Delibera di Giunta Regionale n.° 861/c del 13/08/2007 e con Delibera di Consiglio Regionale n. 79/4 del 25/09/2007 e pubblicato sul B.U.R.A. Speciale n. 98 del 05/12/2007. Il Piano, per il quale è in corso una procedura di aggiornamento, è stato redatto in conformità ai dettami legislativi del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 1 ottobre 2002, n. 261 contenente il “Regolamento recante le direttive tecniche per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, i criteri per l'elaborazione del piano e dei programmi di cui agli articoli 8 e 9 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351”. Tale strumento ha il fine di:

- elaborare piani o programmi di miglioramento della qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli di uno o più inquinanti superano i limiti legislativi;
- elaborare piani di mantenimento della qualità dell'aria, nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite;
- ottimizzare il monitoraggio della qualità dell'aria;
- contribuire al raggiungimento dei limiti nazionali di emissioni;
- conseguire un miglioramento in riferimento alle problematiche globali quali la produzione di gas serra.

In estrema sintesi la realizzazione del piano è stata effettuata secondo le seguenti fasi:

- Fase conoscitiva (analisi del territorio, quadro normativo, inventario emissioni, analisi dati meteorologici e di qualità dell'aria, valutazione qualità dell'aria mediante integrazione dell'informazione disponibile con i risultati di modelli di simulazione);
- Fase valutativa (suddivisione territorio regionale in zone in base al rispetto degli standard);
- Fase previsiva (analisi degli effetti futuri delle misure legislative e normative già introdotte in termini di emissioni e qualità dell'aria tramite modelli);
- Fase propositiva (definizione di obiettivi nelle diverse porzioni di territorio; previsione delle emissioni e valutazione della qualità dell'aria tramite modelli nei differenti scenari; analisi dei costi; definizione di priorità, responsabilità e tempistica);
- Fase attuativa (attuazione delle misure di piano e monitoraggio dei risultati);
- Fase di verifica (verifica periodica dei risultati, aggiornamento ed integrazione del piano).

Nell'ambito dell'elaborazione dei dati dei monitoraggi volta alla valutazione delle concentrazioni nelle aree urbane su scala regionale ed alla conseguente zonizzazione del territorio, con riferimento agli inquinanti indicati nel D.L.vo n.° 351/1999 (biossido di zolfo, biossido di azoto, PM<sub>10</sub>, monossido di carbonio, benzene ed ozono)

si è provveduto alla definizione e classificazione delle zone secondo il seguente approccio:

- zone di risanamento, ossia zone in cui almeno un inquinante diverso dall'ozono supera il limite più il margine di tolleranza fissato dalla legislazione o, per l'ozono, il valore bersaglio;
- zone da mantenere sotto osservazione, in quanto zone in cui le concentrazioni stimate, per uno o più degli inquinanti analizzati, eccetto l'ozono, sono comprese tra il valore limite e il valore limite aumentato del margine di tolleranza;
- zone di mantenimento, ossia zone in cui la concentrazione stimata è inferiore al valore limite per tutti gli inquinanti analizzati

L'area di ubicazione del complesso impiantistico della SARRME Srl, ricadente nel territorio comunale di Cellino Attanasio, è ricompreso nelle zone di mantenimento; non essendo peraltro previsti contributi emissivi tali da modificare l'assetto già autorizzato, né quello indicato nel Piano, la proposta progettuale non è in contrasto con gli obiettivi fissati dalla pianificazione.

### 2.3.5. PIANO REGOLATORE ESECUTIVO DEL COMUNE DI CELLINO ATTANASIO

Lo strumento urbanistico del Comune di Cellino Attanasio è il P.R.E. adottato con Deliberazione di C.C. n. 19 del 06.05.1994 ed adeguato alla Delibera di C. P. n. 134 del 23.12.1997 con Delibera di C. C. n. 8 del 20.02.1998.

Sulla base delle Norme Tecniche di Attuazione il territorio comunale è suddiviso nelle seguenti zone:

#### 1. ZONE RESIDENZIALI

- a. *ZONA "A" – Centro storico* (interessa il vecchio nucleo del capoluogo ove si intende salvaguardare l'esistente patrimonio storico-artistico);
- b. *ZONA "B" – Completamento* (interventi sul patrimonio edilizio esistente, ristrutturazione urbanistica, nuove costruzioni);

c. *ZONA “C” – Espansione* (riguarda zone in edificate limitrofe agli insediamenti esistenti e collegati con gli stessi sia per l’aspetto morfologico che funzionale).

## 2. ZONE PRODUTTIVE

a. *ZONA “D” – Insediamenti a carattere produttivo:*

- i. Commerciale di completamento;
- ii. Turistica-ricettiva di completamento;
- iii. Artigianale-industriale di completamento;
- iv. Artigianale-industriale di espansione.

b. *ZONA “E” – Territorio agricolo produttivo e improduttivo:*

- i. Agricola di conservazione integrale;
- ii. Agricola di conservazione parziale;
- iii. Agricola di trasformazione condizionata;
- iv. Agricola rispetto dell’abitato;
- v. Agricola normale.

## 3. ZONE PER ATTREZZATURE PUBBLICHE E/O DI INTERESSE PUBBLICO

a. *ZONA “F” - Aree per servizi ed attrezzature pubbliche di interesse locale:*

- i. Interesse comune;
- ii. Istruzione;
- iii. Pargheggi;
- iv. Verde pubblico attrezzato.

b. *ZONA “G” - Aree per attrezzature pubbliche d’interesse generale:*

- i. Sanitarie;
- ii. Sportive.

Per quanto concerne il sito di pertinenza dell’impianto, secondo il P.R.E., esso ricade all’interno di un’area definita come *“ZONA PRODUTTIVA – D3 industriale - artigianale di espansione di iniziativa privata”*, la quale racchiude tutte le aree destinate prevalentemente ad attività specializzate, ovvero industrie, laboratori artigianali, residenze di servizio, ecc.

Pertanto, come già espresso nell'ambito del procedimento unico A.U.A. nel parere di competenza dall'UTC del Comune di Cellino Attanasio, l'intervento proposto risulta compatibile con gli usi consentiti in zona produttiva "D3" sopra richiamata.

### 2.3.6. AREE DI TUTELA E VINCOLI AMBIENTALI

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

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

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

Per quanto concerne il sistema delle aree protette nella provincia di Teramo, oltre al Parco Nazionale della del Gran Sasso e Monti della Laga, sono presenti le seguenti aree naturali:

- 5 Riserve Regionali,
- 2 Parchi Territoriali Attrezzati,
- 1 Oasi marina

posizionate tutte a notevole distanza dal sito destinato all'attività della SARRME.

Le aree naturali protette più prossime al sito di intervento risultano essere quella del "*Parco territoriale attrezzato del Fiume Vomano*", istituito nel 1995, avente una superficie di ca. 335 ha, ubicato lungo il corso del fiume Vomano ed il "*Parco territoriale*

*attrezzato Fiume Fiumetto*”, istituito nel 1990, avente una superficie di ca. 74 ha e ricadente nel territorio comunale di Colledara. Il sito di ubicazione dista circa 20 km, in linea d’aria, dal primo parco e poco più di 18 Km, in linea d’aria, dal secondo.

(cfr. **Elab. 6-URB3**).

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

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

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

Dall’esame della cartografia di riferimento estratta dal sito internet del M.A.T.T.M., si evidenzia che l’ubicazione dell’impianto è posta all’esterno delle aree S.I.C. Le aree S.I.C. più prossime all’impianto, come detto in precedenza, risultano essere la IT7120083 “*Calanchi di Atri*”, distante, in linea d’aria, più di 6,5 km in direzione Sud-Ovest dall’area di progetto e la IT7120082 “*Fiume Vomano (da Cusciano a Villa Vomano)*” distante, in linea d’aria, circa 10 km in direzione Ovest dall’area di progetto. In considerazione della notevole distanza dal sito, delle caratteristiche del progetto proposto ed in ragione della presenza di attività industriali e produttive ben più prossime agli stessi SIC e potenzialmente molto più perturbanti sull’area tutela, è impensabile

ipotizzare interferenze tra l'intervento in oggetto ed il citato sito di interesse comunitario. Si ritiene dunque che il sito risulta compatibile con l'intervento proposto (cfr. *Elab. 6-URB3*).

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

Per quanto attiene le “Zone di Protezione Speciale”, con Decreto Ministeriale del 3 aprile 2000 è stato pubblicato un 1° elenco delle ZPS d'Italia, poi rettificato ed integrato dapprima con D.M. del 25 marzo 2005 e successivamente con D.M. del 5 luglio 2007 che ricomprende anche le nuove classificazioni operate dalle Regioni; in territorio regionale sono state pertanto individuate le seguenti zone:

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

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

L'area Z.P.S. più prossima all'impianto, denominata “*Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga*”, è ubicata ad oltre 27 Km in linea d'aria e, pertanto, il sito risulta compatibile con l'intervento proposto.

### 2.3.7. ULTERIORI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E VINCOLI AMBIENTALI

#### 2.3.7.1. 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, inquadrabile nella carta che comprende la porzione del bacino idrografico del Fiume Vomano, è posto al di fuori delle aree soggette a rischio e pertanto compatibile con l'intervento proposto (cfr. **Elab. 6-URB3**).

### 2.3.7.2. 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).

Recentemente con varie D.G.R. approvate tra Maggio 2015 e Giugno 2016 l'organo competente ha provveduto ad un aggiornamento della cartografia, peraltro ancora in fase di completamento.

Dall'esame della cartografia della pericolosità vigente, il sito individuato per il potenziamento dell'impianto ricade in zona "bianca" risultando, quindi, al di fuori delle aree a varia pericolosità (vedere *Elab. 6-URB3*).

### 2.3.7.3. 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 nonché della "Carta dei valori" evidenzia che per il bene archeologico più prossimo al sito, rappresentato da una necropoli presso la loc. Santa Lucia in territorio di Canzano,

non sono attese interferenze di alcun tipo, essendo distante non meno di 6,0 km in linea d'aria dal sito di intervento in direzione nord ovest (cfr. **Elab. 6-URB3**).

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

#### 2.3.7.4. Vincolo sismico

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

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

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

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

Per la tipologia di opere in esame, i criteri del PRGR pongono come criterio penalizzante la localizzazione degli impianti nel territorio dei Comuni classificati in Zona 1. Dall'esame della carta delle zone sismiche della Regione Abruzzo redatta dalla Direzione OO.PP. e Protezione Civile – Servizio Previsione e Prevenzione dei rischi, risulta che l'area in oggetto ricade in Zona 2, ovvero a media sismicità (cfr. **Elab. 6-URB3**).

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

#### 2.3.7.5. 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. 6-URB3**).

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

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

### 2.3.8. 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 di potenziamento 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	
PTP PROVINCIA DI TERAMO	Zona A.1.3.2 <i>"Ambiti di protezione idrogeologica"</i> (art. 8 L. R. 18/83) Zona B.2 <i>"Insediamenti recenti consolidati"</i> (art. 18 L. R. 18/83).	VERIFICATA	Non previste interazioni
PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)	Bacino del Vomano Grado di vulnerabilità intrinseca basso	VERIFICATA	Non previste interazioni
PIANO DI TUTELA E RISANAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA (PTQA)	Zona di mantenimento	VERIFICATA	
PRE COMUNE DI CELLINO ATTANASIO	<i>"ZONA PRODUTTIVA – D3 industriale - artigianale di espansione di iniziativa privata"</i>	VERIFICATA	
AREE PROTETTE (PARCHI E RISERVE, SIC E ZPS)	Esterna	VERIFICATA	Presenti n°2 SIC a distanza rispettivamente di ca. 6,5 Km e ca. 10 km
PSDA	Zona bianca	VERIFICATA	
PAI	Zona bianca	VERIFICATA	
VINCOLO ARCHEOLOGICO E PAESAGGISTICO	Non presente	VERIFICATA	Presente una necropoli a distanza > 6 km
VINCOLO SISMICO	Zona 2	VERIFICATA	
VINCOLO IDROGEOLOGICO E FORESTALE	Zona non soggetta a vincolo	VERIFICATA	
ZONE DI TUTELA ASSOLUTA O PARZIALE	Esterna	VERIFICATA	Non presenti pozzi o sorgenti captate

### 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 Definitivo.

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

Il sito in oggetto è ubicato in Provincia di Teramo, in un'area industriale/artigianale del Comune di Cellino Attanasio, in Località Stampalone (cfr. Progetto definitivo, *Elab. 1-INQ1 - Inquadramento Generale e Corografia*).

Allo stato attuale risulta autorizzata la sola particella 367, Foglio 8, del NCEU del Comune di Cellino Attanasio, impegnando in termini areali una superficie complessiva di circa 13.400 m<sup>2</sup>.

Il lotto industriale nella completa disponibilità della S.A.R.R.M.E. S.r.l., si estende invece per oltre 32.100 m<sup>2</sup>; la distinta catastale particellare è riportata nella tabella seguente, in cui sono indicate le particelle ricomprese, anche solo parzialmente, nel perimetro impiantistico a seguito dell'ampliamento in progetto (cfr. *Elab. 2-INQ2 - Inquadramento catastale*).

**Tab. 4. Particelle nella disponibilità della ditta**

	FOGLIO	PARTICELLE	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )
Comune di Cellino Attanasio	4	271	4.285
		265	2.900
		227	15
	8	331	280
		333	7.605
		367	13.400
		198	60
		200	1.320
		253	340
		255	1.965
		<b>TOTALE</b>	<b>32.170</b>

Le superfici indicate in tabella sono riferite alle ampiezze delle particelle come da visura catastale. E' tuttavia opportuno precisare che solo parte della superficie complessiva sopra indicata sarà interessata dalle attività di recupero esercitate dalla SARRME; infatti l'area interclusa nel perimetro del complesso impiantistico nel futuro assetto è pari a circa 21.000 m<sup>2</sup>, ivi incluso il capannone industriale, la viabilità ed i piazzali esistenti e di ampliamento, le aree verdi ed i parcheggi, con un incremento di circa 7.500 rispetto la superficie già autorizzata.

In base allo strumento urbanistico vigente, la destinazione dell'area oggetto dell'intervento, censita al Nuovo Catasto Terreni al foglio n.° 8, per le particelle indicate nella seguente tabella, è classificata come "Zona D3 - Industriale Artigianale di espansione di iniziativa privata" (cfr. art. 18 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.E. vigente (cfr. **Elab. 4-URB1 - Pianificazione territoriale ed urbanistica**).

In merito alla viabilità di accesso, l'impianto in progetto, pur localizzandosi in Provincia di Teramo, è velocemente raggiungibile anche dalla Provincia di Pescara e, in generale, da tutti gli agglomerati urbani della fascia costiera regionale, essendo distante poco più di 8 km dal raccordo con la A-14 (casello Roseto) e circa 13 km dalla S.S. n. 16 Adriatica.

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

### **3.2. Descrizione delle infrastrutture**

Il progetto di potenziamento dell'esistente piattaforma della SARRME sarà attuato mediante la realizzazione degli interventi di seguito elencati:

- Ampliamento dei piazzali di stoccaggio di rifiuti e materiali trattati, con riorganizzazione e razionalizzazione delle aree funzionali del complesso produttivo;
- Integrazione dei CER ammissibili con ulteriori codici di rifiuti non pericolosi, e contestuale rinuncia alla famiglia del vetro,
- Rimodulazione dei quantitativi di rifiuti in ingresso, inserimento di ulteriori operazioni di recupero ed incremento delle potenzialità di trattamento associate a ciascuna macro-famiglia,
- Ottimizzazione della linea di selezione materie plastiche, con produzione di CSS dallo scarto di materiale plastico selezionato,
- Adeguamento delle reti tecnologiche e dei servizi ausiliari alle nuove esigenze impiantistiche.

A seguito delle modifiche il complesso impiantistico ospiterà i seguenti impianti / linee di trattamento, alcuni dei quali esistenti e non soggetti a modifiche:

- Linea impianto di selezione materie plastiche (autorizzato);
- Linea produzione CSS;
- Linea recupero metalli;
- Linea recupero materiale inerte (autorizzato);
- Linea impianto di recupero plastiche (autorizzato ed installato).

L'esistente complesso impiantistico, già in gran parte infrastrutturato, a seguito dei necessari adeguamenti, nel futuro assetto sarà così costituito:

- Capannone industriale;
- Locali uffici e servizi;
- Box pesa;
- Viabilità e piazzali;
- 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 acque nere,
  - Rete di scarico delle acque bianche e delle seconde piogge nel collettore confluyente nel corpo idrico superficiale;
  - Rete di intercettazione e allontanamento delle acque meteoriche con sistema di stoccaggio delle acque di prima pioggia e scarico nel collettore comunale a seguito di trattamento.

E' bene ribadire che, allo stato attuale, il sito di intervento è già autorizzato ad esercire attività di recupero rifiuti non pericolosi, tenuto conto che tutte le strutture civili (capannone industriale, locali uffici e servizi, viabilità e piazzali, impianti ausiliari, ecc..) sono state realizzate ed utilizzate nei decenni scorsi per le precedenti attività svolte nel lotto industriale in argomento (cfr. *Elab. 7-PRD1* e *8-PRD2*, rispettivamente *Planimetria configurazione autorizzata con AUA* e *Prospetti e sezioni stato di fatto*), per cui saranno sufficienti modesti interventi di ampliamento del piazzale e di razionalizzazione delle aree disponibili.

Si riporta di seguito una descrizione delle opere civili e delle infrastrutture previste, quasi del tutto già presenti nell'attuale configurazione, secondo le ipotesi progettuali sviluppate per la proposta impiantistica in argomento.

### 3.2.1. CAPANNONE INDUSTRIALE

L'insieme delle attività di selezione imballaggi plastici, produzione di CSS e riciclo plastiche, anche nella configurazione futura, saranno alloggiate all'interno del capannone industriale esistente, il quale ha forma rettangolare, una superficie lorda di circa 5.800 m<sup>2</sup> ed accesso diretto dal piazzale circostante su entrambi i lati lunghi tramite portelloni carrabili in lamiera di ferro verniciata (cfr. *Elab. 9-PRD3 – Planimetria layout*

*impiantistico nuova configurazione*). La pavimentazione del capannone è di tipo industriale.

E' possibile individuare 3 aree funzionali distinte in cui suddividere l'impronta planimetrica dell'opificio (cfr. *Elab. 9-PRD3 e 10-PRD4 – Planimetria aree di stoccaggio e flusso di materiali*):

- **ZONA Z1 – Area selezione materie plastiche e produzione CSS:** è rappresentata da un'ampia porzione del capannone, avente superficie di circa 4.100 m<sup>2</sup>, e costituita da un unico ambiente a tutta altezza interamente destinato alla selezione delle plastiche in ingresso all'impianto ed alla produzione e fasciatura di CSS. Tale area ospita anche alcuni locali di servizio, nonché un'area di circa 300 m<sup>2</sup> adibita allo stoccaggio interno delle plastiche selezionate in attesa di essere inviate all'attiguo impianto di recupero delle stesse (zona Z2).
- **ZONA Z2 – Area recupero plastiche:** tale area ha un'estensione di ca. 1.300 m<sup>2</sup> ed è posta in adiacenza alla precedente, fisicamente separata da quest'ultima, dotata di proprio portone carrabile di accesso; tale area è costituita anch'essa da un unico ambiente a tutta altezza interamente destinato al recupero delle plastiche provenienti prevalentemente dall'impianto di selezione.
- **ZONA Z3 – Amministrazione e servizi:** area di circa 400 m<sup>2</sup>, distribuita su un unico livello, posizionata all'estremità sud del capannone, che ospita gli uffici amministrativi e servizi igienici, i locali tecnici, il locale infermeria, locale magazzino, ecc...;

L'accesso dei mezzi al capannone è garantito complessivamente da quattro portoni carrabili, aventi dimensioni 4,00 m di larghezza e 4,50 m di altezza, ubicati due sul fronte strada comunale (lato Est) e due sul lato opposto, quindi Ovest, del capannone; inoltre l'accesso pedonale al capannone sarà possibile, oltre che dall'interno della palazzina uffici, grazie ai portoncini pedonali, distribuiti su tre lati del capannone, aventi dimensioni pari a 1,20 m di larghezza per 2,30 m di altezza, per quelli ubicati in adiacenza ai quattro portelloni carrabili, ed ampi 1,20 m di larghezza per 2,15 m di altezza per i restanti.

### 3.2.2. CARATTERISTICHE DELLE LINEE E DEI MACCHINARI COSTITUENTI L'IMPIANTO

Le attività di gestione rifiuti che saranno implementate sul sito in esame saranno sostanzialmente le seguenti:

- Messa in riserva dei rifiuti in ingresso,
- Trattamento/recupero nelle specifiche sezioni impiantistiche,
- Deposito dei rifiuti/materiali in uscita dal trattamento

Le operazioni di trattamento-recupero saranno svolte sulle macrofamiglie di rifiuti individuati al successivo paragrafo 3.3.1, mediante le linee di lavorazione di seguito elencate:

- *Linea impianto di selezione materie plastiche (autorizzato),*
- *Linea produzione CSS,*
- *Linea recupero metalli,*
- *Linea recupero materiale inerte (autorizzato),*
- *Linea impianto di recupero plastiche (autorizzato ed installato).*

Per una descrizione più dettagliata si rimanda alla Relazione tecnica allegata al progetto.

#### 3.2.2.1. Linea di selezione materie plastiche

Tale sezione impiantistica, leggermente rivista rispetto al layout autorizzato in AUA, si comporrà dei seguenti macchinari/attrezzature:

- Rompisacco;
- Nastri trasportatori;
- Separatore balistico con raccolta sottovaglio;
- Aspiratore con raccolta LDPE;
- Lettori ottici;
- Cabine di selezione manuale;
- Separatori magnetici materiali ferrosi e non ferrosi;
- Box raccolta materiali;

Il materiale in ingresso, presente generalmente in forma di balle pressate, se composto da plastiche eterogenee (quindi, ad esempio, un misto di PE, PET, PP, ecc..), sarà prelevato

dalle aree di messa in riserva mediante mezzi meccanici (pala meccanica e/o caricatore semovente ragno) e, preliminarmente, posto su un rompisacco per facilitare la rottura della balla e l'allargamento del materiale.

Il materiale avente pezzatura più grossolana viene trascinato sino in testa mentre quello avente pezzatura più piccola cade direttamente dal raschiatore davanti alla testa e sul nastro di selezione.

Il successivo passaggio, tramite nastro trasportatore, al separatore balistico consente un'efficace separazione gravimetrica tra la frazione pesante e rotolante (detta 3D), frazione piatta e leggera (detta 2D) e la frazione vagliata (o sottovaglio fine) del materiale.

L'impianto di aspirazione asporterà il materiale più leggero (ad. esempio film plastico, buste, imballaggi in LDPE, ecc...) tramite un ventilatore centrifugo che aspirerà l'aria direttamente dal separatore balistico mediante delle cappe dedicate, convogliandola ad un ciclone decantatore, prima dell'immissione in atmosfera nel punto E1.

A seguito della filtrazione, l'aria "pulita" sarà espulsa in ambiente esterno, mentre il materiale raccolto sul fondo del ciclone verrà allontanato tramite valvole a stella e raccolto in appositi contenitori.

Le caratteristiche del punto di emissione, già autorizzato nell'ambito della procedura di AUA vigente, saranno mantenute del tutto inalterate anche nel futuro assetto; il dispositivo previsto, oltre ad assicurare l'abbattimento delle polveri emesse in atmosfera, consentirà anche di garantire un ambiente di lavoro più salubre per il personale impiegato sulla linea, in special modo per gli operatori occupati alla selezione manuale.

Il punto di emissione E1 a servizio della linea di selezione materie plastiche sarà collocato nel punto già previsto ed autorizzato, come riportato nell' ***Elaborato 13-PRD7 - Planimetria Presidi di Controllo Ambientale***, allegato al progetto.

### 3.2.2.2. Linea produzione CSS

La linea di produzione del CSS (combustibile solido secondario) è funzionalmente collegata a quella di selezione della plastica in quanto, sostanzialmente, verrà alimentata, mediante nastro trasportatore, dalla parte residuale del flusso di materie plastiche selezionate. Tale linea si compone essenzialmente delle seguenti macchine:

- *Nastro trasportatore di alimentazione;*
- *Trituratore;*
- *Pressa imballatrice;*
- *Fasciatrice.*

Il CSS imballato sarà prelevato tramite muletti e portato nelle aree dedicate per lo stoccaggio (cfr. *Elab. 10-PRD4 - Aree di stoccaggio rifiuti in ingresso e flusso dei materiali*), in attesa di essere inviato presso impianti terzi di recupero.

### 3.2.2.3. Linea impianto di recupero plastiche

Nell'ambito del progetto di potenziamento della piattaforma autorizzata, l'esistente impianto di recupero plastiche non sarà interessato da alcun intervento di modifica o potenziamento, risultando, allo stato attuale, già perfettamente idoneo a soddisfare le esigenze di trattamento.

I rifiuti in ingresso alla linea di riciclo sono uniformi per tipologia di polimero, e possono provenire dall'adiacente impianto di selezione delle plastiche, oppure conferiti alla SARRME da altri impianti esterni autorizzati.

Tale linea di recupero, già autorizzata con DPC024/478 del 24.11.2016 ed ubicata nell'ala più a nord del capannone denominata "Zona Z2" (cfr. *Elab. 9-PRD3 - Planimetria layout impiantistico nuova configurazione*) si sviluppa nelle seguenti sezioni:

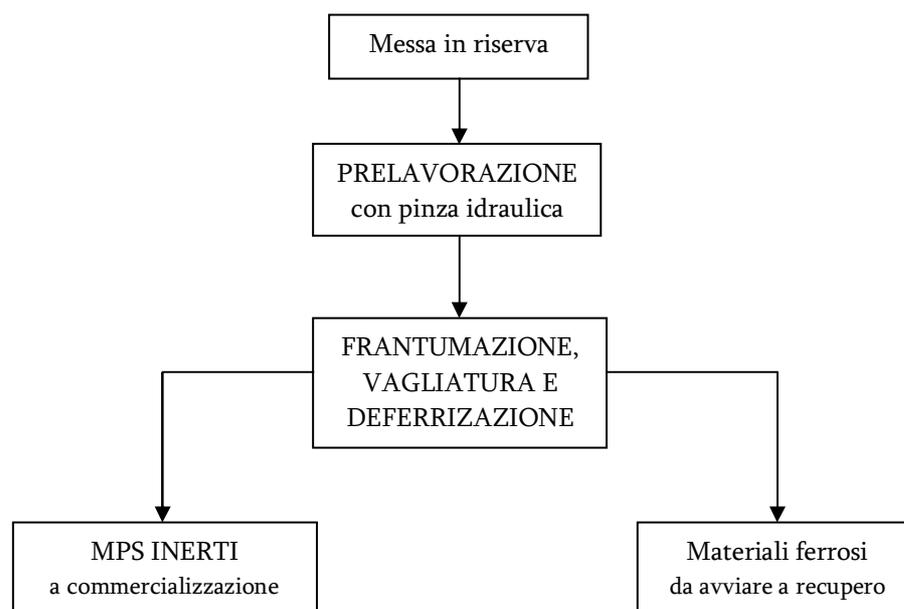
1. *Sezione di lavaggio plastiche,*
2. *Sezione di densificazione,*
3. *Sezione di estrusione.*

All'impianto di recupero plastiche è associato il Punto di Emissione E2, anch'esso autorizzato nell'ambito del procedimento di AUA, il cui QRE riportato nel provvedimento di autorizzazione rimarrà invariato.

#### 3.2.2.4. Linea recupero inerti

Tale attività lavorativa, già prevista nel provvedimento di AUA, verrà traslata nell'area di piazzale in ampliamento, ubicata nella porzione Nord-Ovest, in prossimità della quale saranno anche stoccati sia i rifiuti in ingresso (cfr. Progetto Definitivo, Area E planimetria di cui all' *Elab. 10-PRD4 – Aree di stoccaggio rifiuti in ingresso e flusso dei materiali*), sia i prodotti selezionati (Aree C e D di cui al medesimo elaborato).

La linea di triturazione e selezione di inerti prevede il trattamento di manufatti cementizi non contenenti amianto che subiranno dapprima una frantumazione grossolana mediante pinza idraulica per poi essere caricati mediante pala meccanica nella tramoggia di un impianto di frantumazione con sistema di vagliatura e deferrizzazione integrato, il quale sarà in grado di ridurre ulteriormente la pezzatura del materiale e di separare la frazione inerte da quella ferrosa.



Le tipologie di rifiuti saranno trattati conformemente alle norme tecniche generali di cui al D.M. 05/02/98 e s.m.i. ed avranno caratteristiche tali da poter essere utilizzate come materia prima secondaria, in conformità alle specifiche della Circolare del Ministero dell'Ambiente del 15/07/2005 n. UL/2005/5205 e successive normative integrative.

### 3.2.2.5. Linea recupero metalli

Al fine di ridurre l'ingombro del materiale metallico in ingresso e favorire l'avvio a recupero dello stesso, è stata prevista l'installazione di una presso-cesoia stazionaria in carpenteria metallica elettrosaldata di alta qualità.

Mediante tale dispositivo si procederà alla riduzione volumetrica del rifiuto, mediante compressione laterale e verticale, e cesoiatura finale, regolabile a seconda della lunghezza desiderata; il rottame verrà espulso anteriormente, tramite il ciclo automatico, dalla bocca della cesoia.

La presso-cesoia ipotizzata è perfettamente autonoma ed equipaggiata, direttamente a bordo macchina, del gruppo motopompa, elettrico nel caso di specie, e di tutta la parte elettrica ed oleodinamica necessaria al suo funzionamento e controllo; l'intero impianto è controllato tramite PLC, a cui è associato un pannello operatore per il monitoraggio della macchina ed un software per la migliore gestione del motore e del ciclo automatico di cesoiatura e pressatura.

Tale fase operativa verrà svolta interamente sul piazzale in ampliamento, lungo il perimetro ovest del complesso impiantistico, dove i materiali ferrosi o non ferrosi in ingresso (stoccati, rispettivamente, nelle aree dedicate individuate con la lettere "G" ed "F" di cui all'*Elab. 10-PRD4*) verranno caricati nella presso-cesoia mediante caricatore semovente a polipo. Il materiale presso-cesoiato, ferroso e non ferroso, verrà successivamente prelevato dalla zona di espulsione della macchina ed inviato allo stoccaggio (zona H per i ferrosi e zona I per i non ferrosi) prima della commercializzazione come materia prima secondaria o dell'invio a recupero presso impianti terzi.

### 3.2.3. UFFICI E SERVIZI

Come anticipato nei paragrafi precedenti, la “ZONA Z3 – Amministrazione e servizi” è realizzata con struttura in c.a.p. e si sviluppa interamente al piano terra, per una superficie di massimo ingombro di circa m<sup>2</sup> 400,00 al piano terra, così strutturata:

- h = 3,00
- disposizione locali: ingresso, sala attesa, sala direzione, sala amministrazione, uffici tecnici, centrale termica, locale infermeria, locale antincendio, spogliatoi, sala riposo.

La configurazione dell'area amministrazione e servizi non subirà variazioni rispetto a quella attuale.

### 3.2.4. AREE DI STOCCAGGIO RIFIUTI E MATERIALI TRATTATI

Il layout interno prevede la separazione dell'ampia superficie disponibile all'interno del capannone in diverse aree divise tra loro da setti in c.a. e da setti di pareti mobili:

- area di ricevimento rifiuti;
- aree stoccaggio rifiuti;
- aree di lavorazione;
- area deposito materiali lavorati;
- area materiali in uscita;
- area servizi.

Nel successivo paragrafo 3.3.2. – Individuazione delle aree di lavorazione – vengono descritte le varie fasi di lavorazione e movimentazione dei materiali all'interno delle suddette aree.

### 3.2.5. BOX PESA

Le operazioni di verifica dei quantitativi di rifiuti conferiti all'impianto ed in uscita dallo stesso saranno effettuati per mezzo di una pesa a ponte per automezzi stradali e mezzi d'opera meglio descritta nel paragrafo 4.3. L'impianto di pesatura sarà dotato di terminale elettronico ed accessori periferici con cui gestire la visualizzazione del peso ed

eventuali funzioni accessorie. Tali terminali saranno ospitati all'interno di un box prefabbricato di nuova introduzione, posto in prossimità del cancello carrabile di accesso al complesso, avente indicativamente le seguenti caratteristiche costruttive:

- Larghezza esterna: 4520 mm;
- Lunghezza esterna: 2750 mm;
- Altezza esterna: 2400 mm.

### 3.2.6. VIABILITÀ E PIAZZALI

Nel lay-out futuro, il lotto occupato dall' intervento, al lordo delle superfici da destinare a verde e parcheggi, si svilupperà per ca. 21.000 m<sup>2</sup>, considerato che l'ampliamento dei piazzali interesserà una superficie di ca. 7.500 m<sup>2</sup>. Al netto dell'ingombro planimetrico dell'opificio industriale, dell'esistente cabina ENEL, delle aree verdi perimetrali e dell'area destinata all'impianto di gestione delle acque di 1° pioggia, che sarà interdetta alla movimentazione e al deposito, il piazzale che circonda il capannone avrà un'estensione complessiva pari quasi 12.500 m<sup>2</sup>; tale piazzale, sarà interamente impermeabilizzato e reso perfettamente idoneo al transito ed alla manovra in piena sicurezza dei mezzi di conferimento ed avvio a smaltimento dei rifiuti, nonché allo stoccaggio dei materiali in ingresso e lavorati. Come rappresentato nell'*Elab. 9-PRD3 – Layout impiantistico nuova configurazione*, si evidenzia che le aree di ampliamento poste a nord del piazzale esistente sono ad un quota lievemente inferiore rispetto al piano campagna dell'area attualmente utilizzata (-0,8 / 1,2 m di dislivello). A tal proposito sono state previste 2 rampe di connessione tra i piazzali a quote diverse, in maniera tale da eliminare la necessità di innalzare la quota di piazzale inferiore, con ovvi benefici in termini di movimenti terra e opere connesse.

### 3.2.7. RECINZIONE E CANCELLI

L'area interessata dall'intervento sarà interamente confinata mediante recinzione perimetrale, già presente sui quattro lati del sito attualmente autorizzato, in modo da impedire l'accesso a persone non autorizzate ed animali.

La recinzione è costituita da un grigliato elettrofuso tipo “Orsogril”, con basamento in cls gettato in opera, per un’altezza complessiva non inferiore a 2 metri.

L’accesso all’impianto è garantito mediante n. 1 cancello carrabile, posto sulla strada comunale dalla quale si accede tramite la SP 23a, avente luce di passaggio di 6 metri e dotato di dispositivo automatizzato per l’apertura e la chiusura, n. 1 cancello carrabile più piccolo, posto sulla strada comunale ed adibito al transito degli automezzi del personale dipendente e dei visitatori, nonché mediante n. 1 cancello per il transito pedonale posto sulla stessa strada comunale.

### 3.2.8. RETI TECNOLOGICHE

#### 3.2.8.1. Impianto elettrico di messa a terra e d’illuminazione

L’impianto elettrico sarà adeguato e potenziato 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, ubicati in posizione segnalata esterna all’attività in prossimità di un’uscita di sicurezza. 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 dei piazzali esterni permetterà a tutti gli addetti di operare in sicurezza, sia internamente alle strutture, sia all’esterno, anche nei periodi di scarsa luminosità.

#### 3.2.8.2. Rete di approvvigionamento idrico

Per l’approvvigionamento delle acque da utilizzare nei servizi igienici, sarà riattivata la fornitura di acqua dalla rete idrica comunale, mentre per l’innaffiatura delle aree verdi, e

per le operazioni di pulizia o eventuale lavaggio delle pavimentazioni interne al capannone verrà utilizzata l'acqua prelevata dalla rete consortile.

Dalla stessa rete viene prelevata anche l'acqua da utilizzarsi nella fase di reintegro, quando necessario, di acqua pulita nelle varie fasi costituenti l'operazione di lavaggio materiale plastico (polietilene, polipropilene e PET).

### 3.2.8.3. Rete fognaria per servizi igienici

Gli scarichi delle acque nere provenienti dai servizi igienici della zona uffici e dai wc dei locali spogliatoi e servizi, sono inviati alla rete fognaria dedicata e, mediante pozzetto di scarico denominato AN1, confluisce nel collettore generale delle acque nere, già realizzato a servizio del comparto industriale e corrente a margine del lotto di intervento, lungo la strada comunale.

### 3.2.8.4. Rete di allontanamento delle acque bianche

Le acque meteoriche provenienti dalla copertura del capannone industriale e dalle tettoie saranno raccolte da una linea di drenaggio dedicata, realizzata lungo il perimetro dell'opificio industriale; tale linea raccoglierà acque pulite, in quanto dilavanti superfici non contaminate, che saranno pertanto direttamente convogliate verso lo scarico al corpo idrico superficiale. Tale rete riceverà, mediante condotte dedicate, anche le acque di seconda pioggia non contaminate.

### 3.2.8.5. 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, nell'area già autorizzata è presente 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 al collettore acque bianche. All'impianto di stoccaggio delle acque di prima pioggia esistente, il cui volume di accumulo è di 30,00 m<sup>3</sup>, attualmente

leggermente eccedente rispetto il necessario, come indicato nell'autorizzazione allo scarico rilasciata da Ruzzo reti SpA con nota prot. n. 0035621 del 08/11/2016, perverranno i primi 4 mm di pioggia dilavanti le superfici di 7.500, m<sup>2</sup> di piazzale, è associato un impianto di trattamento delle acque accumulate.

A servizio delle aree di ampliamento sarà implementata una rete di drenaggio indipendente, costituita da griglie carrabili caditoie e tubazioni di deflusso, confluyente in un sistema di stoccaggio e trattamento delle acque di prima pioggia analogo all'esistente e disposto in prossimità dello stesso. Tale impianto di gestione delle prime piogge, opportunamente dimensionato per assicurare l'accantonamento dei primi 4 mm di pioggia dilavanti i nuovi piazzali, risulterà costituito da :

- N.° 1 Pozzetto scolmatore a rigurgito, predisposto per l'inserimento di tubazione di scolmatura/by-pass, da raccordare al by-pass esistente;
- N.° 1 Bacino di Accumulo acque di prima pioggia, costituito da un sistema di raccolta interrato di capacità totale pari a 20 m<sup>3</sup>, realizzato mediante n.° 2 serbatoi rotostampati in polietilene lineare ad alta densità (LLDPE) della capacità di 10 m<sup>3</sup> ciascuno, collegati tra di loro mediante giunti flangiati;
- N.° 1 Separatore oli a coalescenza, corredato di filtro a coalescenza;
- N.° 1 Pozzetto di raccordo allo scarico esistente, per il controllo dei reflui in uscita dal trattamento;
- 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.

I particolari del sistema di accumulo e trattamento delle acque di prima pioggia sono graficamente rappresentati nell'*Elab. 17-PRT4 – Particolari vasche di prima pioggia* allegato alla presente Relazione.

Lo scarico del sistema di trattamento delle acque di prima pioggia, mediante l'esistente pozzetto AM1, risulta già allacciato alla rete fognaria consortile presente a servizio dell'agglomerato industriale.

La planimetria indicante le reti idriche e fognarie previste a servizio dell'impianto è riportata in allegato (cfr. *Elab. 12-PRD6 – Planimetria Reti idrica e fognaria*).

### 3.2.9. ATTREZZATURE AUSILIARE

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

- **Impianto di Pesatura** - Le operazioni di verifica dei quantitativi di rifiuti conferiti all'impianto saranno effettuati per mezzo di una pesa a ponte modulare interrata (filo pavimento) per automezzi stradali e mezzi d'opera avente dimensioni 18,00 m x 3,00 m, portata 60 ton e divisione minima 20 Kg; la struttura di tipo isostatico a moduli indipendenti, oltre a facilitare trasporto, movimentazione e montaggio, è garanzia di un funzionamento corretto nel tempo anche in presenza dei naturali assestamenti delle fondazioni. L'impianto di pesatura è alloggiato in una fossa prefabbricata modulare in cemento armato vibrato ed è dotato di terminale elettronico ed accessori periferici con cui gestire la visualizzazione del peso ed eventuali funzioni accessorie; la pesa a ponte poggia su celle di carico ancorate, a loro volta, su supporti oscillanti ed autocentranti in grado di garantire un corretto carico sulla totalità delle celle; l'ispezione e manutenzione di tali celle avviene tramite apposite botole removibili collocate sul piano di copertura della pesa (cfr. *Elab. 17-PRT3 – Particolari box di servizio, pesa e recinzione*).
- **Rilevatore radiometrico portatile**, al fine di eseguire il controllo del carico trasportato dai veicoli in ingresso al complesso impiantistico, e di riconoscere l'eventuale presenza di radioattività dovuta a sorgenti gamma.

- **Carrelli elevatori elettrici e diesel** a quattro ruote, marcati e certificati CE, aventi portata fino a 3000 kg, elevazione fino a 5075 mm con sollevatore triplex ad 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;
- **Serbatoio per gasolio** - diesel tank, capacità 3000 lt., completo di bacino di contenimento, distributore digitale, contalitri con parziale azzerabile e totalizzatore progressivo, 6 m di tubo di erogazione con pistola automatica, indicatore di livello a galleggiante, dotato di tettoia di protezione;
- **Cassoni scarrabili, big bag, container** - 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 anche avvenire in cumuli su pavimentazione industriale impermeabile (es. inerti, materiali ferrosi e non ferrosi, ecc.), in settori delimitati da setti removibili (tipo new jersey, pannelli divisorii), su pallets, in cassoni scarrabili, in balle, in big-bag, ecc....

### 3.3. Caratteristiche del ciclo produttivo

#### 3.3.1. TIPOLOGIA, CLASSIFICAZIONE E CODIFICA DEI RIFIUTI AMMISSIBILI

Nel presente progetto di potenziamento si è previsto di apportare qualche lieve modifica all'elenco rifiuti autorizzati in AUA, integrando alcuni codici analoghi agli esistenti e rinunciando ai rifiuti della famiglia del vetro; resteranno comunque del tutto esclusi i rifiuti pericolosi, non conferibili allo stato attuale, né nello scenario futuro.

I rifiuti in ingresso all'impianto potranno provenire da raccolte differenziate presso attività industriali, artigianali, commerciali e di servizio, da impianti a servizio della RD e dalla raccolta differenziata di R.S.U.

Con riferimento alla classificazione per macrocategorie, le tipologie di materiale possono provenire da molteplici settori produttivi, interessando in particolare taluni dei CER ricompresi tra:

- rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, preparazione e lavorazione degli alimenti, dell'industria dei processi chimici organici, dei processi termici e dalla lavorazione superficiale di metalli e plastica (famiglie 02, 07, 10 e 12);
- rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti, ecc... (famiglia 15);
- rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco (famiglia 16);
- rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (famiglia 17);
- rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti (famiglia 19);
- rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata (famiglia 20).

L'elenco dei rifiuti non pericolosi per i quali si richiede l'autorizzazione, con indicazione delle operazioni di recupero a ciascun rifiuto associate, capacità istantanea massima ed annua, modalità di stoccaggio e caratteristiche fisiche, è riportato nell'Allegato I alla Relazione tecnica di progetto cui si rimanda.

### 3.3.2. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DI LAVORAZIONE

Nei già richiamati **Elab. 9-PRD3 – Planimetria layout impiantistico nuova configurazione** ed **Elab. 10-PRD4 – Planimetria aree di stoccaggio rifiuti in ingresso e flusso di materiali** sono rappresentate le planimetria del complesso impiantistico della SARRME S.r.l. con indicazione delle diverse zone operative presenti nella futura configurazione, con evidenza delle aree destinate ai rifiuti/materiali in ingresso ed uscita nonché di quelle utilizzate per le attività legate alla selezione dei rifiuti plastici, alla produzione di CSS, alla lavorazione dei rifiuti inerti ed alla lavorazione dei rifiuti metallici ferrosi e non ferrosi.

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

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

Le aree funzionali destinate alle fasi/lavorazioni interne ed esterne previste nel nuovo assetto del complesso impiantistico ed indicate nell' **Elab. 9-PRD3** sono le seguenti:

- Zona Z0 Area accettazione e pesatura,
- Zona Z1 Area impianto di selezione plastiche e produzione CSS,
- Zona Z2 Area impianto di riciclo plastiche,
- Zona Z3 Aree amministrazione e servizi,
- Zona Z4 Area impianto di gestione acque di piazzale,
- Zona Z5 Area lavorazione rifiuti ferrosi e non ferrosi,
- Zona Z6 Area lavorazione rifiuti inerti.

Per quanto riguarda nello specifico le aree di stoccaggio, relative sia ai materiali in ingresso, sia a quelli in uscita dalle lavorazioni, sono stati previsti i seguenti settori di deposito:

- Aree stoccaggio rifiuti plastici in ingresso (Q),
- Aree stoccaggio rifiuti ferrosi e non ferrosi in ingresso (F, G),

- Aree deposito materiali ferrosi e non ferrosi trattati (H, I),
- Area stoccaggio rifiuti da inviare alla Linea di produzione CSS (M, N),
- Area stoccaggio CSS prodotto (A, B),
- Area stoccaggio rifiuti inerti in ingresso (E),
- Area deposito materiali inerti trattati (C, D),
- Area stoccaggio rifiuti plastici selezionati da inviare a recupero (O),
- Area stoccaggio rifiuti plastici da inviare all’impianto di recupero (P),
- Area deposito materie plastiche in uscita (L).

Nell’area di accettazione e pesatura, previa verifica documentale e visiva del rifiuto in ingresso, verrà segnalata al conducente del mezzo l’area in cui depositare il materiale, a seconda della tipologia del rifiuto; in caso di presenza di materiale non ammissibile, per non conformità documentale o per incompatibilità col provvedimento autorizzativo, esso verrà trasferito direttamente all’area di stoccaggio dei carichi da respingere (cfr. Area R – Deposito materiale non conforme, *Elab. 9-PRD3 – Layout impiantistico nuova configurazione*), da cui sarà successivamente ri-avviato al mittente o ad altri impianti di recupero/smaltimento esterni autorizzati.

Le aree di stoccaggio esterne, anch’esse individuate in planimetria in settori contraddistinti da una lettera, saranno invece destinate ad accogliere i rifiuti (materiali in plastica, inerti, ferrosi e non ferrosi, altro materiale non deteriorabile) che, stoccati sfusi, in container, box scarrabili o in balle, possono essere depositati all’aperto senza rischi di compromissione della qualità del materiale stesso, né pericoli di rilasci o contaminazioni ambientali (cfr. *Elab.10-PRD4*). Anche il CSS, confezionato generalmente in balle, quindi al riparo dall’esposizione diretta agli agenti atmosferici, sarà stoccato all’esterno del capannone in aree dedicate.

### 3.3.3. POTENZIALITÀ DELLA PIATTAFORMA

Nel nuovo assetto, le attività che saranno implementate presso il complesso impiantistico della SARRME S.r.l., mediante le linee descritte nei paragrafi precedenti, sono sinteticamente indicate nella tabella e nei paragrafi che seguono: tali attività vengono

descritte con particolare riferimento alla tipologia e caratteristiche dei rifiuti trattati, alle potenzialità previste ed alle tipologie di operazioni eseguite su tali rifiuti.

MACRO FAMIGLIA RIFIUTI AMMISSIBILI	LINEA DI LAVORAZIONE	CER	CAPACITÀ Istantanea di STOCCAGGIO (ton)	POTENZIALITÀ ANNUA LINEA IMPIANTO (ton/anno)	OPERAZIONI DI RECUPERO
RIFIUTI PLASTICI	Linea di selezione materie plastiche	020104 070213 120105 150102 160119 160216	500	70.000	R13 R12
	Linea di recupero plastiche	160306 170203 191204 200139		12.000	R13 R3
RIFIUTI DESTINATI ALLA PRODUZIONE DI CSS	Linea produzione CSS	070213 150101 150102 150103 150105 150106 160103 160119 170201 170203 190501 191201 191204 191210 191212 200301 200203	2.500	60.000	R13 R12
RIFIUTI METALLICI FERROSI	Linea recupero metalli	100210 100299 120101 120102 120199 150104 160117 170405 190118 190102 191202 200140	1.000	30.000	R13 R12 R4
RIFIUTI METALLICI NON FERROSI		100899 110501 110599 120103 120104 120199 150104 170401 170402 170403 170404 170406 170407 191002 191203 200140	300	10.000	R13 R12 R4
RIFIUTI INERTI	Linea recupero materiale inerte	101311 170101 170102 170103 170802 170107 170904 200301	1.000	60.000	R13 R12 R5

**Tab. 5.** Macro famiglie di rifiuti ammissibili e relative linee di lavorazione/recupero

### 3.3.3.1. Linea di selezione materie plastiche

Per quanto riguarda i rifiuti plastici, si prevede una potenzialità di trattamento della linea di selezione pari a 70.000 tonnellate/anno.

Con riferimento alle operazioni svolte su tali rifiuti si ritiene corretto indicare, per le varie fasi, le operazioni di recupero R13 - Messa in riserva, per lo stoccaggio in ingresso, ed R12 - Scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni da R1 ad R11, da intendersi (secondo quanto specificato nell'Allegato C alla Parte Quarta del D.L.vo 152/2016 e s.m.i., alla nota (7) introdotta dall'art. 39, comma 5, del d.lgs. n. 205 del 2010: *“In mancanza di un altro codice R appropriato, può comprendere le operazioni preliminari precedenti al recupero, incluso il pretrattamento come, tra l'altro, la cernita, la frammentazione, la compattazione, la pellettizzazione, l'essiccazione, la triturazione, il condizionamento, il ricondizionamento, la separazione, il raggruppamento prima di una delle operazioni indicate da R 1 a R 11”*) come l'insieme delle attività di separazione, cernita, raggruppamento e compattazione operate mediante i dispositivi ed addetti impiegati sulla linea.

Lo stoccaggio massimo istantaneo per tali rifiuti in ingresso, effettuato nelle specifiche aree dedicate al materiale da inviare alla linea, è stato stimato pari a 500 tonnellate, in maniera tale da poter garantire un flusso continuo di alimentazione alla linea.

Riguardo alla potenzialità di selezione dei rifiuti plastici, definita la capacità oraria dichiarata dal fornitore della linea, pari a 10 ton/h, e considerando che l'attività della linea è stata ipotizzata fino a 24 ore/giorno, il flusso annuo di rifiuti trattabili, assumendo circa 7.000 ore di lavoro nell'anno solare, risulta pari a ca. 70.000 ton.

### 3.3.3.2. Linea di Recupero Plastiche

La linea di recupero plastiche, che come detto nella nuova configurazione rimarrà invariata rispetto a quanto già autorizzato con AUA DPC024/478, ha una potenzialità pari a 12.000 ton/anno di rifiuti trattati, e vede ad essa associate le operazioni di Messa in riserva (R13) e Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (R3).

### 3.3.3.3. Linea Produzione CSS

Per quanto concerne i rifiuti destinati alla produzione di CSS, ovvero rifiuti speciali (o eventualmente urbani, comunque derivanti da raccolta differenziata) non pericolosi, si prevede una potenzialità di produzione pari a 60.000 tonnellate/anno.

Oltre alla Messa in Riserva (R13) del materiale in ingresso, è prevista l'operazione R12, associata alle attività di triturazione e compattazione che saranno effettuate sui materiali alimentati alla linea.

Lo stoccaggio massimo istantaneo per tali rifiuti in ingresso, effettuato nella specifica area dedicata al materiale da inviare alla linea, è stato stimato pari a 2.500 tonnellate.

Riguardo alla potenzialità della linea di produzione di CSS, definita la capacità media oraria della linea pari a 8 ton/h, e considerando che l'attività della linea è stata ipotizzata in continuo nelle 24 ore, il flusso annuo di rifiuti trattabili è pari a circa 60.000 ton, assumendo circa 7.500 ore di lavoro nell'anno solare, con 4 settimane di fermo dovute a manutenzioni ordinarie e straordinarie, più altre 3,5 settimane tra ferie natalizie, estive e altre fermate.

Per quanto concerne la caratterizzazione del materiale in uscita da avviare a recupero energetico ed al quale verrà attribuito generalmente il codice CER 19 12 10, la SARRME S.r.l. si doterà di una specifica procedura di classificazione del Combustibile Solido Secondario (CSS), definizione introdotta dall'art. 183 comma 1, lettera cc) del D.L.vo 152/2006 e s.m.i. Nello specifico si provvederà alla verifica, sui campioni di rifiuto aventi CER 19 12 10 prodotto nel proprio impianto, dei requisiti contenuti nella norma tecnica armonizzata UNI EN 15359 "Solid recovered fuels" (SRF), al fine di avviare tali rifiuti al recupero energetico presso impianti terzi autorizzati.

### 3.3.3.4. Linea Recupero rifiuti metallici ferrosi e non ferrosi

Per quanto riguarda i rifiuti metallici ferrosi, ovvero rifiuti di ferro, acciaio e ghisa, si prevede una potenzialità pari a 30.000 tonnellate/anno.

Con riferimento alle operazioni svolte su tali rifiuti si ritiene corretto indicare, per le varie fasi, le operazioni di recupero R13 - Messa in riserva, per lo stoccaggio in ingresso, ed R12, da intendersi, come specificato al paragrafo 5.3.1., comprendente le operazioni di cernita, frammentazione e compattazione, nonché la possibilità di effettuare l'operazione R4 - Riciclo/recupero dei metalli e composti metallici, tenuto conto della volontà dell'azienda proponente di aderire al Regolamento 31 marzo 2011, n. 333/2011/UE e Regolamento (UE) n. 715/2013 della Commissione, del 25 luglio 2013, completando così il recupero e producendo materie prime seconde da destinare a commercializzazione.

Lo stoccaggio massimo istantaneo per tali rifiuti in ingresso, effettuato nella specifica area dedicata al materiale, è stato stimato pari a 1.000 tonnellate.

Riguardo alla potenzialità della linea di riduzione volumetrica dei materiali ferrosi, definita la capacità oraria media dichiarata dal fornitore della linea, pari a 20 ton/h, e considerando che l'attività della linea è stata ipotizzata in 6 ore/giorno, il flusso annuo di rifiuti trattabili è pari a circa 30.000 ton/h, assumendo circa 250 giorni di lavoro nell'anno solare.

Per quanto riguarda i rifiuti metallici non ferrosi si prevede una potenzialità istantanea di stoccaggio pari a 300 ton ed una complessiva di trattamento pari a 10.000 tonnellate/anno, in considerazione dei quantitativi di materiale previsti in ingresso (ridotti rispetto a quelli ferrosi), del tempo di esercizio giornaliero di 2 ore/giorno, ed assumendo circa 250 giorni di lavoro nell'anno solare; le operazioni eseguite su tali rifiuti saranno le medesime di quelle svolte sui ferrosi, ivi inclusa la possibilità di effettuare R4 - Riciclo/recupero dei metalli e composti metallici, ai sensi dei regolamenti UE succitati.

#### 3.3.3.5. Lavorazione rifiuti inerti

Per quanto riguarda i rifiuti inerti si prevede una potenzialità pari a 60.000 tonnellate/anno, in virtù della capacità media oraria del trituratore, valutata pari a 60 ton/h, e considerando che l'attività della linea è stata ipotizzata per 4 ore/giorno, assumendo circa 250 giorni di lavoro nell'anno solare.

Con riferimento alle operazioni svolte su tali rifiuti sono state confermate per tale macrofamiglia le operazioni di recupero R13 - Messa in riserva, per lo stoccaggio in ingresso, R12, da intendersi come l'insieme delle operazioni di pretrattamento eseguite con pinza idraulica per ridurre la pezzatura dei rifiuti, ed infine R5 - Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche, eseguita mediante l'impianto di frantumazione con sistema di vagliatura e deferrizzazione integrato.

Lo stoccaggio massimo istantaneo per tali rifiuti in ingresso, effettuato nella specifica area dedicata al materiale da inviare alla linea, è stato stimato pari a 1.000 tonnellate.

La schematizzazione complessiva delle attività operate nelle diverse linee costituenti la piattaforma nel nuovo assetto impiantistico è riportata in allegato alla Relazione tecnica (cfr. *Elab. 11-PRD5 – Flow-sheet dei processi di lavorazione*)

### 3.4. Descrizione delle operazioni di recupero e trattamento dei rifiuti

#### 3.4.1. DESCRIZIONE DELLO SCHEMA DI PROCESSO

Al fine di fornire indicazioni circa il complesso delle attività mediante le quali effettuare la valorizzazione dei materiali conferiti, viene riportato nel seguito un elenco sintetico delle operazioni di gestione dei rifiuti svolte presso l'impianto, rimandando alla Relazione tecnica ed all' *Elab. 11-PRD5 – Flow-sheet dei processi di lavorazione* per una descrizione dettagliata :

- Accettazione dei materiali in ingresso.
- Pesa dei materiali.
- Controllo a vista della qualità del materiale in ingresso.
- Classificazione dei materiali in classi uniformi, in base al tipo di processo a cui devono essere sottoposti.
- Invio, a seconda della loro tipologia e mediante mezzi meccanici, dei materiali alle varie linee impiantistiche:
  - *Linea selezione plastiche*, costituita sinteticamente dalle seguenti fasi:
    - Apertura sacchi mediante aprisacco;
    - Separazione delle varie frazioni (separatore balistico, separatore magnetico, separatore non ferrosi, separatore ottico, selezione manuale);
    - Pressatura materiali selezionati mediante pressa imballatrice;
  - *Linea produzione CSS*, costituita sinteticamente dalle seguenti fasi:
    - Triturazione;
    - Pressatura;
    - Fasciatura;
  - *Linea recupero inerti*, costituita sinteticamente dalle seguenti fasi:
    - Riduzione volumetrica tramite pinza idraulica;
    - Riduzione volumetrica tramite mulino frantumatore;
    - Vagliatura e deferrizzazione;
  - *Linea recupero metalli*, costituita sinteticamente dalle seguenti fasi:

- Riduzione volumetrica tramite presso-cesoia
- *Linea recupero plastiche*, costituita sinteticamente dalle seguenti fasi:
  - Lavaggio con ricircolo acque, triturazione e asciugatura;
  - Densificazione;
  - Estrusione;
- Stoccaggio in seguito al trattamento sulle linee impiantistiche, nelle diverse aree dedicate in funzione della tipologia di materiale;
- Movimentazione dei materiali in uscita attraverso mezzi meccanici; i materiali si presentano sotto varie forme a seconda della tipologia (ad esempio, balle di CSS, balle di plastica, container contenenti i materiali recuperati, ecc...).
- Pesatura, predisposizione della documentazione di trasporto ed avvio alle operazioni di recupero/smaltimento o commercializzazione (nel caso delle MPS) finale.

### 3.4.2. ORGANIZZAZIONE DEL PROCESSO DI RECUPERO DEI MATERIALI E RELATIVE AREE DI STOCCAGGIO

L'organizzazione del processo di recupero dei materiali è stato previsto mediante l'individuazione delle aree di lavorazione e delle linea produttive come descritte nelle pagine precedenti.

In generale è possibile osservare che il trattamento dei rifiuti viene effettuato in funzione delle tipologie di materiale in ingresso e che si intende ottenere.

Nella tabella di pagina seguente sono riportati, con una vista sinottica, tutti i rifiuti ammissibili, raggruppati per macrocategorie omogenee, con indicazione delle operazioni di trattamento ad esse associate ed i flussi previsti (cfr. ***Elab. 11-PRD7 - Flusso dei Materiali in ingresso ed in uscita***); sono altresì indicate le aree di stoccaggio/deposito dei materiali trattati ed i quantitativi annui ammissibili per macrocategoria.

**Tab. 6.** – Individuazione di macrocategorie omogenee di rifiuti e relative filiere di recupero

MACRO FAMIGLIA RIFIUTI AMMISSIBILI	LINEA DI LAVORAZIONE	CER	AREA DI STOCCAGGIO (IN INGRESSO) (ton)	POTENZIALITÀ ANNUA LINEA IMPIANTO (ton/anno)	OPERAZIONI DI RECUPERO
RIFIUTI PLASTICI	Linea di selezione materie plastiche	020104 070213 120105 150102 160119 160216	P Q	70.000	R13 R12
	Linea di recupero plastiche	160306 170203 191204 200139		12.000	R13 R3
RIFIUTI DESTINATI ALLA PRODUZIONE DI CSS	Linea produzione CSS	070213 150101 150102 150103 150105 150106 160103 160119 170201 170203 190501 191201 191204 191210 191212 200301 200203	M N	60.000	R13 R12
RIFIUTI METALLICI FERROSI	Linea recupero metalli	100210 100299 120101 120102 120199 150104 160117 170405 190118 190102 191202 200140	G	30.000	R13 R12 R4
RIFIUTI METALLICI NON FERROSI		100899 110501 110599 120103 120104 120199 150104 170401 170402 170403 170404 170406 170407 191002 191203 200140	F	10.000	R13 R12 R4
RIFIUTI INERTI	Linea recupero materiale inerte	101311 170101 170102 170103 170802 170107 170904 200301	E	60.000	R13 R12 R5

### 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 verifica analitica delle acque eventualmente presenti nei tre pozzi piezometrici, in fase di realizzazione, individuati con le sigle S1, S2, S3 (cfr. **Elab. 13-PRD7 – Planimetria presidi di controllo ambientale**).

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

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

#### 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 dei servizi, nonché di quelle meteoriche di dilavamento di strade e piazzali o coperture, al fine di verificare il rispetto delle prescrizioni normative e dei limiti fissati dal D.L.vo 152/2006 e s.m.i., è stata prevista la realizzazione di pozzetti di campionamento posti immediatamente a monte del punto di immissione nei rispettivi corpi recettori; in particolare, nella specifica planimetria allegata (cfr. **Elab. 12-PRD6 - Planimetria reti idrica e fognaria**) sono indicati i pozzetti di ispezione come di seguito descritti:

- Pozzetto AM1, di allaccio alla fognatura comunale, nel quale confluiranno le acque sollevate dall'impianto di trattamento acque di prima pioggia pretrattate;
- Pozzetto AN1, di allaccio alla fognatura comunale, nel quale confluiranno gli scarichi dei servizi igienici del complesso impiantistico.

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. 10-PRD6 – Planimetria Reti Tecnologiche**).

### 3.5.3. EMISSIONI IN ATMOSFERA E SISTEMI DI ABBATTIMENTO

La futura configurazione impiantistica non introdurrà nuovi punti di emissione e non varierà tipologia, flussi di massa e sistemi di abbattimento degli inquinanti. Pertanto il quadro emissivo sarà quello già contenuto nel provvedimento del SUAP del Comune di Cellino Attanasio n.° 1/2016 del 28/11/2016 contenente i titoli autorizzati ricompresi nell'ambito del procedimento di rilascio dell'A.U.A. e riportato nella tabella seguente.

Punto di emissione numero	Provenienza	Portata (m <sup>3</sup> /h a 0° C e 0,101 MPa)	Durata emissioni (h/giorno)	Frequenza emissione nelle 24 ore	T (°C)	Tipo di sostanza inquinante	Concentrazione dell'inquinante in emissione (mg/m <sup>3</sup> a 0° C e 0,101 MPa)	Flusso di massa (kg/h)	Altezza punto di emissione dal suolo (m)	Diametro o lati sezione (m o m x m)	Tipo di impianto di abbattimento (*)	Tenore di ossigeno (%)
<b>E1</b>	SELEZIONE PLASTICHE	60.000	24	1	40	Polveri	25	1,500	12	0,85	C	-
<b>E2</b>	ESTRUSORE PE-LD PE-HD PET	28.000	24	1	30	Polveri totali	5	0,140	12	0,70	-	-
						SOV cl. II, III, IV, V tab. D All.1 parte V T.U.A.	8	0,224				
<b>E diff</b>	STOCCAGGIO, MOVIMENTAZIONE, TRITURAZIONE INERTI	-	24	1	Amb	Polveri				a	-	
(*)	C. = ciclone; F.T. = filtro a tessuto; P.E. = precipitatore elettrostatico; A.U. = abbattitore di umido; A.U.V. = abbattitore di umido venturi; A.S. = assorbitore; A.D. = adsorbitore; P.T. = postcombustore termico; P.C. = postcombustore catalitico; Altri = specificare. a = installazione perimetrale sull'area di stoccaggio di irrigatori per i cumuli con contatore volumetrico											

**Tab. 7. QRE previsto anche nel futuro assetto, già autorizzato con AUA - Det. n. DPC 024/478**

I dettagli circa le caratteristiche quantitative e qualitative delle emissioni attese dall'esercizio dell'attività sono indicati nella Sezione E dell'*Elab. R4-ETD – Modulistica AIA - Elaborato Tecnico Descrittivo*.

### *3.6. Fattori di impatto potenziale*

Sulla base delle caratteristiche del progetto di potenziamento 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 stata sviluppata sia nella fase di realizzazione dell'opera, sia in quella di esercizio.

E' tuttavia opportuno evidenziare che gli impatti attesi a seguito dell'introduzione delle modifiche proposte non muteranno in alcun modo le emissioni in atmosfera associate alle lavorazioni, come da QRE autorizzato, né le caratteristiche quali-quantitative degli scarichi idrici già previsti nell'AUA; analoghe considerazioni possono essere sviluppate in riferimento ai rifiuti ammissibili, comunque tutti non pericolosi anche nel futuro assetto, per i quali è semplicemente previsto un contenuto incremento della potenzialità massima in ingresso.

Sono noti, dalla letteratura e dall'esperienza maturata nel campo delle valutazioni ambientali, i principali fattori di impatto riconducibili ad impianti di gestione e smaltimento di rifiuti, ovvero:

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

#### 3.6.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA

##### *Fase di realizzazione*

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

costruzione. Un trascurabile aumento della polverosità, strettamente limitata all'area di cantiere, si potrà avere durante le operazioni propedeutiche all'ampliamento del piazzale ed al completamento ed adeguamento delle reti tecnologiche e delle altre strutture di servizio.

E' bene osservare che, poiché l'opificio industriale le strutture di servizio sono state già da tempo ultimate, le opere civili necessarie al perfezionamento della piattaforma risultano essere estremamente modeste.

Si ricorda inoltre che la 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

In generale le linee di lavorazione dei materiali conferiti presso l'impianto non prevedono processi di lavorazione a caldo o trattamenti chimici dei materiali con sviluppo di fumi o vapori, ad eccezione della linea di recupero plastiche. Tale linea infatti è dotata di una sezione di estrusione da cui si generano emissioni di polveri e SOV (punto di emissione E2). Come riportato nel QRE già autorizzato con AUA - Det. n. DPC 024/478 del 24.11.2016, il flusso di massa previsto per tali inquinanti attesi in uscita dal camino è pari a 140 g/h per le polveri e 224 g/h per le SOV.

Per quanto riguarda il punto di emissione E1, cui sarà convogliata l'aspirazione localizzata in corrispondenza del separatore balistico della linea di selezione delle plastiche, è previsto un sistema di abbattimento delle polveri costituito da un ciclone separatore.

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.

Limitatamente alla linea di lavorazione degli inerti è da ritenere trascurabile la produzione di emissioni diffuse di polveri in considerazione della presenza del sistema di abbattimento utilizzato che prevede la bagnatura dei cumuli mediante irrigatori dotati di contatore volumetrico, installati perimetralmente all'area di stoccaggio.

Inoltre, in considerazione dei codici ammissibili all'impianto e della natura stessa dei rifiuti conferibili, che sono privi della frazione putrescibile causa di emissioni odorigene indesiderate, non sono attese esalazioni odorose.

Riguardo al contributo fornito dal traffico legato al conferimento ed allontanamento dei materiali da e verso l'impianto relativamente alle emissioni, pur considerando l'impossibilità di descrivere lo stato attuale dei "livelli di fondo esistenti" (non disponendo di dati analitici omogenei relativi a tali emissioni o alla qualità pre-esistente delle componenti ambientali di riferimento), si può tuttavia assumere che, in considerazione della modesta incidenza dell'incremento di traffico atteso, siano egualmente modesti i contributi emissivi.

### 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 e lavorazione 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 adeguamento 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 simili 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:  $L_{Eq} = 84 - 86$  dB(A)
- Autogrù:  $L_{Eq} = 81 - 83$  dB(A)
- Centrale betonaggio:  $L_{Eq} = 82 - 83$  dB(A)
- Sega circolare:  $L_{Eq} = 95 - 98$  dB(A)
- Martello elettrico:  $L_{Eq} = 98 - 102$  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, tenuto conto della limitata estensione dell'area di cantiere e della esiguità degli interventi da realizzare.

#### Fase di esercizio

Per quanto concerne le emissioni acustiche e vibrazioni connesse al transito dei mezzi di trasporto (di dimensioni piccole, medie e grandi) che giungeranno presso l'impianto, in considerazione anche dei volumi di traffico presenti lungo le strade adiacenti all'opificio, non sono attesi contributi significativi, così come per le operazioni di movimentazione interna dei rifiuti, in quanto le stesse saranno svolte per mezzo di muletti elettrici e mezzi di dimensioni contenute.

In merito alle attività di selezione e valorizzazione dei rifiuti, si evidenzia che parte delle lavorazioni (rifiuti inerti e metallici ferrosi e non ferrosi) verranno svolte nel periodo diurno nell'area dedicata del piazzale esterno mentre la linea di selezione plastiche e quella di recupero plastiche, potenzialmente funzionanti 24/24 h, verranno 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.

Nella Relazione Tecnica di Valutazione Previsionale dell'Impatto Acustico (cfr. Progetto Definitivo, **ALLEGATO III**) redatta a cura dello Studio ECE srl, si evidenzia che i livelli sonori immessi nell'ambiente esterno dalla futura attività della SARRME srl rispetteranno i limiti di legge (DPCM 01/03/91 e DPCM 14/11/97).

### 3.6.3. CONSUMI ENERGETICI E DI MATERIE PRIME

L'insieme delle operazioni che saranno svolte presso la piattaforma della SARRME srl non richiede un fabbisogno energetico particolarmente elevato. Si può stimare, infatti, un consumo elettrico annuo di ca. 7.000 MWh, sostanzialmente imputabile al funzionamento dei macchinari (tritinatori, presse, separatore ottico, presso-cesoia, estrusore, ecc.) delle varie linee impiantistiche.

Il dato indicato tiene comunque conto anche dei consumi legati all'impianto di illuminazione, all'impianto di condizionamento dell'aria, al sistema di abbattimento emissioni in atmosfera, all'impianto di ventilazione, agli impianti di sollevamento, ecc.

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 ca. 150 m<sup>3</sup>/anno, ovvero paragonabile al consumo di un nucleo familiare.

Per quanto riguarda invece il consumo di acqua ad uso produttivo prelevata dalla rete del Consorzio di Bonifica, utilizzata nell'impianto di lavaggio presente nella linea di recupero plastiche, nell'impianto di abbattimento polveri a servizio dell'area lavorazione rifiuti inerti e per l'innaffiamento delle aree a verde, si può stimare un fabbisogno annuo di ca. 1.150 m<sup>3</sup>.

Per quanto riguarda, infine, il consumo di gasolio per autotrazione necessario per la movimentazione dei mezzi operativi (autocarri, caricatori semoventi, pala gommata, ecc.) si stima un consumo medio annuo di ca. 50 m<sup>3</sup>.

### 3.6.4. PRODUZIONE DI ACQUE REFLUE/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, a meno della sezione di lavaggio a ciclo chiuso della linea recupero plastiche, dove la soluzione di lavaggio viene periodicamente reintegrata con acqua industriale, mentre quella esausta viene periodicamente allontanata e smaltita come rifiuto.

### Fase di realizzazione

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

### Fase di esercizio

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 protezione per le matrici acqua e suolo, avente le seguenti caratteristiche:

- a) Linea acque nere provenienti dai servizi igienici della zona uffici e del box pesa: inviati al sistema fognario della zona produttiva.
- 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 nel sistema fognario della zona produttiva dopo idoneo trattamento, mentre le acque di seconda pioggia verranno direttamente scaricate, mediante by-pass idraulico, al corpo idrico superficiale.

### 3.6.5. INTRODUZIONI DI NUOVI INGOMBRI FISICI E/O NUOVI ELEMENTI

L'attività in progetto non prevede la realizzazione di nuovi manufatti o opere civili, ad eccezione di modeste strutture (box pesa prefabbricato, linee di drenaggio delle acque, tramezzature interne agli edifici già edificati, ecc...), necessarie al corretto funzionamento della piattaforma nel futuro assetto ed alla protezione delle matrici ambientali.

Il capannone industriale esistente è ubicato all'interno di un'area a destinazione artigianale/industriale, come indicato nella Piano Regolatore comunale e dagli altri

strumenti di pianificazione del territorio, e risulta pertanto perfettamente conforme alla strumentazione urbanistica vigente.

E' altresì da considerare il fatto che in prossimità del sito di intervento, in special modo in adiacenza all'area individuata dalla SARRME srl, sono già presenti strutture e fabbricati aventi caratteristiche dimensionali quantomeno analoghe, oltreché trasformazioni del territorio con impatti potenziali ben più rilevanti rispetto a quella proposta.

### 3.6.6. MOVIMENTAZIONE DI TERRA, CONSUMI DI SUOLO E POTENZIALI VEICOLI DI CONTAMINAZIONE DEL SUOLO

#### Fase di realizzazione

Per quanto concerne la movimentazione di terreno e il consumo di suolo, indubbiamente la fase di realizzazione, rappresenta in genere il momento di maggiore impatto diretto per tale fattore: nel caso di specie tale fase è già stata di fatto completata con l'edificazione delle strutture civili ed accessorie, mentre le opere necessarie al completamento della piattaforma genereranno volumi di scavo del tutto trascurabili, con materiali di risulta peraltro riutilizzati interamente all'interno del sito in oggetto.

Inoltre, riguardo alle aree di ampliamento poste a nord del piazzale esistente, saranno realizzate n°2 rampe di connessione tra i piazzali posti a quote diverse, in maniera tale da eliminare la necessità di innalzare la quota del piazzale inferiore, con ovvi benefici in termini di movimenti terra e opere connesse.

Pertanto, in riferimento all'escavazione e/o al movimento terra e al consumo di suolo connesso all'iniziativa in progetto, non sono previsti significativi consumi di suolo od occupazioni di superfici vergini, visto che la nuova attività è circoscritta al perimetro impiantistico ed all'opificio industriale esistente.

### Fase di esercizio

Sarà garantita la manutenzione della impermeabilizzazioni e piazzali da realizzare o da completare, 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, estremamente limitata nel tempo e nello spazio, 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

Per quanto concerne i rifiuti in ingresso, le lavorazioni eseguite presso il complesso della SARRME srl sono rivolte al massimo recupero di rifiuti da destinare, ove possibile, direttamente al riutilizzo, ovvero da inviare al successivo ulteriore trattamento presso specifici impianti o, nel caso delle MPS, alla commercializzazione.

L'attività del complesso impiantistico non produce di per sé rifiuti quantitativamente significativi da destinare a smaltimento: inoltre, con l'esercizio dell'impianto si produrranno trascurabili quantità di rifiuti assimilabili agli urbani, nonché rifiuti dai locali uffici (carta, plastica, toner e cartucce, ecc...), i quali saranno gestiti separando il materiale per tipologia merceologica.

Sono da ritenersi decisamente modesti anche i quantitativi di rifiuti provenienti dalla sezione di lavaggio (CER 16 10 02) ed estrusione (CER 15 02 03) della linea di recupero delle plastiche, come stimato in sede di compilazione della modulistica AIA allegata al Progetto (cfr. **Elab. R4-ETD – Modulistica AIA - Elaborato Tecnico Descrittivo**, Sezione G).

### 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 e molto modesto in termini quantitativi, non sono attesi incrementi sensibili e duraturi di traffico sulle 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. 3-5 mezzi/h. Ad essi vanno aggiunti i mezzi privati del personale impiegato presso il complesso impiantistico, stimabili in circa 1-2 mezzi/h, oltre che eventuali accessi di fornitori o visitatori.

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 e successivamente dal D.L.vo 26 Giugno 2015, n.° 105, 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 liquidi;
- 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 l'intervento di potenziamento della piattaforma di gestione di rifiuti non pericolosi in questione, 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 ricade l'intervento in progetto della SARRME S.r.l. ed oggetto del presente studio è localizzato nella Regione Abruzzo, all'interno del territorio comunale di Cellino Attanasio (TE), più precisamente nell'Agglomerato Industriale di C.da Stampalone.

L'area che ospita l'impianto, dotata di idonea accessibilità vista la connessione infrastrutturale, è distante poco più di 8 km dal raccordo con la A-14 (casello Roseto) e circa 13 km dalla S.S. n. 16 Adriatica.

Il sistema viario sovracomunale di collegamento all'area dell'impianto è rappresentato da:

- Autostrada A-24 (Roma-L'Aquila-Teramo);

- Autostrada A-25 Torano-Pescara;
- Autostrada A-14 Bologna-Taranto;
- S.S. n.° 16 Adriatica che corre lungo la fascia litoranea;
- Strada Statale n.° 80 racc di Teramo (c.d. Teramo - Mare);
- S.S. n.° 150 “Valle del Vomano”;
- S.S. n.° 553 per Atri;
- S.S. n.° 81 Piceno-Aprutina che si snoda lungo la fascia collinare (Ascoli Piceno – Teramo – Penne – Chieti – Guardiagrele).

La rete stradale secondaria è rappresentata principalmente dalla S.P. n.° 23a dello “Stampalone”, dalla ex S.P. n.° 23 “Cellino-Atri” e dalla S.P. n.° 553 per Atri.

#### 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 Teramo, desunti dagli annali idrologici dell’Ufficio Idrografico di Pescara, 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. 8.** Stazione termo-pluviometrica di riferimento (Dati SCIA.SINANET - APAT)

CARATTERISTICHE GEOGRAFICHE DELLE STAZIONE PLUVIOMETRICA				
STAZIONE (Codice)	Tipo	Quota (m. s.l.m.)	Coordinate geografiche	
			Latitudine	Longitudine
Teramo (100)	Termo-pluviometrica	300	42° 36' 50”	13° 41' 01”

#### Precipitazioni

In merito alle precipitazioni, il periodo di riferimento da cui sono stati estratti i dati relativi all’andamento delle precipitazioni è compreso tra il 1980 ed il 2005; l’arco temporale considerato permette di descrivere in maniera dettagliata e significativa il tenore delle precipitazioni totali annue.

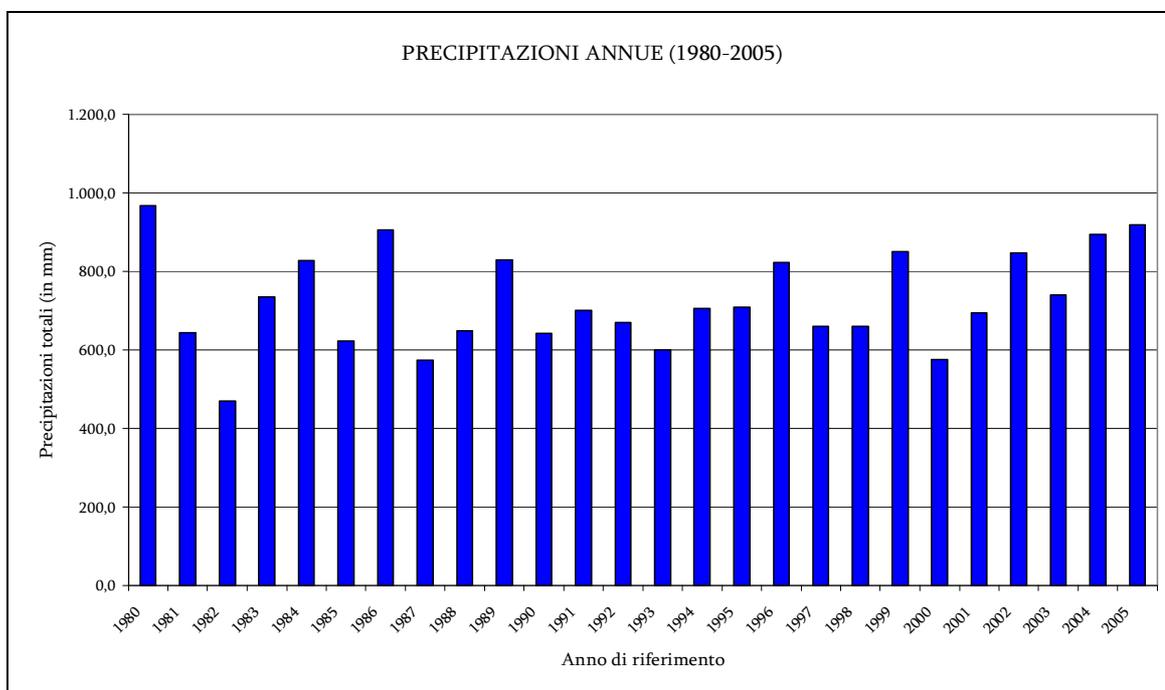
Come evidenziato nella tabella seguente, sono state riportate le medie di precipitazione mensile e totali annue per i diversi anni considerati.

<b>PRECIPITAZIONI (in mm) ANNUE e MEDIE MENSILI (1980-2005)</b>													
<b>ANNO</b>	<b>Gen.</b>	<b>Feb.</b>	<b>Mar.</b>	<b>Apr.</b>	<b>Mag.</b>	<b>Giu.</b>	<b>Lug.</b>	<b>Ago.</b>	<b>Set.</b>	<b>Ott.</b>	<b>Nov.</b>	<b>Dic.</b>	<b>Totale</b>
<b>1980</b>	105,6	18,6	103,8	59,8	193,8	87,8	31,2	36,0	26,0	116,2	101,6	86,2	<b>966,6</b>
<b>1981</b>	100,4	35,4	21,8	53,6	26,8	127,8	22,2	24,6	83,8	28,2	50,2	68,2	<b>643,0</b>
<b>1982</b>	7,2	44,0	80,6	21,2	10,8	26,2	23,8	30,0	52,8	29,8	28,2	115,8	<b>470,4</b>
<b>1983</b>	24,4	56,2	66,0	14,8	18,4	177,8	10,6	107,0	65,8	44,6	66,2	83,0	<b>734,8</b>
<b>1984</b>	38,4	63,8	76,0	81,2	72,0	48,2	15,2	88,4	46,0	62,6	78,4	158,0	<b>828,2</b>
<b>1985</b>	29,4	42,2	97,6	39,4	51,0	15,4	24,6	2,2	29,6	169,2	116,6	5,8	<b>623,0</b>
<b>1986</b>	29,4	127,0	142,4	37,8	30,2	161,8	85,2	13,4	55,8	45,2	152,4	25,6	<b>906,2</b>
<b>1987</b>	89,6	73,6	40,6	10,4	54,0	35,0	22,6	28,8	38,0	47,4	92,4	41,2	<b>573,6</b>
<b>1988</b>	38,0	27,0	39,8	56,6	102,8	155,2	4,6	20,8	37,8	49,4	55,0	62,0	<b>649,0</b>
<b>1989</b>	16,8	9,8	31,6	19,6	94,2	88,8	154,4	29,8	189,2	127,6	47,0	20,0	<b>828,8</b>
<b>1990</b>	1,6	12,6	41,2	54,4	46,2	35,6	30,2	62,4	17,6	47,8	75,2	217,4	<b>642,2</b>
<b>1991</b>	65,6	58,8	14,4	87,2	100,4	33,0	54,2	37,4	45,8	73,8	75,8	54,0	<b>700,4</b>
<b>1992</b>	31,6	5,2	51,6	239,0	43,0	77,6	52,8	28,4	10,6	67,0	31,4	31,8	<b>670,0</b>
<b>1993</b>	73,6	24,0	63,6	50,0	48,4	21,8	24,2	23,6	11,8	55,0	152,2	52,6	<b>600,8</b>
<b>1994</b>	50,8	70,4	0,8	75,8	14,8	113,8	116,8	22,4	30,8	47,0	25,8	136,2	<b>705,4</b>
<b>1995</b>	75,8	33,0	70,2	96,0	30,6	24,6	18,4	171,6	55,4	3,4	78,6	50,8	<b>708,4</b>
<b>1996</b>	54,0	48,8	98,4	43,8	67,8	13,2	20,0	39,2	145,4	112,4	36,6	142,6	<b>822,2</b>
<b>1997</b>	32,6	46,0	40,0	80,8	25,4	39,0	68,0	65,0	44,0	106,2	79,4	33,4	<b>659,8</b>
<b>1998</b>	35,0	56,4	80,2	50,4	76,0	13,6	19,2	38,2	51,0	57,8	116,8	65,8	<b>660,4</b>
<b>1999</b>	38,2	42,4	36,0	121,6	36,4	45,8	114,2	67,8	63,8	77,8	101,4	104,0	<b>849,4</b>
<b>2000</b>	13,4	27,8	47,2	31,8	52,0	41,8	77,0	17,8	50,0	138,0	38,4	40,6	<b>575,8</b>
<b>2001</b>	121,2	23,8	29,4	96,2	77,0	55,4	23,4	56,0	39,0	7,2	96,2	69,8	<b>694,6</b>
<b>2002</b>	23,8	41,0	33,4	111,0	132,8	49,6	49,2	102,2	60,6	57,0	16,4	169,2	<b>846,2</b>
<b>2003</b>	114,8	54,2	25,8	66,2	4,0	32,8	17,4	147,8	87,4	96,4	14,0	79,4	<b>740,2</b>
<b>2004</b>	74,6	35,2	18,4	101,0	95,2	62,4	58,4	33,6	101,6	36,6	126,2	151,2	<b>894,4</b>
<b>2005</b>	140,4	53,2	46,8	132,6	47,0	47,8	2,0	54,4	115,4	68,2	83,8	126,2	<b>917,8</b>
<i><b>Media mensile</b></i>	<b>54,9</b>	<b>43,5</b>	<b>53,8</b>	<b>70,5</b>	<b>59,7</b>	<b>62,8</b>	<b>43,8</b>	<b>51,9</b>	<b>59,8</b>	<b>68,1</b>	<b>74,5</b>	<b>84,3</b>	<b>727,4</b>

*Tab. 9. Precipitazioni annue e medie mensili nel periodo di riferimento*

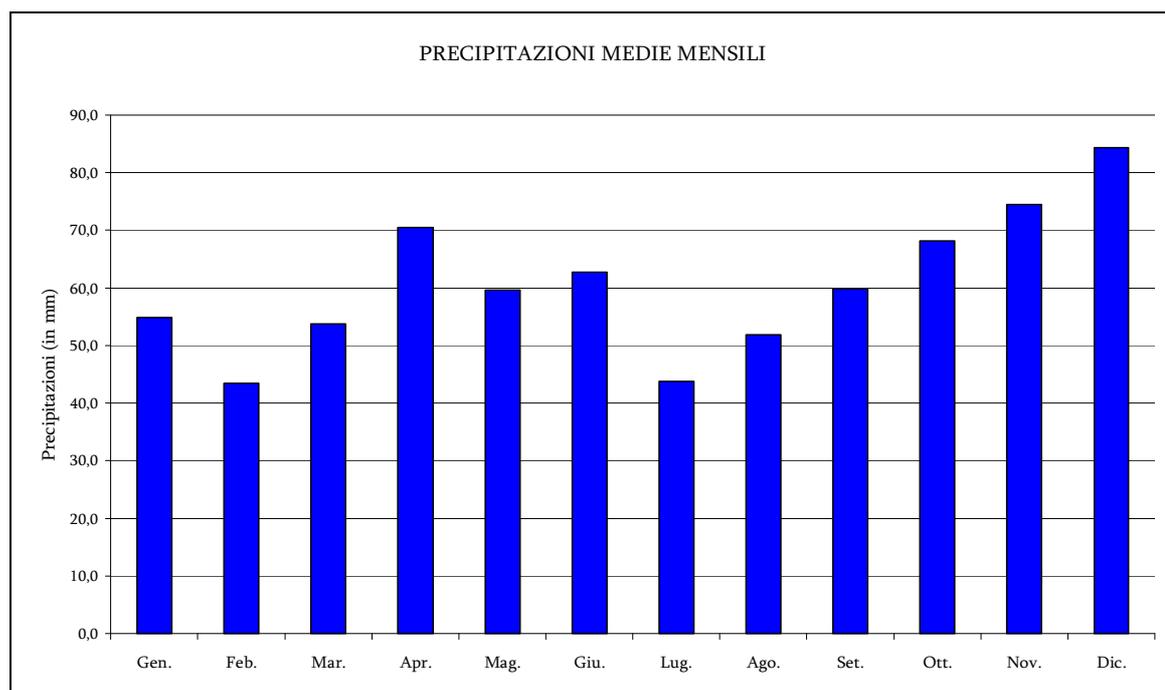
Il risultato che scaturisce dalla tabella relativa alla media della piovosità registrata nel periodo di osservazione indica un valore medio di 727,4 mm di pioggia annui; il regime

pluviometrico è dunque caratterizzato da fenomeni meteorici di media intensità, con valori tipicamente riferibili alle condizioni della fascia temperata mediterranea.



**Fig. 1.** Andamento delle precipitazioni totali annue nel periodo 1980-2005

Il valore massimo di precipitazione si è avuto nel 1980 con 966,6 mm di pioggia totali, mentre il minimo è stato riscontrato nel 1982, con soli 470,4 mm di pioggia.



**Fig. 2.** Andamento delle precipitazioni medie mensili

L'andamento delle precipitazioni mostra uno sviluppo piuttosto prevedibile con il minimo nel mese di Luglio ed i massimi in Novembre-Dicembre. Anche i massimi relativi registrati in Aprile e successivamente in Giugno sono caratteri tipici riscontrabili nella fascia collinare dell'Italia centrale.

Per caratterizzare il clima pluviometrico dell'area di interesse si riporta nel seguito una tabella contenente i dati di precipitazione di massima intensità, riferiti ad una durata di 1, 3, 6, 12, e 24 ore, corrispondenti ai casi critici, e relativi ad un tempo di ritorno valutato per 10, 20, 50, 100 e 200 anni.

Sono altresì riportati i coefficienti della curva caratteristica di pioggia "a" e "n".

TEMPO DI RITORNO (Anni)	ALTEZZE DI PRECIPITAZIONE PER INTERVALLI DI ORE (mm)					a	n
	1 ora	3 ore	6 ore	12 ore	24 ore		
10	38,9	49,3	65,6	86,0	113,6	36,5	0,345
20	45,4	56,0	75,2	98,9	131,2	42,1	0,343
50	53,8	64,8	87,6	115,7	154,1	49,4	0,341
100	60,1	71,3	96,9	128,3	171,2	54,9	0,340
200	66,3	77,9	106,1	140,8	188,2	63,3	0,339

**Tab. 10.** *Precipitazioni di massima intensità per l'area indagata*

### Temperatura

I dati relativi alla temperatura nel sito oggetto del presente studio sono riferiti alla stazione termometrica di Teramo precedentemente citata.

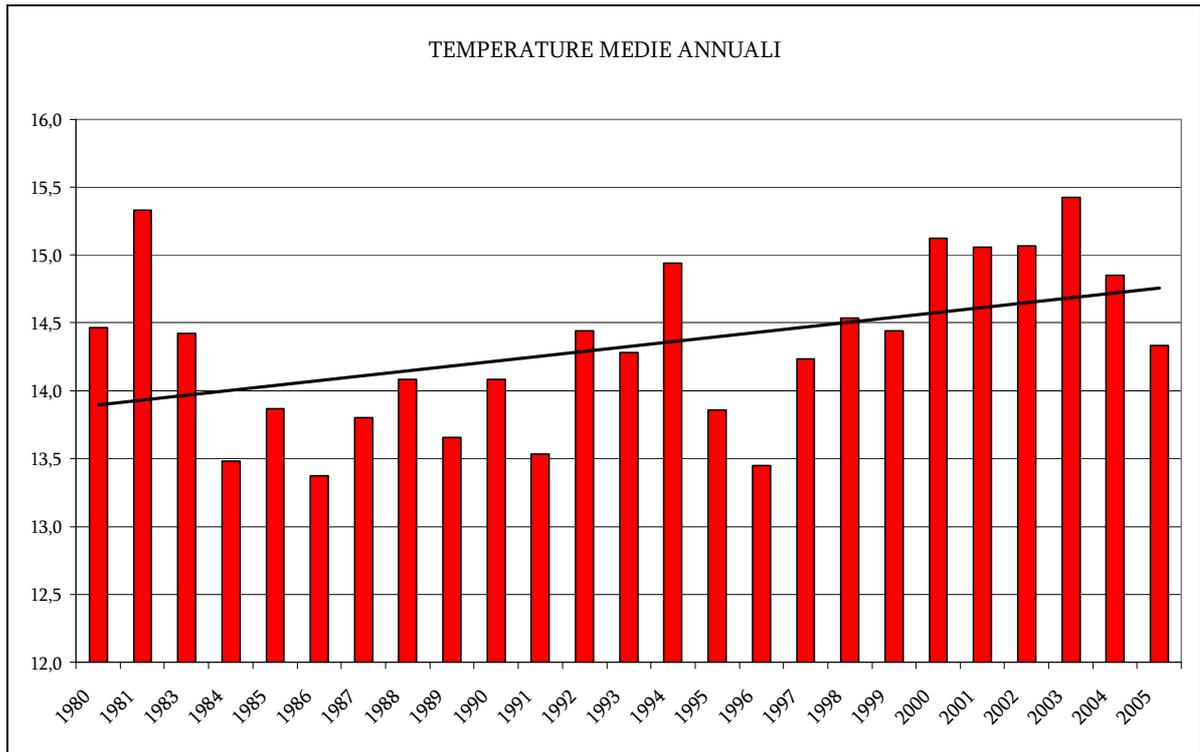
Anche per quanto concerne il regime termico, il periodo di osservazione è compreso tra il 1980 ed il 2005, all'interno del quale sono stati rilevati i valori medi mensili di temperatura in 25 anni solari. Anche in questo caso il campione a disposizione si ritiene soddisfacente al fine di una descrizione del regime termico dell'area di interesse.

TEMPERATURE (° C) MEDIE MENSILI ED ANNUALI (1980-2005)													
ANNO	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Media annuale
1980	5,4	8,2	9,9	11,6	14,5	20,6	24,4	25,7	22,2	16,3	9,4	5,4	14,5
1981	3,3	5,4	12,0	14,9	18,4	22,6	24,3	25,3	21,9	18,0	9,5	8,4	15,3
1983	8,6	5,4	9,3	13,2	17,5	18,9	24,8	22,5	20,3	15,8	9,9	6,9	14,4
1984	7,0	5,9	7,3	10,4	14,1	19,3	23,0	21,1	18,9	15,2	11,7	7,9	13,5
1985	3,8	5,9	7,6	12,8	16,2	19,4	23,8	23,3	20,2	15,1	10,0	8,3	13,9
1986	6,2	4,3	8,1	12,4	18,5	18,1	21,2	23,8	18,5	15,0	9,5	4,9	13,4
1987	4,2	5,9	5,2	12,2	14,5	18,7	24,1	22,6	23,3	16,3	10,7	7,8	13,8
1988	8,0	7,2	8,5	12,0	16,4	18,9	24,6	24,1	19,1	16,5	7,3	6,4	14,1
1989	4,9	8,0	11,5	13,0	15,1	18,2	21,8	22,3	18,7	12,9	9,4	8,1	13,7
1990	6,3	9,1	11,6	11,4	16,5	20,0	22,8	22,1	18,5	15,9	10,0	4,8	14,1
1991	6,2	5,2	11,0	9,8	12,9	20,5	23,5	23,4	20,6	14,3	10,0	5,0	13,5
1992	5,5	6,4	9,1	12,9	16,4	18,8	21,9	25,5	20,2	16,8	12,4	7,4	14,4
1993	5,5	4,8	7,9	12,2	17,7	21,5	22,8	24,9	19,6	16,7	9,3	8,5	14,3
1994	7,6	6,1	11,6	11,5	17,3	20,2	23,9	26,0	21,4	14,7	11,6	7,4	14,9
1995	5,8	9,2	7,8	11,3	16,0	18,8	24,4	21,5	18,3	15,6	9,3	8,3	13,9
1996	6,7	4,8	6,7	12,0	16,7	21,2	22,1	22,0	16,4	14,0	11,8	7,0	13,5
1997	7,0	7,9	10,0	9,4	17,4	21,5	22,2	22,3	20,1	14,9	10,5	7,6	14,2
1998	6,7	9,1	7,9	13,4	16,1	21,8	25,2	24,9	19,0	15,6	9,1	5,6	14,5
1999	6,6	5,4	9,5	12,6	18,2	21,3	22,3	24,2	20,3	15,6	9,9	7,4	14,4
2000	5,0	7,1	9,6	14,0	18,4	21,7	22,9	24,6	19,7	16,2	13,1	9,2	15,1
2001	8,3	7,7	14,5	11,5	17,7	21,2	23,8	25,0	18,1	17,7	10,1	5,1	15,1
2002	4,5	8,6	11,0	12,7	17,7	23,0	23,5	22,7	18,7	16,3	13,6	8,5	15,1
2003	7,3	3,6	9,6	12,3	20,3	25,3	26,0	27,0	19,1	15,3	12,1	7,2	15,4
2004	6,3	7,6	8,4	12,6	15,2	21,2	24,5	24,0	20,1	18,2	11,4	8,7	14,9
2005	6,1	6,5	9,4	12,2	16,7	20,6	23,5	23,7	19,8	15,8	10,5	7,2	14,3
<b>Media mensile</b>	<b>6,1</b>	<b>6,6</b>	<b>9,4</b>	<b>12,2</b>	<b>16,7</b>	<b>20,5</b>	<b>23,5</b>	<b>23,8</b>	<b>19,7</b>	<b>15,8</b>	<b>10,5</b>	<b>7,2</b>	<b>14,3</b>

*Tab. 11. Andamento generale della temperatura*

La tabella sopra riportata contiene le rilevazioni delle temperature medie mensili registrate per ogni singolo anno, le temperature medie annuali e la media delle temperature osservate negli anni di registrazione.

La temperatura media rilevata per gli anni di cui sono disponibili i dati si attesta al valore di 14,3 ° C, tipico della regione climatica temperata mesaxerica.

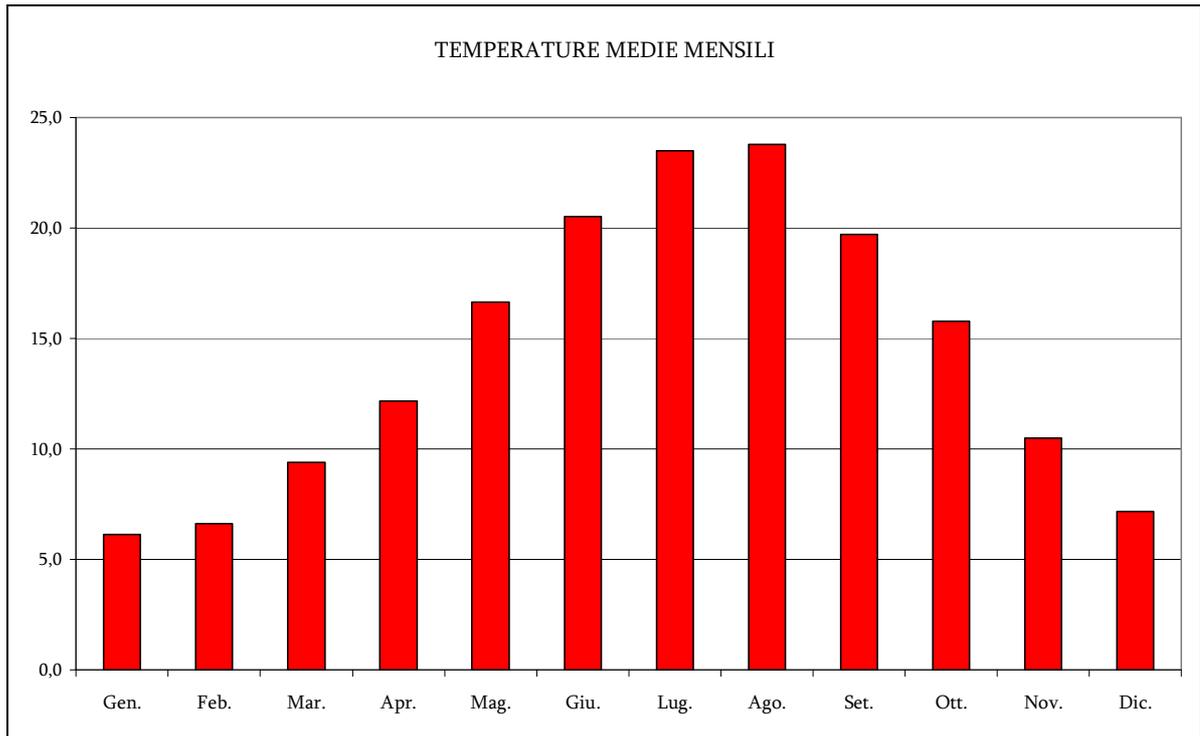


*Fig. 3. Andamento della temperatura media annuale nel periodo 1980-2005*

L'istogramma mostra in forma grafica l'andamento delle temperature medie annuali nel periodo osservato: il valore massimo è stato registrato nel 2004 con una temperatura media di 15,4 °C, mentre il minimo appartiene al 1986 con 13,4 °C. La linea di tendenza, tracciata mediante l'utilizzo di un'equazione lineare ( $y=mx+b$ ), indica che il trend manifestatosi nel periodo osservato riguarda un aumento della temperatura stimabile in circa 1 °C.

L'andamento delle temperature medie mensili mostra il caratteristico profilo a campana, con valori che nel mese di Luglio ed Agosto sfiorano i 24 °C, mentre in Gennaio sono di poco superiori a 6 °C.

Tale tendenza è mostrata nel grafico riportato nel seguito, anch'esso elaborato tenendo in considerazione la media delle temperature mensili valutata per la stazione pluviometrica di riferimento.



*Fig. 4. Andamento delle temperature medie mensili*

#### 4.1.3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO

L'area in esame è situata a circa 300 mt dall'argine golenale di destra del F. Vomano, dal cui corso idrografico attuale è separata da alcune scarpate naturali ed artificiali. I terreni oggetto di studio fanno parte di sequenze terrigene le quali si sono depositate, a partire dal Miocene sup. (Messiniano) fino a tutto il Pliocene inferiore, in una profonda depressione tettonica denominata "Fossa Adriatica" migrata, progressivamente, verso oriente. Tale bacino di sedimentazione corrisponde ad una struttura geologica sintettonica caratterizzata, al suo interno, da una notevole velocità di subsidenza in tempi brevi.

A tali litotipi si sono sovrapposti, successivamente, terreni di ambiente continentale e di origine alluvionale, di età tardo-pleistocenica-attuale, definiti "terrazzi fluviali". Il rapporto tra il bed-rock flyscioide e dette unità è di tipo trasgressivo. Nel caso specifico siamo in presenza di alluvioni di fondovalle, terrazzate, le quali fasciano, in modo più o meno continuo, il corso idrografico del F. Vomano.

Morfologicamente l'area è inserita nella fascia pedemontana abruzzese, compresa tra il bordo orientale del Gruppo Montuoso del Gran Sasso d'Italia ed il Mar Adriatico. In particolare essa si localizza sul versante idrografico destro del Vomano. In questo tratto il corso d'acqua è soggetto ad un rapido approfondimento dell'alveo e defluisce all'interno di una valle delimitata da pareti sub-verticali di svariati metri di altezza. Ad eccezione delle scarpate erosive, l'intera area presenta morfologia sub-pianeggiante.

La valle alluvionale, allungata in direzione antiappenninica, è bordata da rilievi collinari che tutt'intorno fasciano il corso del Vomano. Dal punto di vista morfologico non si rilevano fenomeni riconducibili a dissesti potenziali o in atto, come risulta dal sopralluogo effettuato nell'ambito dell'indagine geologica e dalla cartografia del PAI proposta anche in allegato (cfr. **Elab. 6-URB3 – Carta dei vincoli**).

Per quanto riguarda la successione stratigrafica locale, essa è stata ricostruita utilizzando ed interpretando indagini eseguite dal geologo su di un'area limitrofa al sito d'interesse.

A tal riguardo la stratigrafia può essere di seguito schematizzata, partendo dall'alto verso il basso:

- Orizzonte litologico A: Depositi alluvionali (AVM5) - ghiaie, sabbie e subordinati limi alluvionali.
- Orizzonte litologico B: Substrato geologico (FMT1a) Formazione di Mutignano – Associazione pelitica, Pliocene medio-sup.): argille e argille marnose grigie stratificate con sporadici orizzonti millimetrici o centimetrici di limi e sabbie fini.

#### 4.1.4. IDROGRAFIA, IDROLOGIA ED IDROGEOLOGIA

Il bacino fiume Vomano, all'interno del quale è ubicata l'area di intervento, si estende su un'area di poco più di 790 km<sup>2</sup>, ricompresi nei territori amministrativi della Province di L'Aquila (110 km<sup>2</sup>) e Teramo (680 km<sup>2</sup>).

Il Vomano ha origine sulle pendici nord-occidentali del Monte San Franco, a circa 1200 m sul livello del mare, nel cuore del Parco Nazionale del Gran Sasso. Lungo il suo percorso di 76 Km raccoglie il contributo di più di 30 grandi e piccoli corsi d'acqua come il torrente Rocchetta, il Rio Fucino e il Rio Arno. Giunto presso Villa Vomano riceve da

destra il fiume Mavone, suo principale affluente tributario, prima di sfociare nel mare Adriatico tra i comuni di Roseto degli Abruzzi e Pineto.

Per quanto riguarda le caratteristiche idrologiche le zone di fondovalle costituiscono generalmente un serbatoio naturale di acqua dolce la cui fonte di alimentazione è costituita dalle infiltrazioni superficiali e, soprattutto, dai flussi di subalveo del corso d'acqua principale.

Nell'area in esame siamo in presenza di un acquifero a falda libera costituito da:

1. una formazione idrogeologica permeabile per porosità (permeabilità primaria), costituita da ghiaie e sabbie di origine alluvionale, e il cui spessore varia, nell'area in esame, da 6 a 7 metri;
2. un substrato impermeabile o permeabile per fessurazione (permeabilità secondaria), costituito dalle marne argillose di età mio-pliocenica, la cui profondità varia tra 0 (in corrispondenza degli affioramenti presenti lungo l'alveo del Vomano) e circa 7 metri.

#### 4.1.5. FLORA E VEGETAZIONE

L'analisi quali-quantitativa delle specie floristiche presenti nell'area di interesse del presente studio mostra una variabilità delle componenti e delle essenze arboree ed arbustive piuttosto moderata, soprattutto prendendo in esame l'area di stretta pertinenza dell'impianto.

In ogni modo, l'elemento che conferisce all'ambiente i maggiori caratteri di naturalità ed accoglie una buona varietà interspecifica è costituito indubbiamente dal Fiume Vomano, che peraltro ha subito nel tempo un progressivo decadimento delle condizioni ecologiche.

Va preliminarmente osservato che il sito di indagine è in una zona di espansione industriale non distante da alcuni centri abitati che, seppur di dimensioni limitate, comunque influenzano l'assetto vegetazionale dell'area indagata.

Addentrandosi in una descrizione qualitativa delle specie presenti, sono riscontrabili, a partire dalle aree limitrofe a quelle su cui insiste l'impianto, colture graminacee cerealicole e foraggiere tipiche (con varie specie di *Triticum*, *Avena*, *Hordeum*, ecc...), orti e campi, sparsi nuclei cespugliati e siepi. Nell'intorno del sito sono presenti anche uliveti, vigneti, frutteti, tra cui *Prunus domestica* e *Prunus avium* ed altre varietà di specie con discreta valenza commerciale.

Come detto in precedenza e da quanto osservabile nelle tavole che riportano i rilievi fotografici dell'area, le colline circostanti, in particolare nei dintorni della piana del Vomano, sono coltivate e la vegetazione naturale è ridotta a poche aree residuali, spesso di piccole dimensioni. E' possibile imbattersi in rare macchie boschive di querceto a roverella (*Quercus pubescens*), esemplari di cerro (*Quercus cerris*) e frassino ossifico (*Fraxinus oxycarpa*), in special modo lungo la S.S. n.° 150 e le strade minori; è invece assai più diffusa l'infestante robinia (*Robinia pseudoacacia*). Inoltre, nelle zone collinari limitrofe, dove sono presenti i calanchi, proliferano alcune specie comprese nella cosiddetta vegetazione "argillofila", e adattatesi alla consistenza del suolo argilloso, quali l'artemisia cerulea ed alcune graminacee xerofille quali la *monerma cylindrica* e l'*aegilops ovata*.

Tra gli elementi arbustivi sempreverdi che caratterizzano l'area sono da menzionare: *Quercus ilex* (leccio) arbustivo, *Myrtus communis*, (mirto comune), *Cistus salvifolius* (cisto femmina).

In direzione Ovest, in prossimità dell'abitato di Faiete (frazione di Cellino Attanasio) in corrispondenza dei rilievi collinari denominati Colle Monteverde e Colle Farone, si manifesta una fitocenosi collinare più ricca a lecceta mista con *Fraxinus ornus*, (Orniello), *Ostrya carpinifolia* (Carpino nero) e *Quercus pubescens* (Roverella).

Come detto in precedenza, merita approfondimento il contributo vegetale offerto dalla fascia ripariale del Fiume Vomano, all'interno della quale, nei settori meglio conservati, sono presenti pioppi (nero, bianco), salici (bianco, rosso, ripaiolo) ed ontano nero. Nell'alveo fluviale, in posizione più a valle rispetto al sito in esame, è possibile rinvenire in qualche lama d'acqua meno perturbata, la lenticchia d'acqua (*Lemna minor*) e alcune piante che radicano nel limo di sponda (*Polygonum hydropyrum*, *Carex Pendula*, ecc...).

#### 4.1.6. FAUNA

La presenza dei diversi ecosistemi esistenti, quali il sistema fluviale del fiume Vomano, le aree agricole e, in minor misura, le piccole aree con presenza di flora e vegetazione naturale, caratterizza l'assetto faunistico del territorio.

In particolare, l'ecosistema rappresentato dalle aree incolte e dai seminativi ha visto la progressiva diminuzione di specie una volta abbondanti, quali la quaglia, il fagiano ed il nibbio reale; inoltre l'eliminazione sempre più frequente delle siepi ha determinato la scomparsa di molti passeriformi insettivori.

La medesima analisi può essere estesa all'ecosistema ripariale che, a causa dello sfruttamento sempre più pronunciato delle aree ad esso limitrofe, ha perso gran parte della sua vegetazione tipica e, di conseguenza, la capacità di sostenere la fauna caratteristica di questo ambiente. Tuttavia esso risulta il serbatoio più consistente della vita selvatica animale, almeno per quanto concerne l'area indagata.

Infine, per quanto riguarda i centri abitati e le aree artificiali connotate da maggiore antropizzazione (aree insediative civili, insediamenti produttivi, infrastrutture viarie,

ecc...), va registrata la massiccia presenza di specie antropofile perfettamente inserite nel contesto ambientale, quali roditori, mustelidi, talpidi, avifauna, ecc.

#### 4.1.7. USO DEL SUOLO E PAESAGGIO

Dalle informazioni desumibili dalla Carta dell'Uso del Suolo della Regione Abruzzo (Scala 1:25.000, Ediz. 2000) e mediante i sopralluoghi perlustrativi effettuati nell'area di indagine, è stato possibile individuare le principali destinazioni d'uso del territorio in esame.

L'area oggetto dell'intervento, attualmente occupata dall'opificio industriale e dalle aree di piazzale, secondo la classificazione del Progetto CORINE Land Cover risulta ricompresa nella classe di uso di 4° livello "*Colture temporanee associate a colture permanenti*" (cfr. **Elab. 6-URB3 – Carta dei Vincoli**): tale difformità rispetto all'effettiva destinazione d'uso è certamente riconducibile alla datazione della carta.

I terreni dei rilievi collinari sono prevalentemente utilizzati come seminativi e per coltivazioni agrarie (principalmente oliveti e, secondariamente vigneti, frutteti, ecc...), mentre le superfici pianeggianti poste nel fondovalle, specialmente in direzione della costa, sono altresì presenti insediamenti produttivi, commerciali, artigianali e residenziali.

Lungo la fascia fluviale sono rappresentate formazioni vegetali ripariali ed in corrispondenza delle superfici a maggiore acclività e lungo fossi ed interfluvi sono ancora presenti, benché assai ridotte nelle dimensioni, piccole macchie boschive e vegetazione arbustiva spontanea.

#### 4.1.8. ASSETTO TERRITORIALE DELL'AREA DI UBICAZIONE DELL'IMPIANTO E CONSIDERAZIONI SUGLI ASPETTI ECONOMICI ED OCCUPAZIONALI

Con riferimento alla valutazione dell'assetto territoriale dell'area, tenuto conto delle analisi e considerazioni sviluppate nell'ambito della pianificazione territoriale provinciale sviluppata nell'ultimo decennio, il sito di ubicazione del complesso impiantistico in argomento afferisce al sottosistema Teramo, così come individuato negli

elaborati progettuali del PTCP della Provincia di Teramo. Tale sottosistema, è caratterizzato dalla bipolarità che si è venuta configurando, anche con la localizzazione di attività industriali, lungo l'asse congiungente i due poli di Teramo e Giulianova.

Le valli del Tordino e del Vomano, incluse le loro dotazioni infrastrutturali, insediative e produttive, sono state in passato, e permangono tuttora, come sistemi ordinatori dell'intero territorio provinciale.

Detto ciò riguardo alla composizione e dotazione infrastrutturale dell'area distrettuale di interesse, è doveroso fornire alcune indicazioni relative al panorama economico ed occupazionale relativo al contesto di interesse, sulla base dei dati aggiornati elaborati dall'Ufficio Studi della Camera di Commercio di Teramo in occasione della XV Giornata dell'Economia 2017 (cfr. il "Rapporto sull'economia teramana 2016").

E' infatti utile delineare brevemente lo scenario che la feroce recessione economica globale, o più precisamente, europea sta determinando a livello nazionale e regionale ed in particolare, a livello locale.

L'economia teramana si caratterizza ancora in ambito regionale e nazionale come una delle aree a maggiore vocazione manifatturiera, che mantiene una certa consistenza strutturale fondata sulla diffusa presenza della piccola e media impresa.

Gli indicatori che misurano il grado di industrializzazione dell'area, posizionano Teramo nei primi posti della graduatoria delle province italiane a confermare la solidità strutturale dell'apparato manifatturiero locale sebbene abbia subito profonde modificazioni sotto la spinta dei cambiamenti imposti dai nuovi scenari competitivi mondiali.

Tuttavia, i principali indicatori economici mostrano con tutta evidenza che la preconizzata ripresa è ancora ben lontana dal rendersi visibile. Nella Provincia di Teramo, inoltre, gli eventi sismici dell'estate 2016 hanno avuto evidenti ripercussioni anche sul sistema economico locale. Il tasso di sviluppo (differenza tra tasso di natalità e mortalità), segna un +0,3 % dopo anni negativi. Tale dato risulta essere migliore sia rispetto a quello regionale (- 0,1 %), sia rispetto a quello nazionale (+0,2 %).

Nel corso del 2016 sono diminuiti in maniera significativa i fallimenti e le altre procedure concorsuali; tuttavia, purtroppo prosegue senza sosta il processo di ridimensionamento strutturale del settore artigiano. A fronte di 513 iscrizioni le cessazioni sono risultate pari a 657, generando un saldo negativo di 144 imprese.

Interessanti segnali provengono da tre componenti dell'imprenditoria (donne, giovani, stranieri) che denotano performance positive dopo alcuni anni di rallentamento. Il tasso di sviluppo delle imprese femminili ha raggiunto + 0,5%, quello delle imprese giovanili + 6,6% e le imprese straniere registrano un tasso di sviluppo del 2,8%.

Indicazioni positive provengono dai mercati internazionali. Le esportazioni sono cresciute del 4,4% raggiungendo in valore assoluto 1,25 miliardi di euro. Questa dinamica è confortante se messa in relazione alla tendenza in atto, che rileva le migliori performance aziendali per le imprese maggiormente vocate ai mercati di esportazione.

Osservando i dati sulle forze di lavoro rilasciati dall'Istat, riferiti all'anno 2016, si rileva per la provincia di Teramo un calo degli occupati. Questi infatti, a differenza di quelli regionali e nazionali, scendono di duemila unità passando da 116mila a 114mila. L'Abruzzo sale di 6.000 unità (da 479mila a 486mila), grazie soprattutto alla performance di Pescara (+5.000) unità. A livello nazionale l'aumento è di circa 300mila unità lavorative, seppur principalmente per effetto di rapporto di lavoro a tempo determinato. Riguardo ai tassi di attività si osserva anche qui un calo in provincia per la fascia 15-64 anni. Il tasso infatti passa dal 63,31% al 62,36%. Restano positivi i tassi regionali e nazionali (rispettivamente 63,55% e 64,94%).

Il tasso di occupazione (15-64 anni) scende leggermente, passando dal 55,83% del 2015 al 55,37% del 2016. In aumento il dato in Abruzzo (55,73%) e in Italia (57,22%).

In leggero calo, sempre secondo i dati Istat, il tasso di disoccupazione provinciale, il quale perde uno 0,45%, passando da 11,54% a 11,09%. In eguale misura scendono pure i dati regionali (12,11%) e nazionali (11,69%).

E' continuato, anche nel 2016, il calo deciso del ricorso alla Cassa Integrazione Guadagni da parte delle imprese del teramano. Dal 2013 il decremento è quantificabile in circa i due terzi del totale. Le ore autorizzate in provincia di Teramo sono passate dagli oltre 5

milioni 922 mila del 2015 ai 3 milioni 600 mila del 2016 (-40%). La diminuzione ha riguardato sia la gestione ordinaria (-7,5%), che la gestione straordinaria (-40%; circa 1,5 milioni di ore autorizzate in meno).

## 5. DESCRIZIONE DEI POSSIBILI EFFETTI SULL'AMBIENTE

### 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 qualitative proposte. 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. del capitolo relativo alla descrizione delle caratteristiche progettuali dell'intervento, con le componenti dei sistemi ambientali definiti nel capitolo 4. 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	→	P		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. 12.** 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, poi, risulta evidente che molti degli impatti più rilevanti sono stati generati nella fase di realizzazione dell'impianto, ed ancor più nell'edificazione dell'intero comparto industriale, e pertanto nella fase attuale essi possono essere decisamente contenuti, se non del tutto trascurabili.

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 le matrici degli impatti previsti per la fase di realizzazione e di gestione (esercizio) dell'impianto nel futuro assetto.

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 del tutto trascurabile oltreché estremamente temporaneo, in quanto limitato al periodo di esecuzione dei lavori di adeguamento del complesso impiantistico e completamento piazzali e linee tecnologiche (stimabile in poche settimane): 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 materiali su cassoni telonati, eventuale bagnatura di superfici polverose, ecc...).

Per quanto riguarda la fase di esercizio, gli impatti dovuti alle emissioni sono da considerare sostanzialmente inalterati rispetto alla situazione attuale, visto che il QRE già autorizzato con AUA DPC024/478 del 24 Novembre 2016 non subirà variazioni con le modifiche introdotte e non essendo previste ulteriori emissioni in atmosfera dovute alla funzionalità dell'impianto.

In riferimento alle emissioni generate dal transito dei mezzi, pesanti e leggeri, con un traffico in ingresso stimato in massimo 30-40 veicoli giornalieri (inclusi gli autoveicoli dei lavoratori che si recheranno al posto di lavoro), si ritiene che l'incremento di flusso veicolare, in un ambito territoriale adeguatamente collegato alle arterie stradali di grande comunicazione, servito da viabilità idonea al transito di automezzi in assoluta sicurezza e la cui incidenza appare decisamente trascurabile, renda di fatto non percepibile 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, già realizzato per la porzione esistente ed implementato con gli

stessi criteri per la parte in ampliamento, dotato di linee separate per ogni tipologia di reflujo (acque nere, acque di dilavamento piazzali, acque bianche), 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 a servizio della zona industriale e le acque dilavanti la copertura dell'opificio avviate direttamente al corpo idrico superficiale, 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 da considerare del tutto trascurabile.

### 5.2.3. IMPATTO SUL SUOLO E SOTTOSUOLO

In fase di adeguamento e completamento delle strutture esistenti non è prevista l'occupazione di suolo agricolo, ma solo modeste opere di adeguamento della superficie di ampliamento del piazzale, all'interno del lotto industriale esistente, consistenti nel livellamento del terreno e nella realizzazione dei sistemi di collettamento delle nuove reti di drenaggio secondo le indicazioni progettuali.

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 scoperte sono inoltre dotate di reti di raccolta delle acque, realizzate per mezzo di griglie, caditoie e tubazioni opportunamente dimensionate.

All'interno dell'opificio esistente è presente una pavimentazione in cls industriale perfettamente idonea alle lavorazioni previste, in grado di permettere agevolmente l'esecuzione di eventuali attività di lavaggio che si dovessero rendere necessarie, tenuto tuttavia conto che i materiali avviati alla lavorazioni saranno frazioni secche non putrescibili provenienti da raccolta differenziata (plastiche e imballaggi). 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, è escluso qualsiasi ulteriore impatto derivante dalle modifiche introdotte, anche in considerazione della presenza pluriennale del complesso impiantistico, ubicato all'interno di un distretto industriale in area comunque già antropizzata che ha già prodotto delle modificazioni al territorio.

Tuttavia, al fine di contenere ulteriormente l'impatto sulla biocenosi, con la realizzazione del progetto si prevede di realizzare ampie fasce alberate al perimetro dell'intero comparto in modo da ottenere, nelle aree verdi previste dal progetto, una quinta vegetale che possa anche fungere da schermo per la diffusione di eventuali disturbi all'esterno del lotto, nonché da habitat per le specie dell'avifauna potenzialmente presenti. Per questi motivi, l'impatto sulla componente biotica in tale fase è da ritenersi trascurabile.

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

Il complesso impiantistico esistente rappresenta un elemento non in contrasto con il paesaggio circostante; infatti l'ubicazione della attività della SARRME Srl all'interno

delle aree industriali in località Stampalone del Comune di Cellino Attanasio risulta pienamente coerente con la pianificazione territoriale ed urbanistica ordinata ai vari livelli. Inoltre, il contesto paesaggistico di inserimento non possiede valori e peculiarità, nell'area di stretta pertinenza dell'impianto, tali da essere in contrasto con la presenza degli opifici esistenti, né da essere stati pregiudicati dalla scelta localizzativa effettuata a suo tempo. Ciò considerato, rispetto alle condizioni attuali e future, l'impatto sul paesaggio può ritenersi certamente nullo.

#### 5.2.6. IMPATTO SULL'ASSETTO TERRITORIALE

Il servizio offerto dalla ditta SARRME consentirà di potenziare il sistema di recupero e valorizzazione dei rifiuti intercettati in modo separato mediante raccolta differenziata, prevista ed incentivata da tutte le norme nazionali e regionali in materia di rifiuti, permettendo di ridurre quanto più possibile la quantità di residuo non riciclabile da portare in discarica, e recuperando nel contempo le materie riutilizzabili o valorizzabili, che divengono così fonte di ricchezza e non più di inquinamento. Tale virtuoso effetto, certamente positivo, si pone in perfetta aderenza con gli obiettivi definiti dalla pianificazione di settore a livello locale e sovra locale.

Con la fase operativa delle attività di gestione nella futura configurazione 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 valorizzazione più vicino ai luoghi di produzione, riducendo i costi di trasporto ed ottimizzando la movimentazione dei materiali. In tal senso la sinergia prevista con le altre società (METALFERRO S.r.l., C.I.E.R. S.r.l., LUCANIA METALLI S.r.l.) del medesimo gruppo imprenditoriale, consentirà di minimizzare gli spostamenti ed i conferimenti, producendo effetti positivi su diverse componenti ambientali.

### 5.2.7. IMPATTO SULL'ASSETTO SOCIO-ECONOMICO

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

In fase di realizzazione è atteso un effetto positivo, seppur minimo, sull'assetto socio-economico dell'area, in quanto per la realizzazione delle opere di adeguamento e completamento è previsto un iniziale 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 senza dubbio positivi: infatti, considerando le esigenze operative dell'impianto nella nuova configurazione, presso cui si stima che saranno direttamente impegnate non meno di 15 unità lavorative, nonché l'indotto generato dall'esercizio dell'attività della SARRME, risulta evidente che la fase di gestione dell'insediamento comporti un impatto positivo sulla componente esaminata, tenuto conto delle esigenze di ulteriore personale rispetto ai livelli occupazionali presenti, tanto più in una fase profondamente recessiva, come quella attuale, dell'economia locale, regionale e nazionale.

E' del tutto evidente, anche alla luce degli sconcertanti dati relativi alla produzione ed alla occupazione nel panorama regionale e locale tratteggiati nel par. 4.1.8., che tale iniziativa risulti altamente positiva per i benefici effetti che ne conseguiranno sul mercato del lavoro.

### 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 rilevanti di qualsiasi natura. E' a tal proposito opportuno sottolineare che l'esistente impianto di

valorizzazione dei materiali è costituito da macchinari certificati ed inserito all'interno di un opificio industriale che rappresenta un sicuro fattore di contenimento del rumore. Le lavorazioni eseguite nelle aree esterne, saranno effettuate per breve durata e sono comunque collocate nelle porzioni del lotto più distanti da possibili recettori.

Si evidenzia inoltre che nell'area di ubicazione della piattaforma, ad esclusiva vocazione artigianale/industriale e produttiva, e nelle immediate vicinanze non sono presenti recettori o funzioni sensibili.

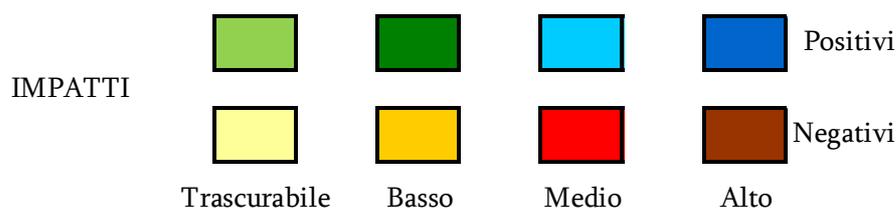
Inoltre, come riportato nella Relazione Tecnica di Valutazione Previsionale dell'Impatto Acustico, redatta a cura dello Studio ECE s.r.l. ed allegata al Progetto (cfr. **Elab. R3-RPA** allegato al Progetto Definitivo), i livelli di rumorosità attesi anche nella futura configurazione impiantistica saranno contenuti entro i limiti previsti dalla vigente normativa di riferimento.

Anche in termini di consumi energetici e di materie prime le necessità operative, sostanzialmente inalterate rispetto allo scenario autorizzato, sono del tutto trascurabili, se non nulle.

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

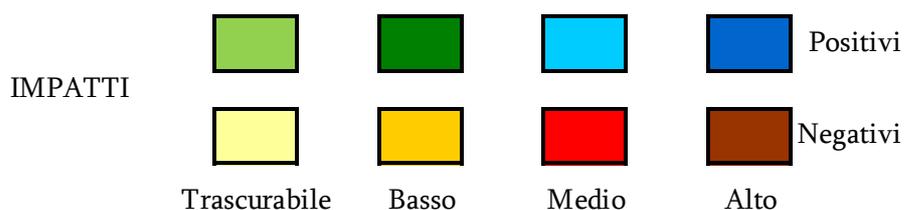
### 5.3. Matrice degli impatti generati in fase di realizzazione

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
	<b>SISTEMA AMBIENTALE</b>								
ATMOSFERA	Trascurabile							Trascurabile	
AMBIENTE IDRICO				Trascurabile					
SUOLO E SOTTOSUOLO					Trascurabile				
FLORA, FAUNA ed ECOSISTEMA						Trascurabile			
PAESAGGIO					Trascurabile			Trascurabile	
ASSETTO TERRITORIALE							Alto		
ASSETTO SOCIO-ECONOMICO							Alto		
SISTEMA ANTROPICO		Trascurabile	Trascurabile		Trascurabile	Trascurabile		Trascurabile	Trascurabile



### 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
	<b>SISTEMA AMBIENTALE</b>								
ATMOSFERA	Trascurabile							Trascurabile	
AMBIENTE IDRICO				Basso					
SUOLO E SOTTOSUOLO				Basso					
FLORA, FAUNA ed ECOSISTEMA	Trascurabile	Trascurabile			Medio				
PAESAGGIO					Trascurabile				
ASSETTO TERRITORIALE						Medio			
ASSETTO SOCIO-ECONOMICO						Medio	Alto		
SISTEMA ANTROPICO	Trascurabile	Trascurabile	Trascurabile			Medio	Medio	Trascurabile	Trascurabile



Le matrici sopra riportate riassumono quanto analizzato nei precedenti paragrafi. E' evidente che l'opera proposta, sia per le caratteristiche 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 trascurabile, mentre risulta evidente che la possibilità di perfezionare il ciclo di lavorazione autorizzato presso l'impianto esistente presenta rilevanti aspetti benefici in termini occupazionali e di sostegno al sistema impiantistico regionale di gestione dei rifiuti, specialmente nell'ottica del raggiungimento degli obiettivi di recupero di materia previsti nella pianificazione regionale di settore, da intendere pertanto come impatto positivo non trascurabile.

Non sono, infine, attesi impatti cumulativi da considerare in riferimento ad impianti che abbiano analoghe lavorazioni, non essendo presenti nell'area allo stato attuale altri progetti approvati e/o esistenti.

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 di potenziamento dell'esistente piattaforma di gestione rifiuti non pericolosi autorizzata con A.U.A. rilasciata dalla Regione Abruzzo mediante Determina DPC024/478 del 24 novembre 2016, ubicata nell'area destinata ad attività artigianali ed industriali dell'Area Industriale Stampalone del Comune di Cellino Attanasio, si configura come completamento strategico nel complesso panorama impiantistico rivolto alla gestione dei rifiuti da imballaggio e delle altre frazioni recuperabili, ambito nel quale la SARRME Srl, in sinergia con le aziende consociate, già svolge un ruolo di "player" di prim'ordine, sia per la qualità dei servizi offerti, sia per i flussi di materiali gestiti.

La possibilità di intercettare i rifiuti prodotti in modo separato, prevista ed incentivata da tutte le norme nazionali e regionali in materia di rifiuti, consente di ridurre quanto più possibile la quantità di residuo non riciclabile da portare in discarica, recuperando nel contempo, mediante il riciclaggio e la valorizzazione dei rifiuti, tutte le materie riutilizzabili, che divengono così fonte di ricchezza e non più di inquinamento.

La finalità degli interventi di potenziamento dell'impianto oggetto della presente iniziativa è proprio quella di perfezionare le operazioni di recupero già autorizzate, integrando l'elenco dei CER ammissibili con ulteriori codici di rifiuti non pericolosi analoghi a quelli presenti in autorizzazione, e calibrando le potenzialità annue delle varie sezioni impiantistiche, sulla base di un'approfondita conoscenza del mercato di riferimento e della disponibilità di materiali da valorizzare.

Appare pertanto indispensabile introdurre la possibilità di completare il ciclo di selezione della plastica, includendo la fase di produzione di CSS da inviare ad impianti esterni autorizzati alla valorizzazione termica di tali materiali.

Detta tipologia di impianto rappresenta, nella filiera del recupero dei rifiuti, un elemento indispensabile al raggiungimento degli obiettivi di riduzione, ed ove possibile eliminazione, di scarti da avviare a smaltimento sopra richiamati, in piena coerenza con gli obiettivi normativi di settore ai vari livelli e secondo i principi affermati dalla cosiddetta economia circolare.

In virtù delle caratteristiche dell'intervento, dei presidi ambientali già previsti ed implementati nella futura configurazione del complesso impiantistico, nonché in considerazioni della tipologia di attività che continuerà ad essere svolta (ovvero un valorizzazione dei materiali provenienti da raccolta differenziata per favorirne il recupero), sono stati valutati gli effetti generati dall'opera nelle fasi previste.

Dall'analisi del contesto ambientale di riferimento, sulla scorta dei fattori di impatto esistenti e della sostanziale invarianza degli stessi, emerge 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 8, art. 19, del D.L.vo 3 Aprile 2006, n.° 152 e s.m.i.