

**REGIONE ABRUZZO  
PROVINCIA DELL'AQUILA  
COMUNE DI AVEZZANO**

COMMITTENTE:



**Via Edison, 27  
Avezzano (AQ)**

**VA - VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA**

**Nuovo impianto di trattamento e recupero  
di frazioni secche differenziate dei rifiuti**

***Via Newton - Avezzano (AQ)***

**STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**

ARCHIVIO: n. E18003

REVISIONE : 01/2019

DATA: 09/02/2019

Questo documento non potrà  
essere copiato, replicato o  
pubblicato tutto o in parte,  
senza il consenso di  
Enerance srl  
Legge 22.04.41 n° 633 art.  
2575 e seg. C.C

Il tecnico  
ing. Cristina Cecotti

## INDICE

<b>1 INTRODUZIONE.....</b>	<b>4</b>
1.1 <i>Presentazione dell'azienda proponente.....</i>	5
1.2 <i>Percorso autorizzativo.....</i>	6
1.3 <i>Attività esistente.....</i>	6
1.4 <i>Analisi delle possibili alternative.....</i>	7
1.5 <i>Valutazione applicabilità del D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.....</i>	8
1.6 <i>Valutazione applicabilità parte II del D.Lgs. 152/06 – titolo III Valutazione di Impatto Ambientale.....</i>	9
1.6.1 <i>Attività di progetto.....</i>	11
1.7 <i>Valutazione applicabilità parte II del D.Lgs. 152/06 – titolo III-bis Autorizzazione Integrata Ambientale     II</i>	
<b>2 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE.....</b>	<b>13</b>
2.1 <i>Inquadramento geografico e territoriale.....</i>	13
2.2 <i>Ambito territoriale comunale.....</i>	15
2.3 <i>Caratteristiche ambientali generali dell'ambito considerato.....</i>	17
2.3.1 <i>Idrologia ed idrogeologia locali.....</i>	19
2.3.2 <i>Piano di Tutela delle Acque.....</i>	19
2.3.3 <i>Piano Stralcio per l'assetto Idrogeologico.....</i>	19
2.3.4 <i>Vincolo idrogeologico.....</i>	20
2.3.5 <i>Scarichi esistenti.....</i>	20
2.3.6 <i>Approvvigionamento idrico di stabilimento.....</i>	21
2.4 <i>Aspetti naturalistici e paesaggistici.....</i>	21
2.4.1 <i>Piano Regionale Paesistico (P.R.P).....</i>	25
2.4.2 <i>Vegetazione e fauna.....</i>	26
2.5 <i>Inquadramento infrastrutturale.....</i>	28
2.6 <i>Meteorologia e clima.....</i>	29
2.6.1 <i>Generalità.....</i>	29
2.7 <i>Qualità dell'aria.....</i>	31
2.7.1 <i>Inquadramento normativo.....</i>	31
2.7.2 <i>Programmazione regionale.....</i>	32
2.7.3 <i>Dati di qualità dell'aria.....</i>	33
2.8 <i>Qualità acustica.....</i>	34
2.8.1 <i>Normativa di riferimento.....</i>	34
2.8.2 <i>Inquadramento acustico dell'area.....</i>	35
<b>3 INQUADRAMENTO PIANIFICATORIO.....</b>	<b>37</b>
3.1 <i>Assetto urbanistico generale.....</i>	37
3.1.1 <i>Piano regolatore generale comunale di Avezzano.....</i>	37
3.2 <i>Verifica di appartenenza alle zone indicate al punto 2, allegato V Parte seconda del D.Lgs. 152/06.....</i>	39
3.3 <i>Normativa e disciplina sul trattamento dei rifiuti.....</i>	41
3.3.1 <i>Pianificazione regionale.....</i>	41
3.3.2 <i>Verifica vincoli localizzativi.....</i>	42
<b>4 INQUADRAMENTO PROGETTUALE.....</b>	<b>53</b>

4.1	<i>Fase di cantiere</i> .....	57
4.1.1	Descrizione delle attività e fasi	57
4.1.2	Aspetti ambientali fase di cantiere	58
4.2	<i>Aspetti ambientali stato di progetto</i> .....	59
4.2.1	Traffico	59
4.2.2	Emissioni in atmosfera	60
4.2.3	Scarichi idrici	62
4.2.4	Rifiuti	63
4.2.5	Rumore	63
4.2.6	Suolo e sottosuolo	64
<b>5</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'</b> .....	<b>65</b>
5.1	<i>Interrelazioni tra progetto ed ambiente – riassunto valutazione per componente</i> .....	65
<b>6</b>	<b>VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI DELL'OPERA</b> .....	<b>66</b>
6.1	<i>Fase di cantiere</i> .....	66
6.1.1	Traffico	66
6.1.2	Qualità dell'aria	67
6.1.3	Rumore	67
6.1.4	Ambiente idrico superficiale	67
6.1.5	Suolo e sottosuolo	67
6.2	<i>Normale operatività</i> .....	67
6.2.1	Mobilità e traffico	67
6.2.2	Qualità dell'aria	68
6.2.3	Rumore	69
6.2.4	Ambiente idrico superficiale	69
6.2.5	Suolo e sottosuolo, acque sotterranee	69
6.2.6	Flora e fauna	70
6.2.7	Paesaggio	70
6.3	<i>Check list di controllo</i> .....	70

## 1 INTRODUZIONE

L'elaborato progettuale presentato è relativo allo "Studio preliminare ambientale", di cui alla norma di riferimento dettata dell'art. 20 del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" (di seguito TUA).

Il documento è finalizzato a presentare, valutare ed inquadrare le attività previste della realizzazione di un impianto per la gestione dei rifiuti derivanti dalla raccolta differenziata. L'insediamento sarà localizzato in zona industriale artigianale e commerciale "di Avezzano", angolo Via Newton - via Edison nel comune di Avezzano (AQ). Le attività di gestione dei rifiuti sono date delle operazioni *di messa in riserva (R13) finalizzata alle successive attività 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 (R12) ed alle operazioni di riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (R3).*

L'impianto a regime avrà una capacità di gestione dei rifiuti in ingresso complessiva pari a 120 t/die e 25.000 t/anno.

La società proponente, A.C.I.A.M. S.p.A. – Servizi Ambientali, si occupa dal 1990 dei sistemi integrati di igiene ambientale, raccolta differenziata e comunicazione ambientale del distretto marsicano. E' costituita attualmente dall'associazione di 48 Comuni della Provincia di L'Aquila e di Rieti, ricadenti nei distretti territoriali della Marsica, dell'Alta e Bassa Valle dell'Aterno, e dell'Alta Valle del Salto Reatino. Il socio privato di minoranza è Tekneko Sistemi Ecologici srl, che si occupa principalmente di raccolta e trasporto di rifiuti.

L'impiantistica in progetto è finalizzata a completare l'assetto gestionale ed impiantistico del distretto di competenza di A.C.I.A.M. S.p.A., in accordo con le indicazioni della pianificazione di settore vigente per completare al meglio il flusso del trattamento dei rifiuti urbani, assimilati, assimilabili e speciali provenienti dalla raccolta differenziata.

L'iniziativa della A.C.I.A.M. S.p.A. si cala sia nell'ambito della nuova pianificazione nella gestione dei rifiuti di cui al piano regionale per la gestione dei rifiuti (P.R.G.R.) di recente adeguamento ed approvazione da parte del Consiglio Regionale, di cui alla Deliberazione del 2 Luglio 2018 n. 110/8, pubblicata sul BURA n. 99 serie speciale del 5 Ottobre 2018, sia nel generale obiettivo di miglioramento della gestione dei recupero dei rifiuti, in aderenza con le indicazioni dell'art. 182, comma 2 del TUA che dispone il potenziamento delle attività di riutilizzo, riciclaggio e di recupero a discapito di quelle di smaltimento.

La nuova dotazione impiantistica si pone come obiettivo quello di assolvere al recupero di materia dei rifiuti raccolti in maniera differenziata, in linea con le migliore tecnologie del settore, garantendo una autonomia ed indipendenza nella futura gestione dei flussi e quantitativa dei rifiuti previsti in sede di pianificazione regionale.

Il nuovo impianto prevede il trattamento e recupero dei rifiuti per una potenzialità complessiva pari a 25.000 ton/anno.

La proposta progettuale del nuovo comparto impiantistico rientra le categorie di impianti di cui al punto 7, lett. zb) dell'All. IV alla parte II del TUA e quindi da sottoporre a procedura di verifica di assoggettabilità.



*Figura 1 – vista aerea di inquadramento generale dell'area di intervento*

### **1.1 PRESENTAZIONE DELL'AZIENDA PROPONENTE**

A.C.I.A.M. è una società per azioni a prevalente capitale pubblico partecipata dai comuni soci della Provincia di L'Aquila e di Rieti, ricadenti nei distretti territoriali della Marsica (Villevlonga, Marsica Est, Valle del Giovenco, Piana del Cavaliere, Marsica Settentrionale, Altopiano della Rocche) dell'Alta e Bassa Valle dell'Aterno e dell'Alta Valle del Salto Reatino, per un bacino complessivo di popolazione di oltre 130.000 abitanti residenti.

L'oggetto statutario si concretizza attualmente attraverso le seguenti attività e dotazioni impiantistiche:

- Servizi di raccolta RU non differenziati, differenziati ed ingombranti
- Impianto di selezione RSU, stabilizzazione della frazione organica e compostaggio di Aielli

- Piattaforma ecologica di Aielli
- Centro di Raccolta comunale o intercomunale di Pizzoli, Celano, Lecce dei Marsi, Montereale
- Stazione ecologica di Cerchio

## **1.2 PERCORSO AUTORIZZATIVO**

Le attività progettuali sono assoggettate prevalentemente agli aspetti di estensione della titolarità giuridica per la gestione dei rifiuti, mentre restano di minore rilevanza gli aspetti relativi ad eventuali adeguamenti delle aree e dei connessi lavori edilizi.

Gli impianti previsti per il trattamento dei rifiuti saranno dotati delle necessarie e complementari opere di gestione per quanto afferente alle emissioni in atmosfera e disciplina degli scarichi.

Il flusso procedimentale pertanto previsto è il seguente:

- verifica sussistenza del Titolo III Parte seconda del TUA (VIA, AIA);
- verifica sussistenza dei requisiti di cui all'art. 6 del D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120 (VINCA)
- acquisizione dell'Autorizzazioni Unica per i nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, ai sensi dell'art. 208 del TUA.

## **1.3 ATTIVITÀ ESISTENTE**

Il sito di Avezzano attualmente è adibito ad attività di supporto logistico e deposito mezzi da parte di Aciam SPA, in un'area in cui risiede anche la palazzina sede di Aciam che comprende un piazzale pavimentato impermeabilizzato di mq circa 15.000, un capannone industriale di mq circa 4.000 e un fabbricato uso uffici di mq complessivi circa 1.400 su quattro livelli



*Figura 2 vista del capannone industriale*



*Figura 3 vista della palazzina uffici*

#### **1.4 ANALISI DELLE POSSIBILI ALTERNATIVE**

**L'alternativa zero** consiste nella non realizzazione dell'intervento di progetto, conferendo i rifiuti prodotti nel proprio bacino di utenza e in quelli limitrofi presso altri impianti – a tale proposito e come meglio riportato di seguito, si precisa che il presente impianto è individuato anche dalla pianificazione regionale in materia di trattamento di rifiuti urbani.

Preso atto della sua necessità, **la realizzazione di questo impianto presso altra collocazione** non risulta giustificabile per la ricostruzione di tutte le strutture già in possesso del sito e non consentirebbe quelle sinergie che rendono economico e interessante l'investimento.

### **1.5 VALUTAZIONE APPLICABILITÀ DEL D.P.R. 12 MARZO 2003, N. 120**

La normativa di riferimento a livello nazionale relativa alla Rete Natura 2000, può essere sintetizzata come segue:

- Il DPR 357 8 settembre 1997 modificato ed integrato dal DPR 120 del 12 marzo 2003, Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" rappresenta lo strumento legislativo nazionale per l'applicazione della normativa sulla tutela delle aree di interesse comunitario.
- Il DM 3 aprile 2000 contiene l'elenco dei siti di importanza comunitaria (S.I.C.) secondo la Direttiva 92/43/CEE e delle zone di protezione speciale (Z.P.S.) secondo la Direttiva 79/409/CEE. L'obiettivo è quello di mantenere e di conservare alcuni habitat e le specie presenti.
- Il DM 3 settembre 2002 fornisce le linee guida per l'attuazione della strategia comunitaria e nazionale rivolta alla salvaguardia della natura e della biodiversità, oggetto delle direttive comunitarie habitat (n° 92/43/CEE) e uccelli (n° 79/407/CEE). Le linee guida fungono da supporto tecnico normativo per l'elaborazione di appropriate misure di conservazione funzionale e strutturale per i siti della rete Natura 2000.

La principale normativa di riferimento a livello regionale, relativa alla Rete Natura 2000, è costituita dalle:

- Legge Regionale n. 26 del 12.12.2003 - Integrazione alla L.R. 11/1999 concernente: Attuazione del D.Lgs. 31.3.1998, n. 112 - Individuazione delle funzioni amministrative che richiedono l'unitario esercizio a livello regionale per il conferimento di funzioni e compiti amministrativi agli enti;
- Legge Regionale n. 59 del 22.12.2010 - Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione Abruzzo derivanti dall'appartenenza dell'Italia all'Unione Europea. Attuazione della direttiva 2006/123/CE, della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2006/7/CE - (Legge comunitaria regionale 2010);
- Legge Regionale n. 46 del 28.08.2012 - Modifiche alla legge regionale 13 febbraio 2003, n. 2 recante "Disposizioni in materia di beni paesaggistici e ambientali, in attuazione della Parte Terza del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio)"

Inoltre ai sensi del nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, approvato con L.R. 23 gennaio 2018 e pubblicato lo scorso 31.01.2018, per i nuovi impianti di trattamento rifiuti che ricadano entro una fascia di 2 km dal perimetro di SIC/ZPS il proponente deve verificare con l'autorità competente (il Comune territorialmente competente, nel caso in oggetto), la necessità di effettuare o meno lo studio di incidenza



ecologica e quindi di attivare la relativa procedura di incidenza ecologica secondo la normativa di settore precedentemente richiamata.

Poiché il nuovo impianto si trova a circa 1,6 km dalla zona tutelata SIC IT7110092 Monte Salviano, il **progetto deve essere almeno assoggettato a procedura di verifica di incidenza ambientale (cd. “screening di VInCA)**

## **1.6 VALUTAZIONE APPLICABILITÀ PARTE II DEL D.LGS. 152/06 – TITOLO III VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

Il presente capitolo evidenzia gli aspetti di applicabilità della Parte II del TUA al progetto presentato, ai sensi della vigente normativa, come aggiornato dal D.Lgs. n. 104/2017.

Con il termine “Screening” si intende la fase di verifica attraverso cui l'autorità competente decide se sottoporre o meno il progetto alla disciplina della Valutazione di impatto ambientale (V.I.A.).

Tale fase è prevista dalla normativa nazionale e regionale e definita come segue all'art. 5, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.: *“verifica di assoggettabilità: la verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se piani, programmi o progetti che possono avere un impatto significativo e negativo sull'ambiente e devono essere sottoposti alla fase di valutazione secondo le disposizioni del presente decreto”*.

Il decreto ministeriale n. 52/2015 recante le *“Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e delle Province Autonome[...]”* ha integrato i criteri tecnico-dimensionali e localizzativi utilizzati per la fissazione delle soglie già stabilite nell'Allegato IV alla parte seconda del D.Lgs. 152/06 per le diverse categorie progettuali, individuando ulteriori criteri contenuti nell'Allegato V alla parte seconda del D.Lgs. 152/06 (“Cumulo con altri progetti”, “Rischio di incidenti” e “Localizzazione dei progetti”). La sussistenza di almeno uno dei criteri comporta la riduzione al 50% delle soglie fissate nel sopra citato Allegato IV; detta riduzione si applica ai progetti relativi ad opere o interventi di nuova realizzazione. Resta automatico l'assoggettamento a VIA dei nuovi progetti ricadenti, anche parzialmente, in aree naturali protette, ovvero all'interno di siti della rete Natura 2000.

L'ordinamento regionale è stato adeguato alle disposizioni nazionali attraverso atti di indirizzo e circolari esplicative, tra le quali si richiama in senso generale

- Nota ad oggetto “D.Lgs. n. 152/06 D.L. 91/14 convertito con L. 116/14 recante modifiche alla normativa in materia di Valutazione Impatto Ambientale (V.I.A.) – Comunicazione”, di data 7 novembre 2014 a prot. n. 4771;
- Deliberazione della Giunta Regionale di data 13 Gennaio 2015 n. 20;
- Nota ad oggetto “Adeguamento al D.M. 69/2018. Quesito varianti impianti di recupero rifiuti non pericolosi”, di data 28 novembre 2018 a prot. n. 333246/18;

Ai sensi di tale impianto normativo, sono sottoposti:

- Alla procedura di verifica di screening di VIA di competenza statale:
  - I progetti di cui all'allegato II-bis alla Parte II del DLgs 152/06, in applicazione dei criteri e soglie definiti dal Decreto Min. Amb. 30 marzo 2015
- Alla procedura di VIA di competenza statale :
  - I progetti di cui all'allegato II alla Parte II del DLgs 152/06
  - I progetti di cui all'allegato II alla Parte II del DLgs 152/06 qualora all'esito dello svolgimento della verifica di assoggettabilità a VIA, l'autorità competente valuti che possano produrre impatti ambientali significativi e negativi
  - Modifiche o estensioni di progetti elencati nell'allegato II o II-bis alla Parte II del DLgs 152/06 la cui realizzazione possa potenzialmente produrre impatti ambientali significativi e negativi, ad eccezione delle modifiche o estensioni che risultino conformi agli eventuali valori limite stabiliti nel medesimo allegato;
- Alla procedura di VIA di competenza regionale, ai sensi dell'art. 6 comma 7 del DLgs 152/06:
  - i progetti di cui all'Allegato III alla Parte II del decreto legislativo 152/2006;
  - i progetti di cui all'Allegato IV alla Parte II del decreto legislativo 152/2006, relativi a opere o a interventi di nuova realizzazione, che ricadono, anche parzialmente, all'interno di aree naturali protette come definite dalla L. 394/1991, ovvero all'interno di siti della rete Natura 2000;
  - le modifiche o estensioni dei progetti elencati nell'allegato III alla parte seconda del D.lgs. 152/06, che comportano il superamento degli eventuali valori limite ivi stabiliti;
  - le modifiche o estensioni dei progetti elencati negli allegati III e IV alla parte seconda del D.lgs. 152/06, qualora, all'esito dello svolgimento della verifica di assoggettabilità a VIA, l'autorità competente valuti che possano produrre impatti ambientali significativi e negativi;
  - i progetti di cui all'allegato IV alla parte seconda del D.lgs. 152/06, qualora all'esito dello svolgimento della verifica di assoggettabilità a VIA, in applicazione dei criteri e delle soglie definiti dal decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 30/03/2015, l'autorità competente valuti che possano produrre impatti ambientali significativi e negativi.
- Alla procedura di assoggettabilità a VIA di competenza regionale, ai sensi dell'art. 6 comma 6 del D.Lgs 152/06:
  - Progetti elencati nell'allegato IV alla Parte Seconda del DLgs 152/06, in applicazione dei criteri e soglie definiti dal Decreto Min. Amb. 30 marzo 2015
  - Modifiche o estensioni di progetti elencati nell'allegato III e IV alla Parte seconda del DLgs 152/06 la cui realizzazione possa potenzialmente produrre impatti ambientali significativi e negativi, ad eccezione delle modifiche o estensioni che risultino conformi agli eventuali valori limite stabiliti nei medesimi allegati II e III;

### 1.6.1 Attività di progetto

Ai fini della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale, le attività che si intendono svolgere nel sito sono le seguenti:

- **Recupero di rifiuti non pericolosi – attività R13, R12 e R3, potenzialità giornaliera nominale pari a 120 t/die**

Le attività di progetto non rientrano tra quelle elencate negli allegati II, II-bis e III.

Esse risultano invece inserite all'allegato IV al DLgs 152/06, alle seguenti voci:

- **Punto 7 “Progetti di infrastrutture”, lettera z.b) “Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R8, della parte quarta del DLgs 152/06”**

**Pertanto l'attività di progetto è sottoposta a procedura di Screening di VIA Regionale ai sensi della vigente normativa.**

### 1.7 VALUTAZIONE APPLICABILITÀ PARTE II DEL D.LGS. 152/06 – TITOLO III-BIS AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Il titolo III bis della parte II del D.Lgs 152/06 e ssmmii comprende un elenco di diverse attività di trattamento rifiuti assoggettate ad autorizzazione integrata ambientale (AIA).

Le attività relative alla gestione di rifiuti non pericolosi soggette ad AIA vengono di seguito riportate, con relative soglie di applicabilità.

	<b>Descrizione</b>
<b>all. VIII alla parte 2^ del DLgs 152/06</b>	5.2 smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento o coincenerimento
	5.3 a. smaltimento dei rifiuti non pericolosi con capacità superiore a 50 t/giorno, con ricorso ad una o più delle seguenti attività: <ul style="list-style-type: none"><li>- trattamento biologico</li><li>- trattamento chimico-fisico</li><li>- pretrattamento dei rifiuti destinati ad incenerimento o coincenerimento</li><li>- trattamento di scorie e ceneri</li><li>- trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi RAEE e veicoli fuori uso e relativi componenti</li></ul>

	<b>Descrizione</b>
	5.3 b. recupero o recupero e smaltimento di rifiuti non pericolosi con capacità superiore a 75 t/die, con ricorso ad una o più delle seguenti attività: <ul style="list-style-type: none"><li>- trattamento biologico</li><li>- pretrattamento dei rifiuti destinati ad incenerimento o coincenerimento</li><li>- trattamento di scorie e ceneri</li><li>- trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi RAEE e veicoli fuori uso e relativi componenti</li></ul>
	5.4. discariche che ricevono più di 10 t di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 t, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti

*Tabella 1. - Elenco categorie di interesse, soggette ad AIA*

L'attività svolta non rientra in nessuno dei casi precedenti in quanto non vengono effettuati trattamenti biologici, pretrattamenti di rifiuti destinati a incenerimento, trattamento di scorie o ceneri nè frantumazione di metalli.

**L'attività non è quindi assoggettata ad AIA.**

## 2 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

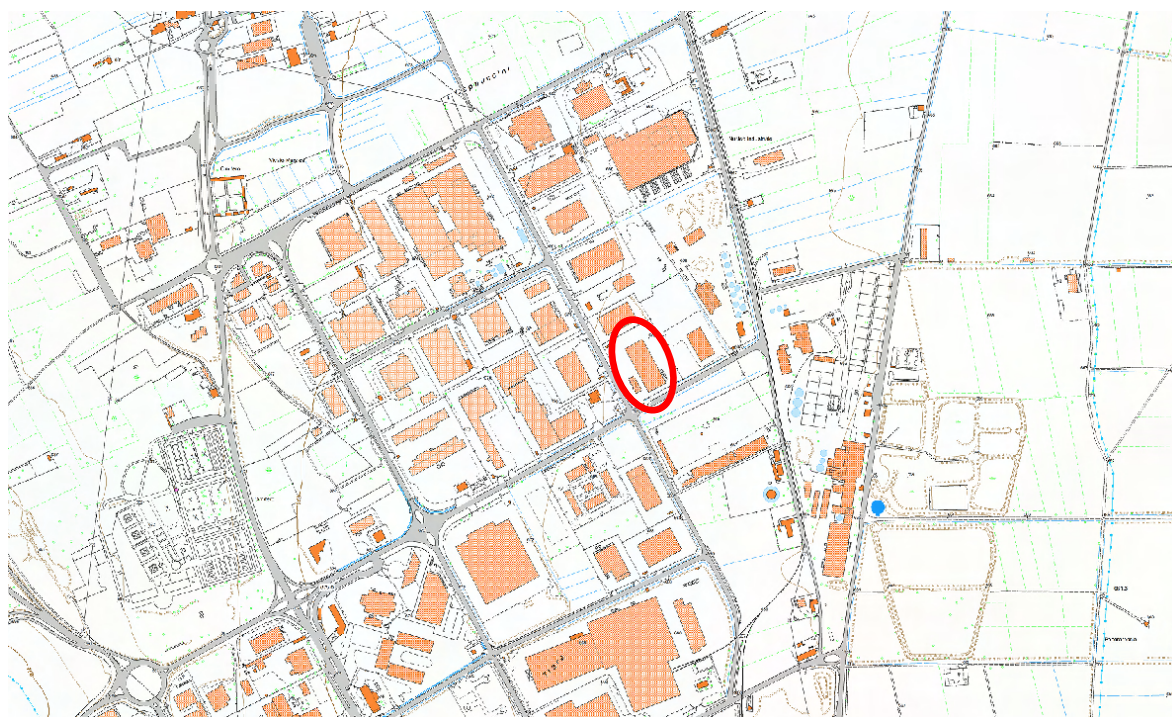
### 2.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E TERRITORIALE

Lo stabilimento in progetto della A.C.I.A.M. S.p.A. si trova in via Edison 25, angolo via Newton, in comune di Avezzano, nella zona industriale a sud del centro abitato, alle coordinate geografiche 42,00568 N, 13,439324 E.

I dati catastali del sito sono comune censuario di Avezzano foglio 61 particelle 1752 (parziale) e 1086 (parziale) si veda cartografia di dettaglio del progetto. Il titolo di godimento del bene è dato da proprietà / contratto di affitto.

L'insediamento ricade in ambito di zonizzazione D1 da PRGC.

All'area si accede direttamente dalla bretella di collegamento dall'autostrada A25 Torano Pescara, attraverso la strada statale n. 690 di Avezzano-Sora.



*Figura 4 – estratto CTR 1:5.000*

Le abitazioni isolate più prossime si trovano a circa 240 m di distanza a nord-est, mentre i nuclei abitativi più vicini sono costituiti dall'agglomerato di Borgo Via Nuova a circa 1500m a nord, Case Incile ad oltre 1500 m a sud e gli insediamenti residenziali all'estrema periferia di Avezzano posti a circa 1500 m ad ovest.

L'area di intervento non è interessata dalla presenza di alcuna asta idrica superficiale sia naturale sia artificiale, la prima sezione è ubicata ad oltre 600 m di distanza.

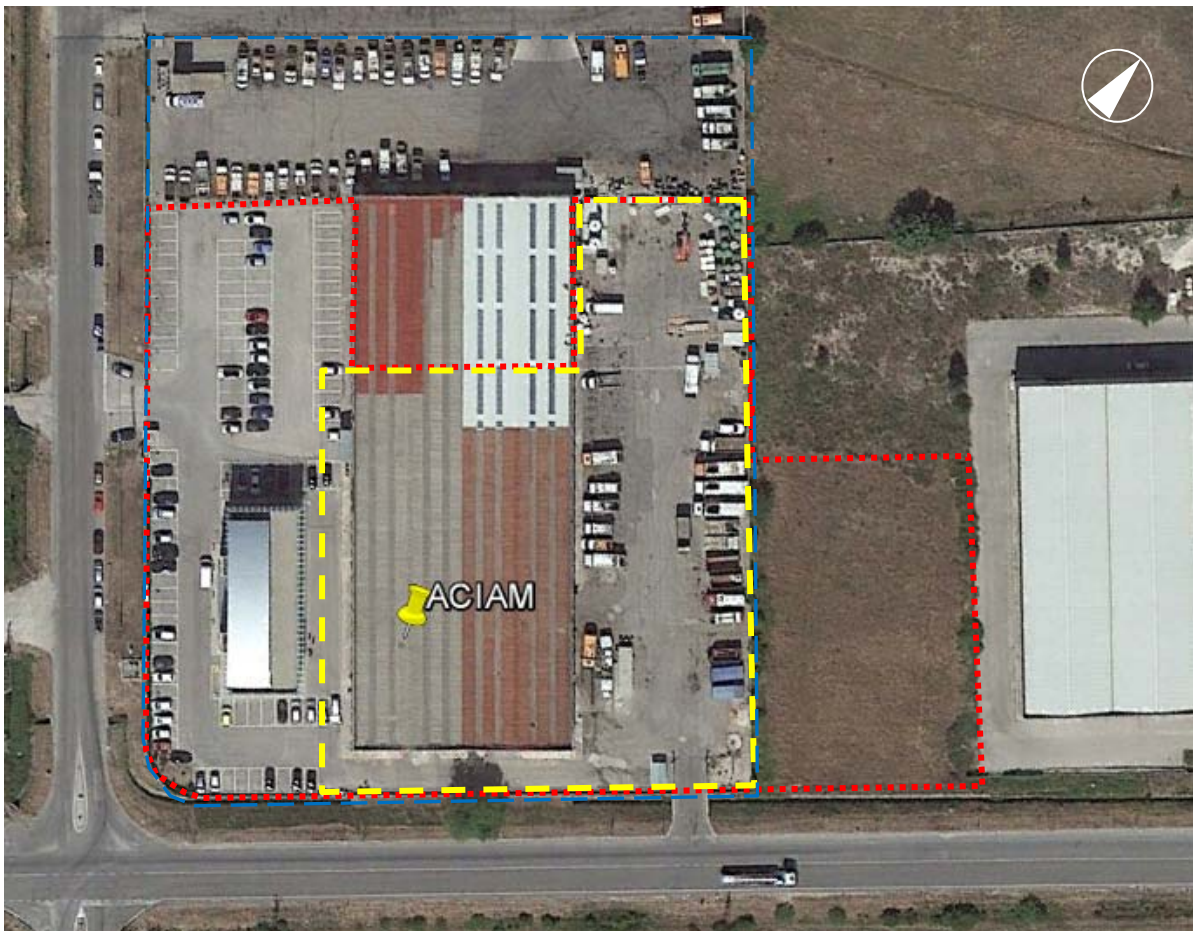


Figura 5 – vista aerea del sito e suoi dintorni.

In questa zona sono presenti diverse realtà produttive; la zona industriale non ha infatti una vocazione prevalente, si tratta di realtà diversificate in genere a carattere industriale, artigianale o PMI.

Complessivamente la superficie dell'area è di c.a 15.000 mq, suddivisi come segue:

- Superficie lotto c.a 15.000 m<sup>2</sup>
- Superficie di copertura c.a 4.500 m<sup>2</sup>
- Rapporto di copertura RC 30,0%
- Superficie scoperta pavimentata c.a 10.000 m<sup>2</sup>
- Altezza massima capannone 8,30 m
- Altezza massima palazzina uffici 12,5 m



*Figura 6 – vista aerea del lotto (tratteggio blu), dell'area di proprietà (tratteggio rosso) e dell'area di competenza del nuovo impianto (tratteggio giallo)*

## **2.2 AMBITO TERRITORIALE COMUNALE**

Il territorio comunale di Avezzano si estende su una superficie di 104,09 Km<sup>2</sup>, con le frazioni principali di Antrosano, Caruscino, Castelnuovo, Cese dei Marsi, Paterno, San Pelino. Esso ospita poco più di 42.500 abitanti, con una densità di circa 407 ab/km<sup>2</sup>.

L'abitato è situato all'estremo lembo occidentale delle Regione in prossimità del confine con il Lazio, caratterizzato dalla presenza della piano del Fucino e della caratteristica appendice del complesso del monte Salviano.



Figura 7 – collocazione del comune di Avezzano nell'ambito del territorio provinciale di L'Aquila

L'area di intervento è opportunamente inquadrata attraverso la sottostante cartografia.

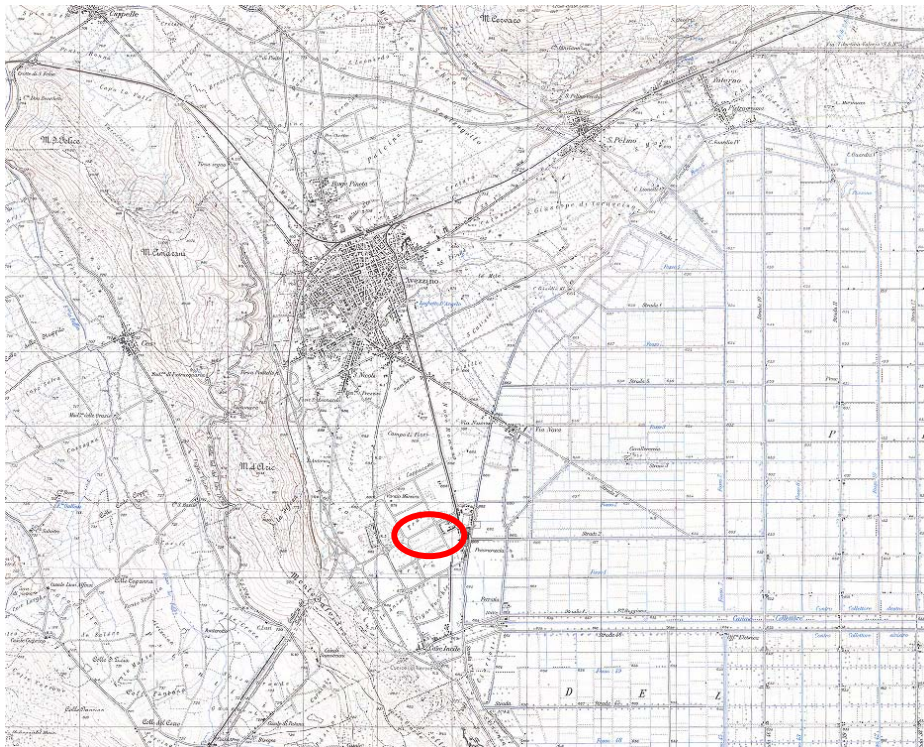
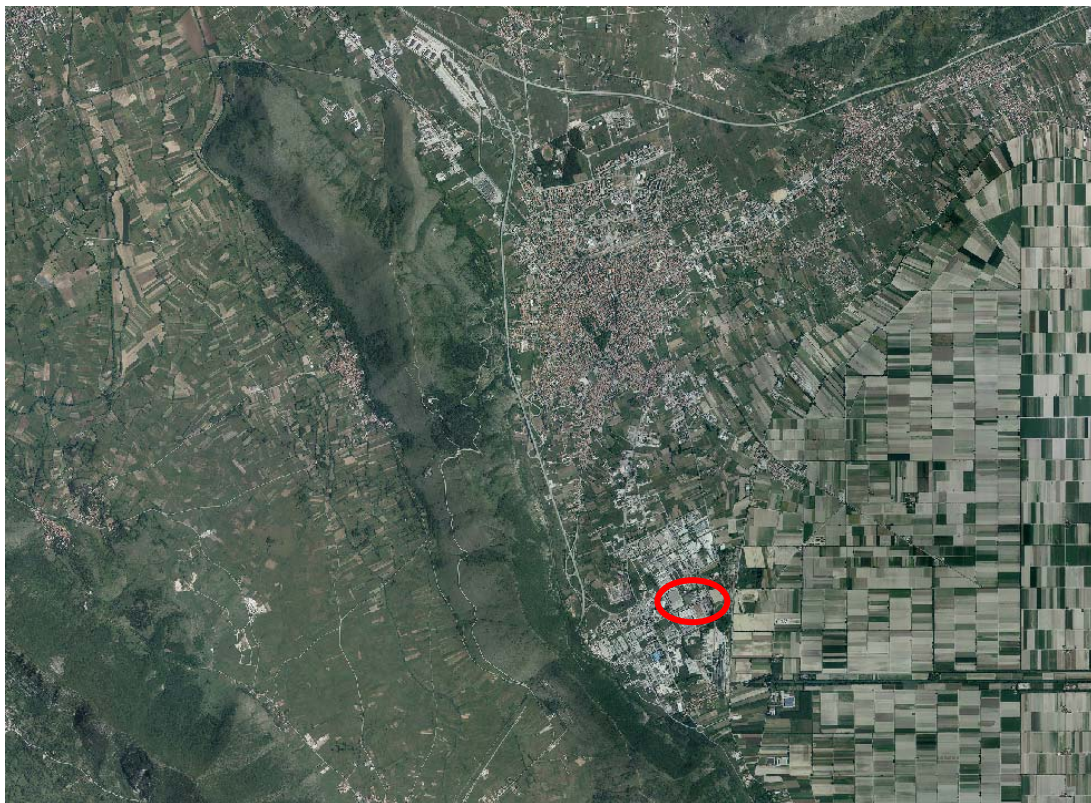


Figura 8 – stralcio della carta topografica IGM scala 1:25000





*Figura 9 - stralcio carta tecnica del territorio*



*Figura 10 – stralcio ortofoto AGEA 2013*

### **2.3 CARATTERISTICHE AMBIENTALI GENERALI DELL'AMBITO CONSIDERATO**

Il comprensorio del Comune di Avezzano trae le sue origini dalle vicende storiche che fin dal Duecento portarono lo stesso ad inglobare altri centri vicini. L'agglomerato si poggia ad una quota compresa tra 670-740 m s.l.m.m., al margine settentrionale dell'alveo fucense su un degradante leggero pendio verso le rive

dell'ex lago Fucino. L'area è caratterizzata come segue, a Nord-Est si trovano i monti Cervaro e Uomo e ad Ovest le alture di Cimarani, Aria e Salviano, le cime vanno da un massimo di 1.398 m s.l.m.m. dei "Tre Monti", sopra Paterno, ai 652 m s.l.m.m. della Piana Fucense. Nel settore a nord il tipico andamento collinare dell'antica città e colonia romana di Alba Fucens, segna la base il massiccio del Velino mentre verso Nord-Ovest, si ritrova il basso colle di Cesolino a cui seguono i Piani Palentini in direzione del Comune di Cappelle.

Il territorio del Comune di Avezzano ha un attuale prevalenza urbanizzata e industrializzata, sebbene permangano aree di vegetazione naturale. A scala di dettaglio maggiore, si rileva che il paesaggio locale risulta vocato da tempo all'attività umana che ha nei secoli modificato l'ecosistema.

Il settore di localizzazione dell'impianto è inserito in una zona a destinazione d'uso tipicamente industriale. La stessa risulta già caratterizzata, pertanto, da evidenti e sostanziali alterazioni delle forme originarie del paesaggio, dovute essenzialmente al complesso delle volumetrie delle attività produttive, sulle quali l'inserimento del progetto in parola non comporta alcuna incidenza.

Di seguito la cartografia di inquadramento relativa all'uso del suolo.

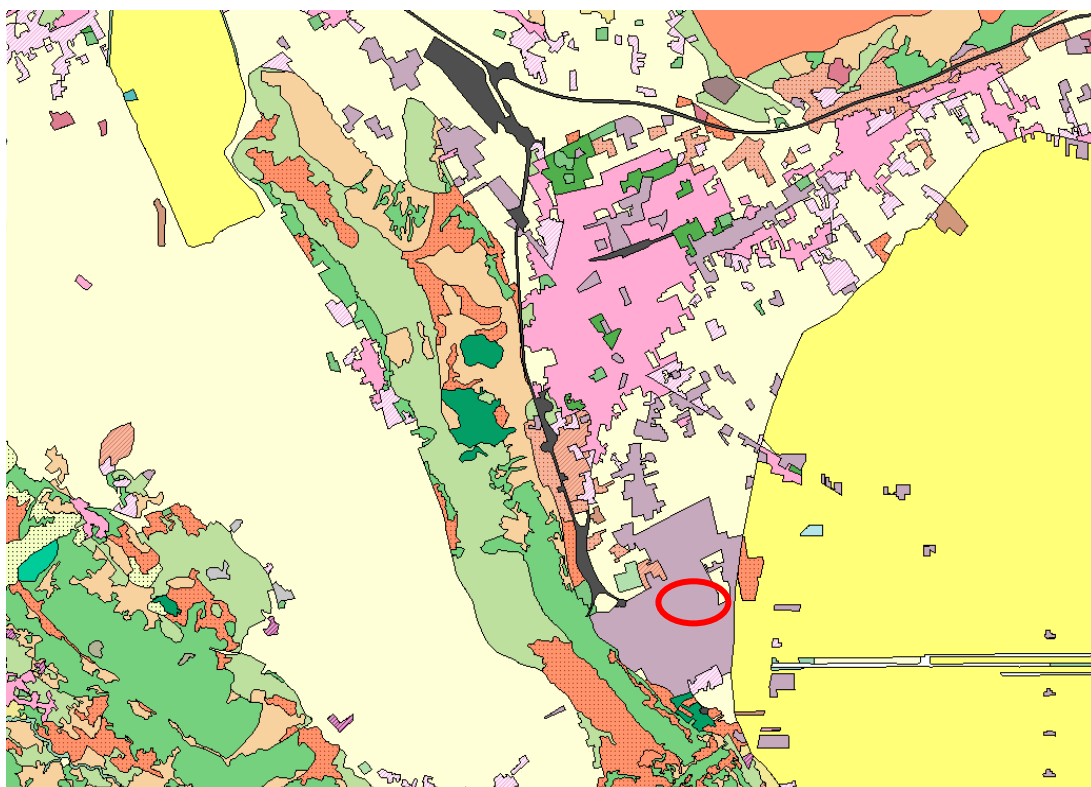


Figura 11 – stralcio carta uso del suolo edizione 2013 da geoportale Regione Abruzzo

### **2.3.1 Idrologia ed idrogeologia locali**

Il terreno che affiora nell'area intorno al sito, è costituito da un suolo con una matrice limoso – argillosa e si inserisce pienamente all'interno dell'attuale piana del Fucino, in un contesto al limite fra l'attività industriale svolta nell'area e quella agricola propria della Piana del Fucino.

Tale matrice del terreno si è determinata nel tempo a seguito di vari fenomeni, la cui evoluzione è legata in massima parte alle vicende dell'ex lago del Fucino; la stessa è funzione anche della esposizione, delle vicende climatiche nonché dell'uso antropico del territorio circostante.

Il reticolo idrografico superficiale è rappresentato da alcuni corsi d'acqua naturali e da una serie di canali artificiali, primari e secondari, che costituiscono una fitta maglia a geometria pseudoquadrangolare.

La circolazione idrica sotterranea risulta attiva e sempre presente anche se molto condizionata dalle caratteristiche idrogeologiche dei sedimenti, con particolare riguardo alla permeabilità ed alla trasmissività. Il drenaggio avviene quasi sempre con direzione antiappenninica ed il gradiente idraulico risulta intorno al 9% - 11%. L'acquifero superficiale risulta ubicato nei primi dieci metri di sedimenti ( limi più o meno sabbiosi, con episodi locali di ghiaie sempre in matrice fine ) e presenta in profondità, al massimo sino a 70-80 metri, livelli più produttivi ma con estrazioni mai superiori ai 2 l/sec

### **2.3.2 Piano di Tutela delle Acque**

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo, approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 641 del 09/08/2010, rappresenta lo strumento mediante il quale sono individuati gli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici e le azioni volte a garantire il relativo raggiungimento o mantenimento, nonché le misure di tutela qualitativa e quantitativa tra loro integrate e coordinate per singolo bacino idrografico.

Il Comune di Avezzano rientra all'interno dell'Autorità di Bacino Nazionale del Liri Garigliano - Volturno e il suo territorio appartiene al Bacino Idrografico del Fiume Giovenco (codice corso d'acqua N005GV).

In merito alle aree sottoposte a tutela dal P.R.T.A., si rileva che il sito ricade all'esterno delle aree sensibili.

### **2.3.3 Piano Stralcio per l'assetto Idrogeologico**

Il 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.) viene definito dal legislatore quale "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" (art 17 della L. 183/89, Legge Quadro in materia di difesa del suolo).

La Carta di Pericolosità, la Carta del Rischio, la Carta Geomorfologica e la Carta Inventario dei Fenomeni Franosi ed Erosivi non rilevano criticità per l'area in analisi. La Carta del Rischio di Frana del Piano Stralcio

per l'Assetto Idrogeologico - Rischio di frana [PSAI-RF] dei Bacini Liri-Garigliano e Volturno (L. n. 183 del 18/05/89; L. n. 253 del 7/08/90; L. n. 493 del 4/12/93; L. n. 226 del 13/07/99; L.n. 365 del 11/12/00), adottato dal Comitato Istituzionale con Delibera n. 1 del 05/04/06 e approvato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri con D.P.C.M. del 12/12/06 non evidenzia nel territorio di interesse la presenza di aree di rischio ovvero di attenzione.

### **2.3.4 Vincolo idrogeologico**

Dall'analisi della cartografia disponibile sul sito regionale in merito al Vincolo Idrogeologico (superfici vincolate ai sensi dell'Art.1 del R.D. 30/12/1923 n.3267), si evidenzia che l'intera area di localizzazione del Nucleo di Sviluppo Industriale è esclusa da tale vincolo.

### **2.3.5 Scarichi esistenti**

Gli unici scarichi esistenti sono costituiti dalle acque meteoriche raccolte su coperture e piazzali, dove non si svolgono attività. Esse vengono direttamente convogliate al fosso di sgrondo che corre parallelo a Via Newton.

Le acque reflue assimilate alle domestiche, provenienti dai servizi igienici a servizio delle maestranze, provenienti dai servizi igienici di uffici e capannone, sono attualmente raccolte in una vasca a tenuta posizionata presso lo spigolo tra Via Edison e Via Newton e gestite come rifiuti; è in corso la pratica per l'allacciamento alla rete fognaria di Via Newton.

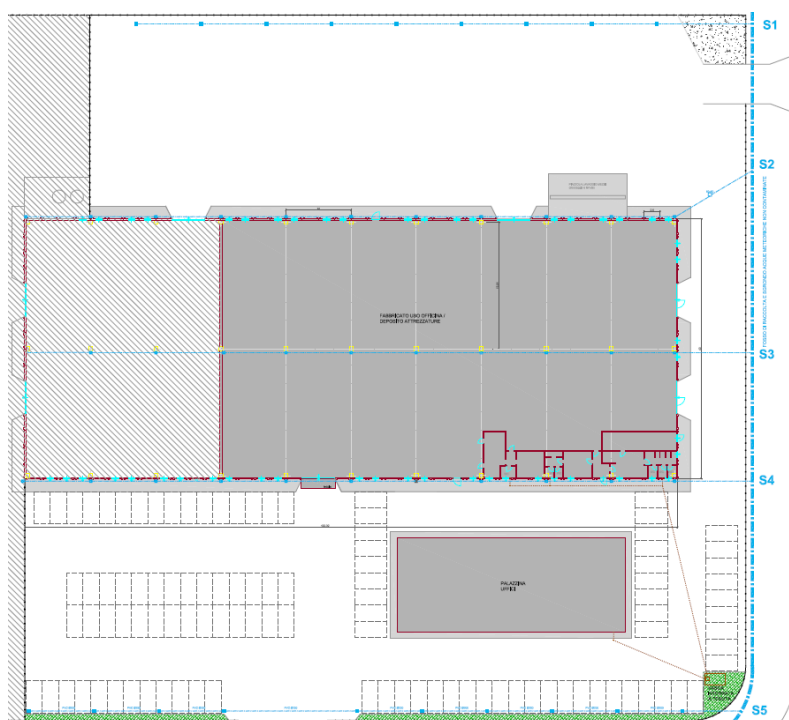


Figura 12 – estratto tavola 3.1 – planimetria reti e scarichi stato di fatto

### 2.3.6 Approvvigionamento idrico di stabilimento

L'approvvigionamento idrico viene effettuato tramite pubblico acquedotto; gli usi sono limitati a quelli sanitari e di reintegro della riserva antincendio.

## 2.4 ASPETTI NATURALISTICI E PAESAGGISTICI

I dati ambientali e territoriali disponibili non incidono direttamente sull'area di intervento, la quale è storicamente vocata ad uso industriale, di seguito alcuni estratti specifici relativi all'intorno del sito sia generali (habitat) sia particolari come ad esempio la generale vocazione tartuficola dell'area e la notevole distanze del sito dalle zone DOP.

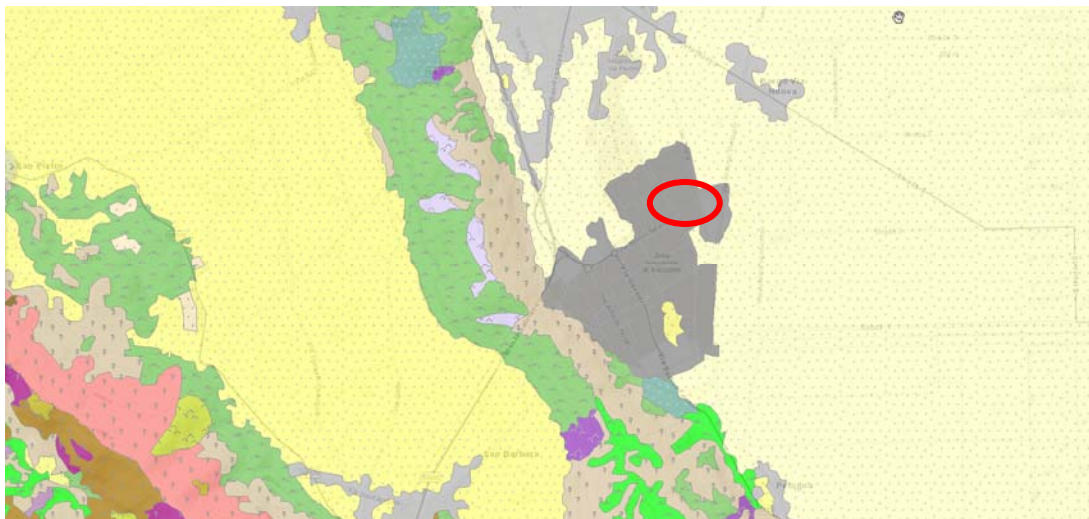


Figura 13 – stralcio carta habitat da ISPRA

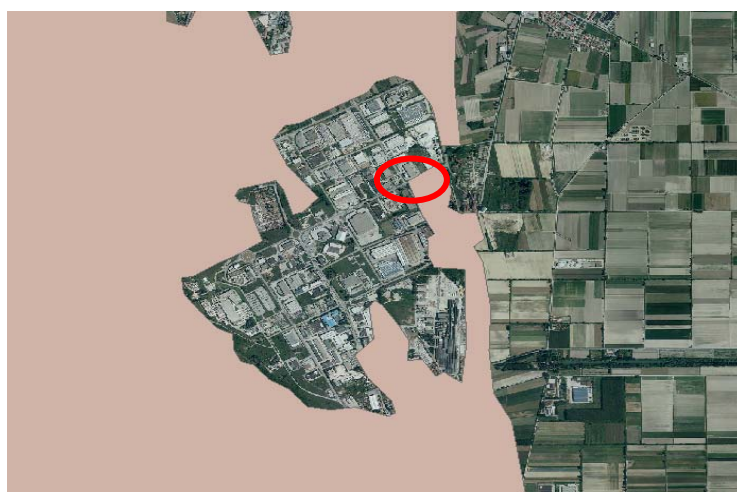
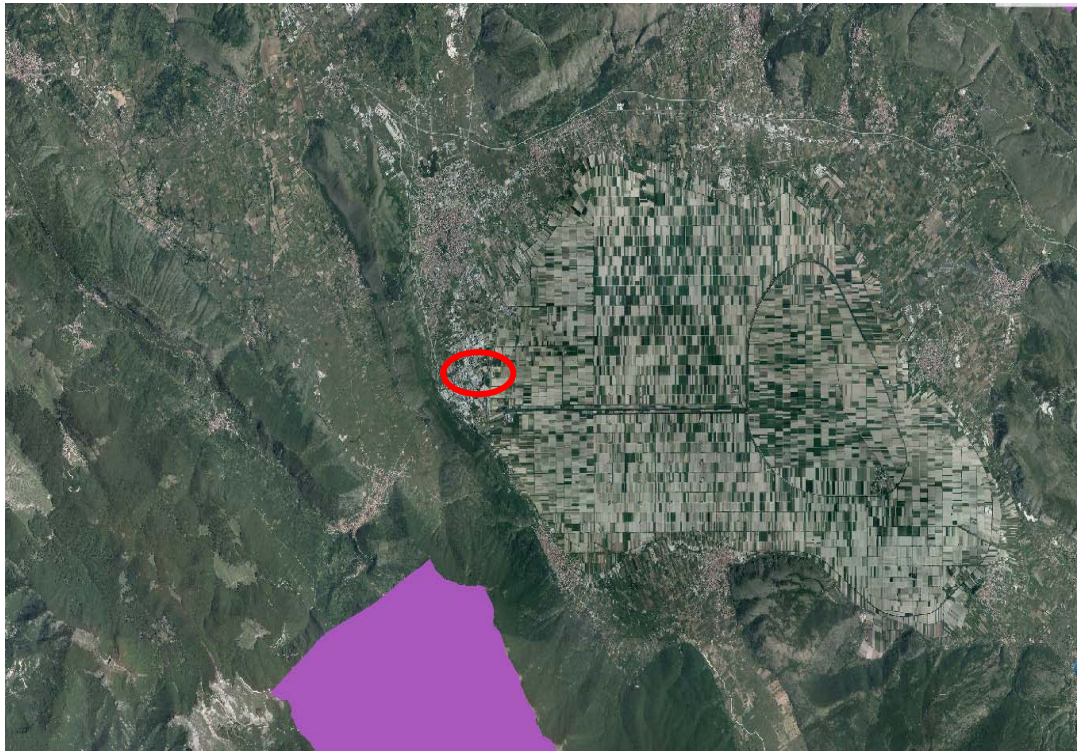


Figura 14 – stralcio di dettaglio con evidenza Vocazionalità tartuficola - *Tuber Melanosporum*



*Figura 15 – stralcio Zone vitivinicole a Denominazione Origine Controllata DOC*

La classe di valore ecologico delle Habitat: 34.323 - Praterie xeriche del piano collinare, dominate da *Brachypodium rupestre*, *B. caespitosum*, è alta, mentre media è quella dell'Habitat: 41.732 - Querceti a querce caducifoglie con *Q. pubescens*, *Q. pubescens* subsp. *pubescens* (= *Q. virgiliana*) e *Q. dalechampii* dell'Italia peninsulare ed insulare; il resto del territorio agricolo è di classe molto bassa.



*Figura 16 – stralcio carta valore ecologico*

La classe di sensibilità ecologica ricalca parzialmente quanto sopra, essendo alta per l'habitat delle praterie xeriche, media per la zona querceti e molto bassa per il resto del territorio agricolo.



Figura 17 - stralcio carta sensibilità ecologica

La classe di pressione antropica risulta per tutti gli habitat molto bassa, ad esclusione dei prati, dove è alta.

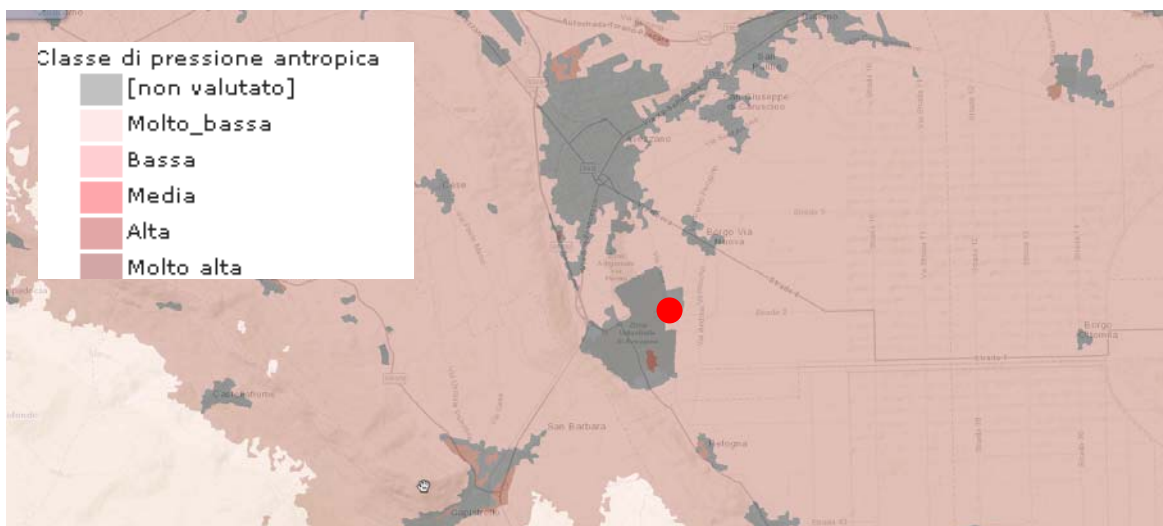


Figura 18 – stralcio carta pressione antropica

La classe di fragilità ambientale che ne deriva risulta per tutti gli habitat è bassa e molto bassa.

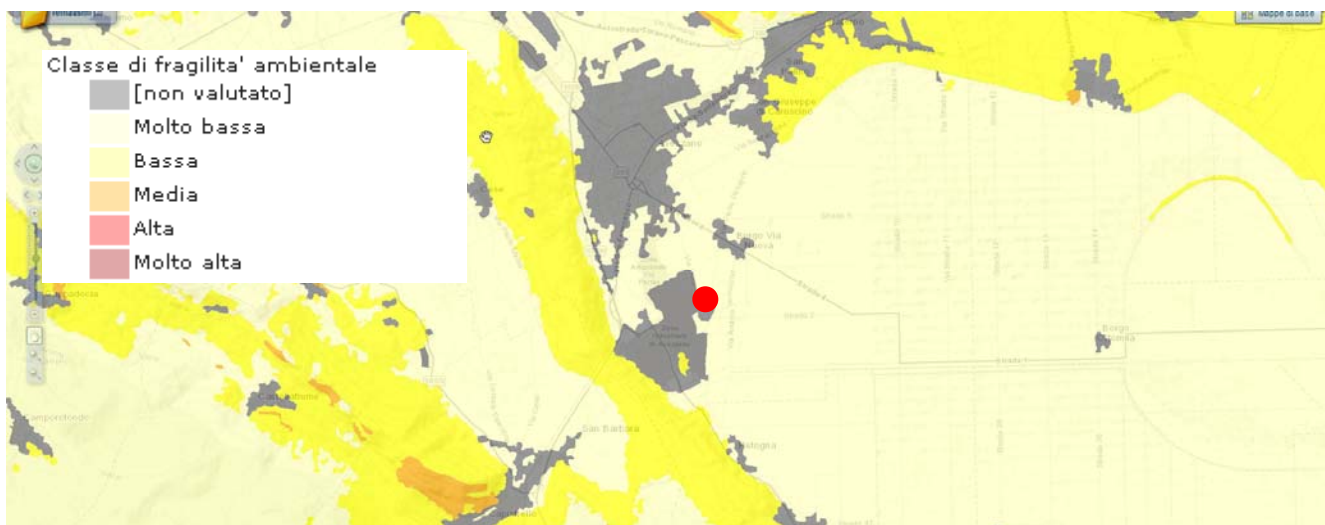


Figura 19 – stralcio carta di fragilità ambientale.

L'area di interesse progettuale non risulta ricompresa entro aree protette quali parchi, riserve e Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.). La cartografia sotto riportata evidenzia la posizione dell'insediamento di progetto rispetto alla Riserva Naturale del Monte Salviano (campitura di colore verde chiaro) e al Sito di Interesse Comunitario omonimo (campitura di colore giallo) posto ad una distanza minore di 2 km (circa 1,65 km).

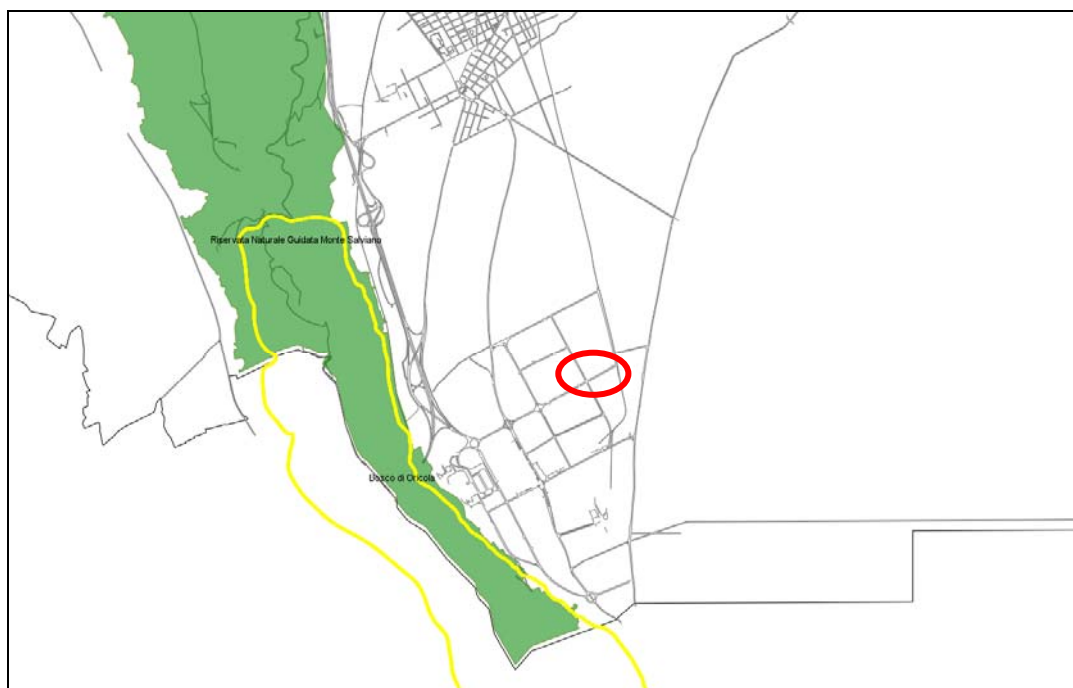


Figura 20 – stralcio carta aree protette da SIT Comune di Avezzano



In merito a vincoli paesaggistici, la cartografia di codifica del D.Lgs. n. 42/2004 “Codice dei beni culturali e del paesaggio”, denominata “Sistema informativo territoriale ambientale paesaggistico (SITAP) del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo”, riporta la rappresentazione cartografica in formato vettoriale delle aree e dei beni sottoposti a vincolo paesaggistico per i quali vige dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi degli articoli 136 e 157 e l’individuazione delle zone di interesse archeologico ai sensi dell’articolo 142 comma 2 lettera m) del Codice. In essa sono rappresentati i vincoli statali, regionali e le zone di interesse archeologico.

L’intera area corrispondente al Nucleo di Sviluppo Industriale del Comune di Avezzano non appartiene ad alcuna delle aree di tutela identificate nel Decreto sopra citato.

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

L’attuale Piano Regionale Paesistico della Regione Abruzzo non incide nell’area di intervento in quanto l’intero settore industriale del Comune di Avezzano è localizzato esternamente alla perimetrazione del Piano Regionale Paesistico.

Il progetto non interessa nessuna delle “Categorie di Tutela e Valorizzazione”(da “A” a “D”), individuate nel P.R.P. per determinare il grado di conservazione, trasformazione ed uso degli elementi del territorio (areali, puntuali e lineari) e degli insiemi (sistemi ambientali). Sono presenti nelle vicinanze dello stabilimento alcune aree identificate come “insediamenti produttivi consolidati”.



Figura 21 – stralcio P.R.P.

In merito alla cartografia paesistica si osserva un possibile refuso in relazione ad alcune aree censite come residenziali, esempio il cimitero ed aree da PRGC zonizzate E1 (★).

#### **2.4.2 Vegetazione e fauna**

L'area interessata alla realizzazione dell'impianto di stoccaggio dei rifiuti differenziati si trova nella Piana del Fucino, il terreno circostante è adibito ad area industriale; le zone poco distanti hanno connotazione agricola con coltivazioni prevalentemente erbacee.

L'analisi all'intorno del sito di progetto rileva una vegetazione infestante e vegetazione sinantropica tipica delle aree incolte e del bordo strada. È esclusa quindi la presenza di specie endemiche, relitte, rare oltre che di quelle inserite nelle Liste Rosse e negli Allegati della Direttiva Habitat.

La scarsa vegetazione e gli alberi sparsi sono in prevalenza salici (*salix alba*) e pioppi (*populus nigra*). Dal punto di vista climatico la zona rientra, su base termica, nell'orizzonte bioclimatico di bassa montagna e su base pluviometrica nell'ombrotipo subumido.

La situazione floristico – vegetazionale dell'area in questione è stata definita con sopralluoghi e rilievi sul posto ed utilizzando dati bibliografici.

La flora locale, estremamente povera è rappresentata per lo più da piante infestanti e ruderali come:

- Il farinaccio selvatico (*chenopodium album*);
- La bocca di pastore (*capsella bursa pastoris*);
- Il vilucchio (*convolvulus arvensis*);
- Lo stoppione (*cirsium arvense*);
- La cicoria comune (*cichorium intybus*);
- La linajola comune (*linaria vulgaris*);

Nell'area sono presenti le specie arboree molto comuni nella zona tra le quali si possono riconoscere:

- I salici (*salix alba*);
- I pioppi (*populus nigra* e *populus alba*);
- Gli olmi (*ulmus minor*);
- Il pero selvatico (*pyrus pyraeaster*).

Gli arbusti più rappresentati sono:

- Il sanguinello (*corpus sanguinea*);
- Il biancospino (*crataegus monogyna*)
- La rosa canina
- Cespugli di rovo (*rubus ulmifolius*)

Al di fuori della zona industriale, l'area vasta esaminata annovera alcune specie vegetali che meritano menzione: *Allium flavum*, *Allium saxatile*, *Alnus incana*, *Aquilegia ottonis*, *Bromus pannonicus*, *Campanula fragilis*, *Campanula tanfanii*, *Centaurea rupestris*, *Cerastium tomentosum*, *Corallorhiza trifida*, *Cynoglossum apenninum*, *Erysimum pseudorhaeticum*, *Iberis pruitii tinea*, *Lilium martagon*, *Oxytropis caputoi*, *Pinguicula vulgaris*, *Pinus nigra arnold*, *Populus nigra*, *Pseudolysmachion spicatum*, *Quercus frainetto*, *Rosa*

pimpinellifolia, Robinia pseudoacacia, Salvia officinalis, Senecio tenorei, Sorbus chamaemespilus, Stipa pennata.

Specie vegetali incluse nell'Allegato II della Direttiva Habitat, presenti in Abruzzo:

- Astragalus aquilanus Anzaolne
- Cypripedium calceolus L.
- Androsace mathilde Levier
- Adonis distorta Ten.

Specie vegetali incluse nell'Allegato IV della Direttiva Habitat, presenti in Abruzzo:

- Iris marsica Ricci et Colasante.

Nel contesto territoriale precedentemente descritto si inserisce perfettamente la fauna vertebrata tipica dei luoghi che caratterizzano l'ambito montano. Tra le specie più importanti si rinvergono (fonte: sito web riserva naturale Monte Salviano):

- Mammiferi: Matres foia, Lepus europaeus, Erinaceus europaeus, Sciurus vulgaris, Meles meles, Vulpes vulpes;
- Uccelli: Falco peregrinus, Gyps fulvus.

Recentemente risultano inoltre rappresentata nel Formulario la componente a Chiroterri con 4 specie (a fronte di un più ampio popolamento probabile ancora da indagare ulteriormente), i grandi mammiferi (Canis lupus, ma è probabile e che l'area sia anche frequentata da Ursus arctos) e l'Ornitofauna (L. collurio e C. europaeus).

Il settore di territorio prospiciente all'intervento progettuale non presenta però caratteristiche ambientali di pregio tali da far prevedere la stabile presenza di vertebrati. La limitata copertura vegetale e la destinazione d'uso che l'area comunale ha avuto nel corso degli anni hanno inciso sulla disponibilità della stessa per l'insediamento stabile di popolazioni animali. Relativamente alle specie minacciate, il ruolo della zona come possibile corridoio faunistico risulta poco probabile a causa della scarsa qualità geobotanica che riveste il territorio.

A riscontro si richiama la mappatura della presenza di vertebrati effettuata secondo il modello di idoneità ambientale dalla quale emergono le aree con potenziale presenza delle specie; da tale documento sebbene del 2002 si evince che il numero di specie minacciate potenzialmente presenti nell'intorno del sito oggetto di studio è tendenzialmente nullo; diventa invece significativo in prossimità dell'area SIC "Monte Salviano".  
Fonte dei dati: Boitani L., Corsi F., Falcucci A., Maiorano L., Marzetti I., Masi M., Montemaggiori A., Ottaviani D., Reggiani G., Rondinini C. 2002. Rete Ecologica Nazionale. Un approccio alla conservazione dei vertebrati italiani. Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo; Ministero dell'Ambiente, Direzione per la Conservazione della Natura; Istituto di Ecologia Applicata.

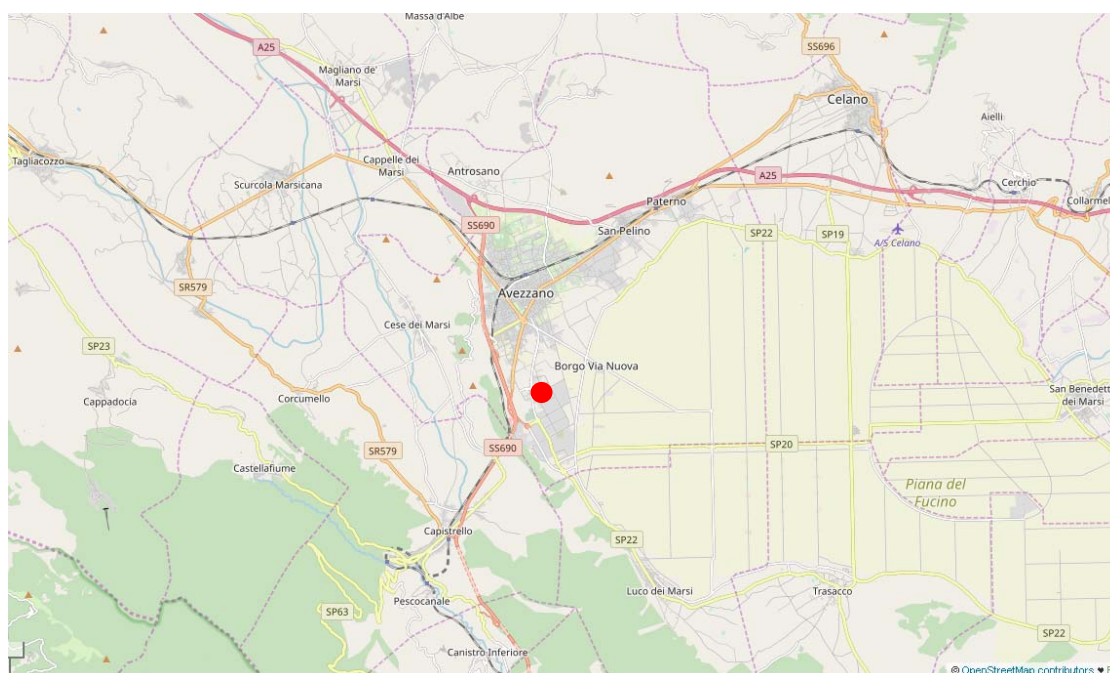
## 2.5 INQUADRAMENTO INFRASTRUTTURALE

L'area interessata si estende ai margini della piana del Fucino, tra le località "Trara" e "Pecorareccia", in posizione privilegiata lungo l'asse viario della Superstrada che collega Avezzano e Sora, il cui allacciamento dista circa 800 metri in linea d'aria e permette di raggiungere agevolmente l'autostrada A24 – A25, principale asse stradale che lega Avezzano con L'Aquila, Roma e Pescara.

La viabilità regionale principale è infatti costituita dal collegamento tra le direttrici costiere Tirrenica e Adriatica tramite l'Autostrada A24 che mette in relazione Roma, attraverso L'Aquila, con Teramo, costituendo l'asse principale trasversale del centro Italia.

Da questa, con il raccordo di Torano parte l'altra struttura autostradale della A25 che attraversa anch'essa la provincia aquilana venendo così a costituire la principale armatura viaria sulla quale si svolge il traffico a media e lunga distanza della Regione Abruzzo.

L'Autostrada A25 è collegata all'abitato di Avezzano ed all'area industriale attraverso la SS690 che realizza anche il collegamento con la strada circonfucense e verso il Lazio (verso Sora).



*Figura 22 – principale viabilità di zona*

Il sistema secondario di strade provinciali e comunali risulta molto sviluppato ed adeguato al traffico e alla densità abitativa del territorio cui è asservito.

Per quanto riguarda la viabilità locale, la stessa Via Nuova riconduce direttamente alla Via Circonfucense, fondamentale arteria di transito per i veicoli circolanti nell'area del Fucino, ed alla Via Tiburtina Valeria.

All'interno dell'area industriale la viabilità è impostata su quattro assi principali nord-sud e tre con direzione est-ovest.

## 2.6 METEOROLOGIA E CLIMA

### 2.6.1 Generalità

La città di Avezzano sorge sul bordo nordoccidentale dell'altopiano del Fucino, alle pendici della terza vetta più alta dell'Appennino (Monte Velino 2.483 metri). L'altopiano ha un'altitudine che varia dai 650 ai 750 metri e presenta un clima prettamente continentale. Le inversioni termiche sono sensibili, con punte negative anche di 20° sotto lo zero nei periodi anticiclonici invernali (i record estremi negativi sono i -26°C dell'11 Gennaio 1985, ed i -24.2° del 15 Febbraio 2012

Nel periodo di disponibilità dei dati utilizzati, 1951 ÷ 2000 (stazioni di Avezzano e Fucino-8000), le temperature massime e medie più elevate sono state rilevate nel mese di agosto (valore medio delle temperature massime pari a 28,3 °C, valore medio delle temperature medie giornaliere rilevate nello stesso periodo pari a 21,1 °C), mentre le temperature minime più basse sono state rilevate nel mese di gennaio (valore medio delle temperature minime pari a -1,5°C).

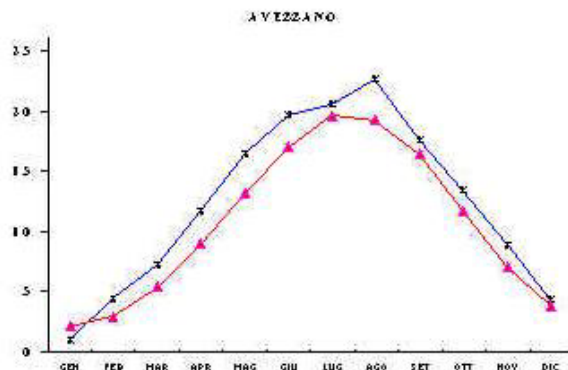


Figura 23 - andamento delle temperature medie mensili nella zona di Avezzano

Il regime pluviometrico è anche esso riconducibile alla situazione generale abruzzese per la quale si ha una distribuzione annuale delle precipitazioni con massimo nel periodo autunno – inverno.

In merito alla piovosità, la zona riceve i maggiori apporti precipitativi dalle perturbazioni con componenti da NW e SW. La media pluviometrica annua varia dai 750÷800 mm della zona più a sud, ai 1000÷1100 mm del settore Nord cittadino, aumentando via via che ci si spinge verso Nord/NordOvest.

La zona è anche molto soggetta a nebbie persistenti e galaverna nel periodo invernale, non sono rare neanche le grandinate da temporale estivo. In inverno, specie quando c'è neve al suolo, l'altopiano diventa una vera e propria ghiacciaia, toccando valori negativi propri delle valli alpine.

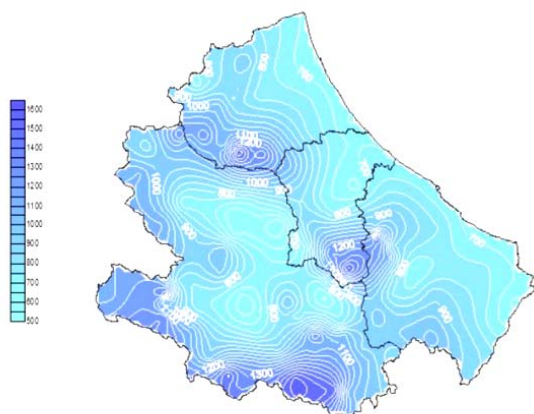


Figura 24 – Isoiete

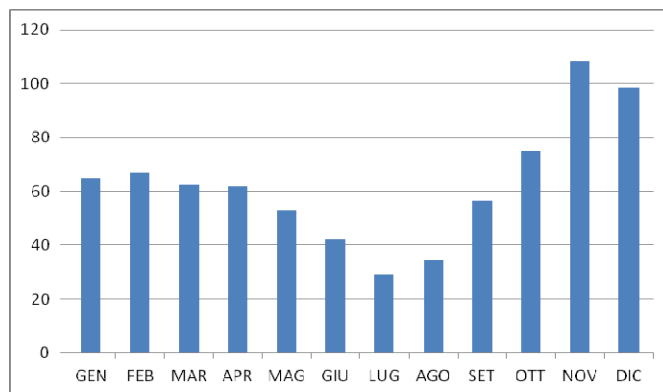


Figura 25 – Andamento mensile delle precipitazioni zona di Avezzano – periodo 1951-2000

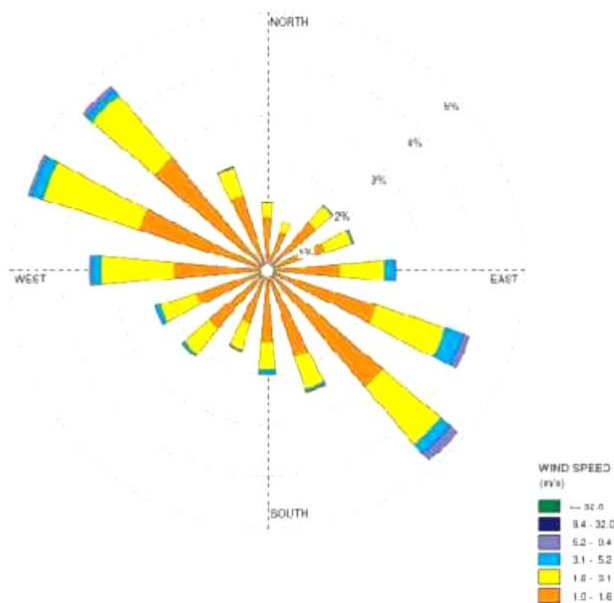
Per ciò che riguarda la circolazione dei venti presso il sito in studio, il regime risente sicuramente l'effetto dell'orientamento del sito nella piana del Fucino e della presenza delle catene principali montuose dominanti l'area.

In linee generali dall'analisi dei dati esistenti si desume che le intensità maggiori sono associate alle precipitazioni autunnali ed invernali in concomitanza dei fenomeni perturbativi più rilevanti. In particolare in inverno predominano le perturbazioni di origine atlantica anche se si risente in maniera secondaria delle perturbazioni di origine balcanica che in zona risultano abbastanza attenuate a causa della presenza della dorsale appenninica che fa da scudo.

Per ciò che riguarda la circolazione delle brezze, la posizione del sito a ridosso della piana del Fucino e le esposizioni al sole dei pendii dei monti posti a nord dello stesso giocano un ruolo determinante nel definire l'intensità e la direzione delle brezze di monte e di valle. Comunque anche in questo caso non sono da evidenziare situazioni di particolare intensità.

Nell'area oggetto di studio la situazione meteorologica mostra una alta stabilità, osservandosi una percentuale di quasi il 50% per la calma di vento (velocità inferiori a 0,5 m/s) il che presuppone una modesta diffusione degli inquinanti in atmosfera.

I venti predominanti provengono da SE e E-SE e da NW e W-NW.



## 2.7 QUALITÀ DELL'ARIA

La qualità dell'aria è una misura di quanto l'aria sia libera da inquinamento atmosferico e innocua se respirata dall'uomo.

La valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente in Italia è attualmente regolamentata dal D.Lgs 155/2010 e s.m.i., recepimento della Direttiva Europea 2008/50/CE, che ha modificato in misura strutturale, e da diversi punti di vista, quello che è l'approccio a questa tematica.

### 2.7.1 Inquadramento normativo

Si riporta di seguito una tabella di riepilogo dei limiti di qualità dell'aria per i parametri indicatori individuati quali significativi

**Allegato XI D.Lgs.13 agosto 2010 , n. 155** (art.7, comma 4, art. 9, commi 1, 4 e 10, art. 10, comma 2 e art. 16, comma 2) - **Valori limite**

Periodo di mediazione	Valore limite
<b>Biossido di zolfo</b>	
1 ora	350 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 24 volte per anno civile
1 giorno	125 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 3 volte per anno civile
<b>Biossido di azoto</b>	
1 ora	200 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 18 volte per anno civile
Anno civile	40 µg/m <sup>3</sup>

<b>PM10</b>	
1 giorno	50 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 35 volte per anno civile
Anno civile	40 µg/m <sup>3</sup>
<b>Monossido di carbonio</b>	
Media massima giornaliera calcolata su 8 ore (2)	10 mg/m <sup>3</sup>
<b>PM2,5</b>	
Anno civile	25 µg/m <sup>3</sup> - FASE 1
<b>Benzene</b>	
Anno civile	5 µg/m <sup>3</sup>
<b>Piombo</b>	
Anno civile	0,5 µg/m <sup>3</sup>
<b>Cadmio</b>	
Anno civile	5 ng/m <sup>3</sup>
<b>Arsenico</b>	
Anno civile	6 ng/m <sup>3</sup>
<b>Nichel</b>	
Anno civile	20 ng/m <sup>3</sup>
<b>Benzo(a)pirene</b>	
Anno civile	1 ng/m <sup>3</sup>
<b>Note</b>	
(2) La massima concentrazione media giornaliera su 8 ore si determina con riferimento alle medie consecutive su 8 ore, calcolate sulla base di dati orari ed aggiornate ogni ora. Ogni media su 8 ore in tal modo calcolata è riferita al giorno del giorno precedente e le ore 01:00 del giorno stesso; l'ultima fascia di calcolo per un giorno è quella compresa tra le del giorno precedente e le ore 01:00 del giorno stesso; l'ultima fascia di calcolo per un giorno è quella compresa tra le nel quale la serie di 8 ore si conclude: la prima fascia di calcolo per un giorno è quella compresa tra le ore 17:00	
(3) nota non pertinente relativa al piombo	
(4) Valore limite da stabilire con successivo decreto ai sensi dell'articolo 22, comma 6, tenuto conto del valore indicativo di 20 µg/m <sup>3</sup> e delle verifiche effettuate dalla Commissione europea alla luce di ulteriori informazioni circa le conseguenze sulla salute e negli Stati membri. sull'ambiente, la fattibilità tecnica e l'esperienza circa il perseguimento del valore obiettivo	

*Tabella 2. Riferimenti normativi e limiti vigenti*

### **2.7.2 Programmazione regionale**

Nel 2007 è stato approvato il Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria (Delibera di Giunta Regionale n. 861/c del 13/08/2007 e con Delibera di Consiglio Regionale n. 79/4 del 25/09/2007). Tale Piano assume valenza prescrittiva non solo sotto il profilo ambientale ma anche sotto il profilo edilizio, condizionando il rilascio, da parte dei Comuni, dei titoli abilitativi alla costruzione degli impianti. Il Piano prevede una serie di misure distinte tra quelle applicabili a sorgenti fisse, trasporti, sorgenti puntuali e area vasta.

Ai sensi della vigente pianificazione, l'area in studio rientra nelle zone definite di mantenimento ed in particolare nell'area a maggiore pressione antropica cod. IT1306, per le quali il Piano prevede, con riferimento ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese



con diametro inferiore ai 10 micron, benzene, svariate misure. Si riportano di seguito le misure pertinenti al caso in analisi:

- POT\_02 "Divieto di *insediamento di nuove attività industriali e artigianali con emissioni in atmosfera in aree esterne alle aree industriali infrastrutturate nell'ambito delle procedure di autorizzazione ai sensi del Decreto legislativo 03/04/2006 n. 152, ad eccezione degli impianti e delle attività (SOx, NOx, CO2, PM10) di cui all'art.272 comma 1 e 2*". Questa misura è ritenuta "applicabile a breve termine" con tempistica "immediata".

Come si vede, il progetto risponde pienamente alle prescrizioni del Piano Regionale di Tutela per la Qualità dell'Aria, in quanto l'attività si colloca in un contesto industriale e la sua realizzazione è subordinata all'espletamento di procedimenti autorizzativi ai sensi del D.Lgs. n. 152/06 e ssmmii.

### **2.7.3 Dati di qualità dell'aria**

L'impianto si trova entro un sito industriale posizionato all'esterno del centro abitato, a ridosso di un'area agricola.

Per definire lo stato di fatto della qualità dell'aria sono state consultate le relazioni sulla qualità dell'aria regionale pubblicati da ARPA Abruzzo e i contenuti del PRTQA; i dati sono molto scarni in quanto non si rilevano centraline posizionate in prossimità del comune di Avezzano.

In merito ai macroinquinanti, si rileva come l'area interessata non presenti alcuna criticità per nessuno dei parametri monitorati. In particolare il particolato sia fine che finissimo risulta entro i limiti di legge a breve e lungo termine, mostrando superamenti e criticità esclusivamente lungo la costa e nel lembo di territorio regionale a Sud-Est.

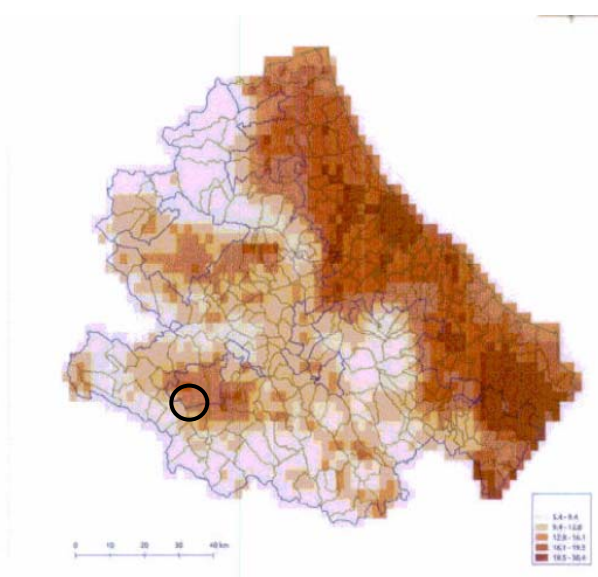


Figura 26 – Stima della media annuale di  $PM_{10}$  valutata con il modello Chimere ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) per l'anno 2025 – fonte: PRTQA

## 2.8 QUALITÀ ACUSTICA

### 2.8.1 Normativa di riferimento

La normativa italiana, relativamente all'inquinamento acustico, è disciplinata dalla L. n. 447 del 26 ottobre 1995 - "Legge quadro sull'inquinamento acustico", e dai successivi decreti, leggi e regolamenti attuativi.

In particolare il D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore, in attuazione dell'art. 3, comma 1, della ricordata legge quadro, definisce i valori limite di emissione, i valori limite di immissione (distinti in valori limiti assoluti e differenziali), i valori di attenzione e i valori di qualità.

Tali valori sono riferiti alle classi della zonizzazione acustica basate sulla destinazione d'uso del territorio adottate dai comuni ai sensi e per gli effetti dell'art. 4 della citata legge quadro.

L'accettabilità del rumore si basa su due criteri:

- criterio assoluto, riferito agli ambienti esterni, per il quale è necessario verificare che il livello di rumore ambientale corretto non superi i limiti assoluti stabiliti in funzione della destinazione d'uso del territorio e della fascia oraria, con modalità diverse a seconda che i comuni siano dotati o meno di zonizzazione acustica comunale;
- criterio differenziale, riferito agli ambienti confinati, per il quale la differenza tra il livello di rumore ambientale corretto e il livello di rumore residuo non deve superare determinati valori in funzione della fascia oraria. Le misure si intendono effettuate all'interno del locale interessato, a finestre aperte. Il rumore ambientale è sempre accettabile se a finestre chiuse non si superano i valori di 35 dB(A) diurni e 25 dB(A) notturni.

Nelle tabelle si riportano i valori limite di emissione e di immissione (valori limite assoluti) in termini di livello sonoro equivalente in ponderazione "A", che tiene conto delle caratteristiche della funzionalità uditiva dell'uomo, - dB(A).

Classi di destinazione d'uso del territorio	Periodo di riferimento	
	<b>Diurno</b> <b>(06:00 – 22:00)</b>	<b>Notturmo</b> <b>(22:00 – 06:00)</b>
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree ad intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

*Tabella 3. Valori limite assoluti di immissione – Leq in dB(A)*

Classi di destinazione d'uso del territorio	Periodo di riferimento	
	<b>Diurno</b> <b>(06:00 – 22:00)</b>	<b>Notturmo</b> <b>(22:00 – 06:00)</b>
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree ad intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	70	60

*Tabella 4. Valori limite di emissione – Leq in dB(A)*

I valori limite differenziali di immissione, definiti dall'art. 2 della legge quadro sull'inquinamento acustico sono:

- 5 dB(A) per il periodo diurno
- 3 dB(A) per il periodo notturno.

Tali valori non si applicano nelle aree esclusivamente industriali (classe VI). Inoltre tali limiti differenziali non si applicano nel caso in cui il rumore misurato a finestre aperte (chiuso) sia inferiore a 50 (35) dB(A) di giorno e 40 (25) dB(A) di notte.

### **2.8.2 Inquadramento acustico dell'area**

Il Piano di Classificazione Acustica del Comune di Avezzano è stato approvato con D.C.C. n. 101 del 20/12/2010, successivamente aggiornata con D.C.C. n. 19 del 13/04/2015.

Il contesto di riferimento, come risulta dalla cartografia di seguito riportata, appartiene alla "Classe V – Aree prevalentemente industriali", con limiti assoluti di immissione di cui al D.P.C.M. 14/11/1997 di 70 Leq(dB) nel periodo diurno e di 60 Leq(dB) nel periodo notturno.



*Figura 27 – estratto PCCA Avezzano con individuazione dell'area di progetto*

Sulla base delle misure della più recente campagna diurna, svoltasi lo scorso gennaio 2019 lungo il perimetro dello stabilimento e finalizzata a verificare il rispetto dei limiti del PCCA nelle condizioni di marcia attuali, **risultano rispettati tutti i limiti applicabili**, come meglio esplicitato nella documentazione specialistica allegata alla presente.

### **3 INQUADRAMENTO PIANIFICATORIO**

#### **3.1 ASSETTO URBANISTICO GENERALE**

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia dell'Aquila (P.T.C.P.), redatto ai sensi della L.R. 18/1983 e s.m.i., è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 62 del 28/04/2004.

Il P.T.C.P. individua le zone da sottoporre a speciali misure di salvaguardia e fornisce, in relazione alle vocazioni del territorio ed alla valorizzazione delle risorse, le fondamentali destinazioni e norme d'uso.

Il P.T.C.P. identifica i seguenti sub-ambiti di attuazione per i quali sono definiti dei Piani d'Area:

- Alta, media e bassa Valle dell'Aterno-Piana Navelli;
- Valle Peligna;
- Alto Sangro;
- Fucino-Valle Roveto;
- Carseolano.

L'area di interesse non risulta ricadere in alcuna delle zone di salvaguardia.

##### **3.1.1 Piano regolatore generale comunale di Avezzano**

Nel territorialmente competente Comune di Avezzano è in vigore il P.R.G.C. e relative N.T.A. aggiornato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 30 del 26/04/2017, con Variante approvata con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 27 del 26/04/2017.

L'insediamento è prospettato all'interno dell'area industriale-artigianale per attività esistenti D1, come definita all'Articolo 11.2.1, il quale stabilisce che "La zona D1 identifica le aree ricadenti entro il P.R.T. (Piano Regolatore Territoriale) il cui perimetro è riportato nelle planimetrie del P.R.G. Per ogni intervento di natura urbanistica vale la disciplina urbanistica del P.R.T."

Di seguito si riporta uno stralcio planimetrico da PRGC e l'Articolo 7 del Piano Particolareggiato del Consorzio per lo Sviluppo Industriale di Avezzano (P.R.T.), adottato Deliberazione di Consiglio Regionale n. 75 del 23/04/1999, che disciplina l'utilizzo del territorio nella zona di interesse.

Le edificazioni esistenti sono conformi al regolamento edilizio vigente.

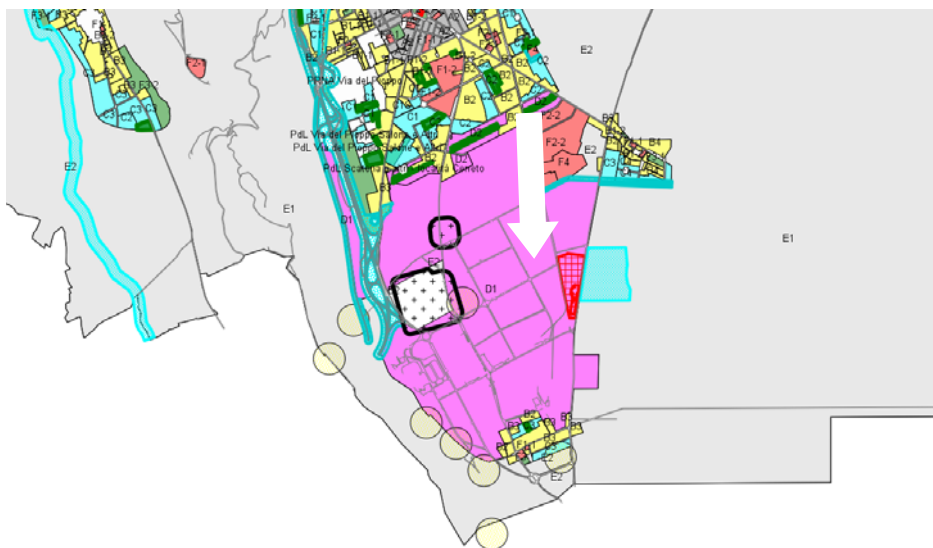


Figura 28 – stralcio P.R.G.C. con relativi vincoli da SIT Comune di Avezzano

#### **Art. 7: norme da rispettare all'interno dei lotti.**

All'interno dei singoli lotti industriali valgono le seguenti norme:

- a. sono ammesse solo costruzioni corrispondenti al carattere specifico della zona previsto dal piano: insediamenti industriali: *grandi, medi e piccoli o assimilabili (depositi, magazzini e relativi accessori di servizio);*
- b. non è consentita la realizzazione di locali di civile abitazione fatta eccezione per gli alloggi di *servizio per i custodi in misura max di 160 mq. di superficie edificabile lorda* e per il personale tecnico la cui presenza in loco è indispensabile *in misura non maggiore di 50 mq. per alloggio ed in numero stabilito in base a relazione tecnica attestante le effettive necessità.*
- c. **la massima superficie copribile "Rc" è pari al 60%, l'indice di utilizzazione fondiaria sarà di  $U_f = 0.7 \text{ mq/mq}$ ;**
- d. dovranno essere previste aree destinate a *parcheggio di pertinenza del lotto* con superficie non inferiore **a 1 mq/ 3 mq della superficie edificabile;**
- e. la superficie non coperta da impianti e fabbricati e non destinata a parcheggio e viabilità interna dovrà essere sistemata a verde;
- f. l'altezza massima dei fabbricati industriali è di ml. 15.00 fatta eccezione per antenne e ciminiere e *con possibilità di deroga per impianti di altezza superiore strettamente funzionali alle lavorazioni;*
- g. il distacco minimo dei fabbricati dai confini è pari all'altezza del fabbricato e comunque mai inferiore a ml. 6.00, **fatte salve eventuali diverse prescrizioni di cui all'art. 4.a.;**
- h. il distacco minimo dei fabbricati dal ciglio stradale è di ml. 15.00;
- i. il distacco minimo tra i fabbricati di un medesimo lotto è pari all'altezza del fabbricato più alto e comunque mai inferiore a ml. 10.00, *con esclusione dei fabbricati per impianti tecnologici ( C.T., cabine elettriche, idriche, etc).*

*A parziale deroga solo per spazi interni, tra fronti dello stesso edificio o di altro edificio, tale distacco può essere pari ai 2/3 dell'edificio più alto e comunque mai inferiore a ml. 5.00;*

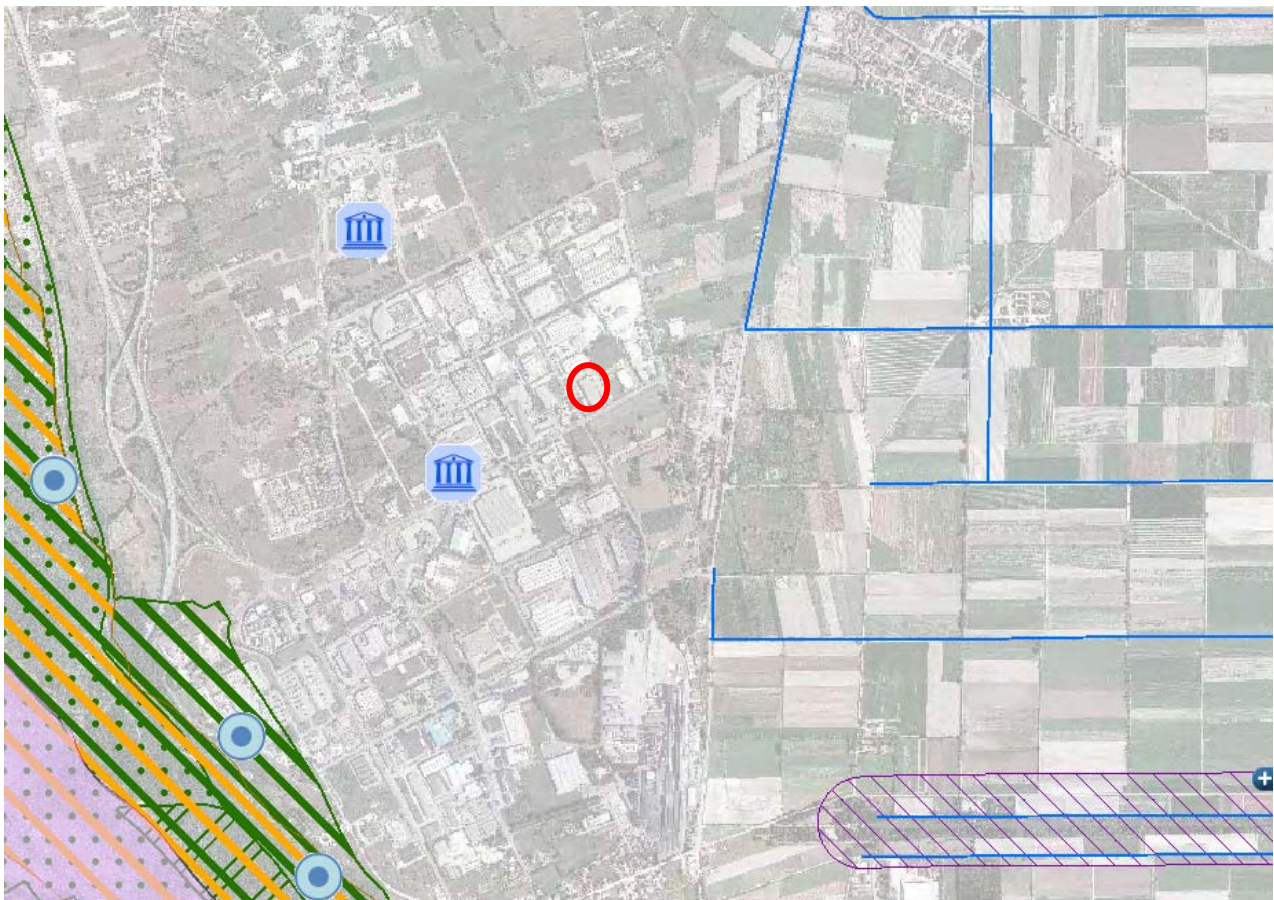
- l. non sono ammesse costruzioni accessorie od altro che risulti addossato alla recinzione, fatta eccezione per il fabbricato della portineria che può essere realizzato in corrispondenza dell'ingresso con una superficie coperta massima di mq. 50.00 e con altezza massima di ml. 3.50 e per gli accessori tecnologici (cabine elettriche, telefoniche, metano , etc), purché non costituiscano ostacolo o riduzione del campo visivo necessario a salvaguardare la sicurezza della circolazione stradale;*
- m. è consentita la costruzione a confine di tettoie adibite esclusivamente a parcheggio coperto di automobili e motocicli, con altezza massima interna netta di ml. 2.40 alla gronda ed esterna di ml. 3.00 al colmo;*
- n. l'unità minima di intervento coincide di norma con i lotti appositamente perimetrati. E' consentito avviare la realizzazione di sub-frazionamenti ovvero di accorpamenti, nei lotti prospettanti la viabilità esistente solo in caso di attuazione mediante comparto. Devono essere comunque cedute gratuitamente le aree di uso pubblico ricomprese nei lotti dalle previsioni di P.P., previa sottoscrizione, nel caso di sub-frazionamenti, di specifico atto d'obbligo con il quale il concessionario si impegna ad aderire alla futura realizzazione delle opere di urbanizzazione di pertinenza del lotto e indicate negli elaborati di P.P..*
- o. sono consentiti interventi di demolizione e ricostruzione nei limiti fissati all'art. 30 lettera f) della L.R. 18/83, nel testo vigente;*
- p. sono, altresì consentiti sull'edificato esistente, interventi di recupero con le modalità indicate all'art. 30 della L.R. 18/83 nel testo vigente. Nelle operazioni di demolizione e ricostruzione, ovvero di recupero dell'edificio esistente di cui ai presenti punti o) e p), sono ammessi cambi di destinazione d'uso nei limiti di quelli consentiti dalle presenti norme tecniche di cui al precedente art. 4.c.*

### **3.2 VERIFICA DI APPARTENENZA ALLE ZONE INDICATE AL PUNTO 2, ALLEGATO V PARTE SECONDA DEL D.LGS. 152/06**

Ai sensi del punto 2 dell'allegato V alla parte seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., l'impianto:

- ✓ non è posizionato in zone umide, costiere, montuose o forestali;
- ✓ non è posizionato in riserve o parchi naturali;
- ✓ non è posizionato in zone classificate o protette dalla legislazione nazionale né in zone protette speciali (SIC, ZPS) né in prossimità di esse (oltre 1600 m di distanza);
- ✓ non è posizionato in zone in cui gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria siano già stati superati;
- ✓ non si trova in zone a forte densità demografica;
- ✓ non si trova entro o in prossimità di zone di importanza storica, culturale o archeologica;

come rappresentato per i principali elementi di vincolo e nella successiva figura.



Livelli cartografici:

- |   |   |  |
|---|---|--|
| Sistema delle Conoscenze Condivise - Vincoli - Idrografia principale              | Sistema delle Conoscenze Condivise - Vincoli - ex L.431/85 - Fasce di rispetto fluviale e lacuale     | Sistema delle Conoscenze Condivise - Vincoli - Piano Regionale Paesistico ed. 2004 |
| Sistema delle Conoscenze Condivise - Vincoli - Idrografia secondaria              | Sistema delle Conoscenze Condivise - Vincoli - ex L.431/85 - Boschi                                   | CATEGORI   |
| Sistema delle Conoscenze Condivise - Vincoli - ZPS                                | Sistema delle Conoscenze Condivise - Vincoli - Beni storici vincolati provincia de L'Aquila VINL_Legg | Zona A1  |
| Sistema delle Conoscenze Condivise - Vincoli - Zone umide                         | 1089_39   | Zona A2  |
| Sistema delle Conoscenze Condivise - Vincoli - Zone d'interesse archeologico tipo | 1089_39   | B1   |
| centro abitato  | Sistema delle Conoscenze Condivise - Vincoli - Ambiti di paesaggio regionali                          | B2   |
| centro fortificato  | Sistema delle Conoscenze Condivise - Vincoli - Altre aree naturali protette                           | C1   |
| grotta e riparo di interesse archeologico   | Sistema delle Conoscenze Condivise - Vincoli - Tratturi   | C2   |
| manufatto isolato - villa - santuario   | Sistema delle Conoscenze Condivise - Vincoli - Specchi d'acqua  | Sistema delle Conoscenze Condivise - Vincoli - Parchi                              |
| necropoli   | Sistema delle Conoscenze Condivise - Vincoli - SIC  |  |
| presenza isodata  | Sistema delle Conoscenze Condivise - Vincoli - Riserve naturali statali                               |  |
| Sistema delle Conoscenze Condivise - Vincoli - ex L.1497/39 - vincoli areali      | Sistema delle Conoscenze Condivise - Vincoli - Riserve  |  |
| Sistema delle Conoscenze Condivise - Vincoli - ex L.1497/39 - vincoli puntuali    |   |  |
| Sistema delle Conoscenze Condivise - Vincoli - ex L.1497/39 - vincoli lineari     |   |  |
| Sistema delle Conoscenze Condivise - Vincoli - ex L.431/85 - Fasce altimetriche   |   |  |

Figura 29 – Estratto Sistema delle conoscenze condivise: vincoli – Portale cartografico Regione Abruzzo

Le attività di progetto si rileva non incidano su tali aspetti ambientali.



### **3.3   NORMATIVA E DISCIPLINA SUL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI**

A livello nazionale la normativa di riferimento per la gestione dei rifiuti è costituita dalla parte quarta del DLgs 152/06 e ssmii.

In Abruzzo l'organizzazione della gestione dei rifiuti è disciplinata dalla L.R. n. 5 del 23/01/2018, pubblicata sul B.U.R.A. Speciale del 31/01/2018, n. 12, nonché dalla Delibera del Consiglio Regionale 110/8 del 2/07/2018 pubblicata sul B.U.R.A. Speciale del 5/10/2018 n. 99.

#### **3.3.1   Pianificazione regionale**

Il progetto presentato si ritiene essere coerente con gli elementi di pianificazione vigenti relativi alla gestione dei rifiuti urbani non pericolosi.

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (P.R.G.R.) individua i fabbisogni provinciali di trattamento delle "frazioni secche" dei rifiuti urbani ed assimilati (quali carta, vetro, plastica, legno, metalli) della Regione Abruzzo al 2022, considerando, tra gli altri, l'avvio di un nuovo impianto di trattamento in capo ad ACIAM presso il comune di Avezzano e il raggiungimento di un livello di raccolta differenziata pari al 70%. Quest'ultimo sarà ottenuto attraverso la progressiva estensione del modello di raccolta domiciliare (raccolta porta a porta delle principali frazioni di rifiuto: indifferenziato, FORSU, carta, vetro, plastica/metalli e/o vetro/metalli), con particolare incremento di intercettazione delle frazioni cellulosiche, plastiche, vetrose e metalliche.

Nel documento regionale si precisa che al fine di garantire la sostenibilità tecnico-economica delle diverse iniziative, tali strutture potranno ricevere anche rifiuti speciali di imballaggio ed assimilabili agli urbani, compatibili per caratteristiche merceologiche e chimico-fisiche, ottimizzando l'impiego delle strutture.

L'intervento di progetto si presenta in linea con gli obiettivi di Piano.

Per assicurare il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata previsti dal Piano Regionale sul territorio marsicano appare infatti indispensabile realizzare le suddette strutture e renderle funzionali ed adeguate alle esigenze delle diverse utenze presenti sul territorio, cercando di intercettare quelle frazioni di rifiuti differenziati quantitativamente significative.

I materiali che necessino di trattamenti finalizzati a facilitare la loro immissione sul mercato del recupero, o per i quali è necessario ottimizzare le fasi successive di trasporto, transitano dalla piattaforma sovracomunale, ove vengono sottoposti ai necessari trattamenti e dove stazionano sino al raggiungimento dei quantitativi utili per ottimizzare i trasporti.

La piattaforma rappresenta pertanto il fulcro del sistema, ad essa confluiscono i materiali dalle raccolte differenziate svolte mediante il metodo porta a porta (dalle Amministrazioni pubbliche o dai gruppi volontari), con le campagne stradali ed, infine, potranno trovare recapito i rifiuti assimilabili provenienti da attività produttive.

Inoltre, data la vocazione agricola del territorio A.C.I.A.M., le piattaforme previste dovranno ospitare anche le frazioni di rifiuti “secchi” differenziati provenienti dall’agricoltura e dalle attività produttive.

### **3.3.2 Verifica vincoli localizzativi**

I Criteri di Localizzazione degli Impianti di trattamento Rifiuti si applicano alle istanze di autorizzazione per la realizzazione di nuovi impianti e modifiche significative degli esistenti, in funzione della tipologia di impianto. Per gli impianti di gestione dei rifiuti speciali, che non sono oggetto di pianificazione da parte dell’AGIR, si applicheranno comunque i criteri localizzativi derivanti dal presente PRGR, che, infatti, individua criteri e tutele per tutti gli impianti sia che trattino rifiuti urbani che speciali.

#### ***Descrizione dell’unità impiantistica:***

1. Tipologia ISPRA: recupero
  - Tipo di impianto da PRGR: Recupero e trattamento delle frazioni non putrescibili;
  - Sottogruppo: D7 Recupero Secchi - Selezione/Recupero carta, legno, plastica, pneumatici, metalli, recupero vetro;
  - Attività: recupero R13 / R12 / R3

I livelli di tutela applicabili da PRGR si distinguono tra:

- i “livelli di tutela integrale”, ovvero i criteri ostativi alla nuova realizzazione di qualsiasi tipologia di impianto di gestione rifiuti, così come individuata nella Tabella 1 del documento.
- i “livelli di tutela specifici”, si tratta di criteri ostativi solo per alcune tipologie di impianto che possono invece avere valore di attenzione (o comunque nessun valore di tutela) per altre tipologie di impianto.
- i “livelli di penalizzazione”, ovvero i criteri che non sono necessariamente ostativi alla localizzazione ma che rappresentano motivo di cautela progettuale e/o ambientale e la cui sovrapposizione con altri livelli di attenzione potrebbe precludere la stessa localizzazione dell’impianto; questo livello di tutela risulta essere fondamentale nell’analisi comparativa di una rosa di più siti.
- i “livelli di opportunità localizzativa”. Costituisce criterio di preferenzialità la presenza di elementi di idoneità e opportunità; fornisce informazioni aggiuntive di natura logistico/economica finalizzate ad una scelta strategica del sito; questo livello di tutela risulta essere fondamentale nell’analisi comparativa di una rosa di più siti.

Il livello di tutela integrale è univoco e deriva da disposizioni di legge funzionali a preservare la naturalità e l’integrità ambientale e fisica del territorio. Il livello di penalizzazione, invece, può avere tre gradi di “magnitudo”, in relazione alle normative dalle quali il vincolo deriva e dalle attenzioni che queste determinano, di seguito le tre classi in funzione di tre diversi indicatori:

- la magnitudo di un criterio di penalizzazione è di “attenzione” nel caso in cui l’inserimento di accorgimenti tecnico progettuali permette di raggiungere la compatibilità ambientale richiesta dal

vincolo; inoltre, in assenza di una normativa specifica che caratterizzi il vincolo non esiste un procedimento amministrativo che può determinare la non idoneità del sito ad accogliere l'intervento; si tratta, pertanto, di vincoli, che pur determinando fattori di cautela in relazione alla presenza di elementi di attenzione ambientale, sono superabili tramite adeguati accorgimenti progettuali che potranno essere anche prescritti in fase autorizzativa;

- la magnitudo di un criterio di penalizzazione è “limitante” quando il vincolo è rappresentato da una norma per la quale è prevista una procedura specifica per verificare la compatibilità dell'intervento in relazione al vincolo stesso; in questo caso è possibile che si determini la non idoneità del sito ad accogliere l'intervento nel momento in cui, nell'ambito di un procedimento autorizzativo, non si consegua la possibilità di ottenere uno svincolo.
- la magnitudo di un criterio di penalizzazione è “potenzialmente escludente” nel caso di fattori localizzativi che devono necessariamente essere verificati alla scala di dettaglio; in tal caso per la natura stessa del vincolo e/o per una possibile mancanza di livello informativo alla scala regionale provinciale, tale tipologia di fattore potrebbe assumere valore escludente solo a determinate condizioni; cioè il vincolo potrebbe assumere in fase di analisi di dettaglio valore di tutela integrale e, quindi, potrebbero verificarsi le condizioni di preclusione del territorio oggetto di analisi alla localizzazione dell'impianto.

I fattori di tutela nel seguito individuati sono ascrivibili alle seguenti categorie:

- uso del suolo;
- tutela della popolazione;
- tutela delle risorse idriche;
- tutela da dissesti e calamità;
- tutela dell'ambiente naturale;
- tutela dei beni culturali e paesaggistici.

NA = Vincolo non applicabile in quanto non presente sull'area di intervento

Fattore	Categorie di impianti ai quali si applica	Livello di prescrizione	Fase di applicazione	Note	Progetto
<b>Uso del suolo</b>					
Aree residenziali consolidate, di completamento e di espansione (Legge Regionale 12 aprile 1983, n. 18 e s.m.i).	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MICRO		NA
Aree industriali e/o artigianali consolidate, di completamento e di espansione	Categorie gruppo A di Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE SPECIFICA	MICRO		NA
Cave (D.M. 16/5/89; D.Lgs. 152/06; D.Lgs. 36/2003; D.Lgs 117/2008)	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1 salvo gli impianti della sottocategoria A1 e D10	TUTELA INTEGRALE SPECIFICA	MICRO		NA
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D.L. n. 3267/23, L.R. 6/2005).	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	Penalizzazione POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MACRO con verifica del livello prescrittivo escludente in fase di MICRO	Il criterio assume carattere di tutela integrale nelle aree coperte da boschi di protezione individuati dal corpo forestale dello stato ai sensi del R.D. 3267/1923 e recepite nei PRG dei comuni interessati.	NA
Aree boscate (DLgs. n. 42/04 e art.142 lettera g; LR N. 28 del 12 04 1994)	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	Penalizzazione POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MACRO con verifica del livello prescrittivo escludente in fase di MICRO	Il vincolo assume carattere di tutela integrale nelle aree dove sia effettivamente presente il bosco	NA
Aree di pregio agricolo (D.Lgs n. 228/2001; L.R. 36/13)	Gruppi A (salvo A1) e B della Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE SPECIFICA	MACRO	Da applicare nelle aree agricole nell'ambito delle aree MIPAF	NA

Fattore	Categorie di impianti ai quali si applica	Livello di prescrizione	Fase di applicazione	Note	Progetto
	Gruppi A1, C, D, E della Tabella 18.2-1. E per le discariche a servizio di impianti di trattamento	Penalizzazione POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MICRO	Da applicare nelle aree agricole nell'ambito delle aree MIPAF. Il vincolo assume carattere di tutela integrale qualora sia comprovata presenza sui lotti interessati alla realizzazione di tali impianti di una o più produzioni certificate	NA
Fasce rispetto da infrastrutture	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	Penalizzazione POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MICRO	Sono fatti salvi gli utilizzi autorizzati/consentiti dall'Ente gestore dell'infrastruttura	I depositi e le aree di lavorazione di rifiuti si trovano al di là della fascia di rispetto stradale
Fasce di rispetto da infrastrutture lineari energetiche interrato e aeree	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MICRO	Sono fatti salvi gli utilizzi autorizzati/consentiti dall'Ente gestore dell'infrastruttura	NA
<b>Tutela della popolazione dalle molestie</b>					
Distanza dai centri e nuclei abitati	Tutte le categorie elencate in Tabella 18.6-1	TUTELA INTEGRALE SPECIFICA	MICRO		NA
	Tutte le categorie non elencate in Tabella 18.6-1	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	MICRO	Una eventuale fascia di tutela dai centri abitati per gli impianti delle tipologie D ed E andrà determinata in modo sito specifico e in relazione alla tipologia di impianto – 100 m	L'insediamento si trova ad oltre 1 km dal centro abitato
Distanza da funzioni sensibili	Tutte le categorie elencate in Tabella 18.6-1	TUTELA INTEGRALE SPECIFICA	MICRO		NA

Fattore	Categorie di impianti ai quali si applica	Livello di prescrizione	Fase di applicazione	Note	Progetto
	Tutte le categorie non elencate in Tabella 18.6-1	Penalizzazione ATTENZIONE	MICRO	Gli impianti devono essere ubicati in modo da non arrecare disturbo agli obiettivi sensibili e, quindi, nel caso devono essere previste adeguate opere di mitigazione	Residenza per anziani a circa 1.7 km di distanza dal sito a Nord; misure applicate; lavorazioni totalmente al chiuso
Distanza da case sparse	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	Penalizzazione ATTENZIONE	MICRO	Il potenziale impatto è minimizzabile tramite l'implementazione di adeguate misure mitigative	Case sparse a c.a 280 m in linea d'aria in zona industriale; misure applicate; lavorazioni totalmente al chiuso
Soggiacenza della falda (D.L. 36/2003)	Le categorie del Gruppo A (escluso il sottogruppo A1) di Tabella 18.2-1.	TUTELA INTEGRALE SPECIFICA	MICRO		NA
Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile (D.lgs152/99; D.L. 258/00; PTA - DGR614/2010)	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MICRO		NA
Aree rivierasche dei corpi idrici (PTA, DGR 614/2010).	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MICRO		NA

Fattore	Categorie di impianti ai quali si applica	Livello di prescrizione	Fase di applicazione	Note	Progetto
Vulnerabilità della falda (D.lgs 152/06 Allegato 7, PTA - Delibera 614 del 9 agosto 2010)	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	Penalizzazione ATTENZIONE	MICRO	Il potenziale impatto sulla falda è minimizzabile grazie ad accorgimenti di tipo progettuale (impermeabilizzazione delle aree di lavoro, corretta gestione delle acque di prima pioggia etc	L'area di intervento ricade in area a vulnerabilità media
Tutela delle coste (L.R. 18/83 e s.m.i.)	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Fascia di 10 m	NA
		Penalizzazione LIMITANTE	MACRO	Nella fascia da 10 a 150 m dovrà essere valutato il progetto nel caso si trattasse di impianti tecnologici pubblici o di interesse pubblico	NA
<b>Tutela da dissesti e calamità</b>					
Aree esondabili e di pericolosità idraulica					
Piano Stralcio Difesa dalle A) – AdB Regione Abruzzo	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MACRO	Aree P3 e P4	NA
	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	Penalizzazione LIMITANTE	MACRO	Aree P2; i nuovi impianti e gli ampliamenti devono essere conformi ai piani di protezione civile e sia positivamente verificato lo studio di compatibilità idraulica	NA
	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	Penalizzazione ATTENZIONE	MACRO	Aree P1. Verificare le condizioni di fattibilità a scala comunale	NA

Fattore	Categorie di impianti ai quali si applica	Livello di prescrizione	Fase di applicazione	Note	Progetto
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" (PAI)	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MACRO	Aree P3, P2 e Ps	NA
	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	Penalizzazione ATTENZIONE	MACRO	Aree P1; i nuovi impianti sono realizzati con tipologie costruttive finalizzate alla riduzione della vulnerabilità delle opere e del rischio per la pubblica incolumità	NA
Comuni a rischio sismico (DPCM n. 3274 del 20/3/2003, .D.G.R.n°438 del 29/03/2005)	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	Penalizzazione ATTENZIONE	MACRO	Nei comuni classificati sismici si devono rispettare le norme edilizie da applicarsi per le aree a rischio sismico	SI, norme sismiche rispettate
Tutela della qualità dell'aria (Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria)	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	Penalizzazione a ATTENZIONE	MACRO	Necessario garantire le condizioni definite dal Piano per le zone di risanamento e mantenimento definite	SI, misure di piano rispettate
<b>Tutela dell'ambiente naturale</b>					
Aree naturali protette (DLgs. n.42/04 nel testo in vigore art.142 lettera f ,L. 394/91, L. 157/92; L. R. 21 Giugno 1996, n. 38)	Per tutti gli impianti della Tabella 18.2-1 a esclusione degli impianti in categoria E.	TUTELA INTEGRALE SPECIFICA	MACRO		NA
	Per gli impianti della categoria E in Tabella 18.2-1	Penalizzazione POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MACRO	Gli interventi in dette aree sono comunque oggetto di nulla osta da parte dell'Ente Parco	NA
Rete Natura 2000 per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica (Direttiva Habitat (92/43/CEE, Direttiva uccelli 79/409/CEE, D.G.R. n.	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MACRO		NA



Fattore	Categorie di impianti ai quali si applica	Livello di prescrizione	Fase di applicazione	Note	Progetto
4345/2001, D.G.R. n.451 del 24.08.2009)	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	Penalizzazione LIMITANTE	MACRO	Nei 2 km dal perimetro delle aree Natura 2000 il progetto dovrà effettuare le procedure di cui al DPR 357/97	SI - L'intervento ricade a circa 1,65 km da SIC
<b>Tutela dei beni culturali e paesaggistici</b>					
Beni storici, artistici, archeologici e paleontologici (L. 1089/39, D.Lgs. n. 42/04)	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MICRO		NA
Territori costieri (art. 142 comma 1 lettera a) Dlgs 42/04 e smi, L.R. 18/83 e s.m.)	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MICRO		NA
Distanza dai laghi (DLgs. n.42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera c.; e L.R. 18/83 e s.m.i.)	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MICRO		NA
Altimetria (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera d )	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MACRO		NA
Zone umide (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera i)	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MICRO		NA
Zone di interesse archeologico (D.lgs 42/04 art. 142 comma 1 lettera m) e PPR art. 14.	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MICRO		NA
Distanza da corsi d'acqua (DLgs.n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera c.)	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	Penalizzazione LIMITANTE	MACRO	Il progetto dovrà essere sottoposto a valutazione paesistica ai sensi dell'art. 146, comma 2, del Dlgs. 42/04 e s.m.i.	NA

Fattore	Categorie di impianti ai quali si applica	Livello di prescrizione	Fase di applicazione	Note	Progetto
Complessi di immobili, bellezze panoramiche e punti di vista o belvedere di cui all' art. 136, lett. c) e d) del D. Lgs. n. 42/2004 dichiarati di notevole interesse pubblico.	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	Penalizzazione LIMITANTE	MACRO	Il progetto dovrà essere sottoposto a valutazione paesistica ai sensi dell'art. 146, comma 2, del Dlgs. 42/04 e s.m.i.	NA
Usi civici (lettera h comma 1 art. 142 D. Lgs 42/2004)	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	Penalizzazione LIMITANTE	MICRO	L'impianto potrà essere localizzato, previo assenso dell'Autorità Competente	NA
Aree sottoposte a normativa d'uso paesaggistico (Piano Regionale Paesistico)	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MACRO	Zone A1, A2, A3 e Zone B1 in ambiti montani e costieri	NA
	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	Penalizzazione LIMITANTE	MACRO	Zone B1 in ambiti fluviali e zone B2, C1 e C2 e D per ambiti montani. La fattibilità dell'opera è soggetta a studio di compatibilità	NA
	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	Penalizzazione ATTENZIONE	MICRO	Zone D per ambiti costieri e fluviali Verificare le condizioni di fattibilità a scala comunale	NA
<b>Livelli di opportunità localizzativa</b>					
Aree destinate ad insediamenti produttivi ed aree miste	Per gli impianti dei gruppi B, D (ad esclusione degli impianti di trattamento e recupero inerti) ed, E della Tabella 18.2-1	FATTORE DI OPPORTUNITA' LOCALIZZATIVA	MICRO	Gli impianti compresi nella categoria E possono trovare opportunità localizzative sia nelle aree destinate ad insediamenti produttivi che nelle aree miste, mentre per gli impianti della categoria B la preferenzialità riguarda solo le aree destinate ai soli insediamenti produttivi	SI
Dotazione di infrastrutture	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	FATTORE DI OPPORTUNITA' LOCALIZZATIVA	MICRO		SI

<b>Fattore</b>	<b>Categorie di impianti ai quali si applica</b>	<b>Livello di prescrizione</b>	<b>Fase di applicazione</b>	<b>Note</b>	<b>Progetto</b>
Vicinanza alle aree di maggiore produzione dei rifiuti	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	FATTORE DI OPPORTUNITA' LOCALIZZATIVA	MICRO		SI
Impianti di smaltimento e trattamento rifiuti già esistenti (aree già interessate dalla presenza di impianti).	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	FATTORE DI OPPORTUNITA' LOCALIZZATIVA	MICRO		Si (*)
Aree industriali dimesse e degradate da bonificare (D.M.16/5/89, Dlgs 152/06)	Tutte le categorie di Tabella 18.2-1	FATTORE DI OPPORTUNITA' LOCALIZZATIVA	MICRO		NA
Aree agricole a limitata vocazione produttiva	Per tutti gli impianti di categoria C	FATTORE DI OPPORTUNITA' LOCALIZZATIVA	MICRO		NA

(\*) Nelle vicinanze dell'impianto è presente un altro stabilimento di trattamento e recupero di frazioni secche di rifiuti (Centro Riciclo Casinelli srl), mentre a circa 150m a Nord è stata recentemente avviata una attività di recupero rifiuti inerti (P.S.R. srl). Inoltre risulta avviata una procedura di screening di Via per una attività di recupero rifiuti cellulosici a circa 800m a sud a cura di Burgo SpA, nel sedime della cartiera.

Dall'analisi dettaglio dei criteri localizzativi del P.R.G.R. non si è riscontrata è la presenza di alcun fattore escludente alla localizzazione della tipologia di attività in questione.

Si sono evidenziati invece alcuni fattori preferenziali, trattandosi di un sito industriale inserito all'interno di un'area destinata, dagli strumenti di pianificazione territoriale vigenti, a tale vocazione.

Non risultano infine presenti attività sensibili alla qualità e alla salubrità dell'aria.

In conclusione si può affermare che il futuro stabilimento è pienamente conforme agli indirizzi programmatici ed ai criteri indicati dagli strumenti pianificatori di settore per la gestione dei rifiuti, oltre a non essere in contrasto con la vincolistica e la pianificazione territoriale riferibile all'area indagata.

#### 4 INQUADRAMENTO PROGETTUALE

L'iniziativa progettuale prevede la realizzazione di una nuova piattaforma ecologica in Comune di Avezzano, in grado di trattare fino a 25.000 t/anno di frazione secca di rifiuti urbani e speciali non pericolosi a matrice cellulosa, plastica, metallica o mista.

Le opere sono state progettate considerando il rispetto di alcuni capisaldi fondamentali:

- Utilizzo delle infrastrutture in disponibilità della Proponente, quali capannone e area esterna esistenti nella zona industriale di Avezzano, presso la sede, oltre alle utilities già realizzate
- Minimizzazione degli interventi edili
- Minimizzazione della presenza di rifiuti su piazzali scoperti
- Utilizzo delle BAT (Best Available Techniques), ovvero migliori tecniche disponibili
- Scelta di soluzioni impiantistiche modulari in grado di valorizzare il recupero di materia derivante dal trattamento delle frazioni secche da RD e similari
- Individuazione di soluzioni impiantistiche flessibili, adatte al trattamento di matrici di diversa natura, ed integrabili nel tempo con ulteriori apparecchiature, per migliorare la selezione in futuro, qualora il mercato lo richieda
- Realizzazione dell'intervento in fasi temporali successive, funzionalmente sequenziale ed interconnesse, da collaudarsi separatamente, per consentire l'utilizzo della piattaforma con le quantità di rifiuti attualmente disponibili, valutati in circa 10.000 t/anno, ed il suo upgrade successivo non appena si renderanno fruibili i flussi di rifiuti previsti dalla pianificazione provinciale, pari a 25.000 t/anno, mantenendo l'equilibrio economico dell'iniziativa.
- Minimizzazione degli impatti ambientali generabili dall'attività

L'impianto opererà su due turni giornalieri per complessive 12 ore/die, per 5 gg alla settimana. A regime è previsto l'impiego di un massimo di 21 addetti.

I quantitativi massimi di rifiuti trattabili sono riportati nella seguente tabella, suddivisi nei due step previsti.

	<b>Fase 1</b>	<b>Fase 2</b>
Potenzialità annuale	10.000 t	25.000 t
Giorni lavorativi annuali:	240	240
Turni di lavoro:	2	2
Durata di ogni turno:	6 ore	6 ore
Potenzialità oraria:		
- Rifiuti cellulosici	5 t/ora	8 t/ora
- Altre tipologie	3 t/ora	7 t/ora
Potenzialità nominale giornaliera		

	<b>Fase 1</b>	<b>Fase 2</b>
- Rifiuti cellulosici	60 t/die	120 t/die
- Altre tipologie	36 t/die	105 t/die
Giorni di lavoro settimanali:	5	5

Nel monte ore annuale disponibile vanno conteggiate anche le fermate per manutenzione ordinaria e straordinaria, oltre alle ordinarie operazioni di pulizia della linea per cambio prodotto.

I rifiuti di cui si richiede il trattamento sono i seguenti:

<b>ATTIVITA' DI TRATTAMENTO SENZA COMPLETAMENTO DEL CICLO DI RECUPERO (R13 / R12)</b>		
<i>CEER</i>	<i>DESCRIZIONE</i>	<i>POTENZIALITA'</i>
02 01 04	Rifiuti plastici	Fino a 25.000 t/anno
15 01 02	Imballaggi in plastica	
15 01 06	Imballaggi in materiali misti	
17 02 03	Plastica	
17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	
19 12 04	Plastica e gomma	
20 01 39	Plastica	
<b>ATTIVITA' DI TRATTAMENTO E RECUPERO (R13 / R3)</b>		
<i>CEER</i>	<i>DESCRIZIONE</i>	<i>POTENZIALITA'</i>
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone	Fino a 25.000 t/anno
20 01 01	Carta e cartone	

L'impianto di progetto andrà ad occupare il 70% del capannone esistente (circa 2.800 m<sup>2</sup>), già in disponibilità di Aciam SpA, recuperandolo completamente, oltre ad impegnare tutta la parte scoperta antistante il lato N-E fino al confine, delimitata a nord dalla riserva idrica dell'impianto antincendio esistente.

Al fine completare la struttura, verranno realizzate le seguenti opere:

- Realizzazione di accesso carrabile sulla Via Newton con predisposizione per apertura automatica.
- Installazione di una pesa a ponte interrata da 14 m, in posizione antistante rispetto al locale box ufficio, onde consentire la misurazione elettronica del peso dei rifiuti conferenti o avviati a recupero o smaltimento. Il terminale elettronico per la pesatura sarà installato all'interno del box prefabbricato. Inoltre la struttura sarà dotata di apposita apparecchiatura per la pesatura di quantitativi minimali di rifiuti differenziati.

- Installazione di Box prefabbricato di 2,5 x 5,00 ml. adibito ad uso ufficio per la pesatura dei rifiuti in ingresso; il box verrà posizionato in area adiacente al capannone esistente con vista diretta sulla pesa a ponte interrata; nel box si esplicheranno tutte le operazioni amministrative inerenti il conferimento e l'avvio a recupero o smaltimento dei rifiuti differenziati (accettazione, pesatura, validazione dei formulari, prese in carico ecc.). Il riscaldamento dei locali verrà garantito da impianto funzionante ad energia elettrica.
- Installazione di Box prefabbricato di 2,5 x 12,00 ml. adibito ad uso officina; il box verrà posizionato in area adiacente al capannone esistente ed al limitrofo box ufficio. Il riscaldamento dei locali verrà garantito da impianto funzionante ad energia elettrica.
- Realizzazione di una tettoia in carpenteria metallica con copertura in monopanel, monofalda, dimensioni 14,00 x 44,00 x h 7,60
- Apertura di un nuovo portone analogo all'esistente sul lato nord-est, dimensioni 5,00 x h4,90 e installazione di due portoni ad impacchettamento rapido automatico
- Sistemazione della viabilità interna in asfalto per transito, scarico e parcheggio mezzi;
- Adeguamento rete di raccolta e trattamento acque meteoriche di dilavamento tramite caditoie grigliate in acciaio o ghisa (40 x 40 cm) e condotte in PVC, provenienti dal piazzale al pozzo di derivazione in pubblica fognatura, previa installazione di un pretrattamento delle prime piogge
- Demolizione parziale della pavimentazione interna esistente, per la creazione delle buche necessarie ad ospitare le apparecchiature di progetto
- Installazione di apparecchiature e soppalchi per il trattamento dei rifiuti, inclusa generazione di aria compressa
- Collegamento in media tensione, realizzazione impianti elettrici di potenza e adeguamento degli impianti elettrici di servizio/illuminazione
- Adeguamento dell'impianto antincendio esistente
- Demolizione parziale di un vano interno dedicato al personale, passando da 23,6 m<sup>2</sup> a ca 12,9 m<sup>2</sup>
- Installazione di idonea cartellonistica esterna ed interna per la segnalazione dell'area e le indicazioni agli utenti, nonché di sicurezza, consistente in cartelli di avviso, divieto ed obbligo da installare presso i macchinari, di apposite dimensioni e di adeguata visibilità secondo le normative vigenti, e di cartellonistica del tipo stradale per quanto riguarda i segnali inerenti ai limiti di velocità da rispettare all'interno dell'area
- Inserimento di barriera arbustiva a riduzione dell'impatto visivo dall'esterno

Tali interventi risultano compatibili urbanisticamente e rispondenti alle norme tecniche vigenti nella zona industriale, nonché conformi ai requisiti dell'Agenzia per le Attività Produttive, nel cui ambito ricade la zona industriale di Avezzano.

La piattaforma opererà la selezione e valorizzazione dei flussi di materiale su un'unica linea di trattamento, integrata da una sezione di pressatura che sarà predisposta per ricevere sia le frazioni selezionate che partite di monomateriale, alimentate direttamente.

La dotazione impiantistica adottata per la selezione dei materiali è composta da :

- Sezione di alimentazione /dosaggio, dotata di aprisacchi
- Vaglio a tamburo a due sezioni vaglianti
- Sezione di cernita sulla frazione di sopravaglio (sublinea ingombranti)
- Postazioni di recupero dei metalli sui flussi di sottovaglio.
- Postazioni di selezione manuale / automatica, tramite separatore aeraulico e lettore ottico, sui flussi intermedi.
- Linea di pressatura in balle

Il controllo delle emissioni di polvere, durante le movimentazioni dei materiali, viene effettuato tramite un sistema di aspirazione con cappe localizzate sulle apparecchiature. L'aria aspirata viene trattata con filtro a maniche.

Le apparecchiature saranno contenute tutte all'interno del capannone esistente, ad esclusione del filtro a maniche, e saranno disposte secondo il seguente layout:

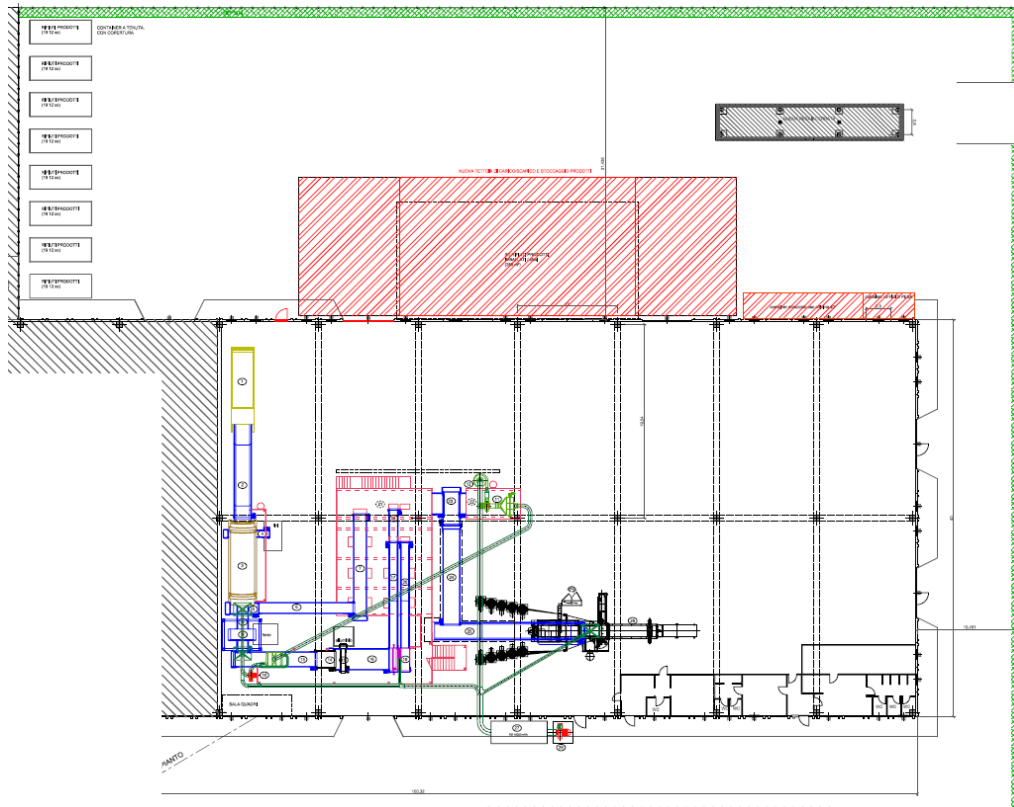


Figura 30 – estratto layout di progetto



Il rifiuto in ingresso potrà essere conferito sia in forma sfusa che in balle presso legate e depositato esclusivamente all'interno del capannone. Il quantitativo massimo di rifiuti in ingresso sarà pari a 434 t. Lo stesso verrà stoccato sulle aree di pertinenza individuate nella planimetria allegata entro il capannone pavimentato con caldana in cls, per la messa in riserva funzionale al trattamento in linea (attività R13).

Per quanto riguarda i rifiuti e le MPS prodotte (esclusivamente per le frazioni cellulosiche, una volta pressolegati, qualora previsto, o sfusi, verranno accatastati nelle aree esterne pavimentate e coperte (sotto tettoia). Le balle dei prodotti pressolegati saranno accatastate su cinque file in cataste distinte per frazione merceologica.

I prodotti sfusi vengono stoccati in cumulo o entro cassoni all'interno del capannone, ovvero in container coperti all'esterno, separati per codice CER.

#### **4.1 FASE DI CANTIERE**

##### **4.1.1 Descrizione delle attività e fasi**

Gli interventi descritti al precedente paragrafo saranno realizzati per fasi funzionali consecutive, per consentire un parziale ritorno dell'investimento prima di aver completato totalmente gli esborsi complessivamente previsti.

La prima fase include la maggior parte delle opere elettromeccaniche, oltre alla pesa, al piazzale esterno, alla tettoia e ad alcune opere relative alla messa in sicurezza ai fini antincendio.

La seconda fase comprende prevalentemente lavori da eseguire all'interno, consistenti in upgrade dell'impianto antincendio e completamento della fornitura e montaggio degli impianti.

Il cantiere si svilupperà sia all'interno che all'esterno; la parte esterna sarà interessata dalle principali opere edili, quali la realizzazione della tettoia e la sistemazione della pavimentazione e relative fognature sul lato nord-est, oltre al basamento per il filtro a maniche sul lato sud-ovest. Nel capannone verrà aperto un nuovo portone ed alcune porte di sicurezza; all'interno saranno realizzate le buche necessarie all'alloggio dei nastri convogliatore e rampante di carico della pressa, in cls armato.

Saranno quindi montate tutte le apparecchiature elettromeccaniche, oltre ai relativi collegamenti elettrici e agli impianti di aspirazione e trattamento sfiati, lungo il lato sud-ovest.

Le opere saranno quindi completate con la messa a dimora di vegetazione arbustiva lungo il confine, come da elaborati progettuali.

Complessivamente si ritiene che dopo aver ottenuto le debite autorizzazioni e aver appaltato le opere, oggetto di gara, i lavori della prima fase si completeranno in circa 7 mesi, comprensivi di costruzione, fornitura e montaggio di tutte le apparecchiature.

Quelli della seconda potranno essere anch'essi completati in circa 5 mesi dalla conferma d'ordine, per buona parte dovuti ai tempi di consegna di un selettore ottico che si attestano attorno a 4 mesi.

Si rimanda alla relazione progettuale per ulteriori dettagli ed approfondimenti.

Si precisa sin d'ora che, nonostante non siano ad esso obbligatoriamente adottabili, durante la progettazione del presente intervento **sono state applicate in considerazione quasi tutte le BAT** (Best Available Techniques) riferite al settore di lavorazione rifiuti, come estesamente riportato nel progetto preliminare.

**Ciò a garanzia di una elevata attenzione non solo agli aspetti meramente produttivi, ma anche a quelli ambientali ed energetici.**

#### **4.1.2 Aspetti ambientali fase di cantiere**

Le principali componenti ambientali interessate dalla fase di cantiere sono costituite da traffico ed impatto acustico.

Analizzando le attività da porre in essere e il relativo cronoprogramma, si evidenzia che la fase più critica in termini di impatti sarà certamente costituita dal periodo realizzazione del piazzale esterno e della tettoia, attività comunque limitate ad un arco temporale molto ristretto, indicativamente pari a 3-4 mesi.

---

#### VALUTAZIONE TRAFFICO DI CANTIERE

---

I mezzi d'opera entreranno in cantiere e ivi vi permarranno fino al completamento delle varie fasi previste.

Il materiale movimentato sarà asportato in quantità molto modeste, non vi è quindi significativo traffico indotto da tali attività.

Ci sarà invece sicuramente un aumento dei mezzi in ingresso ed uscita dal sito, legato al conferimento dei materiali necessari, soprattutto durante l'erezione della tettoia di nuova costruzione e la consegna degli impianti elettromeccanici. Tuttavia queste consegne saranno limitate a periodi di tempo ristretti.

Le lavorazioni delle maestranze saranno eseguite con i mezzi d'opera presenti in cantiere per tutta la durata dei lavori.

Il traffico indotto dalle operazioni di cantiere sarà pertanto verosimilmente accettabile, a meno di qualche giornata / settimana di punta.

---

#### VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO

---

Non appena completate le opere civili, partiranno i lavori di montaggio delle apparecchiature, previste quasi completamente all'interno del capannone esistente.

Si tratta di un cantiere di piccole dimensioni, con attività prevista prevalentemente all'interno e traffico di cantiere limitato ad un esiguo numero di mezzi, né saranno presenti operazioni di particolare impatto acustico, diverse da quelle di un normale cantiere edile.

Non si ritiene pertanto che sia necessario approfondire analiticamente questo aspetto: indicativamente, stante il posizionamento dell'area di cantiere e la lontananza dai ricettori più prossimi (l'abitazione più vicina dista circa 280 m dalla zona di cantiere ed è in buona parte schermata da edifici esistenti), l'impatto acustico derivante dalle attività di cantiere sarà modesto e comunque entro i limiti di riferimento.

## **4.2 ASPETTI AMBIENTALI STATO DI PROGETTO**

### **4.2.1 Traffico**

Come riportato nell'elaborato "Relazione tecnica progettuale", l'attività che Aciam SpA potrà svolgere nel proprio sito dopo aver completato le modifiche oggetto del presente studio comporterà un aumento del traffico da e per lo stabilimento, legato al conferimento dei rifiuti e all'allontanamento dei materiali prodotti dalla selezione.

Questo si manifesta in un numero di veicoli giornalieri valutato a massimo carico in circa 52÷57 unità, distribuito in 8 delle 12 ore di apertura del sito.

Vengono pertanto considerati incrementi orari dell'ordine di 7 autocarri/ora, ovvero mediamente un transito ogni 4÷5 minuti.

Si tratta di un numero non trascurabile di passaggi, che tuttavia incide su una viabilità che a livello locale, dove si concentrerà tale traffico, risulta ampia e di elevata capacità, con un livello di servizio adeguato e superiore al carico presente.



*Figura 31 – immagine di repertorio della viabilità locale (Via Newton)*

La viabilità locale si innesta quindi, tramite rotonde di ampio raggio, sulla SS 690, che scorre a ridosso della zona industriale e all'esterno del centro abitato, e in meno di 5 km si congiunge con l'accesso all'A25 Torano- Pescara o con la SR5, senza mai passare per centri abitati.

#### **4.2.2 Emissioni in atmosfera**

##### EMISSIONI DIFFUSE

I rifiuti oggetto dell'attività di recupero vigente presentano stato fisico solido non pulverulento, per cui durante le fasi di scarico, movimentazione e carico dei materiali non si ha produzione di emissioni polverose diffuse. Inoltre i piazzali di movimentazione saranno pavimentati in massetto di cls periodicamente pulito con moto spazzatrice.

Per quanto riguarda le emissioni diffuse, le uniche fonti potenziali di emissione possono derivare dalla linea di selezione, con eventuale modesto rilascio di polveri, limitato all'area interna al capannone. La tipologia di rifiuti trattati dall'impianto ed i rifiuti da esso generati non contengono frazione organica; in ogni caso, vista la tipologia di trattamento in oggetto, il residuo organico eventualmente presente sarà raccolto essenzialmente nel sottovaglio iniziale assieme al materiale inerte in uscita dalla vagliatura, convogliato a cassoni e codificato come 19.12.12. Considerata la presenza preponderante del materiale inerte che ad esso si accompagna, la parte organica viene ricoperta da quest'ultimo e quindi non rimane esposta all'aria: non si attendono pertanto problemi legati all'emissione di sostanze osmogene.

Per quanto riguarda le emissioni diffuse, nel sito non si ritiene saranno presenti sorgenti di emissione all'esterno fabbricato produttivo, ad esclusione degli scarichi dei mezzi d'opera e di trasporto in transito.

Si effettueranno comunque alcune azioni atte a ridurre la dispersione di particolato all'esterno del sito produttivo, quali

- Regolare pulizia delle vie di transito, dei mezzi utilizzati per la movimentazione del materiale e dei piazzali pavimentati
- Contenimento delle polveri e materiali leggeri potenzialmente sollevabili nei periodi siccitosi e ventosi, mediante umidificazione dei piazzali e delle vie di transito, qualora necessario.

##### EMISSIONI PUNTUALI

Considerato che si andrà a lavorare anche del rifiuto cellulosico, si è ritenuta opportuna l'installazione di un sistema di aspirazione con cappe di aspirazione posizionate sui punti più significativi, che confluiscono ad un filtro a maniche prima dello scarico in atmosfera.

La concentrazione delle emissioni in uscita è inferiore a quella indicata come BAT (10 mg/Nm<sup>3</sup>).

I punti aspirati sono costituiti da:

- uscita del vaglio rotante (1 cappa);

- caduta nastro 8 (1 cappa);
- separatore ottico (1 cappa);
- alimentazione pressa imballatrice (1 cappa);

con una aspirazione media oraria di circa 2.500 m<sup>3</sup> per cadauna cappa, cui si aggiunge l'aria aspirata dal separatore che aggiunge al totale ulteriori 5.000 m<sup>3</sup>/h per una emissione complessiva di 15.000 Nm<sup>3</sup>/h.

L'efficienza del sistema di abbattimento sarà monitorata mediante una sonda triboelettrica, che segnalerà la presenza di concentrazioni anomale di polveri (presenti in caso di eventuale guasto es. rottura o sfilamento di una manica).

Il camino di espulsione avrà diametro Ø 550 mm ed altezza circa 10 m dal pc.(ovvero superiore di oltre 1,5 m dal tetto dell'edificio adiacente, in modo da assicurare una buona diffusione degli inquinanti) e sarà dotato di prese campione e ballatoio a norma di legge per l'esecuzione dei campionamenti di controllo emissioni.

#### EMISSIONI DA TRAFFICO

Per avere una stima dell'entità delle emissioni inquinanti che si hanno per contributo dei camion di trasporto materiale e prodotti dell'attività di progetto, si è utilizzato un modello di tipo statico, cioè un modello che lega le emissioni alle caratteristiche macroscopiche del moto, quali ad esempio il seguente:

$$e(v) = av^2 + bv + c^1$$

dove  $e(v)$  è l'emissione media per veicolo in gr/km;  $v$  è la velocità media in km/h;  $a$ ,  $b$ ,  $c$  sono dei coefficienti che dipendono dal tipo di inquinante e dal tipo di veicolo.

Considerato che i mezzi avranno una velocità media di 50 km/orari nella zone di accesso al sito e che si tratta mediamente di diesel di cilindrata superiore a 2000 cc, la quantità di NOx emessa risulterebbe pari a 0,577 g/km/veicolo/ora.

Per una stima delle concentrazioni di NOx sulle abitazioni limitrofe al bordo strada è necessario applicare dei modelli per il calcolo della dispersione degli inquinanti stessi. Tali modelli sono generalmente complessi e richiedono il rispetto di condizioni al contorno e la stima a monte di numerose variabili, sia di ordine geometrico che sono dipendenti dalla variabilità delle condizioni atmosferiche. Tuttavia, per i presenti scopi si ritiene sufficiente avere un'idea di prima approssimazione del problema, ragion per cui si ammette di poter rilassare i vincoli di applicabilità e di poter così condurre comunque una stima di larga massima degli impatti per emissioni da traffico, appunto nelle more delle approssimazioni e delle semplificazioni adottate. Ciò

---

<sup>1</sup> Fondamenti di Pianificazione dei Trasporti, Ferrari 2001

premessi, qui si utilizza il cosiddetto Modello Canyon semplificato per la stima del contributo locale  $C_m$  alla concentrazione di NOx (in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) in un punto di osservazione, o recettore, posto sul lato sopravvento della strada supposta fiancheggiata da edifici, espresso dalla seguente formula:

$$C_m = 7 q / [(v+0,5)(y+L_v)]$$

Dove  $q$  (in  $\text{g}/\text{m}, \text{s}$ ) è il flusso di inquinante emesso per unità di lunghezza del tratto in esame;  $v$  è la velocità del vento in  $\text{m}/\text{s}$  a livello dei tetti;  $y$  è la distanza in  $\text{m}$  dal recettore al centro strada;  $L_v$  è la larghezza media di un camion, pari a 2,4  $\text{m}$  circa.

Si è considerato quindi un tratto lungo Via Newton, dalla rotonda iniziale allo stabilimento, con corsie da 4  $\text{m}$ , e recettore oltre il marciapiede a circa 10  $\text{m}$  dalla corsia e ad una altezza di 2  $\text{m}$  da terra, con un vento di velocità pari a 0,5  $\text{m}/\text{s}$  in quota (calma di vento a livello tetti). Il tutto moltiplicato per il numero di transiti orari considerati, che nel caso in oggetto è pari a 14 nei momenti di punta, lungo via Newton fino all'accesso al sito.

$C_m$  così calcolato risulta essere così essere pari a 0,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , ovvero un valore assolutamente poco significativo rispetto al limite di legge di 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , qualsiasi sia il fondo preesistente.

#### **4.2.3 Scarichi idrici**

Le modifiche di progetto non comporteranno un incremento della superficie impermeabilizzata, poiché saranno utilizzati piazzali già asfaltati, su cui si edificherà una tettoia, le cui acque meteoriche, non contaminate, saranno scaricate nel fosso di sgrondo adiacente, in analogia con quanto avviene attualmente.

Per quanto riguarda gli scarichi assimilati ai domestici, essi aumenteranno leggermente a fronte dell'incremento di personale previsto (+ 12 unità a regime), ma saranno conferiti direttamente nella limitrofa pubblica fognatura che è assolutamente in grado di riceverli senza pretrattamenti di sorta.

La rete fognaria della zona industriale è costituita da un unico collettore che raccoglie le acque nere, industriali e meteoriche di dilavamento del comparto produttivo.

L'attività di progetto non comporta la produzione di acque industriali, mentre vi saranno delle acque meteoriche considerate potenzialmente di dilavamento, anche in assenza di attività nelle aree esterne scoperte.

Per quanto riguarda le aree estere scoperte, le acque meteoriche ivi ricadenti non incontrano materie prime da dilavare. Esse saranno precauzionalmente raccolte e separate tra prime e seconde piogge e poi trattate tramite decantazione e disoleazione in continuo della frazione di prima pioggia (5  $\text{mm}$  in 15 minuti, ovvero tutte le precipitazioni pari o inferiori a 20  $\text{mm}/\text{h}$ ) e quindi scaricate in fognatura, mentre le quote ulteriori, considerate ragionevolmente pulite, saranno scaricate direttamente nel fosso di sgrondo limitrofo.

#### **4.2.4 Rifiuti**

A valle dell'intervento di progetto non si attende produzione di rifiuti ulteriore a quella dei rifiuti già ricevuti in ingresso al trattamento. Ciò ad esclusione delle modeste quantità di residui derivanti dalle attività di manutenzione delle attrezzature e pulizia dei piazzali, che verranno gestiti in conformità ai dettami del DLgs 152/06 in materia di deposito temporaneo.

#### **4.2.5 Rumore**

All'esterno dello stabilimento le operazioni sono limitate al transito dei mezzi di conferimento rifiuti ed asportazione dei materiali prodotti. L'unica sorgente acusticamente significativa è costituita dal ventilatore di estrazione fumi, posto in adiacenza alla parete ovest del fabbricato.

Si tratta di attività operativa solamente nel periodo diurno (6.00 – 22.00) ubicata in una zona acusticamente classificata come V – “aree prevalentemente industriali”.

I ricettori più prossimi (abitazioni a sud-est) risultano a buona distanza dall'area di intervento e parzialmente schermate da altri fabbricati. Considerata la modesta entità delle sorgenti emissive, il valore di riferimento, costituito dal limite differenziale, si può quindi ritenere ampiamente rispettato, come dimostrato dal documento specialistico di VIAAP allegato alla presente relazione.

Sono inoltre previsti diversi accorgimenti per il contenimento delle emissioni acustiche, quali:

- Compartimentazione delle apparecchiature a più elevata rumorosità
- Strutture fonoisolanti per i ventilatori esterni
- Posizionamento delle macchine all'aperto in zone interne alla proprietà, schermate da edifici.

Le sorgenti acustiche più significative si trovano all'interno del fabbricato chiuso, lontane dalle pareti prospicienti i confini, come meglio definite nel documento di VIAAP. Per tale ragione, considerato l'abbattimento dovuto alle pareti stesse si ritiene che il loro contributo acustico a confine sia poco significativo.

Per quanto riguarda il contributo da traffico, si considera il transito di 7 mezzi pesanti orari (come valutato in precedenza) per 8 ore al giorno, ovvero pari a 14 transiti orari su via Newton, a bassa velocità.

Si tratta quindi di una sorgente lineare valutata a bordo strada utilizzando il metodo NMPB, che stima il livello di potenza sonora per unità di lunghezza da assegnare alla sorgente puntiforme che rappresenta il segmento stradale di lunghezza unitaria; in tal caso la sorgente unitaria corrispondente al traffico generato dalla nuova attività ha un livello di pressione sonora a bordo strada  $L_p$  pari a 44,7 dB(A)/metro lineare.

Questo valore è stato usato per la determinazione dell'impatto acustico presso i ricettori esterni alla fascia di pertinenza stradale (in questo caso di ampiezza pari a 30 m).

Per poter valutare adeguatamente l'impatto acustico delle opere di progetto, è stata redatta una valutazione previsionale di impatto acustico ambientale a firma dell'ing. Cristina Cecotti, tecnico competente in acustica ambientale, sulla base di una serie di rilievi svolti da Alessandro Cirilli e Simona Romeo di Laser Lab srl, tecnici competenti in acustica ambientale, in gennaio 2019.

In tale documento si conferma il rispetto dei limiti vigenti anche nell'assetto di progetto, a pieno carico.

#### **4.2.6 Suolo e sottosuolo**

I container rifiuti prodotti, posizionati all'esterno in zona scoperta, saranno dotati di copertura rigida o flessibile per evitarne il dilavamento e saranno posizionati su pavimenti impermeabili dotati di caditoie di raccolta delle acque meteoriche e collegate al sistema di trattamento delle prime piogge, prima dello scarico finale.

Anche le aree di viabilità e manovra saranno collegate allo stesso sistema, ancorchè non vi si effettueranno operazioni di deposito o carico/scarico di materiali, previste sotto tettoia o entro il capannone.

In caso di sversamenti o fuoriuscite di reflui da qualsivoglia mezzo, dovuti ad incidenti, rotture o danneggiamenti dello stesso, in loco sarà presente un kit di materiale assorbente di primo intervento, in modo da segregare immediatamente l'area circoscrivere ed assorbire l'eventuale sversamento.

Una volta conclusa l'operazione un addetto provvederà a raccogliere il materiale assorbente, contaminato dal liquido sversato, e lo depositerà all'interno di appositi contenitori. Il tutto in attesa di asporto e avvio a smaltimento presso impianti autorizzati a fine giornata o al raggiungimento di un quantitativo minimo prefissato.



## 5 VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'

### 5.1 INTERRELAZIONI TRA PROGETTO ED AMBIENTE – RIASSUNTO VALUTAZIONE PER COMPONENTE

Le caratteristiche dell'intervento sono state analizzate tenendo conto:

- delle dimensioni del progetto;
- del cumulo con altri progetti;
- dell'utilizzazione di risorse naturali;
- della produzione di rifiuti;
- dell'inquinamento e disturbi ambientali;
- del rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate.

In riferimento al punto "1. Caratteristiche dei progetti" dei Criteri di selezione di cui all'articolo 4, paragrafo 3 dell'Allegato III alla Direttiva 85/377/CEE:

- considerate le attività che saranno svolte nel sito, il progetto non comporta un incremento dell'utilizzo di risorse naturali (ad esclusione del consumo di energia elettrica che è stato limitato privilegiando apparecchiature a basso consumo)
- la produzione di rifiuti è molto ridotta; dei rifiuti in ingresso si massimizzerà la quantità da avviare a recupero;

In riferimento alla localizzazione dell'intervento viene considerata la sensibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire dell'impatto degli stessi, tenendo conto, in particolare:

- dell'utilizzazione attuale del territorio;
- della ricchezza relativa, della qualità e della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona.

In riferimento alle caratteristiche degli impatti potenziali, gli effetti significativi del progetto sono stati considerati in relazione ai criteri relativi alla tipologia ed alla localizzazione del progetto tenendo conto, in particolare:

- della portata dell'impatto (area geografica e densità della popolazione interessata);
- della natura transfrontaliera dell'impatto;
- dell'ordine di grandezza e della complessità dell'impatto;
- della probabilità dell'impatto;
- della durata, frequenza e reversibilità dell'impatto.

Gli impatti potenziali sono valutati nel seguente capitolo. Si può comunque sin da subito evidenziare che **le misure mitigative previste saranno tali da limitare al minimo gli impatti generati dall'attività, rendendoli sostenibili.**

## **6 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI DELL'OPERA**

Si procederà di seguito alla verifica delle caratteristiche dell'impianto di progetto rispetto agli elementi di cui al punto 3 dell'allegato V alla parte seconda del DLgs 152/06

Le componenti considerate sono le seguenti:

- Traffico
- Qualità dell'aria (emissioni)
- Rumore
- Ambiente idrico superficiale (scarichi)
- Suolo e sottosuolo, acque sotterranee
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi
- Paesaggio
- Salute umana

Per ciascuna di esse si procederà alla valutazione degli impatti che si potranno produrre con la realizzazione e la conduzione dell'impianto, rispetto alla situazione attuale delle stesse componenti ambientali considerate. Delle componenti sopra elencate, non tutte hanno lo stesso interesse rispetto al caso in esame, visti i diversi impatti derivanti da realizzazione ed esercizio dell'opera su ciascuna. Il grado di approfondimento sarà quindi di volta in volta adeguato a seconda della loro attinenza con l'opera in valutazione.

Gli impatti in oggetto saranno considerati permanenti, almeno finchè l'impianto sarà utilizzato.

Per quanto riguarda la natura transfrontaliera, non si ritiene possibile che gli impatti dell'attività possano estendersi al di fuori di una fascia di 1-2 km dal perimetro dello stabilimento e quindi non arriveranno a toccare anche ambiti territoriali oltre provincia e quindi men che meno oltre confine.

### **6.1 FASE DI CANTIERE**

Per la valutazione degli impatti potenziali generati dal cantiere, l'elemento più rilevante è legato alla realizzazione delle opere esterne, in quanto i montaggi interni sono assolutamente poco impattanti.

Durante i lavori non si prevedono inoltre interruzioni di reti viabili di qualsiasi genere, in quanto il cantiere sarà impostato e gestito in modo autonomo, con confinamento dell'area interessata dai lavori tramite idonea recinzione e accesso interdetto a tutti tranne che al personale interessato.

#### **6.1.1 Traffico**

Il traffico indotto dalle operazioni di cantiere è contenuto, vista la ridotta entità delle opere da realizzare, e risulta quindi accettabile, ad esclusione di brevi periodi in cui saranno programmate le consegne dei materiali da costruzione e delle apparecchiature.

### **6.1.2 Qualità dell'aria**

Lo svolgimento delle attività di cantiere, con le precauzioni di effettuare alcune bagnature e di ridurre al minimo la velocità di transito interna, non comporterà emissioni significative.

### **6.1.3 Rumore**

Il cantiere in oggetto risulta essere di modeste dimensioni, dato che concerne sostanzialmente la realizzazione di una tettoia di circa 660 mq, il rifacimento di un piazzale da circa 2800 mq e il montaggio delle apparecchiature all'interno di un capannone esistente; inoltre è operativo esclusivamente durante il giorno.

Non è prevista la presenza contemporanea di un numero elevato di mezzi d'opera vista la ridotta estensione dei lavori. Né saranno presenti operazioni di particolare impatto acustico, diverse da quelle di un normale cantiere edile.

Si ritiene indicativamente, pertanto, che, stante il posizionamento dell'area di cantiere e la lontananza dai ricettori più prossimi (l'abitazione più vicina dista oltre 280 m dalla zona di cantiere ed è in buona parte schermata da edifici esistenti), **l'impatto acustico derivante dalle attività di cantiere possa essere considerato modesto e comunque entro i limiti di riferimento.**

### **6.1.4 Ambiente idrico superficiale**

Non si prevede si possano produrre scarichi idrici significativi durante la fase di realizzazione dell'opera.

### **6.1.5 Suolo e sottosuolo**

Durante la realizzazione si produrranno modeste quantità di rifiuti, consistenti principalmente in residui di imballaggio e materiale di demolizione. Essi saranno gestiti entro container dedicati o in cumuli su aree pavimentate e smaltiti secondo le modalità e tempistiche previste dalla vigente normativa, tenendoli separati dal suolo in modo da evitare qualsiasi potenziale contaminazione.

## **6.2 NORMALE OPERATIVITÀ**

### **6.2.1 Mobilità e traffico**

L'intervento in oggetto non necessita di ulteriori reti o infrastrutture rispetto a quelle già esistenti presso il sito, né comporta modifiche sostanziali a quelle già esistenti.

E' previsto un aumento del traffico locale, con modifiche complessivamente poco rilevanti alla mobilità esistente; questo è mitigato dall'ampia sezione della carreggiata e dall'ottima visibilità del tratto, perfettamente rettilineo.

Si ritiene pertanto che **l'impatto sulla componente traffico sia complessivamente accettabile.**

### **6.2.2 Qualità dell'aria**

Per quanto riguarda le **emissioni diffuse**, le modifiche derivanti dal presente progetto sono moderate e poco impattanti sui più prossimi ricettori limitrofi. Saranno attuate alcune precauzioni gestionali, quali

- Regolare pulizia delle vie di transito e piazzali pavimentati
- Umidificazione dei piazzali, delle vie di transito ed in generale di tutte le aree da cui possono diffondersi le polveri durante periodi siccitosi
- Marcia a velocità ridotta e soste a motori spenti, in relazione ai mezzi in ingresso e uscita dallo stabilimento

L'emissione di nuovo inserimento sarà dotata di specifico sistema di abbattimento ottimizzato in funzione del tipo di inquinante da abbattere e delle caratteristiche del flusso specifico. Considerata la presenza di particolato come unico inquinante significativo, è prevista infatti l'installazione di un filtro a maniche per le polveri, in conformità alle Best Available Techniques di settore.

In base all'esperienza della scrivente in qualità di redattore di studi di ricaduta sia con modellistica stazionaria gaussiana che non stazionaria a puff, a partire dal flusso di massa massimo autorizzabile, l'effetto di diluizione dovuto all'espulsione da un camino a quota + 10.5 m dal p.c. porterà a concentrazioni al suolo medie annue dell'ordine di  $1\div 2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , valore complessivamente molto inferiori ai limiti di legge, anche sommato ai valori di fondo che peraltro non sono particolarmente elevati, che si ridurrà inoltre drasticamente nel raggio di qualche centinaio di metri dal punto di emissione.

In tal senso il peggioramento atteso rispetto allo stato di fatto sarà estremamente modesto e tale da non essere riconducibile ad alcun nocumento significativo non solo per gli esseri umani, ma anche per la vegetazione.

Infine, ove possibile verrà inserita una cortina a verde (siepe), ai confini della proprietà, che funga da schermo sia per gli aspetti visivi che per le eventuali polveri e materiali potenzialmente sollevati nei giorni di elevata ventosità.

Il **traffico** indotto dallo stabilimento si incrementa rispetto a quello già incidente sulla viabilità di accesso alla zona industriale, ma in maniera complessivamente modesta, per cui proporzionalmente non si attendono peggioramenti significativi della qualità dell'aria ad esso collegate.

**L'impatto sulla matrice aria è pertanto moderato.**

### **6.2.3 Rumore**

L'intervento di progetto comporta l'inserimento di numerose sorgenti acustiche, di cui alcune anche importanti. Per ridurre l'impatto, già a livello di progetto sono stati previsti alcuni interventi mitigativi, che si ricordano brevemente:

- Insonorizzazione dei ventilatori e delle apparecchiature più significative mediante cofanatura / cabine
- Posizionamento di apparecchiature interne ai fabbricati lontane da finestrate / aperture verso l'esterno, ove possibile
- Posizionamento di apparecchiature esterne in zone schermate dagli edifici esistenti

Considerate le risultanze delle analisi condotte e lo stato attuale di qualità acustica dell'area, non particolarmente compromesso, considerato altresì che le attività di progetto hanno un impatto acustico complessivamente accettabile in quanto entro i limiti di legge e sempre reversibile, in quanto legato alla effettiva conduzione dell'attività, **si può ritenere modesto l'impatto ambientale relativo a tale componente.**

### **6.2.4 Ambiente idrico superficiale**

Le soluzioni progettuali introducono dei sistemi di intercettazione e trattamento delle acque meteoriche di potenziale dilavamento, che vengono infine consegnate alla pubblica fognatura.

**L'impatto sulla matrice scarichi è pertanto poco significativo e sostenibile.**

### **6.2.5 Suolo e sottosuolo, acque sotterranee**

La dotazione di una adeguata pavimentazione nelle aree con potenziale presenza di sostanze dilavabili di progetto, nonché il convogliamento di tutte le acque meteoriche raccolte su tali superfici e loro specifico trattamento, fa sì che non sia possibile avere contaminazione del suolo né tanto meno delle acque superficiali o sotterranee dall'attività in oggetto.

**L'impatto sulla matrice suolo e acque sotterranee è pertanto trascurabile**

### **6.2.6 Flora e fauna**

Vista la collocazione dell'attività, in un ambito industriale ben sviluppato con presenza di industrie anche pesanti nei dintorni, nonché la distanza con le più prossime zone naturali dal sito e l'influenza pressoché nulla dell'attività di progetto su tali componenti ambientali, **si può ritenere trascurabile l'impatto ambientale relativo a flora e fauna.**

Per quanto riguarda le colture più prossime al sito, alla luce di quanto espresso anche nei punti precedenti si ritiene che le future attività della Aciam Spa non possano creare impatti sul loro sviluppo.

### **6.2.7 Paesaggio**

L'intervento avverrà entro l'area industriale, in un ambito già modificato e caratterizzato da strutture di industriali ed artigianali di dimensioni anche non trascurabili.

A fronte delle opere di progetto, lo skyline non verrà significativamente modificato in quanto come modifiche si prevede l'installazione di un camino di modeste dimensioni e l'inserimento di una tettoia in linea con le coperture esistenti ed aderente al capannone.

Si ritiene quindi che gli interventi proposti non determinino interferenze negative con il paesaggio e, più in generale, con attività di tipo sociale e ricreativo.

**Non si ritiene quindi che vi siano impatti significativamente negativi sul paesaggio dall'intervento di progetto.**

## **6.3 CHECK LIST DI CONTROLLO**

Il progetto di realizzazione e gestione dell'impianto produttivo, potenzialmente:

determina cambiamenti fisici sul territorio? **No**

utilizza risorse naturali? **Si**

*limitato al consumo di energia elettrica entro valori comunque ridotti*

produce rifiuti? **Si**

*si tratta sostanzialmente delle quantità di rifiuti non recuperabili separate in sito da quelle trattate in ingresso allo stabilimento e non di rifiuti generati ex novo*

rilascia polveri? rilascia inquinanti? causa odori molesti? **Si**

*Le polveri e gli inquinanti rilasciati a valle dei trattamenti previsti sono molto modeste e in concentrazioni entro i limiti normativi e assolutamente ridotte presso i potenziali ricettori e non vengono variate dal presente intervento; le emissioni legate all'incremento di traffico sono limitate; data la tipologia di rifiuti previsti, non si ritiene vi possano essere significative emissioni di osmogeni*

causa rumori/vibrazioni/radiazioni etc? **Si**

*Il rumore generato risulta al di sotto dei limiti normativi vigenti*

ha effetti cumulativi sull'inquinamento in essere? **No**

introduce fattori di rischio per la salute umana e l'ambiente? **No**

incide sul sito con ripercussioni su specie, habitat ed ecosistemi? **No**

interessa aree od è in prossimità di aree con significative valenze naturalistiche ambientali per specifici valori ecologici, paesaggistici, storico-culturali che potrebbero subire impatti? **No**

modifica il paesaggio? **No**

è visibile a lungo raggio? **No**

*L'attività di progetto non apporta modifiche significative alla visibilità del sito, che risulta inserito coerentemente nel proprio contesto industriale*

ha ripercussioni su demografia, occupazione e sviluppo locale? **Si**

*E' previsto un incremento dell'occupazione per l'inserimento delle maestranze in impianto*

ha effetti cumulativi con altri progetti in essere/programmati? **No**

ha ripercussioni sugli attuali/previsti utilizzi del suolo in loco e nell'intorno? **No**

ha ripercussioni sul sistema dei trasporti? **No**

induce fabbisogni di servizi? **No**

ha rischi di incidenti con ripercussioni sull'ambiente e la salute? **No**

*L'unico rischio significativo con potenziali ripercussioni (temporanee) su ambiente e salute è legato all'incendio. A tale proposito si segnala che gli stoccaggi di rifiuti in sito sono limitati alle necessità di lavorazione ed alimentazione dell'impianto ed alla formazione di carichi utili per l'ottimizzazione dei trasporti. Sarà inoltre presente un impianto antincendio a regola d'arte con segnali d'allarme trasmessi a personale reperibile, in modo da garantire interventi rapidi 24/7. Il sito si doterà inoltre di un Piano di gestione delle Emergenze Interne, come da vigente normativa.*

### **Suolo**

Il progetto comporta lavori di scavo, di movimenti di terra, di riporto e di riempimento che potrebbero avere conseguenze dannose? **No**

Il progetto potrebbe innescare/incrementare processi erosivi, rischi di frane, rischi legati a alluvioni? **No**

Le caratteristiche geologiche dell'area comportano problemi in rapporto al progetto? **No**

I caratteri d'insieme e la topografia locale possono dare luogo ad interazioni con le attività di progetto? **No**

### **Acque superficiali e sotterranee**

Il progetto potrebbe modificare le condizioni di drenaggio e il regime di scorrimento delle acque superficiali nell'area in questione? **No**

L'iniziativa potrebbe comportare altri cambiamenti nelle caratteristiche idrologiche dell'area? **No**

Il progetto potrebbe inquinare le risorse idriche superficiali? **No**

Potrebbero esserci effetti sinergici pericolosi con le sostanze inquinanti già presenti nel corpo idrico ricettore e/o con i costituenti stessi gli affluenti?	<b>No</b>
L'iniziativa potrebbe interessare le acque di falda/modificarne il flusso?	<b>No</b>
Il progetto potrebbe inquinare le acque di falda?	<b>No</b>
Possono esistere altre incompatibilità tra il progetto e le caratteristiche idrologiche ed idrogeologiche?	<b>No</b>
Sono prevedibili effetti significativi sugli utilizzi delle risorse idriche?	<b>No</b>
Sono prevedibili riduzioni delle acque superficiali o di falda disponibili?	<b>No</b>
Sono ipotizzabili effetti sugli ecosistemi legati ai corsi d'acqua?	<b>No</b>
Le caratteristiche idrografiche dell'area sono tali da condizionare la localizzazione o le caratteristiche progettuali dell'iniziativa?	<b>No</b>

### **Aria e clima**

Il progetto può inquinare l'aria o modificare il livello di inquinamento esistente e a che livello (loc./ad ampia scala)?	<b>No</b>
L'emissione di sostanze inquinanti nell'atmosfera potrebbe costituire una minaccia per la salute umana, i raccolti, la fauna, ...?	<b>No</b>
Sono ipotizzabili effetti sinergici con altri inquinanti già presenti nell'atmosfera?	<b>Si</b>
<i>Le modifiche allo stato di fondo rispetto allo stato di fatto sono trascurabili.</i>	
Il progetto è condizionato da livelli di inquinamento esistente?	<b>No</b>
Quali relazioni esistono tra le immissioni nell'atmosfera e le condizioni meteorologiche:	
- Esistono fattori climatici caratteristici dell'area in questione (particolare inversioni termiche, regime dei venti) che potrebbero influire sui fenomeni di inquinamento come ad esempio trasporto diluizione degli inquinanti atmosferici?	<b>Si</b>
<i>In maniera poco significativa</i>	
- Esistono fattori climatici caratteristici dell'area in questione che potrebbero condizionare /creare ostacoli alla realizzazione dell'iniziativa?	<b>No</b>
Il progetto può provocare modifiche indesiderate al microclima locale?	<b>No</b>
L'impianto produrrà polveri tali da costituire con la loro ricaduta un problema per la comunità locale?	<b>No</b>
Sono previsti odori sgradevoli?	<b>No</b>
Il progetto altererà il livello di rumorosità di fondo?	<b>Si</b>
<i>Le modifiche allo stato di fondo sono poco rilevanti.</i>	

### **Utilizzazione del suolo e caratteristiche del paesaggio**

L'iniziativa è compatibile con le scelte pianificatorie e programmatiche in atto o previste?	<b>Si</b>
Quali sono i rapporti con gli utilizzi attuali e previsti nelle aree circostanti, come, ad esempio, usi agro-forestali, tempo libero, ecc.?	
<i>Lo stabilimento è inserito in un'area industriale ben sviluppata, limitrofa a zone agricole e al tessuto urbano</i>	



L'iniziativa è tale da modificare/alterare il valore paesaggistico dell'area?	<b>No</b>
Le dimensioni dell'iniziativa sono compatibili con i caratteri paesaggistici della zona?	<b>Si</b>
Esistono nell'area proposta o nell'area di influenza visuale opere, beni naturali o culturali che richiedono particolare tutela?	<b>No</b>
E' stato studiato un progetto per il ripristino ambientale dell'area?	<b>No</b>

### **Ambiente naturale ed ecosistemi**

Le attività di progetto possono determinare danni a specie di interesse, diminuzione della diversità ecologica, perturbazioni o modifiche nella struttura degli habitat?	<b>No</b>
<i>I lavori in progetto non determineranno una diminuzione della diversità ecologica, ovvero perturbazioni e modifiche nella struttura degli habitat, poiché saranno interessate superfici già interessate da attività industriale.</i>	
L'iniziativa è compatibile con gli habitat interessati?	<b>Si</b>
Quali misure particolari devono essere prese per proteggere gli habitat?	
<i>Non devono essere prese particolari precauzioni poiché le attività condotte non arrecheranno alcun danno agli ecosistemi.</i>	
Esistono minacce a habitat di importanza locale, regionale o nazionale?	<b>No</b>
Il progetto aumenterà la criticità negli ecosistemi presenti?	<b>No</b>

### **Attività antropica e sistema occupazionale**

Quali effetti avrà l'iniziativa sulla struttura economica del territorio interessato?	<b>positiva</b>
Il progetto provocherà danni/perdita di valore a beni materiali?	<b>No</b>
L'iniziativa potrebbe avere effetti sull'occupazione nel territorio interessato?	<b>Si</b>
Si modificherebbe il tasso di incremento della popolazione nell'area qualora l'iniziativa fosse realizzata?	<b>No</b>
L'iniziativa potrebbe influire sul movimento turistico?	<b>No</b>

### **Sistema dei trasporti**

L'iniziativa potrebbe produrre un incremento dei volumi di traffico nel territorio considerato?	<b>Si</b>
<i>I nuovi volumi di traffico sono apprezzabili ma sostenibili.</i>	
Quali saranno gli effetti sulla viabilità stradale?	
<i>La viabilità di accesso all'area industriale è in grado di sostenere senza problemi l'incremento di traffico generato.</i>	
I livelli di servizio della viabilità (flussi/capacità di rete) sono adeguati?	<b>Si</b>
Il funzionamento del sistema è efficiente?	<b>Si</b>
Esistono modalità alternative di trasporto migliori?	<b>No</b>
L'ambiente in prossimità delle strade potrebbe subire effetti dannosi?	<b>No</b>

L'iniziativa potrebbe richiedere la realizzazione di collegamenti stradali aggiuntivi o diversi a quelli previsti nei piani o programmi esistenti? **No**

### **Servizi**

Il progetto sarà dipendente dai sistemi pubblici di approvvigionamento idrico? **Si**

*relativamente alla fornitura di acqua potabile come già in essere per l'attività esistente*

L'iniziativa comporterà una domanda aggiuntiva di energia elettrica che porterà a superare i livelli di fornitura programmati per il territorio considerato? **No**

Nel caso di una sospensione prolungata dell'erogazione dell'energia, potrebbero verificarsi danni alle unità di produzione, pericoli per la comunità locale o inquinamenti? **No**

Il progetto influisce sull'efficienza e sulle prestazioni del sistema fognario? **No**

Il progetto potrebbe indurre fabbisogni non programmati di servizi? **No**

Quali effetti può avere il progetto sulla domanda di servizi di emergenza? **Nessuno**

Le strutture ed i servizi esistenti locali (servizi propri di emergenza) sono in grado di affrontare le conseguenze di eventuali incidenti? **Si**

*Lo saranno a valle degli interventi previsti*

### **Rischi e incidenti**

L'iniziativa introduce fattori di rischio per il pubblico? **No**

*L'area non è aperta al pubblico e le opere in cui potrebbero potenzialmente generarsi incidenti sono all'interno dell'area industriale.*

Quali incidenti potrebbero verificarsi a seguito della realizzazione dell'iniziativa?

*Esplosione, incendio*

L'iniziativa proposta aumenta in maniera significativa il fattore di rischio collegato a quelle già esistenti? **No**