

1. INTRODUZIONE

Il presente Studio Preliminare Ambientale accompagna l'istanza per l'avvio della procedura di verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 48 alla L. R. n°10/2010, presentata dalla Società AIMERI AMBIENTE S.r.l. relativamente all'impianto adibito a deposito preliminare e messa in riserva temporanea di rifiuti, pericolosi e non, provenienti dalla raccolta differenziata e di rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo, destinati a successive operazioni di recupero o smaltimento, ubicato in loc. Boceda in Comune di Mulazzo (MS).

Lo Studio è stato redatto sulla base degli elementi indicati all'Allegato V alla Parte Seconda al D. Lgs. n°152/2006 e all'Allegato D alla L. R. n°10/2010.

L'impianto sottoposto a verifica di assoggettabilità è inquadrabile tra quelli previsti nell'elenco di cui all'Allegato B2 alla L. R. n°10/2010, in particolare alla lettera *bi) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti pericolosi, mediante operazioni di cui all'Allegato B, lettere D2, D8 e da D13 a D15, ed all'Allegato C, lettere da R2 a R9, della Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n°152.*

L'impianto è esistente e attivo ed è provvisto di autorizzazione in via ordinaria all'esercizio rilasciata dall'Amministrazione Provinciale di Massa - Carrara con D. D. n°8765 del 28/10/2005 e s.m.i.¹, a nominativo MANUTENCOOP SERVIZI AMBIENTALI S.p.a., volturata in favore di AIMERI AMBIENTE S.r.l. con atto D. D. n°8716 del 21/12/2009.

Pertanto l'istanza di avvio della procedura di assoggettabilità è preventiva alla richiesta da parte di AIMERI AMBIENTE S.r.l. di rinnovo dell'autorizzazione alla gestione da effettuarsi ai sensi del D. Lgs. n°152/2006, art. 210.

In allegato 01 si riporta copia degli atti autorizzativi.

L'impianto è inoltre provvisto di autorizzazione semplificata rilasciata dall'Amministrazione Provinciale di Massa – Carrara ai sensi degli artt. 214 – 216 al D. Lgs. n°152/2006, per quanto riguarda le operazioni di messa in riserva di rifiuti non pericolosi provenienti dalla raccolta differenziata.

In allegato 02 si riporta copia dell'atto di rinnovo quinquennale inviato dall'Amministrazione Provinciale in data 22/01/2009 (Prot. n°2245).

¹ L'autorizzazione è stata successivamente modificata e integrata con successivi atti: D. D. n°8544 del 27/01/2006, D. D. n°8718 del 05/09/2007 e D. D. n°8719 del 08/11/2008.

Rispetto alla situazione autorizzata non sono previste modifiche sostanziali – quali ad es. un aumento nei flussi dei mezzi in entrata/uscita, modifiche nel ciclo di produzione, aumento dei livelli di emissione sonora o dei quantitativi di rifiuti stoccati, etc. che possono determinare significative variazioni sugli effetti ambientali derivanti dalla presenza dell'attività – bensì solo formali, nella misura in cui la Società AIMERI AMBIENTE S.r.l. ha in previsione la richiesta di autorizzazione alla attività di recupero di cui al D. Lgs. n°152/2006, Allegato C, lettera R3, limitatamente alle tipologie di rifiuti identificate con codice C.E.R. 20.01.01 e 15.01.01 (*rifiuti di carta, cartone e cartoncino, inclusi poliaccoppiati, anche di imballaggi*) e codice C.E.R. 20.01.39 E 15.01.02 (*rifiuti di plastica, imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori di fitofarmaci e per presidi medico chirurgici*) per i quantitativi annui massimi già autorizzati per le attività di messa in riserva, pari rispettivamente a 4.000 t e 600 t.

A tal fine il presente Studio Ambientale Preliminare include anche le attività previste nell'elenco di cui all'Allegato B2 alla L. R. n°10/2010 alla lettera *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 R9, della Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n°152.*

2. DESCRIZIONE IMPIANTO

2.1 Premessa

Di seguito si descrivono le caratteristiche strutturali e funzionali dell'impianto di stoccaggio provvisorio già autorizzato alle operazioni di messa in riserva temporanea di rifiuti destinati a successive operazioni di recupero R13 o smaltimento D15, ex Allegato B e C al D. Lgs. n°152/2006, nonché le successive produzioni a seguire.

AIMERI AMBIENTE S.r.l. (di seguito AIMERI) in conseguenza dell'acquisizione dell'azienda di proprietà di MANUTENCOOP SERVIZI AMBIENTALI S.p.A., è subentrata in tutte le attività di quest'ultima, comprese quelle descritte nella presente relazione tecnica.

Le operazioni da svolgersi nell'area consistono nello stoccaggio provvisorio dei rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata che AIMERI effettua in concessione nei territori dei comuni costituenti la Comunità Montana della Lunigiana e da alcune strutture sanitarie.

Dall'attività di raccolta, svolta nell'ambito di questo vasto comprensorio, deriva un complesso quadro circa l'organizzazione logistica riguardante prelievo e trasporto che AIMERI deve affrontare nell'ambito delle proprie politiche aziendali, improntate da obiettivi di efficienza non solo gestionale ma anche ambientale.

È infatti evidente come, nella raccolta differenziata delle varie frazioni, le quantità da ritirare siano spesso assai ridotte, così come la complessità, la tortuosità e la poca accessibilità di taluni percorsi di raccolta, determinati dalle caratteristiche morfologiche del territorio, impongano talora l'impiego di mezzi autorizzati con bassa capacità di carico.

Se, come nel caso in oggetto, gli impianti di recupero o smaltimento di destinazione finale sono ubicati a distanze considerevoli dalle aree di raccolta, è evidente che il materiale raccolto con gli automezzi di ridotte dimensioni necessita di un punto di stoccaggio intermedio prima di giungere a detti impianti e/o raggiungere massa critica atta a produrre materie prime secondarie.

La concentrazione in stock di maggiori dimensioni delle quantità raccolte permette, infatti, di ottimizzarne le successive fasi di produzione di materie prime secondarie e di trasporto, questo effettuato con mezzi di capacità superiore e contenitori atti ad un agevole trasferimento, quali ad esempio i cassoni scarrabili.

Le produzioni o le raccolte differenziate tal quali, vengono quindi inviate agli stabilimenti e/o impianti ad avvenuto raggiungimento delle quantità massime trasportabili, consentendo così di abbattere i costi di trasporto per unità di massa trasferita. La riduzione del numero di automezzi circolanti impiegati consente, inoltre, già di per sé un contenimento dei costi di trasporto, così come delle emissioni e dell'impatto sul traffico e sulla viabilità principale.

Da quanto sin qui osservato si può facilmente desumere come la gestione di un centro di stoccaggio e di produzione intermedio rappresenti una condizione essenziale al corretto ed efficiente funzionamento di un sistema integrato di raccolta differenziata.

2.2 Localizzazione dell'impianto

L'impianto, individuato al catasto terreni del Comune di Mulazzo al foglio 46 particella 712, interessa una superficie complessiva di 11.820 mq, di cui 2.020 mq coperti, al quale si accede per mezzo di un ingresso carrabile ed uno pedonale, posti entrambi sulla strada di lottizzazione come evidenziato nella allegata planimetria catastale (vedi TAV 01).

2.3 Stato di fatto dell'area

La stazione di stoccaggio provvisorio è collocata nella Zona Industriale Boceda in Comune di Mulazzo (vedi foto 1 e figura 1). In allegato 03 si riporta il certificato di destinazione urbanistica.

Il sito è stato ritenuto ottimale in considerazione delle favorevoli caratteristiche geomorfologiche individuate nella piana di fondovalle del Fiume Magra che, unitamente alla apprezzabile distanza da centri abitati circostanti, lo rendono particolarmente favorevole al traffico dei mezzi di raccolta ed alla funzione di deposito e produzione.

L'ubicazione strategica dell'area interessata rispetto alle principali vie di comunicazione favorisce, inoltre, una positiva ottimizzazione dei flussi di traffico connessi all'attività.

L'impianto è infatti facilmente raggiungibile percorrendo la S.P. n°31 ed è localizzato in vicinanza dell'Autostrada A15 Parma – La Spezia (E33).

In allegato si riporta stralcio della Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000 con individuato il perimetro dell'impianto (vedi TAV 01).

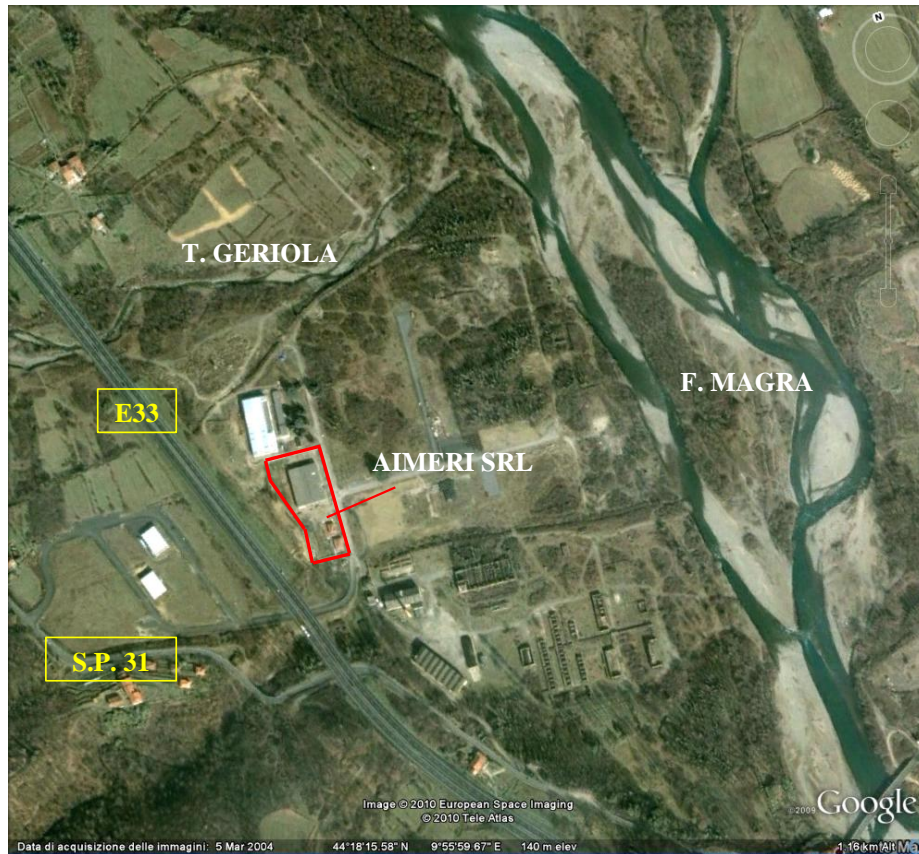


Foto 1 – Foto aerea dell'area interessata alla presenza dell'impianto della
AIMERI AMBIENTE S.r.l. (Fonte: Google Earth 2009)

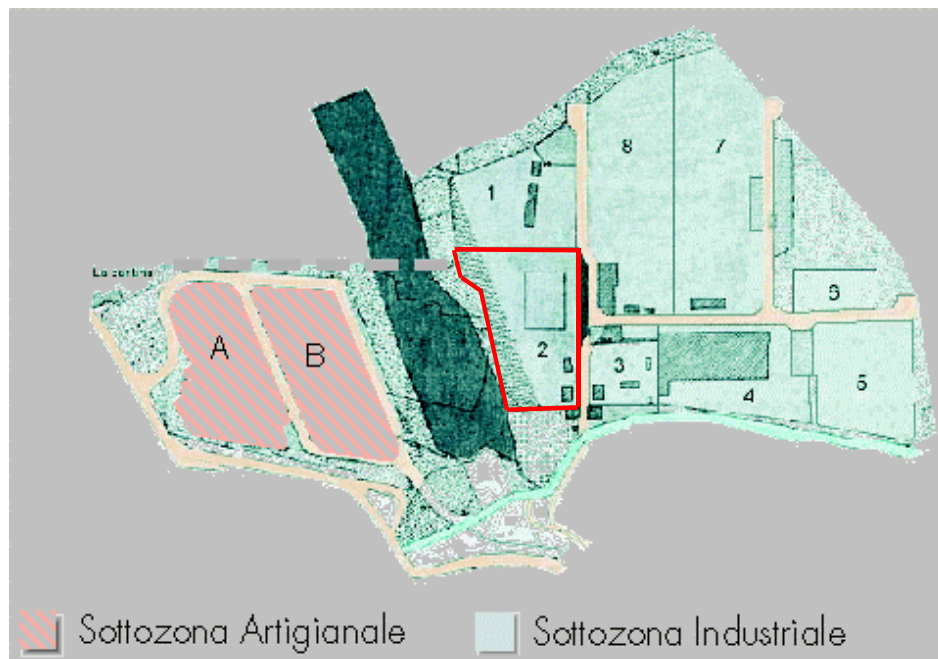


Figura 1 – Planimetria della zona industriale (Fonte: PTI del CSIA)

AIMERI per effetto dell'acquisizione di MANUTENCOOP SERVIZI AMBIENTALI S.p.a., è subentrata nel contratto di affitto dell'insediamento di proprietà di MANUTENCOOP IMMOBILIARE S.p.A.

Su detta area insistono due fabbricati di ridotte dimensioni adibiti ad ufficio operativo e servizi per il personale (v. foto 2) ed un capannone prefabbricato in cemento armato della superficie di circa 1.800 mq, impiegato in parte anche per lo stoccaggio provvisorio delle frazioni di rifiuti non pericolosi provenienti dalla raccolta differenziata e destinati alla produzione di materiale selezionato per il recupero (carta e cartone, plastica) previa riduzione volumetrica mediante pressatura. (v. foto 3).



Foto 2 – I fabbricati adibiti a uffici e servizi.



Foto 3 – Il capannone prefabbricato in c. a.

In particolare all'interno dell'impianto di Mulazzo è possibile individuare le seguenti aree destinate allo stoccaggio dei rifiuti (vedi TAV 02):

- Il capannone all'interno del quale un intero locale, fisicamente isolato dagli altri, è dedicato ai rifiuti ospedalieri. Il locale più ampio (aperto sui due lati corti) è invece destinato ad accogliere il rifiuto da selezionare - carta, cartone e plastica - il cassone del legno, quello del ferro e degli ingombranti, oltre alle tipologie di rifiuto quali batterie, accumulatori, tubi fluorescenti e medicinali stoccati in luoghi coperti. Il capannone è dotato di pavimentazione di tipo industriale in cemento e perciò risulta impermeabile. Le dimensioni del prefabbricato sono state valutate idonee alle destinazioni sopra citate ed allo svolgimento di tutte le operazioni di manovra, carico e scarico necessarie;

- L'area cortiliva posta lungo il lato più lungo del capannone, in adiacenza al muro di cinta, è destinata allo stoccaggio delle balle di materiale selezionato. Si tratta di un'area asfaltata, sulla quale sono state collocate delle barriere in pannelli di cls a delimitare le zone destinate al deposito delle balle delle diverse tipologie di rifiuto (carta, cartone, plastica);
- L'area cortiliva a ridosso della recinzione, lungo due lati del capannone. In questa zona vengono stoccate le restanti tipologie di rifiuto all'interno di cassoni a tenuta stagna e dotati di adeguata copertura.

L'area cortiliva, asfaltata e perfettamente impermeabile, è dotata di sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento collegate ad impianto di trattamento di prima pioggia, prima dell'immissione nel canale di raccolta delle acque piovane.

La struttura in cui AIMERI AMBIENTE S.r.l. svolge le proprie attività è inoltre dotata di:

- recinzione realizzata con barriera metallica su muretto in cemento armato;
- impianto lavaggio automezzi, provvisto di sistema di raccolta e convogliamento delle acque reflue verso impianto di depurazione di tipo biologico. Le acque di lavaggio, dopo il trattamento di depurazione, giungono al collettore fognario ricadente nel bacino del fiume Magra. (v. § 2.8);
- rete per la raccolta ed il convogliamento delle acque meteoriche provenienti dai tetti distinto da quello di raccolta delle acque di dilavamento delle aree di stoccaggio e di transito dei mezzi, queste ultime inviate a trattamento nell'impianto di prima pioggia (v. § 2.8);
- impianto e presidi antincendio;
- impianto di illuminazione.

Circa le pavimentazioni si tiene a precisare come tutte le superfici soggette a circolazione e manovra di mezzi, unitamente alle superfici di sosta e deposito degli stessi, siano impermeabilizzate mediante asfaltatura.

Le aree destinate al deposito dei contenitori e dei cassoni per lo stoccaggio dei rifiuti e agli impianti di produzione, posti all'interno del capannone, sono impermeabilizzate da fondo in cls armato.

La pavimentazione esterna presenta adeguate pendenze per un efficace convogliamento delle acque superficiali nella rete scolante sopra menzionata, per poi confluire, dopo idoneo trattamento, nella rete fognaria.

Al fine di assicurare il migliore conferimento possibile dei materiali all'interno della struttura, nonché per ragioni pratiche e di sicurezza, l'area è stata dotata della cartellonistica per la segnalazione del percorso da seguire da parte degli automezzi e per l'inequivocabile segnalazione della tipologia di rifiuto da inserire in ogni contenitore predisposto.

L'orario d'apertura dell'impianto per i conferimenti dei materiali da parte degli automezzi della AIMERI AMBIENTE S.r.l. è limitato agli orari di seguito riportati:

- dal lunedì al sabato dalle ore 6:00 alle ore 18:00
- domenica chiuso

L'accesso in orari diversi viene consentito qualora ciò si renda necessario, in via eccezionale, per il migliore funzionamento dell'impianto.

Di seguito si riporta schema a blocchi rappresentativo delle lavorazioni effettuate all'interno dell'area di stoccaggio provvisorio di cui sopra.

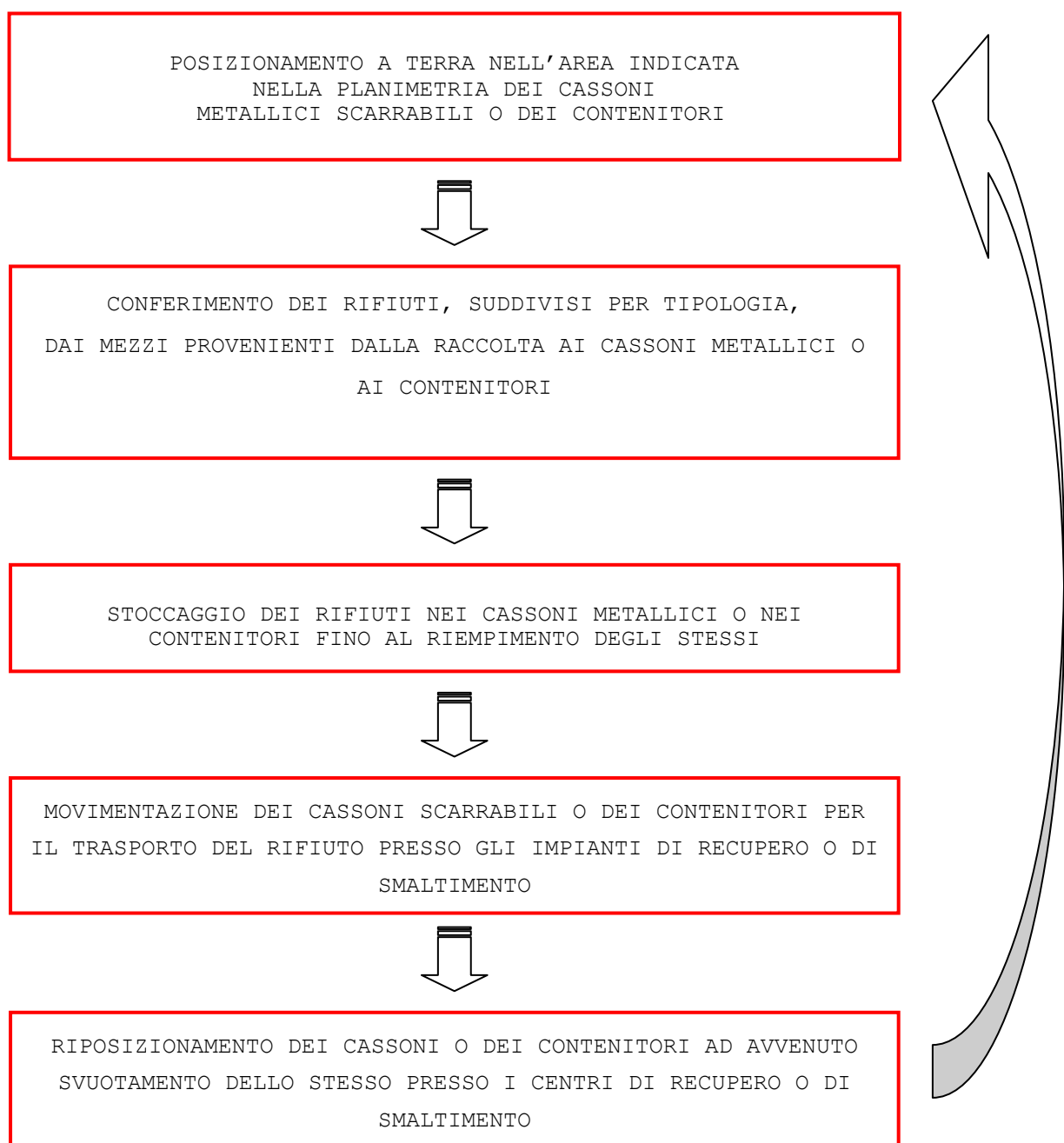


Figura 2 – Schema a blocchi lavorazioni svolte all'interno dell'impianto.

2.4 Tipi e quantitativi di rifiuti da smaltire o recuperare

La piattaforma di stoccaggio, secondo il progetto di gestione adottato e qui proposto, è idonea al conferimento dei materiali elencati in tabella 1.

La attività di cui alla autorizzazione ordinaria sono evidenziate in layer nero nella allegata TAV02.

Descrizione	Provenienza	Codice C.E.R.	Attività	Destinazione
Pneumatici fuori uso	Raccolta Differenziata	16.01.03	D15 - R13	Apuna Ambiente
Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	Raccolta Differenziata	18.01.03* 18.02.02*	D15 - R13	Mengozzi Geofor Frullo Energia
Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	Raccolta Differenziata	20.01.08	D15 - R13	C.E.R.M.E.C. SpA
Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	Raccolta Differenziata	20.01.21*	D15 - R13	Consorzio RAEE
Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	Raccolta Differenziata	20.01.23*	D15 - R13	SEVAL
Oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20.01.25	Raccolta Differenziata	20.01.26*	D15 - R13	Consorzi Oli Esausti
Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20.01.31	Raccolta Differenziata	20.01.32	D15 - R13	La Cart
Batterie e accumulatori di cui alle voci 16.06.01*, 16.06.02* e 16.06.03* nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	Raccolta Differenziata	20.01.33* 16.06.01*	D15 - R13	RDECO Servizi La Cart
Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20.01.21 e 20.01.23, contenenti componenti pericolosi	Raccolta Differenziata	20.01.35*	D15 - R13	TRED CARPI
Apparecchiature elettriche ed elettroniche	Raccolta Differenziata	20.01.36	D15 - R13	Euro Corporation
Rifiuti biodegradabili	Raccolta Differenziata	20.02.01	D15 - R13	CERMEC
Rifiuti ingombranti	Raccolta Differenziata	20.03.07	D15 - R13	Apuna Ambiente

Tabella 1

Per ognuna delle tipologie di rifiuto sopra elencate si descrivono di seguito:

- la tipologia di contenitori impiegati;
- i quantitativi annui previsti da movimentare;
- i quantitativi massimi di stoccaggio;
- i criteri di stoccaggio all'interno dell'impianto.

2.4.1 Codice C.E.R. 16.01.03 (pneumatici)

Quantitativo annuo ipotizzato: 30 t.

Lo stoccaggio di tale rifiuto viene previsto all'interno di n°1 cassone in acciaio, del tipo scarrabile, a tenuta stagna della capacità di circa 25 mc. Considerando per il cassone un contenimento di circa 5 t di materiale si avranno in totale circa 5 t di rifiuto stoccato giornalmente.

2.4.2 Codice C.E.R. 18.01.03 e 18.02.02* (rifiuti ospedalieri)*

Quantitativo annuo ipotizzato: 600 t.

Lo stoccaggio dei contenitori sigillati in arrivo, contenenti tale rifiuto, viene previsto all'interno di n°2 cassoni in acciaio del tipo scarrabile, a tenuta stagna e dotati di dispositivo di copertura, della capacità di circa 28 mc. Il rifiuto proveniente dalle strutture sanitarie, già imballato e sigillato a norma di legge, viene trasbordato a mano e depositato all'interno dei cassoni scarrabili fino al raggiungimento del completamento del carico e quindi avviato all'impianto di incenerimento. Considerando per ogni cassone un contenimento di circa 3 t di materiale si avranno in totale circa 6 t di rifiuto stoccato giornalmente.

2.4.3 Codice C.E.R. 20.01.08 (rifiuti biodegradabili di cucine e mense)

Quantitativo annuo ipotizzato: 2.400 t.

Lo stoccaggio di tale rifiuto viene previsto all'interno di n°2 cassoni in acciaio, del tipo scarrabile, a tenuta stagna della capacità di circa 16 mc. Considerando per ogni cassone un contenimento di circa 10 t di materiale si avranno in totale circa 20 t di rifiuto stoccato giornalmente.

2.4.4 Codice C.E.R. 20.01.21 (tubi fluorescenti)*

Quantitativo annuo ipotizzato: 0,5 t.

Lo stoccaggio di tale rifiuto viene previsto all'interno di n°1 contenitore in polietilene ad alta densità, a tenuta stagna e dotato di copertura, della capacità di circa 2 mc. Considerando per il contenitore un contenimento di circa 0,1 t di materiale si avranno in totale circa 0,1 t di rifiuto stoccato giornalmente.

2.4.5 Codice C.E.R. 20.01.23 (apparecchiature fuori uso)*

Quantitativo annuo ipotizzato: 60 t.

Lo stoccaggio di tale rifiuto viene previsto all'interno di n°1 cassone in acciaio, del tipo scarrabile, a tenuta stagna della capacità di circa 25 mc. Considerando per il cassone un contenimento di circa 6 t di materiale si avranno in totale circa 6 t di rifiuto stoccato giornalmente.

2.4.6 Codice C.E.R. 20 01 26 (oli e grassi)*

Quantitativo annuo ipotizzato: 1.500 lt (1,35 t).

Lo stoccaggio di tale rifiuto viene previsto all'interno di n°2 appositi fusti in polietilene ad alta densità, del tipo a doppia parete con vasca esterna di sicurezza come previsto dalla normativa, della capacità di circa 250 lt cadauno. Pertanto si avranno in totale circa 0,5 t di rifiuto stoccato giornalmente.

2.4.7 Codice C.E.R. 20.01.32 (medicinali)

Quantitativo annuo ipotizzato: 3 t.

Lo stoccaggio di tale rifiuto viene previsto all'interno di n°2 contenitori del tipo Big Bag in polipropilene telato, disposti su struttura portante Ecobox. Considerando per ciascun contenitore un contenimento di circa 0,25 t di materiale si avranno in totale circa 0,5 t di rifiuto stoccato giornalmente.

2.4.8 Codice C.E.R. 20.01.33 e 16.06.01* (batterie e accumulatori)*

Quantitativo annuo ipotizzato: 25 t.

Lo stoccaggio di tale rifiuto viene previsto all'interno di n°2 appositi contenitori in polipropilene a tenuta stagna, dotati di coperchio, della capacità di circa 0.8 mc cadauno, corrispondente a circa 1 t di rifiuto. A questi si aggiunge un contenitore del tipo Big Bag in PP telonato destinato a contenere le pile

esauste, della capacità di circa 1 t. Pertanto si avranno in totale circa 3 t di rifiuto stoccato giornalmente.

2.4.9 Codice C.E.R. 20.01.35 (apparecchiature elettroniche fuori uso)*

Quantitativo annuo ipotizzato: 40 t.

Lo stoccaggio di tale rifiuto viene previsto all'interno di n°4 casse impilabili in polipropilene, a tenuta stagna, della capacità di circa 2 mc. Considerando per ciascuna un contenimento di circa 0.75 t di materiale si avranno in totale circa 3 t di rifiuto stoccato giornalmente.

2.4.10 Codice C.E.R. 20.01.36 (apparecchiature elettroniche fuori uso)

Quantitativo annuo ipotizzato: 10 t.

Lo stoccaggio di tale rifiuto viene previsto all'interno di n°1 cassone in acciaio, del tipo scarrabile, a tenuta stagna della capacità di circa 25 mc. Considerando per il cassone un contenimento di circa 2 t di materiale si avranno in totale circa 2 t di rifiuto stoccato giornalmente.

2.4.11 Codice C.E.R. 20.02.01 (rifiuti biodegradabili)

Quantitativo annuo ipotizzato: 60 t.

Lo stoccaggio di tale rifiuto viene previsto all'interno di n°1 cassone in acciaio, del tipo scarrabile, a tenuta stagna della capacità di circa 25 mc. Considerando per il cassone un contenimento di circa 5 t di materiale si avranno in totale circa 5 t di rifiuto stoccato giornalmente.

2.4.12 Codice C.E.R. 20.03.07 (rifiuti ingombranti)

Quantitativo annuo ipotizzato: 40 t.

Lo stoccaggio di tale rifiuto viene previsto all'interno di n°1 cassone in acciaio, del tipo scarrabile, a tenuta stagna della capacità di circa 25 mc. Considerando per il cassone un contenimento di circa 5 t di materiale si avranno in totale circa 5 t di rifiuto stoccato giornalmente.

In tabella 2 si riassumono i quantitativi massimi movimentabili in tonnellate/anno e la capacità massima di stoccaggio, in tonnellate, per codice. Complessivamente sono previsti:

- uno stoccaggio temporaneo max. di 56,1 t;
- una movimentazione totale annua di 3.270 t.

Le quantità annue movimentate e le capacità massime di stoccaggio per ciascuna tipologia di rifiuto urbano possono variare in funzione delle esigenze dell'impianto, fermo restando che i quantitativi totali non possono superare le 2.640 t/a di rifiuti movimentabili e le 45,1 t stoccabili provvisoriamente.

Codice C.E.R.	Descrizione	Attività	Max quantità movimentabile annua (t/a)	Capacità max di stoccaggio (t)
20.01.08	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	D15 – R13	2.400	20
20.01.21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	D15 - R13	0,5	0,1
20.01.23*	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	D15 - R13	60	6
20.01.26*	Oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20.01.25	D15 - R13	1,35	0,5
20.01.32	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31	D15 - R13	3	0,5
20.01.33*	Batterie e accumulatori di cui alle voci 16.06.01*, 16.06.02* e 16.06.03* nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	D15 - R13	25	3
20.01.35*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20.01.21 e 20.01.23 contenenti componenti pericolosi	D15 – R13	40	3
20.01.36	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20.01.21, 20.01.23 e 20.01.35	D15 – R13	10	2
20.02.01	Rifiuti biodegradabili	D15 - R13	60	5
20.03.07	Rifiuti ingombranti	D15 - R13	40	5
Totale rifiuti Urbani			2.640	45,1
18.01.03* 18.02.02*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	D15 - R13	600	6
16.01.03	Pneumatici fuori uso	D15 - R13	30	5
Totale			3.270	56,1

Tabella 2

2.5 Gestione dei rifiuti particolari

2.5.1 *Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo*

Come descritto in precedenza all'interno dell'area coperta è stato predisposto un locale di circa mq 385, delimitato da pareti in muratura e con pavimentazione in massetto di c.a., accessibile tramite due portoni carrabili entro il quale sono posizionati due contenitori in acciaio da 28 mc, a tenuta stagna del tipo scarrabile, dove sono stivati i piccoli contenitori sigillati contenenti i rifiuti sanitari. Il locale è inoltre dotato di accesso pedonale direttamente all'esterno per facilitare il passaggio degli operatori.

Si è individuata tale soluzione al fine di isolare tale attività dalle altre esercite nell'impianto.

In questa area non viene effettuata alcuna lavorazione sui rifiuti, ma solo un trasbordo manuale dei contenitori sigillati dai piccoli mezzi adibiti alla raccolta ai grandi contenitori scarrabili.

La necessità di avere un punto di stoccaggio per tali rifiuti deriva dal fatto che l'Azienda deve svolgere nelle Provincie di La Spezia e di Massa Carrara la raccolta di rifiuti sanitari (Codice CER 18.01.03* e 18.02.02*), solitamente in piccole quantità presso numerosi ambulatori, studi medici, distretti sanitari, ecc. secondo un calendario prefissato.

In base a tali calendari vengono organizzati i vari percorsi di ritiro, nei quali sono impegnati alcuni piccoli mezzi che procedono alla raccolta nei luoghi di produzione degli appositi contenitori sigillati contenenti i rifiuti (vedi figura 3).

Terminata l'operazione di trasbordo i contenitori scarrabili sono chiusi per mezzo di apposite attrezzature idrauliche. Una volta completato lo stivaggio dei contenitori scarrabili, e comunque con cadenza settimanale, dettata soprattutto dai programmi di ritiro degli impianti di smaltimento, questi sono prelevati per mezzo di autocarri scarrabili con rimorchi e inviati agli impianti convenzionati autorizzati per lo smaltimento per termodistruzione. Gli impianti individuati per lo smaltimento, e con i quali sono stati stipulati i contratti e convenzioni per il conferimento, sono ubicati a Bologna, Forlì e Pisa. La gestione dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo avviene in conformità a quanto previsto al D.P.R. n°254/2003.

I contenitori impiegati per la raccolta dei rifiuti sanitari, sia da 20 che da 60 litri, sono tutti dotati di doppio contenitore (sacco interno e contenitore rigido esterno) e sono sempre sigillati dal produttore.

In ogni fase del ciclo di gestione dei rifiuti eseguito dagli addetti AIMERI, dal momento in cui sono raccolti presso i luoghi di produzione al momento della consegna all'impianto di smaltimento, i contenitori restano sempre chiusi e sigillati.

Le operazioni di trasbordo dei contenitori chiusi avvengono manualmente e con la massima cura. Tutto questo al fine di escludere qualsiasi possibilità di contatto tra gli operatori e rifiuti sanitari e tra rifiuti sanitari e i mezzi utilizzati per il trasporto o l'ambiente circostante.

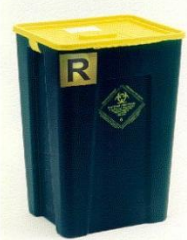

Contenitore	Descrizione ed Indicazioni d'uso	Marca e Modello
	Contenitori in PEHD rigenerato da 60 L, fusto nero, coperchio giallo, con relativo sacco giallo di spessore minimo 0,12 mm. Resistenti, impermeabili, con chiusura di sicurezza omologata	MENGOZZI MP 60
	Contenitori in PEHD rigenerato da 40 L, fusto nero, coperchio giallo, con relativo sacco giallo di spessore minimo 0,12 mm. Resistenti, impermeabili, con chiusura di sicurezza omologata	MENGOZZI MP 40

Figura 3 – Contenitori utilizzati per i rifiuti Codice CER 18.01.03* e 18.02.02*



Foto 4 – Cassone scarrabile a tenuta stagna, del tipo impiegato da AIMERI AMBIENTE s.r.l. per il trasferimento dei rifiuti, con portellone anteriore.

2.5.2 RAEE

All'interno dell'impianto di stoccaggio sono raccolte le seguenti tipologie di rifiuti che rientrano nella normativa sui RAEE: CER 20.01.21* 20.01.23* 20.01.35* 20.01.36.

La raccolta e la movimentazione dei rifiuti avviene senza utilizzare dispositivi che possano danneggiare l'apparecchiatura garantendone integrità e tenuta nei confronti dei liquidi o dei gas contenuti nei circuiti attraverso l'utilizzo di idonei mezzi di sollevamento (es. muletto).

I rifiuti, provenienti da raccolta urbana, una volta arrivati all'impianto sono separati per singola tipologia. In seguito l'addetto, per mezzo di un rivelatore portatile di radioattività, verifica l'eventuale presenza di materiali radioattivi tra i rifiuti.

Qualora venga individuato un livello di radioattività superiore di tre volte rispetto al fondo naturale, il rifiuto verrà collocato in un'apposita area dedicata, che verrà confinata, delimitata e debitamente segnalata. Nel caso in cui, a distanza di 3 giorni, il rifiuto sottoposto nuovamente al controllo dei livelli di radioattività risulti negativo, potrà essere messo nel container adibito al trasferimento per successivo smaltimento.

Nel caso in cui il valore a distanza di almeno 3 giorni risulti sempre positivo dopo verifica, si attiverà una ditta incaricata per lo smaltimento di rifiuti radioattivi.

I rifiuti vengono stoccati con le seguenti modalità:

- R1 freddo e clima (scarrabile)
- R2 altri bianchi (scarrabile)
- R3 tv e monitor (scarrabile)
- R4 IT e consumer electronics (casce impilabili in PE)
- R5 sorgenti luminose (contenitore lampade)

Tutti i containers sono a tenuta stagna e dotati di idonea copertura (fissa o mobile) e sono coperti una volta terminate le operazioni di carico. Ogni cassone è dotato di un cartello che indica in maniera ben visibile la tipologia di rifiuto.

Il personale addetto alla movimentazione dei RAEE, e in generale dei rifiuti pericolosi, è adeguatamente informato e formato relativamente ai rischi specifici dell'attività e dotato degli adeguati dispositivi di protezione personale. Viene inoltre effettuata una preparazione specifica relativamente

alla tematiche che concernono le radiazioni ionizzanti ed in particolare sull'utilizzo dello strumento a disposizione per il monitoraggio della radioattività delle apparecchiature.

Lo stoccaggio dei RAEE non determina impatti ambientali diversi o superiori a quelli di un qualsiasi altro stoccaggio di rifiuto pericoloso, pertanto la AIMERI non ha ritenuto necessario aggiungere ulteriori precauzioni a quelle già in essere e a quelle descritte nella presente relazione.

2.6 Rifiuti non pericolosi provenienti dalla raccolta differenziata già autorizzati in procedura semplificata. Introduzione di una nuova attività di recupero.

Come ricordato in premessa l'impianto è provvisto di autorizzazione semplificata rilasciata dall'Amministrazione Provinciale di Massa – Carrara ai sensi degli artt. 214 – 216 al D. Lgs. n°152/2006, relativamente alle operazioni di messa in riserva R13 di rifiuti non pericolosi provenienti dalla raccolta differenziata.

La attività di cui alla autorizzazione semplificata sono riportate in layer grigio nella allegata TAV02.

Il centro, secondo il progetto di gestione adottato e qui proposto, è idoneo al conferimento dei materiali elencati in tabella 3.

Relativamente ai rifiuti di carta, cartone e plastica, è intenzione della ditta AIMERI introdurre nel corso dell'anno 2010 l'attività R3 *Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)* finalizzata all'ottenimento di Materia Prima Secondaria.

L'introduzione di questa attività non comporta variazioni nelle tipologie di rifiuti urbani e nei quantitativi di rifiuti trattati rispetto a quelli autorizzati nell'attività R13 (v. tabella 3).

Le attività interessate alla introduzione dell'attività R3 sono evidenziate in layer blu nella allegata TAV02.

Codice C.E.R.	Descrizione	Attività	Max quantità trattabile annua (t/anno)	Capacità max di stoccaggio (t)
20.01.01	Rifiuti di carta, cartone e cartoncino, inclusi poliaccoppiati, anche di imballaggi	R13	4.000	25
15.01.01				
20.01.02	Imballaggi, vetro di scarto ed altri rifiuti e frammenti di vetro; rottami di vetro	R13	600	20
15.01.07				
20.01.40	Rifiuti di ferro, acciaio e ghisa	R13	900	10
20.01.36	Apparecchi elettrici, elettrotecnici ed elettronici; rottami elettrici ed elettronici contenenti e non metalli preziosi	R13	50	4
	Apparecchi domestici, apparecchiature e macchinari post consumo non contenenti sostanze lesive dell'ozono stratosferico di cui alla legge n°549/1993 o HFC			
15.01.02	Rifiuti di plastica, imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori di fitofarmaci e per presidi medico chirurgici	R13	600	10
20.01.39				
15.01.03	Scarti di legno e sughero, imballaggi di legno	R13	400	20
20.01.38				
Totale			6.550	89

Tabella 3

2.6.1 Quantità di rifiuto trattate

Per la tipologia di rifiuto di plastica si prevede di trattare circa 10 t al giorno e considerando che la lavorazione verrebbe effettuata per 60 giorni all'anno (poco più di una volta a settimana), in un anno verrebbero trattate 600 tonnellate di plastica.

Considerando che la carta e il cartone verrebbero lavorate per 160 giorni all'anno (poco più di tre volte alla settimana) e prevedendo di trattare al massimo 25 t di rifiuto al giorno, in un anno verrebbero trattate 4000 tonnellate di carta e/o cartone.

Le stime sulle quantità di rifiuti trattabili sono state calcolate sulla base delle potenzialità massime di funzionamento (3 t/h) della pressa secondo il processo come descritto di seguito.

2.6.2 Descrizione del processo produttivo

I rifiuti di carta, cartone e plastica sono sottoposti a processo di compattamento in apposito impianto composto da nastro trasportatore per carico rifiuti e da compattatrice tipo Kanal Ballenpresse CC “Kampwerth”, pressa orizzontale a ciclo continuo completamente automatica (v. foto 5).

Le operazioni prevedono che il camion di conferimento scarichi il materiale a terra nella zona di stoccaggio posizionata all'interno del capannone.

Dopo una prima cernita manuale a terra effettuata dagli operatori addetti, il materiale viene caricato sulla fossa di alimentazione del nastro trasportatore tramite elevatore con pinze a ragno. Qui il materiale viene prelevato dal nastro estrattore che, tramite opportune regolazioni, provvede al carico del nastro di selezione. Due operatori posti ai lati del nastro provvedono alla eliminazione della frazione estranea residua. Il materiale rimasto sul trasportatore viene scaricato nella bocca di carico della pressa.

Terminata la fase di pressatura, l'operatore provvede al prelievo delle balle finite mediante l'impiego di un muletto e lo deposita nell'area esterna predisposta per quella tipologia di rifiuto.



Foto 5 – Compattatrice

In figura 4 si riporta lo schema di flusso del processo produttivo riguardante l'attività di recupero R3.

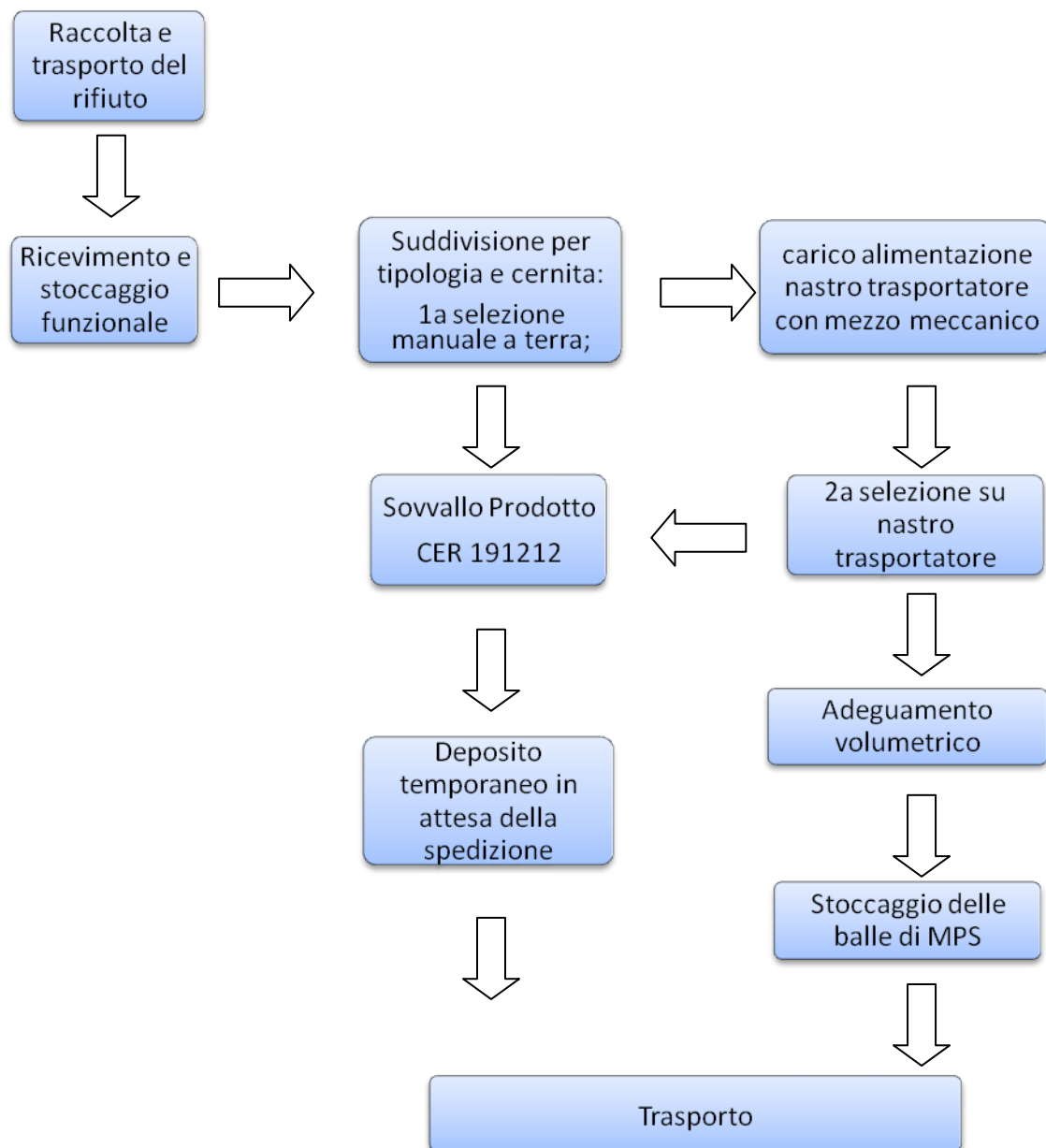


Figura 4 - Schema di flusso del processo produttivo riguardante l'attività di recupero R3.

2.7 Attrezzature previste

Le diverse frazioni di rifiuti autorizzati in via ordinaria sono raccolte nell'area attrezzata in specifici contenitori distinti per materiale da conferire, in ottemperanza alle disposizioni normative di settore.

Come già ricordato, su ciascun contenitore è indicata la tipologia di rifiuto che può esservi conferita in via esclusiva, ciò al fine di evitare che i rifiuti possano essere mescolati.

Riepilogando, per i rifiuti provenienti dalle attività autorizzate in via ordinaria i contenitori attivi all'interno dell'area saranno i seguenti:

- N.2 contenitori in PP da 1 mc. cad. per raccolta batterie esauste;
- N.1 contenitore tipo Big Bag in PP destinato a contenere le pile esauste;
- N.1 contenitori in PE da 2 mc. per la raccolta tubi fluorescenti;
- N.4 casse impilabili da 2 mc. per raccolta apparecchiature fuori uso pericolose;
- N.1 cassoni scarrabile da 25 mc. per raccolta apparecchiature fuori uso non pericolose;
- N. 2 cassoni da 16 mc per raccolta umido;
- N 1 cassone da 25 mc per raccolta verde ramaglie;
- N.2 fusti da 250 litri cad. per raccolta oli esausti;
- N.2 contenitori tipo Big Bag in PP telonato da 1 mc. per raccolta medicinali scaduti;
- N.2 cassoni scarrabili da 28 mc. per raccolta rifiuti sanitari a rischio infettivo;
- N 1 cassone da 25 mc per raccolta pneumatici;
- N. 1 cassone per raccolta ingombranti.

I cassoni scarrabili metallici di cui sopra sono del tipo a tenuta stagna. Per la movimentazione dei cassoni la AIMERI AMBIENTE S.r.l. dispone di autocarri autorizzati al trasporto, attrezzati con idoneo impianto idraulico di scarramento.

In allegato 04 si riportano le schede tecniche relative a:

- Cassone scarrabile da 16 mc;
- Cassone scarrabile da 28 mc;
- Contenitore per batterie;
- Contenitore per raccolta neon;
- Fusto raccolta olio esausto;
- Big Bag in PP telonato per raccolta farmaci e pile esauste.

2.8 Gestione scarichi idrici

L'impianto è provvisto di autorizzazione allo scarico in acque superficiali n°379 del 11/07/2007 rilasciata dalla Provincia di Massa Carrara – Settore Difesa Suolo, volturata in favore di Aimeri Ambiente s.r.l. con Determina Dirigenziale n°67 del 19/01/2010.

In allegato 05 si riportano gli atti autorizzativi.

In particolare le reti idriche riguardano (v. TAV 03):

- le acque meteoriche provenienti dai pluviali degli edifici adibiti a uffici e servizi;
- le acque meteoriche provenienti dai pluviali del capannone industriale e dal dilavamento dei piazzali stoccaggi e movimentazione materiali;
- le acque reflue provenienti dall'impianto di lavaggio automezzi;
- le acque nere provenienti dai servizi igienici.

2.8.1 Prevenzione e gestione Acque Meteoriche Dilavanti (AMD) e Acque Meteoriche di Prima Pioggia (AMPP)

Lo smaltimento delle acque meteoriche viene distinto tra:

- acque meteoriche provenienti dai pluviali degli edifici adibiti a uffici e servizi;
- acque meteoriche provenienti dai pluviali del capannone industriale e dal dilavamento dei piazzali stoccaggi e movimentazione materiali.

Le acque provenienti dai pluviali degli edifici civili, in quanto non contaminate, sono convogliate mediante tubazioni in PVC di adeguato diametro e idonei pozzetti in cls e inviate allo scarico nella fognatura della Comunità Montana della Lunigiana.

Le acque meteoriche dilavanti (AMD) provenienti dai pluviali del capannone nonché dalle caditoie dell'area adibita a manovra di carico e scarico e stoccaggio materiali, sono convogliate mediante tubazioni in PVC di adeguato diametro e idonei pozzetti in cls e inviate al sistema di trattamento delle acque di prima pioggia.

In ottemperanza a quanto previsto all'art. 41, comma 1 lettera b) al D.P.G.R.T. n°46/R del 08/09/2008, le acque di prima pioggia (AMPP), sono inviate in idoneo impianto di trattamento e successivamente recapitate in canale di raccolta delle acque piovane il quale confluisce nella fognatura della Comunità Montana della Lunigiana.

L'impianto, modello IPP/B NG40 prodotto dalla EUROMEC di Montichiari (BS), è composto da:

- pozzetto scolmatore dove tramite soglie tarate in base alla superficie servita vengono separate le “acque di prima pioggia” da quelle successive che essendo diluite come carico inquinante possono essere inviate direttamente al corpo recettore attraverso il by – pass;
- le acque di prima pioggia iniziano il trattamento nella sezione di dissabbiatura o di separazione fanghi per un tempo ottimale per consentire la separazione dalle sostanze sedimentabili;
- le acque pretrattate vengono avviate attraverso la sezione di separazione oli dove subiscono una flottazione delle sostanze leggere per mezzo di filtro a coalescenza. Con questo sistema le microparticelle di oli aderiscono ad un particolare materiale coalescente (effetto di assorbimento) e, dopo essersi unite tra loro, aumentano la loro dimensione (effetto di coalescenza) e quindi ne viene favorita la flottazione in superficie. Lo scarico del separatore viene automaticamente chiuso da un otturatore o galleggiante per impedire la fuoriuscita dell'olio quando quest'ultimo raggiunge un determinato livello nella camera di raccolta;
- pozzetto di ispezione posto a valle del disoleatore statico, prima dello scarico in fognatura.

Le vasche sono in cls armato vibrato ad alta resistenza.

In figura 5 si riporta lo schema dimensionale dell'impianto di depurazione mentre la relativa scheda tecnica è riportata in allegato 06.

Lo scarico è discontinuo e casuale. L'impianto garantisce allo scarico la conformità ai limiti di accettabilità previsti alla tabella 3, Allegato 5 al D. Lgs. n°152/1999 e al D. Lgs. n°152/2006.

La vasca di trattamento AMPP è oggetto di periodiche operazioni di manutenzione al fine di rimuovere e smaltire i sedimenti depositatisi nel fondo vasca. Tali operazioni saranno condotte da ditte specializzate allo scopo autorizzate.

Figura 5 – Schema impianto trattamento acque prima pioggia

2.8.2 Impianto trattamento acque provenienti dall'impianto di lavaggio automezzi

L'impianto è fornito di una piattaforma lavaggio automezzi collegata a linea di trattamento acque prodotta dalla IDROCONSULT S.r.l. in cui si ha una prima fase di depurazione statica (grigliatura, decantazione, disoleazione) e una successiva biologica (ossidazione e ultrafiltrazione).

In figura 6 si riporta lo schema di funzionamento e dimensionamento dell'impianto di depurazione.

Gli scarichi provenienti dalla piazzola di lavaggio fluiscono a gravità, tramite tubazioni in PVC a una prima vasca di pretrattamento costituita da griglia a canale. Il materiale solido, presente nell'acqua, si deposita sulla griglia stessa, mentre l'acqua esce in continuo nel canale privo di solidi.

La pulizia viene eseguita da pettini pulitori in PVC che ruotando lentamente passano attraverso le feritoie togliendo così il materiale presente nella griglia e lo depositano in una vaschetta posta nella parte anteriore.

La successiva vasca, avente volume pari a circa 12 mc, funge da dissabbiatura primaria per i solidi sospesi sedimentabili provenienti dalla piazzola di lavaggio. Grazie ad un tempo di ritenzione maggiore di 1 ora ed alla creazione di una zona di calma, avviene la dissabbiatura. La fanghiglia depositata e raccolta nella sezione dovranno essere saltuariamente evacuati tramite apposite ditte autorizzate ad effettuarne lo smaltimento. Le acque in uscita confluiscono a gravità al trattamento successivo di disoleazione.

Dopo il pretrattamento le acque chiarificate arrivano ad una seconda vasca interrata, prefabbricata monoblocco in cemento armato vibrato, di forma cilindrica, dotata di copertura carrabile. Grazie ad un tempo di ritenzione maggiore di 1 ora ed alla creazione di una zona di calma, avviene la separazione degli oli minerali e/o vegetali presenti. Il processo di disoleazione viene esaltato da un disoleatore a coalescenza posto sulla linea di uscita.

Le acque di scarico provenienti dai trattamenti sopra indicati confluiscono nell'ultima vasca BIOREATTORE di dimensione

- Lunghezza: 4,50 m
- Larghezza: 2,50 m
- Altezza: 2,50 m + 0,20 m cop. carrabile

La vasca è dotata di apposite botole in ghisa per eventuali ispezioni ed è costituita da n. 3 sezioni:

a) Sezione di accumulo areato, omogeneizzazione ed alimentazione fase di depurazione biologica -

L'effluente dopo aver subito i pretrattamenti statici sopra descritti, fluisce a gravità tramite tubazione in PVC, alla sezione di accumulo ed omogeneizzazione, avente volume utile pari a 10 mc. In tale sezione viene insufflata aria allo scopo di omogeneizzare la qualità del refluo e nel contempo per ossigenare l'acqua allo scopo di evitare la formazione di processi di tipo anaerobico. Il liquame presente nella sezione di accumulo viene ripreso da un'elettropompa sommersa per essere inviato a portata costante alla sezione successiva. Un dispositivo di livello pilota il funzionamento dell'elettropompa di alimentazione.

b) Stadio ossidativo - In questa sezione dell'impianto, avente volume di circa 10 mc, vien condotto il

trattamento vero e proprio del refluo ad opera delle colonie batteriche aerobiche. Tutta la massa viene mantenuta in costante movimento ed ossigenata per mezzo della insufflazione con adatti diffusori di aria compressa. Quest'ultima viene prodotta per mezzo di un'adatta soffiante del tipo a canali laterali senza organi di tenuta e senza lubrificazione per ridurre al minimo le operazioni di manutenzione. L'aria uscente dalla soffiante ha temperatura abbastanza elevata, tale da permettere di condurre favorevolmente le reazioni biologiche anche in condizioni climatiche rigide. Al fine di ridurre i consumi di energia il funzionamento della soffiante viene temporizzato in modo da proporzionare l'erogazione dell'aria al carico inquinante ed idraulico effettivi.

c) Trattamento di ultrafiltrazione - Per scaricare le acque in accordo ai limiti di legge, la loro

estrazione dall'impianto avviene a mezzo di un modulo di ultrafiltrazione, con pompa autoadescante funzionante in depressione. Tali moduli sono dotati di membrane di ultrafiltrazione del tipo a fibra cava, in polipropilene. Questi modelli specifici funzionano in depressione, immersi nell'acqua da trattare. Qui avviene la separazione dai fanghi biologici prodotti dal depuratore. Tali membrane, che si presentano come dei sottilissimi tubicoli (v. foto 6) vengono allestite in fasci (v. foto 7), uniti alle estremità e che ne consentono una relativa mobilità, necessaria per la fase di lavaggio delle stesse. Il materiale che viene trattenuto dalle membrane viene infatti periodicamente rimosso dalla loro superficie tramite uno scuotimento della stessa membrana a mezzo di aria insufflata periodicamente all'interno della vasca a mezzo di diffusori sommersi. Il materiale di cui sono costituite (polipropilene) consente loro di subire torsioni senza avere danno alcuno. Per comodità impiantistica vengono considerati allestimenti con moduli operanti in

parallelo. Tali moduli sono suddivisi in 72 matasse per complessive 4.500 membrane. Ciascun modulo è provvisto del proprio diffusore d'aria e delle proprie connessioni idrauliche (v. foto 8 e 9). Per prevenire l'intasamento delle membrane da parte di biofilm, queste generalmente devono essere pulite periodicamente. La tecnologia utilizza l'immissione di aria nella parte inferiore della sezione di alloggiamento. Ad integrazione, dipendentemente dalle caratteristiche dell'acqua da trattare, è previsto un controlavaggio con acqua pulita del modulo, per un breve periodo di tempo. Questo avviene utilizzando l'acqua di rete disponibile in pressione. Dopo un prolungato periodo di esercizio, può risultare necessario effettuare un lavaggio chimico delle membrane, con appositi prodotti acidi o basici, in quanto il distacco di certe sostanze potrebbe non risultare possibile con i metodi sopracitati. I moduli saranno quindi allestiti per consentirne il semplice montaggio e smontaggio.



Foto 6



Foto 7

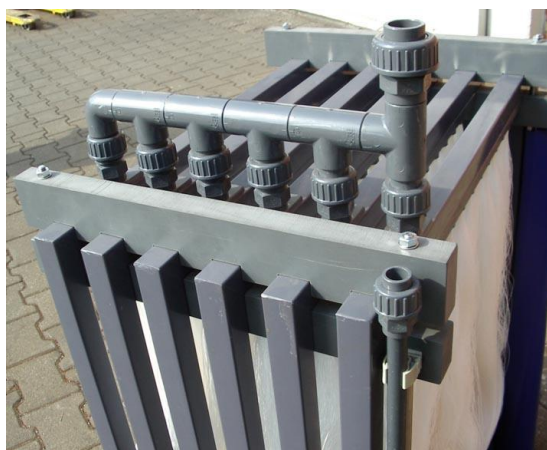


Foto 8



Foto 9

All'interno del depuratore, raggiunte le condizioni biologiche di equilibrio, si verifica un incremento di sostanze sedimentabili e di fanghi digeriti che periodicamente sono estratti e smaltiti tramite ditte autorizzate allo spurgo. Lo scarico, discontinuo e casuale, è convogliato nella fognatura acque nere di urbanizzazione della Comunità Montana della Lunigiana.

Figura 6 – Schema impianto trattamento acque sezione lavaggio automezzi

3. CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLE NORME AMBIENTALI, PAESAGGISTICHE, TERRITORIALI E URBANISTICHE

3.1 Premessa

Come già evidenziato l'istanza di verifica di assoggettabilità alla valutazione di impatto ambientale presentata dalla AIMERI per l'impianto posto in loc. Boceda è preliminare alla richiesta di rinnovo di autorizzazione alla gestione dello stesso, ai sensi del D. Lgs. n°152/2006 art. 210, in quanto impianto già esistente e autorizzato dalla Provincia di Massa Carrara.

Pertanto l'analisi della compatibilità dell'impianto di stoccaggio e messa in riserva di rifiuti pericolosi e non con gli elementi di pianificazione esistenti e con i vincoli eventualmente presenti non è di per sé necessaria ed è stata eseguita esclusivamente per ragioni di completezza di esposizione.

Come di seguito esplicitato l'impianto è conforme a quanto indicato dai diversi livelli di pianificazione e non vi sono vincoli paesaggistici, idrogeologici, naturalistici o di altro tipo.

3.2 Compatibilità con gli elementi di pianificazione

3.2.1 Pianificazione in materia di rifiuti

L'impianto della AIMERI è già previsto ed adeguato alla pianificazione vigente in materia di rifiuti in quanto presente nell'elenco degli impianti che effettuano recupero di RSNP ai sensi ex art. 33 al D.Lgs. n°22/1997, elenco contenuto nel *Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Speciali anche Pericolosi – II° Stralcio* pubblicato dalla Provincia di Massa Carrara nel settembre 2005.

In tale sede l'impianto è inserito sotto denominazione MANUTENCOOP con la dicitura "ancora non attivo" in quanto in itinere l'autorizzazione in via ordinaria all'esercizio, rilasciata dall'Amministrazione Provinciale di Massa - Carrara solo nell'ottobre 2005 con atto con D. D. n°8765 del 28/10/2005.

3.2.2 Pianificazione territoriale comunale

Come indicato dallo strumento urbanistico del Comune di Mulazzo attualmente in vigore (Regolamento Edilizio con annesso programma di fabbricazione approvato dalla Giunta regionale con delibera n°92 del 29/01/1996 ai sensi della L. R. n°5/1995, nonché Piano di Lottizzazione approvato

con delibera C. C. n° 30 del 28/06/1993), l'impianto AIMERI è localizzato in area a destinazione urbanistica Zona D – Sottozona D2 *Area destinata ad insediamenti prettamente industriali*.

Tale zona è destinata all'insediamento di edifici e all'installazione di attrezzature tecnologiche strettamente funzionali all'attività produttiva. E' consentita la installazione di laboratori di ricerca e di analisi, magazzini per il deposito di materiali e attrezzature necessarie al ciclo produttivo e per lo stazionamento temporaneo della produzione finita, edifici e attrezzature di natura ricreativa e sociale al servizio degli addetti dell'industria e uffici.

E' vietata qualsiasi utilizzazione degli insediamenti con destinazione d'uso non produttiva e/o non direttamente pertinente con le attività esercitate.

Gli indici da rispettare sono i seguenti:

- rapporto di copertura 50%;
- altezza massima degli edifici 12,50 metri.

3.3 Vincoli

3.3.1 *Vincoli ambientali e naturalistici*

La zona industriale di Boceda, dove è localizzato l'impianto AIMERI, non è compresa né all'interno del sistema delle Aree Naturali Protette di Interesse Locale (ANPIL) né del sistema dei Parchi Naturali (Parco delle Alpi Apuane, Parco Appennino Tosco - Emiliano).

3.3.2 *Vincoli legislativi e di salvaguardia*

Il sito non è compreso tra le aree soggette a vincolo ai sensi della L. n°1089/1939 e L. n°364/1909 (vincolo archeologico) e ai sensi del R. D. n°3267/1923 (vincolo idrogeologico, v. figura 7).

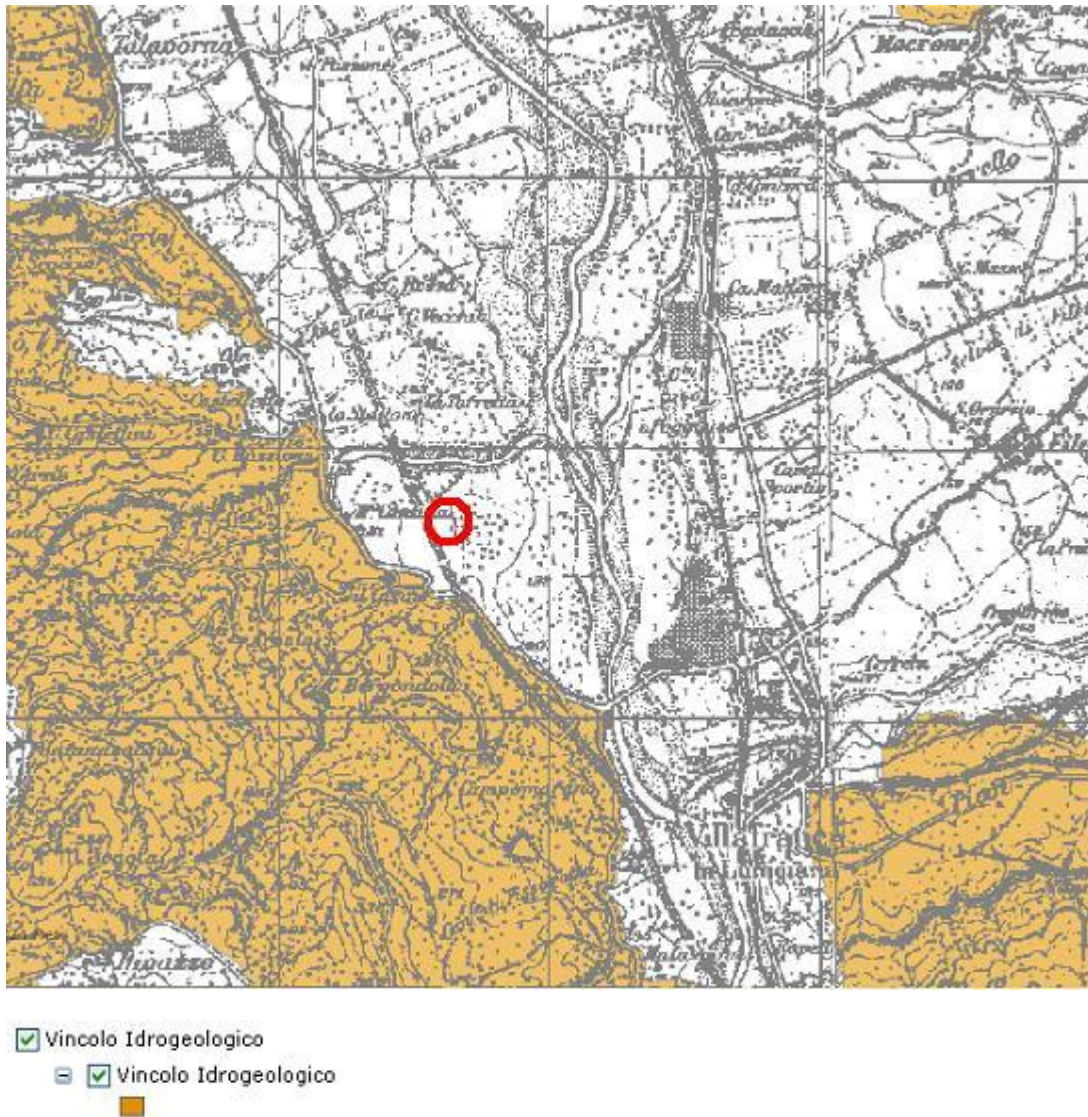
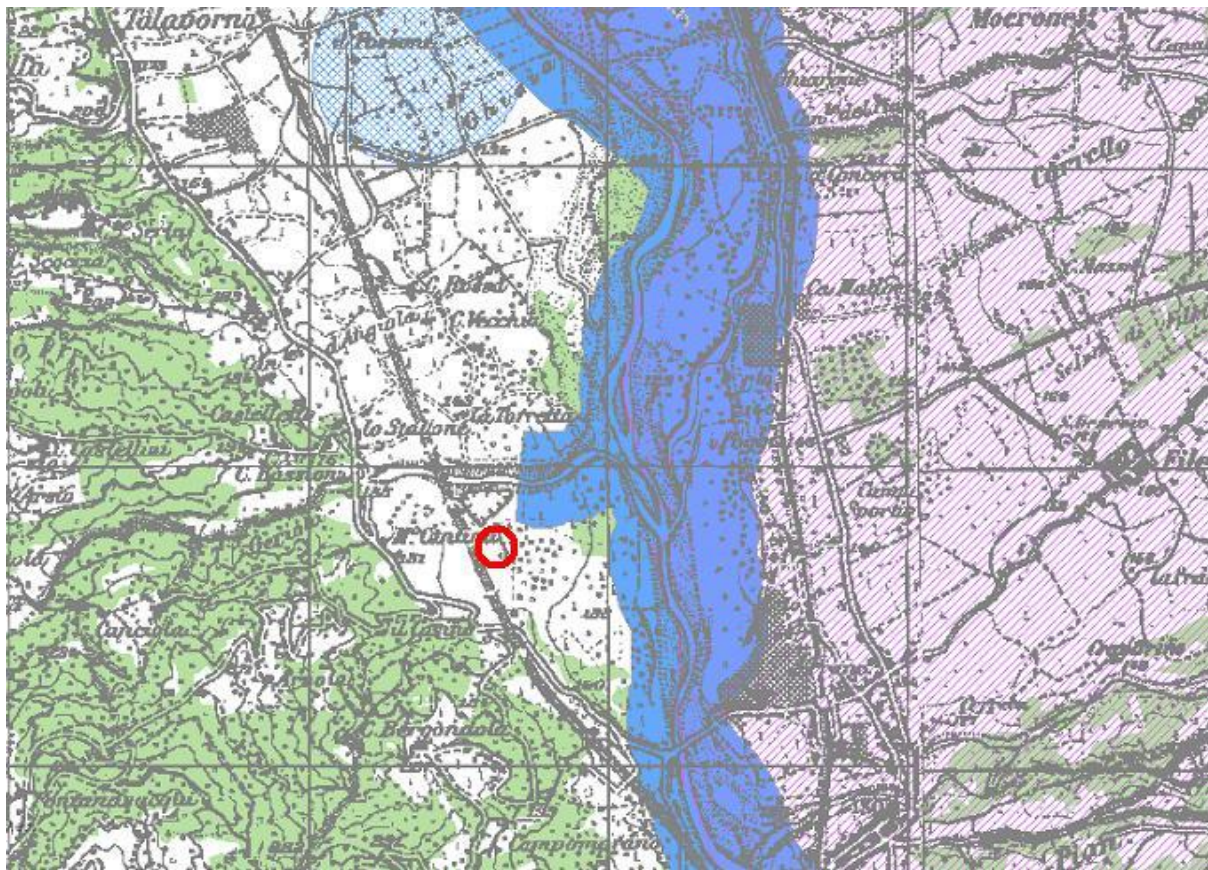


Figura 7 – Vincolo idrogeologico (Fonte: Provincia Massa Carrara, GIS – Network)

3.3.3. Vincoli paesaggistici

L'area oggetto di studio non è compresa né tra quelle perimetrata dalla Regione Toscana a seguito dei decreti attuativi della L. n°1497/1939 (vincolo paesistico) né tra quelle perimetrata ai sensi del D. Lgs. n°431/1985 (vincolo ex – Galasso, v. figura 8)



- ex 431-85
- LET D - 1200 mt
- LET M - INTERESSE ARCHE
- LET H - USI CIVICI
- LET B - LAGHI
- LET E - CIRCHI GLACIALI
- LET A - COSTA
- LET C - FIUMI
- LET G - BOSCHI

Figura 8 – Vincolo ex - Galasso (Fonte: Provincia Massa Carrara, GIS – Network)

4. POTENZIALI FATTORI DI IMPATTO E MATRICI AMBIENTALI INTERESSATE

Di seguito si riportano i principali fattori di pressione dovuti alle attività condotte nell'impianto di stoccaggio e messa in riserva di rifiuti della AIMERI AMBIENTE S.r.l. unitamente ad alcune considerazioni sulle componenti ambientali potenzialmente coinvolte.

Si ricorda come l'impianto sia localizzato all'interno di un'area industriale e come questa sia posta in posizione periferica rispetto a centri abitati, ben distante da possibili recettori sensibili rappresentati da abitazioni residenziali.

Considerate inoltre le caratteristiche dell'impianto e le modalità operative utilizzate nello svolgersi delle attività di movimentazione e deposito dei materiali nonché di riduzione volumetrica relativamente ad alcune tipologie di rifiuti (carta e plastica), si ritiene che gli effetti sulle matrici ambientali siano da ritenersi nell'insieme trascurabili.

Per quanto riguarda la descrizione delle componenti morfologiche, geologiche, idrogeologiche e del paesaggio si è fatto riferimento a quanto contenuto nella *“Relazione geologica e idrogeologica relativa all'area da adibire a stoccaggio provvisorio di rifiuti pericolosi provenienti da raccolta differenziata e destinati a successive operazioni di recupero e smaltimento”* a firma Dott. Geol. Galassi Riccardo (agosto 2005), già depositata con la documentazione allegata alla prima richiesta di autorizzazione.

Per quanto riguarda la descrizione dello stato delle matrici ambientali suolo, sottosuolo, acque superficiali e di falda si è fatto riferimento a quanto contenuto nel *“Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Provincia di Massa Carrara 2004”* (ottobre 2004).

4.1 Qualità aria ambiente

Non sono disponibili dati relativi alla qualità dell'aria esterna riguardanti la zona industriale di Boceda, in cui insiste l'attività della AIMERI. All'interno dell'area industriale sono localizzate attività di servizio (tra cui la AIMERI stessa), meccaniche (officina) e alimentari (confezionamento e vendita) le quali non determinano significative emissioni in atmosfera. Solo il tracciato autostradale, il quale corre a fianco dell'area industriale in posizione sopraelevata rispetto a questa, risulta essere la fonte di emissione, in questo caso lineare, più importante.

Le attività condotte nel sito della AIMERI non determinano emissioni, se non quelle riconducibili ai gas di scarico degli autoveicoli in transito in ingresso/uscita dall'impianto stesso e alla movimentazione dei materiali all'interno della zona cortiliva e nel capannone principale, la quale peraltro avviene, essenzialmente, mediante l'utilizzo di muletti.

4.2 Odori

All'interno del sito sono presenti possibili fonti di emissione di cattivi odori individuabili nei cassoni scarrabili per il deposito temporaneo dei rifiuti provenienti dalla raccolta dell'umido (rifiuti biodegradabili di cucine e mense, codice C.E.R. 20.01.08) .

Per controllare e limitare il rilascio di odori i cassoni, muniti di coperchio a chiusura idraulica e del tipo a tenuta (come prescritto dalla Provincia di Massa Carrara nell'atto autorizzativo di cui al D.D. n°8719 del 8/11/2008), sono stati posizionati lungo il lato autostrada in adiacenza al muro di cinta, quindi in posizione distante dai recettori sensibili rappresentati dalle attività confinanti (v. TAV02). Vengono inoltre utilizzati specifici prodotti a base di complessi enzimatici e batteri selezionati per la degradazione delle sostanze organiche maleodoranti, i quali vengono periodicamente spruzzati puri o diluiti sulle superfici interessate. Tali prodotti neutralizzano o eliminano rapidamente i cattivi odori senza uso di agenti mascheranti o ossidanti chimici con particolare e prioritaria efficacia su mercaptani volatili e ammine che vengono degradate ad un ritmo accelerato.

Per quanto riguarda gli auto compattatori vengono utilizzati gel detergenti all'olio di pino.

4.3 Clima acustico

Nel giugno 2010 è stata condotta una indagine per verificare il clima acustico in conseguenza delle attività condotte dalla ditta AIMERI. Le misurazioni fonometriche finalizzate alla definizione dell'impatto acustico sono state condotte nelle reali condizioni di funzionamento e operatività, prendendo in considerazione la contemporaneità delle attività dell'azienda (conferimento rifiuti all'impianto, movimentazione materiali all'interno del sito e compattazione rifiuti carta e plastica).

Le indagini hanno evidenziato come il clima acustico all'interno dell'area in cui si svolge l'attività aziendale sia influenzato principalmente dal rumore derivante dal traffico veicolare di scorrimento lungo l'asse autostradale La Spezia – Parma (A15), che da quello locale lungo la strada a servizio

della zona industriale e, in modo minore, da quello lungo la Strada Provinciale n°31 Val di Magra la quale rimane in parte schermata dal rilevato autostradale.

Infine si somma anche il contributo del rumore emesso dalle altre attività presenti nella zona.

Dall'analisi dei rilievi e dalla elaborazione dei dati acustici sui 5 punti campionati (2 piazzale impianto, 2 recettore sensibile individuato nella attività di apicoltura posta a confine dell'attività e 1 sul bordo della strada di lottizzazione) è risultato che, in ambito diurno (06:00-22:00), il livello di immissione sonora massimo rilevato presso il recettore sensibile è pari a 65.0 dB(A), mentre per quanto attiene il livello di emissione rilevato a confine è risultato di 63.5 dB(A).

Per quanto attiene al livello differenziale, calcolato come differenza tra L_{eq} e percentile L_{90} si è valutato compreso tra 5.0 e 9.0 dB(A); adottando il percentile L_{95} tale valore si innalza di 1 dB(A). Occorre tenere in considerazione che tali valori si riferiscono al rumore ambientale totale e non sono attribuibili esclusivamente all'attività in oggetto.

In base alle osservazioni dei diversi eventi acustici riscontrati, si può ritenere, con sufficiente confidenza, che il livello differenziale attribuibile alla attività aziendale non superi i limiti riferiti al periodo diurno, pari a 5 dB(A).

Vengono dunque rispettati, per il periodo diurno in cui si svolge l'attività della AIMERI, i limiti di immissione sonora del Piano di Zonizzazione Acustica Comunale, pari a 70.0 dB(A), ed i limiti di emissione, riferiti alla Classe V di destinazione d'uso del territorio, pari a 65 dB(A), nonché i limiti di livello differenziale.

In funzione di quanto riportato nella *Valutazione di Impatto Acustico* – a firma Dott. Ing. Angelo Fiori, parte integrante del presente Studio a cui si rimanda per maggiori approfondimenti – e dalle assunzioni relative alla valutazione del clima acustico, l'attività AIMERI risulta compatibile con il clima acustico riscontrato e con la Classificazione acustica Comunale.

4.4 Acque superficiali

L'area in cui è inserito il sito oggetto di valutazione è caratterizzata dalla presenza del F. Magra che scorre a circa 200 mt in linea d'aria dall'area di attività dell'AIMERI.

Il corso del F. Magra ha una lunghezza di circa 62 km e lungo il suo percorso verso il mare riceve le acque dal F. Vara e da numerosi tributari minori che si originano dallo spartiacque tosco-emiliano, da

quello tosco-ligure e da quello apuano. Nel primo tratto da Pontremoli ad Aulla il F. Magra mantiene una direzione NO-SE, longitudinale rispetto alla catena dell'Appennino; ad Aulla muta bruscamente direzione, volgendo a SO, per poi incidere all'altezza di S. Stefano un'ampia pianura alluvionale in cui il Magra riceve le acque dal Vara.

Il reticolo idrografico è caratterizzato, a nord, da un sistema di valli disposte a ventaglio che fanno capo a Pontremoli mentre nella zona mediana, che va da Pontremoli ad Aulla, è costituito da una serie di valli ortogonali al fondovalle. Questa particolare forma del reticolo è da mettere in stretta relazione, almeno nelle sue linee essenziali, con le principali strutture tettoniche della Lunigiana.

Il ramo principale della rete idrografica, il F. Magra, si sviluppa nelle aree tettonicamente più depresse della fossa tettonica, secondo le direzioni longitudinali (NO-SE), che corrispondono sia agli assi delle strutture compressive (pieghe) che alle superfici di frattura delle faglie dirette. Gli affluenti di sinistra e di destra, ortogonali al fondovalle, hanno uno sviluppo che è invece trasversale alle dorsali appenniniche e corrispondono ad altre importanti linee tettoniche che possono avere il significato di grandi faglie trascorrenti.

Alcuni autori ritengono che in una prima fase tettonica il Paleo Magra correva in direzione NO-SE fino a confluire nel F. Serchio mentre parallelamente a questo il corso del Paleo Vara sfociava direttamente nel Tirreno, nel Golfo di la Spezia. Con il sollevamento della Alpi Apuane, iniziato nel Pliocene Superiore, il Magra avrebbe mutato direzione nel tratto compreso tra Aulla e S. Stefano, dirigendosi progressivamente verso il F. Vara, fino alla sua definitiva cattura.

Dal punto di vista idrologico il F. Magra presenta un regime di tipo pluviale - torrentizio, con portate massime nel periodo autunnale ed invernale (maggiori portate medie nei mesi di novembre e marzo) e minime nel periodo estivo (luglio e agosto). L'influenza delle precipitazioni nevose e dello scioglimento del manto nevoso è trascurabile anche in considerazione delle altitudini massime dei rilievi appenninici che si attestano a quote inferiori ai 2000 metri.

Per le acque superficiali la determinazione dello stato di qualità ambientale (SACA) costituisce un indicatore fondamentale ai fini della loro tutela. Questo è determinato incrociando i valori del livello di inquinamento, principalmente dal punto di vista chimico rilevato dall'analisi di alcuni macrodescrittori (LIM), con lo stato di qualità biologica, basato sull'analisi delle comunità di macroinvertebrati presenti

(EBI). Da una valutazione incrociata dei due indici, e considerando il peggiore dei due, si ottiene la classe dello stato ecologico dei corsi d'acqua (SECA).

Il successivo passaggio prevede una ulteriore fase analitica sulla matrice acque in relazione alla presenza di microinquinanti organici ed inorganici. Sulla base di questo ulteriore monitoraggio viene determinato lo stato chimico delle acque superficiali che integrato a quello ecologico (SECA) determina lo stato ambientale (SACA). I dati più recenti a disposizione, attinenti il F. Magra, riguardano il periodo 1997 - 2003 e sono riportati nelle tabelle 4 e 5.

PUNTO DI MONITORAGGIO	LIM		EBI		SECA	
	1997	2001	1997	2001	1997	2001
	2000	2003	2000	2003	2000	2003
Verde – Monte di Guinardi	2	2	I	I	2	2
Loc. Aulla – Scuola Materna	3	2	-	II	-	2
Confine Regionale – Loc. Caprioliola	3	2	II	II	3	2

Tabella 4 - Stato di qualità ambientale definito per l'asta fluviale del Fiume Magra
 (Fonte: Provincia di Massa Carrara, ARPAT 1997 - 2003).

L I M	LIM Classe di qualità	LIM Punteggio	I B E	EBI Classe di qualità	EBI Punteggio	S E C A	SECA Classe di qualità	SECA Punteggio LIM	SECA Punteggio IBE
	Livello 1	480 - 560		Classe I	≥ 10		Classe 1	480 - 560	≥ 10
Livello 2	240 - 475	Classe II	8 - 9	Classe 2	240 - 475	8 - 9			
Livello 3	120 - 235	Classe III	6 - 7	Classe 3	120 - 235	6 - 7			
Livello 4	60 - 115	Classe IV	4 - 5	Classe 4	60 - 115	4 - 5			
Livello 5	< 60	Classe V	1 - 3	Classe 5	< 60	1 - 3			

Tabella 5 - Indici utilizzati per la valutazione dello stato qualitativo dei corsi d'acqua e relative classi di qualità determinate dai punteggi, ai sensi del D.Lgs. n°152/1999 (Allegato 1).
 (Fonte: Regione Toscana, 2003)

L'impianto della AIMERI AMBIENTE S.R.L. si trova nel tratto compreso tra le stazioni di monitoraggio denominate Monte di Guinardi e Aulla. L'analisi condotta dal locale Dipartimento ARPAT si è fermata alla determinazione dell'indice SECA il quale presenta, nelle stazioni monitorate, un *trend* di miglioramento o quanto meno di mantenimento.

Il F. Magra ha inoltre evidenziato uno stato ecologico buono presentando, in loc. Caprigliola, al confine regionale, un miglioramento rispetto al precedente periodo di monitoraggio.

Come descritto al § 2.8 le acque provenienti dall'impianto AIMERI, siano queste acque meteoriche di prima pioggia (AMPP) o acque reflue derivanti dalla attività di lavaggio automezzi, sono inviate allo scarico in collettore fognario della Comunità Montana della Lunigiana, previo trattamento in idonei impianti di depurazione.

4.5 Suolo, sottosuolo e acque sotterranee

Nell'area oggetto di intervento l'unità stratigrafica affiorante è quella dei "Depositi fluviali terrazzati" appartenenti cronologicamente al Pleistocene superiore (v. figura 9).

A partire dal Miocene superiore la parte più interna dell'Appennino Settentrionale viene interessata da importanti fenomeni distensivi, probabilmente connessi all'apertura più ad ovest del Mar Tirreno, che si susseguono alle fasi compressive responsabili della strutturazione della catena. In questo processo la litosfera continentale si assottiglia progressivamente (rifting), come se fosse sottoposta ad una trazione, ed iniziano a formarsi una serie di fosse di origine tettonica (graben) e dorsali (horst) parallele alla catena. Una delle depressioni prodotte dalla dinamica estensionale corrisponde all'alta e media Valle del Magra, che si estende da Pontremoli fino a Gassano, per una lunghezza di circa 20 km ed una larghezza compresa tra 3 e 7 km. Questa fossa tettonica, allungata in direzione NO-SE parallelamente alla dorsale appenninica, è delimitata a NE da un'importante faglia di tipo normale o diretta (faglia di Groppodoloso), che si sviluppa a ridosso del crinale appenninico per una lunghezza di circa 35 km, ed a SO da un alto strutturale (Horst) che corrisponde alla dorsale tosco-ligure compresa tra il M. Picchiara ed il M. Cornoviglio.

Durante la fase tettonica distensiva le precedenti strutture compressive (pieghe anticlinali e sinclinali), originatesi per il raccorciamento della crosta terrestre, vengono dislocate da un complesso sistema di faglie dirette, disposte in fasce parallele, che formano gradinate ed in alcuni casi mostrano spostamenti verticali (rigetti) di oltre 2000 metri; a queste faglie si associano altre importanti linee tettoniche ad andamento

trasversale (NE-SO) che sembrano avere il significato di grandi strutture trascorrenti. Il passaggio in superficie delle faglie spesso ha lasciato segni particolarmente evidenti nella morfologia, creando gradini e linee di cresta che interrompono il regolare declivio dei versanti (Sella di Compione).

Anche nella forma della rete idrografica si riscontrano tracce attribuibili a movimenti lungo piani di faglia, soprattutto dove le linee di frattura intersecano gli alvei di alcuni corsi d'acqua (T. Bagnone, T. Taverone e T. Rosaro) provocando sensibili variazioni di pendenza ed, in alcuni casi, originando salti d'acqua di una certa altezza (Cascate della Nerla e di Pracchiola). Il regime estensionale continua ad agire tuttora come dimostra l'attività sismica recente della Lunigiana; i terremoti di intensità massima del IX-X grado MCS (Scala Mercalli-Cancani-Sieberg), pari ad una magnitudo di 6-6.3, sono focalizzati lungo le faglie dirette e trascorrenti ad una profondità di 10-15 Km.

Nella zona assiale e più profonda della depressione tettonica della Val di Magra si instaurarono alcuni bacini lacustri (bacini di Aulla - Olivola e di Pontremoli) che, a partire dal Pliocene medio fino al Quaternario (Pleistocene inferiore), furono colmati dai sedimenti provenienti dall'erosione dei rilievi appenninici ed apuani. I depositi di riempimento dei bacini (depositi fluvio-lacustri), ben esposti lungo le pareti di alcune cave di argilla abbandonate (Cava di Casa Corvi), mostrano caratteristiche litologiche e stratigrafiche che si ripetono con una certa similarità anche in aree piuttosto distanti. La successione sedimentaria inizia dal basso con argille grigio azzurre di ambiente lacustre o palustre contenenti sottili letti di lignite, e prosegue verso l'alto, con sabbie e ciottoli fluviali (conglomerati) che rappresentano una fase di abbondante trasporto solido dei corsi d'acqua immissari del lago.

Questo incremento graduale delle dimensioni dei sedimenti registra il progressivo riempimento del bacino lacustre fino al suo completo interrimento. Al di sopra delle successioni fluvio - lacustri giace uno spesso orizzonte di grossi ciottoli di arenaria (conglomerato monogenico del Macigno) che testimonia un'importante fase di deposizione innescata dal rapido sollevamento della dorsale appenninica ed in particolare del Macigno che ne costituisce l'ossatura. Il conseguente aumento dell'energia del rilievo e dell'attività erosiva sono la causa dell'imponente accumulo di grandi masse di ciottoli allo sbocco delle ripide vallate che nel tempo portò alla formazione di conoidi alluvionali (Conoide del T. Caprio). Tra i depositi fluvio - lacustri ed il conglomerato monogenico s'interpone talvolta un paleosuolo giallo - arancio che testimonia una lunga esposizione agli agenti esogeni.

All'interno della sequenza geologica descritta alcune sub - unità idrogeologiche che, tuttavia, appartengono ad un'unica unità idrogeologica che caratterizza l'area di studio ed un suo intorno significativo.. Si tratta di:

- Sub - unità 1) Livello acquifero principale: ghiaie di matrice sabbiosa;
- Sub - unità 2) Livello acquiclude – acquitardo: argilla grigia compatta.

L'unità che contiene le due sub - unità è l'acquifero multistrato o complesso che probabilmente è tipico del fondovalle del F. Magra e del T. Geriola.

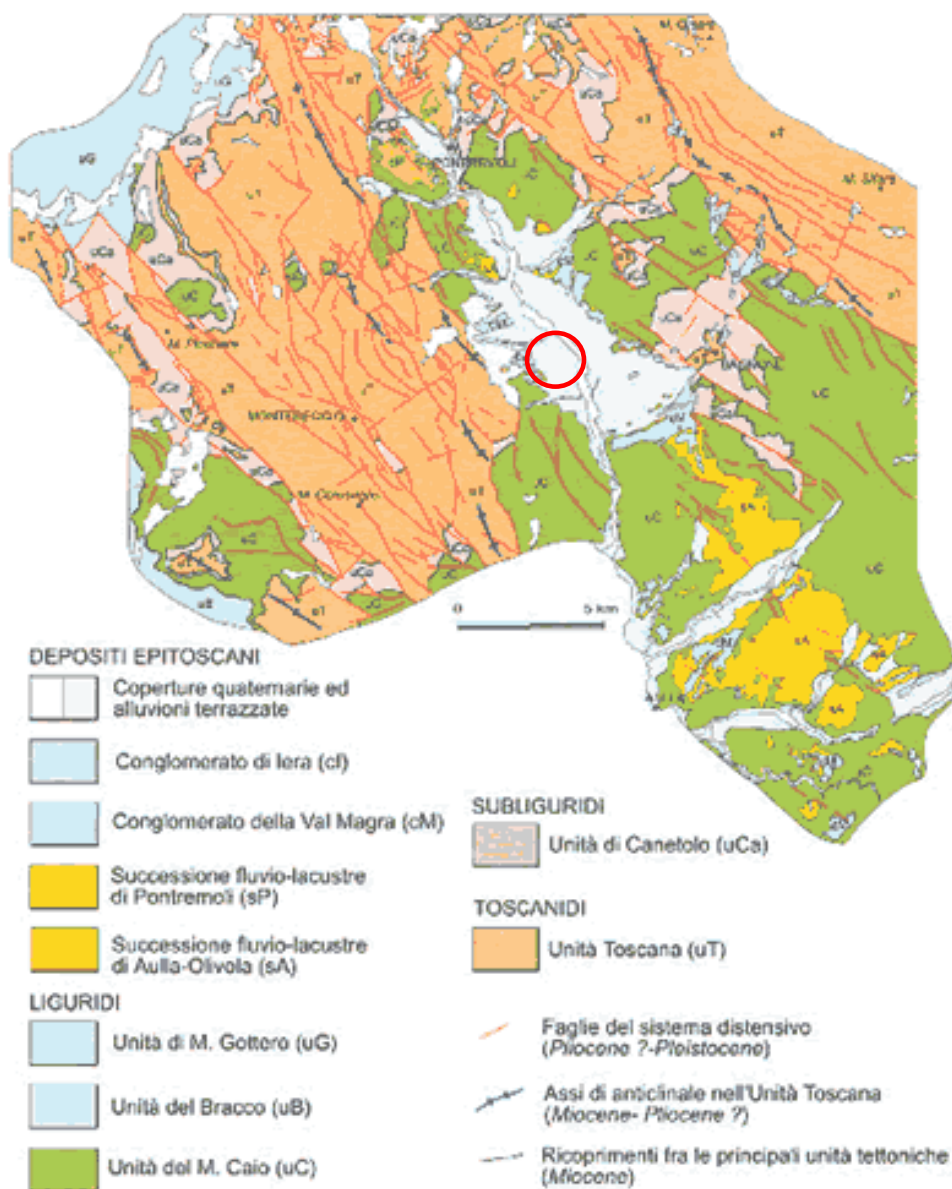


Figura 9 - Carta geologica dell'area della Lunigiana con indicazione della ubicazione del sito oggetto di valutazione.

La permeabilità all'interno dell'unità descritta è sicuramente da elevata a molto elevata, nonostante la presenza di lenti argillose che localmente possono limitare l'infiltrazione o il deflusso sotterraneo. Non è da escludere, inoltre, che proprio l'esistenza di tali orizzonti lentiformi possa determinare la presenza di zone in cui l'acquifero sia caratterizzato da condizioni di leggero cartesianesimo, soprattutto nei primi 10 -15 metri di sequenza. La trasmissività dell'acquifero è sicuramente elevata, dal momento che il suo spessore non dovrebbe essere inferiore ai 14 metri. Si ritiene, infine, che la probabile direzione di deflusso sotterraneo delle acque potrebbe essere da WNW versi ESE, ricalcando l'andamento della morfologia del conoide di deiezione del T. Geriola, per poi disporsi da N verso S, disponendosi nel senso di scorrimento delle acque del F. Magra.

Le prove eseguite nell'area di lottizzazione hanno messo in evidenza una sequenza litologica composta, nella porzione Nord essenzialmente da ghiaia in matrice sabbiosa passante ad argilla compatta, mentre nella porzione sud del lotto la ghiaia sarebbe coperta da un livello di argilla grigia che si assottiglia verso Est. Gli spessori della ghiaia varierebbero tra 1 e 3 metri mentre il livello argilloso avrebbe uno spessore medio di 1,5 metri nella zona Ovest.

Alla luce delle attività svolte nell'impianto AIMERI è possibile evidenziare come l'unica fonte di potenziale contaminazione per il sottosuolo e per le acque sia rappresentata dallo stoccaggio degli oli (codice C.E.R. 20.01.26*). Viste le caratteristiche dei fusti utilizzati, in polietilene ad alta densità del tipo a doppia parete e vasca di sicurezza, la possibilità di sversamenti non risulta significativa, anche nel caso di caduta del contenitore che, essendo doppio, manterrebbe al suo interno il materiale.

4.6 Consumi idrici

L'acqua necessaria per l'attività di lavaggio automezzi si stima pari a circa 1800 mc/anno, cioè circa 6 mc/giorno, considerando 300 gg lavorativi all'anno. Infatti il numero di automezzi facenti capo all'impianto che necessita di essere lavato è pari a 38 mezzi; considerato che ciascun mezzo viene lavato circa una volta alla settimana, ciò significa che vengono in media lavati 6 mezzi ogni giorno. Considerando un consumo idrico di circa 1 mc per ciascun mezzo si stimano 6 mc/giorno.

Per l'attività legata ad uffici e spogliatoi si stima un consumo idrico annuo di circa 200 mc pari a circa 0,67 mc/giorno.

4.7 Produzione rifiuti

A seguito delle attività condotte nell'impianto industriale si producono le seguenti tipologie di rifiuto:

- Rifiuti da attività di selezione (codice C.E.R. 19.12.12) i quali sono conferiti presso l'impianto di deposito preliminare e messa in riserva gestito dalla Apuana Ambiente s.r.l. di Carrara;
- I fanghi provenienti dall'impianto di depurazione vengono smaltiti con codice C.E.R. 19.08.12 *Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali* presso l'Impianto di Depurazione Parma Ovest - Cornocchio (PR) gestito dalla ENIA S.p.a.;

I rifiuti provenienti dalle attività di ufficio, quali carta e plastica, in quanto assimilabili agli urbani sono recuperati all'interno dell'impianto.

4.8 Morfologia e paesaggio

In generale le forme del paesaggio geomorfologicamente più marcate ed importanti, dall'andamento dei rilievi montuosi fino ai lineamenti generali della Val di Magra, sono principalmente il risultato dei processi tettonici che si sono susseguiti nella storia geologica di questo settore della catena appenninica. L'influenza della tettonica sulla morfologia diventa meno importante man mano che si considerano forme del paesaggio più piccole, per la cui genesi diventa predominante la natura litologica delle rocce e la loro predisposizione alla erosione.

I vari processi morfologici che, a partire dal sollevamento della catena appenninica, hanno modellato e tuttora modellano il paesaggio agiscono, pertanto, su un substrato litologicamente eterogeneo, costituito da rocce argillose, calcaree e calcareo marnose, arenacee e, più limitatamente, ofioliti che. Un primo effetto di questa varietà litologica è il differente comportamento delle rocce nei confronti dell'erosione (erosione selettiva) che tende a mettere in risalto i corpi rocciosi più duri e resistenti e modellare con maggiore rapidità quelli incoerenti e facilmente erodibili.

Questo contrasto morfologico si riscontra chiaramente nel confronto tra i paesaggi dolci ed ondulati modellati nelle formazioni liguri e le forme più nette e decise scolpite nelle formazioni arenacee della Falda Toscana. Anche il paesaggio collinare delle zone comprese tra Aulla – Olivola e Pontremoli – Dozzano mostra un profilo ondulato, tipico delle aree di affioramento dei terreni argillosi della successione fluvio - lacustre.

Se però si vuole comprendere le genesi delle forme ancora più minute occorre considerare i processi di modellamento (glacialismo, erosione fluviale, degradazione dei versanti, sedimentazione fluviale, etc.)

determinati dalle oscillazioni climatiche che si sono susseguite nel Quaternario, con l'avvicendamento di periodi freddi (glaciazioni) e periodi caldi (interglaciali).

Nel corso del Quaternario solo la glaciazione wurmiana ha lasciato tracce lungo il versante tirrenico dell'Appennino, dove è possibile osservare piccoli circhi glaciali e depositi morenici (M.te Orsaro, M.te Marmagna, M.te Matto, M.te Sillara, M.te Casarola e M.te Nuda), a cui sono spesso associate forme minori quali contropendenze, gradini e conche di sovra escavazione. La scarsa presenza di tracce riferibili all'ultima glaciazione quaternaria trova una spiegazione nella forte acclività dei versanti tirrenici, che non permetteva la lunga permanenza delle nevi anche nelle condizioni più estreme del Wurm e, soprattutto, nella sfavorevole esposizione dei rilievi, rivolti verso S e quindi maggiormente esposti al Sole ed all'influenza del mare.

L'alternarsi di periodi freddi e caldi ha altresì modellato le zone di fondovalle. Durante le fasi glaciali un grande volume di acqua restava imprigionato nelle calotte glaciali ed il livello del mare si abbassava; di conseguenza il letto dei fiumi veniva eroso a ritroso (erosione regressiva) ed incideva i depositi di fondovalle precedentemente accumulati formando scarpate erosive di diversi metri di altezza o addirittura si incassava per alcuni tratti nella dura roccia (Stretti di Giaredo).

Nei periodi caldi interglaciali, viceversa, lo scioglimento dei ghiacciai provocava l'innalzamento del mare e l'erosione cessava; in questo periodo si aveva una abbondante sedimentazione che, "intasando" gli alvei, costringeva i corsi d'acqua a divagare sul fondovalle, modellando i fianchi delle valli, formando estesi e potenti coltri di sedimenti fluviali (piane alluvionali) e costruendo grossi conoidi alluvionali allo sbocco dei torrenti di fondovalle (Conoidi di Caprio e Bagnone). Dall'alternarsi di queste fasi si sono formate superfici pianeggianti, i terrazzi alluvionali.

L'evoluzione del paesaggio attuale è dominata soprattutto dalla erosione fluviale che agisce approfondendo i solchi vallivi, allontanando i materiali detritici convogliati negli alvei e scalzando al piede i versanti.

La vicinanza delle montagne al mare e l'altezza media del rilievo attorno ai 1500 metri determinano un regime pluviometrico caratterizzato da piogge molto abbondanti, per lo più concentrate nei mesi autunnali e primaverili, che si riversano nella rete idrografica in tempi brevi provocando piene improvvise e, talvolta, catastrofiche. Questi stessi fattori, unitamente alla diffusa presenza di rocce argillose e marnose poco coerenti, spesso intensamente fratturate per i forti spostamenti verticali e orizzontali subiti nel corso della loro

storia geologica, determinano una naturale predisposizione al dissesto idrogeologico e, quindi, condizioni favorevoli per l'innescarsi di movimenti franosi.

Dal punto di vista morfologico l'area oggetto di studio si viene a situare in destar idrografica del F. Magra in corrispondenza della conoide di deiezione di una torrente minore, il T. Geriola, che affluisce con andamento sub-ortogonale all'asta principale, nella zona di tipo canale intrecciato (braided).

La zona si presenta sub – pianeggiante, con un debole gradiente verso est-sud-est. Ad ovest è rilevabile una scarpata piuttosto inclinata che è stata probabilmente oggetto di escavazione da parte di un paleo alveo del T. Geriola e che attualmente è sostenuta alla base da un muro di sostegno della spinta delle terre in cemento armato. La scarpata risulta essere ubicata alla base del tracciato autostradale.

La cartografia rivela, infine, l'esistenza del tombamento di un fosso minore che incideva un vecchio terrazzo fluviale del F. Magra di ordine superiore.

Si può dunque far rilevare che la zona è stata probabilmente antropizzata da tempo e che le antiche forme del paesaggio naturale sono state modificate dall'attività antropica.

Dal punto di vista morfodinamico si ritiene che la regimazione delle acque effettuata in tempi passati e recenti, con la realizzazione della zona industriale, abbia consentito l'arresto della sovra escavazione della base della scarpata. Nello stesso tempo non sono stati osservati morfotipi legati ad esondazioni o frane.

4.9 Traffico

I flussi di traffico generati dall'attività di raccolta di rifiuti sul territorio della Comunità Montana della Lunigiana sono riassunti in tabella 6 dove si riportano orari e frequenza per ogni veicolo che fa capo al deposito, mentre i movimenti generati dall'attività di stoccaggio avvengono sempre nella fascia diurna e sono riportati in tabella 7. Nel computo non sono stati considerati i mezzi di trasporto personale (autovetture dipendenti). Tale semplificazione non invalida la significatività del dato, che fornisce comunque una stima del principale traffico indotto dall'attività.

I dati indicano un flusso medio orario relativamente basso: considerando 6 giorni lavorativi/settimana e 12 ore lavorative/giorno (orario dalle 06:00 alle 18:00), si ha un flusso medio valutato in 9 automezzi/h

AIMERI AMBIENTE S.R.L. – IMPIANTO STOCCAGGIO E MESSA IN RISERVA RIFIUTI, MULAZZO (MS)
 VERIFICA ASSOGGETTABILITA' V.I.A. – STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Targa	Tipo	Modello	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Frequenza g/settim.	Note
BJ504RV	Autocompattatori	IVECO 150 E 18 K	6:00	12:00			6	
BW985PY	Autocompattatori	IVECO 190 E 27	6:00	12:00			6	
CD145ZJ	Autocompattatori	IVECO 150		11:30	12:00		1	scarica la plastica
AX336GV	Autocompattatori	IVECO 150 E 23		11:30	12:00		6	scarica il cartone
AX566GW	Autocompattatori	IVECO 150 E 23	6:00	12:00			6	
BK624YE	Autocompattatori	IVECO 150 E 23		11:30	12:00		6	scarica il cartone
DM571VR	Autocompattatori	IVECO 150E22K	6:00	12:00			6	
DC096XP	Autocompattatori	IVECO 180.24	6:00	12:00			6	
CG317GY	Autocompattatori	IVECO 180.24		11:30	12:00		3	scarica il cartone
AP678MK	Autocompattatori	IVECO 190.32	9:00	11:00			6	
CB479HY	Autocompattatori	IVECO Magirus 260E31	6:00	12:00			6	
BOF93509	Lavacassonetti	IVECO 100 E 18 K	6:00	12:00			6	
BZ226ZC	Minicompattatori	IVECO 100E18	6:00	12:00	16:00	18:00	6	
BE746LJ	Minicompattatori	IVECO 100E18		11:30	12:00		1	scarica
DJ771FD	Minicompattatori	IVECO 35	6:00	12:00			6	
DL499AB	Minicompattatori	IVECO 35	6:00	12:00	16:00	18:00	6	
DM471VR	Minicompattatori	IVECO 59	6:00	12:00			6	
DS754FW	Minicompattatori	IVECO 65C/E4	6:00	12:00			6	
DM649VR	Minicompattatori	IVECO 65C/E4	6:00	12:00			6	
DS564FW	Minicompattatori	ISUZU 75	6:00	12:00			6	
BZ225ZC	Minicompattatori	IVECO 100E18	6:00	12:00	16:00	18:00	6	
BZ224ZC	Minicompattatori	IVECO 100E18	6:00	12:00	16:00	18:00	6	
BZ206ZB	Minicompattatori	IVECO 100E18	6:00	12:00	16:00	18:00	6	
BZ800ZC	Minicompattatori	IVECO 120 E 18	6:00	12:00	16:00	18:00	6	
DJ772FD	Minicompattatori	IVECO 35	6:00	12:00			6	
DL498AB	Minicompattatori	IVECO 35	6:00	12:00			6	
BC173WM	Minicompattatori	IVECO 49	6:00	12:00			6	
BW182TW	Minicompattatori	IVECO 49	6:00	12:00			6	
CC698WS	Minicompattatori	IVECO 50	6:00	12:00			6	
DS755FW	Minicompattatori	IVECO 59	6:00	12:00			6	
DS753FW	Minicompattatori	IVECO 59	6:00	12:00			6	
DS763FW	Minicompattatori	IVECO 59	6:00	12:00			6	
ZA599RZ	Minicompattatori	NISSAN	6:00	12:00			6	
DS563FW	Minicompattatori	ISUZU 75	6:00	12:00			6	
BH516WA	Ribaltabili	PIAGGIO PORTER	6:00	12:00			6	
DG923JW	Ribaltabili	PIAGGIO PORTER	6:00	12:00			6	
CD710ZH	Ribaltabili	PIAGGIO PORTER	6:00	12:00			6	
CB417HX	Ribaltabili	PIAGGIO PORTER		11:30	12:00		6	scarica
BM226SP	Scarrabili	IVECO 150 E 23	6:00	12:00			6	Il mercoledì anche turno pm
CY747GX	Scarrabili	IVECO 260	6:00	12:00			6	
AA92204	Semirimorchi	ZORZI 36S	6:00	12:00	16:00	18:00	4	

continua

Targa	Tipo	Modello	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Frequenza g/settim.	Note
AC80051	Semirimorchi Rimorchio scarrabile		6:00	12:00	16:00	18:00	4	
TV024443	Semirimorchi Rimorchio / Semirimorchio		6:00	12:00	16:00	18:00	4	
VE855475	Trattori	FIAT 190	9:00	11:00			6	
BZ543ZB	Vari (muletti, motorini, car. attrezzi, sponda idr)	IVECO 35	6:00	12:00			6	
BZ093ZA	Vari (muletti, motorini, car. attrezzi, sponda idr)	IVECO 35	6:00	12:00			6	
CC332WV	Vari (muletti, motorini, car.attrezzi, sponda idr)	IVECO 35	6:00	12:00			6	
BM00101	Vari (muletti, motorini, car.attrezzi, sponda idr)						6	<i>Ragno usato all'interno del cantiere</i>
AF571ZE	Vetture autocarro	IVECO 35.10	6:00	12:00			6	

Tabella 6 – Elenco mezzi e movimenti operanti sul deposito di Mulazzo

Automezzi per trasporto	n° a settimana
Automezzi per trasporto Carta	3
Automezzi per trasporto Ferro	2
Automezzi per trasporto Plastica	2
Automezzi per trasporto Legno	3
Automezzi per trasporto Ingombranti	6
Automezzi per trasporto Farmaci	2
Automezzi per trasporto Vetro	1

Tabella 7 – Elenco movimenti generati dall'attività di stoccaggio

Il traffico generato dalla attività insiste in particolare sulla Strada Provinciale n°31 Val di Magra.

Non avendo a disposizione dati o stime aggiornate sui flussi di traffico lungo questa arteria nel tratto Pontremoli – Aulla, non è possibile al momento determinare il peso, relativo e assoluto, dei movimenti generati dall'impianto sui flussi di traffico complessivi, in particolare su quelli dovuti a veicoli pesanti.

5. SIGNIFICATIVITA' DEGLI EFFETTI AMBIENTALI INDIVIDUATI

5.1 Metodologia

La individuazione e la valutazione dei potenziali impatti relativi alla fase di esercizio dell'impianto è stata condotta attraverso un'analisi matriciale.

La matrice è costituita da una lista di azioni rilevanti che derivano dal progetto (elencate in orizzontale) e da una lista di componenti ambientali e/o socio – economiche (elencate in verticale). In questo tipo di matrice tutte le caselle sono bianche: il ricercatore identifica le caselle dove l'intersecarsi fra un'azione relativa ad un certo progetto ed una componente ambientale e/o socio – economica finirà, presumibilmente, per produrre un impatto. Una volta che gli impatti sono stati identificati, vengono considerati in termini di “grandezza” e di “importanza”, dove “grandezza” sta ad indicare il livello, l'ampiezza o la scala territoriale di un impatto, e “importanza” indica la significatività dell'impatto stesso.

Nel caso in esame si è ritenuto opportuno andare alla costruzione di una matrice ad hoc onde permettere maggiore chiarezza e rispondenza alle esigenze di un simile elaborato.

Il metodo utilizzato è quello relativo alla valutazione della significatività degli effetti ambientali individuati ed è una elaborazione e semplificazione di quello proposto da “*Linee guida per l'adesione delle Organizzazioni al Sistema Comunitario di Ecogestione e Audit (EMAS) – Regolamento CE n. 761/2001*” prodotto da Certiquality. Tale metodo è ampiamente utilizzato nella fase di screening preventiva allo studio di impatto ambientale di impianti industriali.

Esso analizza ciascun aspetto ambientale secondo tre distinti assi di valutazione, ciascuno dei quali, a propria volta, si articola in due parametri di significatività:

- asse di valutazione x – RILEVANZA INTERNA (RI)
 - o F 1 criticità in termini di effettive e potenziali conseguenze ambientali
 - o F 2 criticità nelle modalità di gestione e controllo

- asse di valutazione z – RILEVANZA ESTERNA (RE)
 - o F3 criticità rispetto alla conformità legislativa
 - o F4 sensibilità del contesto ambientale

- asse di valutazione y – FREQUENZA (F)

- F5 frequenza di accadimento
- F6 durata di accadimento

A ciascun aspetto ambientale è attribuito un valore di significatività S (con $1 \leq S \leq 27$) pari al prodotto fra i valori di frequenza, rilevanza esterna ed interna ($S = F \times RI \times RE$).

La classificazione della significatività degli aspetti ambientali è riassunta nella tabella seguente.

SIGNIFICATIVITÀ ASPETTO AMBIENTALE	INTERVALLI S
Non significativo (NS)	$S < 8$
Poco significativo (PS)	$8 \leq S \leq 14$
Significativo (S)	$15 \leq S \leq 21$
Molto significativo (MS)	$22 \leq S \leq 27$

In **tabella 8** sono riassunti i criteri per tutti i 6 fattori, denominati F1...F6, da prendere in esame in base al metodo proposto. I valori assegnati sono da 1 a 3 in funzione dei livelli rispettivamente basso, medio e alto. La significatività, per singolo aspetto ambientale, può quindi variare tra 1 e 27. La significatività ambientale complessiva dipende sia dal numero delle azioni proposte (nel caso specifico le 4 fasi in cui è stata suddivisa l'attività) sia dal numero di componenti ambientali coinvolte (nel caso specifico 7).

Pertanto per ogni azione o per ogni componente ambientale è possibile definire un valore complessivo di significatività compreso nell'intervallo di valori fra 4 e 108, nel caso dei potenziali fattori d'impatto, e tra 7 e 189 nel caso delle componenti ambientali.

		1	2	3
		Basso	Medio	Alto
RI RILEVANZA INTERNA (F1+F2)/2	F1 Criticità in termini di effettive e potenziali conseguenze ambientali	conseguenze ambientali effettive trascurabili, conseguenze potenziali con bassa probabilità di accadimento mancanza di danni ambientali significativi in caso di accadimento	conseguenze ambientali effettive medio - basse, conseguenze potenziali con media probabilità di accadimento danni ambientali mediamente significativi in caso di accadimento	conseguenze ambientali effettive medio - alte, conseguenze potenziali con alta probabilità di accadimento danni ambientali altamente significativi in caso di accadimento
	F2 Criticità nelle modalità di gestione e controllo	aspetto di facile gestione che non necessita di un sistema di monitoraggio complesso presenza di sistema di gestione ambientale efficace ed efficiente	aspetto che necessita di gestione e controllo presenza di un sistema di gestione ambientale efficace	aspetto che necessita di una gestione complessa e di un sistema di monitoraggio che coinvolge più persone e più settori presenza di sistema di gestione ambientale solo formale
RE RILEVANZA ESTERNA (F3+F4)/2	F3 Criticità rispetto alla conformità legislativa	bassa criticità normativa in quanto aspetto già di per sé stesso poco significativo e mancante dunque di norme specifiche totale rispetto della norma cogente e delle norme non cogenti autoassegnate	criticità normativa media rispetto della norma cogente ma parziale rispetto delle norme non cogenti autoassegnate	presenza di molteplici norme di difficile attuazione ed interpretazione rispetto della sola norma cogente e non di altre limitazioni autoassegnate
	F4 Sensibilità del contesto ambientale	influenza indiretta dell'aspetto, non ricadente nel contesto ambientale dell'area in esame area lontana da centri abitati destinata ai soli impianti industriali	presenza di centri abitati entro i 2 km vicinanza di un numero rilevante di abitazioni isolate aspetto mediamente legato al contesto territoriale	presenza di centri abitati in area limitrofa vicinanza di aree sensibili (riserve, parchi, aree protette) aspetto che, in condizioni di emergenza, risulta essere particolarmente impattante sul territorio e sulla popolazione civile
F FREQUENZA (F5+F6)/2	F5 Frequenza di accadimento	l'impatto descritto non accade mai o raramente (frequenza massima 2 volte/anno)	l'impatto descritto accade più di 2 volte/anno fino ad un massimo di 1 volta/mese	l'impatto descritto accade con frequenza settimanale o maggiore
	F6 Durata di accadimento	la durata dell'impatto è trascurabile è possibile tornare alla condizione iniziale in tempi brevi	la durata dell'impatto è mediamente significativa per tornare alla condizione iniziale c'è bisogno di un certo tempo	la durata dell'impatto è decisamente significativa per tornare alla condizione iniziale c'è bisogno di un tempo lungo

Tabella 8 – Criteri per la determinazione della significatività ambientale.

5.2 Risultati

L'esito della valutazione degli aspetti ambientali applicato all'impianto AIMERI è sintetizzato nelle matrici di tabella 9 e tabella 10. La prima, cromatica, mette in evidenza i singoli elementi di significatività, la seconda mette in evidenza, attraverso un indice numerico, la significatività ambientale complessiva, in riferimento alle azioni promosse e alla componente ambientale coinvolta.

Le matrici presentano due chiavi di lettura: una secondo le righe ed una secondo le colonne.

Gli ingressi relativi alle righe riguardano gli eventi dettati dal funzionamento di questo tipo di impianto che possono avere un impatto sulle corrispondenti colonne in cui sono riportate le categorie ambientali influenzate. Dalla lettura lungo le righe si evidenziano quindi le attività che possono produrre impatti più significativi rispetto alle diverse matrici ambientali.

In particolare la matrice evidenzia come il conferimento dei rifiuti all'impianto (valore di significatività pari a 32,5) e le attività di deposito preliminare e messa in riserva temporanea in attesa delle successive operazioni di recupero o smaltimento (valore pari a 34) rappresentino quelli con maggiore influenza sulle matrici ambientali, comunque con impatti poco significativi.

La lettura secondo le colonne indica le categorie ambientali maggiormente influenzate dalle attività svolte nei diversi settori produttivi. In questo caso vi sono aspetti ambientali su cui hanno influenza, più o meno significativa, le azioni di più settori di attività e pertanto questo ne determina il valore complessivo: qualità aria ambiente, clima acustico e odori in particolare.

La significatività ambientale complessiva, valutata come somma algebrica dei singoli valori di significatività ambientale in riferimento alle categorie ambientali coinvolte, è pari a **98,8** da confrontare con i valori estremi, minimo ($11 \times 1 = 11$) e massimo ($11 \times 27 = 297$), determinati sulla base del numero di incroci tra fattori di impatto e categorie ambientali influenzabili individuati (nel caso specifico 11).

Il valore complessivo indica che l'impatto sulle matrici ambientali dovuto alle attività condotte nell'impianto della AIMERI AMBIENTE S.r.l. risulta, nel complesso, poco significativo.

DITTA AIMERI AMBIENTE S.R.L. – IMPIANTO MULAZZO							
CATEGORIE AMBIENTALI INFLUENZATE →	QUALITA' ARIA AMBIENTE	ODORI	CLIMA ACUSTICO	QUALITA' ACQUE SUPERFICIALI	SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE	PAESAGGIO	TRAFFICO
POTENZIALI FATTORI DI IMPATTO ↓							
CONFERIMENTO RIFIUTI ALL'IMPIANTO							
MOVIMENTAZIONE MATERIALI INTERNI AL SITO	NS		NS				
DEPOSITO MATERIALI						NS	
COMPATTAZIONE RIFIUTI		NS					

SIGNIFICATIVITÀ ASPETTO AMBIENTALE	
Non significativo (NS)	NS
Poco significativo (PS)	
Significativo (S)	
Molto significativo (MS)	

Tabella 9 – Matrice significatività ambientale (cromatica)

DITTA AIMERI AMBIENTE S.R.L. – IMPIANTO MULAZZO								
CATEGORIE AMBIENTALI INFLUENZATE →	QUALITA' ARIA AMBIENTE	ODORI	CLIMA ACUSTICO	QUALITA' ACQUE SUPERFICIALI	SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE	PAESAGGIO	TRAFFICO	
POTENZIALI FATTORI DI IMPATTO ↓								
CONFERIMENTO RIFIUTI ALL'IMPIANTO	12,5		10				10	32,5
MOVIMENTAZIONE MATERIALI INTERNI AL SITO	7,5		7,5					15
DEPOSITO MATERIALI		9		12,5	8	4,5		34
COMPATTAZIONE RIFIUTI		6	11,,3					17,3
	20	15	28,8	12,5	8	4,5	10	

Tabella 10 – Matrice significatività ambientale (numerica)

Di seguito si riporta il foglio di calcolo degli indici numerici di significatività ambientale, per le diverse azioni promosse in riferimento alle componenti ambientali potenzialmente coinvolte.

	Conferimento rifiuti all'impianto										
	Presenza	F1	F2	RI	F3	F4	RE	F5	F6	F	S
Qualità aria ambiente	x	3	2	2,5	2	2	2	3	2	2,5	12,5
Odori											
Clima acustico	x	2	2	2	1	3	2	3	2	2,5	10
Qualità acque superficiali											
Suolo, sottosuolo, acque sotterranee											
Paesaggio											
Traffico	x	3	2	2,5	2	2	2	3	1	2	10

	Movimentazione materiali all'interno del sito										
	Presenza	F1	F2	RI	F3	F4	RE	F5	F6	F	S
Qualità aria ambiente	x	2	2	2	2	1	1,5	3	2	2,5	7,5
Odori											
Clima acustico	x	2	2	2	2	1	1,5	3	2	2,5	7,5
Qualità acque superficiali											
Suolo, sottosuolo, acque sotterranee	x										
Paesaggio											
Traffico											

	Deposito materiali - Attività D15 - R13										
	Presenza	F1	F2	RI	F3	F4	RE	F5	F6	F	S
Qualità aria ambiente											
Odori	x	3	1	2	2	1	1,5	3	3	3	9
Clima acustico											
Qualità acque superficiali	x	3	2	2,5	2	2	2	3	2	2,5	12,5
Suolo, sottosuolo, acque sotterranee	x	2	2	2	2	2	2	1	3	2	8
Paesaggio	x	1	1	1	2	1	1,5	3	3	3	4,5
Traffico											

	Compattazione rifiuti carta e plastica - Attività R3										
	Presenza	F1	F2	RI	F3	F4	RE	F5	F6	F	S
Qualità aria ambiente											
Odori	x	3	1	2	1	1	1	3	3	3	6
Clima acustico	x	3	2	2,5	2	1	1,5	3	3	3	11,3
Qualità acque superficiali											
Suolo, sottosuolo, acque sotterranee											
Paesaggio											
Traffico											

5.3 Considerazioni conclusive

L'analisi di significatività ambientale ha evidenziato come le attività svolte nell'impianto, compresa la nuova attività R3 finalizzata all'ottenimento di Materia Prima Secondaria, rappresentino fattori di impatto poco significativi nei confronti delle principali matrici ambientali coinvolte. Trattandosi di impianto a sistema non complesso per lo stoccaggio e la messa in riserva di rifiuti non risulta necessario attivare alcuna rete di monitoraggio ambientale. Le stesse attività di gestione dell'impianto sono riconducibili a modalità organizzative semplici e definite nei dettagli attraverso procedure operative collaudate da tempo.

Va comunque sottolineato come nell'impianto tutte le operazioni legate all'attività (transito automezzi in ingresso/uscita, conferimento rifiuti, compattazione, lavaggio mezzi) siano svolte in aree funzionali ed idonee. Tutto ciò rende le operazioni di gestione più semplici, spedite ed efficienti, a partire dalla verifica della rispondenza dei materiali alle caratteristiche richieste dall'impianto in progetto.

**IMPIANTO STOCCAGGIO E MESSA IN RISERVA RIFIUTI PERICOLOSI E NON
PERICOLOSI, ZONA INDUSTRIALE BOCEDA - MULAZZO (MS)**

AIMERI AMBIENTE S.R.L.

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

L. R. 10 DEL 12 FEBBRAIO 2010, ART. 48

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE - RELAZIONE



PROGETTISTA:

Per. Ind. GHIANDAI ALESSANDRO

(Perito Fisico Ambientale)



PROGETTISTA:

Per. Ind. GHIANDAI ALESSANDRO (Perito Fisico Ambientale)

Via del Gavardello n°73 – 52100 Arezzo

cell. 393-9114206, tel. 0575-1822831

e-mail: progecol@ats.it; info@progecol.f2n.it

COMMITTENTE



Sede Legale e amministrativa:

Strada 4, Palazzo Q6 – 20089 Milanofiori – Rozzano (MI)

tel. 02-528682 1; fax 02-528682 253

INDICE:

1. INTRODUZIONE	pag. 1
2. DESCRIZIONE IMPIANTO	pag. 3
2.1. Premessa	pag. 3
2.2. Localizzazione dell'impianto	pag. 4
2.3. Stato di fatto dell'area	pag. 4
2.4. Tipi e quantitativi di rifiuti da smaltire o recuperare	pag.10
2.5. Gestione rifiuti particolari	pag.15
2.6. Rifiuti non pericolosi provenienti dalla raccolta differenziata già autorizzati in procedura semplificata. Introduzione di una nuova attività di recupero	pag.18
2.7. Attrezzatura previste	pag.22
2.8. Gestione scarichi idrici	pag.23
3. CONFORMITA' IMPIANTO ALLE NORME AMBIENTALI, PAESAGGISTICHE, TERRITORIALI E URBANISTICHE	pag.31
3.1. Premessa	pag.31
3.2. Compatibilità con gli elementi di pianificazione	pag.31
3.3. Vincoli	pag.32
4. POTENZIALI FATTORI DI IMPATTO E MATRICI AMBIENTALI INTERESSATE	pag.35
4.1. Qualità aria ambiente	pag.35
4.2. Odori	pag.36
4.3. Clima acustico	pag.36
4.4. Acque superficiali	pag.37
4.5. Suolo, sottosuolo e acque sotterranee	pag.39
4.6. Consumi idrici	pag.42
4.7. Produzione rifiuti	pag.43
4.8. Morfologia e paesaggio	pag.43
4.9. Traffico	pag.45
5. SIGNIFICATIVITA' DEGLI EFFETTI AMBIENTALI INDIVIDUATI	pag.48
5.1. Metodologia	pag.48
5.2. Risultati	pag.51
5.3. Considerazioni conclusive	pag.55

