

**MEROLLI s.r.l.**

- CARBURANTI • COMBUSTIBILI •
- LUBRIFICANTI • BITUMI • GPL •

Agenzia **TOTAL ERG SPA**  

**MEROLLI S.r.l.**

Località Aia di Furi snc - 67043 CELANO (AQ)  
Tel. 0863 792641, Fax 0863 793401, mail: merollisas@libero.it

**AMPLIAMENTO DEPOSITO COMMERCIALE**  
**DI BITUMI E OLI LUBRIFICANTI**

*PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'*  
*Art. 20 D.Lgs. 16 Gennaio 2008 n. 4*

**STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**

*Celano, 20 Gennaio 2012*

*La ditta*  
*MEROLLI S.r.l.*

*Il Tecnico*  
*DOTT. ING. FRANCESCO VICARETTI*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

## INDICE

1. <b><u>PREMESSA</u></b>	5
2. <b><u>INTRODUZIONE</u></b>	7
2.1    MOTIVAZIONE DELLE SCELTE PROGETTUALI	8
2.2    SOLUZIONI PROGETTUALI ALTERNATIVE	8
3. <b><u>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</u></b>	10
3.1    NORMATIVA VIGENTE	10
3.2    STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE	10
3.3    CONFORMITA' CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E RISPONDEZZA ALLE DISPOSIZIONI VIGENTI	11
3.4    CONCLUSIONI	13
4. <b><u>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</u></b>	14
4.1    DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE	14
4.1.1    Presentazione della Ditta	14
4.1.2    Descrizione delle attività	15
4.2    UBICAZIONE DEL DEPOSITO	16
4.3    AUTORIZZAZIONI IN POSSESSO DEL DEPOSITO	18
4.4    DESCRIZIONE DETTAGLIATA DEL DEPOSITO	19
4.4.1    Descrizione deposito	19
4.4.2    Descrizione aree stoccaggio	20
4.4.3    Descrizione attività	22
4.4.4    Ampliamento di progetto	22

4.4.5	Igiene e sicurezza del lavoro	25
4.4.6	Movimentazione prodotti e potenzialità annue	26
4.4.7	Sistema di raccolta acque meteoriche e reflue	26
4.4.8	Criteri generali di gestione del deposito	27
<b>5.</b>	<b><u>QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE</u></b>	<b>29</b>
5.1	DEFINIZIONE DELL'AMBITO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO	29
5.2	ATMOSFERA	30
5.2.1	Clima	31
5.2.2	Precipitazioni	32
5.2.3	Temperatura	33
5.2.4	Radiazione solare	35
5.3	AMBIENTE IDRICO	36
5.3.1	Qualità delle acque superficiali	36
5.3.2	Qualità delle acque sotterranee	41
5.4	SUOLO E SOTTOSUOLO	42
5.4.1	Inquadramento geologico	42
5.4.2	Geomorfologia dell'area	44
5.4.3	Idrografia e idrogeologia	45
5.4.4	Classificazione sismica del territorio	45
5.4.5	Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.S.A.I.)	45
5.4.6	Rischio idrogeologico	46
5.4.7	Dati geotecnici	46
5.5	VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA	47
5.6	SALUTE PUBBLICA	47
5.7	RUMORE E VIBRAZIONI	47
5.8	PAESAGGIO	47
5.9	TESSUTO SOCIO – ECONOMICO	47

<b>6. <u>ANALISI E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DEL DEPOSITO</u></b>	49
6.1 ANALISI DEI POTENZIALI IMPATTI	49
6.2 INTERVENTI DI MITIGAZIONE ADOTTATI	50
6.3 IDENTIFICAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI DEL DEPOSITO	53
6.4 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO – FASE DI CHIUSURA	59
6.5 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO – FASE DI ESERCIZIO	62
<b>7 <u>CONCLUSIONI</u></b>	66

**ELENCO ALLEGATI E TAVOLE**

<b>ELABORATI</b>			
STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE (Relazione di n.66 Pag.) PROGETTO PRELIMINARE (n.18 Pag.) RELAZIONE TECNICA INTEGRATIVA AMBIENTALE (Relazione di 11 Pag. più n. 2 Allegati)			
<b>30 TAVOLE divise in 5 ALLEGATI</b>			n. Fogli
<b>ALLEGATO 1: INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>			
	TAVOLA 1	Inquadramento territoriale Regionale Sc. 1:200.000	1
	TAVOLA 2	Inquadramento territoriale Provinciale Sc. 1:100.000	1
	TAVOLA 3	Inquadramento territoriale Stradale Sc. 1:10.000	1
	TAVOLA 4	Corografia 1:25.000	1
<b>ALLEGATO 2: INQUADRAMENTO AMBIENTALE</b>			
	TAVOLA 5	Stralcio Carta dei Parchi Regione Abruzzo	1
	TAVOLA 6	Stralcio Piano Regionale Paesistico	1
	TAVOLA 7	Stralcio vincolo paesaggistico e archeologico	1
	TAVOLA 8	Stralcio Carta vincolo forestale e Zone sismiche della regione Abruzzo	1
	TAVOLA 9	Carta delle aree protette	1
	TAVOLA 10	Stralcio carta dell'uso del suolo	1
<b>ALLEGATO 3: INQUADRAMENTO SISMICO IDRICO E GEOLOGICO</b>			
	TAVOLA 11	Carta della pericolosità sismica della regione Abruzzo	1
	TAVOLA 12	Stralcio carta geologica	1
	TAVOLA 13	Stralcio carta geomorfologica	1
	TAVOLA 14	Stralcio carta Litologica	1
	TAVOLA 15	Stralcio carta Idrogeologica con interrelazioni patrimoni e acquiferi	1
	TAVOLA 16	Stralcio carta vincolo idrogeologico e pericolosità P.S.A.I.	1
	TAVOLA 17	Carta del rischio dei corpi idrici e delle criticità ambientali	1
<b>ALLEGATO 4: INQUADRAMENTO URBANISTICO CATASTALE</b>			
	TAVOLA 18	Planimetria ubicazione impianto con distanze punti d'interesse 1:5.000	1
	TAVOLA 19	Planimetria catastale 1:2.000	1
	TAVOLA 20	Stralcio Piano Regolatore Generale Comune di Celano	1
<b>ALLEGATO 5: STATO DI FATTO DEPOSITO E AMPLIAMENTO DI PROGETTO</b>			
	TAVOLA 21	Planimetria generale Area e deposito Stato di fatto 1:1000	1
	TAVOLA 22	Schema Planimetrico Ampliamento Di Progetto 1:500	1
	TAVOLA 23	Planimetria generale e profili Ampliamento di progetto 1:500	1
	TAVOLA 24	Esecutivi e Particolari costruttivi Cisterna interrata di progetto	1
	TAVOLA 25	Esecutivi e Particolari costruttivi Pensilina di progetto	1
	TAVOLA 26	Relazione geologica, geotecnica e sismica con indagine geofisica	53
	TAVOLA 27	Certificato di destinazione urbanistica	2
	TAVOLA 28	Documentazione Fotografica – Situazione prima dell'intervento	1
	TAVOLA 29	Rendering Deposito	1
	TAVOLA 30	Autorizzazioni Deposito esistente	---

## STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

### 1 PREMESSA

Il sottoscritto Dott. Ing. Francesco Vicaretti ha ricevuto dalla Ditta MEROLLI S.r.l. l'incarico di predisporre la documentazione tecnica necessaria per ottemperare alla procedura di Verifica di Assoggettabilità alla V.I.A. ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 04/08 e successive modifiche e integrazioni, in quanto l'intervento in questione è riconducibile alla seguente tipologia di progetti elencati nell'Allegato IV alla PARTE SECONDA del suddetto D.Lgs.:

- punto 8, lettera g): *“Stoccaggio di petrolio, prodotti petroliferi, petrolchimici e chimici pericolosi, ai sensi della legge 29 maggio 1974, n. 256, e successive modificazioni, con capacità complessiva superiore a 1.000 m<sup>3</sup>”*

La suddetta tipologia di attività si configura per la presenza all'interno del deposito di gasolio e di bitume, quest'ultimo classificato come prodotto petrolifero in quanto si ricava dalla distillazione del petrolio.

Nel contempo lo stoccaggio di prodotti petroliferi (gasolio + bitume) sarà di gran lunga inferiore ai 40.000 m<sup>3</sup> previsti per la medesima tipologia di attività al punto h) dell'Allegato III alla PARTE SECONDA del D.Lgs 04/08. Oltre detto limite sarebbe stata necessaria la Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.).

Il presente Studio Preliminare Ambientale è suddiviso in quattro sezioni:

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

Il Quadro di riferimento programmatico esamina le relazioni del progetto con la programmazione territoriale, ambientale e settoriale per verificarne i rapporti di coerenza.

Il Quadro di riferimento progettuale descrive l'impostazione del deposito, la capacità degli stoccaggi, le soluzioni tecniche e gestionali adottate, la natura delle attività svolte, la movimentazione dei prodotti commercializzati.

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

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

## **2 INTRODUZIONE**

La Merolli S.r.l. è una Società specializzata nella commercializzazione di prodotti petroliferi in genere ed in particolare di gasolio (uso autotrazione, riscaldamento e agricolo), bitumi e oli lubrificanti.

L'Azienda nasce nel 1969 come Merolli e Ranieri s.n.c. e viene trasformata nel 1980 dal Sig. Merolli Mario come Merolli Mario e Figli s.n.c. e si occupa della vendita di gasolio, bitumi e oli lubrificanti. Successivamente nel 1996 nasce la Merolli Mario di E. & G. Merolli s.a.s. ed infine nel 2009 la Azienda diventa Merolli S.r.l. (sotto forma di cessione di ramo di Azienda da parte della Merolli s.a.s.) e la rappresentanza legale è assunta dal Sig. Merolli Emilio.

La Società Merolli S.r.l. attualmente è proprietaria di un deposito commerciale di oli minerali ubicato nel Comune di Celano (AQ), in Località Aia di Furi s.n. con una volumetria complessiva pari a 516,3 m<sup>3</sup>, di cui 338,75 m<sup>3</sup> adibiti allo stoccaggio di gasolio per uso autotrazione, 10 m<sup>3</sup> adibiti allo stoccaggio di gasolio per uso autotrazione per uso privato interno, 50,75 m<sup>3</sup> adibiti allo stoccaggio di gasolio per uso agricolo, 100,8 m<sup>3</sup> adibiti allo stoccaggio di bitume e 16 m<sup>3</sup> agli oli lubrificanti<sup>1</sup>.

I volumi di cui sopra sono ottenuti tramite serbatoi interrati, ad eccezione del serbatoio da 10 m<sup>3</sup> fuori terra adibito allo stoccaggio di gasolio per uso autotrazione per uso privato e degli oli lubrificanti che vengono stoccati alla rinfusa in un deposito di dimensioni 5 x 4 metri.

La Merolli S.r.l. è una Società di riferimento per la commercializzazione di prodotti petroliferi nella zona della Marsica ed attualmente opera come Agenzia della Società Petrolifera TOTAL ERG S.p.A.. In altri termini il prodotto commercializzato è di proprietà della TOTAL ERG S.p.A..

Fra le consociate della Merolli S.r.l. c'è la ROMABITUMI S.r.l. con cui sono gestiti diversi distributori stradali e la commercializzazione di bitumi per un fatturato conseguito nel 2011 di €24.000.000,00. Un'altra Società partecipata è la GEAVIS S.r.l. che nel corso del 2011 ha movimentato circa 70.000 tonnellate di bitume con un fatturato pari a €21.000.000,00. Infine un'altra Società partecipata è la PETROL UMBRA S.r.l. che opera a Foligno nel mercato dei prodotti petroliferi in Umbria.

---

<sup>1</sup> I volumi indicati sono stati desunti dalla Determinazione n. DI3/89 del 24/11/2005 della Regione Abruzzo – Direzione Attività Produttive che rappresenta la autorizzazione all'esercizio del Deposito esistente di Oli Minerali per uso commerciale.



Nel corso del 2010 la Società Merolli S.r.l. ha commercializzato circa 15.987.029 Kg di gasolio, di cui 15.232.990 Kg di gasolio per uso autotrazione, 318.428 Kg di gasolio per uso agricolo, 435.611 Kg di gasolio per uso riscaldamento. Per quanto riguarda il 2011 sono stati commercializzati circa 16.869.028 Kg di prodotti minerali, di cui 13.847.891 Kg di gasolio per uso autotrazione, 174.107 Kg di gasolio per uso agricolo, 318.160 Kg di gasolio per uso riscaldamento e 2.528.870 Kg di bitume.

## 2.1 MOTIVAZIONE DELLE SCELTE PROGETTUALI

Al fine di incrementare l'attività ed in base alle richieste pervenute da parte di potenziali Clienti, la Ditta ha programmato un ampliamento dello stoccaggio di bitume di 2.000 mc in aggiunta ai 100,8 mc attuali per complessivi 2.100,8 mc, all'interno del sito in cui insiste il deposito commerciale esistente, su un'area adiacente. Nel contempo i serbatoi di stoccaggio del gasolio rimarranno gli stessi e non sarà fatta alcuna modifica sulla parte di deposito esistente. In definitiva risulteranno 399,5 mc adibiti allo stoccaggio di gasolio per uso autotrazione e agricolo e 16 mc per lo stoccaggio degli oli lubrificanti.

In estrema sintesi l'attività che la Società Merolli S.r.l. intende sviluppare consiste nella commercializzazione di prodotti petroliferi, in particolare bitumi e gasolio (uso autotrazione e agricolo) e oli lubrificanti. Il deposito a regime avrà una capacità di stoccaggio massima pari a 2.448,78 tonnellate, inferiore a 2.500 tonnellate totali di oli minerali e pertanto sarà escluso dal regime di applicazione del D.Lgs. 334/09 (comunemente nota come "Normativa Seveso").

Il deposito è e rimarrà esclusivamente di tipo commerciale: i prodotti minerali di cui sopra saranno acquistati già finiti e lavorati e saranno stoccati all'interno del deposito senza eseguire alcun tipo di lavorazione. Successivamente i medesimi prodotti saranno rivenduti e distribuiti ai clienti finali mediante l'uso di autobotti.

## 2.2 SOLUZIONI PROGETTUALI ALTERNATIVE

Il deposito attualmente è ubicato nel Comune di Celano, in un'area classificata come Zona D3 "*Zona Mista Produttiva, Commerciale, Direzionale e per Servizi*". In pratica si trova all'interno di un'area industriale in cui sono presenti importanti insediamenti produttivi quali acciaierie e lavorazioni metalliche in genere (fra cui Maccaferri S.p.A., Deposito Telecom S.p.A., lavorazione profilati di alluminio).

Inoltre la Società Merolli S.r.l. è proprietaria di un deposito commerciale di oli minerali, regolarmente autorizzato e funzionante da molti anni (dal 1969) e l'ampliamento sarebbe realizzato in un'area adiacente a quella già occupata dal deposito esistente, di proprietà della Società Merolli S.r.l..

Infine l'area è ubicata in una posizione strategica in quanto si trova a poca distanza (circa 1 Km) dall'imbocco dell'autostrada A24-A25 (casello di Celano-Aielli).

Per tutte le motivazioni sopra esposte, l'area scelta per l'ampliamento in esame rappresenta la soluzione ottimale e la migliore fra le soluzioni progettuali alternative.

### **3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

#### 3.1 **NORMATIVA VIGENTE**

##### A. Normativa in materia ambientale di carattere generale

- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni “Norme in materia ambientale”;
- D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 04 “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 recante Norme in materia ambientale”.

##### B. Normativa specifica per depositi commerciali di olii minerali

- R.D.L. 2 novembre 1933, n. 1741 “Disciplina dell’importazione, della lavorazione, del deposito e della distribuzione degli oli minerali e dei carburanti”;
- D.M. 31 luglio 1934 e s.m.i. “Approvazione delle norme di sicurezza per la lavorazione, l’immagazzinamento, l’impiego o la vendita di oli minerali, e per il trasporto degli oli stessi”;
- D.P.R. 18 aprile 1994, n. 420 “Regolamento recante semplificazione delle procedure di concessione per l’installazione di impianti di lavorazione o deposito di oli minerali”;
- Legge 23 agosto 2004, n. 239 “Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia”;
- Nota Ministero Attività Produttive n. 165 del 7 ottobre 2004, “Prime indicazioni per il settore petrolifero”;
- D.Lgs. 26 ottobre 1995, n. 504 “Testo unico delle disposizioni legislative concernenti le imposte sulla produzione e sui consumi e relative sanzioni penali e amministrative”
- Legge 7 maggio 1965, n. 460 “Norme per l’attribuzione ai Prefetti della competenza in materia di deposito di oli minerali”

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

Di seguito sono elencati i principali strumenti di pianificazione e programmazione territoriale:

- A) Piano Regionale Paesistico;
- B) Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico (P.S.A.I.) – Autorità di Bacino Liri-Garigliano;
- C) Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Celano;

- D) Piano di Tutela delle Acque;  
 E) Vincolo idrogeologico (R.D.L. 3267/1923).

### 3.3 CONFORMITA' CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E RISPONDENZA ALLE DISPOSIZIONI VIGENTI

Per ciascuno degli strumenti di pianificazione di cui sopra sarà esaminata la conformità delle caratteristiche del deposito e la rispondenza alle disposizioni previste dalle normative vigenti. Per comodità nella tabella successiva viene schematizzata una analisi dei requisiti di cui sopra.

INDICATORE	ESITO VERIFICA
<i>1) Caratteristiche generali dal punto di vista fisico e antropico in cui si individua il sito</i>	
<i>Altimetria</i>	Il deposito è ubicato a circa <u>697 m s.l.m.</u> e quindi la zona non è soggetta a vincolo paesaggistico
<i>Litorali Marini</i>	Il deposito è posizionato a <u>circa 70 Km dalla costa</u> (in linea d'aria) e quindi si trova abbondantemente al di fuori dalla fascia di rispetto del confine interno dal Demanio Marittimo
<i>2) Usi del suolo</i>	
<i>Aree sottoposte a vincolo idrogeologico</i>	L'area in cui si trova il deposito <u>non è soggetta a vincolo idrogeologico</u>
<i>Aree boscate</i>	L'area in cui si trova il deposito <u>non è un'area boscata</u>
<i>Aree agricole di particolare interesse</i>	L'area in cui si trova il deposito <u>non è un'area agricola di particolare interesse</u>
<i>3) Protezione della popolazione dalle molestie</i>	
<i>Distanza da nuclei abitati</i>	Non sono presenti nuclei abitati in un raggio di 1 Km dal deposito.
<i>Distanza da funzioni sensibili</i>	Non sono presenti funzioni sensibili (intese come strutture scolastiche, asili, ospedali, case di riposo) in un raggio di 1 Km dal deposito.
<i>Distanza da case sparse</i>	Le case più vicine al deposito sono alcune abitazioni isolate. La distanza in linea d'aria fra le case (isolate) più vicine e il deposito è pari a circa 400 metri (distanza misurata da una posizione baricentrica del deposito).
<i>4) Protezione delle risorse idriche</i>	
<i>Soggiacenza della falda</i>	In base ai dati riportati all'interno della Relazione Geologica e Geotecnica eseguita per l'area in esame è stata accertata l'assenza di falda acquifera alla quota di imposta delle fondazioni.
<i>Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile</i>	Non sono presenti opere di captazione di acque ad uso potabile in prossimità del deposito.

<i>Distanza da corsi d'acqua e da altri corpi idrici</i>	Non sono presenti corsi d'acqua né corpi idrici di una certa importanza a distanza inferiore a 150 metri dal deposito. Il corso d'acqua più vicino al deposito è il rio "Le Foci" e si trova a 250 metri dal deposito. Si è quindi al di fuori della fascia di rispetto prevista nella L.R. 18/83 all'art. 80.
<i>Contaminazione di acque superficiali e sotterranee</i>	L'area in cui circoleranno gli automezzi sarà completamente impermeabilizzata con un manto bituminoso di tipo stradale, con idonee pendenze. Per le acque meteoriche di prima e seconda pioggia è stato previsto un sistema di raccolta dalle fasi di stoccaggio, movimentazione e manipolazione. In tal modo le acque piovane dei piazzali saranno convogliate, attraverso pozzetti e griglie di raccolta ed una rete fognante dedicata, alla vasca di prima pioggia. E' prevista inoltre una vasca di prima pioggia di volume pari a 16 mc.
<i>Vulnerabilità degli acquiferi</i>	L'area in cui sorge il deposito non ricade all'interno di una zona di Vulnerabilità degli Acquiferi.
<b>5) Tutela da dissesti e calamità</b>	
<i>Aree esondabili (P.S.D.A. Regione Abruzzo)</i>	L'area in cui sorge il deposito <u>non rientra nelle zone perimetrate sia all'interno della Carta della Pericolosità Idraulica sia nella Carta del Rischio Idraulico</u> (v. Allegato 3 Tav. 16).
<i>Area in frana o in erosione (P.S.A.I. – Autorità di Bacino Liri-Garigliano)</i>	L'area in cui sorge il deposito non rientra nelle zone perimetrate nelle Carte del Rischio contenute all'interno del P.S.A.I. redatto dall'Autorità di Bacino Liri-Garigliano (v. Allegato 3 Tav. 16).
<i>Aree sismiche</i>	L'area in cui sorge il deposito <u>rientra in una zona con il rischio sismico classificata come <b>zona 1</b>, ai sensi dell'OPCM 3274 del 20/03/2003</u> (v. Allegato 3 Tav. 11 - Zone sismiche della Regione Abruzzo).
<b>6) Protezione di beni e risorse naturali</b>	
<i>Aree sottoposte a vincolo paesaggistico (Piano Regionale Paesistico)</i>	L'area in cui sorge il deposito non rientra in nessuna fra le aree classificate all'interno del Stralcio Piano Regionale Paesistico (v. Allegato 2 Tav. 6 – Stralcio Piano Regionale Paesistico).
<i>Aree naturali protette</i>	L'area in cui sorge il deposito <u>non rientra</u> all'interno di: un'area naturale protetta nazionale, un parco naturale regionale, una riserva, un monumento naturale, un'oasi di protezione faunistica, una zona umida protetta, né in un'area contigua o in una fascia di rispetto di una delle ipotesi di cui sopra (v. Allegato 2 Tav. 9 – Carta delle aree protette).
<i>Siti Natura 2000</i>	L'area in cui sorge il deposito <u>non rientra all'interno di un Sito di Importanza Comunitaria (zona SIC) né in una Zona di Protezione Speciale (ZPS)</u> , così come classificate nel D.M. 03/04/2000 (v. Allegato 2 Tav. 9 – Carta delle aree protette)..
<i>Beni storici, artistici, archeologici e paleontologici</i>	L'area in cui sorge il deposito <u>non ricade in una zona con presenza di beni storici, artistici, archeologici e paleontologici</u> .

<i>Zone di ripopolamento e cattura faunistica</i>	L'area in cui sorge il deposito <u>non ricade in una zona di ripopolamento e cattura faunistica.</u>
<i>7) Aspetti urbanistici</i>	
<i>Aree industriali</i>	L'area in questione è ubicata in una zona pianeggiante ricompresa urbanisticamente, secondo il Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Celano (AQ), nella Zona D3 "Zona Mista Produttiva, Commerciale, Direzionale e per Servizi" (v. Allegato 4 Tav. 20 – Stralcio P.R.G. Comune di Celano).
<i>8) Aspetti strategico-funzionali</i>	
<i>Dotazione di infrastrutture</i>	L'area è ubicata in una posizione strategica in quanto si trova a poca distanza (circa 1 Km) dall'imbocco dell'autostrada A24-A25 (casello di Celano-Aielli).
<i>Vicinanza a distretti industriali</i>	Nei pressi del deposito sono presenti importanti stabilimenti produttivi quali acciaierie e lavorazioni metalliche in genere. (fra cui Maccaferri S.p.A., Deposito Telecom S.p.A., lavorazione profilati di alluminio).

Alla luce di tutti gli aspetti di cui sopra, esaminati singolarmente e dettagliatamente, è evidente come il deposito in esame sia rispondente alle caratteristiche richieste dalla normativa vigente e non sia soggetto a vincoli di alcun genere.

### 3.4 CONCLUSIONI

In definitiva dall'esame delle prescrizioni impartite da tutti gli strumenti di pianificazione risulta la conformità delle caratteristiche del deposito e la rispondenza a tutte le disposizioni previste dalle normative vigenti. Si tenga inoltre in considerazione che:

- il deposito è ubicato all'interno di una zona industriale-commerciale;
- si svolge esclusivamente una attività di tipo commerciale, senza alcun tipo di trasformazione e/o lavorazione di prodotti;
- il deposito è ubicato a poca distanza (circa 1 Km) dall'imbocco dell'autostrada A24-A25 (casello di Celano-Aielli) ed in un'area prossima rispetto al bacino di utenza, fornito da un sistema viario che può tranquillamente tollerare il traffico di automezzi in ingresso ed in uscita;
- il progetto in esame prevede un ampliamento di un deposito commerciale di oli minerali esistente, regolarmente autorizzato e funzionante da molti anni (dal 1969) e che sarebbe realizzato in un'area adiacente a quella già occupata dal deposito stesso.

## **4 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE**

### **4.1 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE**

#### **4.1.1 PRESENTAZIONE DELLA DITTA**

La Merolli S.r.l. è una Società specializzata nella commercializzazione di prodotti petroliferi in genere ed in particolare di gasolio (uso autotrazione e agricolo), bitumi e oli lubrificanti.

L'Azienda nasce nel 1969 come Merolli e Ranieri s.n.c. e viene trasformata nel 1980 dal Sig. Merolli Mario come Merolli Mario e Figli s.n.c. e si occupa della vendita di gasolio, bitumi e oli lubrificanti. Successivamente nel 1996 nasce la Merolli Mario di E. & G. Merolli s.a.s. ed infine nel 2009 la Azienda diventa Merolli S.r.l. (sotto forma di cessione di ramo di Azienda da parte della Merolli s.a.s.) e la rappresentanza legale è assunta dal Sig. Merolli Emilio.

La Società Merolli S.r.l. attualmente è proprietaria di un deposito commerciale di oli minerali ubicato nel Comune di Celano (AQ), in Località Aia di Furi s.n. con una volumetria complessiva pari a 516,3 m<sup>3</sup>, di cui 338,75 m<sup>3</sup> adibiti allo stoccaggio di gasolio per uso autotrazione, 10 m<sup>3</sup> adibiti allo stoccaggio di gasolio per uso autotrazione per uso privato interno, 50,75 m<sup>3</sup> adibiti allo stoccaggio di gasolio per uso agricolo, 100,8 m<sup>3</sup> adibiti allo stoccaggio di bitume e 16 m<sup>3</sup> agli oli lubrificanti.

La Società Merolli S.r.l. per il trasporto dei prodotti petroliferi (consegne presso Clienti e carico presso produttori) si avvale esclusivamente di automezzi propri e di autisti alle proprie dipendenze. Nel dettaglio per il trasporto sono utilizzati n. 3 veicoli di autotreni da 30.000 Kg, n. 2 motrici da 20.000 Kg, n. 1 motrice da 8.000 Kg e n. 1 motrice da 6.000 Kg, in totale n. 7 automezzi.

Lavorano alle dipendenze della Società Merolli S.r.l. e delle società controllate n. 12 fra Autisti e Impiegati.

La Merolli S.r.l. è una Società di riferimento per la commercializzazione di prodotti petroliferi nella zona della Marsica ed attualmente opera come Agenzia della Società Petrolifera TOTAL ERG S.p.A.. In altri termini il prodotto commercializzato è di proprietà della TOTAL ERG S.p.A..

Fra le consociate della Merolli S.r.l. c'è la ROMABITUMI S.r.l. con cui sono gestiti diversi distributori stradali e la commercializzazione di bitumi per un fatturato conseguito nel 2011 di

€24.000.000,00. Un'altra Società partecipata è la GEAVIS S.r.l. che nel corso del 2011 ha movimentato circa 70.000 tonnellate di bitume con un fatturato pari a €21.000.000,00. Infine un'altra Società partecipata è la a PETROL UMBRA S.r.l. che opera a Foligno sul mercato dei prodotti petroliferi in Umbria.

Nel corso del 2010 la Società Merolli S.r.l. ha commercializzato circa 15.987.029 Kg di gasolio, di cui 15.232.990 Kg di gasolio per uso autotrazione, 318.428 Kg di gasolio per uso agricolo, 435.611 Kg di gasolio per uso riscaldamento. Per quanto riguarda il 2011 sono stati commercializzati circa 16.869.028 Kg di prodotti minerali, di cui 13.847.891 Kg di gasolio per uso autotrazione, 174.107 Kg di gasolio per uso agricolo, 318.160 Kg di gasolio per uso riscaldamento e 2.528.870 Kg di bitume.

Al fine di incrementare l'attività ed in base alle richieste pervenute da parte di potenziali Clienti, la Ditta ha programmato un ampliamento dello stoccaggio di bitume di 2.000 mc in aggiunta ai 100,8 mc attuali per complessivi 2.100,8 mc, all'interno del sito in cui insiste il deposito commerciale esistente, su un'area adiacente. Nel contempo i serbatoi di stoccaggio del gasolio rimarranno gli stessi e non sarà fatta alcuna modifica sulla parte di deposito esistente. In definitiva risulteranno 399,5 mc adibiti allo stoccaggio di gasolio per uso autotrazione e agricolo e 16 mc per lo stoccaggio degli oli lubrificanti.

#### *4.1.2 DESCRIZIONE DELLA ATTIVITÀ*

La Società Merolli S.r.l. si occupa già da molti anni (dal 1980) della commercializzazione di prodotti petroliferi, in particolare bitumi e gasolio (uso autotrazione e agricolo) e oli lubrificanti.

In sintesi l'attività che la Società Merolli S.r.l. intende sviluppare è relativa alla commercializzazione in particolare di bitumi.

Il deposito a regime avrà una capacità di stoccaggio massimo pari a 2.448,78 tonnellate, inferiore a 2.500 tonnellate totali di oli minerali e pertanto sarà escluso dal regime di applicazione del D.Lgs. 334/09 (comunemente nota come "Normativa Seveso").

Il deposito è e rimarrà esclusivamente di tipo commerciale: i prodotti minerali di cui sopra saranno acquistati già finiti e lavorati e saranno stoccati all'interno del deposito senza eseguire alcun tipo di lavorazione. Successivamente i medesimi prodotti saranno rivenduti e distribuiti ai clienti finali mediante l'uso di autobotti.



#### 4.2 UBICAZIONE DEL DEPOSITO

L'area in oggetto è situata nella zona sud del territorio del Comune di Celano, catastalmente individuata al Foglio 25 particella n° 361.

Il deposito attuale si sviluppa su un'area di circa mq. 6.400,00 mq ed è interamente di proprietà della Società Merolli S.r.l.. L'area è divisa in due lotti contigui ma distinti, accessibili entrambi direttamente dalla strada vicinale denominata "Aia di Furi": il primo lotto di circa 1.400,00 mq all'interno del quale insiste il deposito attuale di gasolio per uso agricolo con un impianto secondario di volume pari a 50,75 mc, in apposita area delimitata con una pensilina di carico dedicata, piazzale di accesso e viabilità interna per la circolazione degli automezzi; il secondo lotto di circa 5.000,00 mq nel quale sono ubicati i parcheggi esterni, il deposito di gasolio uso autotrazione con un impianto principale di circa 350 mc di capacità (divisi in 3 serbatoi: di 144, 144 e 50,75 mc), un serbatoio fuori terra di volume pari a 10 mc per gasolio uso autotrazione per uso privato ed infine un serbatoio per lo stoccaggio del bitume di volume pari a 100,8 mc il tutto con relativa pensilina di carico, la pesa e un fabbricato ad uso uffici e rappresentanza con al piano terra il magazzino attrezzi e rimessa autobotti, oltre al piazzale di accesso e manovra.

Nel dettaglio le superficie occupate sono le seguenti:

##### Impianto Primario

Area Gasolio e bitume: volume complessivo 449,55 mc

- Parcheggi esterni	360 mq
- Area Fabbricato uffici	530 mq
- Area accesso e manovra deposito Gasolio	2.430 mq
- Area deposito Gasolio uso autotrazione e bitume e oli lubrificanti con relativa pensilina di carico prodotti	1.680 mq
<u>Superficie complessiva occupata</u>	<u>5.000 mq</u>

##### Impianto secondario

Area gasolio Agricolo: volume complessivo 50,75 mc

- Area accesso e manovra deposito Gasolio Agricolo	900 mq
- Area deposito Gasolio Agricolo con pensilina di carico	500 mq
<u>Superficie complessiva occupata</u>	<u>1.400 mq</u>

Sommando i 16 mc di oli lubrificanti, si ottiene una capacità massima complessiva di stoccaggio pari a 516,3 mc (448,78 tonnellate) di prodotti petroliferi.

Le coordinate (georeferenziazione) del sito sono: 42° 3'38.38"N – 13°33'8.73"E.

L'area di cui sopra ricade secondo il vigente Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Celano nella Zona D3 "Zona Mista Produttiva, Commerciale, Direzionale e per Servizi" (v. Tavola 20 – Stralcio Piano Regolatore Generale Comune di Celano).

L'area è ubicata in una posizione strategica in quanto si trova a poca distanza (circa 1 Km) dall'imbocco dell'autostrada A24-A25 (casello di Celano-Aielli).

Inoltre il deposito è ubicato in un'area tale da servire un ampio bacino di utenza della Marsica e dell'intero Abruzzo (zone di Pescara e Chieti), nonché di diverse aree del Lazio.

#### 4.3 **AUTORIZZAZIONI IN POSSESSO DEL DEPOSITO**

Allo stato attuale la Società Merolli S.r.l. detiene e gestisce un deposito commerciale di oli minerali ubicato nel Comune di Celano (AQ), in Località Aia di Furi s.n. con una volumetria complessiva pari a 516,3 m<sup>3</sup>, di cui 338,75 m<sup>3</sup> adibiti allo stoccaggio di gasolio per uso autotrazione, 10 m<sup>3</sup> adibiti allo stoccaggio di gasolio per uso autotrazione per uso privato interno, 50,75 m<sup>3</sup> adibiti allo stoccaggio di gasolio per uso agricolo, 100,8 m<sup>3</sup> adibiti allo stoccaggio di bitume e 16 m<sup>3</sup> agli oli lubrificanti.

Il deposito si sviluppa su un'area di circa mq. 6.400,00 mq ed è interamente di proprietà della Società Merolli S.r.l.. Detta area è individuata catastalmente al Foglio 25 particella n° 361.

La Società Merolli S.r.l. è regolarmente autorizzata ed opera in base alle seguenti principali autorizzazioni:

1. Determinazione n. DI3/89 del 24/11/2005 rilasciata dalla Regione Abruzzo – Direzione Attività Produttive che costituisce la autorizzazione all'esercizio del deposito di oli minerali per uso commerciale;
2. Licenza di esercizio IT00AQB00007E rilasciata in data 12/09/2011 dalla Agenzia delle Dogane – Ufficio delle Dogane di Avezzano per deposito commerciale – bitumi e oli lubrificanti;
3. Licenza di esercizio IT00AQY00086H rilasciata in data 12/09/2011 dalla Agenzia delle Dogane – Ufficio delle Dogane di Avezzano per deposito commerciale – oli minerali Art. 21 comma 1 D.Lgs. 504/95;
4. Certificato di Prevenzione Incendi Prot. n. 3741 del 04/03/2010 (scadenza 15/02/2013), rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di L'Aquila per la attività 16 ai sensi del D.M. 16/02/1982.

Per quanto riguarda l'ampliamento del deposito allo stato attuale non è stata richiesta alcuna autorizzazione.

Si è proceduto innanzitutto ad ottemperare alla procedura della verifica di assoggettabilità ambientale in quanto il giudizio relativo costituisce il presupposto di partenza per poter richiedere i pareri agli Enti competenti (Art. 29 D.Lgs. 04/08).

Successivamente all'ottenimento del giudizio della presente verifica di assoggettabilità, si procederà ad inoltrare la richiesta di autorizzazione alla Regione Abruzzo - Direzione Attività Produttive in qualità di Ente preposto a rilasciare le autorizzazioni in materia.

#### 4.4 **DESCRIZIONE DETTAGLIATA DEL DEPOSITO**

##### 4.4.1 **DESCRIZIONE DEPOSITO**

Il ciclo lavorativo del deposito si svolgerà dal lunedì al venerdì dalle ore 7:00 alle ore 17:00. Attualmente sono impiegate n. 12 unità lavorative, fra addetti alla movimentazione ed al trasporto dei prodotti petroliferi e addetti amministrativi (carico/scarico automezzi, pesa automezzi e emissione bolle). Il deposito opera in totale circa 225-230 giorni all'anno.

In seguito all'ampliamento dello stoccaggio di bitume, gli orari di lavoro ed i giorni lavorativi rimarranno invariati; il personale sarà incrementato di ulteriori n. 1 unità lavorativa.

L'attività della Merolli S.r.l. si sviluppa all'interno di un'area (v. Allegato XX - Planimetria generale deposito) provvista di una recinzione lungo il perimetro di tutto il deposito, formata da un muro in cemento armato di altezza pari a 1.20 con paletti in ferro e rete metallica superiore.

L'accesso è garantito su un solo lato ed è regolato tramite un cancello automatico. In prossimità di detto accesso è installata una pesa a ponte elettronica, di portata massima pari a 80 tonnellate, per il controllo dei quantitativi di materiali in ingresso ed in uscita. Le dimensioni della pesa sono: lunghezza 18 metri, larghezza 3 metri. La pesa viene regolarmente e periodicamente tarata da Ditte specializzate del settore secondo la normativa vigente in materia. In prossimità della pesa è posizionato un edificio adibito ad uffici.

**Il deposito a regime avrà una capacità di stoccaggio massimo pari a 2.448,78 tonnellate, inferiore a 2.500 tonnellate totali di oli minerali.**

Il deposito è e rimarrà esclusivamente di tipo commerciale: i prodotti minerali di cui sopra saranno acquistati già finiti e lavorati e saranno stoccati all'interno del deposito senza eseguire alcun tipo di lavorazione. Successivamente i medesimi prodotti saranno rivenduti e distribuiti ai clienti finali mediante l'uso di autobotti.

Il deposito in oggetto si articola nelle seguenti aree:

A. Palazzina uffici con annesso parcheggio automezzi, zona di manovra e pesa a ponte;

- B. Area impianto primario con deposito oli lubrificanti, gasolio da autotrazione e bitume con relativa pensilina di carico prodotti;
- C. Area impianto secondario con accesso e zona di manovra e area di deposito gasolio agricolo con pensilina di carico e colonnina di distribuzione gasolio;
- D. Area parcheggio esterno ad uso pubblico con punto di raccolta

#### 4.4.2 DESCRIZIONE AREE STOCCAGGIO

Il deposito attuale si sviluppa su un'area di circa mq. 6.400,00 mq ed è interamente di proprietà della Società Merolli S.r.l.. L'area è divisa in due lotti contigui ma distinti, accessibili entrambi direttamente dalla strada vicinale denominata "Aia di Furi": il primo lotto di circa 1.400,00 mq all'interno del quale insiste il deposito attuale di gasolio per uso autotrazione con un impianto secondario di volume pari a 50,75 mc, in apposita area delimitata con una pensilina di carico dedicata, piazzale di accesso e viabilità interna per la circolazione degli automezzi; il secondo lotto di circa 5.000,00 mq nel quale sono ubicati i parcheggi esterni, il deposito di gasolio uso autotrazione con un impianto principale di 350 mc. di capacità (divisi in 3 serbatoi: di 144, 144 e 50,75 mc), un serbatoio fuori terra di volume pari a 10 mc per gasolio uso autotrazione per uso privato ed infine un serbatoio per lo stoccaggio del bitume di volume pari a 100,8 mc. il tutto con relativa pensilina di carico, la pesa e un fabbricato ad uso uffici e rappresentanza con al piano terra il magazzino attrezzi e rimessa autobotti, oltre al piazzale di accesso e manovra.

Nel dettagli le superficie occupate sono le seguenti:

##### Impianto Primario

Area Gasolio e bitume: volume complessivo 449,55 mc

- Parcheggi esterni	360 mq
- Area Fabbricato uffici	530 mq
- Area accesso e manovra deposito Gasolio	2.430 mq
- Area deposito Gasolio uso autotrazione e bitume e oli lubrificanti con relativa pensilina di carico prodotti	1.680 mq

Superficie complessiva occupata 5.000 mq

##### Impianto secondario

Area gasolio Agricolo: volume complessivo 50,75 mc

- Area accesso e manovra deposito Gasolio Agricolo	900 mq
--	--------

- Area deposito Gasolio Agricolo con pensilina di carico 500 mq  
Superficie complessiva occupata 1.400 mq

Sommando i 16 mc di oli lubrificanti, si ottiene una capacità massima complessiva di stoccaggio pari a 516,3 mc (448,78 tonnellate) di prodotti petroliferi.

Tutti i materiali sono contenuti in appositi serbatoi a tenuta, completamente interrati, ad eccezione delle bocche di scarico per il riempimento dei serbatoi e degli impianti di pescaggio per il carico delle autobotti. Sia il riempimento dei serbatoi, che il carico delle autobotti avviene attraverso il sistema di pescaggio e pompaggio di impianto a tenuta e bocche di raccordo ermetiche, con perdite nulle di fluidi e materiali.

Il sito risulta delimitato da recinzione formata da un muro di altezza pari a 1.20 con paletti in ferro e rete metallica superiore.

Non viene utilizzato alcun sistema di copertura delle aree, con regimentazione superficiale delle acque sul terreno, con canalizzazione, raccolta, convogliamento e allontanamento delle acque meteoriche. Il sistema di raccolta convoglia tutte le acque dalle condutture (tubazioni in pvc di diametro 200 mm circa) al canale di scolo.

L'intera attività del deposito si esplica in operazioni di scarico nei serbatoi e carico delle autobotti, sia per la zona del gasolio agricolo che per la zona di gasolio e bitume, senza lavorazione alcuna dei materiali.

#### 4.4.3 DESCRIZIONE ATTIVITA'

Il ciclo lavorativo svolto complessivamente del deposito può essere così schematizzato:

##### Scarico nei serbatoi

- FASE 1: Ingresso, accettazione e pesatura del carico di gasolio;
- FASE 2: Scarico nell'area di deposito gasolio e bitume o gasolio agricolo;
- FASE 3: Uscita, controllo e pesatura autobotte a vuoto

##### Carico Autobotti

- FASE 1: Ingresso, accettazione e pesatura a vuoto dell'autobotte;
- FASE 2: Carico nell'area dei depositi di gasolio e bitume o gasolio agricolo;
- FASE 3: Uscita, controllo e pesatura autobotte a pieno;

il tutto eseguito per la commercializzazione con trasporto in sito da parte della ditta stessa oppure per cessione diretta a ditte esterne.

#### 4.4.4 AMPLIAMENTO DI PROGETTO

L'ampliamento in oggetto, prevede un aumento della capacità di vendita del Bitume, attraverso la realizzazione di una vasca-cisterna interrata per il deposito e lo stoccaggio a caldo del bitume fuso.

La localizzazione della nuova cisterna è prevista nel lotto a confine con il deposito odierno, di proprietà della stessa ditta, con un collegamento delle viabilità e delle strutture connesse alla manutenzione, pesatura e controllo dell'intero impianto.

L'intervento di progetto, potenzierebbe di 2.000 mc la capacità odierna, portando il quantitativo totale stoccabile a 2.516,30 mc (pari a 2.448,78 tonnellate) di cui 399,5 mc (333,58 tonnellate) di gasolio, 16 mc (14,4 tonnellate) di oli lubrificanti e 2.100,8 mc (2.100,8 tonnellate) di bitume.

L'area da destinare all'ampliamento è situata a ovest dell'impianto esistente, catastalmente individuata al Foglio 25 particelle dalla n° 355 alla 360, e si estende per circa 12.000 mq di forma prettamente rettangolare, confina a nord con la strada comunale d'accesso ai lotti, a est con

il deposito esistente, a sud e a ovest con l'area industriale in cui sono presenti insediamenti quali acciaierie e lavorazioni metalliche in genere (fra cui Maccaferri S.p.A., Deposito Telecom S.p.A., lavorazione profilati di alluminio).

L'area in cui sarà realizzato l'ampliamento del deposito è pianeggiante e totalmente priva di vegetazione di piccolo o grande fusto.

Planimetricamente l'intervento di progetto oltre all'ampliamento della capacità di stoccaggio porterebbe ad un riassetto logistico dell'intero deposito, con un intervento migliorativo per la viabilità e la distribuzione interna dell'area.

Quantitativamente il deposito nella configurazione finale si svilupperà su un'area di mq 17.400, ovvero i 6.400 mq dell'esistente sommati agli 11.000 mq. di ampliamento.

Il deposito attuale rimarrà del tutto invariato: sarà realizzato un ampliamento nell'area adiacente, consistente nella realizzazione di una vasca cisterna interrata per lo stoccaggio del bitume, con annesse pensiline di carico e aree di manovra automezzi. L'area inoltre sarà perimetrata e isolata rispetto al deposito esistente e sarà dotata di un accesso autonomo.

Il progetto non muterà le attività già svolte all'interno del deposito attuale e le operazioni di scarico e carico del nuovo deposito non interagiranno con quelle del deposito attuale.

Il deposito di progetto, in seguito all'ampliamento, si articolerà nelle seguenti aree:

- A. Palazzina uffici con annesso parcheggio automezzi, zona di manovra e pesa a ponte;
- B. Area impianto primario con deposito oli lubrificanti, gasolio da autotrazione e bitume con relativa pensilina di carico prodotti;
- C. Area impianto secondario con accesso e zona di manovra e area di deposito gasolio agricolo con pensilina di carico e colonnina di distribuzione gasolio;
- D. Area parcheggio esterno ad uso pubblico con punto di raccolta;
- E. Area non utilizzata a verde incolto;
- F. Area accesso e manovra;
- G. Area stoccaggio bitume (vasca interrata) con relative pensiline di carico;
- H. Area parcheggio esterno ad uso pubblico con punto di raccolta.

In definitiva l'ampliamento di progetto consisterà nella realizzazione di:



- 1) Una vasca interrata per lo stoccaggio di bitume di volume nominale pari a 2.000 mc. La vasca sarà realizzata completamente interrata in calcestruzzo armato con pareti di spessore variabile dai 40 ai 60 cm, appoggiata su apposita struttura di fondazione a piastra superficiale di spessore pari a 80 cm, formata da una platea in calcestruzzo armato ed un magrone di sottofondazione. La vasca sarà chiusa superiormente con un solaio alveolare di tipo industriale, carrabile, di spessore pari a 60 cm (carico 3.000 Kg/mq). La vasca sarà munita di un locale tecnico in adiacenza (interrato) con apposita scala di accesso. All'interno del locale saranno installate le pompe del bitume, destinate al carico delle autobotti e al travaso dei settori delle vasche stesse. La vasca sarà divisa in settori al fine di mantenere la temperatura a diversi valori. Sul fondo della vasca saranno installate delle serpentine metalliche all'interno del quale circolerà l'olio diatermico per il mantenimento della temperatura del bitume attorno ai 70-150°C massimo. La vasca sarà completamente impermeabile in quanto il cemento armato e lo spessore delle pareti della vasca (cm.50/60) rappresentano di per sé un solido vincolo di sicurezza per quanto riguarda la permeabilità della vasca. Difatti tale spessore è maggiore di quello necessario per la sola verifica statica della struttura. Verrà inoltre utilizzato calcestruzzo di classe di slump 4, tale per cui sia sufficientemente fluido da riempire tutti gli interstizi, con la vibrazione del calcestruzzo in fase di getto. Nelle riprese di getto verranno utilizzati dei lamierini appositi che avranno funzione water-stop. Particolare cura sarà posta per quanto riguarda la sigillatura dei fori passanti rimasti a seguito dell'inserimento delle barre filettate per il bloccaggio dei casseri. Per tali fori verrà prima effettuata una fresatura del foro per togliere la camicia della barra e nello stesso tempo inruvidire le pareti del foro, poi mediante appositi prodotti cementizi, espandenti, epossidici si sigillerà il buco per tutta la sua lunghezza, impedendo qualsiasi perdita. E' comunque da tenere presente che anche nel caso ci fosse una perdita dalla vasca, il bitume a contatto con la parete, a temperatura del terreno circostante, si raffredderebbe immediatamente al di sotto di 100 °C. In tali condizioni il bitume diventa solido e tapperebbe di conseguenza la falla: una specie "autosigillatura".
- Va tenuto inoltre presente che il bitume che sarà stoccato all'interno della vasca è lo stesso materiale, solo molto più viscoso (il valore della "prova di penetrazione" è tra i 70/100 dmm.), di quello utilizzato per produrre le guaine impermeabilizzanti che si utilizzano normalmente anche nell'edilizia civile (valore di penetrazione tra i 180/200 dmm.). Al primo riempimento della cisterna, il bitume in fase liquida a circa 150 °C va a saturare

tutti gli interstizi che trova sulla parete di c.a. solidificando praticamente subito: il bitume a 130°C è praticamente immobile e a 100°C è un solido. Qualora si volesse svuotare la vasca e pulirla a fondo, il bitume va rimosso con il martello demolitore.

- 2) Locale caldaia dell'impianto di riscaldamento del bitume contenuto nella vasca. La caldaia avrà una potenzialità di 1.000.000 Kcal/h e sarà alimentata a gas metano e, solo in caso di interruzione della fornitura di gas metano, a GPL. La caldaia riscalderebbe un olio diatermico a ciclo chiuso a circa 250 °C che, circolando all'interno delle serpentine grazie a una pompa centrifuga, andrebbe a riscaldare il bitume. E' prevista l'installazione di un serbatoio di GPL da 5 mc per l'alimentazione della caldaia in caso di mancanza di gas metano;
- 3) N. 2 pensiline di carico del bitume progettate per il carico contemporaneo di n. 2 automezzi. Il bitume sarà caricato mediante le pompe installate nel locale interrato ad una temperatura tale da poter essere pompabile (140-150 °C);
- 4) Sistema di regimentazione e canalizzazione delle acque meteoriche. L'area in cui circoleranno gli automezzi sarà completamente impermeabilizzata con un manto bituminoso di tipo stradale, con idonee pendenze. Per le acque meteoriche di prima e seconda pioggia è stato previsto un sistema di raccolta dalle fasi di stoccaggio, movimentazione e manipolazione. In tal modo le acque piovane dei piazzali saranno convogliate, attraverso pozzetti e griglie di raccolta ed una rete fognante dedicata, alla vasca di prima pioggia. E' prevista inoltre una vasca di prima pioggia di volume pari a 16 mc.

#### 4.4.5 IGIENE E SICUREZZA DEL LAVORO

All'interno del deposito sarà previsto un numero di Operatori non superiore a 5 unità. Gli altri Addetti della Merolli S.r.l. sono Impiegati amministrativi e Autisti per la consegna dei prodotti.

E' già presente un locale servizi igienici con annesso spogliatoio e doccia.

Relativamente alla formazione ed informazione dei lavoratori, il livello formativo e la sensibilizzazione del personale per il rispetto delle norme di sicurezza sarà continuamente incrementato, soprattutto con riferimento alle prove di evacuazione ed alla gestione delle emergenze.

Il deposito è soggetto al controllo dei VV.F. in quanto rientrante nella attività 16 di cui al D.M. 16/02/1982. In tal senso la Società Merolli S.r.l. dispone del Certificato di Prevenzione

Incendi Prot. n. 3741 del 04/03/2010 (scadenza 15/02/2013), rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di L'Aquila.

#### 4.4.6 MOVIMENTAZIONE PRODOTTI E POTENZIALITA' ANNUE

Nel corso del 2011 la Società Merolli S.r.l. ha commercializzato circa 16.869.028 Kg di prodotti minerali, di cui 13.847.891 Kg di gasolio per uso autotrazione, 174.107 Kg di gasolio per uso agricolo, 318.160 Kg di gasolio per uso riscaldamento e 2.528.870 Kg di bitume. Ai suddetti quantitativi va aggiunta un incremento delle vendite di 20.000 tonnellate all'anno di bitumi che la società intende commercializzare.

Pertanto il quantitativo complessivo dei prodotti minerali movimentati sarà pari a  $20.000 + 16.869 = 36.869$  tonnellate all'anno. Considerando che ogni autobotte può trasportare mediamente 28.000 Kg di prodotto, ci calcola il numero totale di autobotti che circoleranno per il deposito =  $36.869/28 = 1.317$  ATB in ingresso e altrettante in uscita (poiché il deposito è solo commerciale).

Considerando inoltre 225 giorni lavorativi all'anno, il numero giornaliero di ATB in transito in ingresso ed in uscita dal deposito è pari a  $1.317 / 225 =$  circa 6 ATB al giorno.

Dal momento che il deposito rimane aperto 10 ore al giorno, si tratta di poco più di una ATB ogni due ore (in ingresso ed in uscita dal deposito).

#### 4.4.7 SISTEMA DI RACCOLTA ACQUE METEORICHE E REFLUE

L'area in esame sarà adibita esclusivamente allo stoccaggio di merci e materiali e sono da escludersi attività e/o lavorazioni di trasformazione che possano originare acque reflue di tipo industriale. Saranno quindi da gestire:

- ❖ Acque nere (di tipo domestico) provenienti dal locale servizi igienici con annesso spogliatoio e doccia
  - ❖ Acque meteoriche di prima e seconda pioggia provenienti dalla superficie impermeabilizzata
- Le acque nere sono collegate ad una fossa Imhoff posta in prossimità della palazzina uffici.

Per le acque meteoriche di prima e seconda pioggia è stato previsto un sistema di raccolta dalle fasi di stoccaggio, movimentazione e manipolazione. L'area del deposito in cui circoleranno gli automezzi, nonché le aree di carico e scarico dei prodotti minerali saranno impermeabilizzate con un manto bituminoso di tipo stradale, con idonee pendenze. In tal modo le acque piovane dei

piazzali saranno convogliate, attraverso pozzetti e griglie di raccolta ed una rete fognante dedicata, alla vasca di prima pioggia.

Il volume della vasca di prima pioggia è stato calcolato in base alle indicazioni fornite dalla L.R. n. 31 del 29/07/2010 ed è pari a circa 4.000 mq (superficie impermeabilizzata) x 4 mmq = 16 mc.

Le acque di prima pioggia, una volta riempita la vasca, saranno smaltite come acque reflue tramite Ditte autorizzate. Le acque di seconda pioggia saranno invece scaricate nel fosso di raccolta limitrofo al deposito.

#### 4.4.8 CRITERI GENERALI DI GESTIONE DEL DEPOSITO

Il deposito sarà gestito in modo tale che nel corso delle attività non vengano alterate le condizioni di sicurezza ed in particolare che:

- ✓ Lungo le vie di uscita non vengano collocati ostacoli che possano intralciare l'evacuazione delle persone o che costituiscano rischio di propagazione dell'incendio;
- ✓ Vengano presi opportuni provvedimenti di sicurezza in occasione di situazioni particolari, quali manutenzioni, risistemazioni, etc.;
- ✓ Vengano mantenuti efficienti i mezzi e gli impianti antincendio, vengano eseguite tempestivamente le eventuali manutenzioni o sostituzioni necessarie e siano condotte periodicamente prove degli stessi con cadenze non superiori a sei mesi;
- ✓ Vengano mantenuti costantemente in efficienza gli impianti elettrici;

Per quanto riguarda il Personale addetto al deposito, verrà formato ed informato affinché sia in grado di usare correttamente i mezzi disponibili per le operazioni di primo intervento, di azionare il sistema di allarme ed il sistema di chiamata di soccorso e sarà formato sulle misure ed il comportamento da adottare in caso di evacuazione dell'ambiente di lavoro anche tramite periodiche prove.

Infine sarà predisposto un apposito registro dei controlli periodici, dove saranno annotati tutti gli interventi ed i controlli relativi alla efficienza degli impianti elettrici, di illuminazione, di sicurezza, dei presidi antincendi, dei dispositivi di sicurezza e di controllo delle aree a rischio specifico e della osservanza della limitazione dei carichi di incendio nei vari ambienti della attività, nonché le riunioni di addestramento e le esercitazioni di evacuazione. Detto registro sarà mantenuto

costantemente aggiornato e disponibile per i controlli da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.

Inoltre all'interno dell'intero deposito non sarà consentito:

- ✓ Accatastare lungo le vie di fuga materiali di qualsiasi genere e quant'altro possa intralciare l'evacuazione delle persone o costituire rischio di propagazione dell'incendio;
- ✓ Fumare;
- ✓ Usare fiamme libere;
- ✓ Utilizzare apparecchiature a gas o ad incandescenza.

Infine sarà sempre garantita l'accessibilità, la percorribilità e l'accostamento degli automezzi antincendio e di qualsiasi altro mezzo di soccorso.

## **5 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

Il quadro di riferimento ambientale si ottiene valutando lo stato delle singole risorse ambientali ed antropiche che compongono l'area in cui è ubicato il deposito:

- *Atmosfera;*
- *Ambiente idrico;*
- *Suolo e sottosuolo;*
- *Vegetazione, flora e fauna;*
- *Salute pubblica;*
- *Rumore e vibrazioni;*
- *Paesaggio;*
- *Tessuto socio – economico.*

Al fine di analizzare i vari aspetti sopra elencati, si sono passati in rassegna i dati disponibili reperiti da varie fonti, tutte scelte fra quelle istituzionali (Regione Abruzzo, A.R.T.A.) e di comprovata affidabilità, nonché fra gli enti tecnico-scientifici quali l'E.N.E.A. e l'A.R.S.S.A..

Nel dettaglio le fonti consultate sono state le seguenti:

- *“Piano di Tutela delle Acque” della Regione Abruzzo;*
- *“Centro Agrometeorologico Regionale” dell'A.R.S.S.A.;*
- *“Rapporto sullo stato dell’ambiente in Abruzzo 2005” dell’ARTA;*
- *“Classificazione in aree climatiche” dell’ENEA;*
- *“Dati meteorologici rilevati su Avezzano” dall’ENEA;*
- *“Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell’aria 2007” della Regione Abruzzo;*

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

L’area nella quale si intende realizzare l’ampliamento del deposito commerciale della Società Merolli S.r.l. è ubicata all’interno di un’area industriale in cui sono presenti importanti insediamenti produttivi quali acciaierie e lavorazioni metalliche in genere (fra cui Maccaferri S.p.A., Deposito Telecom S.p.A., lavorazione profilati di alluminio).

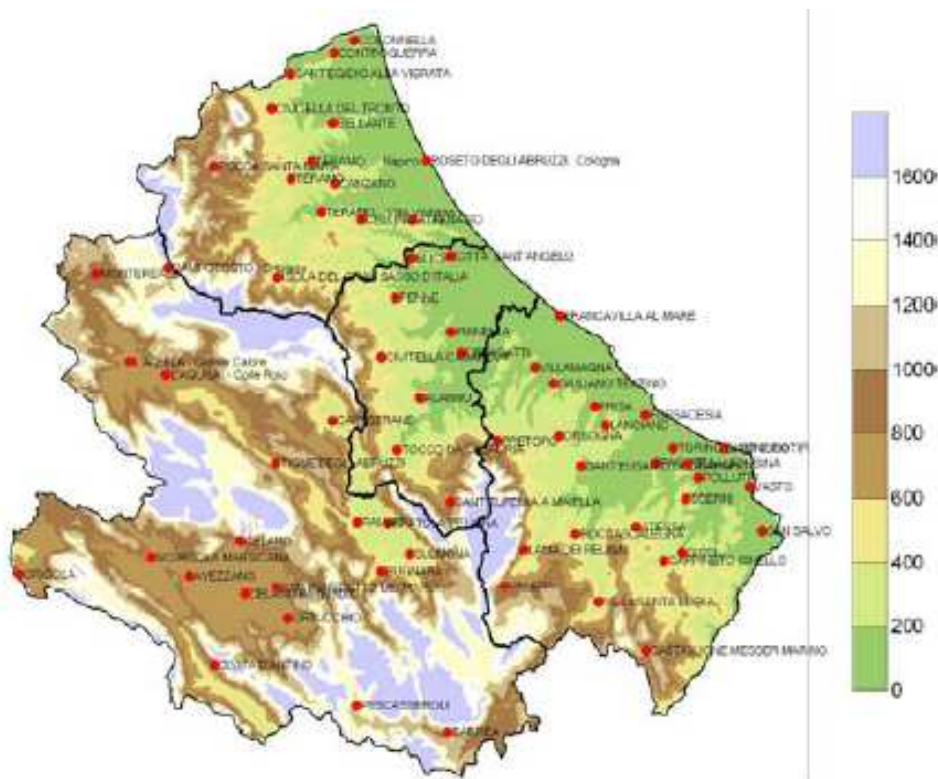
L’area in questione è ubicata in una zona pianeggiante a circa 697 metri s.l.m., ricompresa urbanisticamente, secondo il vigente Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Celano nella Zona D3 “Zona Mista Produttiva, Commerciale, Direzionale e per Servizi” (v. Tavola 20 – Stralcio Piano Regolatore Generale Comune di Celano).

L'area è ubicata in una posizione strategica in quanto si trova a poca distanza (circa 1 Km) dall'imbocco dell'autostrada A24-A25 (casello di Celano-Aielli).

## 5.2 ATMOSFERA

L'elemento "atmosfera" è stato suddiviso in sottogruppi quali il clima, le precipitazioni, la temperatura, l'umidità relativa, il vento, la radiazione solare, la qualità dell'aria.

Molti dati sono stati attinti dalla Rete di Monitoraggio Climatico del Centro Agrometeorologico Regionale dell'A.R.S.S.A. e dallo studio eseguito dall'A.R.T.A. "Rapporto sullo stato dell'ambiente in Abruzzo 2005".



*Rete di monitoraggio climatico del Centro Agrometeorologico Regionale (fonte A.R.S.S.A.)*

### 5.2.1 Clima

Il Comune di Celano si sviluppa su un territorio prevalentemente agrario e montano di ben 91,77 kmq su altimetrie che vanno da un minimo di metri 650 s.l.m. della Piana del Fucino ai 2.348 del Monte Sirente: gran parte del territorio montano è inserito nel nuovo Parco Regionale Sirente-Velino. L'abitato si dispone sulle pendici del Monte La Serra (il medievale mons

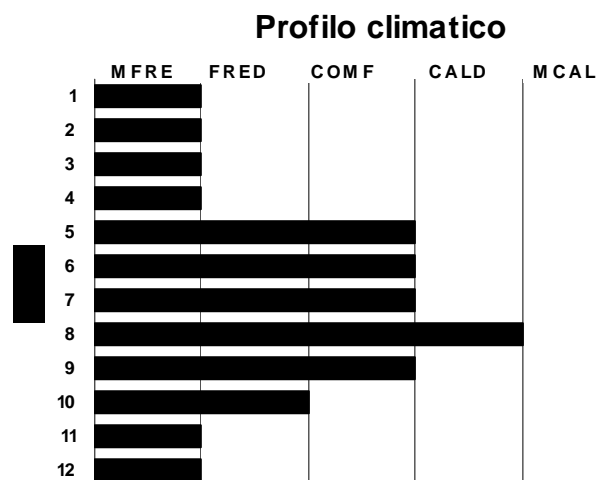
Celanum), a circa 15 chilometri da Avezzano e con il centro storico posto a quota 860 sul livello del mare.

Per l'analisi dei dati climatici di Celano, sono stati presi come riferimento i dati termometrici dell'archivio dell'ENEA rilevati presso il Comune di Avezzano. Detto archivio è stato costruito a partire dal 1983 avvalendosi di dati storici provenienti da reti diverse aventi importanza nazionale.

E' stato utilizzato un sistema di classificazione delle aree climatiche in base alla suddivisione dei mesi dell'anno in mesi molto freddi (MFRED), mesi freddi (FREDD), mesi confortevoli (COMFO), mesi caldi (CALDO), mesi molto caldi (MCALD), secondo la tabella di seguito riportata.

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

In base alla "Classificazione in aree climatiche" dell'ENEA, il Comune di Avezzano (e per similitudine quello di Celano) rientra all'interno dell'area climatica 4F (Zona Climatica E) ed è caratterizzata dal seguente profilo climatico:





MFRED	FREDD	COMFO	CALDO	MCALD
6	1	4	1	0
RISC	7	4	RAFF	1

Il mese di agosto è un mese caldo. I mesi di maggio, giugno, luglio e settembre sono confortevoli, mentre ottobre è un mese freddo. Tutti gli altri (gennaio, febbraio, marzo, aprile, novembre e dicembre) sono mesi molto freddi.

## 5.2.2 Precipitazioni

Per quanto concerne le precipitazioni sono stati presi i dati dell'A.R.S.S.A., relativamente alla Stazione di rilevamento sita Comune di Avezzano.

La precipitazione totale annua rilevata nel 2007 è pari a 894 mm, superiore di 67 mm rispetto al valore climatico. Tale scarto è imputabile alla maggiore piovosità registrata nel periodo invernale, relativamente alla terza decade di gennaio, alla prima di febbraio e tutto il mese di marzo e nel periodo autunnale, relativamente alla prima decade di novembre, alla seconda e terza decade di dicembre.

Mese	Media storica	Pioggia 2009	Scarto	gg p/p <3,0 mm	gg p/p >3,0 mm	Max p/p	GG p/p	EIP	P-EIP
Gennaio	64.3	96.6	32.3	12.0	10.0	16.0	14.0	17.6	79.0
Febbraio	71.6	60.4	-11.2	13.0	7.0	14.6	9.0	24.9	35.5
Marzo	57.0	112.8	55.8	2.0	10.0	23.8	13.0	48.8	64.0
Aprile	63.7	68.4	4.7	0.0	9.0	9.8	13.0	74.0	-5.6
Maggio	51.3	37.6	-13.7	0.0	6.0	7.0	8.0	127.9	-90.3
Giugno	50.9	77.4	26.5	0.0	5.0	38.8	9.0	125.4	-48.0
Luglio	30.2	13.4	-16.8	0.0	1.0	10.4	2.0	155.5	-142.1
Agosto	41.8	15.0	-26.8	0.0	1.0	11.6	3.0	138.0	-123.0
Settembre	60.5	79.4	18.9	0.0	5.0	23.0	10.0	80.4	-1.0
Ottobre	73.8	57.6	-16.2	0.0	4.0	24.6	6.0	41.9	15.7
Novembre	121.6	99.2	-22.4	2.0	7.0	21.4	9.0	23.6	75.6
Dicembre	95.9	131.6	35.7	19.0	12.0	19.6	15.0	14.3	117.3

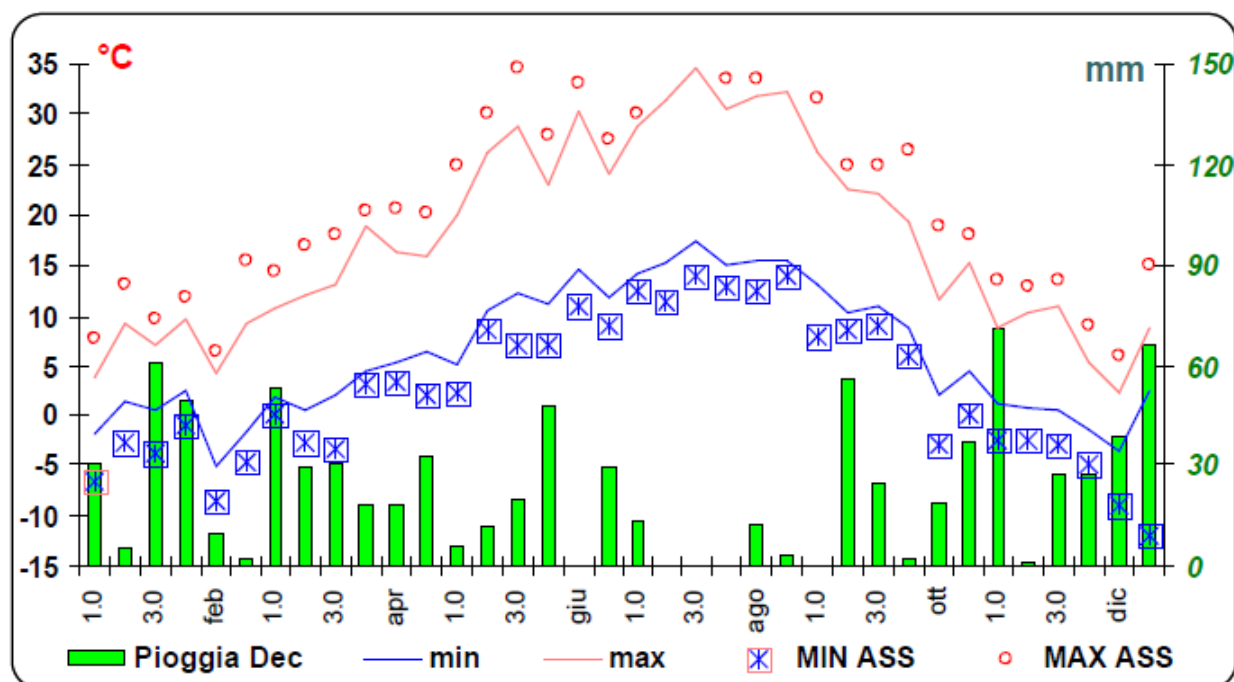
*Precipitazioni medie rilevate dall'A.R.S.S.A. presso la Stazione di rilevamento di Avezzano (anno 2009)*

### AVEZZANO (1951-2000)

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Pioggia totale (mm)	66.3	71.4	61.1	60.0	51.0	44.0	29.8	37.5	57.2	77.6	110.2	99.3
Giorni piovosi (n°)	8	8	8	9	8	6	4	5	6	8	9	10

*Piovosità rilevata dall'A.R.S.S.A. presso la Stazione di rilevamento di Avezzano (anni 1951-2000)*

Inoltre sono disponibili anche i dati delle precipitazioni rilevate dalla Rete di Monitoraggio Climatico del Centro Agrometeorologico Regionale dell'A.R.S.S.A. nel corso dell'anno 2009.



*Diagramma termo-pluviometrico decennale anno 2009 - Stazione di Avezzano (fonte A.R.S.S.A.)*

### 5.2.3 Temperatura

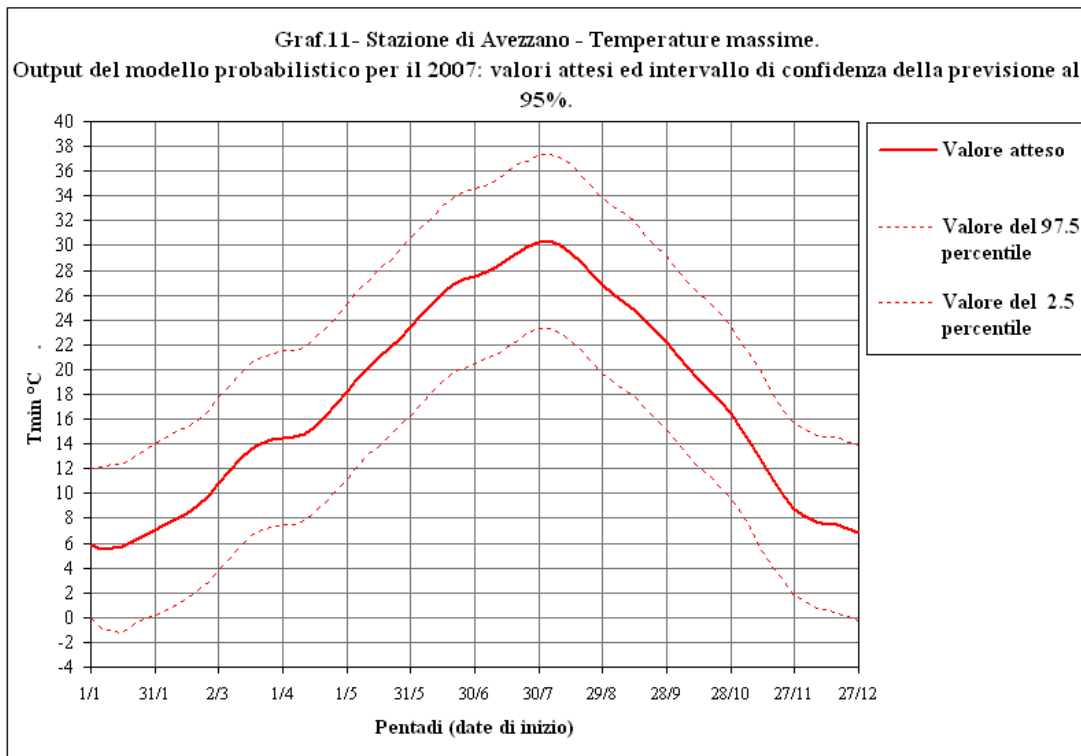
I dati relativi alle temperature sono sempre ancora relativi alla Rete di Monitoraggio Climatico del Centro Agrometeorologico Regionale dell'A.R.S.S.A.

Mese	Media Storica	Media 2009	Scarto	media minime 09	media massime 09	minima assoluta 09	massima assoluta 09	n°. gg T min <0°	n°. gg T max >30°
Gennaio	1.4	3.3	<b>2.0</b>	0.0	6.7	-6.6	13.2	15.0	0.0
Febbraio	3.2	3.1	<b>0.0</b>	-1.5	7.7	-8.5	15.4	17.0	0.0
Marzo	6.4	6.7	<b>0.3</b>	1.4	12.0	-3.5	18.1	9.0	0.0
Aprile	9.3	11.3	<b>2.0</b>	5.5	17.0	2.0	20.7	0.0	0.0
Maggio	13.8	17.1	<b>3.4</b>	9.3	25.0	2.2	34.5	0.0	5.0
Giugno	17.0	19.2	<b>2.2</b>	12.6	25.8	7.0	33.0	0.0	5.0
Luglio	20.3	23.6	<b>3.3</b>	15.6	31.5	11.5	38.5	0.0	17.0
Agosto	20.1	23.4	<b>3.3</b>	15.4	31.4	12.5	36.0	0.0	23.0
Settembre	17.1	17.6	<b>0.5</b>	11.5	23.7	8.0	31.5	0.0	2.0
Ottobre	12.6	10.2	<b>-2.3</b>	5.1	15.4	-3.0	26.5	2.0	0.0
Novembre	6.2	5.4	<b>-0.8</b>	0.7	10.1	-3.0	13.5	11.0	0.0
Dicembre	2.9	2.2	<b>-0.6</b>	-0.9	5.4	-12.0	15.0	20.0	0.0

*Scarti delle temperature mensili rilevate nell' anno 2009 rispetto ai valori climatici - Stazione di Avezzano (fonte A.R.S.S.A.)*

	Temp. Media Trentennio	Temp. Media 2009	Scarti	Temp. MIN Trentennio	Temp. MIN 2009	Scarti	Temp. MAX Trentennio	Temp. MAX 2009	Scarti	Pioggia media Trentennio	Pioggia 2009	Scarti
1 dec	0.7	0.9	0.2	-4.0	-1.9	2.1	5.8	3.6	-2.2	21.4	30.0	8.6
<b>gen</b>	1.0	5.3	4.3	-3.7	1.4	5.1	6.7	9.2	2.5	24.9	5.2	-19.7
3 dec	2.3	3.8	1.5	-2.5	0.5	3.0	7.8	7.2	-0.6	18.0	61.4	43.4
1 dec	3.3	6.1	2.8	-2.1	2.4	4.6	8.4	9.8	1.4	20.4	49.2	28.8
<b>feb</b>	2.8	-0.5	-3.3	-1.9	-5.0	-3.1	7.7	4.1	-3.6	35.9	9.4	-26.5
3 dec	3.3	3.8	0.5	-1.6	-1.8	-0.2	8.8	9.3	0.5	15.2	1.8	-13.4
1 dec	5.2	6.3	1.0	-0.2	1.8	2.0	11.4	10.7	-0.7	21.9	52.8	30.9
<b>mar</b>	5.9	6.3	0.3	0.2	0.5	0.3	12.3	12.0	-0.3	12.5	29.6	17.3
3 dec	7.9	7.6	-0.4	1.7	2.0	0.3	14.5	13.1	-1.4	22.6	30.2	7.6
1 dec	9.3	11.7	2.4	3.3	4.6	1.2	15.6	18.9	3.3	21.4	17.8	-3.6
<b>apr</b>	8.6	10.9	2.2	2.7	5.5	2.8	14.0	16.3	2.2	23.4	17.8	-5.6
3 dec	9.9	11.2	1.3	3.7	6.5	2.8	16.1	15.9	-0.2	18.9	32.8	13.9
1 dec	12.4	12.6	0.1	6.2	5.2	-0.9	18.3	19.9	1.6	15.3	6.0	-9.3
<b>mag</b>	14.2	18.3	4.2	7.6	10.4	2.8	21.2	26.2	5.0	16.6	11.6	-5.0
3 dec	14.7	20.5	5.8	8.5	12.2	3.8	22.1	28.8	6.7	19.4	20.0	0.6
1 dec	16.1	17.1	1.0	9.3	11.2	1.8	23.2	23.1	-0.1	19.4	47.8	28.4
<b>giu</b>	17.2	22.5	5.3	10.2	14.7	4.5	24.1	30.2	6.1	19.1	0.0	-19.1
3 dec	17.9	18.0	0.1	11.1	11.9	0.8	25.7	24.2	-1.6	12.4	29.6	17.2
1 dec	19.4	21.5	2.1	12.2	14.1	1.9	27.1	28.8	1.7	13.3	13.4	0.1
<b>lug</b>	20.4	23.3	2.9	13.4	15.4	2.0	28.6	31.3	2.7	9.9	0.0	-9.9
3 dec	21.0	26.0	5.0	13.2	17.4	4.1	28.7	34.6	5.9	7.0	0.0	-7.0
1 dec	21.2	22.8	1.5	13.4	15.1	1.7	29.3	30.4	1.1	7.1	0.0	-7.1
<b>ago</b>	20.4	23.6	3.2	12.9	15.5	2.6	28.2	31.8	3.6	10.7	12.0	1.3
3 dec	18.8	23.8	5.1	11.5	15.5	4.0	26.0	32.1	6.1	24.0	3.0	-21.0
1 dec	17.8	19.7	2.0	10.9	13.2	2.3	25.5	26.3	0.8	18.6	0.0	-18.6
<b>set</b>	17.4	16.5	-1.0	10.2	10.4	0.2	25.9	22.6	-3.3	16.8	55.2	38.4
3 dec	16.1	16.5	0.4	9.0	10.9	1.9	23.4	22.2	-1.2	25.0	24.2	-0.8
1 dec	14.4	14.1	-0.3	7.5	8.9	1.4	21.3	19.4	-1.9	23.9	2.2	-21.7
<b>ott</b>	12.7	6.8	-5.9	6.0	2.1	-4.0	18.9	11.6	-7.3	25.4	18.8	-6.6
3 dec	10.6	9.8	-0.8	4.3	4.4	0.1	16.4	15.2	-1.2	24.6	36.6	12.0
1 dec	8.1	5.0	-3.1	2.3	1.1	-1.3	14.2	8.9	-5.3	33.9	71.2	37.3
<b>nov</b>	6.0	5.5	-0.5	0.8	0.7	-0.2	11.9	10.4	-1.6	46.5	1.2	-45.3
3 dec	4.5	5.7	1.2	-0.1	0.5	0.6	9.9	11.0	1.1	41.1	26.8	-14.3
1 dec	3.3	1.9	-1.4	-1.2	-1.5	-0.3	7.9	5.3	-2.6	30.2	27.0	-3.2
<b>dic</b>	3.3	-0.8	-4.0	-0.9	-3.7	-2.8	8.0	2.2	-5.8	27.1	38.4	11.3
3 dec	2.1	5.6	3.5	-2.3	2.4	4.8	7.2	8.7	1.5	38.5	66.2	27.7
Annuale	10.8	11.9	1.1	4.8	6.2	1.5	17.3	17.6	0.4	782.6	849.4	66.8

*Scarti dei dati termo-pluviometrici decadal rilevati nell' anno 2009 rispetto ai valori climatici. Stazione di Avezzano (fonte A.R.S.S.A.)*



*Riepilogo andamenti temperature anno 2007. Stazione di Avezzano (fonte A.R.S.S.A.)*

### AVEZZANO (1951-2000)

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Giorni con gelo (n°)	21	17	11	3	0	0	0	0	0	1	8	18
Massima assoluta (°C)	19.0	21.6	24.6	28.6	33.4	35.5	38.5	37.5	35.5	30.0	24.4	18.5
Media giornaliera (°C)	2.9	4.1	6.9	10.0	14.3	17.9	20.9	21.1	17.6	13.1	7.8	4.1
Media massime (°C)	7.3	8.8	12.3	15.7	20.4	24.4	28.0	28.3	24.0	18.8	12.5	8.2
Media minime (°C)	-1.5	-0.6	1.4	4.3	8.1	11.4	13.7	13.9	11.2	7.4	3.0	0.0
Minima assoluta (°C)	-21.0	-15.6	-10.9	-7.0	-2.0	2.0	4.5	4.1	-1.5	-4.0	-10.5	-14.0

*Riepilogo temperature medie rilevate presso la Stazione di Avezzano (fonte A.R.S.S.A.) – 1951-2000*

#### 5.2.4 Radiazione solare

Per quanto concerne i dati relativi alla radiazione solare, sono disponibili i dati rilevati dall'ENEA presso il Comune di Avezzano:

Mese	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Tot. anno
Radiazione MJ/m <sup>2</sup> giorno	6,4	8,8	13,6	17,3	21,3	23,0	22,9	20,0	15,3	11,1	7,2	5,5	5286

### 5.3 AMBIENTE IDRICO

Per sviluppare il presente paragrafo si è fatto riferimento principalmente al “Rapporto sullo stato dell’ambiente in Abruzzo 2005” dell’ARTA della Regione Abruzzo. Il giudizio complessivo è che circa il 52% delle stazioni totali monitorate ha presentato una qualità di livello buono o sufficiente, con uno scadimento della qualità soprattutto in corrispondenza delle zone maggiormente urbanizzate e/o nelle zone industriali e artigianali; tale diminuzione di qualità, inoltre, risulta più marcata nelle zone di valle e soprattutto di foce, che risentono degli apporti trofici e inquinanti ricevuti lungo tutta l’asta. Tali apporti sono spesso concentrati data la scarsità dei flussi di portata.

Il corso d’acqua di una certa rilevanza più vicino al deposito in esame è il fiume Giovenco, che dista circa 10 Km in linea d’aria con l’area del deposito.

#### 5.3.1 Qualità delle acque superficiali

Si fa riferimento ad una serie di indicatori che saranno di seguito esaminati singolarmente.

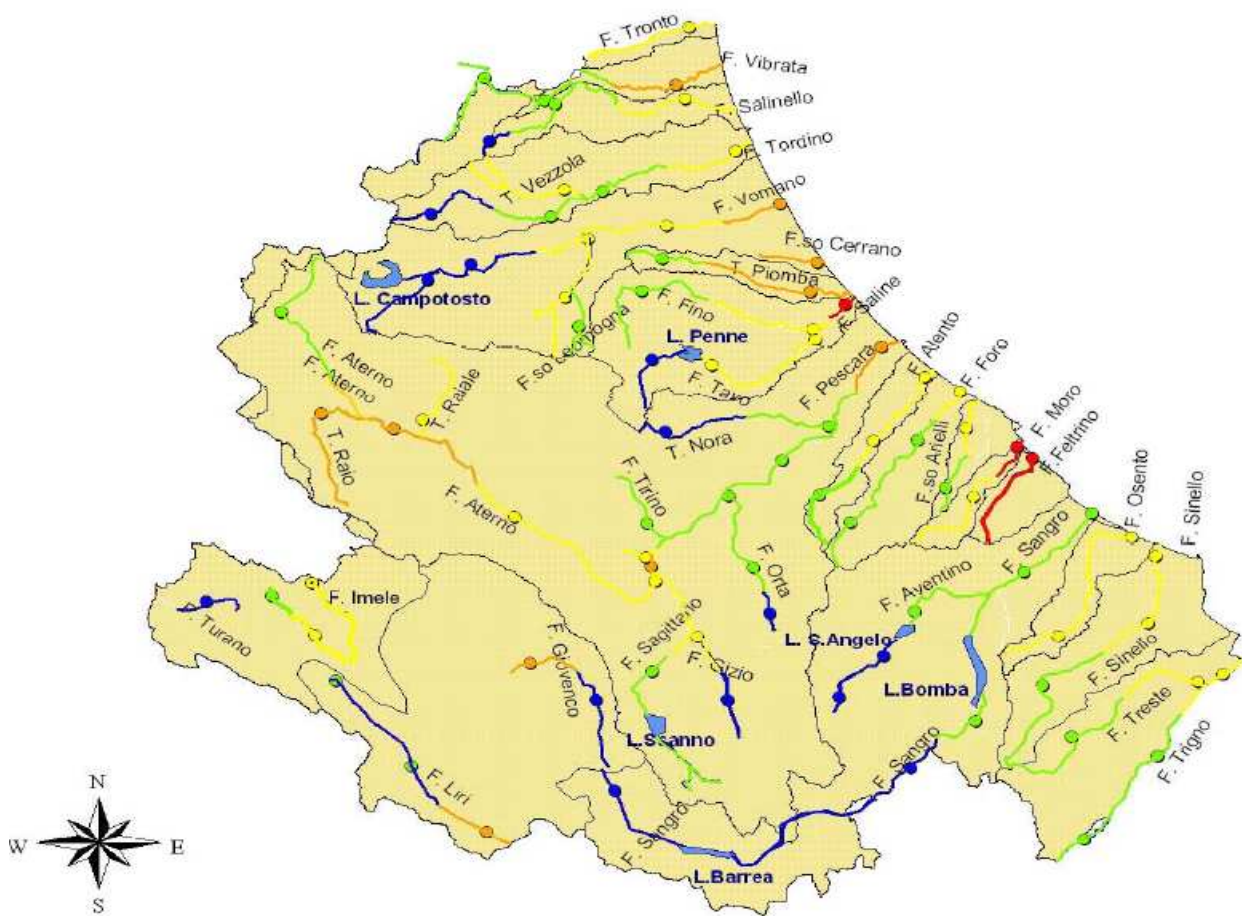
##### Indice I.B.E.

L’ I.B.E. (o Indice Biotico Esteso) si basa sull’analisi della struttura della comunità di macroinvertebrati che colonizzano le differenti tipologie fluviali. Il risultato complessivo è riportato nella figura seguente.

Nell’area in esame l’indice I.B.E. è riconducibile alla classe IV secondo la classificazione assunta:

### INDICE I.B.E.

CLASSI IBE	TOTALE
CLASSE I	14
CLASSE II	31
CLASSE III	27
CLASSE IV	10
CLASSE V	3



*Rappresentazione cartografica delle classi di Indice Biotico Esteso (Fonte ARTA Abruzzo)*

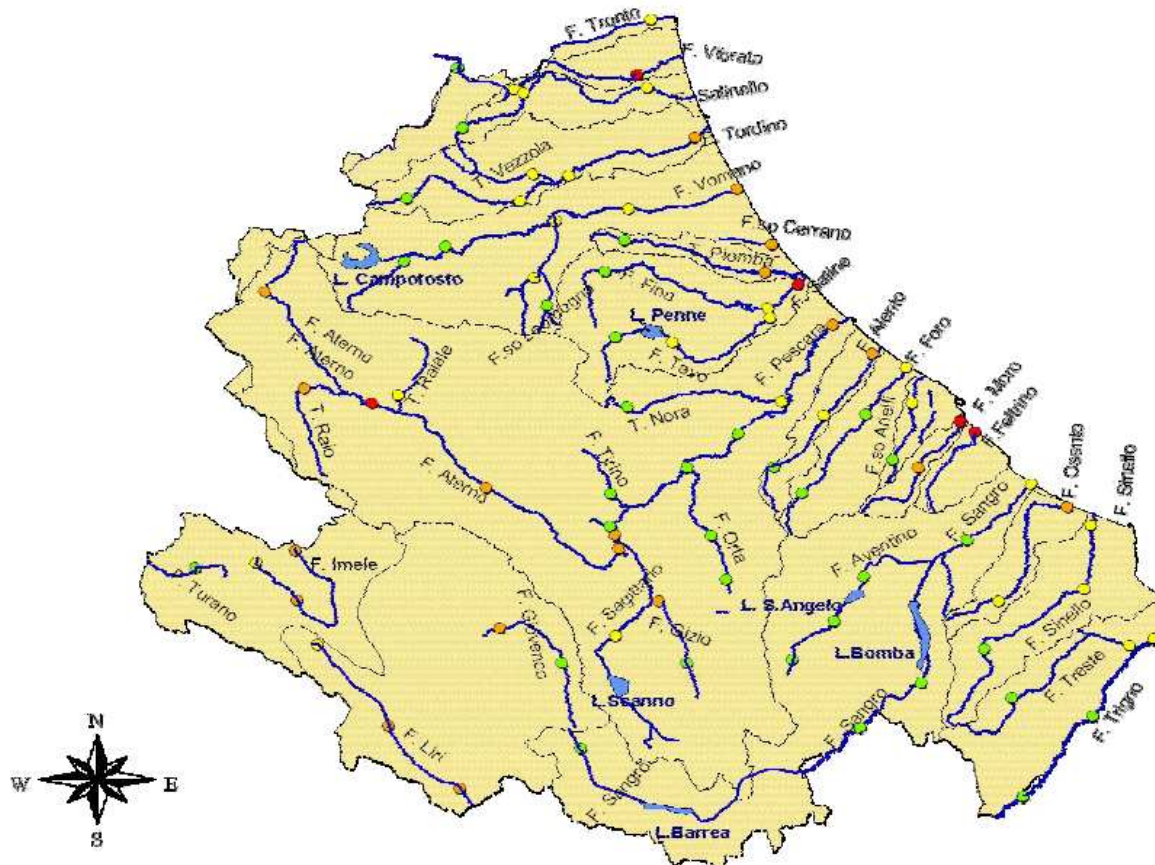
### Indice S.E.C.A.

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

Nell'area in esame l'indice S.E.C.A. è riconducibile alla classe 4 secondo la classificazione assunta:

### CARTA DELLO STATO ECOLOGICO

CLASSE SECA	Totale
2	34
3	27
4	19
5	5



*Rappresentazione cartografica delle Classi di stato Ecologico (Fonte ARTA Abruzzo)*

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

IL S.A.C.A. (o Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua) descrive lo stato ambientale dei corsi d'acqua considerando lo Stato ecologico (Indice SECA) e la presenza di inquinanti chimici (metalli pesanti-Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb- Pesticidi clorurati, Solventi clorurati) previsti dalla Tab.1 del D.Lgs 152/99. Il risultato complessivo è riportato nella figura seguente.







### 5.3.2 Qualità delle acque sotterranee

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

Per quanto concerne la valutazione della qualità delle acque sotterranee si fa riferimento all'indice S.C.A.S. (o Stato Chimico delle Acque Sotterranee) che realizza una classificazione chimica che utilizza il valore medio, rilevato per ogni parametro di base (conducibilità, nitrati, solfati, cloruri, manganese, ferro, ione ammonio) o addizionale nel periodo di riferimento. La classificazione è determinata dal valore di concentrazione peggiore riscontrato nelle analisi dei diversi parametri di base.

Le classi individuate sono le seguenti:

Classe 1	Impatto antropico nullo o trascurabile con pregiate caratteristiche idrochimiche;
Classe 2	Impatto antropico ridotto e sostenibile sul lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche;
Classe 3	Impatto antropico significativo e con caratteristiche idrochimiche generalmente buone, ma con alcuni segnali di compromissione;
Classe 4	Impatto antropico rilevante con caratteristiche idrochimiche scadenti;
Classe 0 (*)	Impatto antropico nullo o trascurabile ma con particolari facies idrochimiche naturali in concentrazioni al di sopra del valore della classe 3.

Nel caso in esame le analisi eseguite hanno fornito i risultati estrapolati nella seguente tabella:

Corpo idrico sotterraneo significativo	Sigla punto d'acqua	Denominazione punto d'acqua	Classe parametri di base	Classe parametri addizionali	Classe stato chimico SCAS	Parametri critici di classe
Monte Velino – Monte Giano – Monte Nuria	V-G-N1(p)	campo-pozzi Rio Pago	1	4	4	cloroformio
	V-G-N2(p)	campo-pozzi Celano	2		2	Conducibilità e nitrati

Le misurazioni eseguite lasciano intuire che le pressioni antropiche non sono trascurabili.

#### Concentrazione di nitrati nelle acque sotterranee

Un altro indice per la valutazione della qualità delle acque sotterranee è rappresentato dalla concentrazione di nitrati nelle acque sotterranee che rappresenta la concentrazione media del

parametro “nitrati” nelle acque sotterranee. Il monitoraggio dell’indicatore permette di determinare le zone vulnerabili all’inquinamento da nitrati di origine agricola.

Le classi individuate sono le seguenti:

Parametro	Unità di misura	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
NITRATI	mg/l di NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	≤ 5	≤ 25	≤ 50	> 50

Per questo parametro i risultati sono migliori:

Sigla punto d'acqua	Denominazione punto d'acqua	Provincia	Valore medio nitrati (mg/l di NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	Classe
<i>Corpo idrico sotterraneo della Piana del Fucino.</i>				
FU1(p)	Pozzo Fucino Strada 13	AQ	1,1	1
FU2(p)	IPSAA Avezzano	AQ	6,4	2

## 5.4 SUOLO E SOTTOSUOLO

Per questo sviluppare il presente paragrafo si sono utilizzati i dati e le informazioni contenuti nella “Relazione Geologica, Geotecnica e Sismica” redatta dal Dott. Geol. Fabio Galli ed inclusa fra gli allegati al presente Studio Preliminare Ambientale.

### 5.4.1 Inquadramento geologico

La Conca del Fucino è circondata da alti rilievi ricadenti nel dominio carbonatico proprio della successione stratigrafica descritta in letteratura con il termine di “Laziale-Abruzzese”, costituita per lo più da potenti spessori di dolomie, calcari dolomitici, calcari micritici e calcareniti, deposti durante il Mesozoico (Giurassico e Cretacico), con lembi di formazioni Mioceniche in discordanza stratigrafica al tetto della successione rappresentati per lo più da calcari marnosi e calcareniti organogene.

Tutta l’area ha risentitoa più riprese dell’attività tettonica compressiva che durante il Miocene e successivamente ad esso ha interessato la catena Appenninica attraverso un movimento orogenetico con vergenza Est-Nord-Est.

Successivamente alla orogenesi si è instaurato, a tergo dell'onda compressiva che ha generato gli Appennini, un regime tettonico distensivo che ha ribassato alcuni settori della catena sollevandone altri. Tale dinamismo è tuttora in atto; ne è la riprova l'esistenza di un'intensa attività sismica che interessa tutta l'area e che ha provocato terremoti di notevole magnitudo (es. Terremoto di Avezzano, 13.01.1915 Ms=7.0).

La Piana del Fucino si è generata a seguito dell'attività quaternaria ed olocenica di una serie di faglie dirette che hanno dislocato alcune porzioni della catena montuosa Appenninica ribassandone alcuni settori, con la creazione di alcuni bacini in tramontani, i quali sono stati riempiti dai sedimenti Quaternari ed Olocenici di natura continentale. La depressione così creata ha ospitato un bacino lacustre che è stato a più riprese regimentato con opere idrauliche e che è stato definitivamente prosciugato tra il 1865 e il 1875 a seguito della realizzazione di un emissario artificiale denominato "Emissario Torlonia", che attualmente drena verso il Fiume Liri le acque provenienti dai rilievi circostanti e convogliate in canali di bonifica.

La località interessata dalla presente indagine è impostata sui sedimenti ghiaiosi e limo-sabbiosi fluviali e detritici olocenici di facies detritico-alluvionale.

Essi sono stati depositi e rimaneggiati dall'azione dei corsi d'acqua che scorrevano dall'interno della Valle del Fucino, in direzione della riva del lago, la quale, a seconda dei cicli sedimentari e dell'alternarsi delle glaciazioni, distava da poche centinaia di metri a qualche chilometro.

La presenza del lago stesso ha comportato l'instaurarsi di vari cicli sedimentari legati all'alternanza delle diverse fasi di stazionamento della superficie lacustre, con episodi di basso stazionamento, in cui sono prevalsi fenomeni erosivi, e fasi di ingressione, che hanno permesso la deposizione di vari strati più o meno potenti di ghiaie, limi, sabbie. Argille e conglomerato ciottoloso.

Si può constatare come i depositi si trovino in eteropia di facies con alcuni orizzonti sedimentari di natura fluvioglaciale o lacustre, che a vari livelli e con spessori differenti si sono depositi ai bordi della Piana, costituiti per lo più da alternanze di livelli ghiaioso-sabbiosi e limo-sabbiosi passanti a facies pelitiche di origine lacustre. Al tetto della successione è presente un modesto orizzonte detritico di natura colluviale, coperto da materiale vegetale rimaneggiato.

#### 5.4.2 Geomorfologia dell'area

Il territorio del Comune di Celano, occupando la porzione settentrionale della Piana del Fucino e la relativa fascia pedemontana che borda la piana, è interessato da una geomorfologia che riprende in parte la storia deposizionale e strutturale dell'area; questa porzione del bacino infatti, secondo gli studi più recenti, è quella che per prima ha visto la deposizione dei sedimenti continentali e lacustri e pertanto, risentendo anche dell'influenza strutturale, è quella che presenta elementi geomorfologici più maturi, non mancando forme di erosione e accumulo juvenili.

I processi geomorfologici più importanti vedono l'erosione, il trasporto e la deposizione dei materiali affioranti dalle zone più elevate fino alla Piana, quindi in direzione prevalentemente Nord-Sud. L'erosione ad opera delle acque incanalate o ruscellanti è funzione dei terreni affioranti e vede come livello di base la quota della Piana del Fucino. Pertanto si avrà erosione nelle zone più elevate e deposizione alle quote prossime a quella della Piana.

Il reticolo idrografico presenta una morfologia dominata essenzialmente dalla storia strutturale dell'area e decisamente condizionata dalla natura dei sedimenti affioranti. Le anomalie gerarchiche sono molto rare, i corsi d'acqua, tutti di natura stagionale e per la maggior parte del tempo asciutti vedono in genere un'asta principale piuttosto sviluppata con pochi fossi.

La morfologia è essenzialmente dominata dalla litologia affiorante. La maggior parte del territorio è coperta da depositi ghiaiosi, ciottolosi e sabbiosi, con presenza anche di breccie cementate e livelli calcarei, pertanto si creano scarpate anche molto ripide in corrispondenza di elementi erosivi come fossi o valli fluviali, scarpate strutturali al contrasto con litologie più erodibili. Quest'ultime presentano caratteri di erodibilità più marcati pertanto esse sono soggette a morfologie più blande, talora condizionate dallo scorrimento delle acque.

Il sito appare sub-pianeggiante, impostato su sedimenti ghiaioso-terrosi di natura detritico-alluvionale.

Dal punto di vista geomorfologico l'area risulta quindi totalmente stabile, vista la sostanziale mancanza di fenomeni gravitativi di qualsivoglia genere.

La regimazione idrica ad opera dei canali di raccolta e delle opere di urbanizzazione primaria, riduce notevolmente la possibilità di fenomeni di alluvionamento, debris flow o tracimazione delle acque.

#### 5.4.3 Idrografia e idrogeologia

L'area in cui sorgerà il manufatto si trova immediatamente a monte di un diffuso fronte sorgentizio costituito da una serie di venute d'acqua che si allineano formando un esteso fronte d'emergenza idrico che si versa direttamente all'interno dell'alveo del Canale Allacciante Settentrionale e dei canali e fossi immediatamente prossimi ad esso.

Tale fronte sorgentizio è di modesta entità, fra quelli presenti nell'area fucense. Esso vede la sua rea di alimentazione in un modesto acquifero che raccoglie le acque provenienti dal settore Nord dei depositi della Piana del Fucino, depositi alluvionali che sembrano essere in incerto contatto idraulico con l'acquifero contenuto nei carbonati di M. La Serra e M. Sirente.

Questo acquifero, che drena le sue acque attraverso sorgenti di natura lineare, non rappresenta una fonte di approvvigionamento idrico per uso idropotabile, essendo intercettato dal Canale Allacciante Settentrionale, ma è evidente la sua rilevanza per gli scopi irrigui di tutta la zona Nord della Conca del Fucino.

La particolare conformazione dei depositi può far sì che localmente si possano trovare, a varia profondità, orizzonti acquiferi modesti, sostenuti dalle lenti limo-argillose intercluse nei sedimenti detritici.

Comunque, ai fini della realizzazione dell'opera in progetto, è accertata la mancanza di falde acquifere superficiali o di venute d'acqua che possano pregiudicare l'esecuzione dei lavori di scavo e di imposta delle fondazioni.

Le acque di superficie, come già accennato in precedenza, sono allontanate tramite opere di regimazione idraulica (canali di raccolta e fognatura) che con buona probabilità garantiscono lo smaltimento della maggior parte delle acque di ruscellamento.

#### 5.4.4 Classificazione sismica del territorio

In base all'OPCM n. 3274 del 20/03/2003 il Comune di Celano è classificato nella "Zona I", una zona quindi ad alta pericolosità sismica (v. Allegato 3 - Tavola 11 - Carta della pericolosità sismica).

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

Relativamente al Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.S.A.I.) l'area in esame non rientra in nessuna delle zone classificate nella Carta degli Scenari di Rischio – Rischio Frane, redatta dall'Autorità di Bacino dei Fiumi Liri, Garigliano e Volturno.

#### 5.4.6 Rischio Idrogeologico

Dal punto di vista geomorfologico l'area non risente di fenomeni di instabilità dovuti alla componente gravitativa, essendo l'area pressoché pianeggiante.

La regimentazione idrica effettuata dalle opere di urbanizzazione primaria, riduce notevolmente la possibilità di fenomeni di alluvionamento, debris flow o tracimazione delle acque.

E' altresì da escludere la formazione di fenomeni legati all'azione delle acque di ruscellamento concentrato o di erosione accelerata; mentre per la sua natura litologica, sembra esserci possibile rischio di impaludamento e stagnazione delle acque, sull'attuale piano campagna.

#### 5.4.7 Dati Geotecnici

In base alle indagini eseguite in sito, si è riscontrato che il terreno risulta così costituito:

- ✓ Terreno di riporto (spessore circa 2,50 metri)
- ✓ Ghiaie grossolane in matrice sabbiosa pseudo-cementate e addensate

Sono presenti nell'area alcune lenti di natura argillosa, dello spessore di qualche metro, con diametri anche decametrici, che sono state rinvenute in alcuni scavi e saggi nell'introno dell'area di interesse e che, dal punto di vista geotecnico, presentano scarse proprietà di portanza e possono generare fenomeni di cedimenti non trascurabili. Allo stato attuale non si conosce l'ubicazione esatta delle suddette lenti, che risultano sparse e sporadiche all'interno dei sedimenti ghiaiosi e sabbiosi.

I valori della permeabilità misurati variano fra 1,6 e  $2,6 \times 10^{-4}$  m/s.

Per quanto riguarda i dettagli dei sondaggi eseguiti ed i relativi risultati, si rimanda alla Relazione Geologica, Geotecnica e Sismica allegata.

### 5.5 VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA

L'area in oggetto è ubicata all'interno di una zona industriale: è da escludere la presenza di specie animali e vegetali di particolare pregio naturalistico ed interesse conservazionistico. L'area circostante risulta fortemente antropizzata, predominando una urbanizzazione di tipo industriale e commerciale. Negli spazi rimasti liberi prevale una agricoltura di tipo intensivo che lascia poco spazio agli ecosistemi naturali.

## 5.6 SALUTE PUBBLICA

Non risultano allo stato attuale studi specifici in materia.

Ciononostante la qualità dell'ambiente in cui si intende realizzare l'ampliamento del deposito in relazione alla salute pubblica può considerarsi buona. Non sono presenti nell'area fonti significative d'inquinamento organico, chimico o elettromagnetico. Risultano completamente assenti sorgenti di radiazioni, odori o vibrazioni, ad eccezione di quelle derivanti dal normale traffico di autovetture e dalle attività industriali e commerciali presenti nella zona.

## 5.7 RUMORE E VIBRAZIONI

Le fonti di rumore e vibrazioni sono principalmente quelle derivanti dal normale traffico veicolare e dalle attività industriali, commerciali e agricole presenti nella zona.

## 5.8 PAESAGGIO

L'area in oggetto non presenta spunti di particolare interesse paesaggistico in quanto è ubicata all'interno di una zona industriale. Anche le aree limitrofi risultano caratterizzate da una forte antropizzazione di tipo industriale-commerciale e da una agricoltura di tipo intensivo.

## 5.9 TESSUTO SOCIO – ECONOMICO

Il Comune di Celano appartiene alla provincia di L'Aquila e dista circa 70 chilometri in linea d'aria dal mare Adriatico. Il comune conta 11.184 residenti (chiamati Celanesi) secondo dei dati del 2011. Il territorio comunale si sviluppa su una superficie di 91,77 chilometri quadrati per una densità abitativa di circa 121,9 abitanti per chilometro quadrato.

Il riepilogo dei dati relativi al numero di abitanti ed all'età è il seguente:



**Celano - Popolazione per Età**

Anno	% 0-14	% 15-64	% 65+	Abitanti	Indice Vecchiaia	Età Media
2007	14,2%	67,3%	18,5%	11.050	130,2%	41,2
2008	14,3%	67,8%	17,8%	11.280	124,7%	40,9
2009	14,1%	68,1%	17,7%	11.322	125,2%	41,0
2010	14,0%	67,8%	18,2%	11.279	130,0%	41,5
2011	14,1%	68,0%	17,9%	11.184	126,2%	41,5

Altri dati statistici riguardano l'Indice di Vecchiaia (dato 2011) pari a 126,2, l'Età Media (dato 2011) pari a 41,5, il Tasso di Natività (dato 2010) pari a 10,0, il Reddito Medio Dichiarato (dato 2009) pari a €7.001, il Numero Famiglie (dato 2010) pari a 4.600.

Infine sono disponibili dei dati relativi al reddito medio degli ultimi anni:

**Celano - Redditi Irpef (importi in euro)**

Anno	Dichiaranti	Popolazione	%pop	Importo	Media/Dich.	Media/Pop.
2005	4.288	11.075	38,7%	61.440.611	14.329	5.548
2006	4.450	11.050	40,3%	67.712.464	15.216	6.128
2007	4.530	11.280	40,2%	76.436.162	16.873	6.776
2008	4.560	11.322	40,3%	77.208.272	16.932	6.819
2009	4.635	11.279	41,1%	78.965.059	17.037	7.001

## **6 ANALISI E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DEL DEPOSITO**

### 6.1 ANALISI DEI POTENZIALI IMPATTI

Allo scopo di definire qualitativamente e quantitativamente gli impatti che il progetto esercita sull'ambiente circostante sono stati esaminati gli effetti delle attività sulle singole risorse ambientali ed antropiche che compongono l'area in cui ci si propone di realizzare l'ampliamento del deposito:

- *Atmosfera;*
- *Ambiente idrico;*
- *Suolo e sottosuolo;*
- *Vegetazione, flora e fauna;*
- *Salute pubblica;*
- *Rumore e vibrazioni;*
- *Paesaggio;*
- *Tessuto socio – economico.*

Nel caso in esame l'analisi degli impatti ambientali è stata effettuata principalmente per la fase di esercizio.

Per quanto riguarda invece un'eventuale **fase di chiusura** (smantellamento) della attività produttiva del deposito si può prevedere che vengano eseguite le seguenti operazioni per il ripristino delle condizioni del sito:

- *Bonifica della vasca di contenimento del bitume, dei serbatoi, delle tubazioni e delle pompe (per eliminare eventuali tracce di prodotti minerali);*
- *Smantellamento dei serbatoi, delle pompe, delle tubazioni, delle apparecchiature e delle altre componenti installate;*
- *Pulizia del piazzale e dell'intero sito e avvio a corretto smaltimento del materiale risultante mediante ditte autorizzate;*
- *Ripristino del piazzale e dell'intero sito in generale mediante ricostruzione e riparazione delle parti eventualmente danneggiate, consumate e deteriorate;*
- *Ricerca di un reimpiego alternativo del sito per altre finalità (comunque di tipo commerciale).*

Si tratta di attività puntuali e delimitate in un breve lasso di tempo.

Maggiore importanza e criticità riveste invece la **fase di esercizio** che è stata analizzata nel paragrafo 6.5.

## 6.2 INTERVENTI DI MITIGAZIONE ADOTTATI

Al fine di minimizzare gli impatti durante la fase di esercizio del deposito (condizioni normali e anomale/emergenza), saranno adottati degli interventi concreti. Essi riguarderanno sia aspetti di tipo generale e rivolti alla organizzazione aziendale sia aspetti di tipo tecnico e puntuali mirati alla gestione del deposito.

### ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

- Procedure gestionali

Sono state definite delle procedure gestionali per regolamentare la gestione dei prodotti minerali fin dall'ingresso nel deposito, per poi procedere alle attività successive di stoccaggio e commercializzazione. Ogni fase è stata studiata per assicurare un'elevata protezione dell'ambiente e della sicurezza e salute dei lavoratori.

- Comportamenti ambientali di appaltatori e fornitori

Per i servizi strettamente connessi alle problematiche ambientali (rifiuti, scarichi, emissioni) la Società Merolli S.r.l. si rivolge esclusivamente a Fornitori regolarmente autorizzati o comunque adeguatamente qualificati.

- Livello di formazione

La cultura per la tutela dell'ambiente e per la sicurezza del lavoro è sufficientemente radicata presso il deposito della Società Merolli S.r.l.

Prassi di buona tecnica finalizzate alla riduzione dell'impatto ambientale delle attività aziendali sono già esistenti e attuate presso il deposito attualmente in esercizio.

Il livello formativo e la sensibilizzazione del personale per il rispetto dell'ambiente e delle norme di sicurezza viene continuamente incrementato, soprattutto con riferimento alle prove di evacuazione, alla gestione delle emergenze e alla sensibilizzazione sul rischio di incendio.

Proprio per tale attenzione e sensibilità ambientale non si sono mai verificati durante le attività della Società Merolli S.r.l. né incidenti ambientali né incidenti al Personale.

- Piano per la gestione delle emergenze

La Società Merolli S.r.l. prevederà per il futuro ampliamento del deposito una adeguata procedura per la gestione delle emergenze nel rispetto delle normative vigenti, analoga a quella già attuata presso il deposito esistente.

## GESTIONE DEPOSITO

- Organizzazione stoccaggi

Il bitume commercializzato viene scaricato e movimentato allo stato liquido e sarà stoccato all'interno di una vasca completamente interrata, di volume nominale pari a 2.000 mc.. La vasca sarà realizzata in calcestruzzo armato con pareti di spessore variabile dai 40 ai 60 cm, appoggiata su apposita piastra di fondazione, chiusa superiormente con un solaio alveolare di tipo industriale, carrabile, di spessore pari a 60 cm (carico 3.000 Kg/mq). La vasca sarà munita di un locale tecnico in adiacenza (interrato) con apposita scala di accesso. All'interno del locale saranno installate le pompe del bitume, destinate al carico delle autobotti e al travaso dei settori delle vasche stesse. Sul fondo della vasca saranno installate delle serpentine metalliche all'interno del quale circolerà l'olio diatermico per il mantenimento della temperatura del bitume attorno ai 70-150°C massimo. Il carico e lo scarico del bitume sarà eseguito tramite tubazioni fisse.

- Misure per il contenimento di sversamenti accidentali

Per ridurre al minimo gli impatti negativi che potrebbero derivare da sversamenti di qualsiasi genere, l'area del deposito in cui circoleranno gli automezzi, nonché le aree di carico e scarico dei prodotti minerali saranno impermeabilizzate con un manto bituminoso di tipo stradale, con idonee pendenze. In tal modo le acque piovane dei piazzali saranno convogliate, attraverso pozzetti e griglie di raccolta ed una rete fognante dedicata, alla vasca di prima pioggia.

Il volume della vasca di prima pioggia è stato calcolato in base alle indicazioni fornite dalla L.R. n. 31 del 29/07/2010 ed è pari a circa 4.000 mq (superficie impermeabilizzata) x 4 mmq = 16 mc.

Le acque di prima pioggia, una volta riempita la vasca, saranno smaltite come acque reflue tramite Ditte autorizzate. Le acque di seconda pioggia saranno invece scaricate nel fosso di raccolta limitrofo al deposito.

- Misure antincendio

La Società Merolli S.r.l. è già in possesso del Certificato di Prevenzione Incendi (C.P.I.) Prot. n. 3741 del 04/03/2010 (scadenza 15/02/2013), rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di L'Aquila per la attività 16 ai sensi del D.M. 16/02/1982. In virtù dell'ampliamento del deposito, si provvederà ad inoltrare una richiesta di adeguamento del C.P.I. esistente (la attività n. 16 ai sensi del D.M. 16/02/1982 rimarrà invariata). Le precauzioni che si adotteranno sono quelle classiche a cui sono soggetti i depositi di oli minerali. Tutto il Personale addetto al deposito seguirà il Corso di Formazione organizzato e tenuto dai VV.F. per Attività a Rischio di Incendio Medio (8 ore).

- Gestione e Raccolta acque

Le acque nere sono collegate ad una fossa Imhoff posta in prossimità della palazzina uffici.

Per le acque meteoriche di prima e seconda pioggia è stato previsto un sistema di raccolta dalle fasi di stoccaggio, movimentazione e manipolazione. L'area del deposito in cui circoleranno gli automezzi, nonché le aree di carico e scarico dei prodotti minerali saranno impermeabilizzate con un manto bituminoso di tipo stradale, con idonee pendenze. In tal modo le acque piovane dei piazzali saranno convogliate, attraverso pozzetti e griglie di raccolta ed una rete fognante dedicata, alla vasca di prima pioggia.

Le acque di prima pioggia, una volta riempita la vasca, saranno smaltite come acque reflue tramite Ditte autorizzate. Le acque di seconda pioggia saranno invece scaricate nel fosso di raccolta limitrofo al deposito.

### 6.3 IDENTIFICAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI DEL DEPOSITO

#### IDENTIFICAZIONE ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI

##### Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera prodotte nel deposito saranno del tipo “a ridotto inquinamento atmosferico”. Sarà installata una caldaia in quanto il bitume dovrà essere scaldato. La caldaia avrà una potenzialità di 1.000.000 Kcal/h (pari a 1,16 MW) e sarà alimentata a gas metano e, solo in caso di interruzione della fornitura di gas metano, a GPL. La caldaia riscalderà un olio diatermico a ciclo chiuso a circa 250 °C che, circolando all'interno delle serpentine grazie a una pompa centrifuga, andrà a riscaldare il bitume. E' prevista l'installazione di un serbatoio di GPL da 5 mc per l'alimentazione della caldaia in caso di mancanza di gas metano. Detto impianto non rientra fra le tipologie soggette ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera poiché di potenza termica < 3 MW ed alimentato a metano/GPL (v. punto c), comma 14, Art. 269 del D.Lgs. 152/06).

Non vi saranno in definitiva punti di emissione tali da dover inoltrare la domanda di autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs 152/2006.

##### Scarichi idrici

L'area in esame sarà adibita esclusivamente allo stoccaggio di merci e materiali e sono da escludersi attività e/o lavorazioni di trasformazione che possano originare acque reflue di tipo industriale. Saranno quindi da gestire:

- ❖ Acque nere (di tipo domestico) provenienti dal locale servizi igienici con annesso spogliatoio e doccia
  - ❖ Acque meteoriche di prima e seconda pioggia provenienti dalla superficie impermeabilizzata
- Le acque nere sono collegate ad una fossa Imhoff posta in prossimità della palazzina uffici.

Per le acque meteoriche di prima e seconda pioggia è stato previsto un sistema di raccolta dalle fasi di stoccaggio, movimentazione e manipolazione. L'area del deposito in cui circoleranno gli automezzi, nonché le aree di carico e scarico dei prodotti minerali saranno impermeabilizzate con un manto bituminoso di tipo stradale, con idonee pendenze. In tal modo le acque piovane dei piazzali saranno convogliate, attraverso pozzetti e griglie di raccolta ed una rete fognante dedicata, alla vasca di prima pioggia.

Il volume della vasca di prima pioggia è stato calcolato in base alle indicazioni fornite dalla L.R. n. 31 del 29/07/2010 ed è pari a circa 4.000 mq (superficie impermeabilizzata) x 4 mmq = 16 mc.

Le acque di prima pioggia, una volta riempita la vasca, saranno smaltite come acque reflue tramite Ditte autorizzate. Le acque di seconda pioggia saranno invece scaricate nel fosso di raccolta limitrofo al deposito.

#### Imballaggi

L'azienda non utilizza imballaggi in quanto il materiale in ingresso ed in uscita viene trasportato tramite autotreni e autobotti e movimentato alla rinfusa allo stato liquido.

#### Rifiuti (produzione)

I rifiuti prodotti nel deposito saranno prevalentemente rifiuti "assimilabili agli urbani". Potrà verificarsi sporadicamente (ad esempio una volta l'anno) la necessità di smaltire limitati quantitativi di prodotti minerali, quali morchie e fondami di serbatoio. In tal caso ci si rivolgerà ad Aziende qualificate e specializzate del settore. Gli eventuali formulari di identificazione del rifiuto saranno conservati ed archiviati presso la Ditta.

#### Presenza di Policlorodifenili (PCB)

La Società Merolli S.r.l. non lavora materiali e/o elementi che possano contenere composti organici policlorurati.

#### Uso e contaminazione del terreno

La vasca interrata per lo stoccaggio di bitume sarà realizzata completamente interrata in calcestruzzo armato con pareti di spessore variabile dai 40 ai 60 cm, appoggiata su apposita piastra di fondazione, chiusa superiormente con un solaio alveolare di tipo industriale, carrabile, di spessore pari a 60 cm (carico 3.000 Kg/mq). La vasca sarà completamente impermeabile in quanto il cemento armato e lo spessore delle pareti della vasca (cm.50/60) rappresentano di per sé un solido vincolo di sicurezza per quanto riguarda la permeabilità della vasca. Difatti tale spessore è maggiore di quello necessario per la sola verifica statica della struttura. Verrà inoltre utilizzato calcestruzzo di classe di slump 4, tale per cui sia sufficientemente fluido da riempire tutti gli interstizi, con la vibrazione del calcestruzzo in fase di getto. Nelle riprese di getto verranno utilizzati dei lamierini appositi che avranno funzione water-stop. Particolare cura sarà posta per quanto riguarda la sigillatura dei fori passanti rimasti a seguito dell'inserimento delle barre filettate per il bloccaggio dei casseri. Per tali fori verrà prima effettuata una fresatura del foro per togliere la camicia della barra e nello stesso tempo inruvidire le pareti del foro, poi mediante appositi prodotti cementizi, espandenti, epossidici si sigillerà il buco per tutta la sua lunghezza, impedendo qualsiasi perdita. E' comunque da tenere presente che anche nel caso ci fosse una perdita dalla vasca, il bitume a contatto con la parete, a temperatura del terreno circostante, si raffredderebbe immediatamente al di

sotto di 100 °C. In tali condizioni il bitume diventa solido e tapperebbe di conseguenza la falla: una specie “autosigillatura”. Va tenuto inoltre presente che il bitume che sarà stoccato all’interno della vasca è lo stesso materiale, solo molto più viscoso (il valore della “prova di penetrazione” è tra i 70/100 dmm.), di quello utilizzato per produrre le guaine impermeabilizzanti che si utilizzano normalmente anche nell’edilizia civile (valore di penetrazione tra i 180/200 dmm.). Al primo riempimento della cisterna, il bitume in fase liquida a circa 150 °C va a saturare tutti gli interstizi che trova sulla parete di c.a. solidificando praticamente subito: il bitume a 130°C è praticamente immobile e a 100°C è un solido. Qualora si volesse svuotare la vasca e pulirla a fondo, il bitume va rimosso con il martello demolitore.

#### Uso delle risorse naturali e delle materie prime

##### Consumi idrici

Nel deposito l’acqua non è un elemento necessario in quanto non viene eseguito alcun tipo di lavorazione.

##### Consumi energetici

Le apparecchiature e attrezzature presenti nel deposito saranno alimentate ad energia elettrica. Per quanto riguarda la caldaia alimentata metano, attualmente non sono disponibili misure dei consumi annui.

##### Consumo di materie prime e di materiali ausiliari

All’interno del deposito non si utilizzerà alcuna materia prima e/o materiali ausiliari poiché si svolgerà una attività di tipo commerciale, senza alcun processo di trasformazione.

## ALTRI ASPETTI AMBIENTALI

#### Rumore esterno

Il Comune di Celano (AQ) non ha ancora adottato un proprio Piano di Classificazione Acustica. I limiti da rispettare sono quindi quelli previsti dal DPCM 14/11/97.

Ai sensi del suddetto DPCM l’area in esame rientra nella Classe V - Aree Prevalentemente Industriali<sup>2</sup>.

L’area in questione rientra all’interno di una zona a carattere prevalente industriale e commerciale e con scarsi insediamenti abitativi. I ricettori che si trovano in prossimità dell’area sono un opificio industriale a distanza di circa 120 mt e alcune costruzioni artigianali alla distanza di circa 200 mt.

---

<sup>2</sup> Tabella A, Allegato al D.P.C.M. 14/11/1997: *CLASSE V - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.*



La distanza in linea d'aria fra le case (isolate) più vicine e il deposito è pari a circa 400 metri (distanza misurata da una posizione baricentrica del deposito).

I limiti da rispettare imposti dal D.P.C.M. 14/11/1997 sono pari a 70 dB(A) per il periodo diurno (06.00-22.00) e 60 dB(A) per il periodo notturno (22.00-06.00), con un valore limite differenziale di 5 dB(A) per il periodo diurno e 3 dB(A) per il periodo notturno.

Per quel che riguarda il clima acustico dell'area non si evidenziano sorgenti di rumore significative ma solamente attività periodiche legate all'opificio vicino ed al traffico veicolare della Strada Provinciale Vestina-Sarentina a circa 350 mt di distanza e dell'autostrada A24-A25 a circa 100 metri di distanza.

Considerata l'area in cui ricade il deposito e la lontananza (circa 400 mt) da abitazioni isolate, nonché il clima acustico attuale, si ritiene che i limiti assoluti di emissione saranno rispettati. Del resto il contributo dell'attività della Società Merolli S.r.l. al livello di immissione presso i ricettori critici è da considerarsi paragonabile al rumore di fondo, in quanto il traffico veicolare sarà incrementato di una autobotte ogni 2 ore (in ingresso ed in uscita dal deposito)<sup>3</sup>.

Si tenga infine presente che le attività del deposito si svolgono esclusivamente in orario diurno (dalle ore 7:00 alle ore 17:00).

#### Rumore interno

Le rilevazioni del livello di rumorosità nelle postazioni di lavoro saranno eseguite prima dell'inizio della attività come previsto dal Decreto Legislativo 81/2008 Titolo VIII Capo III per adottare le misure di sicurezza idonee per la tutela della sicurezza del Personale addetto al deposito.

#### Vibrazioni

Nessun problema particolare si è reso evidente in relazione alle vibrazioni, in quanto non vi sono macchinari particolari che producono vibrazioni e che potrebbero essere a contatto con il Personale addetto al deposito.

#### Amianto aerodisperso

Non saranno impiegate coperture in amianto o altri materiali contenenti amianto.

---

<sup>3</sup> L'unica sorgente di emissione acustica derivante dal deposito della Società Merolli S.r.l. è quella derivante dal traffico veicolare in quanto non sono presenti processi di trasformazione o lavorazioni di prodotti.

### Microclima

La Società Merolli S.r.l. adempierà prima dell'inizio della attività agli obblighi previsti dal D.Lgs. 81/08 rilevando i parametri microclimatici (polveri) ed istituendo eventualmente il registro degli esposti per registrare i controlli sul personale maggiormente esposto.

### Agenti biologici

In relazione alle attività svolte nel deposito e ai prodotti utilizzati non appaiono identificabili rischi biologici per l'uomo e per l'ambiente.

### Sorgenti radiogene

Non saranno presenti sorgenti radiogene all'interno del deposito.

### Odori

Le attività della Società Merolli S.r.l. daranno origine a molestie olfattive minime in quanto lo stoccaggio dei prodotti sarà realizzato all'interno di una vasca, serbatoi e contenitori chiusi.

### Impatto visivo

Il deposito della Società Merolli S.r.l. è situato in un'area che ricade secondo il vigente Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Celano nella Zona D3 "Zona Mista Produttiva, Commerciale, Direzionale e per Servizi"; essendo inserita in un contesto siffatto si può affermare che l'ampliamento del deposito non arreca particolare disturbo visivo e si integra nel contesto territoriale di tipo industriale, commerciale e agricolo.

### Traffico veicolare

Nel corso del 2011 la Società Merolli S.r.l. ha commercializzato circa 16.869.028 Kg di prodotti minerali, di cui 13.847.891 Kg di gasolio per uso autotrazione, 174.107 Kg di gasolio per uso agricolo, 318.160 Kg di gasolio per uso riscaldamento e 2.528.870 Kg di bitume. Ai suddetti quantitativi va aggiunta un incremento delle vendite di 20.000 tonnellate all'anno di bitumi che la società intende commercializzare.

Pertanto il quantitativo complessivo dei prodotti minerali movimentati sarà pari a  $20.000 + 16.869 = 36.869$  tonnellate all'anno. Considerando che ogni autobotte può trasportare mediamente 28.000 Kg di prodotto, ci calcola il numero totale di autobotti che circoleranno per il deposito  $= 36.869/28 = 1.317$  ATB in ingresso e altrettante in uscita (poiché il deposito è solo commerciale).

Considerando inoltre 225 giorni lavorativi all'anno, il numero giornaliero di ATB in transito in ingresso ed in uscita dal deposito è pari a  $1.317 / 225 =$  circa 6 ATB al giorno.

Dal momento che il deposito rimane aperto 10 ore al giorno, si tratta di poco più di una ATB ogni due ore (in ingresso ed in uscita dal deposito).

L'aumento di traffico sulle strade locali è dunque non significativo e il rumore nell'area dovuto al transito dei mezzi è da ritenersi trascurabile.

#### 6.4 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO – FASE DI CHIUSURA

Un'eventuale **fase di chiusura** (smantellamento) dell'attività riguarda le operazioni di messa in sicurezza, chiusura del deposito e ripristino delle condizioni del sito. In base all'esame delle attività svolte dalla Società Merolli S.r.l. si possono valutare gli impatti ambientali del progetto della fase di chiusura. Tutte le attività sarebbero svolte da Ditte autorizzate e specializzate nel settore, per ripristinare il sito e renderlo idoneo per la destinazione d'uso di tipo commerciale.

- Impatto su Atmosfera

Le emissioni in atmosfera deriverebbero principalmente dal traffico veicolare dei mezzi per la movimentazione dei rifiuti provenienti dalla bonifica dei vari componenti presenti e dai mezzi utilizzati per i lavori da eseguire all'interno del deposito.

Sono poco probabili ulteriori emissioni derivanti da incendi o da dispersioni di polveri provenienti dagli stoccaggi in quanto prima di procedere allo smaltimento saranno eseguite le operazioni di messa in sicurezza (bonifica dei serbatoi, delle tubazioni e delle pompe per eliminare eventuali tracce di prodotti minerali).

Si può quindi concludere che l'impatto sulla componente "atmosfera" sarebbe minimo e circoscritto in un periodo temporale molto ristretto.

- Impatto su Ambiente idrico

L'impatto sull'ambiente idrico riguarderebbe principalmente un eventuale sversamento di sostanze pericolose. Considerando che l'area in cui si svolgono le operazioni è impermeabilizzata, eventuali fuoriuscite accidentali sarebbero intercettate e convogliate alla vasca di prima pioggia e quindi recuperate.

In definitiva l'impatto sulla componente "Ambiente Idrico" sarebbe trascurabile.

- Impatto su Suolo e sottosuolo

L'impatto sul Suolo e Sottosuolo sarebbe minimo per le stesse motivazioni riportate nel punto precedente: eventuali fuoriuscite accidentali sarebbero intercettate e convogliate alla vasca di prima pioggia e quindi recuperate. Inoltre la vasca del bitume La vasca sarà completamente

impermeabile in quanto il cemento armato e lo spessore delle pareti della vasca (cm.50/60) rappresentano di per sé un solido vincolo di sicurezza per quanto riguarda la permeabilità della vasca. E' comunque da tenere presente che il bitume a contatto con la parete, a temperatura del terreno circostante, si raffredderebbe immediatamente al di sotto di 100 °C. In tali condizioni il bitume diventa solido e tapperebbe di conseguenza la falla: una specie "autosigillatura". Per i motivi sopra descritti sono poco probabili dispersioni originate da incendi o dovute agli stoccaggi.

- Impatto su Vegetazione, flora e fauna

La Società Merolli S.r.l. opera all'interno di un'area industriale e commerciale in cui la vegetazione, la flora e la fauna sono ridotte ai minimi termini.

- Impatto su Salute pubblica

Le emissioni in atmosfera originate nella fase di chiusura del deposito della Società Merolli S.r.l., sarebbero originate dal traffico veicolare dei mezzi per la movimentazione dei rifiuti provenienti dalla bonifica dei vari componenti presenti e dai mezzi utilizzati per i lavori da eseguire all'interno dello Stabilimento. Si tratta di attività di breve durata che non appesantiscono ulteriormente un'area non particolarmente inquinata.

Si è già detto in precedenza che le emissioni derivanti da un incendio o da una dispersione dagli stoccaggi è poco probabile in virtù della tipologia di precauzioni adottate.

Ne consegue che non vi sono elementi per ritenere che la fase di chiusura della Società Merolli S.r.l. possa avere un impatto significativo sulla "Salute Pubblica".

- Impatto su Rumore e vibrazioni

Il rumore deriverebbe principalmente dal traffico veicolare dei mezzi per la movimentazione dei rifiuti provenienti dalla bonifica dei vari componenti presenti e dai mezzi utilizzati per i lavori da eseguire all'interno del deposito. Dal momento si tratta di operazioni limitate nel tempo anche in questo caso l'impatto sarebbe trascurabile.

- Impatto su Paesaggio

Il deposito della Società Merolli S.r.l. è situato in un'area che ricade secondo il vigente Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Celano nella Zona D3 “Zona Mista Produttiva, Commerciale, Direzionale e per Servizi”: è da escludere un impatto sul paesaggio in un contesto territoriale di tipo industriale, commerciale e agricolo.

- Impatto su Tessuto socio – economico

L'impatto sul “Tessuto socio-economico” sarebbe significativo considerando soprattutto la perdita del lavoro per il Personale che fra Impiegati e Trasportatori (dipendenti della Società Merolli e contrattisti conto terzi) ammonterà in totale a 12 unità.

Pertanto l'impatto della fase di chiusura della Società Merolli S.r.l. sul “Tessuto socio-economico” sarebbe senz'altro negativo.

- Impatto su Traffico veicolare

L'area in esame è servita da un ottimo sistema di collegamento viario, in quanto è facilmente raggiungibile da importanti arterie di comunicazione quali la Strada Tiburtina Valeria n. 5 e l'imbocco dell'autostrada A24-A25 (casello di Celano-Aielli) da cui dista circa 1 Km. L'ultimo tratto di collegamento viario del deposito è rappresentato dalla Strada Provinciale S.R. 5 bis Vestina-Sarentina. Si tratta di una viabilità che può tollerare senz'altro un leggero aumento del traffico derivante dallo smantellamento del deposito e dal ripristino ambientale delle aree dismesse. Inoltre si tratta di operazioni limitate nel tempo ed anche in questo caso l'impatto sarebbe trascurabile.

## 6.5 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO – FASE DI ESERCIZIO

In definitiva dall'esame delle attività svolte dalla Società Merolli S.r.l. si possono valutare gli impatti ambientali del progetto per la fase di esercizio.

- Impatto su Atmosfera

Gli effluenti emessi dal deposito saranno quelli prodotti dalla caldaia di potenza pari a 1,16 MW alimentata a metano/GPL. Una tipologia di impianto simile ha basse emissioni, tant'è che non rientra fra le tipologie soggette ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera poiché di potenza termica < 3 MW (v. punto c), comma 14, Art. 269 del D.Lgs. 152/06).

Si può desumere che l'impatto del deposito sulla componente "atmosfera" sarà minimo.

- Impatto su Ambiente idrico

L'utilizzo dell'acqua all'interno del deposito è nullo in quanto non sono presenti processi produttivi o lavorazioni di alcun genere che possano originare acque reflue di tipo industriale. Saranno quindi da gestire:

Le acque nere (di tipo domestico) derivanti dalla palazzina uffici sono collegate ad una fossa Imhoff posta in prossimità della palazzina uffici.

Per le acque meteoriche di prima e seconda pioggia è stato previsto un sistema di raccolta dalle fasi di stoccaggio, movimentazione e manipolazione. L'area del deposito in cui circoleranno gli automezzi, nonché le aree di carico e scarico dei prodotti minerali saranno impermeabilizzate con un manto bituminoso di tipo stradale, con idonee pendenze. In tal modo le acque piovane dei piazzali saranno convogliate, attraverso pozzetti e griglie di raccolta ed una rete fognante dedicata, alla vasca di prima pioggia.

Il volume della vasca di prima pioggia è stato calcolato in base alle indicazioni fornite dalla L.R. n. 31 del 29/07/2010 ed è pari a circa 4.000 mq (superficie impermeabilizzata) x 4 mmq = 16 mc.

Le acque di prima pioggia, una volta riempita la vasca, saranno smaltite come acque reflue tramite Ditte autorizzate. Le acque di seconda pioggia saranno invece scaricate nel fosso di raccolta limitrofo al deposito.

In definitiva l'impatto del deposito sulla componente "Ambiente Idrico" sarà del tutto trascurabile.

- Impatto su Suolo e sottosuolo

Dall'analisi delle attività della Società Merolli S.r.l. non emergono rischi per la componente "Suolo e Sottosuolo". Si tratta pur sempre di un deposito in cui sono stoccati e manipolati sostanze minerali. Tuttavia gli accorgimenti previsti (impermeabilizzazione area deposito, vasca stoccaggio bitume in calcestruzzo armato), nonché le caratteristiche stesse del bitume<sup>4</sup>, consentono di escludere una contaminazione del suolo e del sottosuolo.

- Impatto su Vegetazione, flora e fauna

La Società Merolli S.r.l. opera all'interno di un'area industriale, commerciale e agricola in cui la vegetazione, la flora e la fauna sono ridotte ai minimi termini.

- Impatto su Salute pubblica

Non vi sono elementi per ritenere che le attività svolte dalla Ditta Merolli S.r.l. possano avere un impatto sulla "Salute Pubblica" in quanto:

- ✓ Le emissioni in atmosfera sono trascurabili
- ✓ Non saranno utilizzati materiali contenenti coperture in amianto per la realizzazione del deposito
- ✓ Non appaiono identificabili rischi biologici per l'uomo e per l'ambiente, data la tipologia della attività
- ✓ Non sono presenti sorgenti radiogene all'interno del deposito.

---

<sup>4</sup> Va tenuto inoltre presente che il bitume che sarà stoccato all'interno della vasca è lo stesso materiale, solo molto più viscoso (il valore della "prova di penetrazione" è tra i 70/100 dmm.), di quello utilizzato per produrre le guaine impermeabilizzanti che si utilizzano normalmente anche nell'edilizia civile (valore di penetrazione tra i 180/200 dmm.).



- Impatto su Rumore e vibrazioni

Dalle valutazioni eseguite discende che i limiti assoluti di emissione sono rispettati a ricettore. Inoltre il contributo dell'attività della Società Merolli S.r.l. al livello di immissione presso i ricettori critici è da considerarsi paragonabile al rumore di fondo in quanto il traffico veicolare sarà incrementato di una autobotte ogni 2 ore (in ingresso ed in uscita dal deposito). Sono da ritenersi quindi rispettati sia il limite assoluto che il differenziale (la zona in esame rientra nella Classe V - Aree Prevalentemente Industriali di cui Tabella A, Allegato al D.P.C.M. 14/11/1997).

Anche in questo caso l'impatto del deposito sarà trascurabile.

- Impatto su Paesaggio

Il deposito della Società Merolli S.r.l. è situato in un'area che ricade secondo il vigente Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Celano nella Zona D3 "Zona Mista Produttiva, Commerciale, Direzionale e per Servizi": è da escludere un impatto sul paesaggio in un contesto territoriale di tipo industriale, commerciale e agricolo.

- Impatto su Tessuto socio – economico

Le attività della Società Merolli S.r.l. sono importanti per il territorio in quanto, considerata la posizione strategica del deposito, offre una vantaggiosa possibilità di approvvigionamento di oli minerali ad una vasta area dell'Abruzzo e del Lazio. Il tutto senza considerare il Personale che fra Impiegati e Trasportatori (dipendenti della Società Merolli e contrattisti conto terzi) ammonterà in totale a 12 unità. Pertanto l'impatto della Società Merolli S.r.l. sul "Tessuto socio-economico" è da considerarsi senza ombra di dubbio positivo.

- Impatto su Traffico veicolare

L'area in esame è servita da un ottimo sistema di collegamento viario, in quanto è facilmente raggiungibile da importanti arterie di comunicazione quali la Strada Tiburtina Valeria n. 5, l'autostrada A24-A25 il cui imbocco (casello di Celano-Aielli) dista circa 1 Km e la Strada Provinciale S.R. 5 bis Vestina-Sarentina.

Come già stimato in precedenza gli automezzi in ingresso ed uscita dal deposito sono relativamente pochi: in media 6 mezzi al giorno. L'aumento di traffico sulle strade locali è dunque non significativo e il rumore nell'area dovuto al transito dei mezzi è da ritenersi trascurabile.

In definitiva nella fase di esercizio ordinario dell'impianto, è prevedibile un lieve aumento del traffico veicolare per la movimentazione dei prodotti in ingresso ed in uscita dal deposito che utilizzeranno un sistema viario che "sopporta" certamente i 6 mezzi al giorno operanti con il deposito.

## **7 CONCLUSIONI**

In definitiva dall'esame delle prescrizioni di tutti gli strumenti di pianificazione risulta la conformità delle caratteristiche del deposito e la rispondenza a tutte le disposizioni previste dalle normative vigenti. In particolare per il deposito in oggetto non esistono vincoli derivanti dal rischio idraulico e, in particolare, non rientra in nessuna delle aree classificate nel P.S.A.I. (Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico) dell'Autorità di Bacino dei fiumi Liri-Garigliano.

Il deposito è ubicato all'interno di una zona industriale-commerciale le cui condizioni ambientali (acqua, aria, suolo) non rilevano particolari criticità.

Si tenga inoltre in considerazione che:

- l'ampliamento del deposito sarà realizzato all'interno di un'area classificata come Zona D3 "Zona Mista Produttiva, Commerciale, Direzionale e per Servizi" secondo il vigente P.R.G. del Comune di Celano;
- si svolge esclusivamente una attività di tipo commerciale, senza alcun tipo di trasformazione e/o lavorazione di prodotti;
- all'interno del deposito non vi sono punti di emissioni in atmosfera soggetti ad autorizzazione;
- il deposito è ubicato a poca distanza (circa 1 Km) dall'imbocco dell'autostrada A24-A25 (casello di Celano-Aielli) ed in un'area prossima rispetto al bacino di utenza, fornito da un sistema viario che può tranquillamente tollerare il traffico di automezzi in ingresso ed in uscita;
- il progetto in esame prevede un ampliamento di un deposito commerciale di oli minerali esistente, regolarmente autorizzato e funzionante da molti anni (dal 1969) e che sarebbe realizzato in un'area adiacente a quella già occupata dal deposito stesso.

Infine dalla analisi degli impatti ambientali non sono emerse particolari criticità sotto tutti gli aspetti ambientali esaminati.

Celano, 20 gennaio 2012

La Ditta

Il Tecnico

---

*MEROLLI S.r.l.*

---

*Ing. Francesco VICARETTI*