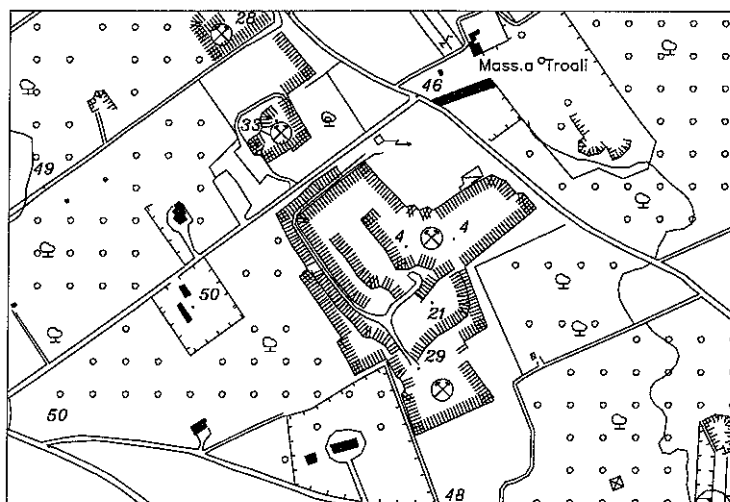


# COMUNE DI VEGLIE

PROVINCIA DI LECCE




VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VALUTAZIONE  
D'IMPATTO AMBIENTALE DELL'ATTIVITA' DI RECUPERO  
RIFIUTI INERTI PROVENIENTI DA COSTRUZIONI,  
DEMOLIZIONI E SCAVI SITA IN VEGLIE LOCALITA' "TROALI"  
(art. 20 D.Lgs. 152/2006)

**ALL. A**

**RELAZIONE TECNICA**

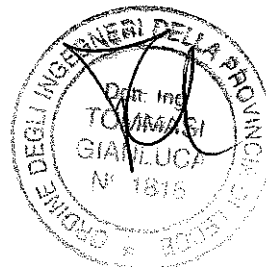
Committente:

F.lli PANARESE s.n.c. di G.S.A.  
Vico S. Ammirato n. 5  
73010 VEGLIE (LE)

  
**F.lli PANARESE s.n.c.**  
di G.S.A.  
Loc. "TROALI" - 73010 VEGLIE (LE)  
Tel. 0832.969317 - Fax 0932.969488  
C.A.P. 73010 - P.IVA 01683640728

Il Tecnico:

Ing. Gianluca TOMMASI



Data: Dicembre 2011

F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	Dicembre 2011
	All. A – Relazione Tecnica	Pagina 1

## INDICE

1	PREMESSA.....	4
1.1	PRESENTAZIONE DELL'AZIENDA .....	7
1.2	QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO.....	10
2	DESCRIZIONE DELL'AREA E DELL'IMPIANTO .....	13
2.1	UBICAZIONE DEL PROGETTO .....	13
2.1.1	DATI CATASTALI .....	14
2.1.2	TITOLO DI PROPRIETÀ DELL'AREA .....	14
2.1.3	DESTINAZIONE URBANISTICA DELL'AREA.....	14
2.2	DESCRIZIONE DELL'AREA INTERESSATA DALL'IMPIANTO .....	14
2.2.1	ATMOSFERA .....	14
2.2.2	BILANCIO IDRICO .....	19
2.2.3	AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE.....	21
2.2.4	SUOLO E SOTTOSUOLO .....	21
2.2.4.1	CARATTERIZZAZIONE GEOLOGICA E STRUTTURALE.....	22
2.2.4.2	GEOLOGIA DI DETTAGLIO DELL'AREA DI INTERVENTO.....	22
2.2.4.3	CARATTERIZZAZIONE IDROGEOLOGICA .....	23
2.2.4.4	CARATTERIZZAZIONE GEOMORFOLOGICA.....	24
2.2.4.5	CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA.....	24
2.2.4.6	CARATTERIZZAZIONE PEDOLOGICA.....	26
2.2.4.7	USO ATTUALE DEL SUOLO .....	28
2.3	DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO.....	29
2.3.1	DESCRIZIONE DELLE AREE E DEI VOLUMI.....	29
2.3.2	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' .....	29
2.3.3	TIPOLOGIE DI RIFIUTI TRATTATE NELL'IMPIANTO.....	32
2.3.4	MACCHINARI PRESENTI .....	36
2.3.5	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ .....	38
2.3.6	POTENZIALITA' DELL'IMPIANTO .....	38
2.4	DIMENSIONI DEL PROGETTO.....	39
2.5	CUMULO CON ALTRI PROGETTI .....	39
2.6	UTILIZZAZIONE DELLE RISORSE .....	39
2.7	PRODUZIONE DEI RIFIUTI.....	40
2.8	INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI.....	40
3	IDENTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI ATTESI .....	41
3.1	DIMENSIONE SPAZIALE.....	41

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011
		Pagina 2

3.2	DIMENSIONE TEMPORALE .....	42
3.3	IDENTIFICAZIONE DEGLI ASPETTI E DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DELLE ATTIVITÀ .....	42
3.3.1	MATERIE PRIME UTILIZZATE .....	42
3.3.1.1	FASE DI ESERCIZIO ATTUALE.....	42
3.3.1.2	FASE DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO .....	42
3.3.2	UTILIZZO DELLE ACQUE.....	42
3.3.2.1	FASE DI ESERCIZIO ATTUALE.....	42
3.3.2.2	FASE DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO .....	43
3.3.3	UTILIZZO DI SUOLO E SOTTOSUOLO.....	43
3.3.3.1	FASE DI ESERCIZIO ATTUALE.....	44
3.3.3.2	FASE DI DISMISSIONE .....	44
3.3.4	UTILIZZO DI ENERGIA ELETTRICA .....	45
3.3.4.1	FASE DI ESERCIZIO ATTUALE.....	45
3.3.4.2	FASE DI DISMISSIONE .....	45
3.3.5	PRODUZIONE DI RIFIUTI .....	45
3.3.5.1	FASE DI ESERCIZIO ATTUALE.....	45
3.3.5.2	FASE DI DISMISSIONE .....	46
3.3.6	EMISSIONI IN ATMOSFERA .....	46
3.3.6.1	FASE DI ESERCIZIO ATTUALE.....	47
3.3.6.2	FASE DI DISMISSIONE .....	51
3.3.7	TRAFFICO .....	52
3.3.7.1	FASE DI ESERCIZIO ATTUALE.....	53
3.3.7.2	FASE DI DISMISSIONE .....	54
3.3.8	INQUINAMENTO ACUSTICO.....	54
3.3.8.1	FASE DI ESERCIZIO ATTUALE.....	55
3.3.8.2	FASE DI DISMISSIONE .....	56
3.3.9	ACQUE METEORICHE .....	57
3.3.9.1	FASE DI ESERCIZIO ATTUALE.....	57
3.3.9.2	FASE DI DISMISSIONE .....	59
4	CONFORMITÀ DEL PROGETTO ALLA NORMATIVA AMBIENTALE E PAESAGGISTICA.....	60
4.1	FLORA E FAUNA.....	60
4.1.1	VEGETAZIONE E FLORA NATURALE .....	60
4.1.2	FAUNA.....	63

F.lil Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 3

4.2	PIANO URBANISTICO TERRITORIALE TEMATICO - PAESAGGIO .....	65
4.3	PIANO D'ASSETTO IDROGEOLOGICO .....	66
4.4	RETE NATURA 2000 .....	69
4.5	PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE.....	70
4.5.1	PUTT REGIONE PUGLIA – AMBITI DISTINTI - VINCOLI .....	70
4.5.2	VINCOLO IDROGEOLOGICO E IDROLOGIA SUPERFICIALE .....	71
4.5.3	VINCOLO PAESAGGISTICO EX LEGGE 1497/39 .....	71
4.5.4	VINCOLO GALASSO EX LEGGE 431/85.....	71
4.5.5	USI CIVICI.....	72
4.5.6	GEOMORFOLOGIA.....	72
4.5.7	BOSCHI – MACCHIA – PARCHI E AREE NATURALI PROTETTE.....	72
4.5.8	VINCOLI E/O SEGNALAZIONI ARCHEOLOGICHE E ARCHITETTONICHE E CATASTO DELLE GROTTA .....	72
4.5.9	VINCOLI FAUNISTICI.....	73
5	PIANO DI LAVORO PER L'EVENTUALE REDAZIONE DEL SIA .....	74
6	LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO .....	76
6.1	QUALITÀ E CAPACITÀ DI RIGENERAZIONE DELLE RISORSE NATURALI DELLA ZONA .....	76
6.1.1	IL PAESAGGIO NATURALE.....	76
6.1.2	IL PAESAGGIO DI RIFERIMENTO.....	77
6.1.3	CAPACITÀ RIGENERATIVA DEL PAESAGGIO DI RIFERIMENTO .....	77
6.2	CAPACITÀ DI CARICO DELL'AMBIENTE NATURALE .....	78
7	CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE.....	80
8	CONCLUSIONI.....	82

F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 4

## 1 PREMESSA

Il presente documento è redatto ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006, così come modificato dal D.Lgs. n. 4/2008 e dal D.Lgs. n. 128/2010. L'art. 35 del D.Lgs. n. 152/2006 modificato dal D.Lgs. n. 4/2008 infatti riporta quanto segue:

*“1. Le Regioni ove necessario adeguano il proprio ordinamento alle disposizioni del presente decreto, entro dodici mesi dall'entrata in vigore. In mancanza di norme vigenti regionali trovano diretta applicazione le norme di cui al presente decreto.*

*2. Trascorso il termine di cui al comma 1, trovano diretta applicazione le disposizioni del presente decreto, ovvero le disposizioni regionali vigenti in quanto compatibili”.*

Non essendo stata la legge regionale in materia di Valutazione d'Impatto Ambientale (**VIA**) (L.R. 11/2001) aggiornata al D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., quest'ultimo risulta essere testo vigente in materia di VIA.

Si riporta di seguito l'art. 20 del D.Lgs. 152/2006, così come modificato dal D.Lgs. 4/2008 e dal D.Lgs. 128/2010, che disciplina la Verifica di assoggettabilità.

*“1. Il proponente trasmette all'autorità competente il progetto preliminare, lo studio preliminare ambientale in formato elettronico, ovvero nei casi di particolare difficoltà di ordine tecnico, anche su supporto cartaceo, nel caso di progetti:*

*a) elencati nell'allegato II che servono esclusivamente o essenzialmente per lo sviluppo ed il collaudo di nuovi metodi o prodotti e non sono utilizzati per più di due anni;*

*b) inerenti modifiche dei progetti elencati nell'allegato II che possano produrre effetti negativi e significativi sull'ambiente;*

*c) elencati nell'allegato IV, secondo le modalità stabilite dalle Regioni e dalle Province autonome, tenendo conto dei commi successivi del presente articolo.*

*2. Dell'avvenuta trasmissione è dato sintetico avviso, a cura del proponente, nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana per i progetti di competenza statale, nel Bollettino Ufficiale della Regione per i progetti di rispettiva competenza, nonché all'albo pretorio dei Comuni interessati. Nell'avviso sono indicati il proponente, l'oggetto e la localizzazione prevista per il progetto, il luogo ove possono essere consultati gli atti nella loro interezza ed i tempi entro i quali è possibile presentare osservazioni. In ogni caso copia integrale degli atti è depositata presso i comuni ove il progetto è localizzato. Nel caso dei progetti di competenza statale la documentazione è depositata anche presso la sede delle Regioni e delle Province ove*

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011
		Pagina 5

*il progetto è localizzato. I principali elaborati del progetto preliminare e lo studio preliminare ambientale, sono pubblicati sul sito web dell'autorità competente.*

*3. Entro quarantacinque giorni dalla pubblicazione dell'avviso di cui al comma 2 chiunque abbia interesse può far pervenire le proprie osservazioni.*

*4. L'autorità competente nei successivi quarantacinque giorni, sulla base degli elementi di cui all'allegato V del presente decreto e tenuto conto dei risultati della consultazione, verifica se il progetto abbia possibili effetti negativi e significativi sull'ambiente. Entro la scadenza del termine l'autorità competente deve comunque esprimersi. L'autorità competente può, per una volta sola, richiedere integrazioni documentali o chiarimenti al proponente, entro il termine previsto dal comma 3. In tal caso, il proponente provvede a depositare la documentazione richiesta presso gli uffici di cui ai commi 1 e 2 entro trenta giorni dalla scadenza del termine di cui al comma 3. L'Autorità competente si pronuncia entro quarantacinque giorni dalla scadenza del termine previsto per il deposito della documentazione da parte del proponente. La tutela avverso il silenzio dell'Amministrazione è disciplinata dalle disposizioni generali del processo amministrativo*

*5. Se il progetto non ha impatti negativi e significativi sull'ambiente, l'autorità competente dispone l'esclusione dalla procedura di valutazione ambientale e, se del caso, impartisce le necessarie prescrizioni.*

*6. Se il progetto ha possibili impatti negativi e significativi sull'ambiente si applicano le disposizioni degli articoli da 21 a 28.*

*7. Il provvedimento di assoggettabilità, comprese le motivazioni, è pubblico a cura dell'autorità competente mediante:*

*a) un sintetico avviso pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana ovvero nel Bollettino Ufficiale della Regione o della provincia autonoma;*

*b) con la pubblicazione integrale sul sito web dell'autorità competente”*

La presente relazione ha l'obiettivo di valutare l'assoggettabilità a VIA dell'impianto di recupero di rifiuti non pericolosi della ditta F.lli Panarese s.n.c. **da realizzarsi in Veglie**, in località Troali.

L'impianto in oggetto ricade nella seguente tipologia di impianti secondo quanto indicato nell'Allegato IV alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006:

- *z.b) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte IV del D.Lgs. 152/2006.*

F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	Dicembre 2011
	All. A – Relazione Tecnica	Pagina 6

Per gli impianti ricadenti nel punto z.b, prima descritto, occorre procedere con verifica di assoggettabilità a VIA.

Per quanto attiene la L.R. 11/2001, l'impianto ricade nella seguente tipologia:

- *B.2.ak) impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi mediante operazioni di raggruppamento o ricondizionamento preliminari e deposito preliminare, con potenzialità superiore a 30.000 mc. Nonché analoghi impianti per rifiuti pericolosi con potenzialità pari o inferiore a 30.000 mc.*

Nella presente relazione, redatta secondo l'art. 13 del D.Lgs. n. 152/2006, viene valutata la procedura di screening, che si configura come l'operazione in base alla quale viene stabilito se le caratteristiche dell'impianto, le sue dimensioni, la sua localizzazione, rispetto a criteri predefiniti, possano produrre un impatto ambientale significativo. Utilizzando tale strumento metodologico la struttura competente assume sullo specifico piano o progetto, caso per caso, la decisione se debba essere attivata la procedura di VIA.

Così come previsto dall'Allegato V alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006, che recepisce integralmente l'allegato III alla direttiva 85/337/CEE, le relazioni redatte per la procedura di verifica devono avere i contenuti di seguito elencati.

### **1. CARATTERISTICHE DEI PROGETTI (cap.2)**

*Le caratteristiche dei progetti debbono essere considerate tenendo conto, in particolare:*

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

### **2. LOCALIZZAZIONE DEI PROGETTI (cap. 2)**

*Deve essere considerata la sensibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire dell'impatto dei progetti tenendo conto, in particolare:*

- *dell'utilizzazione del territorio*

F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 7

- *della ricchezza relativa, della qualità e della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona*
- *della capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone:*
  - a) *zone umide*
  - b) *zone costiere*
  - c) *zone montuose o forestali*
  - d) *riserve o parchi naturali*
  - e) *zone classificate o protette dalla legislazione degli Stati membri; zone protette speciali designate dagli Stati membri in base alle direttive 79/406/CEE e 92/43/CEE;*
  - f) *zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono stati già superati;*
  - g) *zone a forte densità demografica;*
  - h) *zone di importanza storica, culturale o archeologica;*
  - i) *territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'articolo 21 del D.Lgs. n. 228/2001.*

### **3. CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE (cap. 3)**

*Gli effetti potenzialmente significativi dei progetti debbono essere considerati in relazione ai criteri stabiliti ai punti 1 e 2 e tenendo conto in particolare:*

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

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

L'impianto in oggetto ricade nel complesso di una cava, di seguito indicata come "cava Troal" (dal nome della Contrada, nel territorio comunale di Veglie). Tale cava è in attività da circa 25 anni ed è coltivata dalla Ditta F.Ili Panare s.n.c.



F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011
		Pagina 8

La cava in ha avuto origine nel 1985, con una estensione operativa iniziale pari ad Ha 6.32.12, distinta nel Nuovo Catasto Terreni dai mappali 173 – 174 – 175 – 176 – 6 – 255 – 256 – 300 – 301 – 281 – 283 – 285 del Foglio 10 del Comune di Veglie.

Successivamente, in data 26/10/1989, in seguito all’acquisizione di altri terreni confinanti con la Cava in esercizio, aventi una estensione complessiva di Ha 5.31.29. e distinti in Catasto dai mappali 127 – 128 – 129 – 130 – 132 – 133 – 134 – 135 – 136 – 265 – 266 – 267 – 282 – 284 – 286 – 294 – 295 – 296 del Foglio 10 e 23 – 40 – 41 del Foglio 21, si inoltrava alla Regione Puglia regolare istanza tendente ad ottenere l’autorizzazione alla coltivazione delle nuove superfici in ampliamento. La Regione Puglia, nella persona dell’Assessore all’Industria, Commercio ed Artigianato, in data 20.09.1990, con unico Decreto n° 37/MIN, autorizzava la coltivazione della Cava, sia per la superficie iniziale che per quella in ampliamento.

Avendo acquisito, ancora una volta, altri terreni confinanti con la Cava, estesi complessivamente Ha 3.26.87 e distinti in Catasto dai mappali 24 – 25 – 26 – 29 – 49 – 50 – 51 – 52 – 53 del Foglio 21 e mappale n° 1 del Foglio 22, la F.lli PANARESE s.n.c. in data 03.02.97 inoltrava alla Regione Puglia istanza per ottenere regolare autorizzazione alla coltivazione delle nuove superfici in ampliamento.

A tale richiesta la Regione Puglia rispondeva con l’emissione del Decreto n° 61 del 02.11.99, con il quale autorizzava la coltivazione delle ultime superfici in ampliamento.

Successivamente la ditta ha acquistato ulteriori terreni distinti in Catasto con i mappali 1- 198 – 199 – 200 – 201 – 202 del Foglio 11 e per un’estensione di Ha 10.12.23, ricadenti sempre in agro di Veglie distanti dalla cava circa 550 m. In seguito a richiesta di ampliamento su tali terreni la Regione Puglia ha autorizzato la ditta con decreto DEC. N° 12 del 16.02.2007. Allo stato attuale quindi la cava risulta strutturata su due lotti di terreno collegati per mezzo di una strada interpoderale. Nel seguito, per semplicità di esposizione, i suddetti lotti saranno indicati, rispettivamente, come “Cava principale” e “Cava appendice”.

In data 07.12.2007 è stato presentato alla Regione Puglia – Attività Estrattive il progetto di ampliamento che riguarda solo la cava principale ed in particolare interessa le seguenti particelle:

- Foglio 21, particelle 18, 27, 30, 42, 92, 95, 112, 115, 118
- Foglio 10, particelle 7, 112, 113, 203, 204, 268, 269, 270, 298, 299

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 9

per un'estensione superficiale complessiva di ettari Ha 06.50.44 così distinta:

- foglio 10 particella 7 are 56.06
- foglio 10 particella 112 are 78.31
- foglio 10 particella 113 are 12.31
- foglio 10 particella 203 are 7.54
- foglio 10 particella 204 are 10.04
- foglio 10 particella 268 are 16.11
- foglio 10 particella 269 are 4.00
- foglio 10 particella 270 are 11.80
- foglio 10 particella 298 are 7.59
- foglio 10 particella 299 are 9.04
- foglio 21 particella 18 are 58.35
- foglio 21 particella 27 are 9.91
- foglio 21 particella 30 are 42.00
- foglio 21 particella 42 are 25.65
- foglio 21 particella 92 are 88.08
- foglio 21 particella 95 ha 1.64.93
- foglio 21 particella 112 are 18.52
- foglio 21 particella 115 are 24.06
- foglio 21 particella 118 are 6.14

Quindi riepilogando, secondo il progetto presentato in data 07.12.2007 l'ampliamento della cava principale riguarderà una superficie di Ha 06.50.44 che sommata agli Ha 14.90.28 già autorizzati la porterà ad Ha 21.40.72 in aggiunta agli Ha 10.12.23 autorizzati come *Cava appendice* con l'ultimo decreto DEC. 154/DIR/2007/00012 conferiranno alla cava una superficie complessiva di Ha 31.52.95.

Successivamente è stata chiesta l'autorizzazione parziale delle particelle ricadenti in ambito territoriale esteso "E" dei PUTT/P riservandosi di chiedere il rilascio della relativa autorizzazione al momento del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica.

Più precisamente con Determinazione del Dirigente n° 21 del 08.02.2010 sono state autorizzate le seguenti particelle:

- foglio 21 particella 18 are 58.35
- foglio 21 particella 27 are 9.91
- foglio 21 particella 30 are 42.00

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 10

- foglio 21 particella 42 are 25.65
- foglio 21 particella 92 are 88.08
- foglio 21 particella 95 ha 1.64.93
- foglio 21 particella 115 are 24.06
- foglio 21 particella 118 are 6.14

per un'estensione superficiale complessiva di ettari Ha 04.19.12.

Sommando quest'ultima superficie autorizzata di Ha 04.19.12 a quella già autorizzata di Ha 14.90.28 la *Cava principale* raggiunge la superficie di Ha 19.09.40, che in aggiunta agli Ha 10.12.23 autorizzati come *Cava appendice* con l'ultimo decreto DEC. 154/DIR/2007/00012 conferiranno alla cava una superficie complessiva di Ha 29.21.63.

**L'impianto oggetto della presente relazione è situato all'interno delle particelle 360 (parte) e 176 (parte) del foglio 10 del Comune di Veglie, più precisamente all'interno della parte denominata "Cava Principale".**

## **1.2 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO**

In Europa la VIA è approdata grazie alla legge francese n. 76-629, che ha rappresentato il principale modello per la proposta di direttiva comunitaria formulata dalla Commissione europea il 16/07/1980. Tale proposta, dopo un iter di cinque anni, si è concretizzata nella direttiva 85/337/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, approvata il 27 giugno 1985 dal Consiglio delle Comunità Europee e pubblicata sulla GUCE del 5 luglio 1985 n. L 175.

L'esordio a livello comunitario di un'esplicita azione della Comunità in materia ambientale è dovuto all'Atto unico europeo, entrato in vigore il 1° febbraio 1987, che ha introdotto nel Trattato CE gli articoli 130R e ss. (attuali articoli 174 e ss.). Come si evince dal preambolo della direttiva 85/337/CEE, quest'ultima è stata espressamente adottata sulla base degli originali articoli 100 e 235 del Trattato.

La direttiva 85/337/CEE risultava finalizzata ad evitare che l'eccessiva diversità tra le legislazioni nazionali in campo ambientale potesse comportare, tramite l'imposizione di oneri indiretti a carico degli operatori economici, una distorsione della libera concorrenza all'interno del mercato comune.

Altre modifiche importanti alla direttiva 85/337/CEE sono state apportate dalla direttiva 97/11/CE del 03/03/1997, le cui principali innovazioni sono consistite

F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011
		Pagina 11

nell'introduzione di espliciti criteri per la procedura di *screening*, nella messa a disposizione del pubblico delle informazioni relative alla procedura di *screening*, nell'introduzione della procedura di *scoping*, nell'indicazione puntuale delle informazioni da riportare nello studio di impatto ambientale, nonché nell'adeguamento a quanto previsto nella Convenzione di Espoo sull'impatto transfrontaliero.

Ulteriori modifiche, infine, sono state introdotte dalla direttiva 2003/35/CE del 26/05/2006, con la quale sono state inserite specifiche disposizioni in ordine alla partecipazione del pubblico e all'accesso alla giustizia.

A livello nazionale, alla direttiva 85/337/CEE è stata data una prima parziale attuazione ad opera della legge 8 luglio 1986, n. 349, istitutiva del Ministero dell'Ambiente. In attuazione dell'art. 6 comma 2 della legge 349/1986 è stato emanato il D.P.C.M. 10 agosto 1988 n. 377, recante regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale. L'articolo 1 del D.P.C.M. 377/1988, nell'elencare le categorie di opere sottoposte a VIA ai sensi dell'art. 6 della legge 349/1986, riproduceva sostanzialmente l'elenco di progetti contenuto nell'allegato I alla direttiva 85/337/CE.

La Commissione Europea il 7 luglio 1993 ha invitato l'Italia a prendere le misure necessarie per la sottoposizione alla procedura di VIA dei progetti di cui all'allegato II alla citata direttiva quando questi avessero un impatto ambientale importante.

Pertanto, l'art. 40, comma 1 della legge 22/02/1994 n. 146 (Legge comunitaria 1993) ha stabilito che, in attesa dell'approvazione della legge sulla procedura di VIA, il Governo definisse, con atto di indirizzo e coordinamento, condizioni, criteri e norme tecniche per l'applicazione della procedura di impatto ambientale ai progetti inclusi nell'allegato II alla direttiva 85/337/CEE.

L'atto di indirizzo e coordinamento previsto dal citato articolo 40, comma 1 è stato adottato con D.P.R. 12 aprile 1996, il cui articolo 1, da un lato, stabiliva che per i progetti indicati negli allegati A e B le ragioni e le province autonome assicurassero l'attuazione della procedura di VIA nel rispetto della direttiva 85/337/CE e secondo gli indirizzi contenuti nel medesimo decreto presidenziale e, dall'altro, fissava alle stesse regioni e province autonome un termine di nove mesi per disciplinare i contenuti e le procedure di VIA ovvero per armonizzare le disposizioni vigenti.

F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011
		Pagina 12

Il quadro normativo veniva ancora più complicato dall'art. 71 del D.Lgs. n. 112/1998, il quale attribuiva alla competenza statale determinate opere e demandava ad un successivo atto di indirizzo e coordinamento l'individuazione delle specifiche categorie di opere, interventi e attività da trasferire alla competenza delle regioni.

Il D.P.R. 12 aprile 1996 ha dato notevole impulso alla nascita o alla implementazione di una legislatura regionale in materia di VIA.

La normativa sulla VIA è stata riformulata dalla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, che ha anche introdotto nell'ordinamento nazionale una disciplina organica della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) in attuazione della direttiva 2001/42/CE del 27/06/2001. Il 31 luglio 2007 è entrata in vigore la Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006.

A distanza di pochi mesi dalla sua entrata in vigore, la Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 è stata integralmente riscritta ad opera del D.Lgs. 16/01/2008 n. 4, entrato in vigore il 13/02/2008. Le ultime modifiche alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006 sono state apportate dal D.Lgs. n. 128/2010.

La Legge Regionale di riferimento in materia di valutazione dell'impatto ambientale per quanto riguarda la Regione Puglia è la L.R. 11/2001 del 12 aprile 2001, modificata dalla L.R. 17/2007 e dalla L.R. 25/2007. La legge aveva lo scopo di provvedere alla protezione ed al miglioramento della qualità della vita umana, al mantenimento della capacità riproduttiva degli ecosistemi, alla salvaguardia delle specie, all'impiego delle risorse rinnovabili ed all'uso razionale delle stesse risorse.

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	Dicembre 2011
	All. A – Relazione Tecnica	Pagina 13

## 2 DESCRIZIONE DELL'AREA E DELL'IMPIANTO

### 2.1 UBICAZIONE DEL PROGETTO

La cava è situata a circa 1 chilometro dalle prime abitazioni del Comune di Veglie (in direzione sud-est) e circa 3 chilometri dalle abitazioni del Comune di Salice Salentino (in direzione nord). In direzione Nord, come indicato dalla TAV. 16 - INQUADRAMENTO, è presente la Masseria Troali la cui fascia di rispetto non si interseca con la cava in oggetto.

La superficie totale interessata dall'attività estrattiva risulta essere pari a ettari 29.21.63, mentre quella di pertinenza dell'attività di recupero e trattamento di rifiuti non pericolosi è pari a circa ettari **0.53.06**, di cui 1.800 mq occupati dalla piazzola in calcestruzzo.



Figura 2.2.1 – Localizzazione dell'impianto (cerchietto rosso) – fonte A.d.B. Puglia

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A - Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 14

### **2.1.1 DATI CATASTALI**

Le particelle interessate nel presente progetto di recupero e trattamento rifiuti non pericolosi ricadono nella *Cava Principale* e sono le seguenti: Foglio 10 particelle 360 (parte) e 176 (parte) del N.T.C. del Comune di Veglie.

La Cava Principale risulta estesa ha 19.09.40 ed è identificata al foglio di mappa n° 10, p.lle n° 380 ex 173, 380 ex 256, 255 ex 255 e 173, 382 ex 174, 383 ex 174, 359 ex 174, 360 ex 175, 176, 6, 256, 300, 301, 281, 283, 285, 127, 128, 129, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 265, 266, 267, 282, 284, 286, 294, 295 e 296, al foglio di mappa n° 21 p.lle n° 24, 26, 29, 40, 41, 49, 50, 51, 52, 53, 106, 108 ex 23, 111 ex 25, 103, 18, 27, 30, 42, 92, 95, 115 e 118, ed al foglio di mappa n° 22 p.la n° 1.

Nell'Allegato B sono riportate le visure e gli estratti di mappa relativi all'impianto in oggetto.

### **2.1.2 TITOLO DI PROPRIETÀ DELL'AREA**

Nell'Allegato C sono riportati gli Atti di proprietà dei suoli sui quali si estende la cava.

### **2.1.3 DESTINAZIONE URBANISTICA DELL'AREA**

Secondo quanto risulta dall'allegata TAV. 14 - ZONIZZAZIONE URBANISTICA - (dal P.R.G. del comune di Veglie) l'area interessata al progetto di recupero e trattamento rifiuti non pericolosi è tipizzata come "*verde agricolo*" (E).

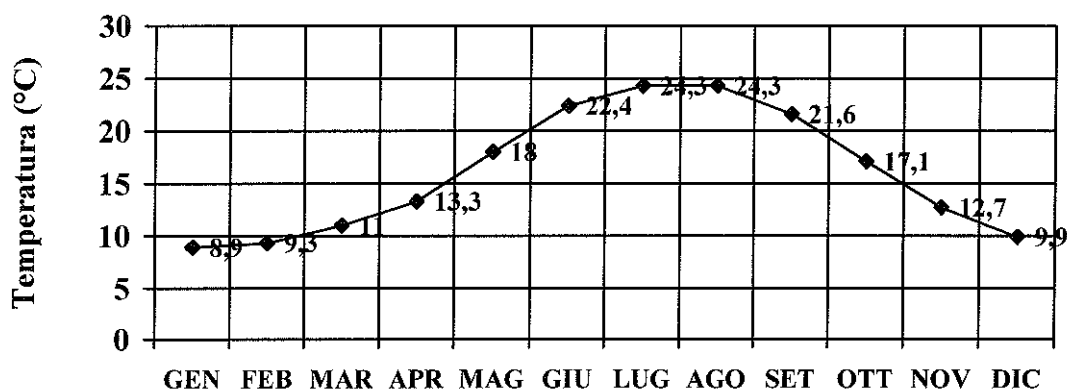
## **2.2 DESCRIZIONE DELL'AREA INTERESSATA DALL'IMPIANTO**

### **2.2.1 ATMOSFERA**

Per lo studio delle caratteristiche climatiche dell'area in esame sono state esaminate dettagliatamente le precipitazioni, le temperature e la frequenza del vento per direzione di provenienza utilizzando i dati ISTAT rilevati dalla Stazione Meteorologica di Lecce - S. Cataldo (temperature e precipitazioni) e dal Servizio meteorologico dell'Aeroporto di Galatina (venti).

In linea di massima si può affermare che il territorio in esame gode di un clima mediterraneo temperato caratterizzato da stagioni estive calde, invernali e autunnali contraddistinte da notevole instabilità termica dovuta al frequente alternarsi di masse d'aria caldo-umida e di masse d'aria fredda e secca; la primavera, invece, si presenta mite con temperature moderate e scarse precipitazioni.

Le caratteristiche termiche salienti (Fig. 2.2) sono le seguenti: la media annua delle temperature si mantiene intorno ai 16 °C; il mese più freddo è gennaio e quello più caldo luglio, rispettivamente con temperature medie di 8,9 e 24,3 °C. C'è da osservare che mentre nei primi anni del periodo di osservazione si riscontrano raramente temperature minime assolute molto basse, a partire dal 1979 diviene quasi normale avere, nei mesi invernali, temperature assolute al di sotto dello zero, con una punta minima di -12 °C nel gennaio 1980; i massimi assoluti solo eccezionalmente superano i 40° C.



**Figura 2.2 - Temperature medie mensili**

Dall'esame dei dati pluviometrici registrati alla stazione Lecce-S. Cataldo (Tab. 2.1), risulta che le precipitazioni hanno una media annua di 671,2 mm con una accentuata variabilità da un anno all'altro: infatti il minimo valore annuo si è avuto nel 1977 con 388 mm ed il massimo l'anno precedente con 967 mm.

ANNO	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Totale
<b>1965</b>	46.2	35.6	49.4	64.8	11.2	6.2	0.0	6.2	30.0	7.2	32.8	102.4	<b>392.0</b>
<b>1966</b>	95.4	27.8	79.4	12.2	65.0	1.8	40.4	0.0	86.6	76.0	73.4	88.8	<b>646.8</b>
<b>1967</b>	73.6	27.8	51.2	69.2	0.6	45.6	24.2	7.2	31.0	41.4	36.0	122.8	<b>530.6</b>
<b>1968</b>	80.2	29.6	26.6	8.0	79.6	103.0	0.0	58.8	5.6	19.0	203.6	173.4	<b>787.4</b>
<b>1969</b>	62.8	77.4	138.0	41.2	8.8	36.4	23.0	71.2	158.0	59.2	14.8	128.6	<b>819.4</b>
<b>1970</b>	72.8	31.2	57.4	5.0	36.4	28.8	16.4	10.4	158.4	175.4	10.6	47.2	<b>650.0</b>
<b>1971</b>	54.4	92.2	70.3	9.8	6.4	12.0	14.0	0.0	178.	9.0	29.8	29.8	<b>505.7</b>

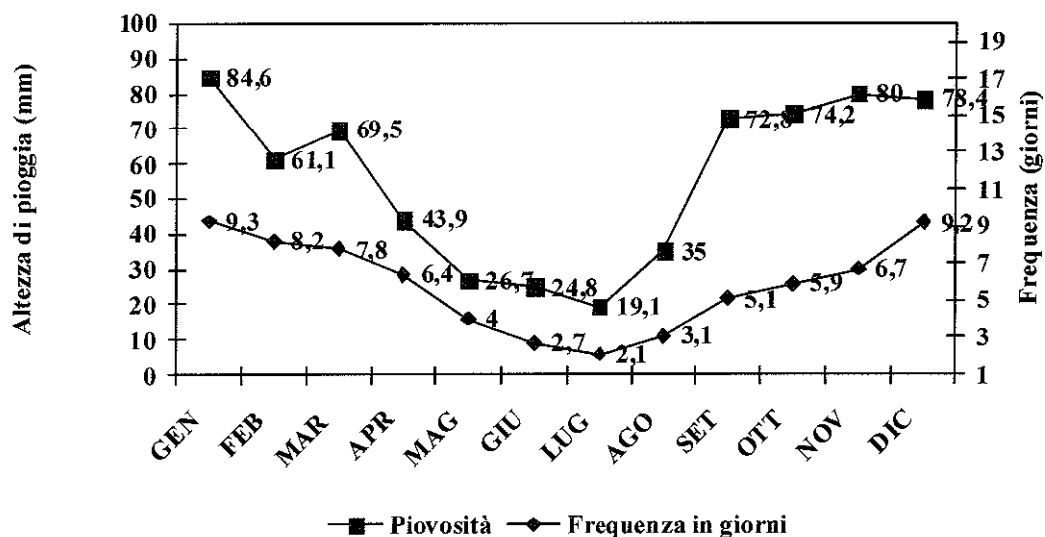


1972	277.0	62.4	47.0	52.6	17.0	1.6	83.0	88.8	118.4	108.4	10.4	89.8	956.4
1973	72	61	130	25	6	20.0	0	60	61	47	29	62	573
1974	128	73	70	102	14	6.0	4	48	53	144	59	84	785
1975	9	95	62	10	27	7.0	7	47	2	90	103	49	508
1976	59	84	59	99	36	30.0	72	62	57	114	248	47	967
1977	95	60	10	36	14	17.0	0	15	50	19	21	51	388
1978	79	84	55	70	39	0.0	0	4	45	72	17	44	509
1979	51	86	30	58	3	72.0	20	50	127	71	293	45	906
1980	98	51	177	39	64	9.0	2	31	4	143	109	89	816
Media	84.6	61.1	69.5	43.9	26.7	24.8	19.1	35	72.8	74.7	80.6	78.4	671.2

**Tabella 2.1 - Precipitazioni mensili. Lecce - S. Cataldo.(Periodo 1965 - 1980)**

I giorni di pioggia sono mediamente 70.5 all'anno, con un massimo di 86 gg. nel 1966 e un minimo di 42 nel 1977. Va osservato che l'anno di minima piovosità coincide con quello in cui si è verificato il minimo di giornate piovose; tale coincidenza non si verifica, invece, per l'anno in cui si è verificata la massima piovosità (1976) e l'anno che presenta il massimo di giornate piovose (1966).

La suddivisione stagionale delle piogge (Fig. 2.3) indica nell'estate la stagione meno piovosa, con il minimo coincidente con il mese di luglio (19,1 mm). Le precipitazioni più abbondanti si hanno nel corso del semestre autunno inverno, con massimo in gennaio (84,6).



**Figura 2.3 - Precipitazioni mensili e loro frequenza**

L'analisi delle caratteristiche anemologiche è stata effettuata elaborando i dati registrati presso la stazione dell'Aeroporto di Galatina dal 1951 al 1991.

È opportuno ricordare che i dati si riferiscono ad un totale annuo di 1095 rilevazioni, tre per giorno, e che la velocità del vento è espressa in nodi interi (1852 m/h).

Nella Tab. 2.4 è stata riportata la frequenza annuale delle classi di velocità dei venti in funzione di 8 settori principali di provenienza.

SETTORI	CLASSI DI VELOCITA' (NODI)						TOTALE
	0-1	2-4	5-7	8-12	13-23	>24	
<b>N</b>		<b>23,01</b>	<b>42,51</b>	<b>63,10</b>	<b>49,46</b>	<b>3,59</b>	<b>181,67</b>
<b>NE</b>		17,33	29,14	23,55	8,04	0,30	<b>78,36</b>
<b>E</b>		5,96	7,78	5,01	2,00	0,19	<b>20,94</b>
<b>SE</b>		16,11	29,28	30,14	25,17	5,84	<b>106,54</b>
<b>S</b>		12,19	22,41	27,98	28,41	4,40	<b>95,39</b>
<b>SW</b>		11,35	22,76	25,73	14,39	1,41	<b>75,64</b>
<b>W</b>		9,44	17,33	16,18	8,07	0,75	<b>51,77</b>
<b>NW</b>		18,40	32,60	32,01	22,65	2,22	<b>107,88</b>
<b>CALMA</b>	281,81						<b>281,81</b>
<b>TOTALE</b>	<b>281,81</b>	<b>113,79</b>	<b>203,81</b>	<b>223,70</b>	<b>158,19</b>	<b>18,70</b>	<b>1000,00</b>

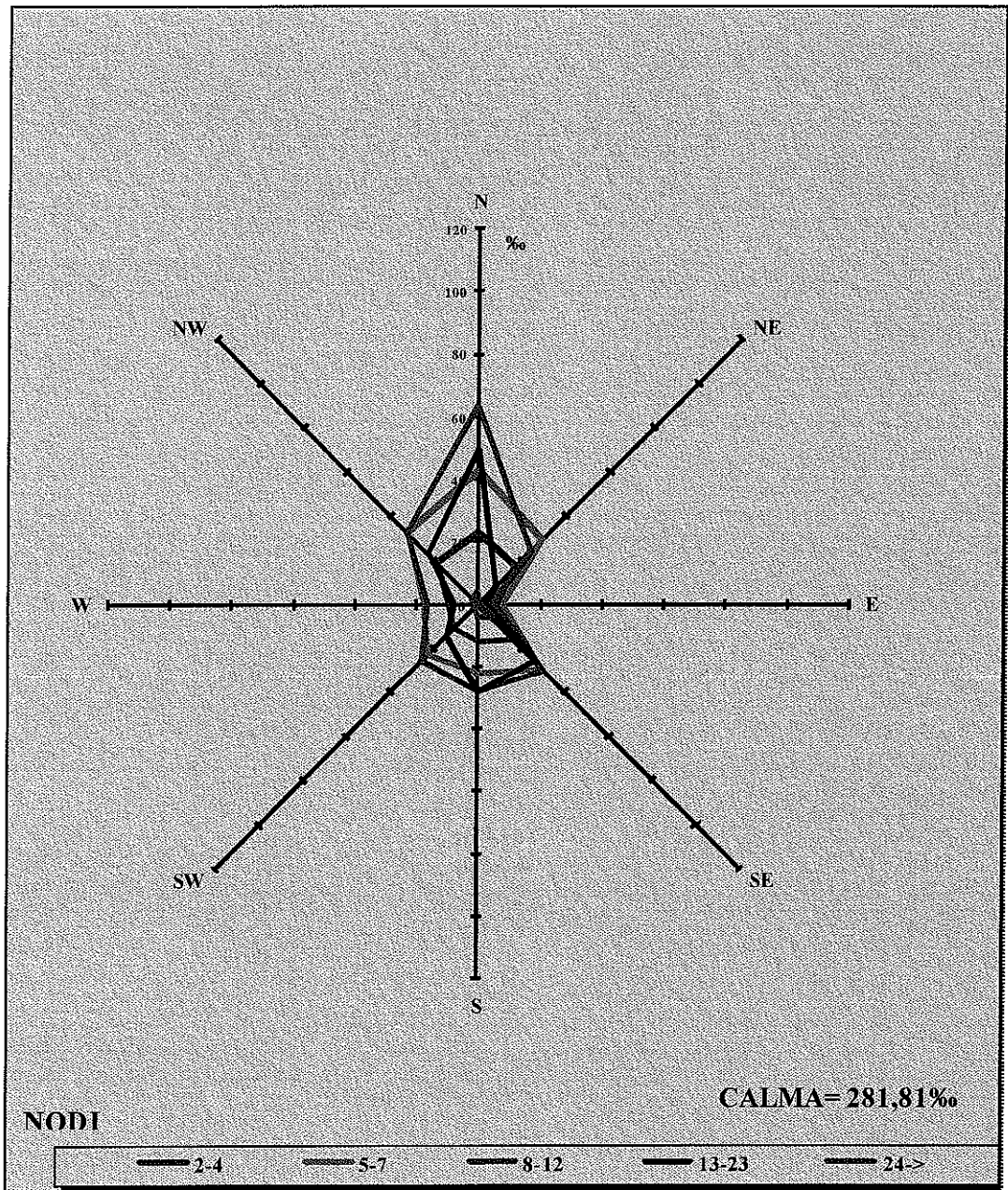
**Figura 2.4 - Distribuzione delle frequenze (‰) annuali nelle varie classi di velocità (in nodi) dei venti a Galatina. N. tot. Osserv. = 111093. Periodo 1951-1991.**

Nella successiva Fig. 2.5 si riporta, inoltre, l'anemogramma derivante dall'elaborazione grafica dei suddetti dati e che evidenzia l'andamento annuale dei venti per l'area in esame.

Dall'analisi della tabella e del relativo grafico su base annuale si evidenzia quanto segue:

- la frequenza annuale di calma di vento risulta mediamente attestata intorno al 28% delle osservazioni;
- predominano mediamente velocità comprese entro le classi modali 8-12 nodi (22,4%) e 5-7 nodi (20,4%) che complessivamente raggiungono quasi il 43% delle osservazioni totali annue;
- velocità elevate di vento (classi 13-23 e >24 nodi) sono rappresentate, complessivamente, quasi nel 17% dei casi;
- le direzioni di provenienza dei venti con maggior frequenza risultano associate principalmente al settore 315°-45° comprendente quasi il 36% delle registrazioni totali annue, nonché associate al settore 135°-225° che evidenzia complessivamente circa il 27% delle osservazioni totali annue;

- le massime velocità osservate (classi modali 13÷23 e >24 nodi), sono rilevabili principalmente per la direzione N (tramontana), con frequenza annuale pari a circa il 5,3%, nonché rilevabili, in ordine decrescente, per le direzioni: S (ostro) con frequenza pari a circa il 3,3% delle rilevazioni; SE (scirocco) con una frequenza pari a circa il 3%; NW (maestrale) con frequenza pari a circa il 2,4% sul totale delle rilevazioni annue.



**Figura 2.5 - Anemogramma annuale relativo alla stazione meteorologica di Galatina**

## 2.2.2 BILANCIO IDRICO

Per avere un quadro più completo delle caratteristiche climatiche dell'area studiata è stato calcolato, con il metodo di Thornthwaite, il bilancio idrico (Tab. 2.3). Il metodo si basa essenzialmente sul calcolo dell'evapotraspirazione, ovvero della quantità d'acqua, già precipitata ed in parte già infiltrata, che evapora per ragioni fisiche e che viene dispersa dai vegetali per ragioni fisiologiche.

A causa della mancanza di dati pedologici di dettaglio la capacità idrica del suolo è stata fissata, in accordo con quanto suggerito da Macchia, Zito e Vita per la regione pugliese, in 150 mm.

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNO
<b>T</b>	8.9	9.3	11	13.3	18	22.4	24.3	24.3	21.6	17.1	12.7	9.9	
<b>I</b>	2.39	2.56	3.30	4.40	6.95	9.68	10.95	10.95	9.16	6.43	4.10	2.81	73.68
<b>PE</b>	18	20	32	47	87	132	149	138	100	63	34	22	842
<b>P</b>	85	61	69	44	27	25	19	35	73	75	81	78	672
<b>P-PE</b>	67	41	37	- 3	- 60	- 107	- 130	- 103	- 27	12	47	56	-67
<b>A.WL</b>	0	0	0	- 3	- 63	- 170	- 300	- 403	- 430	0	0	0	
<b>ST</b>	150	150	150	147	98	47	20	10	8	20	67	123	
<b>C.ST</b>	0	0	0	- 3	- 49	- 51	- 27	- 10	- 2	12	40	56	
<b>AE</b>	18	20	32	47	76	76	46	45	75	63	34	22	554
<b>D</b>	0	0	0	0	11	56	103	93	25	0	0	0	288
<b>S</b>	52	41	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	130

**Tabella 2.2 - BILANCIO IDRICO**

**(Lat. 40°24' - Capacità di ritenzione 150 mm)**

Legenda:

T: temperatura media mensile

I: indici di calore

P: precipitazioni mensili (mm)

PE: evapotraspirazione potenziale (mm) (Potential Evapotranspiration)

A.WL: perdita di acqua cumulata (Accumulated Water Loss)

ST: riserva idrica della copertura (Storage)

C.ST: variazione della riserva (Changes in Storage)

AE: evapotraspirazione reale (Actual Evapotranspiration)

D: deficit

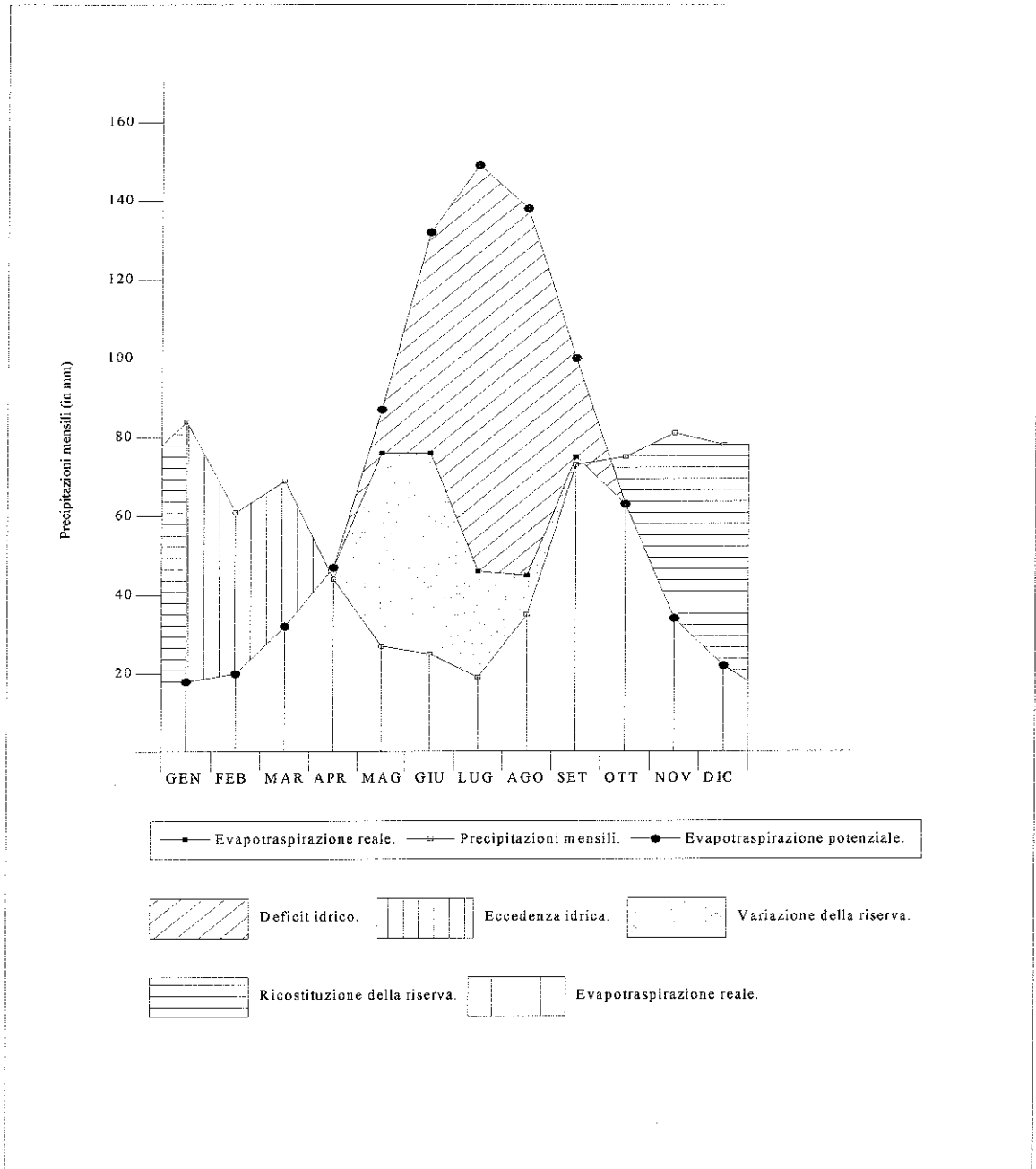
S: surplus

$$\text{indice di aridità} = \frac{100 \cdot D}{PE} = 34.2\%$$

$$\text{indice di umidità} = \frac{100 \cdot S}{PE} = 15.44\%$$

$$\text{indice di umidità globale} = \frac{100 \cdot (S - D)}{PE} = -18.75\%$$

In Fig. 2.6 sono riportate le curve delle precipitazioni medie mensili, quella delle temperature medie mensili, nonché l'evapotraspirazione potenziale e quella reale.



**Figura 2.6 - Bilancio idrico**

Tali curve, intersecandosi, determinano l'esistenza di cinque campi, a cui corrispondono le seguenti fasi del ciclo idrologico: evapotraspirazione reale,

F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 21

diminuzione della riserva, deficit idrico, ricostituzione della riserva e eccedenza idrica.

Si osserva come alla fine dell'estate (ultimi giorni di settembre) comincia a ricostituirsi la riserva idrica esauritasi nei mesi da maggio a settembre (deficit medio di 288 mm). La ricostituzione può dirsi completata nei primi giorni di gennaio. Successivamente e fino a quasi tutto marzo si ha un periodo di eccedenza idrica del suolo (mediamente 130 mm), mentre da maggio ad agosto predomina la fase di diminuzione della riserva stessa.

L'evapotraspirazione reale è massima nei mesi della tarda primavera fino alla prima estate, grazie ai quantitativi idrici precedentemente immagazzinati. Nei mesi caldi e secchi essa diminuisce, tendendo di nuovo a crescere con le prime piogge autunnali. Il suo valore medio, di 554 mm, rappresenta più dell'82% delle precipitazioni medie annue.

### **2.2.3 AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE**

Gli affioramenti nel territorio circostante l'area d'intervento sono caratterizzati da permeabilità per porosità, fessurazione ed anche carsismo. Le precipitazioni sono, come visto, concentrate nei mesi autunnali - invernali mentre i mesi estivi sono caratterizzati da aridità. Tutto ciò non permette la nascita e sviluppo di una rete idrografica superficiale permanente. Perciò non esiste nel territorio studiato una rete idrografica superficiale sviluppata. I solchi rilevabili costituiscono linee di deflusso delle acque piovane che, in occasione di precipitazioni abbondanti, dopo percorsi più o meno lunghi, portano il flusso d'acqua negli inghiottitoi presenti nella zona o in dispersione nelle aree pianeggianti.

Nel tentativo di migliorare il deflusso delle acque meteoriche questi canali naturali sono stati, in alcuni casi, oggetto di lavori di risagomatura artificiale.

### **2.2.4 SUOLO E SOTTOSUOLO**

L'analisi concernente il suolo ed il sottosuolo è stata pertanto effettuata attraverso:

- la caratterizzazione geologica e strutturale dell'ambito territoriale oggetto di studio;

F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettività a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 22

- la caratterizzazione idrogeologica dell'area coinvolta direttamente e indirettamente dal progetto;
- la caratterizzazione geomorfologica;
- la determinazione delle caratteristiche geotecniche dei litotipi presenti in cava "Troali";
- la caratterizzazione pedologica dell'area interessata;
- l'uso attuale del suolo.

#### **2.2.4.1 CARATTERIZZAZIONE GEOLOGICA E STRUTTURALE**

La ricostruzione della stratigrafia è stata fatta in base all'interpretazione delle stratigrafie dei pozzi per acqua esistenti nella zona, al rilievo geolitologico di dettaglio, alle indagini geognostiche e allo studio idrogeologico.

Si sono così delineati i limiti fra le singole formazioni affioranti ed i rapporti stratigrafici esistenti tra queste e quelle che si rinvencono in profondità.

La successione stratigrafica comprende, dall'alto verso il basso e nel senso più generale, i seguenti termini geolitologici:

- Sabbie calcaree limose brunastre (Recente)  
passanti a limi argillosi e argille (Pleistocene)
- Sabbie calcaree limose giallastre (Pleistocene)
- Argille e limi argillosi grigio azzurri ("Argille Subappennine" -Pleistocene-)
- Calcareniti argillose tenere ("Calcareniti di Gravina" -Pliopleistocene-)
- Calcari, calcari dolomitici, dolomie ("Calcari di Altamura" -Cretaceo-)

#### **2.2.4.2 GEOLOGIA DI DETTAGLIO DELL'AREA DI INTERVENTO**

La stratigrafia di dettaglio dei luoghi sede delle opere progettuali la si evince in modo chiaro ed evidente dalla stratigrafia rinveniente nella cava in coltivazione e dalle altre indagini di riferimento.

In definitiva, integrando i dati derivanti da tutte le indagini eseguite, è possibile stabilire schematicamente, per il sito esaminato, la seguente stratigrafia geotecnica:

F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011
		Pagina 23

#### STRATO 1

- da 0,0 a circa 1,00 metri dal p.c.

Velocità: 400 ÷ 500 m/s

Litotipo: Terreno vegetale passante a limo argilloso e/o calcarenite alterata

#### STRATO 2

-da circa 1,0 metri dal p.c. e sino alla profondità indagata

Velocità: 1245 m/s

Litotipo: Roccia calcarenitica mediamente cementata

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE:

$\phi$ (angolo d'attrito)	32°
E (modulo di deformazione)	272 ÷ 432 kg/cm <sup>2</sup>
$\gamma$	1,4 ÷ 1,67 gr/cm <sup>3</sup>
Grado di compattezza	0,5 ÷ 0,6
Porosità	35 ÷ 40 %
Resistenza a compressione	$\sigma_c = 15 \div 25 \text{ kg/cm}^2$
c' coesione dell'ammasso	$K \sigma_c \text{ con } K = 0,05 \div 0,10$
	0,75 ÷ 1,5 kg/cm <sup>2</sup>

#### 2.2.4.3 CARATTERIZZAZIONE IDROGEOLOGICA

Nel territorio studiato non esiste una rete idrografica superficiale sviluppata. I solchi erosivi rilevabili corrispondono a linee temporanee di deflusso delle acque piovane che, dopo percorsi spesso limitati a qualche centinaio di metri, terminano bruscamente in corrispondenza di inghiottitoi carsici.

Talvolta questi solchi naturalmente incisi sono stati ripresi artificialmente e utilizzati per l'allontanamento delle acque piovane.

A nord dell'abitato di Veglie le acque piovane di ruscellamento confluiscono nella depressione alluvionale che ha il suo punto più basso nella "Vora Salonara" (a Nord dell'abitato) mentre sulla "Vora Terre Nere" (a



F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	Dicembre 2011
	All. A – Relazione Tecnica	Pagina 24

Sud dell'abitato) confluiscono sia le acque meteoriche di ruscellamento incidenti a sud e ad est dell'abitato che, tramite condotta, quelle ricadente nell'area meridionale dell'abitato.

#### **2.2.4.4 CARATTERIZZAZIONE GEOMORFOLOGICA**

Il territorio di Veglie, si presenta nel complesso caratterizzato, morfologicamente, da ondulazioni con quote topografiche passanti dai 35,0 – 36,0 metri s.l.m. della parte Sud, ai 50,0 metri s.l.m. che si osservano in corrispondenza dell'area nord-occidentale dove è ubicata la cava in oggetto.

L'aspetto morfologico del territorio è una conseguenza diretta sia della litologia che lo caratterizza in affioramento, sia della tettonica che lo ha interessato nel corso delle ere geologiche.

Si tratta di più fasi tettoniche le quali smembrando, sollevando ed abbassando i basamenti primitivi, hanno consentito la formazione sia degli alti morfologici che attualmente corrispondono agli affioramenti carbonatici mesozoici, sia delle zone più depresse caratterizzate dalla presenza di termini calcarenitici, sabbiosi ed argillosi post-cretacei.

#### **2.2.4.5 CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA**

Sotto il profilo geotecnico, le rocce calcaree e dolomitiche hanno, in generale, delle ottime caratteristiche meccaniche in termine di resistenza e deformabilità

Tali rocce possono essere classificate, in base alla loro resistenza alla compressione monoassiale, in un intervallo compreso tra rocce estremamente deboli ed estremamente resistenti.

Secondo quanto riportato dal Canadian Foundation Engineering Manual (1985) e di seguito riportato:

Grado di classificazione (N/mm <sup>2</sup> )	Range di resistenza alla compressione
R0 Estremamente debole	< 1
R1 Molto debole	1 ÷ 5
R2 Molto debole	5 ÷ 25
R3 Mediamente resistente	25 ÷ 50
R4 Resistente	50 ÷ 100
R5 Molto resistente	100 ÷ 250
R6 Estremamente resistente	> 250

La formazione calcarea della cava appendice che si rileva alla quota di circa 10,00 metri dal piano campagna ha, per la breve distanza che le separa, le stesse caratteristiche dell'ammasso della cava principale. Le prove di laboratorio eseguite su campioni di roccia calcarea prelevati nella cava principale, quindi, possono considerarsi rappresentative anche delle caratteristiche meccaniche della roccia giacente nella cava "appendice" in ampliamento.

Si riportano i valori medi delle prove:

Peso specifico	2,787 kg/dmc
Grado di compattezza	0,96
Porosità	4,1 %
Coefficiente di imbibizione	1,9 %

Prova a compressione:

a) allo stato secco;

Dimensione provino	70 x 70
Superficie di carico	4900 mmq
Massa provino	0,936 Kg
Carico totale di rottura	823,7 KN
Resistenza unitaria	168,1 N/mmq

b) allo stato imbibito;

Dimensione provino (mm)	70 x 70
Superficie di carico	4900 mmq
Massa provino	0,942 Kg

F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A - Relazione Tecnica	Dicembre 2011
		Pagina 26

Carico totale di rottura	760,0 KN
Resistenza unitaria	155,1 N/mm <sup>2</sup>

Tali prove portano a classificare le rocce in molto resistenti.

Ai fini della caratterizzazione tecnica delle rocce, bisogna porre in evidenza, ancora una volta, che esiste una sostanziale differenza tra quella dell'ammasso roccioso ed il provino di laboratorio.

Infatti le caratteristiche d'insieme e la qualità di un ammasso roccioso calcareo dipendono anche e soprattutto da: spaziatura, apertura ruvidità e materiale di riempimento delle discontinuità e dall'orientamento delle stesse, secondo le raccomandazioni della Società Internazionale di Meccanica delle Rocce (Brown, 1981).

L'ammasso roccioso presenta variabilità spaziale delle caratteristiche geomeccaniche e può nascondere insidie come cavità riempite di terra rossa non rilevabili da un esame superficiale.

Una caratterizzazione di massima dell'ammasso roccioso presente nel territorio studiato, può essere ottenuta dai dati ricavati dallo stesso profilo sismico riportato in Fig. 1. Per lo Strato 3, le velocità indicano un ammasso calcareo mediamente carsificato e/o fratturato (Zezza F: Valutazione geologico-tecnica degli ammassi rocciosi carsificati con particolare riferimento alle aree carsiche pugliesi 1976).

Più precisamente, in base all'opera citata, risulta:

“Ammasso mediamente carsificato - roccia discreta”;

- Modulo elastico dinamico: 100.000 ÷ 200.000 kg/cm<sup>2</sup>
- Indice di qualità (RQD): 50 ÷ 75 %

#### **2.2.4.6 CARATTERIZZAZIONE PEDOLOGICA**

Il suolo, come è noto, è il prodotto dell'azione combinata di alcuni fattori (tempo, clima, morfologia, vegetazione, ecc.) che vanno a costituire i cosiddetti fattori pedogenetici.

L'aspetto morfologico-planimetrico dell'area in esame appare caratterizzato da

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011
		Pagina 27

una accentuata monotonia per l'assenza di rilievi significativi con quote variabili intorno ai 45 mt. S.l.m..

L'area di indagine rappresenta una zona di passaggio tra la serie carbonatica di base del Cretaceo e le soprastanti calcareniti e/o sabbie argillose pliopleistoceniche.

In particolare nell'area affiora la formazione denominata Calcareniti del Salento di età pliopleistocenica rappresentata da depositi sciolti costituiti da sabbie limo-sabbiose e argille limose passanti inferiormente a calcareniti grossolane e calcari tipo "panchina" di colore variabile dal bianco al giallastro.

Al disotto, e con contatto trasgressivo, si ritrovano i Calcari e Calcari dolomitici appartenenti alla formazione carbonatica nota in letteratura come "Dolomie di Galatina ". Si tratta di rocce molto compatte, di colore variabile dal grigio al bianco sporco, al nocciola. Si presentano spesso fratturate e carsificate con presenza nelle fessure di terra rossa. In particolare, questo litotipo, rappresenta la roccia serbatoio ospitante la falda profonda, attestata a circa 43-44 mt dal piano campagna. La falda profonda si attesta a circa 2,50 mt s.l.m.

L'idrologia della zona è condizionata dalle unità litologiche affioranti ed in particolare dal tipo e grado di permeabilità.

I depositi plio-quadernari, costituiti prevalentemente da calcareniti, ma anche da sabbie calcaree più o meno argillose, limi ed argille hanno un comportamento idrogeologico generalmente variabile da luogo a luogo. Infatti la presenza di livelli poco coerenti in seno ai depositi calcarenitici, associati a giunti di fessurazione conferiscono al litotipo una permeabilità per porosità e fessurazione, in virtù della quale non ritengono livelli idrici.

I depositi più superficiali sabbiosi e limosi sono permeabili per porosità, e solo in corrispondenza delle zone dove sono presenti livelli e/o banche argillosi impermeabili possono ritenere, a pochi metri della superficie topografica livelli idrici.

Il clima della zona, temperato-caldo caratteristico della penisola salentina, è caratterizzato dalla stagione autunno-vernina piovosa e da un'estate particolarmente caldo-arida che non permette la vita a piante erbacee non irrigue.

La distribuzione delle piogge è quindi disorganica in quanto concentrata nel breve periodo che va da novembre a marzo; il complessivo delle precipitazioni annue si aggira mediamente intorno ai 500-600/annui.

Queste brevi premesse sono fondamentali per specificare degli accorgimenti

F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 28

che porteranno ad una razionale utilizzazione dei suoli oggetto di studio.

#### **2.2.4.7 USO ATTUALE DEL SUOLO**

L'analisi dell'ambito territoriale oggetto di studio è stata realizzata dall'esame del territorio effettuato con sopralluoghi di verifica e controllo.

Tale metodologia ha portato alla suddivisione della zona in classi di utilizzazione del suolo così come riportato:

- a. oliveti;
- b. vigneto;
- c. seminativi;
- d. cave;
- e. incolti e/o pascolo.

Nell'areale oggetto dello studio si ha una prevalenza di specie arboree (oliveti, vigneti, frutteti), oltre a specie erbacee e cave.

Le specie arboree sono costituite da oliveti tradizionali secolari e da vigneti specializzati per uva da vino.

L'oliveto esistente nell'areale oggetto di studio è un oliveto tradizionale secolare dell'età media di circa anni 80 delle varietà locale "Cellina di Nardò" ed "Ogliarola di Lecce", allevate a vaso con impalcatura a 70-80 cm da terra, con altezza media delle piante di mt. 8.

Il sesto d'impianto degli oliveti è regolare con una densità di piante di circa 55 - 60 piante per ettaro, la cui produzione viene interamente destinata alla oleificazione.

Esistono anche oliveti intensivi irrigui delle varietà "Leccino, Frantoio, Picholine, ecc., allevate a vaso con impalcatura a 50 cm da terra e con un'altezza media delle piante di mt. 3.

Il vigneto esistente è posto nella zona di produzione della D.O.C. SALICE SALENTINO ROSSO ROSATO in direzione nord-nord est dalla cava ampliamento e distante circa 800 mt da questa; in questo ambito territoriale il vigneto è costituito da un vigneto tradizionale ad alberello salentino della varietà "Negroamaro", che costituisce la varietà prevalente della zona; esistono anche dei vigneti a spalliera a cordone speronato sempre della stessa varietà, o che rientrano nel disciplinare della D.O.C. stessa.

Rispetto al sito in oggetto i primi vigneti si possono rilevare ad una distanza

F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011
		Pagina 29

di circa 800 mt in direzione NE secondo la quale spirano venti dominanti, prevalenti nella stagione invernale ossia quando eventuali remote emissioni diffuse non inficerebbero la coltivazione.

I seminativi esistenti nella zona sono coltivati a cereali (frumento duro, avena, orzo), ad orticole in asciutto e colture industriali (barbabietola da zucchero, pomodoro da industria).

## **2.3 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO**

### **2.3.1 DESCRIZIONE DELLE AREE E DEI VOLUMI**

La superficie totale interessata dall'attività estrattiva di cava "Troali" risulta essere pari a ettari 29.21.63 e si estende interamente nel Comune di Veglie, così come descritto nei paragrafi precedenti. Comprende due lotti, rispettivamente già indicati come Cava Principale e Cava Appendice.

Nella Cava Principale sono individuate le particelle destinate all'attività di recupero e trattamento rifiuti non pericolosi. La superficie di pertinenza è pari a ettari 0.53.06, di cui 1.800 mq occupati dalla piazzola in calcestruzzo.

### **2.3.2 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'**

Un impianto per la frantumazione e recupero di rifiuti inerti è generalmente formato da aree adibite alla messa in riserva e da un impianto. Tale impianto provvede alla frantumazione, macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della parte metallica e delle frazioni indesiderate, al fine di ottenere frazioni inerti di natura lapidea e granulometria idonee e selezionate per essere riutilizzate tali e quali come materie prime secondarie per l'edilizia.

L'attività di recupero di materia deve comunque garantire l'ottenimento di prodotti o di materie prime o di materie prime secondarie (MPS) con caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica di settore o, comunque, nelle forme usualmente commercializzate.

In particolare i prodotti, le materie prime e le materie prime secondarie ottenute non devono presentare caratteristiche di pericolosità superiori a quelle dei prodotti e delle materie ottenuti dalle lavorazioni di materie prime vergini.

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011
		Pagina 30

Un impianto di riciclaggio e recupero di rifiuti inerti offre diversi vantaggi:

- possibilità di poter usufruire di materiali inerti di riciclo, invece di quello proveniente da cava;
- possibilità di applicare tariffe inferiori a quelle di conferimento in discarica, che contribuiscono ad eliminare il fenomeno dell'abbandono incontrollato dei rifiuti nell'ambiente;
- ricavi che derivano, oltre che dalla vendita delle MPS, anche dalla vendita del ferro recuperato dalla frantumazione dei blocchi di calcestruzzo.

Così come stabilito dal Regolamento Regionale n. 6 del 12 giugno 2006 sulla gestione dei rifiuti speciali prodotti dalle attività di costruzione, demolizione e scavi, tutti i soggetti che producono tali rifiuti dovranno favorire il recupero degli stessi o riutilizzandoli direttamente all'interno dello stesso cantiere di lavoro o conferendoli ad impianti presenti sul territorio regionale e regolarmente autorizzati ai sensi della normativa vigente. I Codici CER di tali rifiuti sono:

- Paragrafo 1701 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche
- 170101 cemento
- 170102 mattoni
- 170103 mattonelle e ceramica
- 170107 miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106
- Paragrafo 1702 legno, vetro e plastica
- 170201 legno
- 170202 vetro
- 170203 plastica
- Paragrafo 1703 miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame
- 170302 miscele bituminosi diverse da quelle di cui alla voce 170301
- Paragrafo 1704 metalli (incluse le loro leghe)
- 170401 rame, bronzo, ottone
- 170402 alluminio
- 170403 piombo
- 170404 zinco
- 170405 ferro e acciaio
- 170406 stagno

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 31

- 170407 metalli misti
- 170411 cavi diversi da quelli di cui alla voce 170410
- Paragrafo 1705 terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio
- 170504 terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 170503
- 170508 pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507
- Paragrafo 1708 materiali da costruzione a base di gesso
- Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801

Le attività svolte nell'impianto di trattamento e recupero di rifiuti inerti sito in località "Troali" in agro di Lecce di proprietà della ditta F.lli Panarese s.n.c. possono essere schematizzate nelle seguenti fasi principali:

- ingresso rifiuti, pesa e primo controllo di qualità per l'ammissibilità all'impianto degli stessi;
- messa in riserva in maniera omogenea dei rifiuti nei singoli setti che si trovano nelle aree destinate allo stoccaggio temporaneo;
- secondo controllo di qualità, durante lo scarico, per eliminare eventuali materiali inquinanti;
- frantumazione dei rifiuti inerti mediante frantoio a mascelle;
- deferrizzazione;
- selezione (vagliatura e classificazione) con separazione delle frazioni leggere ed eventuale ulteriore riduzione;
- omogeneizzazione del prodotto (assortimento granulometrico);
- stoccaggio in cumuli provvisori, in aree diverse da quelle della messa in riserva, dei materiali selezionati e frantumati che potranno essere costituiti da materie prime seconde con caratteristiche conformi agli inerti indicati nell'allegato C della circolare n. UL/2005/5205 del 15 luglio 2005, emanata dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio.

Le attività da svolgere all'interno dell'impianto sono classificabili come R5 "Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche" ed R13 "Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)", conformemente all'Allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/2006.



F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011
		Pagina 32

La realizzazione dell'impianto comporta la sistemazione di una zona già pianeggiante e spianata di circa 1.800 mq, situata sul fondo della cava, con un tappetino di calcestruzzo realizzato in pendenza verso una fascia centrale, nella quale sono collocate delle caditoie per la raccolta delle acque piovane. Tali caditoie sono collegate da apposita tubazione in PVC serie pesante e convogliano le acque in un grigliatore-dissabbiatore, prima di venire inviate in una vasca in c.a. in cui verranno accumulate, nel rispetto della vigente normativa sul trattamento delle acque.

All'interno del piazzale, pavimentato ed impermeabilizzato sono quindi individuate le varie zone necessarie allo stoccaggio provvisorio del materiale da trattare e alla messa in riserva del materiale trattato, mediante dei cordoli in c.l.s. in opera o prefabbricati aventi altezza di 25 cm, disposti tra le varie zone. Ogni zona sarà indipendente dalle altre grazie a un cancello in ferro largo 4.00 m, che permetterà il transito degli automezzi.

La zona interessata sarà inoltre completamente recintata mediante paletti e rete metallica leggera per un'altezza di circa 2 metri.

Le opere sono state realizzate nel pieno rispetto delle normative vigenti, non rientrano tra le attività soggette al parere dei Vigili del Fuoco in relazione alla normativa di prevenzione incendi. Non sono stati modificati né le sagome delle scarpate né i confini esistenti.

### **2.3.3 TIPOLOGIE DI RIFIUTI TRATTATE NELL'IMPIANTO**

All'interno dell'impianto saranno trattate le seguenti tipologie di rifiuto, conformi al D.M. 05/02/1998 e ss.mm.ii.:

#### **7. RIFIUTI CERAMICI E INERTI**

***7.1 Tipologia: rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto [101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904] [200301].***

F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 33

7.1.1 Provenienza: attività di demolizione, frantumazione e costruzione; selezione da RSU e/o RAU; manutenzione reti; attività di produzione di lastre e manufatti in fibrocemento.

7.1.2 Caratteristiche del rifiuto: materiale inerte, laterizio e ceramica cotta anche con presenza di frazioni metalliche, legno, plastica, carta e isolanti escluso amianto.

7.1.3 Attività di recupero:

a) messa in riserva di rifiuti inerti [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al presente decreto [R5];

7.1.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: materie prime secondarie per l'edilizia con caratteristiche conformi all'allegato C della circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205

**7.2 Tipologia: rifiuti di rocce da cave autorizzate [010410] [010413] [010399] [010408] [010410] [010413].**

7.2.1 Provenienza: attività di lavorazione dei materiali lapidei.

7.2.2 Caratteristiche del rifiuto: materiale inerte in pezzatura e forma varia, comprese le polveri.

7.2.3 Attività di recupero:

b) utilizzo del granulato per produzione di conglomerati cementizi e bituminosi [R5];

c) utilizzo per isolamenti e impermeabilizzazioni e ardesia espansa [R5];

d) ove necessario frantumazione; macinazione, vagliatura; eventuale omogeneizzazione e integrazione con materia prima inerte, anche nell'industria lapidea [R5];

f) utilizzo per realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo eventuale trattamento di cui al punto d) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5];

7.2.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:

a) cemento nelle forme usualmente commercializzate;

b) e c) conglomerati cementizi e bituminosi e malte ardesiache.

**7.3 Tipologia: sfridi e scarti di prodotti ceramici crudi smaltati e cotti [101201] [101206] [101208].**

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011
		Pagina 34

7.3.1 *Provenienza: fabbricazione di prodotti ceramici, mattoni, mattonelle e materiale di costruzione smaltati.*

7.3.2 *Caratteristiche del rifiuto: prodotti ceramici, terrecotte smaltate e non, materiale da costruzione di scarto eventualmente ricoperti con smalto crudo in concentrazione <10% in peso.*

7.3.3 *Attività di recupero:*

a) *macinazione e recupero nell'industria ceramica e dei laterizi [R5];*

b) *frantumazione, vagliatura; eventuale miscelazione con materia prima inerte nell'industria lapidea [R5].*

7.3.4 *Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:*

a) *prodotti e impasti ceramici e laterizi nelle forme usualmente commercializzate;*

b) *materiale lapideo nelle forme usualmente commercializzate*

**7.6 Tipologia: conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per il tiro al volo [170302] [200301].**

7.6.1 *Provenienza: attività di scarifica del manto stradale mediante fresatura a freddo; campi di tiro al volo.*

7.6.2 *Caratteristiche del rifiuto: rifiuto solido costituito da bitume ed inerti.*

7.6.3 *Attività di recupero:*

a) *produzione conglomerato bituminoso "vergine" a caldo e a freddo [R5];*

b) *realizzazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5].*

c) *produzione di materiale per costruzioni stradali e piazzali industriali mediante selezione preventiva (macinazione, vagliatura, separazione delle frazioni indesiderate, eventuale miscelazione con materia inerte vergine) con eluato conforme al test di cessione secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5]*

7.6.4 *Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:*

a) *conglomerato bituminoso nelle forme usualmente commercializzate.*

b) *materiali per costruzioni nelle forme usualmente commercializzate.*

**7.11 Tipologia: pietrisco tolto d'opera [170508].**

7.11.1 *Provenienza: manutenzione delle strutture ferroviarie.*

7.11.2 *Caratteristiche del rifiuto: pietrisco tolto d'opera costituito da roccia silicea e cristallina o calcare per circa il 70%, con sabbia e argilla per circa il 30%.*

7.11.3 *Attività di recupero: messa in riserva di rifiuti inerti [R13] con separazione delle frazioni indesiderate e della eventuale frazione metallica per sottoporla*

F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 35

*all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4] e per sottoporre la frazione inerte alle seguenti operazioni di recupero:*

*a) recupero nell'industria della produzione di conglomerati cementizi [R5].*

*c) frantumazione, macinazione ed omogeneizzazione e integrazione con materia prima inerte nell'industria lapidea [R5];*

*d) formazione di rilevati, sottofondi stradali e piazzali industriali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5];*

*7.11.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:*

*a) conglomerati cementizi nelle forme usualmente commercializzate.*

*b) cemento nelle forme usualmente commercializzate*

**31-bis Tipologia: terre e rocce di scavo [170504].**

*7.31-bis.1 Provenienza: attività di scavo.*

*7.31-bis.2 Caratteristiche del rifiuto: materiale inerte vario costituito da terra con presenza di ciottoli, sabbia, ghiaia, trovanti, anche di origine antropica.*

*7.31-bis.3 Attività di recupero:*

*a) industria della ceramica e dei laterizi [R5];*

*b) utilizzo per recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10];*

*c) formazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero e' subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5].*

*7.31-bis.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: prodotti ceramici nelle forme usualmente commercializzate.*

Le materie prime seconde prodotte dalle attività di recupero dei rifiuti inerti, avranno le caratteristiche dei materiali indicati con le sigle C1, C2, C3, C4 conformi all'allegato C della circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205 e saranno vendute od utilizzate in proprio per le più svariate destinazioni. Ogni cumulo sarà indicato con la sigla corrispondente.

I rifiuti prodotti dalle attività di recupero, stoccati nei singoli contenitori contrassegnati dal nome del rifiuto e relativo codice, saranno consegnati ad aziende autorizzate allo smaltimento o al recupero degli stessi.

F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011
		Pagina 36

Le componenti separate costituite da rifiuti ferrosi e non, carta, vetro, plastica e legno sono codificate dai seguenti codici CER:

- 170201 legno
- 170202 vetro
- 170203 plastica
- 170401 rame, bronzo e ottone
- 170402 alluminio
- 170403 piombo
- 170404 zinco
- 170405 ferro e acciaio
- 170406 stagno
- 170407 metalli misti
- 170411 cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410

### **2.3.4 MACCHINARI PRESENTI**

All'interno dell'impianto sono presenti i seguenti macchinari:

- Autocarro Iveco Daily 35-10 targa LE 588485
- Autocarro Iveco Daily 35-10 targa DE916DX
- Autocarro Iveco Daily 35C13A targa CS815NR
- Autovettura Nissan Navara Double CAB 4WD targa DB375RG
- Autocarro Iveco Magirus A720T targa CV240DW
- Autocarro Iveco Magirus 410E42H targa BF813VP
- Autocarro Iveco Magirus A380T/E4 targa DN643NT
- Autocarro Astra BM targa AA847TH
- Fiat Fiorino targa BL912KD
- Renault Express targa BD329YK
- Autovettura Fiat Punto targa DK223PT
- Dumper Perlina Mod. 205 telaio 812748
- Dumper Perlina Mod. 205 telaio 822936
- Dumper Perlina Mod. 205 matr. 23R95FA
- Dumper Perlina Mod. 255
- Pala Gommata Fiat Allis FR A 2T telaio 575403
- Pala Gommata Fiat Hitachi W190 matr. 474719 targa ADH701
- Pala Gommata New Holland W190B Targa AGM543

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A - Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 37

- Pala Gommata Fiat Hitachi FR 130.2
- Pala Cingolata Fiat Allis FL 5 B matr. 201988
- Pala Cingolata Caterpillar 963 matr. 21Z02678
- Pala Cingolata Caterpillar 963C mtr. 2DS01359
- Escavatore Fiat Allis FE 28HD telaio AHR 32313
- Escavatore Hitachi ZX240NT telaio HCMBAM00J00031770
- Escavatore Fiat Hitachi FH 400 matr. 40H0203F
- Escavatore Hitachi ZX350T
- Escavatore + martello demolitore Fiat Hitachi FH 400
- Escavatore + martello demolitore Fiat Allis FE28HD
- Escavatore + martello demolitore Hitachi ZX240NT
- Escavatore + martello demolitore Hitachi ZX350T
- Motocompressore Mattei DRS400 LT 13.000
- Perforatrice ad aria compressa Wagon Drill
- Saldatrice Ar-CO2 Miller FC6E
- Saldatrice Ar-CO2 F.lli Ducci Jolly 104
- Saldatrice elettrica Deca Class 700 Booster
- Saldatrice elettrica Ceasilarc 351
- Trapano a colonna Bimak 22 FO
- Banco sega a nastro Pedrazzoli SN270 New
- Smerigliatrice angolare Hilti DEG 125-D
- Impianto di frantumazione e vagliatura per materiali tufacci e calcarei, avente una capacità produttiva oraria di mc 80 e composto da:
  - n° 1 Mulino primario;
  - n° 3 Mulini secondari;
  - n° 1 pre-vaglio;
  - n° 4 gruppi di vagliatura;
  - n° 4 Silos per il contenimento dei materiali litoidi, il tutto raccordato da una serie di efficienti e collaudati nastri trasportatori;
  - Cabina per il comando dei diversi macchinari dell' Impianto.

F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 38

### **2.3.5 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ**

L'impianto di frantumazione è composto fondamentalmente da un frantoio primario, tre mulini, un pre-vaglio, quattro gruppi di vagliatura e 4 silos. Il frantoio primario è alimentato da una tramoggia di carico in cui il materiale viene frantumato. Il pre-vaglio separa lo "scarto di cava" ( $0 \div 7$  mm) dal resto del materiale frantumato il quale attraverso un nastro trasportatore viene inviato al primo gruppo di vagliatura dove inizia la lavorazione e separazione dei materiali di differente dimensione dalla sabbia ( $0-2$  mm) alla breccia ( $15-25$  mm).

Il materiale appartenente alla fascia granulometrica più grossolana ( $9 \div 25$  mm), se non trova collocazione sul mercato, subisce una successiva macinazione e vagliatura secondo le tre classi:  $0 \div 2$  mm,  $0 \div 5$  mm,  $5 \div 15$  mm

La portata dell'impianto è di circa  $80$  m<sup>3</sup>/h.

### **2.3.6 POTENZIALITA' DELL'IMPIANTO**

La potenzialità dell'impianto viene stimata considerando:

- l'estensione dell'impianto, comprese le aree adibite al movimento dei mezzi, le aree di messa in riserva, le aree destinate al deposito delle materie prime seconde
- i macchinari utilizzati per le attività di trattamento, compresi i mezzi di trasporto per il caricamento della linea di frantumazione;
- il personale adibito alle varie attività.

Per l'estensione dell'area dell'impianto, per i mezzi utilizzati per le attività di recupero, per il personale presente sul luogo di lavoro, la potenzialità complessiva dell'impianto sarà di  $100.000$  tonnellate/anno, con una produzione media oraria di circa  $60$  tonnellate/ora. La quantità massima dei rifiuti non pericolosi sottoposti ad operazioni di Messa in Riserva contemporaneamente presso l'impianto non potrà eccedere le  $70.000$  tonnellate, così come disposto dall'art. 6 del D.M. 05/02/1998, e, comunque non supererà mai la quantità di rifiuti che potrà essere stoccata nei setti destinati alla Messa in Riserva.

Le quantità delle singole tipologie di rifiuti da trattare e recuperare saranno:

- 7.1 Tipologia: rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 39

calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto [101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904] [200301]: 50.000 T/anno;

- 7.2 Tipologia: rifiuti di rocce da cave autorizzate [010410] [010413] [010399] [010408] [010410] [010413]: 3.000 T/anno;
- 7.3 Tipologia: sfridi e scarti di prodotti ceramici crudi smaltati e cotti [101201] [101206] [101208]: 1.000 T/anno;
- 7.6 Tipologia: conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per il tiro al volo [170302] [200301]: 25.000 T/anno;
- 7.11 Tipologia: pietrisco tolto d'opera: 170508: 1.000 T/anno;
- 7.31-bis Tipologia: terre e rocce di scavo: 170504: 20.000 T/anno.

## **2.4 DIMENSIONI DEL PROGETTO**

Attualmente la superficie di cava Troali si estende per un totale 29.21.63 ettari.

Nella Cava Principale sono individuate le particelle destinate all'attività di recupero e trattamento rifiuti non pericolosi. La superficie di pertinenza è pari a ettari 0.53.06, di cui 1.800 mq occupati dalla piazzola in calcestruzzo.

Comunque si rimanda al paragrafo 2.2.1 per un più completo esame della ripartizione interna della superficie coperta e della definizione delle fasi di lavorazione.

## **2.5 CUMULO CON ALTRI PROGETTI**

Come si evince dalla TAV. 15 - COROGRAFIA che inquadra cava "Troali" in un contesto più ampio, si individua la presenza di altre cave nelle vicinanze di quella di cui trattasi nel presente progetto.

## **2.6 UTILIZZAZIONE DELLE RISORSE**

L'impianto in oggetto ha come obiettivo il recupero di rifiuti speciali non pericolosi, tramite la tritovagliatura e la selezione dei rifiuti conferiti. Pertanto non si prevede, durante il normale utilizzo dell'impianto, consumo di materie prime.



F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 40

## **2.7 PRODUZIONE DEI RIFIUTI**

Per quanto attiene la produzione dei rifiuti, l'impianto ha come obiettivo il recupero di rifiuti speciali non pericolosi. Pertanto in uscita dall'impianto saranno prodotte Materie Prime Seconde. Gli scarti derivanti dalle attività di recupero, stoccati nei singoli contenitori contrassegnati dal nome del rifiuto e relativo codice, saranno consegnati ad aziende autorizzate allo smaltimento o al recupero degli stessi.

## **2.8 INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI**

Le principali componenti inquinanti che possono determinare disturbi ambientali sono:

- le emissioni in atmosfera derivanti dall'attività di frantumazione di rifiuti inerti e dalle emissioni inquinanti dovute al traffico veicolare in ingresso e in uscita dall'impianto.
- le emissioni sonore;
- emissioni dovute alle acque meteoriche ricadenti all'interno dell'impianto.

Nel seguito della relazione saranno sviluppati gli argomenti prima descritti.

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 41

### **3 IDENTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI ATTESI**

Non sono quantificabili gli impatti connessi alla fase di realizzazione dell’impianto. Per quanto attiene la descrizione degli scenari temporali interessati si rimanda al paragrafo 3.2.

Per quanto attiene l’identificazione degli impatti potenziali attesi, si esamineranno in particolare i seguenti aspetti:

- Utilizzazione delle risorse naturali (materie prime utilizzate, suolo e sottosuolo);
- Produzione di rifiuti;
- Inquinamento e disturbi ambientali (emissioni in atmosfera, scarichi idrici, traffico e viabilità; inquinamento acustico);
- Impatto sul patrimonio naturale e storico (flora, fauna ed ecosistemi naturali, paesaggio e patrimonio culturale).

Gli impatti saranno valutati considerando la portata, l’ordine di grandezza e la complessità, la probabilità, la durata, la frequenza e la reversibilità dell’impatto.

Prima di procedere alla descrizione dei singoli aspetti individuati, è necessario effettuare una valutazione preliminare finalizzata a definire gli ambiti territoriali che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto (dimensione spaziale) e le durate della fase di cantiere e di vita dell’opera (dimensione temporale).

#### **3.1 DIMENSIONE SPAZIALE**

La realizzazione dell’opera sarà circoscritta alla sola area che effettivamente ospita l’impianto e pertanto gran parte degli impatti previsti saranno limitati ad essa. Per quanto riguarda gli impatti non direttamente localizzabili (emissioni in atmosfera, rumore etc..) è opportuno far notare che l’impianto è situato in una zona molto periferica del Comune di Veglie dove non sono presenti strutture sensibili o insediamenti di tipo residenziale.

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 42

### **3.2 DIMENSIONE TEMPORALE**

Dal punto di vista temporale è necessario distinguere le seguenti fasi:

- Fase di esercizio attuale;
- Fase di dismissione: coincidente con la durata della fase di dismissione dell'impianto

### **3.3 IDENTIFICAZIONE DEGLI ASPETTI E DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DELLE ATTIVITÀ**

#### **3.3.1 MATERIE PRIME UTILIZZATE**

##### **3.3.1.1 FASE DI ESERCIZIO ATTUALE**

Il materiale di scarto da utilizzare nell'attività di recupero inerti e trasformazione rifiuti non pericolosi viene depositato su apposite piazzole dalle quali sarà prelevato e riutilizzato dopo essere stato trasformato nuovamente dall'impianto di frantumazione.

##### **3.3.1.2 FASE DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO**

L'utilizzo di materie prime nella fase di dismissione dell'impianto sarà del tutto trascurabile.

#### **3.3.2 UTILIZZO DELLE ACQUE**

Per poter valutare l'interferenza dell'opera in oggetto con il fattore "acque" occorre descrivere la gestione delle acque, nelle diverse fasi temporali prima individuate.

##### **3.3.2.1 FASE DI ESERCIZIO ATTUALE**

L'impianto di frantumazione rende necessario l'utilizzo di acqua. Grazie alla presenza di un pozzo artesiano viene recuperata l'acqua che sarà utilizzata nell'impianto di umidificazione per bagnare i cumuli delle varie pezzature di materiale, ottenuti in seguito all'attività di frantumazione. Trattasi di un consumo

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 43

limitato di risorse idriche che non comporta un significativo prelievo della risorsa tale da generare un impatto particolarmente rilevante.

Il pozzo artesiano, di cui è stato richiesto il rilascio della concessione per uso diverso da quello agricolo (abbattimento polveri su piazzali di cava) in data 02/12/2009, è situato nella particella n. 383.

### **3.3.2.2 FASE DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO**

Durante la fase di dismissione non è previsto un uso considerevole della risorsa acqua se non per le normali attività di cantiere.

### **3.3.3 UTILIZZO DI SUOLO E SOTTOSUOLO**

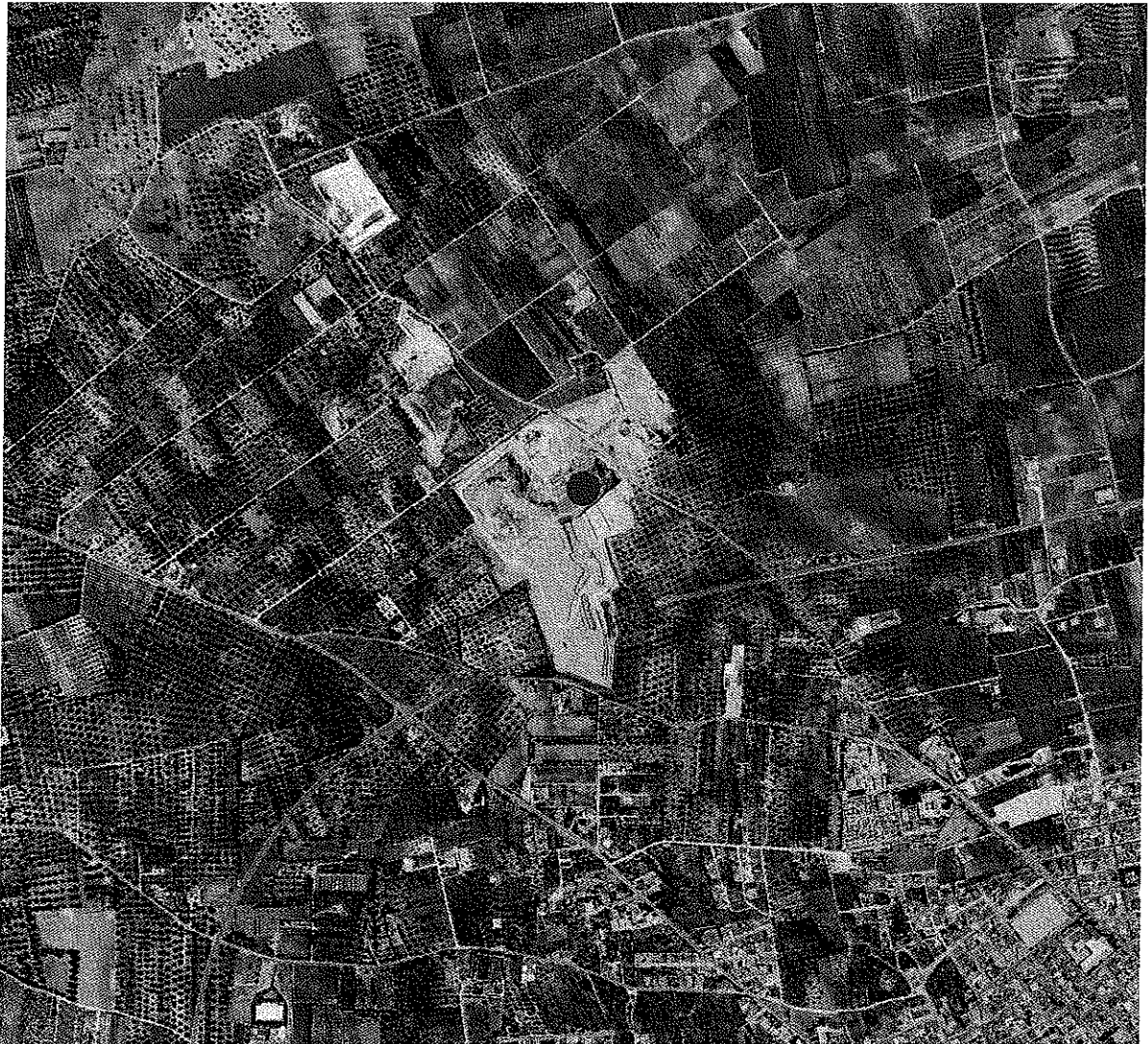
L'analisi dell'uso del suolo ha messo in evidenza che su gran parte del territorio analizzato prevale la destinazione ad oliveto.

Le cause della staticità che caratterizza le scelte colturali e gli investimenti nel settore primario sono molteplici. Alcune sono dettate dalla tradizione (olivo), altre sono la conseguenza di scelte di politica economica esogene al territorio, che, per esempio, nell'ultimo decennio appena trascorso, hanno determinato una notevole spinta verso l'impianto di nuovi oliveti.

Nel bacino, escludendo le zone interessate dalla viabilità stradale e dagli insediamenti artigianali/commerciali/industriali, non si avvertono particolari fenomeni di erosione di suolo da destinare ad usi diversi da quello agricolo o pastorale, così come rarissimi sono i nuclei residenziali stagionali o di dimora stabile in ambito extraurbano (Verde Privato), sia di natura agricola che extra-agricola. La denominazione "Orto familiare" fa riferimento a lotti privi di abitazione e destinati semplicemente alla coltivazione amatoriale di piante ornamentali, alberi da frutto ed ortaggi, in gran parte presenti nella fascia periurbana di Veglie.

I suoli ad elevata rocciosità sono lasciati "Incolti", e per la maggior parte utilizzati per il pascolo di qualche piccolo gregge di ovini e caprini. Gli "Ambiti Ambientali" sono rappresentati da piccoli lembi residui di Macchia Mediterranea.

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	Dicembre 2011
	All. A – Relazione Tecnica	Pagina 44



**Figura 3.3.1 – Foto aerea dell’impianto (fonte A.d.B. Puglia).**

### **3.3.3.1 FASE DI ESERCIZIO ATTUALE**

Valutando le attività svolte all’interno dell’impianto è da ritenersi poco probabile la sussistenza di possibili situazioni di rischio d’inquinamento del sottosuolo connesse con le attività di gestione dei rifiuti che si intendono attivare. Pertanto, anche sotto questo aspetto, si ritiene che l’attività che si intende attivare non provocherà rischi particolari per la componente ambientale suolo e sottosuolo.

### **3.3.3.2 FASE DI DISMISSIONE**

Durante la fase di dismissione dell’impianto non è previsto il consumo di ulteriore suolo o sottosuolo.

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011
		Pagina 45

### **3.3.4 UTILIZZO DI ENERGIA ELETTRICA**

#### **3.3.4.1 FASE DI ESERCIZIO ATTUALE**

L'energia elettrica è indispensabile per il regolare funzionamento dell'impianto di recupero inerti oltre che per l'illuminazione durante le fasi di cantiere.

Attualmente la ditta ha un contratto per la fornitura di energia elettrica con la Energrid s.p.a. con impegnativa pari a 560 kW.

In un anno i consumi medi sono pari a circa 882.000 kW/h.

#### **3.3.4.2 FASE DI DISMISSIONE**

Durante la fase di dismissione il consumo di energia elettrica è previsto essenzialmente per l'illuminazione durante le fasi di cantiere.

### **3.3.5 PRODUZIONE DI RIFIUTI**

Le attività espletate all'interno dell'impianto in oggetto possono essere così riassunte:

- Conferimento di rifiuti inerti da inviare a recupero;
- Recupero attraverso selezione e frantumazione di rifiuti inerti da avviare a recupero.

Di seguito si analizzano le diverse fasi di vita dell'impianto.

#### **3.3.5.1 FASE DI ESERCIZIO ATTUALE**

Precedentemente sono state descritte le attività previste nell'impianto in oggetto. Preliminarmente all'analisi di seguito svolta occorre affermare che la tipologia di opera in questione determina, di fatto, impatti positivi nei confronti dell'attuale sistema di gestione dei rifiuti inerti, in quanto offre un contributo al recupero degli stessi e, quindi, alla riduzione dei conferimenti in discarica.

L'attività di trattamento dei rifiuti inerti da avviare a recupero prevede la selezione delle impurità dai rifiuti recuperabili ed il loro invio presso gli impianti di recupero. Il trattamento viene effettuato con l'impianto di frantumazione precedentemente descritto. Gli scarti dell'attività di selezione vengono stoccati in appositi contenitori e successivamente inviati a recupero e/o smaltimento.

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 46

### 3.3.5.2 FASE DI DISMISSIONE

Nell'eventualità dovesse rendersi necessaria la demolizione o il ripristino della pavimentazione, il materiale di risulta sarà soggetto a quanto disposto dalla normativa regionale in materia.

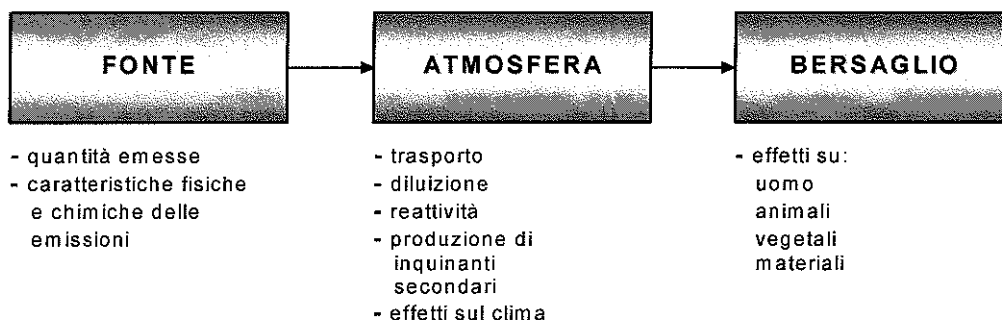
Saranno in ogni caso adottate le seguenti misure mitigative:

- riutilizzo in loco, nel quantitativo più elevato possibile, del materiale di scavo;
- riutilizzo, presso altri cantieri, del materiale di scavo non riutilizzabile in loco;
- conferimento in discarica autorizzata esclusivamente del materiale non altrimenti riutilizzabile secondo le disposizioni normative vigenti.

### 3.3.6 EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'obiettivo di fondo nella caratterizzazione di questa componente è l'analisi dell'inquinamento atmosferico, inteso come *“stato dell'aria atmosferica conseguente alla immissione nella stessa di sostanze di qualsiasi natura in misura e condizioni tali da alterare la salubrità dell'aria e da costituire pregiudizio diretto o indiretto per la salute dei cittadini o danno ai beni pubblici e privati”*.

L'approccio dello studio del potenziale inquinamento atmosferico segue i passi dello schema generale di azione di ogni inquinante: l'emissione da una fonte, il trasporto, la diluizione e la reattività nell'ambiente e infine gli effetti esercitati sul bersaglio, sia vivente che non vivente (vedi Figura 3.2).



**Figura 3.2 - Meccanismo di azione degli inquinanti atmosferici**

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 47

Partendo, dunque, da questo schema, si individuano gli elementi da prendere in considerazione per la caratterizzazione della componente atmosfera, scomponendola, per necessità di schematizzazione, nelle tre componenti “*qualità dell’aria*”, “*impatti*” e “*mitigazioni*”. In particolare vengono analizzati separatamente gli aspetti legati alla fase di cantiere ed alla fase di esercizio.

### **3.3.6.1 FASE DI ESERCIZIO ATTUALE**

Le emissioni in atmosfera correlate all’impianto di frantumazione in oggetto sono da ritenersi limitate alla presenza, nei processi di frantumazione e riduzione granulometrica, di rifiuti inerti in forma polverulenta.

La Ditta F.lli Panarese s.n.c. è già in possesso (vedi allegato M) dell’autorizzazione alle emissioni in atmosfera, ai sensi dell’art. 267 del D.Lgs. n. 152/2006 fornita con Determinazione Dirigenziale n. 137 del 25/01/2011 a firma del Dirigente del Servizio Ambientale e Polizia Provinciale della Provincia di Lecce.

Come da normativa vigente, il limite alle emissioni diffuse in tutto l’impianto come polveri totali è fissato in 5 mg/N.mc.

Data la natura delle operazioni da svolgere all’interno dell’impianto saranno prodotte emissioni diffuse che, vista la natura del materiale estratto/lavorato, sono costituite da polveri di natura calcarenitica.

Per accertare l’entità delle emissioni, dal Dott. Diego Favale sono state effettuate le opportune analisi dell’area per la valutazione delle emissioni diffuse e si allega il relativo rapporto di prova da cui si evince che le emissioni prodotte dal ciclo di produttivo della cava rispettano i limiti stabiliti dalla vigente normativa pari a 5 mg/Nmc.



F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 48

Dr. Diego Favale

Studio di  
chimica industriale  
e servizi tecnici  
ad imprese

Analisi chimiche e microbiologiche.  
Igiene ambientale e sicurezza del lavoro.  
Misure microclimatiche.  
Valutazione rumore, piombo, amianto.  
Certificazione di qualità e ambientale.  
Piani di autocontrollo (HACCP).  
Inquinamento atmosferico, idrico, da rifiuti.

Lecce, 26 settembre 2011

Spett.le  
PANARESE Calcestruzzi s.a.s.  
di Panarese Luigi & C.  
Loc. Troali  
73010 Veglie (LE)

**RAPPORTO DI PROVA N° 26302/11**  
(valido a tutti gli effetti di legge come da D. L. 842/28 art. 16)

Emissioni diffuse con prelievi su piazzale bagnato antistante impianto calcestruzzi

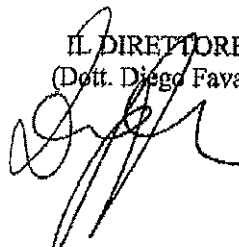
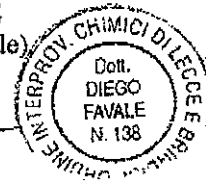
- Giorno del prelievo: 20.09.2011
- Polveri: 3,8 mg/Nm<sup>3</sup>

Condizioni meteo: vento direzione Ovest inferiore a 5 m/s.

Le determinazioni sono state effettuate con metodi UNICHIM.

**I valori riscontrati rientrano nei limiti fissati nell'atto di Determinazione n. 136 del 25/01/2011 della Provincia di Lecce**

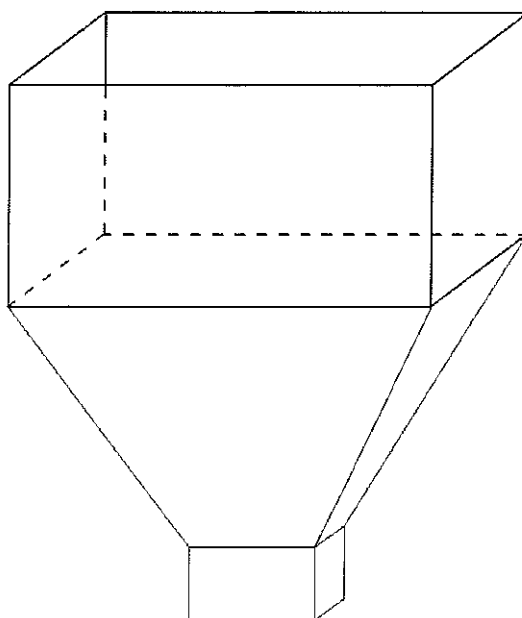
IL DIRETTORE  
(Dott. Diego Favale)

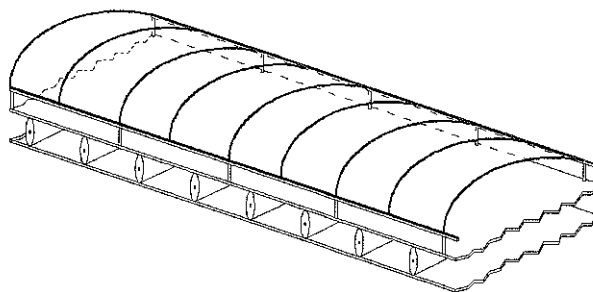
F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	Dicembre 2011
	All. A - Relazione Tecnica	Pagina 49

Per l'attenuazione delle emissioni di polveri alla sorgente vengono utilizzati dispositivi e accorgimenti tendenti ad ottimizzare il contenimento delle emissioni durante le varie fasi del ciclo produttivo.

Risultano installate apposite carenature alle tramogge e mulini (vedi schema di seguito riportato) atte a costituire una barriera fisica alla diffusione di polveri durante le fasi di carico e l'installazione di nebulizzatori nei punti critici dei vagli e mulini sprovvisti di barriera fisica alla diffusione delle polveri.



Inoltre risulta installata appositamente carenatura in lamiera di acciaio zincato pressopiegato (vedi schema di seguito riportato) sulla totalità della lunghezza dei nastri trasportatori di materiale polveroso allo scopo di creare una barriera alla diffusione di polveri durante il trasporto.



F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 50

Sono stati resi minimi i salti di caduta del materiale nel passaggio da un nastro trasportatore ad un altro per il cambio di direzione di trasporto, e in caso di impossibilità a realizzare quanto detto si installeranno dei deflettori oscillanti atti a ridurre la velocità di caduta del materiale trasportato.

Laddove è ubicato l'impianto di frantumazione/vagliatura e dove avviene lo stoccaggio esterno del materiale avente dimensioni tali da costituire fonte di polveri diffuse (sabbia e stabilizzato), è stato realizzato un impianto per l'abbattimento delle polveri. Esso è costituito da un impianto temporizzato di irroratori a spruzzo ad ampio raggio/nebulizzatori.

Per quanto riguarda i mezzi di trasporto e movimentazione del materiale sono state già attuate le seguenti misure per ridurre l'emissione di polveri:

- presenza di manto stradale o pavimentazione cementizia in corrispondenza della zona di accesso alla cava;
- utilizzo di teloni di copertura del carico trasportato dagli autocarri;
- in caso di assenza del telone di copertura utilizzo di un impianto idrico, con irroratori, per bagnare la superficie del carico dell'autocarro.

Tra l'altro, ove esista lo spazio sufficiente e laddove non siano già presenti, è prevista la messa a dimora lungo il perimetro dell'area di cava, di alberature ad alto fusto e ad elevato sviluppo foliare destinate a svolgere la duplice funzione di schermo visivo e barriera frangivento, utile a contenere la diffusione delle polveri verso l'esterno.

Inoltre:

- lo stoccaggio esterno di materiale già "lavorato" è ridotto al minimo, compatibilmente con il ciclo produttivo della cava e con l'uso di irroratori a spruzzo ad ampio raggio/nebulizzatori, per ridurre le quantità di polveri diffuse soprattutto dagli agenti atmosferici.

Al fine di abbattere le emissioni di polveri dovute all'impianto di frantumazione, è stato installato un impianto di umidificazione adatto alla situazione specifica dell'impianto di frantumazione in esame.

Poiché lo scopo dell'umidificazione è quello di abbattere le polveri diffuse e poiché lo sviluppo di tali polveri dipende in maniera diretta dal fatto che la lavorazione (frantumazione e vagliatura degli inerti) avvenga o meno in un ambiente "chiuso" e dalla tipologia di materiale prodotto/stoccato (materiale sabbioso come lo

F.III Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 51

stabilizzato e la stessa sabbia), l'impianto di umidificazione è posizionato secondo un idoneo progetto esecutivo.

L'impianto è costituito da:

- dorsale principale per il trasporto dell'acqua dal pozzo in prossimità dell'impianto laddove sarà installata una centrale idrica con elettrovalvole (tubo da 40 mm di diametro);
- distribuzione secondaria per il trasporto dell'acqua dalla centrale idrica con elettrovalvole ai vari punti da umidificare (tubo da 25 mm di diametro);
- Irrigatori HUNTER con ugelli ad arco regolabile mod. 15A (15,6 l/min, gittata 4,9 m) per umidificare i cumuli di materiale polveroso (sabbia e stabilizzato) mediante temporizzatore per avere la superficie esterna dei cumuli sempre umida;
- Irrigatore HUNTER con ugelli ad arco regolabile mod. 10A (7,7 l/min, gittata 3,4 m) per umidificare i vagli ed i mulini privi di protezione fisica, ossia non chiusi, caratterizzato da un funzionamento in continuo per abbattere le polveri che si sviluppano durante il ciclo produttivo.

### **3.3.6.2 FASE DI DISMISSIONE**

La componente ambientale aria risulta ricevere un impatto negativo dalle emissioni residenti nei gas di scarico delle macchine operatrici, che possono comunque essere trascurate, poiché se pur di media entità hanno tuttavia carattere temporaneo, e dalla presenza di polveri.

In ogni caso, saranno messe in atto le seguenti misure mitigative:

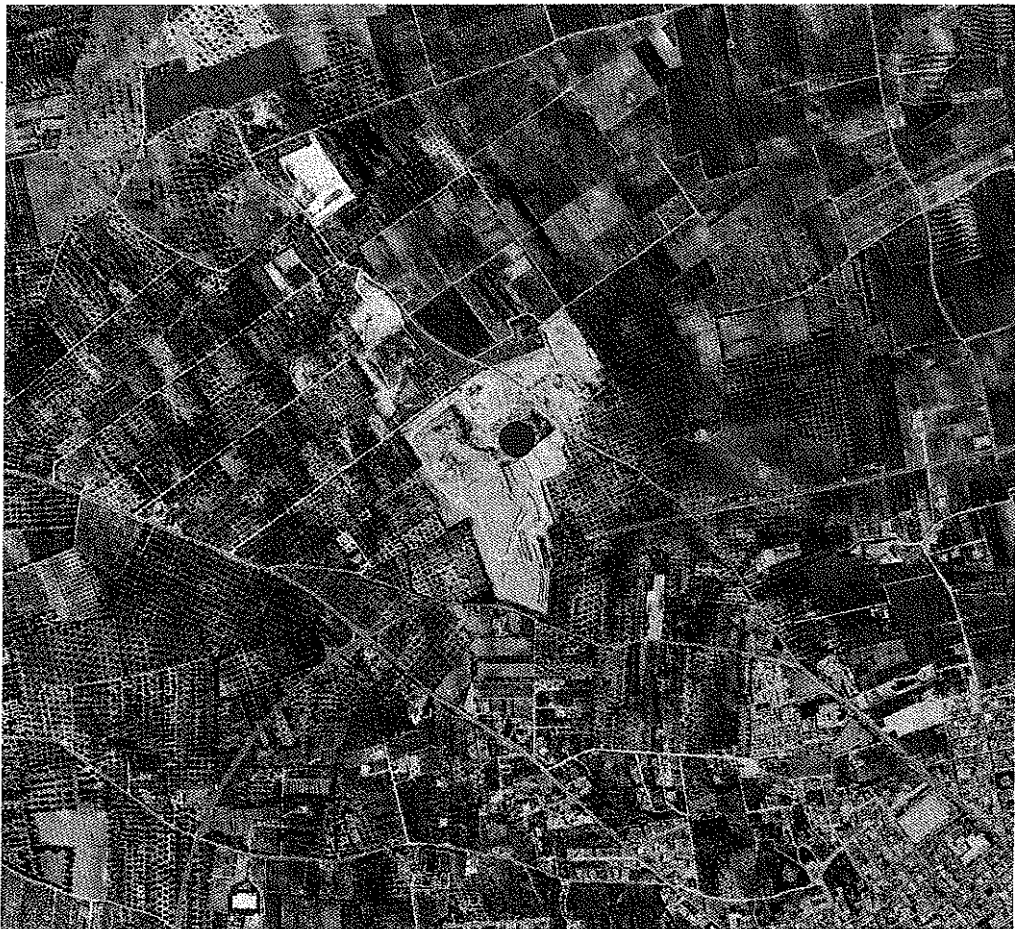
- periodica bagnatura della viabilità di cantiere e dei cumuli di materiali in deposito durante le fasi di lavorazione dei cantieri fissi, al fine di limitare il sollevamento delle polveri e la conseguente diffusione in atmosfera. Nel caso particolare si rammenta che le operazioni di scavo sono limitate alla realizzazione dei plinti di fondazione per la struttura di copertura;
- puntuale manutenzione delle macchine operatrici onde garantire un livello delle concentrazioni degli inquinanti simile a quello garantito dalla casa costruttrice;
- copertura dei mezzi adibiti al trasporto dei materiali polverulenti sia in carico che a vuoto mediante teloni;
- le aree dei cantieri fissi dovranno contenere una piazzola destinata al lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita dall'area di cantiere;

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	Dicembre 2011
	All. A – Relazione Tecnica	Pagina 52

- costante lavaggio e spazzamento a umido delle strade adiacenti al cantiere e dei primi tratti di viabilità pubblica in uscita da dette aree;
- costante manutenzione dei mezzi in opera, con particolare riguardo alla regolazione della combustione dei motori per minimizzare le emissioni di inquinanti allo scarico (controllo periodico gas di scarico a norma di legge);
- adottare, durante le fasi di cantierizzazione dell'opera, macchinari ed opportuni accorgimenti per limitare le emissioni di inquinanti e per proteggere i lavoratori e la popolazione.

### **3.3.7 TRAFFICO**

L'impianto è situato a circa 1 chilometro dalle prime abitazioni del Comune di Veglie (in direzione sud-est) e circa 3 chilometri dalle abitazioni del Comune di Salice Salentino (in direzione nord). L'accesso avviene dalla Strada Vicinale Troali.



**Figura 3.3.3 – Foto aerea dell'area di progetto (Fonte A.d.B. Puglia).**

### 3.3.7.1 FASE DI ESERCIZIO ATTUALE

Il traffico generato dalla presenza dell'impianto è riconducibile al trasporto tra la zona di messa in riserva e l'impianto di frantumazione.

Valutando una potenzialità di trattamento massima di 400 t/giorno è possibile determinare un flusso interno all'impianto a massimo regime di circa 20 trasporti.

Supponendo 8 ore lavorative al giorno, si ottengono circa 3 viaggi/ora come valore medio.

Assimilando la via d'accesso all'impianto della F.lli Panarese s.r.l. come una strada comunale a due corsie, si riportano di seguito i relativi livelli di servizio.

Livello di servizio	Descrizione
A	Flusso libero
B	Flusso stabile
C	Flusso stabile
D	Avvicinamento flusso instabile
E	Flusso instabile
F	Flusso forzato

**Tabella 3.1 - Descrizione dei livelli di servizio**

Livelli di servizio			
Livello di servizio	Condizioni di circolazione		Flusso massimo di servizio in condizioni ideali con velocità media base di 113 km/h (veicoli/h in un senso di marcia)
	% tempo di attesa	Velocità max possibile (km/h)	
A	30	93	420
B	45	89	756
C	60	84	1204
D	75	80	1792
E	> 75	72	2800
F	100	72	variabile

**Tabella 3.2 - Relazione tra livelli di servizio e flussi massimi**

Come si evince dall'analisi delle tabelle precedenti, i valori medi (3 viaggi/ora) non interferiscono minimamente con i flussi massimi, permettendo un livello di servizio A (flusso libero) relativo alla viabilità di accesso all'impianto.

Per quanto attiene le emissioni inquinanti dovute al traffico veicolare, si consideri che il teatro dell'analisi è rappresentato da un'area sottoposta a livelli di inquinamento atmosferico poco rilevanti e che sarebbe estremamente complesso valutare l'impatto marginale da correlare specificamente all'attività della struttura in esame.

Non si ritiene quindi, in termini assoluti, che le quantità di inquinamento potenzialmente generate siano così significative da determinare, per la zona

F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	Dicembre 2011
	All. A – Relazione Tecnica	Pagina 54

interessata dall'intervento e per le zone territoriali lontane dall'infrastruttura, incrementi sensibili nell'esposizione ad agenti inquinanti.

Attualmente occorre riferirsi ai valori dettati dal D.M. 2 aprile 2002, n. 60 che recepisce la Direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio.

Il Decreto Ministeriale 15/04/94, invece, *“definisce i livelli di attenzione e di allarme per gli inquinanti atmosferici nelle aree urbane e nelle zone individuate dalle regioni ai sensi dell'art. 9 del decreto ministeriale 20 maggio 1991” e “stabilisce i criteri di individuazione degli stati di attenzione e di allarme in base ai quali adottare provvedimenti per prevenire episodi acuti di inquinamento atmosferico e per rientrare nei limiti della norma nel caso in cui i livelli di attenzione o di allarme siano stati superati, anche al fine di prevenire il superamento dei limiti massimi di accettabilità della concentrazione e di esposizione fissati dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 28 marzo 1983 e dal decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203.”*

### **3.3.7.2 FASE DI DISMISSIONE**

Nella fase di dismissione il traffico relativo al trasporto dei materiali di risulta sarà veicolato durante gli orari di lavoro consentiti.

### **3.3.8 INQUINAMENTO ACUSTICO**

Il D.P.C.M. 1 Marzo 1991, la legge Quadro n.447 del 26/10/1995 ed i decreti attuativi della stessa legge tutelano l'ambiente dall'inquinamento acustico a livello nazionale mentre la Legge Regionale n.3 del 12/02/2002 disciplina la materia per la Regione Puglia.

Con il decreto del 1 marzo 1991 che stabilisce i limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno si introduce, per la prima volta in Italia, il concetto di zonizzazione acustica del territorio individuando le sorgenti di rumore.

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A - Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 55

La classificazione del territorio comunale in relazione all'inquinamento acustico era già stata legiferata con il D.P.C.M. dell'1/3/91 e non risulta modificata dal Decreto del 1997.

Le classi di destinazione d'uso vanno dalle aree particolarmente protette (aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici ecc.) alle aree esclusivamente industriali. È intrinseco che con l'aumento delle classi di destinazione d'uso aumentano i valori dei limiti di riferimento.

### **3.3.8.1 FASE DI ESERCIZIO ATTUALE**

Il Comune di Veglie è attualmente sprovvisto di normativa che stabilisca i limiti alle emissioni sonore all'interno del centro abitato o del territorio comunale, né ha adottato provvedimenti in conformità a quanto stabilito dal DPCM del 01/03/1991.

La zona in cui sarà realizzato il progetto di recupero è trattamento di rifiuti inerti non pericolosi è classificata come "Zona E - Verde Agricolo" secondo quanto specificato dal P.R.G. del Comune di Veglie.

Poiché l'applicazione del D.P.C.M. 14/11/1997 in riferimento alla Legge n° 447 del 26/10/1995 e l'applicazione della Legge Regionale 12/2/2002 n. 3 non è resa possibile in quanto per il Comune di Veglie ricorre la norma transitoria prevista al comma 1 art. 8 D.P.C.M. 14/11/1997, le zone acustiche di riferimento per i limiti assoluti sono stati riconducibili a quanto disposto dall'Art. 6 del D.P.C.M. 1/3/91:

- Zona esclusivamente industriale 70 dB(A) diurno – 70 dB(A) notturno, non applicabile il criterio differenziale per l'area della cava sud
- Tutto il territorio nazionale 70 dB(A) diurno – 60 dB(A) notturno con l'applicabilità del criterio differenziale.

In riferimento alla condizione di sussistenza del Criterio Differenziale previsto dal D.P.C.M. 1/3/91 e dal D.P.C.M. 14/11/1997, l'applicazione è obbligatoria per le zone "non esclusivamente industriali".

In data 27/07/2007 è stata svolta un'indagine fonometrica esterna dallo Studio di Chimica industriale del Dr. Diego Favale.

#### Strategie di campionamento:

Le misurazioni sono state effettuate secondo la curva di ponderazione A, prevista per le determinazioni dei Livelli di Esposizione Equivalenti  $Leq_{(A)T}$ .



F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011
		Pagina 56

Il rilevamento del Livello del Rumore è stato determinato secondo quanto disposto dall'Allegato B D.M. Ambiente 16/3/1998.

Il tempo di riferimento in fase di misurazione è stato il "Diurno", 06-22, in quanto le attività aziendali si svolgono in tale intervallo temporale.

La misurazione del livello equivalente ambientale è stata effettuata con tutte le macchine e gli impianti in funzione e gli autocarri presenti per le operazioni di carico della tramoggia dell'impianto di frantumazione primaria.

Le misurazioni sono state effettuate utilizzando quattro postazioni di misurazione nelle aree interessate.

#### Risultati:

Sulla base dei risultati ottenuti con le misurazioni, nelle situazioni impiantistiche e di lavoro attuali si può affermare che:

- i singoli valori di  $L_{eq(A)}$  Ambientale ottenuti sono tutti inferiori ai limiti di zona;

Pertanto le emissioni prodotte attualmente da tutte le attività effettuate nell'azienda sono da considerarsi nei limiti di riferimento di legge.

Di seguito sono riportati i report strumentali delle determinazioni effettuate in ogni singola postazione con i dati di impatto acustico attuale dell'azienda.

Tempo di riferimento	Punto di osservazione	$L_{eq}$ dB(A) Ambientale	$L_{eq}$ dB(A) Limite diurno	Tempo di osservazione	Tempo di misura
06:00 – 22:00	1	57,0	70,0	10:00 – 12:00	10:00
	2	57,0	70,0		10:15
	3	55,0	70,0		10:30
	4	56,0	70,0		10:45

#### **3.3.8.2 FASE DI DISMISSIONE**

Le emissioni rumorose nella fase di dismissione derivano fondamentalmente da:

- attività di demolizione
- mezzi d'opera in movimento

Le emissioni del primo tipo possono essere mitigate attraverso schermi protettivi tra sorgente e ricettore, come barriere rumorose etc, che essenzialmente consiste nell'introdurre uno schermo acustico lungo la via di propagazione del rumore allo scopo di mascherare i livelli di rumorosità prodotti dalla sorgente.

F.Lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A - Relazione Tecnica	Dicembre 2011
		Pagina 57

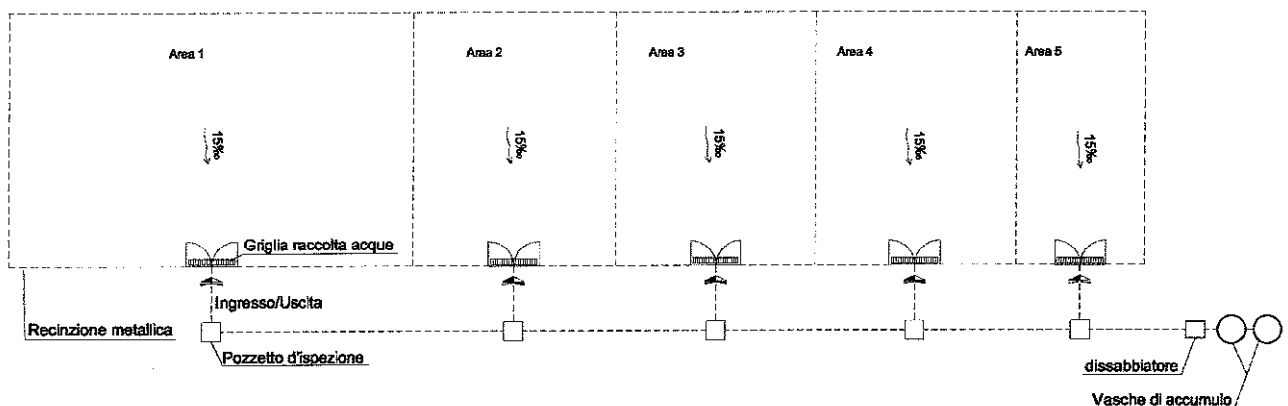
Le emissioni del secondo tipo possono essere contenute limitando le operazioni di movimentazione dei camion negli orari di lavoro consentiti.

### 3.3.9 ACQUE METEORICHE

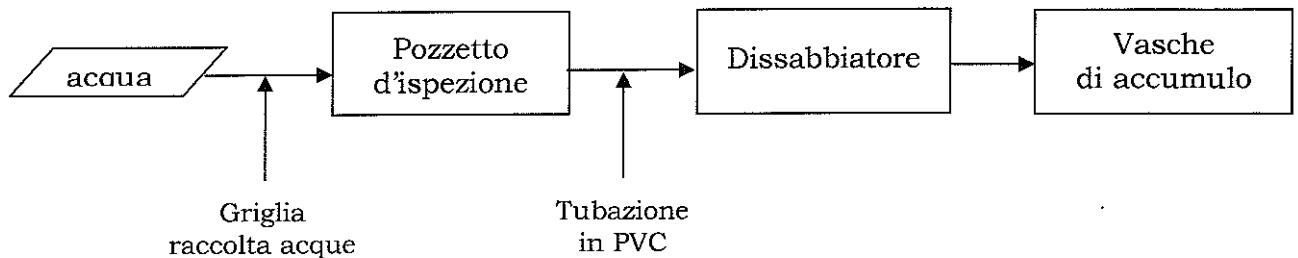
#### 3.3.9.1 FASE DI ESERCIZIO ATTUALE

Il sistema di smaltimento delle acque pluviali consiste in una serie di cinque caditoie collegate da apposita tubazione in PVC serie pesante che convogliano le acque in un grigliatore-desabbiatore, prima di venire inviate in una vasca in c.a.o. in cui verranno accumulate, nel rispetto della vigente normativa sul trattamento delle acque.

Con comunicazione del 14/04/2010, la ditta F.LLI PANARESE S.N.C. ha comunicato alla Provincia di Lecce la modalità di trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne ai sensi dell'art. 4 del Decreto del Commissario Delegato n. 282/CD/A del 21/11/03.



**Figura 3.3.4 - Planimetria generale impianti di scarico**



**Figura 3.3.5 - Schema di funzionamento dell'impianto**

F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 58

Le acque rinvenienti dalla rete pluviale interna saranno convogliate in un apposito serbatoio dove subiscono un trattamento di grigliatura e dissabbiatura prima di essere inviate ad una vasca di accumulo con troppo pieno che alimenta una rete di irrigazione di siepe perimetrale.

Dalle analisi effettuate sui campioni d'acqua piovana si osserva in generale una buona qualità dell'acqua, già rientrante nei limiti della tabella 3, allegato 5, parte terza del D.Lgs n. 152/2006.

Per questa ragione sono sufficienti i soli trattamenti di natura meccanica di dissabbiatura e disoleazione necessari per separare materiali e sostanze rispettivamente pesanti e leggere che vengono trascinate dalle acque piovane durante l'evento meteorico.

Gli impianti di trattamento delle acque prevedono le seguenti sezioni di trattamento:

#### Dissabbiatura:

La funzione del dissabbiatore è quella di rimuovere dall'acqua la maggior parte della sabbia in essa contenuta. Con il termine sabbia vengono intese, in generale, tutte le sostanze sospese di piccole dimensioni e alta densità che possono essere contenute nell'effluente da depurare. Nei periodi di precipitazioni atmosferiche vengono adottati alla stazione di depurazione non solo le correnti provenienti dal dilavamento di strade, piazzali, tetti e terreni, che possono contenere sabbie in quantità notevoli, ma anche il materiale accumulatosi nella rete fognaria durante i periodi di scarsa portata.

Le sabbie debbono essere rimosse in testa all'impianto e non inviate alle sezioni successive dell'impianto, in quanto esse possono provocare una azione abrasiva su tutte le eventuali parti meccaniche in movimento e possono ostruire filtri e tubazioni dei sistemi disperdenti rendendoli col tempo inefficienti.

Il principio sul quale è basato il funzionamento delle unità di dissabbiatura a gravità è quello di mantenere nella corrente liquida una velocità tale che consenta la sedimentazione della sabbia.

Normalmente i dissabbiatori sono progettati per rimuovere particelle con diametro superiore a 0,15-0,20 mm; le corrispondenti velocità che debbono essere mantenute per la corrente liquida sono comprese nell'intervallo 0,03-0,04 m/s con tempi di residenza idraulica relativamente brevi, dell'ordine di 2 minuti. In ogni

F.III Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina <b>59</b>

caso le modalità di funzionamento dei dissabbiatori dipendono notevolmente dalla densità e dalle dimensioni delle particelle che debbono essere rimosse, in quanto la loro velocità di sedimentazione varia in maniera molto marcata al variare di queste due caratteristiche; per questo è importante disporre, quando possibile, di apparecchiature che abbiano una certa elasticità di funzionamento, nelle quali sia possibile la regolazione della velocità.

Nel caso dell'impianto in oggetto la dissabbiatura è ottenuta in due sezioni dell'impianto. Nella prima sezione avviene una dissabbiatura grossolana, nella seconda sezione avviene una dissabbiatura fine in una vasca di dimensioni tali da garantire velocità di 0,01 m/s che permette il deposito di sabbie fini in condizioni di normale funzionamento. Il sedimento di fondo ha le caratteristiche dei materiali inerti e può essere raccolto periodicamente da ditte specializzate per essere smaltito in accordo alla legislazione vigente.

### **3.3.9.2 FASE DI DISMISSIONE**

In fase di dismissione si procederà con il ripristino della pavimentazione permeabile esistente.

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 60

## **4 CONFORMITÀ DEL PROGETTO ALLA NORMATIVA AMBIENTALE E PAESAGGISTICA**

### **4.1 FLORA E FAUNA**

Un ecosistema è costituito dall'insieme delle componenti abiotiche (temperatura, luce, sali minerali, ecc.) e dalle componenti biotiche (piante, animali, uomo, ecc.) presenti in un determinato ambiente.

Tutte queste componenti interagiscono fra loro creando un habitat che evidentemente può essere più o meno influenzato dalla presenza dell'uomo e delle sue attività.

Nel caso specifico del territorio pugliese, nella guida naturalistica "*Natura in Puglia. Flora, fauna e ambienti naturali?*", a proposito dell'habitat esistente (pag. 78) si afferma che "*dobbiamo constatare come esso sia per buona parte un ecosistema artificiale, cioè condotto dalle attività dell'uomo*".

Proseguendo nella lettura si afferma che "*a parte gli aspetti più evidenti (città, strade, industrie), dobbiamo evidenziare come anche specie coltivate quali la vite, l'ulivo e il mandorlo, che ricoprono le superfici della nostra regione, sono state riportate in tempi storici dall'uomo e sono quindi estranee al nostro ambiente naturale*".

Per fornire un inquadramento quanto più aderente ed esaustivo possibile alla realtà dei luoghi, si è proceduto ad effettuare un'analisi ad ampio spettro del territorio interessato dalla presenza dell'impianto descrivendo gli habitat naturali che si rinvenivano sul territorio unitamente ad una descrizione del paesaggio agrario destinato prevalentemente a colture composte da uliveti e alberi da frutto.

#### **4.1.1 VEGETAZIONE E FLORA NATURALE**

Il bacino oggetto di studio è caratterizzato da una vegetazione prevalentemente di tipo arboreo, oltre alla presenza di specie erbacee.

Le specie erbacee sono costituite da specie a ciclo effimero, cioè annuali o di durata inferiore all'anno, nelle zone coltivate e perenni generalmente ruderali lungo i bordi dei campi, ai margini dei sentieri e nelle aree incolte. Solo saltuariamente compare qualche frutice o suffrutice, peraltro in numero di

F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina <b>61</b>

esemplari ridotto. Le specie censite sono caratteristiche di ambienti a clima caldo-arido, termofile ed eliofite.

Sotto l'aspetto corologico, la zona è caratterizzata dalla netta prevalenza di specie a distribuzione cosmopolita ed euromediterranea, cioè di entità flogistiche di ampio ordine di diffusione e molto comuni in vaste aree del mediterraneo.

Sotto l'aspetto dell'adattamento alla stagione avversa, che per il Salento è l'estate, le essenze presenti appartengono per la maggior parte alla categoria delle Terofite, Emicrittofite e Geofite. Sono presenti il *Prunus spinosa*, il *Pyrus amygdaliformis* e *Olea europea* var. *sylvestris*, oltre ad essere sparsi casualmente nel bacino, hanno forma arbustiva e ridotte dimensioni, presentandosi spesso in cattive condizioni vegetative.

Le specie arboree sono costituite da oliveto tradizionali secolari e da vigneti specializzati per uva da vino. L'oliveto esistente nell'areale oggetto di studio è un oliveto tradizionale secolare con piante allevate a vaso, con sestri di impianto regolari ed anche irregolari delle varietà locale " Cellina di Nardò ed Ogliarola di Lecce "; esistono anche degli oliveti intensivi irrigui delle varietà " Leccino, Frantoio, Piccoline, ecc. ".

Il vigneto esistente nell'areale è posto nella zona di produzione della D.O.C. SALICE SALENTINO ROSSO ROSATO; in questo ambito territoriale il vigneto è costituito da un vigneto tradizionale ad alberello salentino della varietà " Negroamaro ", che costituisce la varietà prevalente della zona; esistono anche dei vigneti a spalliera a cordone speronato sempre della stessa varietà, o che rientrano nel disciplinare della D.O.C.. Tali coltivazioni, come già esposto, non risentiranno dell'esercizio della cava in ampliamento, come di fatto non risentono dell'attività delle cave limitrofe già in esercizio.

Alcuni lembi di pascolo poggianti su suoli superficiali presentano una fitocenosi estremamente degradata con netta prevalenza di *Asphodelus ramosus*, *Carlina corimbosa*, ecc.

L'area occupata dal sito di progetto presenta una copertura vegetale molto rada e formata da sole essenze arboree ed erbacee, comunissime in tutto il Salento, di tipo xerofilo e pioniere.

Appresso segue l'elenco delle principali specie censite in un raggio di circa 1000 mt dal sito della Cava Principale in ampliamento relativo alla flora spontanea dell'area. Accanto a ciascuna specie viene riportato un giudizio che esprime la frequenza della specie all'interno del bacino studiato, precisamente con: C =

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011
		Pagina 62

specie comune; CC = specie molto comune; CCC = specie comunissima; R = specie rara; RR = specie rarissima.

Quanto specificato, facendo riferimento solo al bacino, fa sì che una specie qui indicata come rara può comunque essere ampiamente diffusa.

ELENCO DELLE SPECIE PIU' IMPORTANTI SPECIE CENSITE CON RELATIVO GIUDIZIO DI FREQUENZA ALL'INTERNO DEL BACINO

DIVISIONE MONOCOTYLEDONAE

Bromus Hordeaceus L.	CC
Stipa capensis Thunb.	C
Avena fatua L.	CCC
Asphodelus ramosus L.	CCC
Urgina maritima L.	CCC
Phalaris minor RETZ	CC
Lolium rigidum GAUDIN	CC
Dactylis ispanica ROTH	C

DIVISIONE DICOTYLEDONES

Diplodaxis erucoides L.	CC
Diplodaxis tenuifolia L.	CC
Hypericum perforatum L.	C
Amaranthus retroflexus	CCC
Chenopodium album L.	CCC
Malva sylvestris L.	C
Malva nicaeensis L.	C
Pyrus amygdaliformis VILL.	R
Fumaria officinalis L.	CC
Gladiolus italicus MILL.	R
Cychorium intybus L.	C
Olea europa L. var. sylvestris BROT	R
Capsela bursa-pastoris L. MEDICUS	CCC
Convolvulus arvensis L.	CCC
Asparagus acutifolius L.	R

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	Dicembre 2011
	All. A – Relazione Tecnica	Pagina 63

Calendula arvensis L.	CCC
Papaver rhoeas L.	CCC
Chrysanthemum coronarium L.	CCC
Chrysanthemum segetum L.	CC

Dalla lettura dell'elenco predisposto, emerge che la flora della zona non comprende specie rare, ma piante comuni, condivise con tante aree pedoclimatologicamente simili.

#### 4.1.2 FAUNA

La fauna selvatica è rappresentata da specie terrestri, stanziali tipiche di ambienti caldo - aridi con fitocenosi erbacee, rade. Le specie animali presenti sono quelle adattatesi a vivere in ambienti alterati, degradati e naturalmente poveri quale quello studiato e/o a dieta mista. Complessivamente, le specie rinvenute sono poche così come il numero di individui per specie.

Alcune specie sono legate all'uomo e in particolare all'attività agricola, che ne condiziona le disponibilità trofiche. Proprio l'agricoltura, specialmente quella condotta, nel bacino studiato, con mezzi chimici sulla monocoltura territoriale dell'olivo, rappresenta un pericolo diretto per la sopravvivenza degli animali.

Pensiamo, ad esempio, ai molluschi Gasteropodi (limacce e chioccioline) la cui cuticola è estremamente sensibile all'azione caustica dei concimi chimici distribuiti in superficie senza interrimento, nonché agli avvelenamenti procurati dai diserbanti e da altri pesticidi attraverso l'ingestione delle erbe di cui si nutrono. Stesso destino spetta a molti insetti, a mammiferi come il riccio ed, anche, ad alcuni uccelli. E la rarefazione degli insetti e dei molluschi ha come conseguenza la rottura di alcune catene alimentari dei carnivori che hanno alla base proprio specie appartenenti ai *phylum* dei Molluschi e/o degli Artropodi.

Gli animali, che frequentano o che si riproducono in questo territorio, sono esclusivamente animali terrestri appartenenti al *phylum* dei Molluschi, degli *Anellidi* (es. *Octodrilus complanatus*), degli Artropodi con le classi degli Insetti e degli Aracnidi e al *Phylum* dei Cordati, *subphylum Vertebrati* con le classi degli Anfibi, dei Rettili, degli Uccelli e dei Mammiferi.



F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011
		Pagina 64

Negli incolti vivono, anche se in numero limitato, diverse specie di molluschi, quali *Limax agrestis*, *Rumina decollata*, *Eobania vermiculata*, *Theba pisana*, *Helix aspersa* e *Helix aperta*, *Lymnaea fusca* e *Planorbis planorbis*.

Tra le pietre e i detriti è frequente la presenza dei *Chilopodi Clinopedes flavidus* e *Lithobius sp.*, della *Scolopendra cingulata* e della *Scutigera coleoptrata* e il *Diplopode Iulo*.

L'entomofauna è rappresentata prevalentemente da specie dell'Ordine dei Coleotteri (es. *Scarabeo stercorario*) e degli Imenotteri. I più diffusi sono le specie della famiglia dei *Formicidae* (le Formiche), dei *Vespidae* e degli *Apidae* (*Apis spp.* e *Bombus spp.*). Inoltre, sono presenti anche *Neurotteri*, *Ditteri*, *Ortotteri* (es. *Acrida turrita* e *Gryllotalpa gryllotalpa*), *Rhinchoti* (es. *Cicada ornì*) e *Lepidotteri*. Per le disponibilità trofiche e l'alterazione degli equilibri naturali, tra gli insetti prevalgono nettamente le comuni specie parassite delle piante coltivate. Per gli Aracnidi ricordiamo i ragni *Tagenaria domestica* e *Angelena labyrithica*, nonché qualche Tarantola (*Hogna radiata*). Oltre a quelle citate, agli Aracnidi appartengono svariate specie di acari parassiti dei vegetali, degli animali e dell'uomo, per i quali trattandosi esclusivamente di specie parassite ad amplissima diffusione cosmopolita è perfino superfluo citare la relativa sistematica.

Gli anfibi sono unicamente rappresentati dal Rospo comune (*Bufo bufo*). Tra i rettili è molto diffusa la Lucertola campestre (*Podarcis sicula*), la Tarantola muraiola (*Tarentola mauritanica*) e il Geco di Kotschy (*Cyrtopodion kotschyi*), mentre altre specie come il Biacco (*Coluber viridiflavus ssp. carbonarius*) e il Cervone (*Elaphe quatuorlineata*) sono estremamente rarefatte e in fase di ulteriore regresso e rarefazione.

L'ornitofauna è formata prevalentemente da passeriformi stazionari quali: Verdone (*Carduelis chloris*), Cappellaccia (*Galerida cristata*), Beccamoschino (*Cisticola juncidis*), Allodola (*Alauda arvensis*), Verzellino (*Serinus serinus*), Cardellino (*Carduelis carduelis*), Passera comune (*Passer Italiae*), Cinciallegra (*Parus major*), Codiroso spazzacamino (*Phoenicurus phoenicurus*). Molto diffusa è l'astuta Gazza (*Pica pica*).

Tra la avifauna migratoria, nei periodi primaverili e autunnali, questo territorio è anche frequentato dalla Tortora (*Streptopelia turtur*), dalla Cutrettola (*Motacilla flava*), dal Cuculo (*Cuculus canorus*), dal Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), dal Lui piccolo (*Phylloscopus collybita*), dalla Marzaiola (*Anas querquedula*), dalla

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 65

Quaglia (*Coturnix coturnix*) e dalla Rondine (*Hirundo rustica*), nonché, a volte, da qualche Poiana (*Buteo buteo*) e dal Gheppio (*Falco tinnunculus*).

Negli oliveti prevalgono il Fringuello (*Fringilla coelebs*), il Rigogolo (*Oriolus oriolus*), lo Storno (*Sturnus vulgaris*), il Pettirosso (*Erithacus rubecula*) e i Tordi (*Turdus merula*, *Turdus philomelos*, *Turdus iliacus*).

Altre presenze accertate sono quelle della Civetta (*Athene noctua*), del Falco cuculo (*Falco vespertinus*) e dell'Upupa (*Upupa epops*).

Tra i mammiferi si segnalano il Riccio (*Erinaceus europaeus meridionalis*), la Talpa (*Talpa europaea*), la Volpe (*Vulpes vulpes*) e i Ratti (*Rattus rattus* e *Rattus norvegicus*).

In conclusione, in questo territorio è presente una fauna comune e condivisa con il resto del Salento, molto limitata nel numero di individui (popolazioni molto ristrette).

Principale fattore limitante è la scarsa presenza di fitocenosi naturali o naturaliformi idonee alla vita e alla riproduzione degli animali, isolate dal contesto agricolo circostante e non disturbate dall'uomo. Il territorio è oggetto di forti e diffuse manomissioni con relativa distruzione degli habitat, sia per effetto di maldestre pratiche agronomiche che per la sempre maggiore pressione insediativa. Le praterie e i pascoli presenti oltre ad avere estensione limitata subiscono quotidianamente il disturbo dell'uomo. Paradossalmente la fauna tende a concentrarsi e proliferare nelle aree più degradate e squallide, e cioè nelle cave abbandonate e nei fabbricati in disuso, ambienti da cui l'uomo si tiene alla larga. Evidentemente solo qui gli animali riescono a trovare le condizioni di tranquillità e sicurezza necessarie per "metter su famiglia".

## **4.2 PIANO URBANISTICO TERRITORIALE TEMATICO - PAESAGGIO**

La pianificazione territoriale regionale si basa principalmente sul Piano Urbanistico Territoriale Tematico "Paesaggio" (PUTT/P), di cui la Regione si è dotata con Deliberazione della Giunta Regionale 15 dicembre 2000, n. 1748. Esso si configura come uno strumento di pianificazione finalizzato a fornire tutti gli elementi utili affinché la trasformazione e l'uso del territorio avvenga nel rispetto delle peculiarità paesistiche ed ambientali dello specifico contesto di riferimento.

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 66

Per raggiungere gli obiettivi precedentemente enunciati detto documento ha introdotto un sistema vincolistico che tuteli le peculiarità del contesto di riferimento.

Il PUTT/P disciplina i processi di trasformazione fisica e l'uso dell'intero territorio regionale, allo scopo di tutelarne l'identità storica e culturale, rendere compatibili la qualità del paesaggio, delle sue componenti “*strutturanti*”, e il suo uso sociale, promuovere la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse territoriali.

Nel piano sono individuati:

- Ambiti Territoriali Estesi (ATE)
- Ambiti Territoriali Distinti (ATD)

Gli Ambiti Territoriali Estesi, sono articolati, in riferimento al valore paesaggistico decrescente, in ambiti di:

- valore eccezionale ("A"), laddove sussistano condizioni di rappresentatività di almeno un bene costitutivo di riconosciuta unicità e/o singolarità, con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
- valore rilevante ("B"), laddove sussistano condizioni di compresenza di più beni costitutivi con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
- valore distinguibile ("C"), laddove sussistano condizioni di presenza di un bene costitutivo con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
- valore relativo ("D"), laddove pur non sussistendo la presenza di un bene costitutivo, sussista la presenza di vincoli che ne individuino una significatività;
- valore normale ("E"), laddove non è direttamente dichiarabile un significativo valore paesaggistico.

Dalla lettura della cartografia relativa agli ambiti territoriali estesi (vedi TAV. 12 – VINCOLISTICA: vincoli paesaggistici (PUTT/p, A.T.E.) si deduce che la totalità dell'area interessata ricade completamente in zona definita come ambito di “valore normale” (“E”), sebbene sia prossima ad una area segnalata come Ambito Territoriale Esteso tipo “C”.

#### **4.3 PIANO D'ASSETTO IDROGEOLOGICO**

Il PAI della Puglia è finalizzato al miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità geomorfologica necessario a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e a consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti

F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 67

naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d'uso. Il PAI costituisce Piano Stralcio del Piano di Bacino, ai sensi dall'articolo 17 comma 6 ter della Legge 18 maggio 1989, n. 183, ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ricadente nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia.

Le finalità sono realizzate, dall'Autorità di Bacino della Puglia e dalle altre Amministrazioni competenti, mediante:

- a) la definizione del quadro della pericolosità idrogeologica in relazione ai fenomeni di esondazione e di dissesto dei versanti;
- b) la definizione degli interventi per la disciplina, il controllo, la salvaguardia, la regolarizzazione dei corsi d'acqua e la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture, indirizzando l'uso di modalità di intervento che privilegino la valorizzazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio;
- c) l'individuazione, la salvaguardia e la valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale;
- d) la manutenzione, il completamento e l'integrazione dei sistemi di protezione esistenti;
- e) la definizione degli interventi per la protezione e la regolazione dei corsi d'acqua;
- f) la definizione di nuovi sistemi di protezione e difesa idrogeologica, ad integrazione di quelli esistenti, con funzioni di controllo dell'evoluzione dei fenomeni di dissesto e di esondazione, in relazione al livello di riduzione del rischio da conseguire.

In relazione alle condizioni idrauliche, oltre alla definizione degli alvei fluviali in modellamento attivo e delle aree golenali, ove vige il divieto assoluto di edificabilità, vengono distinte tre tipologie di aree a diverso grado di pericolosità idraulica:

1. *aree ad alta pericolosità idraulica (A.P.)*: in tali aree sono esclusivamente consentiti:

- interventi di sistemazione idraulica;
- interventi di adeguamento e ristrutturazione della viabilità e della rete dei servizi pubblici e privati;
- interventi necessari per la manutenzione di opere pubbliche o di interesse pubblico;

F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011
		Pagina 68

- interventi di ampliamento e di ristrutturazione delle infrastrutture a rete pubbliche o di interesse pubblico esistenti;
- interventi sugli edifici esistenti, finalizzati a ridurre la vulnerabilità e a migliorare la tutela della pubblica incolumità;
- interventi di demolizione senza ricostruzione, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo;
- adeguamenti necessari alla messa a norma delle strutture, degli edifici e degli impianti;
- ampliamenti volumetrici degli edifici esistenti esclusivamente finalizzati alla realizzazione di servizi igienici o ad adeguamenti igienico-sanitari, volumi tecnici, autorimesse pertinenziali, rialzamento del sottotetto al fine di renderlo abitabile o funzionale;
- realizzazione, a condizione che non aumentino il livello di pericolosità, di recinzioni, pertinenze, manufatti precari, interventi di sistemazione ambientale senza la creazione di volumetrie e/o superfici impermeabili, annessi agricoli purché indispensabili alla conduzione del fondo e con destinazione agricola vincolata;

2. *aree a media pericolosità idraulica (M.P.):* in tali aree, oltre a quanto consentito nelle aree a A.P. sono esclusivamente consentiti anche:

- interventi di ristrutturazione edilizia, così come definiti alla lett. d) dell'art. 3 del D.P.R. n.380/2001 e s.m.i., a condizione che non aumentino il livello di pericolosità nelle aree adiacenti;
- ulteriori tipologie di intervento a condizione che venga garantita la preventiva o contestuale realizzazione delle opere di messa in sicurezza idraulica per eventi con tempo di ritorno di 200 anni;

3. *aree a bassa pericolosità idraulica (B.P.):* in tali aree sono consentiti tutti gli interventi previsti dagli strumenti di governo del territorio, purché siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento e al contesto territoriale. Per tali interventi è necessaria la redazione di uno studio di compatibilità idrologica ed idraulica che ne analizzi compiutamente gli effetti sul regime idraulico a monte e a valle dell'area interessata.

Dalla verifica della Cartografia regionale dell'AdB aggiornata in base alle ultime perimetrazioni aggiornate al 16/11/2011 (vedi TAV. 13 – VINCOLISTICA: P.A.I.;

F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011
		Pagina 69

vincoli idrogeologici e idrologia superficiale) si può affermare che l'area in esame non interessa né aree a pericolosità idraulica né aree a pericolosità geomorfologica.

#### **4.4 RETE NATURA 2000**

Natura 2000 è il progetto che l'Unione Europea sta realizzando per *“contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione di habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri”* al quale si applica il trattato U.E..

La rete ecologica Natura 2000 è la rete europea di aree contenenti habitat naturali e seminaturali, habitat di specie di particolare valore biologico ed a rischio di estinzione.

La Direttiva 92/43/CEE cosiddetta *“Direttiva Habitat”*, disciplina le procedure per la realizzazione del progetto di rete ecologica Natura 2000; essa ha previsto il censimento, su tutto il territorio degli Stati membri, degli habitat naturali e seminaturali, e degli habitat delle specie faunistiche inserite negli allegati della stessa Direttiva. La direttiva, recepita con D.P.R. n. 357 del 8/9/1997, ha dato vita al programma di ricerca nazionale denominato Progetto Bioitaly, le cui diramazioni su base regionale hanno svolto il lavoro d'individuazione e delimitazione dei Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC) e delle Zone a Protezione Speciale (ZPS) individuate ai sensi della Direttiva Comunitaria 79/409/CEE cosiddetta *“Direttiva Uccelli”*, come siti abitati da uccelli di interesse comunitario che vanno preservati conservando gli habitat che ne favoriscono la permanenza. Entro il 2004 l'Italia dovrà designare le Zone Speciali di Conservazione (ZSC), che costituiranno la Rete Natura 2000, individuandole tra i proposti Siti d'Importanza Comunitaria (pSIC) la cui importanza sia stata riconosciuta e validata dalla Commissione e dagli stessi Stati membri mediante l'inserimento in un elenco definitivo; fanno già parte della rete ecologica Natura 2000 le Zone di Protezione Speciale

Allo stato attuale in Puglia si rilevano 77 pSIC e 16 ZPS.

Con riferimento a quanto segnalato dall'Assessorato all'Ecologia Ufficio Parchi e Riserve Naturali: *“SIC, ZPS ed aree protette”*, non si rileva la presenza di zone SIC, ZPS, ABI, RETE NATURA 2000”. Pertanto, si può ritenere che il lotto di non sia soggetto a regime di tutela e/o prescrizione.

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina <b>70</b>

## **4.5 PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE**

### **4.5.1 PUTT REGIONE PUGLIA – AMBITI DISTINTI - VINCOLI**

L'insieme dei vincoli gravanti sulle aree interessate è riferibile al seguente quadro normativo:

- a) Ordinanza ministeriale n. 3274 del 20.03.2003 – *criteri per la classificazione sismica del territorio nazionale e normative tecniche per la costruzione in zone sismiche.*
- b) Delibera di Giunta Regionale n. 153 del 02.03.2004 – *Individuazione delle zone sismiche nel territorio regionale pugliese...*
- c) Regio Decreto n. 1775 del 11.12.1933 “*Testo unico sulle disposizioni di tutela sulle acque ed impianti elettrici*”
- d) Regio Decreto n. 3267 del 30.12.1923 “*Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e terreni montani*”
- e) Legge 1497 del 20.06.1939 “*Protezione delle bellezze naturali*”
- f) Legge n. 431 del 08.08.1985 “*Tutela delle zone di particolare interesse ambientale*”
- g) Legge n. 394 del 06.12.1991 “*Legge quadro sulle aree protette*”
- h) Legge n. 1089 del 01.06.1939 “*Tutela delle cose di interesse artistico e storico*”
- i) Legge regionale n. 10 del 27.02.1984 “*Tutela e programmazione delle risorse faunistico – ambientali*”
- j) Legge Regionale n. 19 del 24.07.1997 “*Norme per l’istituzione e la gestione delle aree protette nella Regione Puglia*”.

Il piano all’art. 2.02 del Titolo II AMBITI TERRITORIALI ESTESI stabilisce per gli INDIRIZZI DI TUTELA che negli ambiti di valore normale “E” debbano essere perseguiti gli obiettivi di valorizzazione delle peculiarità del sito.

Il piano all’art. 3.01 del Titolo III AMBITI TERRITORIALI DISTINTI stabilisce che in riferimento ai sistemi territoriali del titolo II, gli elementi strutturanti si articolano nei sottosistemi:

1. Assetto geologico, geomorfologico e idrogeologico:

il Piano all’art. 3.5 – DIRETTIVE DI TUTELA non prevede alcun provvedimento in riferimento agli AMBITI TERRITORIALI DI VALORE NORMALE “E”.

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 71

2. Copertura botanico-vegetazionale e colturale e presenza faunistica:

Il piano alle DIRETTIVE DI TUTELA non prevede alcun provvedimento in riferimento agli AMBITI TERRITORIALI DI VALORE NORMALE “E”.

3. Stratificazione storica dell’organizzazione insediativa:

Il Piano alle DIRETTIVE DI TUTELA non prevede alcun provvedimento in riferimento agli AMBITI TERRITORIALI DI VALORE NORMALE “E”.

#### **4.5.2 VINCOLO IDROGEOLOGICO E IDROLOGIA SUPERFICIALE**

Le modificazioni d’uso del suolo, la trasformazione di boschi o l’estirpazione di essenze arboree aventi funzioni protettive, in terreni sottoposti a vincolo idrogeologico ai sensi della Legge 3267/23, sono subordinate all’autorizzazione del Corpo Forestale. Il sito in oggetto non interessa alcuna zona vincolata (vedi TAV. 3 – VINCOLISTICA: vincoli idrogeologici e TAV. 6 – VINCOLISTICA: idrologia superficiale), pertanto il lotto di terreno interessato non risulta soggetto a regime di tutela e/o prescrizioni.

#### **4.5.3 VINCOLO PAESAGGISTICO EX LEGGE 1497/39**

Con riferimento all’Atlante del PUTT “Vincoli ex L.N.1497/39” l’area d’intervento non ricade all’interno di una zona caratterizzata da tale vincolo (vedi TAV. 1 – VINCOLISTICA: vincoli paesaggistici (EX LEGGE 1497/39). Pertanto, si può ritenere che il lotto di terreno non sia soggetto a regime di tutela e/o prescrizioni.

#### **4.5.4 VINCOLO GALASSO EX LEGGE 431/85**

L’area interessata non rientra in alcuna area soggetta a vincoli o disposizioni emanati dal D.L. Galasso (vedi TAV. 2 – VINCOLISTICA: decreti Galasso). Pertanto, si può ritenere che il lotto di terreno non sia soggetto a regime di tutela e/o prescrizioni.



F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 72

#### **4.5.5 USI CIVICI**

L'area interessata non rientra in alcuna area soggetta a vincoli o disposizioni riguardanti gli usi civici (vedi TAV. 8 – VINCOLISTICA: usi civici). *Pertanto, si può ritenere che il lotto di terreno non sia soggetto a regime di tutela e/o prescrizioni.*

#### **4.5.6 GEOMORFOLOGIA**

Nell'Atlante del PUTT relativo alla "Geomorfologia" non è segnalata la presenza di elementi geomorfologici (vedi TAV. 11 – VINCOLISTICA: geomorfologia). Pertanto, si può ritenere che il lotto di terreno non sia soggetto a regime di tutela e/o prescrizioni.

#### **4.5.7 BOSCHI – MACCHIA – PARCHI E AREE NATURALI PROTETTE**

Tutta l'area d'intervento non è interessata da aree individuate come "Boschi – Macchia – Parchi e Aree Naturali Protette" (vedi TAV. 4 – VINCOLISTICA: vincoli naturalistici (boschi, macchie, biotipi, parchi)). Pertanto, si può ritenere che il lotto di terreno non sia soggetto a regime di tutela e/o prescrizioni.

#### **4.5.8 VINCOLI E/O SEGNALAZIONI ARCHEOLOGICHE E ARCHITETTONICHE E CATASTO DELLE GROTTA**

##### Segnalazioni architettoniche

Dall'esame della TAV. 6 – VINCOLISTICA: beni culturali dove sono riportati i vincoli architettonici e archeologici eventualmente presenti nella zona oggetto di studio, emerge che, a 700 metri circa dal confine sud-est della "Cava Principale", è presente una "vincolo architettonico" costituito dal "Convento dei Francescani". Il presente progetto non ricade nella fascia di rispetto di tale vincolo.

##### Segnalazioni e vincoli archeologici

Con riferimento all'Atlante del PUTT "Vincoli e segnalazioni architettoniche e archeologiche", non è stata rilevata la presenza di alcuna segnalazione archeologica in un raggio di 5 km dal sito di progetto.

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina <b>73</b>

Si può pertanto ritenere che il lotto di terreno indicato per non sia soggetto a regime di tutela e/o prescrizioni.

Catasto delle grotte

All'interno di tutta l'area d'intervento e nell'area circostante non è stata rilevata, nel raggio di 5 km, la presenza di emergenze geologiche di riconosciuto valore scientifico quali possono essere le grotte (vedi TAV. 5 – VINCOLISTICA: catasto delle grotte). Pertanto, si può ritenere che il lotto di terreno non sia soggetto a regime di tutela e/o prescrizioni.

#### **4.5.9 VINCOLI FAUNISTICI**

Nell'Atlante PUTT della documentazione cartografica relativa ai "Vincoli Faunistici" si evidenzia l'assenza di vincolo faunistici nell'area interessata dal presente progetto (vedi TAV. 10 – VINCOLISTICA: vincoli faunistici). I vincoli più prossimi sono:

- Zona di Ripopolamento e Cattura "Masseria Corda di Lana" (4,5 km circa).

Pertanto si può ritenere che il lotto di terreno non sia soggetto a regime di tutela e/o prescrizioni.

F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 74

## **5 PIANO DI LAVORO PER L'EVENTUALE REDAZIONE DEL SIA**

Il piano di lavoro per l'eventuale redazione del S.I.A. è modulato sulla base delle caratteristiche peculiari del progetto in esame e sulle caratteristiche ambientali al contorno. Tuttavia è doveroso sottolineare che nella presente relazione sono già stati approfonditi alcuni degli argomenti tipicamente oggetto di un S.I.A., soprattutto in merito alla identificazione e valutazione degli impatti potenziali attesi. In particolare, ad avallare tale considerazione si precisa che tra gli interventi di mitigazione sono state previste azioni di monitoraggio degli impatti generati.

Di seguito saranno riportate le sezioni nelle quali si articolerà la relazione di S.I.A..

### 1. Premesse generali

#### 1.1 Premesse normative

#### 1.2 Premesse metodologiche

In questa sezione saranno descritte le basi normative e metodologiche per la redazione della S.I.A., impostando il piano di lavoro dell'intera relazione e definendo gli obiettivi di ciascuna parte di cui la stessa si compone.

### 2. Pianificazione territoriale

#### 2.1 Pianificazione territoriale a livello regionale

#### 2.2 Pianificazione territoriale di livello inferiore

Questa parte analizzerà la conformità del progetto sotto il profilo della pianificazione territoriale urbanistica, paesaggistica ed ambientale e ne valuterà la corrispondenza sotto il profilo normativo.

### 3. Descrizione delle opere in progetto

3.1 Motivazioni dell'opera con illustrazione delle soluzioni alternative anche per quanto concerne la localizzazione dell'opera compreso l'analisi del "*do nothing*", ovvero dell'alternativa "*zero*";

#### 3.2 Descrizione del progetto

La descrizione del progetto indicherà la quantità e la qualità dei materiali impiegati, le esigenze di utilizzazione del suolo, le interazioni con il sottosuolo, la modalità ed i tempi di attuazione dei lavori previsti e la descrizione dell'attività a regime.

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011
		Pagina 75

In questa sezione sarà trattato anche la conformità delle opere previste alla normativa ambientale in vigore.

#### 4. Aspetti di natura ambientale

4.1 Descrizione delle condizioni iniziali dell'ambiente fisico, biologico ed antropico;

4.2 Analisi dell'ambiente sotto il profilo qualitativo, con approfondimento dei fattori elencati alla lettera h dell'art. 8 della L.R. 11/2001;

L'analisi ambientale sarà realizzata mediante la collaborazione con esperti di ciascun settore preso in considerazione.

#### 5. Descrizione e valutazione degli impatti significativi

5.1 Valutazione del tipo e della qualità delle emissioni e dei residui previsti sull'acqua, aria, suolo risultanti dall'attività di cantiere e da quella di esercizio

5.2 Descrizione dei possibili impatti ambientali significativi nelle fasi di cantiere e di gestione

Gli impatti significativi saranno valutati in relazione all'utilizzazione delle risorse naturali, alla produzione di rumore, vibrazioni ed allo smaltimento dei rifiuti prodotti. Sarà inoltre presa in considerazione anche la descrizione degli impatti previsti nelle fasi di manutenzione delle opere.

#### 6. Descrizione delle opere di mitigazione e compensazione degli impatti

6.1 Descrizione delle misure previste per prevenire le emissioni degli impianti e per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali;

6.2 Descrizione delle misure di monitoraggio

Per l'individuazione delle misure di mitigazione e compensazione degli impatti saranno utilizzati esperti per ciascun settore considerato

#### 7. Analisi economica costi -benefici

Alla relazione di S.I.A. saranno allegati i seguenti documenti:

- Sintesi non tecnica riguardante tutti i punti toccati dalla relazione di S.I.A.;
- Sommario contenente la descrizione dei metodi di previsione utilizzati per valutare gli impatti ambientali;
- Indicazione delle eventuali difficoltà riscontrate nella raccolta dei dati richiesti.

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 76

## **6 LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO**

In questo capitolo sarà analizzata la sensibilità ambientale delle zone geografiche interessate dalla presenza ed utilizzazione dell'impianto di recupero inerti di cava "Troali". In particolare saranno analizzate la qualità e la capacità di rigenerazione delle risorse naturali, ovvero sarà data una prima valutazione della resilienza ambientale e in seguito della capacità di carico ambientale, soprattutto per quanto concerne la gestione del paesaggio.

### **6.1 QUALITÀ E CAPACITÀ DI RIGENERAZIONE DELLE RISORSE NATURALI DELLA ZONA**

La valutazione della capacità di rigenerazione delle risorse naturali è legata alla definizione delle cosiddette "*baseline conditions*" ovvero delle condizioni di una risorsa, ecosistema, comunità umana nel suo stato originario prima della modificazione causata dall'intervento antropico. La fissazione di un benchmark è fondamentale nella stima degli impatti causati dall'intervento umano e nella valutazione d'eventuali impatti cumulativi, dovuti ad azioni antropiche che si sommano nel corso del tempo.

Nel caso in esame attualmente l'area di intervento è localizzata nel comune di Veglie. La zona è già antropizzata ed ospitante altre cave.

#### **6.1.1 IL PAESAGGIO NATURALE**

Il bacino oggetto di studio rientra in un ambito paesaggistico dai caratteri normali, simile a tante altre zone del Salento leccese. Qua e là, fanno bella mostra di sé alcune masserie, peraltro tutte abbandonate. Si tratta di strutture che nel passato erano incentrate sull'attività agro-pastorale, ma anche olivicola. Infatti, molto significativa è la presenza dell'olivo che in alcuni tratti assume particolare rilievo paesaggistico per la monumentalità degli esemplari plurisecolari presenti.

Sotto l'aspetto naturalistico, nel paesaggio del bacino analizzato, emerge la presenza qualificante di alcuni lembi residui di Macchia Mediterranea, prevalentemente in forma lineare. Si tratta di siepi che delimitano i confini di proprietà. Caratterizzate dal Leccio (*Quercus ilex* L.), sono corridoi vegetazionali di

F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina <b>77</b>

elevato interesse ecologico, oltre che estetico, testimoni del glorioso passato silvano di questa area. Anche se di superficie limitata, sotto l'aspetto strettamente estetico addolciscono e rompono la monotonia della monocoltura dell'olivo che ricopre quasi tutte le superfici agricole disponibili, mentre in termini ambientali ed ecologici sono dei potenti presidi di tutela della biodiversità vegetale ed animale. Aspetto che viene ancor più accresciuto dalla loro presenza non solo diffusa, ma anche ben distribuita sull'intero territorio, compresa perfino la zona occupata dagli insediamenti di tipo industriale, artigianale e commerciale.

### **6.1.2 IL PAESAGGIO DI RIFERIMENTO**

L'area in esame è situata a circa 1 chilometro dalle prime abitazioni del Comune di Veglie (in direzione sud-est) e circa 3 chilometri dalle abitazioni del Comune di Salice Salentino (in direzione nord).

### **6.1.3 CAPACITÀ RIGENERATIVA DEL PAESAGGIO DI RIFERIMENTO**

La storia delle azioni antropiche che si sono sviluppate nel tempo ha portato alla definizione di un paesaggio agrario per antonomasia, ovvero di un paesaggio in cui l'apporto energetico esterno da parte dell'uomo è condizione indispensabile per il mantenimento del paesaggio stesso. In questo caso è assai arduo, ma anche del tutto inutile definire nelle *baseline conditions* una condizione "naturale" e nemmeno è possibile valutare come paesaggio di riferimento una condizione ecologicamente modificata, ma in ogni modo sostenibile. In effetti, un contesto ecologicamente sostenibile presuppone che l'ecosistema sia in grado di sostenere i processi biologici, mantenendo costante il grado di complessità interna e di produttività biologica e funzionando con minimi apporti d'energia esterni, essendo lo stesso in grado d'autoripristinarsi se sottoposto a stress. Dall'analisi del caso in esame, emerge che il paesaggio di riferimento presenta una scarsa capacità rigenerativa, se non legata al costante apporto energetico da parte dell'uomo. In sostanza la presenza dell'uomo ha introdotto millenni fa un cambiamento del rapporto tra le terre a coltura ed a pascolo ed il bosco ed i biotopi naturali, invertendo la marcia dei processi naturali e dirigendoli verso un equilibrio artificiale, che ha bisogno di continua manutenzione.

F.Ili Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina <b>78</b>

## **6.2 CAPACITÀ DI CARICO DELL'AMBIENTE NATURALE**

In questo paragrafo saranno analizzate le possibili interazioni del progetto in esame con l'ambiente in cui il progetto stesso sarà collocato e con gli ambienti limitrofi. In altre parole saranno individuate le interazioni che riguardano sia le modificazioni indotte dalla realizzazione del progetto, che la possibile risposta dell'ambiente alle interazioni stesse.

Importante nella verifica della capacità di carico dell'ambiente naturale è il concetto di resilienza ecologica. Tale concetto parte dal presupposto che un sistema può esistere in uno stato alternativo a quello presentato e che sia in ogni caso in grado d'autorigenerarsi ed autoripararsi, utilizzando meccanismi che operano a scale differenti. È logico che maggiore è la complessità di un ecosistema, maggiore è la sua resilienza a turbamenti indotti dall'esterno e maggiore di contro sarà la capacità di carico del sistema stesso. In altre parole sistemi ecologici complessi consentono di assorbire impatti di maggiori dimensioni, rispetto a sistemi ecologici semplificati.

A questi concetti, tuttavia deve essere aggiunto il concetto di “*valore ecologico*” di un ecosistema, che misura l'importanza di un ecosistema sotto il profilo della naturalità e del rispetto dei principali parametri ecologici. In particolare, una maggiore “*naturalità*”, complessità e superficie di un sistema ecologico, ne aumenta il valore e di conseguenza ne aumenta la necessità di protezione e conservazione. Va da sé, che se il sistema è già fortemente antropizzato, necessita di energia da parte dell'uomo per il proprio mantenimento, ma presenta sotto il profilo ecologico una bassa resilienza, ed un basso valore ecologico.

La seguente tabella definisce tra le diverse zone possibili (individuate dall'Allegato V alla Parte II del D.Lgs. 152/06), quelle che potrebbero essere oggetto di possibili influenze nella realizzazione del progetto in esame.

F.III Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	
	All. A – Relazione Tecnica	Dicembre 2011 Pagina 79

<b><i>Zone umide</i></b>	L'impianto non interferisce con zone umide (vedi tavola TAV. 10 – VINCOLISTICA: vincoli faunistici)
<b><i>Zone costiere</i></b>	La costa ionica dista circa 11 km in linea d'aria dall'impianto. Il progetto non prevede alcun collegamento diretto con la costa. La presenza dei venti dominanti dal mare verso l'entroterra esclude la possibilità d'interferenza anche per quanto concerne l'attività di cantiere e di gestione della nuova struttura.
<b><i>Zone montuose o forestali</i></b>	Non esistono possibilità d'interferenze con zone montuose propriamente dette, data la loro assenza nella zona in esame.
<b><i>Riserve e parchi naturali</i></b>	Non esistono riserve e parchi naturali in prossimità dell'area in esame (vedi TAV. 4 – VINCOLISTICA: vincoli naturalistici (boschi, macchie, biotipi, parchi)).
<b><i>Zone classificate o protette dalla legislazione degli Stati membri; zone protette speciali designate dagli Stati membri in base alle direttive 79/409/Cee 92/43/Cee.</i></b>	La zona non interferisce con le zone in oggetto.
<b><i>Zone nelle quali gli standard di qualità ambientali sono già superati</i></b>	L'area in esame è all'interno di una zona di notevole entità e sviluppo.
<b><i>Zone a forte densità demografica</i></b>	L'area in esame è distante circa 1 km circa dal centro abitato del Comune di Veglie.
<b><i>Zone di importanza storica, culturale o archeologica</i></b>	Come evidenziato nella TAV. 6 – VINCOLISTICA: beni culturali; catasto delle grotte, a 700 mt circa dall'impianto è presente un vincolo architettonico che non interessa l'area in esame.
<b><i>Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'art. 21 del D.Lgs. 18/05/2001 n. 228</i></b>	Non sono presenti negli immediati dintorni della zona in esame territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'art. 21 del D.Lgs. 228/2001.



F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	Dicembre 2011
	All. A – Relazione Tecnica	Pagina <b>80</b>

## **7 CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE**

L'analisi degli effetti potenzialmente significativi relativi all'esercizio e alla realizzazione dell'opera in esame scaturisce da tutto quanto riportato nelle parti precedenti in merito alla descrizione dell'intervento e degli impatti potenziali attesi, analizzati nei loro aspetti spaziali e temporali, oltre che all'analisi ambientale sotto il profilo della qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali nonché della capacità di carico ambientale.

In particolare, sulla scorta di tali elementi, in questa parte sono state descritte le caratteristiche degli impatti potenziali già individuati precedentemente.

Da un punto di vista metodologico, tali impatti sono stati analizzati e valutati stimandone l'intensità sulla base dei seguenti criteri, così come previsto dall'Allegato V della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006:

- Colonna 1: portata dell'impatto (area geografica e densità della popolazione interessata);
- Colonna 2: natura transfrontaliera dell'impatto;
- Colonna 3: ordine di grandezza e complessità dell'impatto;
- Colonna 4: probabilità dell'impatto;
- Colonna 5: durata, frequenza e reversibilità dell'impatto.

Nella tabella che segue è riportato uno schema riepilogativo nel quale sono stati riportati gli aspetti esaminati con i relativi impatti e questi ultimi sono stati valutati, in base ai criteri sopra esposti, sia per la fase di cantiere che per la fase di esercizio. In particolare, al fine di fornire un quadro quanto più dettagliato possibile, le due fasi principali sono state ulteriormente suddivise tenendo conto, in fase di cantiere, delle macro attività previste e, in fase di esercizio, delle singole parti che compongono la struttura in progetto.

Per ciascun impatto è stata effettuata una valutazione complessiva secondo la seguente scala di valori:

- Molto negativo
- Negativo
- Leggermente negativo
- Leggermente positivo
- Positivo
- Molto positivo

	<b>PORTATA DELL'IMPATTO</b>	<b>NATURA TRANSFRONTALIERA DELL'IMPATTO</b>	<b>ORDINE DI GRANDEZZA E DELLA COMPLESSITA' DELL'IMPATTO</b>	<b>PROBABILITA' DELL'IMPATTO</b>	<b>DURATA, FREQUENZA E REVERSIBILITA' DELL'IMPATTO</b>
<b>Atmosfera</b>	imp. diffuso		imp. neg.	imp. poco probabile	imp. revers.
<b>Acque</b>					
<b>Suolo e sottosuolo</b>					
<b>Produzione di rifiuti</b>	imp. locale		imp. pos.	imp. molto probabile	imp. revers.
<b>Traffico e Viabilità</b>	imp. locale		imp. neg.	imp. probabile	imp. revers.
<b>Inquinamento acustico</b>	imp. locale		imp. neg.	imp. poco probabile	imp. revers.
<b>Inquinamento elettromagnetico</b>					
<b>Assetto socio-economico</b>					
<b>Assetto igienico-sanitario</b>					
<b>Rischio di incidenti</b>	imp. locale		imp. neg.	imp. poco probabile	imp. revers.

F.lli Panarese s.n.c.	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	Dicembre 2011
	All. A – Relazione Tecnica	Pagina 82

## 8 CONCLUSIONI

Il presente documento è stato redatto ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii..  
La presente relazione ha l'obiettivo di valutare l'assoggettabilità a VIA dell'impianto di recupero di rifiuti non pericolosi della ditta F.lli Panarese s.n.c. **da realizzarsi in Veglie**, in località Troali.

L'impianto in oggetto ricade nella seguente tipologia di impianti secondo quanto indicato nell'Allegato IV alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006:

- *z.b) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte IV del D.Lgs. 152/2006.*

Per gli impianti ricadenti nel punto z.b, prima descritto, occorre procedere con verifica di assoggettabilità a VIA.

Per quanto attiene la L.R. 11/2001, l'impianto ricade nella seguente tipologia:

- *B.2.ak) impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi mediante operazioni di raggruppamento o ricondizionamento preliminari e deposito preliminare, con potenzialità superiore a 30.000 mc. Nonché analoghi impianti per rifiuti pericolosi con potenzialità pari o inferiore a 30.000 mc.*

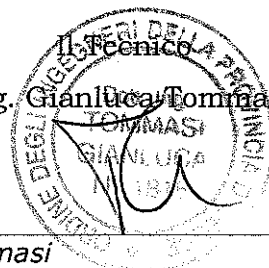
Dalla presente relazione è emerso quanto segue:

- Gli interventi riguardano l'esercizio di un impianto di frantumazione e selezione di rifiuti inerti per la produzione di aggregati riciclati di differente granulometria della ditta F.lli Panarese s.n.c. ubicato nel territorio comunale di Veglie;
- Sono stati rilevati alcuni impatti potenziali nella fase di gestione ordinaria. Gli impatti individuati sono stimati nella loro intensità sui principali parametri individuati;
- L'attivazione dell'impianto non è in contrasto con la pianificazione vigente, come emerso dalla relazione.

Dalla presente relazione è emerso che i parametri ambientali monitorati rendono compatibile l'impianto in oggetto con i parametri ambientali valutati nella relazione.

Veglie, Dicembre 2011

Il Tecnico  
Ing. Gianluca Tommasi



Ing. Gianluca Tommasi