



## STUDIO DI GEOLOGIA

Dott.ssa Geol. **SERAFINI Carmela**

Via Vittorio Veneto snc 74014 – Laterza – TA

e-mail: [melita.serafini@alice.it](mailto:melita.serafini@alice.it)

Tel/Fax: 0998296914

Cell: 3491227985

---

# **COMUNE DI LATERZA**

PROVINCIA DI TARANTO

REGIONE PUGLIA

---

IMPIANTO SMALTIMENTO E RECUPERO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI

## **–Studio di Impatto Ambientale –**

(D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. – art.22-29 – AllegatoVII parte seconda )

(Legge Regionale 12 Aprile 2001 n°11 Titolo II e ss.mm.ii.)



---

Committente: **LAERTINA SCAVI di Papapietro Cosimo**

**P.IVA: 02383230733**

**Tel/Fax: 0998218222**

**Cell: 3388385982**

<b>Sede legale:</b>	<b>Sede impianto:</b>
<i>Via Selva San Vito n°5</i>	<i>Località "Difesa Murge"</i>
<i>74014 Laterza (TA)</i>	<i>74014 Laterza (TA)</i>

*Via Selva San Vito n°5*  
*74014 Laterza (TA)*

*Località "Difesa Murge"*  
*74014 Laterza (TA)*

---

Geologo

Dott.ssa SERAFINI Carmela

## INDICE

1. PREMESSA.....	3
1.1 Principi generali per le procedure di Valutazione di Impatto Ambientale .....	3
<b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....</b>	<b>6</b>
2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO DELLE OPERE E DEGLI INTERVENTI PROPOSTI CON L'INDICAZIONE DELLA NATURA E DELLE QUANTITA' DEI MATERIALI IMPIEGATI, DELLE MODALITA' E TEMPI DI ATTUAZIONE, IVI COMPRESA LA DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE FISICHE DELL'INSIEME DEL PROGETTO, DELLE SUE INTERAZIONI CON IL SOTTOSUOLO E DELLE ESIGENZE DI UTILIZZAZIONE DEL SUOLO, DURANTE LE FASI DI COSTRUZIONE E DI FUNZIONAMENTO A OPERE O INTERVENTI ULTIMATI, NONCHE' LA DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE DEI PROCESSI PRODUTTIVI (ART. 8 COMMA 2 LETT. B – L.R. 11/01).....	7
2.1 Operazioni di recupero.....	9
2.1.1 Utilizzazione di risorse naturali.....	15
2.1.2 Produzione di rifiuti.....	15
3 .VALUTAZIONE DEL TIPO E DELLA QUANTITA' DEI RESIDUI E DELLE EMISSIONI PREVISTI (INQUINAMENTO DELL'ACQUA, DELL'ARIA E DEL SUOLO, RUMORE, VIBRAZIONI, LUCE, CALORE, RADIAZIONI.....	16
Art. 8 comma 2 lett. D – L.R. 11/01) .....	16
3.1 Impatto sulla matrice atmosfera .....	16
3.1.1 Impatto sull'ambiente idrico .....	17
3.1.2 Impatto sul suolo e sottosuolo .....	18
3.1.3 Impatto sull'ecosistema .....	19
3.1.4 Impatto sulla salute pubblica.....	19
3.1. 5 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti .....	20
3.1. 6 Impatto acustico .....	20
3.1.7 Rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze chimiche e le tecnologie utilizzate 21	
3.1.8 Rischi dovuti alle lavorazioni nello stabilimento.....	21
3.1.9 Misure preventive per la riduzione del rischio nello stabilimento .....	21
3.2 Modalità di allarme, richiesta di soccorso e allertamento delle Autorità competenti .....	22
4. ESPOSIZIONE DEI MOTIVI DELLA SCELTA COMPIUTA CON ILLUSTRAZIONE DELLE SOLUZIONI ALTERNATIVE POSSIBILI DI LOCALIZZAZIONE E DI INTERVENTO, COMPRESA QUELLA DI NON REALIZZARE L'OPERA O L'INTERVENTO (Art. 8 comma 2 lett. e – L.R. 11/01) .....	23
5. RISULTATI DELL'ANALISI ECONOMICA DI COSTI E BENEFICI (Art. 8 comma 2 lett. f – L.R. 11/01).....	23
<b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO .....</b>	<b>24</b>
6 . ESAME DEI VINCOLI.....	24
6.1 Piano Urbanistico Territoriale Tematico "Paesaggio " Puglia .....	24

6.2 Cartografia del PUTT/P, cartografia Sic Zps, cartografia autorità di bacino, cartografia parco delle gravine: .....	27
6.3 Conclusioni .....	45
<b>QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE</b> .....	46
7. Qualità dell'aria e caratterizzazione meteorologica .....	48
7.1 Venti.....	57
7.1.1 Impatto in fase di esercizio .....	65
8. SUOLO E SOTTOSUOLO.....	72
8.1 Inquadramento geologico, geomorfologico, tettonico e sismico .....	72
8.1.1 Inquadramento geologico.....	72
8.1.2 Inquadramento Geologico e Tettonico.....	77
8.1.3 Classificazione sismica Puglia .....	79
8.1.4 Inquadramento geomorfologico .....	81
8.1.5 Stima degli impatti suolo e sottosuolo .....	82
9. AMBIENTE IDRICO.....	83
9.1 Idrografia ed idrogeologia del territorio.....	83
9.1.1 Idrografia superficiale.....	83
9.1.2 Idrografia sotterranea.....	85
9.1.3 Falda Profonda .....	88
9.1.4 Falda superficiale .....	90
9.1.5 Vulnerabilità degli acquiferi.....	90
9.7 Stima degli impatti sull'ambiente idrico.....	91
10. PAESAGGIO.....	92
11. VEGETAZIONE FAUNA E FLORA .....	94
12. ECOSISTEMA.....	98
13. SALUTE PUBBLICA .....	98
14. INQUINAMENTO ACUSTICO.....	99
15. CONCLUSIONI.....	99

## 1. PREMESSA

Il presente studio relativo all'Impianto di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, della ditta Laertina Scavi di Papapietro Cosimo, è finalizzato al rilascio del giudizio di compatibilità ambientale da parte dell'autorità competente ai sensi della Legge Regionale 12 Aprile 2001 n.1 e sm.i. e dell'art.23 del Dlgs 3 Aprile 2006 n.152.

In quanto l'intervento proposto è soggetto a Valutazione di Impatto Ambientale rientrando nell'allegato A elenco A.2 lettera A.2.f . “ Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 t/giorno, mediante operazioni di incenerimento o di trattamento di cui all' Allegato B, lettera D2 e da D8 a D11, e all'Allegato C, lettere da R1 a R9 del d.lgs 22/1997”.

Per la redazione del presente Studio di Impatto Ambientale si è fatto riferimento per l'organizzazione dei capitoli e dei paragrafi al DPCM del 27 Dicembre 1998 mentre i contenuti stati articolati sia secondo i quadri di riferimento degli art. 3,4,5 del DPCM del 27 Dicembre 1998 che quanto previsto dall'art. 22 allegato VII alla parte II del D.Lgs. 3 Aprile 2006 n.152 così come modificato dal D.Lgs 16 Gennaio 2008 n.4 e dall'art. 8 comma 2 della Legge Regionale 12 Aprile 2001 e s.m.i.

### 1.1 Principi generali per le procedure di Valutazione di Impatto Ambientale

Per “Valutazione d'Impatto Ambientale” (V.I.A.) si intende una procedura che, a partire da uno “Studio d'Impatto Ambientale” (S.I.A.), giunge ad esprimere un giudizio di compatibilità di un determinato progetto relativamente al circostante ambiente naturale, storico, socioeconomico, ecc.

Quindi la V.I.A dei progetti ha la finalità di proteggere la salute umana, contribuire con un migliore ambiente alla qualità della vita, provvedere al mantenimento delle specie e conservare la capacità di riproduzione dell'ecosistema in quanto risorsa essenziale per la vita. A questo scopo, essa individua, descrive e valuta, in modo appropriato, per ciascun caso particolare gli impatti diretti e indiretti di un progetto sui seguenti fattori:

- 1) l'uomo, la fauna e la flora;
- 2) il suolo, l'acqua, l'aria e il clima;
- 3) i beni materiali ed il patrimonio culturale;
- 4) l'interazione tra i fattori di cui sopra;

Per Impatto Ambientale si intende l'alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta e indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell'ambiente, inteso come sistema di relazione fra i fattori

antropici, naturalistici, chimico – fisici, climatici, agricoli ed economici, in conseguenza dell'attuazione sul territorio di piani o programmi o di progetti nelle diverse fasi delle loro realizzazioni, gestione e dismissione, nonché di eventuali malfunzionamenti.

Come precedentemente definito i progetti di opere e interventi assoggettati alla V.I.A. sono corredati di un S.I.A. ( studio tecnico – scientifico degli impatti ambientali di un progetto, di un programma di intervento o di un piano) che, secondo l'art. 8 comma 2 della Legge Regionale del 12 Aprile 2001 n.11 e s.m.i., così come riportato nell'allegato V alla parte II del D.Lgs del 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i. deve avere i seguenti contenuti:

- a)** la descrizione delle condizioni iniziali dell'ambiente fisico, biologico e antropico;
- b)** la descrizione del progetto delle opere o degli interventi proposti con l'indicazione della natura e delle quantità dei materiali impiegati, delle modalità e tempi di attuazione, ivi comprese la descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto, delle sue interazioni con il sottosuolo e delle esigenze di utilizzazione del suolo, durante le fasi di costruzione e di funzionamento a opere o interventi ultimati, nonché la descrizione delle principali caratteristiche dei processi produttivi;
- c)** una valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previsti (inquinamento dell'acqua, dell'aria e del suolo, rumore, vibrazioni, luce, calore, radiazioni, ecc.) risultanti dall'attività del progetto proposto;
- d)** la descrizione delle tecniche prescelte per prevenire le emissioni degli impianti e per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali, confrontandole con le migliori tecniche disponibili;
- e)** l'esposizione dei motivi della scelta compiuta illustrando soluzioni alternative possibili di localizzazione e di intervento, compresa quella di non realizzare l'opera o l'intervento;
- f)** i risultati dell'analisi economica di costi e benefici;
- g)** l'illustrazione della conformità delle opere e degli interventi proposti alle norme in materia ambientale e gli strumenti di programmazione e di pianificazione paesistica e urbanistica vigenti;

- h)** l'analisi della qualità ambientale, con particolare riferimento ai seguenti fattori: l'uomo, la fauna e la flora, il suolo, l'acqua, l'aria, il clima e il paesaggio, le condizioni socio-economiche, il sistema insediativo, il patrimonio storico, culturale e ambientale e i beni materiali, le interazioni tra i fattori precedenti;
- i)** la descrizione e la valutazione degli impatti ambientali significativi positivi e negativi nelle fasi di attuazione, di gestione, di eventuale dismissione delle opere e degli interventi, valutati anche nel caso di possibili incidenti, in relazione alla utilizzazione delle risorse naturali, alla emissione di inquinanti, alla produzione di sostanze nocive, di rumore, di vibrazioni, di radiazioni, e con particolare riferimento allo smaltimento dei rifiuti e alla scarica di materiale residuante dalla realizzazione e dalla manutenzione delle opere infrastrutturali;
- j)** la descrizione e la valutazione delle misure previste per ridurre, compensare o eliminare gli impatti ambientali negativi nonché delle misure di monitoraggio;
- k)** una sintesi in linguaggio non tecnico dei punti precedenti;
- l)** un sommario contenente la descrizione dei metodi di previsione utilizzati per valutare gli impatti ambientali, nonché delle eventuali difficoltà (lacune tecniche o mancanza di conoscenze) incontrate dal proponente nella raccolta dei dati richiesti.

## QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Il quadro di riferimento progettuale di cui all'art. 4 del DPCM 27/12/1988 descrive il progetto e le soluzioni adottate a seguito degli studi effettuati, nonché l'inquadramento nel territorio, inteso come area vasta interessata. Vengono descritte le motivazioni tecniche delle scelte progettuali, nonché misure, provvedimenti e interventi adottati ai fini del migliore inserimento dell'opera nell'ambiente, che concorrono al giudizio di compatibilità ambientale.

Quanto contenuto nel quadro di riferimento progettuale comprendono anche gli aspetti contemplati sia nell'allegato VII alla parte II del D.Lgs 3 Aprile 2006 n.152 e s.m.i. che nella Legge Regionale 12 Aprile 2001 n.11 art. 8 comma 2 lettere:

- a)** la descrizione delle condizioni iniziali dell'ambiente fisico, biologico e antropico;
- b)** la descrizione del progetto delle opere o degli interventi proposti con l'indicazione della natura e delle quantità dei materiali impiegati, delle modalità e tempi di attuazione, ivi comprese la descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto, delle sue interazioni con il sottosuolo e delle esigenze di utilizzazione del suolo, durante le fasi di costruzione e di funzionamento a opere o interventi ultimati, nonché la descrizione delle principali caratteristiche dei processi produttivi;
- c)** una valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previsti (inquinamento dell'acqua, dell'aria e del suolo, rumore, vibrazioni, luce, calore, radiazioni, ecc.) risultanti dall'attività del progetto proposto;
- d)** la descrizione delle tecniche prescelte per prevenire le emissioni degli impianti e per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali, confrontandole con le migliori tecniche disponibili;
- e)** l'esposizione dei motivi della scelta compiuta illustrando soluzioni alternative possibili di localizzazione e di intervento, compresa quella di non realizzare l'opera o l'intervento;
- f)** i risultati dell'analisi economica di costi e benefici;

**2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO DELLE OPERE E DEGLI INTERVENTI PROPOSTI CON L'INDICAZIONE DELLA NATURA E DELLE QUANTITA' DEI MATERIALI IMPIEGATI, DELLE MODALITA' E TEMPI DI ATTUAZIONE, IVI COMPRESSE LA DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE FISICHE DELL'INSIEME DEL PROGETTO, DELLE SUE INTERAZIONI CON IL SOTTOSUOLO E DELLE ESIGENZE DI UTILIZZAZIONE DEL SUOLO, DURANTE LE FASI DI COSTRUZIONE E DI FUNZIONAMENTO A OPERE O INTERVENTI ULTIMATI, NONCHE' LA DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE DEI PROCESSI PRODUTTIVI (ART. 8 COMMA 2 LETT. B – L.R. 11/01)**

L'impianto esistente della Ditta Laertina Scavi è ubicato in agro di Laterza (TA) in Località "Difesa Murge" raggiungibile dalla S.S. 7 "Laterza - Matera" al Km 2 , individuato al NCT come segue:

Foglio	Particella	Superficie Totale		
		ha	a	Ca
68	3	0.1	33	00
54	33	00	41	20

In base allo strumento urbanistico vigente, Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Laterza l'area di interesse è tipizzata come nella ZONA E "Agricola", che è stata oggetto di variante urbanistica per uso industriale (Delibera C.C. n°15 del 27/02/03 **ALLEGATO alla Relazione "Autorizzazioni" alla pagina 23 e 24**). L'inquadramento territoriale dell'impianto in oggetto è riportato sia su Carte topografica IGM, foglio 201 I NO nella TAV. 1 che su ortofoto tratta da Google Earth nella TAV.2 a seguire nella seguente relazione .

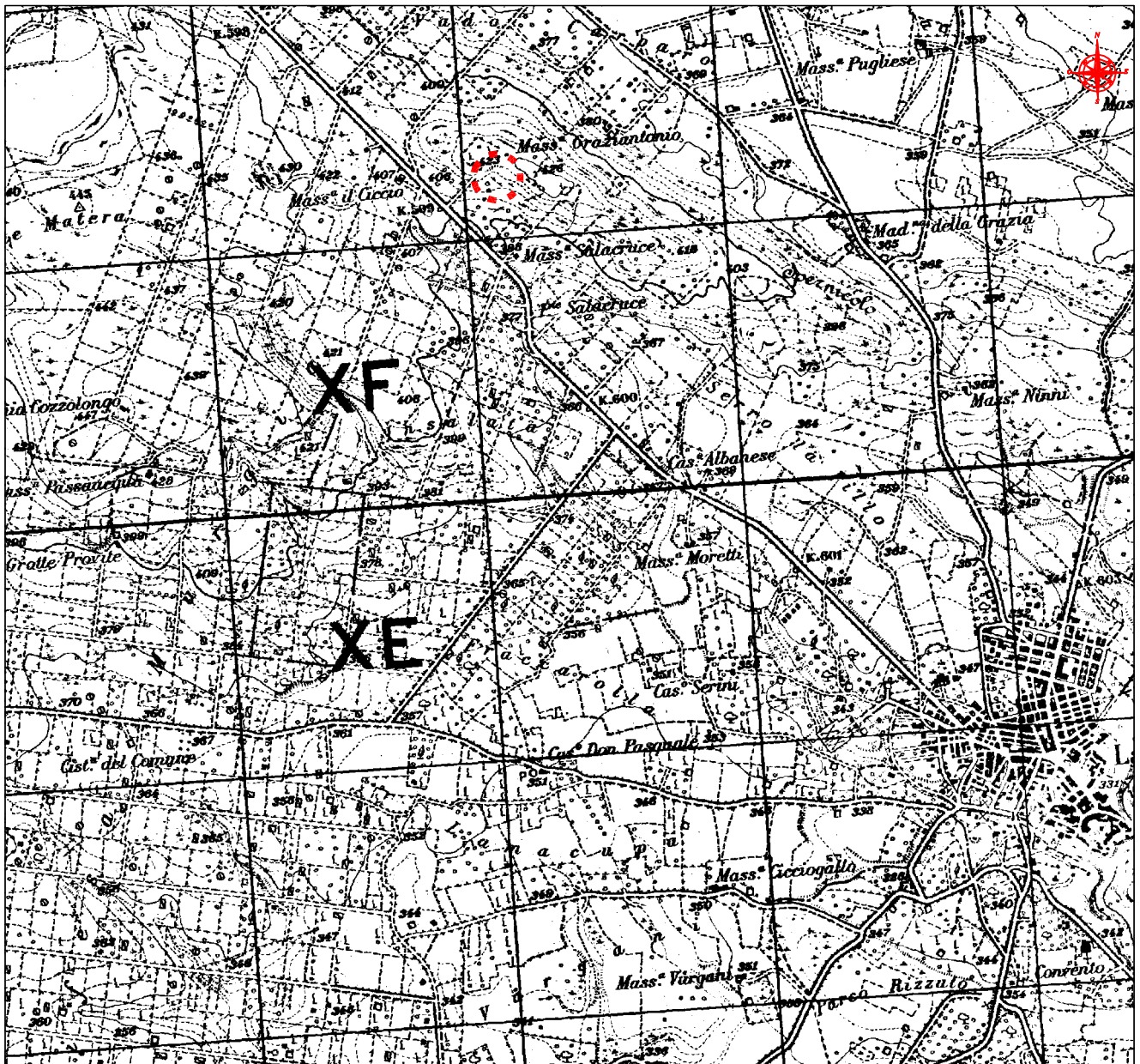
L'impianto in oggetto insiste su un'area opportunamente recintata di circa 17.420 m<sup>2</sup> , nella quale sono presenti( riferimento TAV:3 "Planimetria generale dell'Impianto):

- Un' area adibita a conferimento, pavimentata e dotata di sistemi di raccolta di eventuali reflui che in maniera accidentale possano uscire dagli automezzi; tale




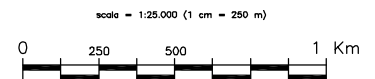
# COMUNE DI LATERZA

## PROVINCIA DI TARANTO



### Legenda

 *Impianto di smaltimento  
e recupero di rifiuti non  
pericolosi della ditta Laertina Scavi*




Tav.1 – Stralcio Carta IGM 201 I NO

# COMUNE DI LATERZA

## PROVINCIA DI TARANTO



### Legenda

 *Impianto di smaltimento  
e recupero di rifiuti non  
pericolosi della ditta Laertina Scavi*

**Tav.2** — *Stralcio ortofoto tratta da Google Earth*

superficie ha le dimensioni per consentire una agevole movimentazione di automezzi e macchine operatrici impiegate nelle lavorazioni.

- Un'area adibita a messa in riserva sulla quale l'eventuale stoccaggio in cumuli dei rifiuti, che possono dar luogo a formazioni di polveri, avverrà tramite un sistema di copertura mobile (ad es. teloni impermeabili) per proteggere i rifiuti dalle acque meteoriche e dall'azione del vento così come previsto dal punto 4 allegato V Decreto Ministeriale 05/02/1998 e ss.mm.ii.

L'area su citata è adeguatamente pavimentata onde evitare l'eventuale dispersione nel terreno sottostante dell'eventuale sversamento di rifiuti;

- Le acque meteoriche ricadenti sulle superfici scoperte dell'area di messa a riserva e di conferimento vengono, mediante opportune pendenze( punto 4 allegato V Decreto Ministeriale 05/02/1998 e ss.mm.ii.) , convogliate e captate da apposite caditoie e griglie di raccolta, grazie alle quali viene effettuata la loro grigliatura, ed avviate nell'apposita vasca di accumulo a tenuta stagna ove si realizza il processo depurativo di dissabatura e sedimentazione.
- Contenitori di stoccaggio dei rifiuti aventi adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico – fisiche del rifiuto da contenere. I contenitori sono provvisti di sistemi di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento travaso e svuotamento.
- Box ufficio, con adiacente un wc chimici dotati di serbatoio raccolta liquami costruito in materiale idoneo all'uso.
- Impianto abbattimento polveri per impedire la dispersione di polveri attraverso la bagnatura con acqua mediante l'utilizzo di irrigatori a motore ( come previsto dalla Relazione Tecnica – Elaborati Grafici ( pratica DIA ) allegata al presente Studio di Impatto Ambientale.
- Impianto mobile di frantumazione, giusta Determinazione del Dirigente del Settore Ecologia n° 306 del 21/06/2007, art. 269 del Dlgs 152/2006, autorizzato dalla Regione Puglia (Assessorato Ecologia – Settore Ecologia – Ufficio Tutela

dall'Inquinamento Atmosferico e da Rumore) **ALLEGATO alla Relazione Autorizzazioni alle pagine 25-30**, in qualità di autorità competente, alle emissioni in atmosfera per l'attività di riduzione volumetrica di materiali inerti.

L'impianto, avente una capacità produttiva massima di 250 tonnellate/h, è costituito dalle seguenti principali apparecchiature : Tramoggia di carico, Alimentatore Vibrante, Centralina elettro - oleodinamica con pannello di controllo, serbatoio olio, gruppo di potenza, carro cingolato, separatore magnetico, nastro principale, mulino ad impatto.

Tutto il sistema è assemblato e montato su carro cingolato trasportabile su pianale stradale, che consente un'ampia mobilità di cantiere.

L'impianto descritto dal punto di vista delle emissioni presenta un funzionamento a bassa rumorosità, grazie a una cappottatura fonoassorbente e a un sistema di abbattimento delle polveri, sia all'interno sia all'uscita del frantoio, per sopprimere la polvere risultante dalla frantumazione.

- Sistema di misura costituito da una pesa a ponte elettronico da 80.000 Kg per verificare il peso di tutti i rifiuti inerti in ingresso e in uscita dall'impianto, su auto mezzi e/o all'interno di grandi contenitori mediante il metodo di doppia pesata.

La Ditta Laertina Scavi è inoltre dotata di : un autocarro a tre assi e carrozzeria allestita con cassone ribaltabile laterale, un autocarro a quattro assi e carrozzeria allestita con cassone ribaltabile trilaterale e una pala meccanica gommata.

## **2.1 Operazioni di recupero**

Come descritto nella Relazione Tecnica dell' 09/10/2008 da voi acquisita con prot. n° 45594 del 10/09/2008, le operazioni di raccolta e trasporto avvengono nel seguente modo:

- Il materiale è scavato o abbattuto per demolizioni, compresi gli altri scarti di lavorazione, viene caricato, mediante pale meccaniche cingolate o gommate, sugli automezzi di trasporto per il successivo conferimento in impianto. La raccolta viene eseguita con automezzi propri e/o di terzi i quali impiegano come attrezzatura cassoni scarrabili (contenitori di 10 – 25 m<sup>3</sup> ) posizionati a terra nell'area di messa in riserva

e/o di lavorazione dei rifiuti o con automezzi cassonati, con impianti idraulici di ribaltamenti del cassone, dotati o meno di gru, con o senza benna o polipo.

Le attività di recupero svolta dalla Ditta Laertina Scavi stando all'allegato C alla Parte IV del Dlgs 152/2006 sono:

**R13:** "Messa in Riserva di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)";

**R5:** "Riciclo /Recupero di altre sostanze inorganiche."

### **R13 Messa in Riserva**

La messa in riserva è l'insieme delle operazioni finalizzate alla attività di recupero di rifiuti non pericolosi (art. 183 lettera l Dlgs 152/2206).

Nell'area di messa in riserva di circa 470 m<sup>2</sup> viene eseguito il raggruppamento preliminare dei rifiuti prima di sottoporli ad una qualsiasi delle successive fasi di lavorazione.

I rifiuti devono avere caratteristiche di omogeneità e non essere inquinati da sostanze estranee che possano compromettere la loro destinazione finale; infatti, ove necessario essi vengono attentamente selezionati e gli scarti di selezione vengono accumulati entro idonei contenitori per essere successivamente avviati al recupero / smaltimento finale presso altri idonei impianti autorizzati.

### **R5 riciclo/recupero di sostanze inorganiche**

Il processo di lavorazione, previa selezioni e cernita dei rifiuti da lavorare, consiste nella riduzione volumetrica mediante frantumazione (a mezzo di utilizzo di apposito impianto mobile di frantumazione), vagliatura e selezione granulometrica, eventuale omogeneizzazione e integrazione con materia prima inerte.

Le fasi di frantumazione sono di seguito meglio specificate:

☞ 1° FASE – **Carico** : Il materiale di rifiuto viene trasferito a mezzo di moto pala nella tramoggia di carico;

☞ 2° FASE – **Alimentazione** : Il vibroalimentatore avvia la caduta del materiale dalla tramoggia per alimentare la linea di trattamento;

- ☞ 3° FASE – **Prevagliatura** : Il vibrovaglio effettua la preparazione granulometrica della frazione sotto pezzatura del materiale tal quale, eliminando il sovraccarico del mulino con materiale già ridotto in pezzatura. Le maglie del vibrovaglio sono costituite da barre con luce passante regolabile a piacere;
- ☞ 4° FASE – **Scarico e messa a parco** : Il materiale sotto pezzatura, scartato dal vibrovaglio, viene convogliato sul nastro laterale di scarico e stoccato in cumulo, per un'altezza massima di 2,50 m;
- ☞ 5° FASE – **Frantumazione** : Il mulino opera la riduzione granulometrica del materiale sopra vaglio per urto e sbattimento. La piastra d'urto è regolabile idraulicamente a piacere per ottenere il prodotto con la pezzatura voluta;
- ☞ 6° FASE – **Deferrizzazione** : Il prodotto frantumato in uscita dal mulino viene avviato per gravità sul nastro principale di scarico. Su tale nastro è posizionato un deferrizzatore magnetico a nastro, che opera la rimozione di materiale di un materiale ferroso e lo raccoglie separatamente;
- ☞ 7° FASE – **Scarico e messa a parco** : Il prodotto in uscita dal mulino, avviato sul nastro principale di scarico, viene convogliato e stoccato in cumulo per un'altezza massima di 3,00 m.

I materiali ottenuti dalla lavorazione vengono, in relazione alle loro caratteristiche chimico – fisiche e a seconda del loro impiego previsto per ogni tipologia di recupero riportato nell' allegato IV, suballegato 1, del Decreto del Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio n.186 del 5/4/2006, utilizzati presso cantieri terzi per la formazione di rilevati e sottofondi stradali [R5] ovvero commercializzati semplicemente come MPS per gli usi consentiti nei diversi settori industriali.

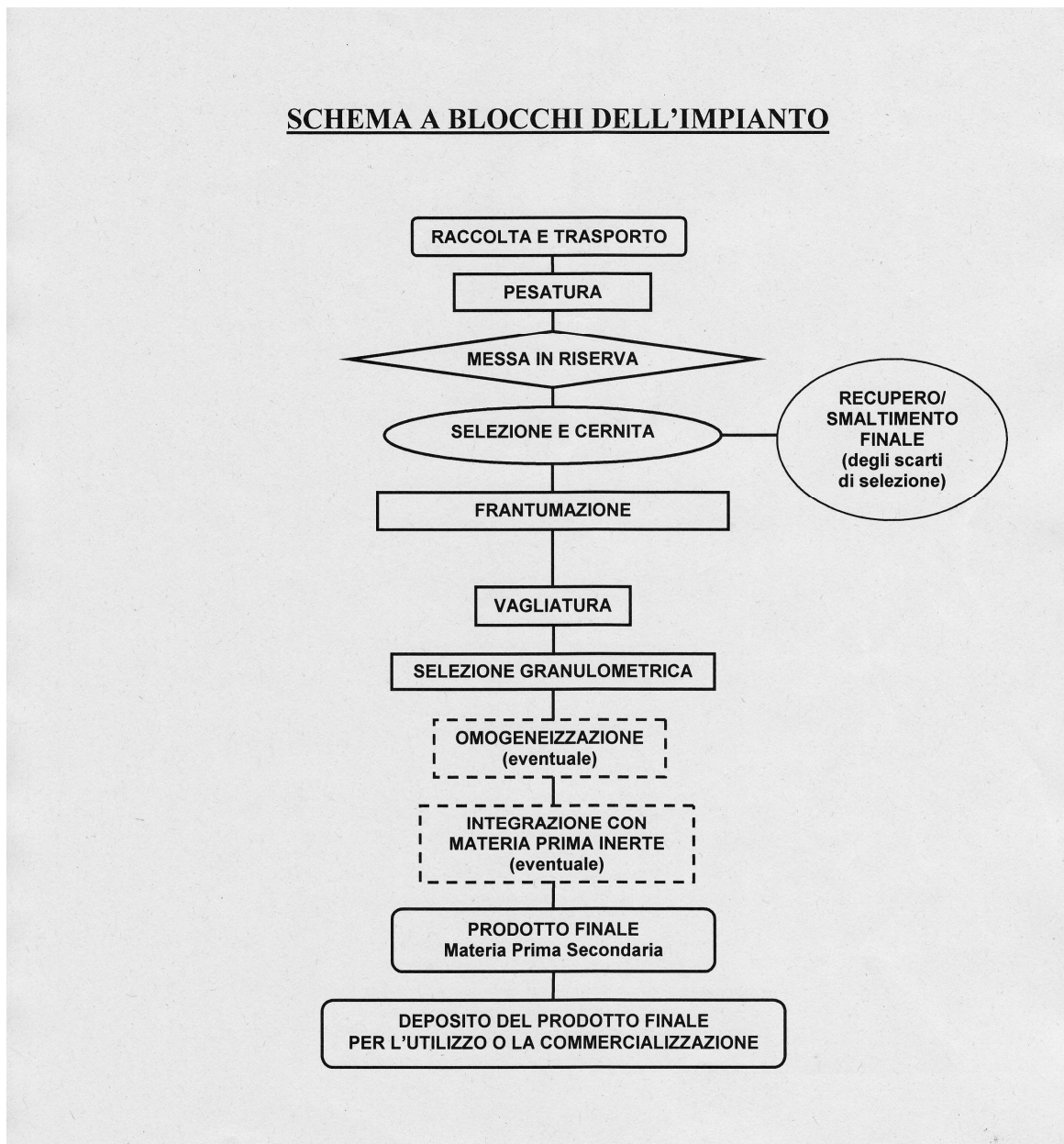
Le tipologie di rifiuti da avviare a recupero di cui all'allegato 1, suballegato 1, del DM 5/2/1998 sono di seguito riportati in **tabella 1** :

Tipologie D.M. 05/02/98	Descrizione tipologia di rifiuto	Codice CER	Operazione di Recupero	Quantità annue (t/a)
7.1	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 ad linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali purché prive di amianto.	[101311] [170101] [170102] [170103] [170107] [170802] [170904] [200301]	[R13]	14.999
			[R5] Lett.a) e c)	14.999
7.2	Rifiuti di rocce da cave autorizzate	[010410] [010413] [010399] [010408]	[R13]	1.000
			[R5] Lett.f)	1.000
7.3	Sfridi e scarti di prodotti ceramici crudi smaltati e cotti	[101201] [101206] [101208]	[R13]	14.999
7.4	Sfridi di laterizio cotto ed argilla espansa	[101203] [101206] [101208]	[R13]	1.000
			[R5] Lett.d)	1.000
7.5	Sabbie esauste	[101299] [101099]	[R13]	5.000
			[R5] Lett.c)	5.000
7.6	Conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per il tiro al volo	[170302] [200301]	[R13]	14.999
			[R5] Lett.b) e c)	14.999
7.11	Pietrisco tolto d'opera	[170508]	[R13]	5.000
			[R5] Lett. d)	5.000
7.12	Calchi in gesso esausti	[101206] [101299] [200301] [101399] [170802]	[R13]	150
			[R5] Lett. b)	150
7.16	Calci di defecazione	[0202402] [020499] [020799]	[R13]	5000
			[R5] Lett. d)	5000

7.17	Rifiuti costituiti da pietrisco di vagliatura del calcare	[010102] [020499] [020799] [010410] [020402] [020701] [010308] [010408] [100299]	[R13]	5000
			[R5] Lett. c)	5000
7.18	Scarti di vagliatura latte di calce	[060314] [101304] [070199]	[R13]	500
			[R5] Lett. d)	500
7.24	Scorie vetrose da gassificazione di carbone	[061399] [100199] [050699]	[R13]	14.999
			[R5] Lett. e)	14.999
7.25	Terre e sabbie esauste di fonderia di seconda fusione dei metalli ferrosi	[100299] [100910] [100912] [100906] [100908] [161102] [161104]	[R13]	1.500
			[R5] Lett. i)	1.500
7.31	Terre da coltivo, derivanti da pulizia di materiali vegetali eduli e dalla battitura della lana sucida	[020199] [020401]	[R13]	14.999
			[R5] Lett.c)	14.999
7.31- bis	Terre e rocce di scavo	[170504]	[R13]	14.999
			[R5] Lett.c)	14.999



Si riporta di seguito la schematizzazione a blocchi dell'impianto in oggetto:



### **2.1.1 Utilizzazione di risorse naturali**

Dalla nascita dell'impianto ad oggi non ci sono state varianti edilizie significative; questo sottolinea il fatto che l'estensione dell'impianto non ha subito alcuna modifica e dunque la risorsa spazio/paesaggio non ha subito alcuna variazione.

L'attività di recupero rifiuti non pericolosi proposta consiste in operazioni di selezione, cernita, riduzione volumetrica per lo svolgimento delle quali le uniche risorse energetiche necessarie sono il gasolio (utilizzato per impianto mobile di frantumazione e la motopala ) e l'energia elettrica (utilizzata sia per i locali ad uso uffici che per il sistema di pesa a ponte).

Considerata la modesta estensione dell'impianto, le discrete potenzialità dello stesso e la scarsa necessita di risorse esterne è possibile affermare che l'intervento proposto dalla ditta Laertina Scavi non prevede lo sfruttamento diretto e indiretto di risorse naturali.

### **2.1.2 Produzione di rifiuti**

L'attività di recupero rifiuti non pericolosi è finalizzata alla produzione di materie prime secondarie ovvero di conglomerati inerti nelle forme usualmente commercializzate da impiegare principalmente nel settore dell'edilizia, dell'ingegneria civile ecc., utilizzando i rifiuti provenienti da attività di raccolte differenziate svolte presso Enti pubblici, insediamenti produttivi di tipo industriale e artigianale, civile e militari, da attività agricole, commerciali, sanitarie e di servizio e da attività di recupero.

Da questo punto di vista dunque l'intervento presenta aspetti ambientali positivi in quanto è indirizzato alla riduzione dei rifiuti avviati a smaltimento, favorendone invece il recupero.

Quanto detto dimostra inoltre che l'attività in esame si inserisce completamente all'interno degli obiettivi e dei principi generali del D.Lgs n. 152/2006 (come modificato dal D.Lgs n. 4/2008) secondo i quali:

a) Il recupero dei rifiuti è prioritario rispetto allo smaltimento;

b) Il recupero di materia dai rifiuti è prioritario rispetto al recupero energetico.

Come tutte le attività di lavorazione e manipolazione di materiali (in questo caso rifiuti), anche l'attività della ditta Laertina Scavi prevede la produzione di rifiuti, vale

a dire materiali di scarto non conformi alle norme tecniche di settore delle materie prime secondarie prodotte.

Tali materiali vengono attentamente selezionati ed accumulati entro idonei contenitori (cassoni scarrabili) per essere successivamente avviati a recupero /smaltimento regolarmente autorizzati ai sensi della vigente normativa in campo ambientale.

### **3.VALUTAZIONE DEL TIPO E DELLA QUANTITA' DEI RESIDUI E DELLE EMISSIONI PREVISTI (INQUINAMENTO DELL'ACQUA, DELL'ARIA E DEL SUOLO, RUMORE, VIBRAZIONI, LUCE, CALORE, RADIAZIONI.**

- Art. 8 comma 2 lett. c – L.R. 11/01)

#### **DESCRIZIONE DELLE TECNICHE PRESCELTE PER PREVENIRE LE EMISSIONI DEGLI IMPIANTI E PER RIDURRE L'UTILIZZO DELLE RISORSE NATURALI, CONFRONTANDOLE CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI**

Art. 8 comma 2 lett. D – L.R. 11/01)

Al fine di valutare in modo completo e soddisfacente l'impatto sull'ambiente dell'attività proposta dalla ditta Laertina Scavi si ritiene necessario affrontare le seguenti tematiche:

#### **3.1 Impatto sulla matrice atmosfera**

Dalle descritte attività di recupero emerge che le emissioni in atmosfera sono generate dall'attività di recupero dei rifiuti precedentemente descritti in tabella 1 e sono riconducibili a due differenti tipologie:

- ☞ Emissioni di tipo diffuso, generate dall'attività di vagliatura del materiale e dalla movimentazione dei rifiuti dall'area adibita alla Messa in Riserva dei rifiuti alla tramoggia di carico dell'impianto di trattamento;
- ☞ Emissioni generate dall'eventuale messa in riserva di rifiuti in cumuli sottoposti all'azione del vento e delle acque meteoriche;

A livello progettuale sono state previste misure di attenuazione finalizzate al contenimento ed abbattimento delle menzionate emissioni in atmosfera.

Nel caso di specie è stato previsto:

- ☞ Abbattimento delle emissioni diffuse: il sistema mobile di frantumazione è dotato di un sistema di abbattimento delle polveri mediante nebulizzazione di

acqua, sia all'interno sia all'uscita del frantoio, attraverso ugelli che hanno la funzione di atomizzare l'acqua per sopprimere la polvere risultante dalla frantumazione. Per quanto riguarda la movimentazione dei rifiuti si provvede ad attuare i seguenti accorgimenti:

- ridurre al minimo l'altezza di scarico della benna della pala meccanica;
- ridurre al minimo le distanze di movimentazione;
- evitare la movimentazione del materiale durante condizioni meteorologiche di forte ventosità;
- utilizzare idonei sistemi di copertura degli automezzi cassonati e dei cassoni scarrabili;
- minimizzare l'altezza di caduta del materiale frantumato dai nastri trasportatori;
- scegliere la giusta posizione di carico / scarico;
- adottare adeguate velocità di movimentazione;
- effettuare le operazioni di movimentazione assicurandosi della perfetta presa dei bracci meccanici delle macchine operatrici;

☞ Contenimento delle emissioni diffuse: oltre all'applicazione di cautele nella movimentazione dei rifiuti durante le fasi di carico/scarico e a livello impiantistico, viene effettuata una misura di contenimento relativamente all'eventuale messa in riserva di rifiuti in cumuli così come previsto dal DM 05/02/1998 e ss. mm. ii. Allegato V punto 4; si prevede la copertura dei cumuli dei rifiuti mediante sistemi di copertura.

Per quanto detto, è possibile affermare che l'attività dalla ditta Laertina Scavi produrrà impatti significativi sulla matrice atmosfera di lieve intensità e comunque reversibile a breve termine.

### **3.1.1 Impatto sull'ambiente idrico**

Come descritto nella Relazione tecnica in vostro possesso (prot. n°455994/2008) e successive integrazioni, l'area di messa in riserva e di conferimento risultano adeguatamente pavimentate (dunque impermeabilizzate) e le acque ricadenti su tali superfici vengono, mediante opportune pendenze( punto 4 allegato V Decreto

Ministeriale 05/02/1998 e ss.mm.ii.) , convogliate e captate da apposite caditoie e griglie di raccolta, grazie alle quali viene effettuata la loro grigliatura, ed avviate nell'apposita vasca di accumulo a tenuta stagna ove si realizza il processo depurativo di dissabiatura e sedimentazione.

I reflui vengono successivamente smaltiti mediante autobotti presso discariche autorizzate.

I reflui prodotti dall'attività di recupero proposta dalla ditta Laertina Scavi sono da ricondurre a due differenti tipologie:

- Acque meteoriche di dilavamento dell'area di messa in riserva e di conferimento: tali acque vengono raccolte in una vasca di accumulo a tenuta stagna e successivamente smaltite presso discarica autorizzata.
- Acque di processo utilizzate nel trattamento del rifiuto nell'area di messa in riserva (a livello del macchinario di vagliatura);

Per quanto descritto la ditta Laertina Scavi non prevede dunque alcuno scarico diretto in acque superficiali e/o in acque sotterranee.

### **3.1.2 Impatto sul suolo e sottosuolo**

Come più volte richiamato nelle Relazione tecnica in vostro possesso (prot. n°455994/2008), l'area in cui si svolge l'attività di conferimento e messa in riserva è interamente pavimentata, dunque impermeabile. Questa caratteristica e la descrizione dell'attività di recupero oggetto di richiesta consentono di affermare quanto segue:

- a) La presenza di pavimentazione impedirà il contatto diretto tra i rifiuti ed il suolo e sottosuolo sottostanti;
- b) L'attività che la ditta Laertina Scavi propone non prevede l'utilizzo e lo stoccaggio di sostanze pericolose;
- c) I rifiuti oggetto di attività non conterranno sostanze pericolose;
- d) I reflui prodotti dall'attività di recupero rifiuti dalla ditta Laertina Scavi vengono raccolti e convogliati ad idonei impianti di depurazione;
- e) Come riportato nell'ultimo paragrafo della presente sezione di S.I.A. Preliminare, la ditta Laertina Scavi verificherà con cadenza quotidiana lo stato di manutenzione della pavimentazione al fine di certificare la tenuta della stessa.

Per quanto detto è possibile affermare che l'attività svolta dalla ditta Laertina Scavi non influirà negativamente sulle matrici ambientali suolo e sottosuolo.

### **3.1.3 Impatto sull'ecosistema**

L'impianto, distante dal centro abitato circa 2 km, è inserito in un'area in cui non vi sono attività antropiche rilevanti infatti essa risulta interessata dalla presenza di alcuni insediamenti, soprattutto di tipo rurali, da un fabbricato industriale e quindi risulta limitatamente caratterizzato dalla presenza di impatto antropico.

Inoltre, nel contesto sommariamente descritto, per

- le discrete dimensioni dell'impianto;
- per la presenza di contenute emissioni in atmosfera;
- per la presenza di smaltimento di acque reflue in discarica autorizzata e non in acque superficiali e/o sotterranee;

si ritiene che le influenze dell'impianto sull'ecosistema saranno praticamente nulle e sicuramente trascurabili, mentre un corretto trattamento dei rifiuti si configura sicuramente come un intervento di tutela ambientale, sociale ed economica (i rifiuti potrebbero infatti venire abbandonati lungo le strade e/o gestiti in modo non conforme alla normativa).

Dalla valutazione complessiva dell'habitat della zona adiacente l'area di intervento e dalla valutazione dell'attività svolta dall'impianto e della sua limitata potenzialità (espressa in termini quantitativi di materiali lavorati e movimentati), è possibile asserire che l'attività di recupero potenzialmente non crea danno all'ecosistema, alla flora ed alla fauna circostanti.

Un maggior approfondimento dell'interferenza dell'impianto oggetto di intervento con Siti di Interesse Comunitario e Zone di Protezione Speciale sono riportate nella Sezione 2 dello Studio Preliminare Ambientale.

### **3.1.4 Impatto sulla salute pubblica**

L'attività oggetto del presente studio non comporta rischi stimabili per la salute pubblica, né per gli addetti, né tanto meno per i pochi insediamenti rurali e per civili

presenti nei dintorni dell'impianto di trattamento. **L'impianto non utilizza nel suo processo produttivo ne rifiuti pericolosi, ne sostanze chimiche niente che possa essere rischioso per la salute umana da microorganismi patogeni , sostanze chimiche che possono produrre rischi eco – tossici.**

In ogni caso, i rischi sanitari dovuti alle attività dell'impianto in oggetto non saranno significativamente superiori rispetto a quelli derivanti dalle normali attività di un insediamento artigianale/industriale di ridotte dimensioni.

Al contrario, essendo sottoposto ad una rigida procedura di approvazione, collaudo, autorizzazione all'esercizio e successivo controllo sulla gestione, da parte degli organi competenti, l'impianto dovrà puntualmente rispettare le normative in materia ambientale, di sicurezza e di tutela dalla salute pubblica, in funzione delle quali è stato progettato e realizzato.

### **3.1. 5 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti**

All'impianto non sono associate radiazioni ionizzanti e non ionizzanti in quanto non vi è presenza di campi elettromagnetici.

### **3.1. 6 Impatto acustico**

In materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, è stata promulgata la legge n. 447 del 26/10/95 che ha di fatto stabilito quali siano i valori limite di inquinamento acustico che non possono essere superati (fatto salvo specifiche deroghe indicate nella medesima norma) nell'esercizio o nell'impiego di sorgenti fisse o mobili di emissione sonora.

In riferimento alla zonizzazione territoriale del Comune di Laterza, non avendo provveduto lo stesso alla suddivisione del territorio comunale nelle zone di cui alla tabella I del DPCM 1/3/1991 "Limiti massimi di esposizione a rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", così come previsto dall'art.6 comma 1, lettera a della legge n°447 del 26/10/1995 "Legge sull'inquinamento acustico" , la classificazione acustica del sito in cui è ubicato l'impianto, è definita come "Tutto il territorio nazionale".

Dalla relazione fonometrica allegata alla seguente richiesta di istanza, risulta che i valori assoluti di immissione di rumore nell'ambiente esterno sono inferiori al limite di 70 dB(A) stabilita per la natura industriale del sito.

### **3.1.7 Rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze chimiche e le tecnologie utilizzate**

Per quanto riguarda la gestione e l'esercizio dell'impianto relativamente alle operazioni di stoccaggio e recupero dei rifiuti non pericolosi, vengono descritti qui di seguito le modalità e le cautele da osservarsi nella gestione ed esercizio delle attrezzature e dei macchinari ivi impiegati, con particolare riferimento a quelle che sono le indicazioni tecniche di utilizzo e manutenzione raccomandate dalle case costruttrici e i comportamenti di sicurezza da osservare da parte del personale addetto all'utilizzo delle stesse, in accordo anche a quanto riportato nel Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) redatto dal Datore di Lavoro ai sensi di legge.

### **3.1.8 Rischi dovuti alle lavorazioni nello stabilimento**

L'attività di recupero rifiuti non pericolosi che la ditta Laertina Scavi svolge è organizzata solamente all'interno dell'area delimitata da una idonea recinzione dell'impianto. I rifiuti trattati inoltre non presentano caratteristiche di pericolosità tali da provocare rischi per l'ambiente e l'uomo al di fuori e all'interno del perimetro dell'impianto, in quanto non presentano rilevanti caratteristiche di esplosività, di infiammabilità e non provocano il rilascio di sostanze liquide o gassose. Come attestato da apposita dichiarazione rilasciata dal Titolare e Legale Rappresentante della Ditta Laertina Scavi e già in Vostro possesso, l'attività dell'impianto non è soggetta al controllo periodico del Competente Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Taranto e, quindi, dalla acquisizione del previsto Certificato di Prevenzione Incendi; nonostante ciò si è provveduto a strutturare autonomamente le misure minime di prevenzione e protezione incendi. Per questo motivo è possibile affermare che l'attività oggetto del presente documento non presenta rischi che potrebbero generare gravi incidenti che possano estendersi all'interno e all'esterno del perimetro dell'impianto.

### **3.1.9 Misure preventive per la riduzione del rischio nello stabilimento**

In considerazione del basso livello di rischio descritto al paragrafo precedente, le misure adottate per prevenire eventuali incidenti che possano verificarsi nell'impianto consistono in:



- controllo giornaliero dei mezzi semoventi muniti di benna a polipo utilizzati per la movimentazione di rifiuti e materie prime secondarie;
- controllo giornaliero dei macchinari utilizzati per l'attività di trattamento dei rifiuti ;
- verifica quotidiana dello stato di funzionamento dell'impianto di depurazione delle acque di lavaggio mediante controlli visivi delle componenti impiantistiche;
- manutenzione periodica (in base alle periodicità stabilite dalla ditta fornitrice) di tutti i macchinari di cui ai punti precedenti;
- verifica periodica della eventuale presenza di crepe e/o cedimenti nella pavimentazione delle aree.
- formazione/informazione del personale addetto all'utilizzo di macchinari/attrezzature, ai sensi della normativa vigente in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro, sulle corrette procedure da seguire per quelle che sono le attività svolte;
- controllo visivo da parte dell'operatore sulle corrette modalità di imballaggio adottate durante il trasporto e sullo stato di carico al momento del conferimento in impianto;
- osservanza, durante le operazioni di pesatura, da parte del personale esterno di tutte le norme di sicurezza e della segnaletica esposta in impianto, nonché le regole del codice della strada durante il posizionamento dei veicoli sulla pesa a ponte;
- il personale addetto, durante le varie fasi di lavoro, ha l'obbligo di indossare tutti i dispositivi di protezione individuale (DPI) specifici per l'attività, secondo quanto previsto dal Dlgs 81/2008 e ss.mm.ii.

### **3.2 Modalità di allarme, richiesta di soccorso e allertamento delle Autorità competenti**

Qualora, nonostante le suddette misure di prevenzione e protezione, l'incidente (esplosione dei macchinari, incendio, cedimento strutturale della pavimentazione con conseguente perdita della caratteristica di impermeabilizzazione ecc.) si generi nell'impianto, si provvederà all'allertamento degli enti esterni. In particolare si prevede l'allertamento di:

- Vigili del Fuoco (esplosione, incendio)
- Protezione civile (esplosione, incendio)
- Comune di Laterza (esplosione e cedimento strutturale pavimentazioni)
- A.R.P.A.P. (esplosione e cedimento strutturale pavimentazioni)
- Provincia di Taranto (esplosione e cedimento strutturale pavimentazioni).

L'allertamento sarà effettuato telefonicamente indicando il tipo di incidente e fornendo le indicazioni utili per l'intervento degli stessi Enti.

Si ritiene necessario segnalare che il rischio di esplosione dei macchinari utilizzati per lo svolgimento dell'attività di recupero rifiuti è stato inserito solamente in via cautelativa, in quanto in letteratura non si hanno tracce di tale evento in impianti simili a quello proposto dalla ditta Laertina Scavi. Quanto detto è da riferire anche all'eventuale cedimento della pavimentazione.

#### **4. ESPOSIZIONE DEI MOTIVI DELLA SCELTA COMPIUTA CON ILLUSTRAZIONE DELLE SOLUZIONI ALTERNATIVE POSSIBILI DI LOCALIZZAZIONE E DI INTERVENTO, COMPRESA QUELLA DI NON REALIZZARE L'OPERA O L'INTERVENTO (Art. 8 comma 2 lett. e – L.R. 11/01)**

Il presente studio di impatto ambientale è inerente un impianto esistente per cui non si ritiene possibile, quindi, illustrare e affrontare soluzioni alternative di localizzazione e di intervento.

#### **5. RISULTATI DELL'ANALISI ECONOMICA DI COSTI E BENEFICI (Art. 8 comma 2 lett. f – L.R. 11/01)**

Il presente studio di impatto ambientale è inerente un impianto esistente per cui non si ritiene possibile, quindi, effettuare una analisi di costi-benefici.

## **QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

Il quadro di riferimento programmatico di cui all' art. 3 del DPCM del 27/12/1988 al comma 1 fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale. Tali elementi costituiscono parametri di riferimento per la costruzione del giudizio di compatibilità ambientale di cui all'art. 6. E' comunque escluso che il giudizio di compatibilità ambientale abbia ad oggetto i contenuti dei su detti atti di pianificazione e programmazione, nonché la conformità dell'opera ai medesimi.

Quanto contenuto nel quadro di riferimento progettuale comprendono anche gli aspetti contemplati sia nell'allegato VII alla parte II del D.Lgs 3 Aprile 2006 n.152 e s.m.i. che nella Legge Regionale 12 Aprile 2001 n.11 art. 8 comma 2 lettere:

- g) l'illustrazione della conformità delle opere e degli interventi proposti alle norme in materia ambientale e gli strumenti di programmazione e di pianificazione paesistica e urbanistica vigenti;

## **6 . ESAME DEI VINCOLI**

Ai fini dell'esame di eventuali vincoli ricadenti sull'area oggetto dell'attività in questione si è fatto ricorso al sistema di libera consultazione della cartografia tecnica e tematica messa a disposizione dal Servizio Cartografico della Regione Puglia e la consultazione della cartografia messa a disposizione dall'ufficio parchi e riserve naturali. Pertanto sono esaminati i seguenti i vincoli.

### **6.1 Piano Urbanistico Territoriale Tematico "Paesaggio " Puglia**

La Regione Puglia, in ottemperanza al disposto dell'art.149 del D. L.vo n° 490/99 ha approvato, con delibera G.R. n° 1748/2000, pubblicata sul BURP n° 6 del 13.01.2001 il Piano Urbanistico Tematico Territoriale per il paesaggio (PUTT/P). Il predetto PUTT sottopone a specifica normativa l'intero territorio regionale e pertanto si configura non solo come Piano Paesaggistico ma anche come Piano urbanistico territoriale che costituisce, ai sensi dell'art. 7 della L.R. n° 56/80, un quadro organico di riferimento per la pianificazione generale e/o di settore dell'intero territorio regionale ad ogni livello.

Il Putt/P rappresenta, cioè, il riferimento ordinatore per l'insieme dei piani sott'ordinati di competenza degli altri Enti e, al contempo, condiziona tutte le attività di trasformazione dell'attuale oggetto paesaggistico della regione.

Il PUTT/P della Regione ha individuato, su cartografia IGM 1:25.000 i cosiddetti "Ambiti Territoriali Distinti" (ATD) o "emergenze" e/o "componenti e insiemi di pregio" che caratterizzano il paesaggio regionale.

Le predette individuazioni sono state effettuate con riferimento ai tre sistemi fondamentali che contribuiscono alla conformazione dell'attuale assetto paesaggistico:

- sistema dell'assetto geologico – geomorfologico - idrogeologico;
- sistema della copertura botanico – vegetazionale e colturale nel contesto faunistico attuale e potenziale;
- sistema della stratificazione storica dell'organizzazione insediativa.

Per quanto attiene ai contenuti prescrittivi si rappresenta che a seguito della fase di analisi conoscitiva, come in precedenza sommariamente descritta, il PUTT/P ha proceduto alla perimetrazione, per aree omogenee, dei cosiddetti "ambiti territoriali estesi" dove appone, tramite le N.T.A. relative, una tutela diretta dei valori paesaggistici identificati nella fase di analisi. Il PUTT/P stabilisce, per ognuna delle predette aree omogenee (A.T.E.), attraverso una specifica normativa di riferimento, calibrata in funzione della maggiore e/o minore presenza dei valori paesaggistici identificati, un grado di trasformabilità differenziata dell'attuale assetto paesaggistico persino escludendo del tutto ogni trasformazione in alcune specifiche aree direttamente interessate dalla presenza dei cosiddetti "ambiti territoriali distinti" ovvero "emergenze" e/o "componenti ed insiemi di pregio" che costituiscono gli elementi caratterizzanti e strutturanti l'attuale assetto paesaggistico del territorio regionale.

In sintesi la fase conoscitiva operata dal PUTT/P è sfociata nell'individuazione di differenti ambiti territoriali omogenei definiti "ambiti territoriali estesi" (A.T.E.) da quelli di elevato pregio paesistico (A.T.E. di tipo A) a quelli di valore normale (A.T.E. di tipo E) fino a quelli compromessi e/o degradati che necessitano invece di interventi di recupero paesaggistico -ambientale (Piani di interventi di recupero territoriale art. 7.08 delle N.T.A. del P.U.T.T./P. da predisporre a cura dell'Amm.ni

Comunali).

Gli "ambiti territoriali estesi", individuati dal PUTT/P con riferimento al livello dei valori paesaggistici presenti, sono così classificati:

<b>Tabella "Indirizzi di tutela del PUTT/P per gli Ambiti territoriali estesi"</b> (art. 2.0.1 Norme tecniche di attuazione)		
<b>AMBITO</b>	<b>Valore</b>	<b>Condizioni</b>
A	eccezionale	sussistano condizioni di rappresentatività di almeno un bene costitutivo di riconosciuta unicità e/o singolarità, con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti
B	rilevante	sussistano condizioni di compresenza di più beni costitutivi con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti
C	distinguibile	sussistano condizioni di presenza di un bene costitutivo con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti
D	relativo	pur non sussistendo la presenza di un bene costitutivo, sussista la presenza di vincoli (diffusi) che ne individuino una significatività
E	normale	è comunque dichiarabile un significativo valore paesaggistico-ambientale.

Il riferimento all'appartenenza dei territori agli ambiti territoriali estesi sopraccitati l'efficacia delle norme tecniche di attuazione introdotte dal PUTT/P varia rispettivamente da "assoluta" a "nulla" dove per nulla significa che la tutela e valorizzazione dei caratteri paesaggistici, sempre presenti, sono affidate dal PUTT/P alla capacità degli operatori pubblici e privati di perseguire comunque obiettivi di qualità paesaggistica accrescendo e non sminuendo il "valore" del sito attraverso una qualificata previsione e realizzazione della trasformazione paesaggistica.

All'individuazione degli ambiti territoriali di tipo A-B-C-D sottoposti a tutela diretta dal PUTT/P, è sottesa in sintesi una specifica e diversificata normativa che disciplina le modalità della trasformazione dell'assetto paesaggistico esistente nonché le forme di tutela, valorizzazione e riqualificazione del territorio regionale in funzione del livello di integrità e/o rilevanza dei valori paesaggistici individuati nella fase di analisi.

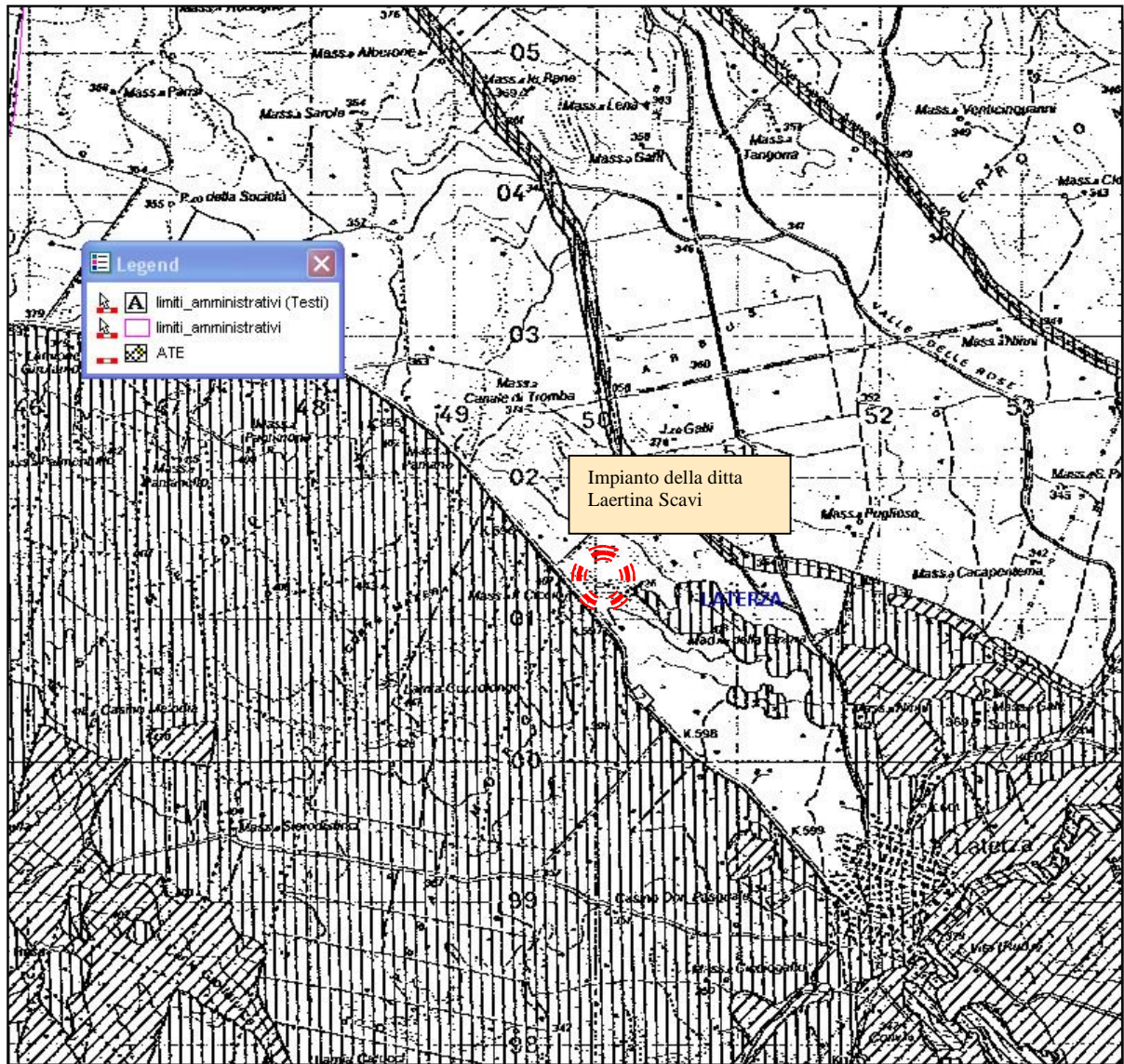
Dove la trasformazione dell'attuale assetto paesaggistico viene reputata possibile, la stessa viene comunque disciplinata dall'apparato normativo del PUTT/P che oltre

procedere alle “definizioni” delle stesse peculiarità paesaggistiche individuate nella fase di analisi, fissa altresì, le modalità della trasformazione ammissibile mediante i cosiddetti “indirizzi di tutela” le “direttive di tutela” nonché le “prescrizione di base” quest’ultime direttamente ed immediatamente vincolanti in quanto prevalenti rispetto a tutti gli strumenti di pianificazione di pari livello e/o sott’ordinata vigenti e/o in corso di formazione.

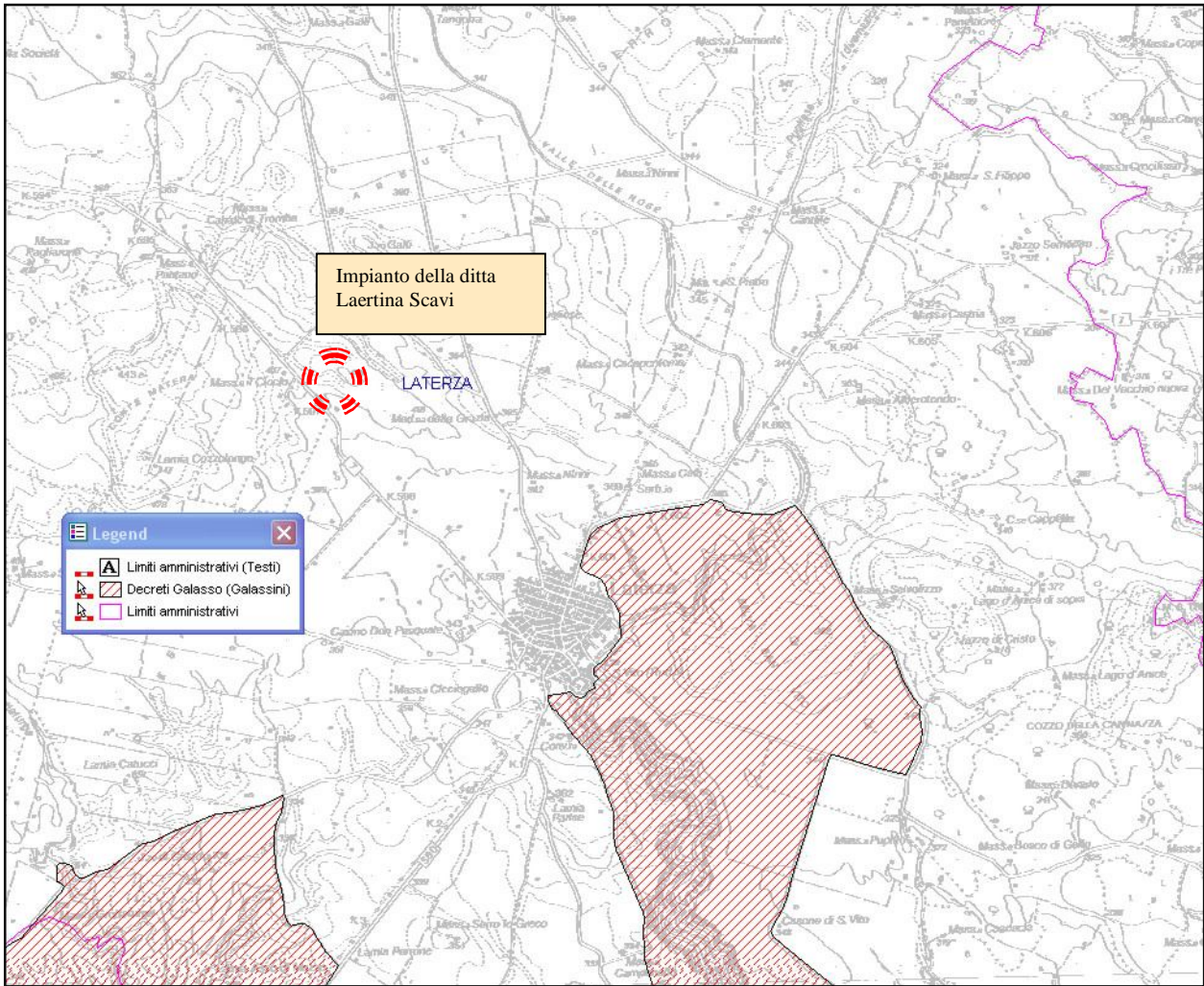
La prevalenza delle “prescrizioni di base”, relative a tutti gli ambiti territoriali distinti identificati dal PUTT/P sugli strumenti di pianificazione territoriale vigenti e/o in corso di formazione, costituisce di fatto una rilevante e concreta azione di tutela e valorizzazione delle risorse paesistico -ambientali presenti sul territorio regionale che risulta a tutt’oggi già operante e direttamente vincolante per tutti gli interventi di trasformazione territoriale.

## **6.2 Cartografia del PUTT/P, cartografia Sic Zps, cartografia autorità di bacino, cartografia parco delle gravine:**

Ambito territoriale e esteso E

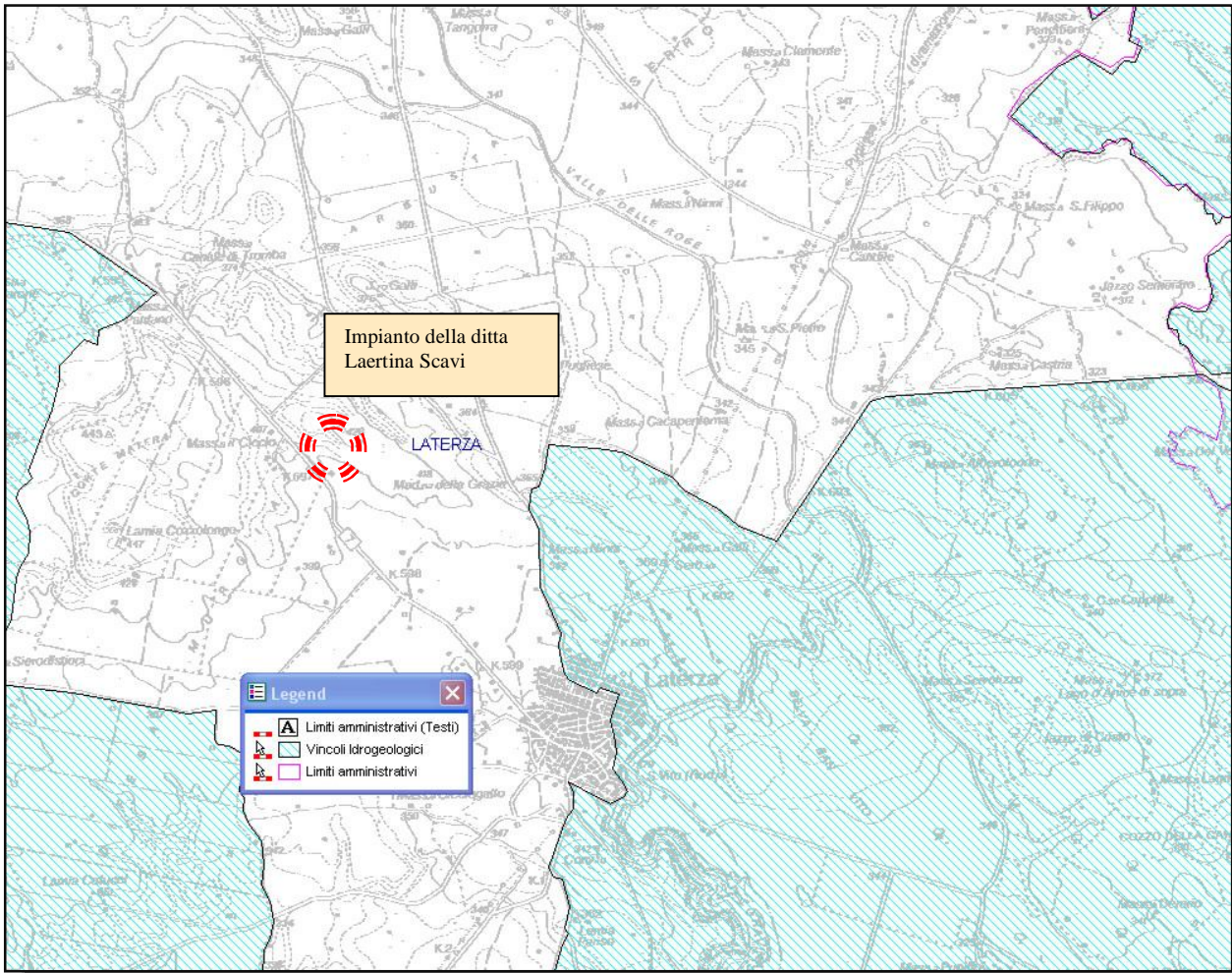


Decreto gal asso (non sono stati trovati vincoli)

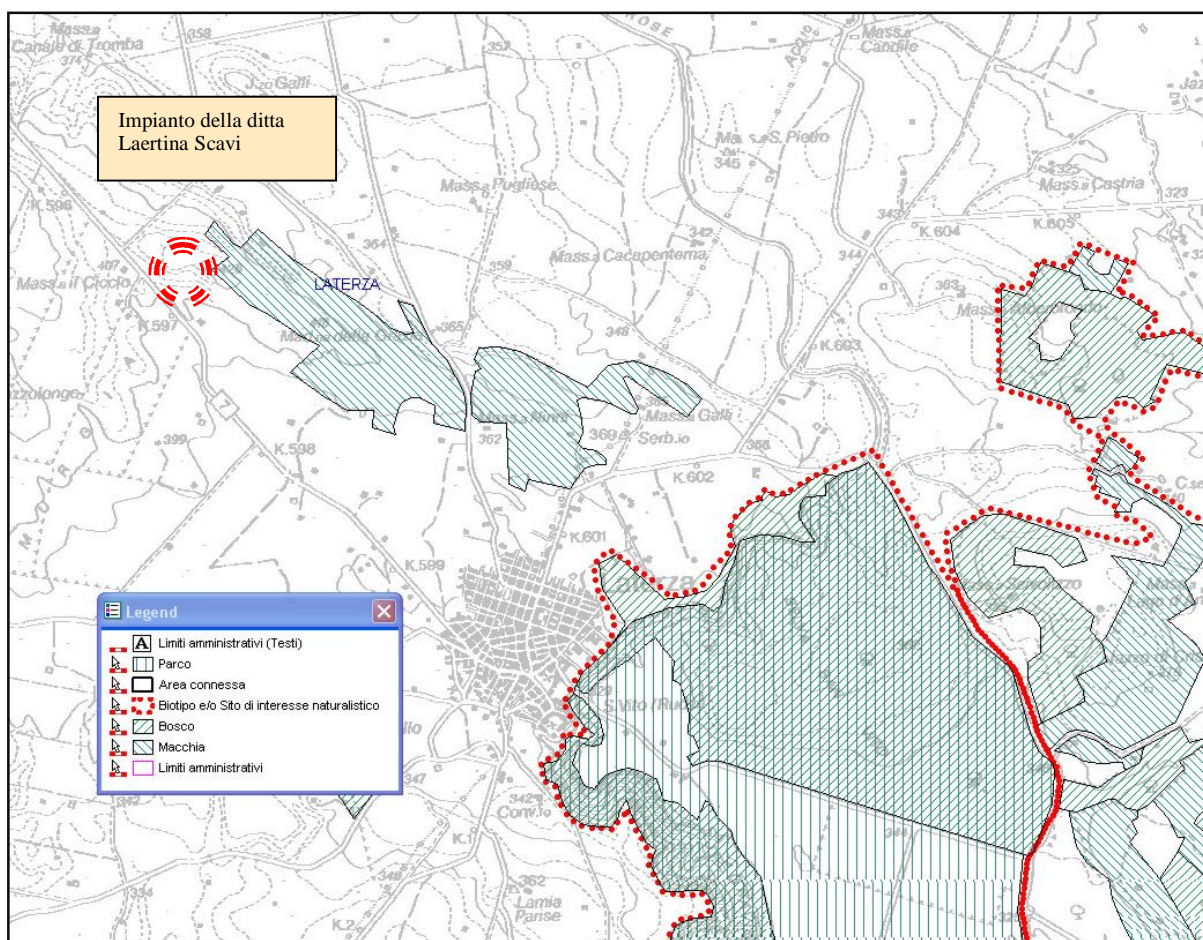




Vincolo idrogeologico (non sono stati trovati vincoli)

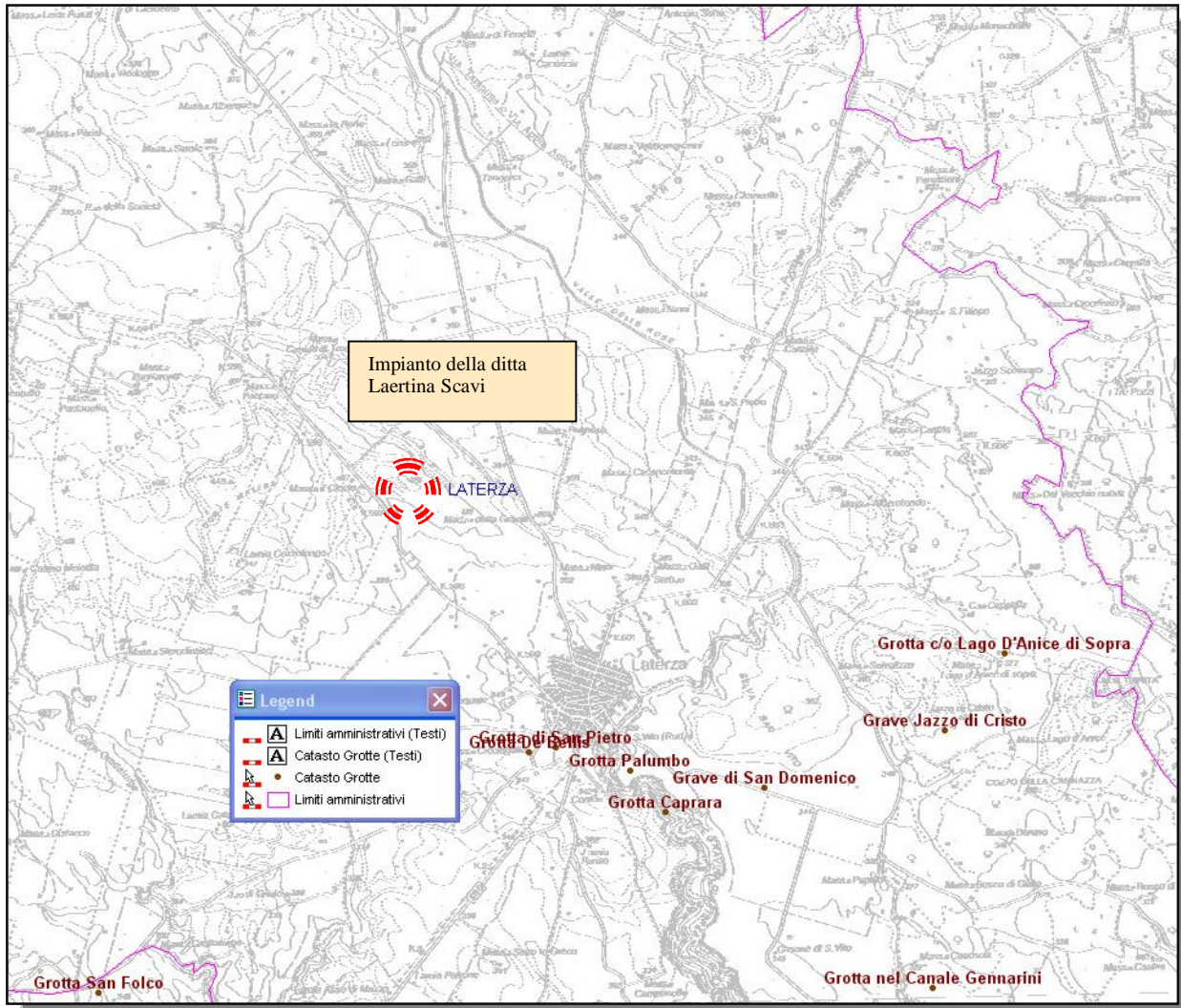


Vincolo o boschi, macchie, biotipi e parchi



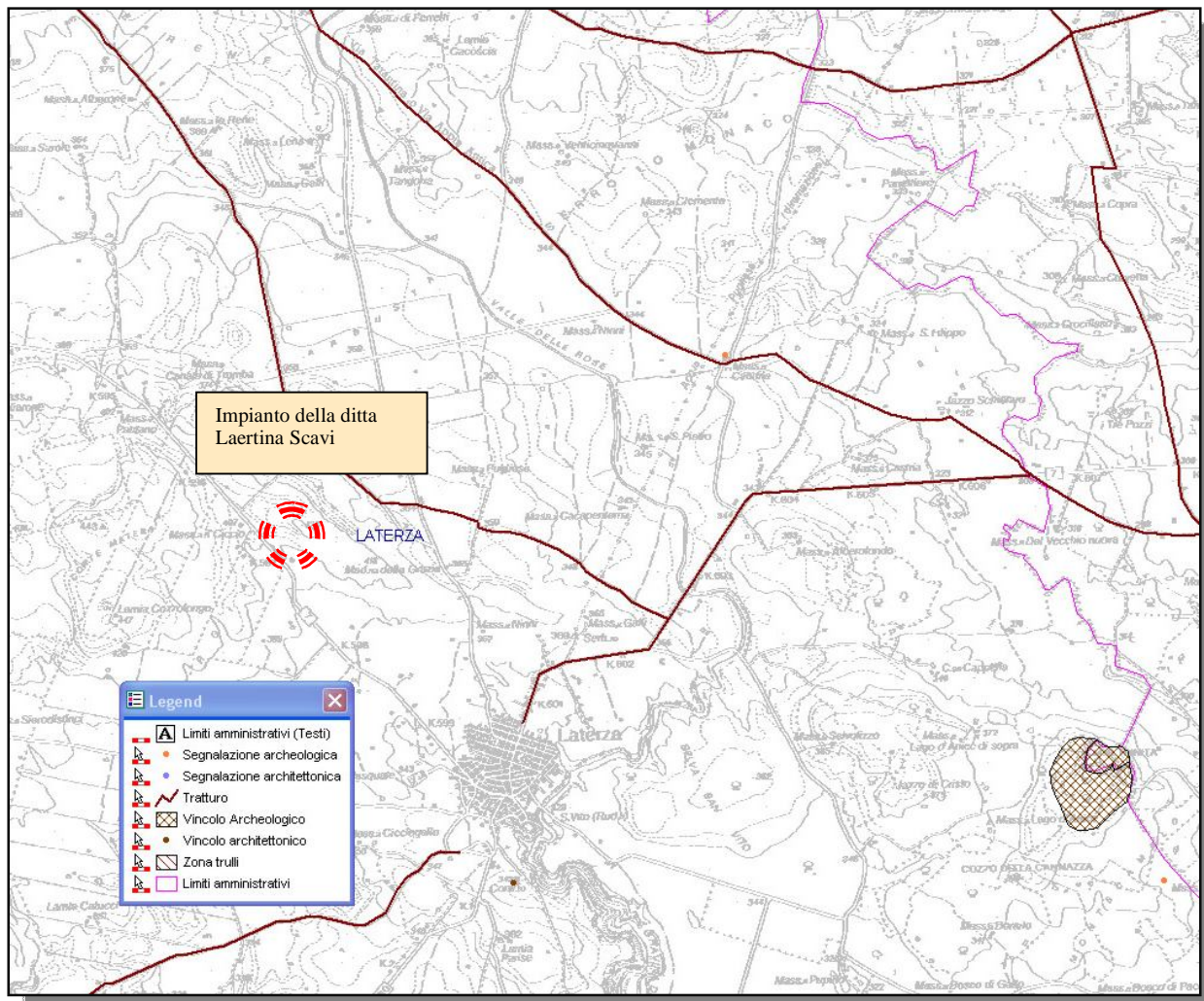
La parte ad est (zona ad angolo) della superficie del lotto ricade nella fascia indicata come “area annessa” relativa al vincolo boschi e macchie del PUTT/Puglia (art.3.10). Tale area risulta completamente esclusa dall’attività dell’impianto in quanto non soggetta ad alcun intervento ad eccezione della piantumazione di specie arboree ad alto fusto.

Catasto Grotte (non sono stati trovati vincoli)

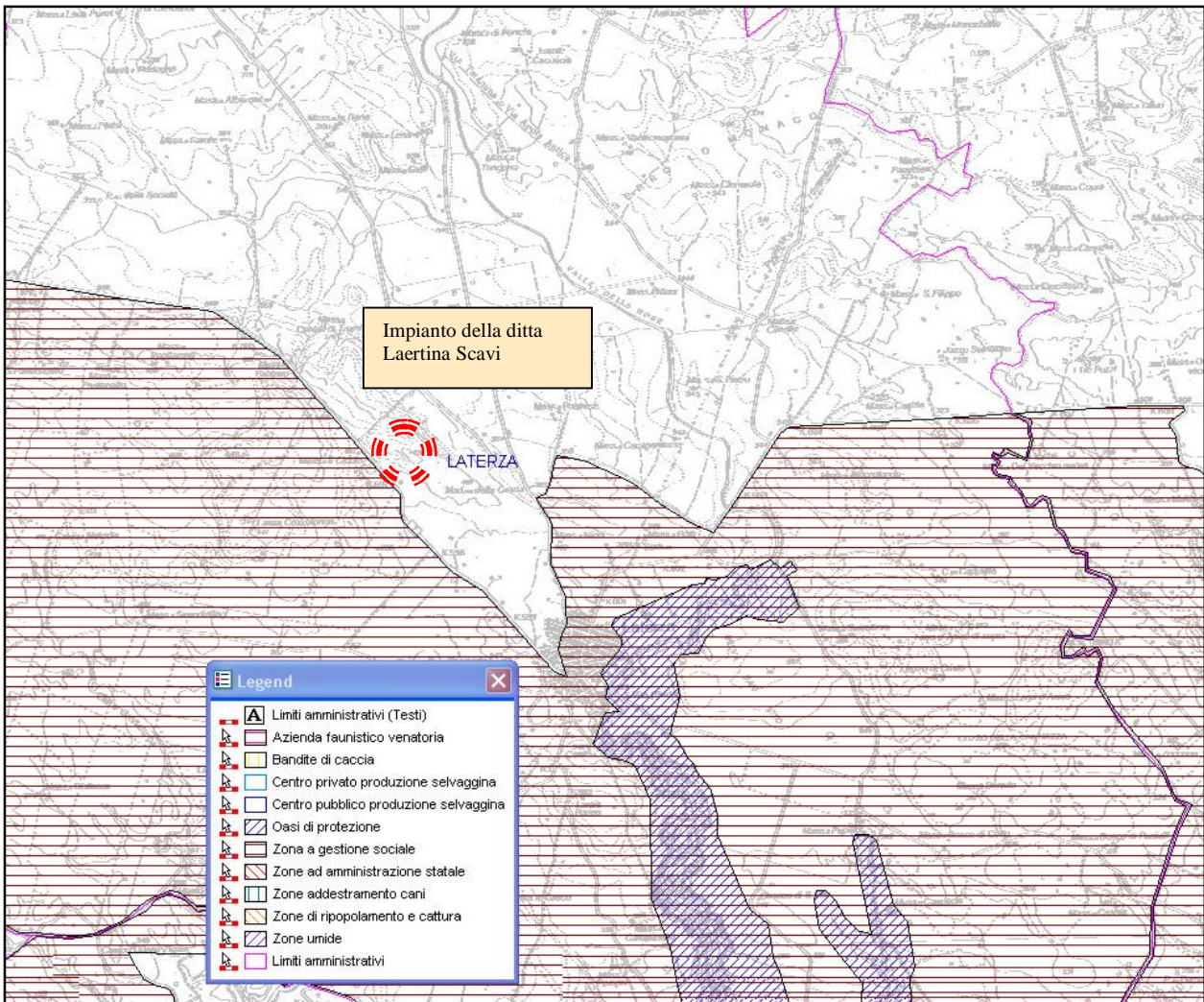


### Vincoli e segnalazioni architettonico-archologiche

(non sono stati trovati vincoli)



Vincolo o faunistico (non sono stati trovati vincoli)



**Piano di Bacino Stralcio per l'assetto Idrogeologico (P.A.I.)**

Con la seduta del 15.12.2004 n°25 si è riunito il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Puglia - " OGGETTO : Adozione del Piano di Bacino della Puglia, stralcio "Assetto Idrogeologico", e delle relative misure di salvaguardia."

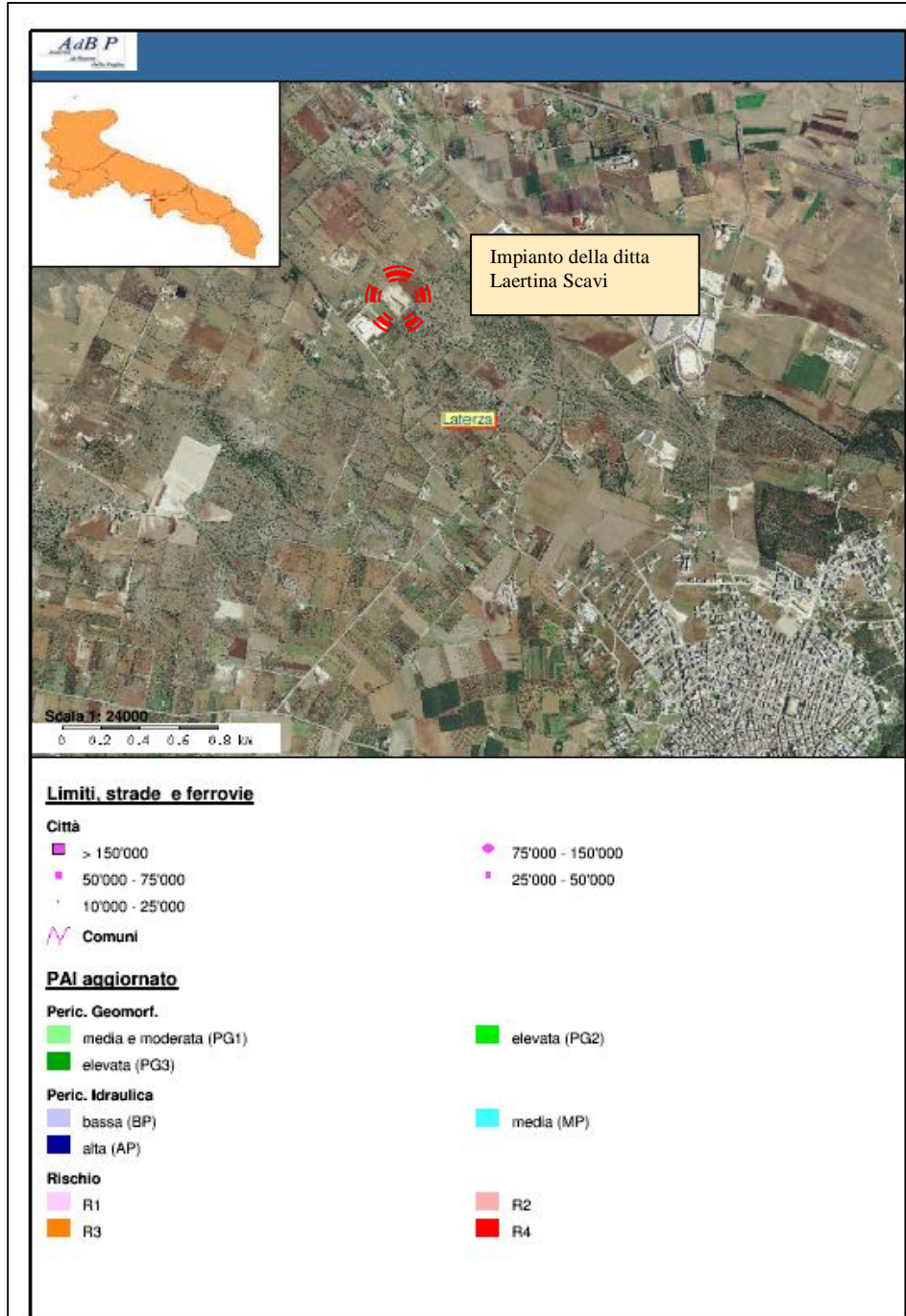
Il quale delibera all'art.3 che il P.A.I. si compone dei seguenti elaborati:

- Relazione generale;
- Relazione illustrativa;
- Norme di Attuazione;
- Carta delle aree soggette a rischio idrogeologico in scala 1:25.000

Come riportato nell'Art. 1 delle Norme Tecniche di Attuazione il Piano di bacino stralcio Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino Interregionale della Puglia (PAI) è finalizzato al miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità dei versanti necessario a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e a consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d'uso.

Lo studio di compatibilità idrologica ed idrogeologica, laddove prevista dalla delibera n° 25 del 15.12.2004 e delle misure di salvaguardia, è soggetta al parere dell'autorità di bacino che ne verifica la conformità, allo scopo di garantire la coerenza con la pianificazione di bacino in atto. Il Piano di assetto idrogeologico è soggetto a valutazioni e revisioni periodiche, in considerazione di questo ( come visibile dallo stralcio di seguito riportato) l'area oggetto di studio non rientra ne a rischio esondazione ne di pericolosità idraulica.

Autorità di bacino del I a puglia



## **SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA (S.I.C.) E ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (Z.P.S.)**

La rete ecologica Natura 2000 che nasce dalla direttiva ([Direttiva 92/42/CEE](#)) è dunque costituita da aree di particolare pregio naturalistico, i Siti di Importanza Comunitaria (SIC), designate sulla base della distribuzione e significatività biogeografia degli habitat elencati nell'Allegato I e delle specie di cui all'Allegato II della Direttiva "Habitat", e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite lungo le rotte di migrazione dell'avifauna e previste dalla Direttiva denominata "Uccelli" n°409 del 1979 – "Conservazione degli uccelli selvatici"- (poi riprese dalla Direttiva 92/43/CE "Habitat" per l'introduzione di metodologie applicative).

L'Italia ha recepito le normative europee attraverso il Decreto del Presidente della Repubblica n°357 del 8/9/1997 "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica", poi modificato dal Decreto del Ministero dell'Ambiente del 20/01/1999 "Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n°357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CE " e dal Decreto del Presidente della Repubblica n°120 del 12/03/2003 "Regolamento recante modificazioni ed integrazioni del D.P.R. 357/97". Le ZPS designate da ogni Stato membro dell'Unione entrano direttamente a far parte di Natura 2000, i SIC, proposti su base tecnica dagli Stati membri (pSIC), devono ottenere l'approvazione della commissione europea XI (Ambiente) prima di diventare Zone Speciali di Conservazione (ZSC) ed essere inclusi nella Rete Natura 2000. Per i pSIC non approvati, l'Italia ha comunque previsto l'inserimento nella rete di protezione nazionale.

### **Rete Natura 2000 nella Regione Puglia e nella Provincia di Taranto**

In Puglia sono stati censiti nel 1995, con il programma scientifico Bioitaly, 77 proposti Siti di Importanza comunitaria (pSIC) e, nel dicembre 1998, sono state designate 16 Zone di Protezione Speciale (ZPS). Il Progetto Bioitaly rappresenta la più approfondita e completa analisi di rilevante valore scientifico e conservazionistico caratterizzata dall'uso di criteri e procedure standardizzate a livello comunitario.



Nella provincia di Taranto sono stati individuati 8 SIC; la provincia è caratterizzata dal SIC e ZPS dell'Area delle Gravine (Vedi Fig. 1) e dai SIC caratterizzati dalla presenza di formazioni boschive dominate dal raro Fragno (*Quercus troiana*). Molto significativa anche l'estesa formazione di pineta su duna a Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*) che caratterizza le coste ioniche, comprese nel SIC Pinete dell'Arco Jonico. Sedici gli habitat presenti e diciassette le specie di uccelli nidificanti; importante la comunità di specie rupicole di uccelli associate all'area delle Gravine. Si segnala il Capovaccaio (*Neophron percnopterus*), il Gufo reale (*Bubo bubo*), il Lanario, L'Averla cinerina (*Lanius minor*), la Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*). Numerosi anche i Rettili: sono presenti le popolazioni del Colubro leopardino e del Geco di Kotschy. Significativa anche la popolazione dell'unico anfibio d'interesse comunitario pugliese, l'Ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*) riclassificato come Ululone appenninico (*Bombina pachypus*).


Denominazione	Codice	Superficie (ha)	Tipo di sito	Regione biogeografica
<b>SIC</b>				
Area delle Gravine	IT9130007	26.706	C	Mediterranea
<b>ZPS</b>				
Area delle Gravine	IT9130007	26.706	F	Mediterranea

**Legenda:** C = SIC identico a ZPS designata

F = ZPS designata che contiene uno o più SIC

**RETE NATURA 2000**  
 Regione Puglia  
 Assessorato all'Ambiente  
 Ufficio Parchie e Riserve Naturali

IT9130007  
**AREA DELLE GRAYINE**



Ingrandire l'area interessata

<<< Roma Page

**DENOMINAZIONE: AREA DELLE GRAYINE**

**DATI GENERALI**  
 Classificazione: Sito d'Importanza Comunitaria (SIC)  
 Zona di Protezione Speciale (ZPS)  
 IT9130007  
 Codice: 01/1995  
 Data compilazione scheda: 06/1995 (D.M. Ambiente del 3/4/2000 G.U.95 del 22/04/2000)  
 Data proposta SIC: 12/1998  
 Data designazione ZPS:

Estensione: ha 15387  
 Altezza minima: m 32  
 Altezza massima: m 519  
 Regione biogeografica: Mediterranea

Provincia: Taranto  
 Comune/i: Ginosa, Laterza, Castellaneta, Palagianello, Mottola, Massafra, Crispiano, Statte.  
 Comunità Montane: Comunità montana della Murgia tarantina  
 Riferimenti cartografici: IGM 1:50.000 fogli 473-492.

**CARATTERISTICHE AMBIENTALI**  
 Le grayine sono dei canyons di origine erosiva originatisi da corsi d'acqua sovraimposti a fratture della crosta rocciosa superficiale. Esse costituiscono habitat rupestri di grande valore botanico. Nel sito sono presenti alcuni querceti a *Quercus trojana* ben conservati e pinete spontanee a Pino d'Aleppo su calcarenite. Inoltre vi è la presenza di garighe di *Euphorbia spinosa* e boschi di *Quercus virgiliana*.

**HABITAT DIRETTIVA 92/43/CEE**  
 Querceti di *Quercus trojana* 10%  
 Percorsi substeppici di graminie e piante annue (*Thero-Brachypodietea*) (\*) 10%  
 Versanti calcarei della Grecia mediterranea 10%  
 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici 8%  
 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico 5%  
 Foreste di *Quercus ilex* 5%  
 Formazioni di *Euphorbia dendrooides* 2%

**SPECIE FAUNA DIRETTIVA 79/409/CEE E 92/43/CEE all. II**  
 Mammiferi:  
 Uccelli: *Anthus campestris*, *Bubo bubo*, *Burhinus oedicnemus*, *Calandrella brachydactyla*, *Caprimulgus europaeus*, *Circaetus galicus*, *Circus aeruginosus*, *Circus pygargus*, *Coacias garrulus*, *Falco biarmicus*, *Falco naumanni*, *Falco eleonorae*, *Plurialis apicaria*, *Lanius minor*, *Lullula arborea*, *Melanocorypha calandra*, *Milvus migrans*, *Milvus milvus*, *Neophicus percnopterus*, *Pernis apivorus*, *Ficedula albicollis*, *Testudo hermanni*, *Bombina variegata*, *Elaphe quatuorlineata*, *Elaphe situla*.

Rettili e anfibi:  
 Pesci:  
 Invertebrati:

**SPECIE FLORA DIRETTIVA 92/43/CEE all. II**

**VULNERABILITA':**  
 Gli habitat rupestri sono a bassa fragilità ma sono continuamente sottoposti ad abusivismo edilizio, abbandono di rifiuti, scarico di acque fognarie. Problemi di incendi nelle grayine del settore orientale con copertura a pineta. I residui di pascoli steppici, habitat prioritario, sono sottoposti di recente a messa a coltura attraverso frantumazione e macinatura del substrato roccioso.

(\*) **Habitat definiti prioritari ai sensi della Direttiva 92/43/CEE:** habitat in pericolo di estinzione sul territorio degli Stati membri, per la cui conservazione l'Unione Europea si assume una particolare responsabilità.

Fig.1 – Scheda Natura 2000

**Descrizione SIC/ZPS IT9130007**

Il sito SIC e ZPS IT9130007 (proposto come SIC nel 1995 e designato come ZPS nel 1998) denominato come Aree delle Gravine presenta un'estensione a 2674.00 ettari coinvolge sia la Puglia (80%) che la Basilicata (20%).

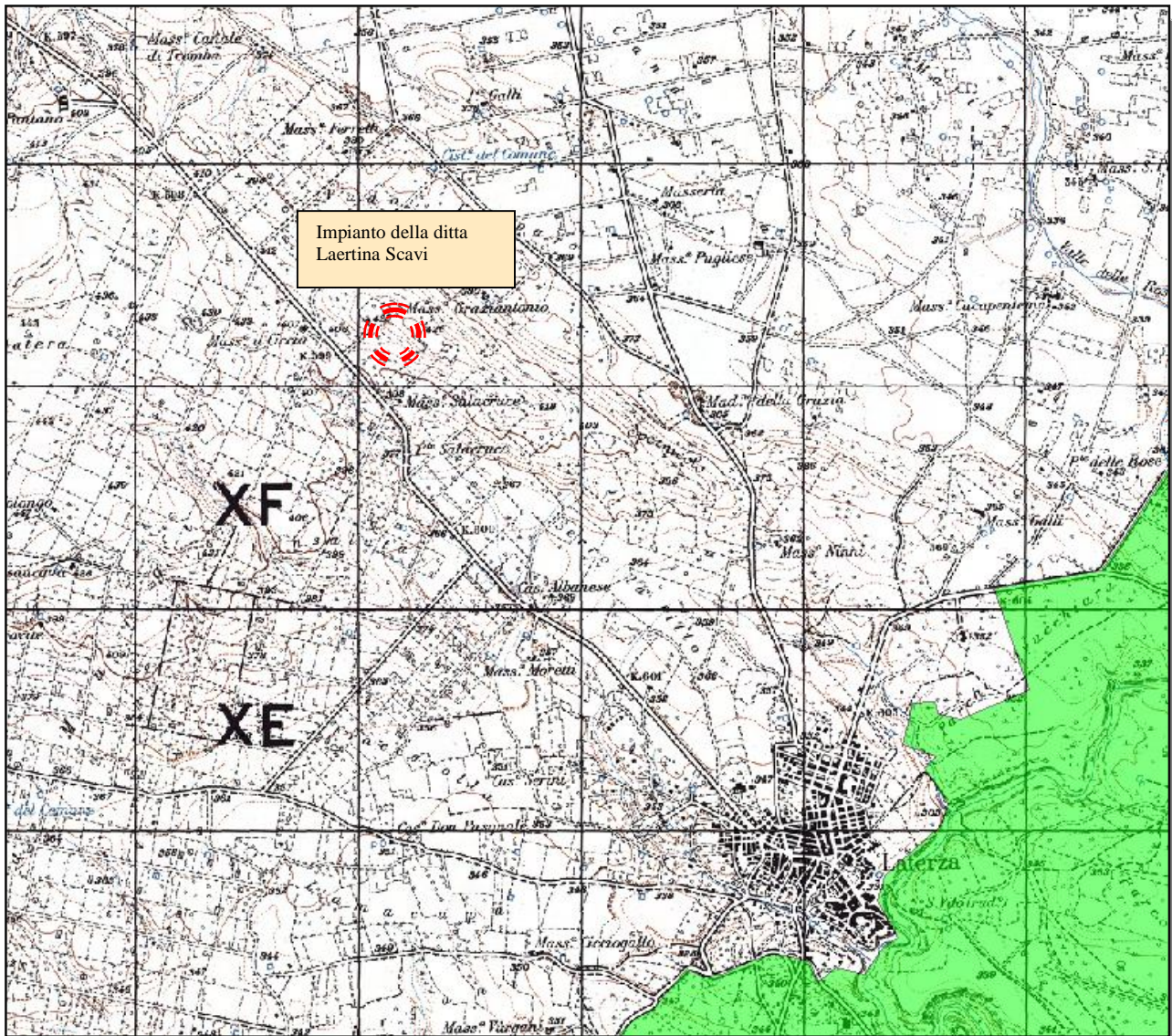
Il SIC / ZPS è caratterizzato dalla presenza delle gravine ovvero di solchi profondi erosivi lungo la scarpata del gradino murgiano, scavati nel calcare cretaceo e nella calcarenite pleistocenica, originatisi per l'erosione di corsi d'acqua sovrapposti a fratture della crosta rocciosa superficiale.

Le gravine costituiscono habitat rupestri di grande valore botanico. Nel sito sono presenti alcuni querceti a *Quercus Trojana* ben conservati e pinete spontanee a pino d'Aleppo su calcarenite. Inoltre vi è la presenza di garighe di *Euphorbie spinosa* con percentuale di copertura 3 e la presenza di boschi di *Quercus virgiliana* con percentuale di copertura 1.

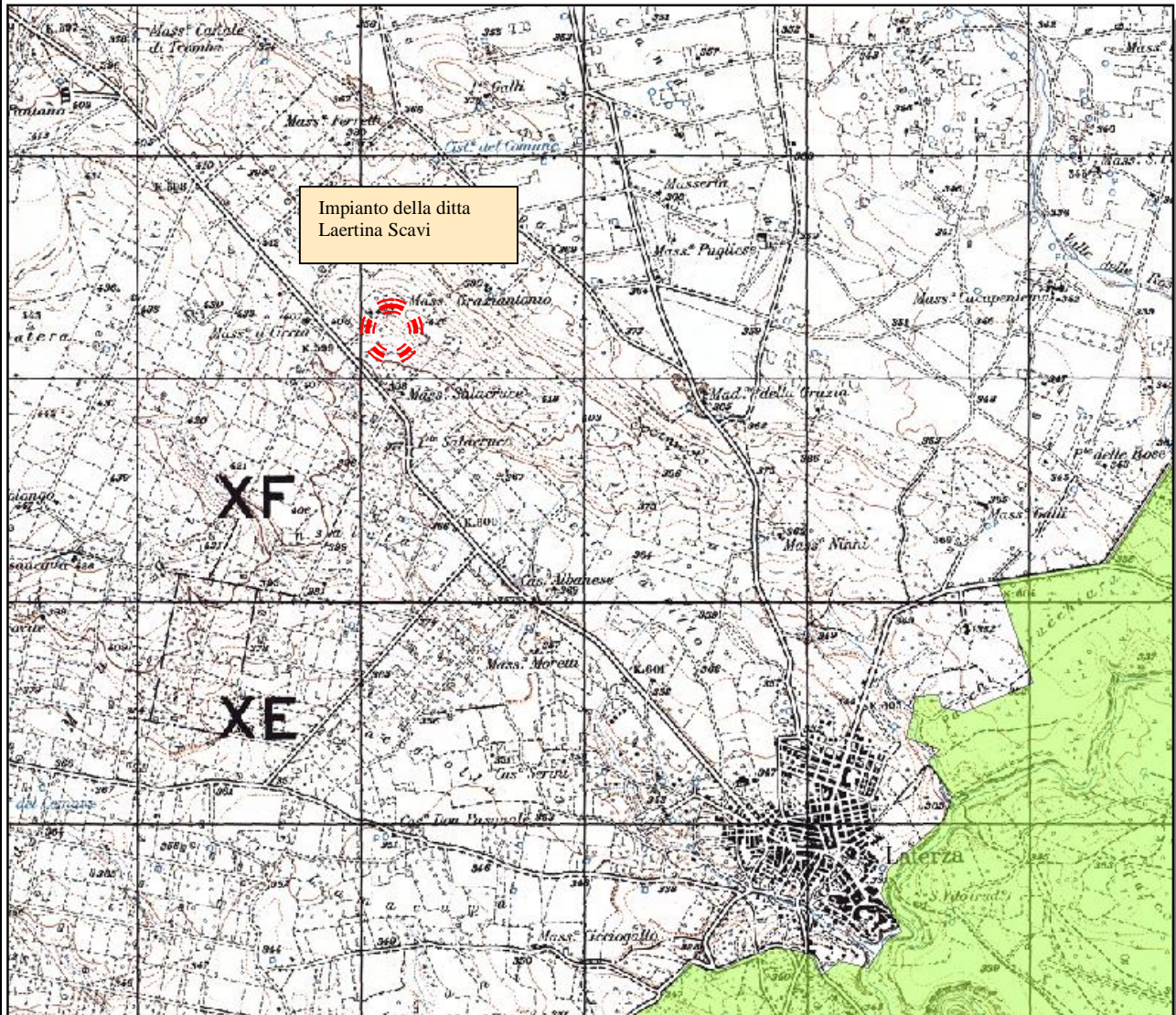
In più lungo i pendii calcarei si trovano il Lentisco, l'Aegilops Uniaristata, il Dente di leone pugliese, la Scrophlaria lucida, la Campanula Versicolor (capace di vivere sulla nuda roccia utilizzando l'acqua che le rocce immagazzinano durante i fenomeni di condensa), il leccio, il Tiberiano, il Cisto, il Terebinto, il Ginepro.

L'area oggetto dello Studio di Impatto Ambientale non ricade né all'interno della perimetrazione dei S.I.C. né nella perimetrazione dei Z.P.S. così come rilevabile dalla cartografia di seguito riportata:

Zone di protezione speciale



Siti di importanza comunitaria



## **PARCO REGIONALE DELLA TERRA DELLE GRAVINE**

Così come riportato dal sito del parco delle gravine si fa una descrizione del parco delle gravine:

“Il Parco regionale della Terra delle Gravine è stato istituito il 20 dicembre 2005 con L.R. n. 18. Esso si estende sul territorio di 13 Comuni della Provincia di Taranto (Ginosa, Laterza, Castellaneta, Mottola, Massafra, Palagiano, Palagianello, Statte, Crispiano, Martina Franca, Montemesola, Grottaglie, S.Marzano) e di un Comune della Provincia di Brindisi (Villa Castelli), per un totale di circa 28.000 ettari.

Non esiste altrove, in tutta l' Europa occidentale, un ' area con un ' analoga concentrazione di insediamenti rupestri e siti archeologici, con ricchezze naturalistiche e fenomeni carsici di simile rilevanza, con un paragonabile patrimonio di biodiversità.

Il parco è, tra gli strumenti che la normativa sulle aree protette prevede, il mezzo che può consistere non solo la salvaguardia di elevato valore naturalistico, ma anche la valorizzazione del paesaggio storico e naturale che gli insediamenti umani e le attività agro – silvo – pastorali hanno determinato nei millenni.

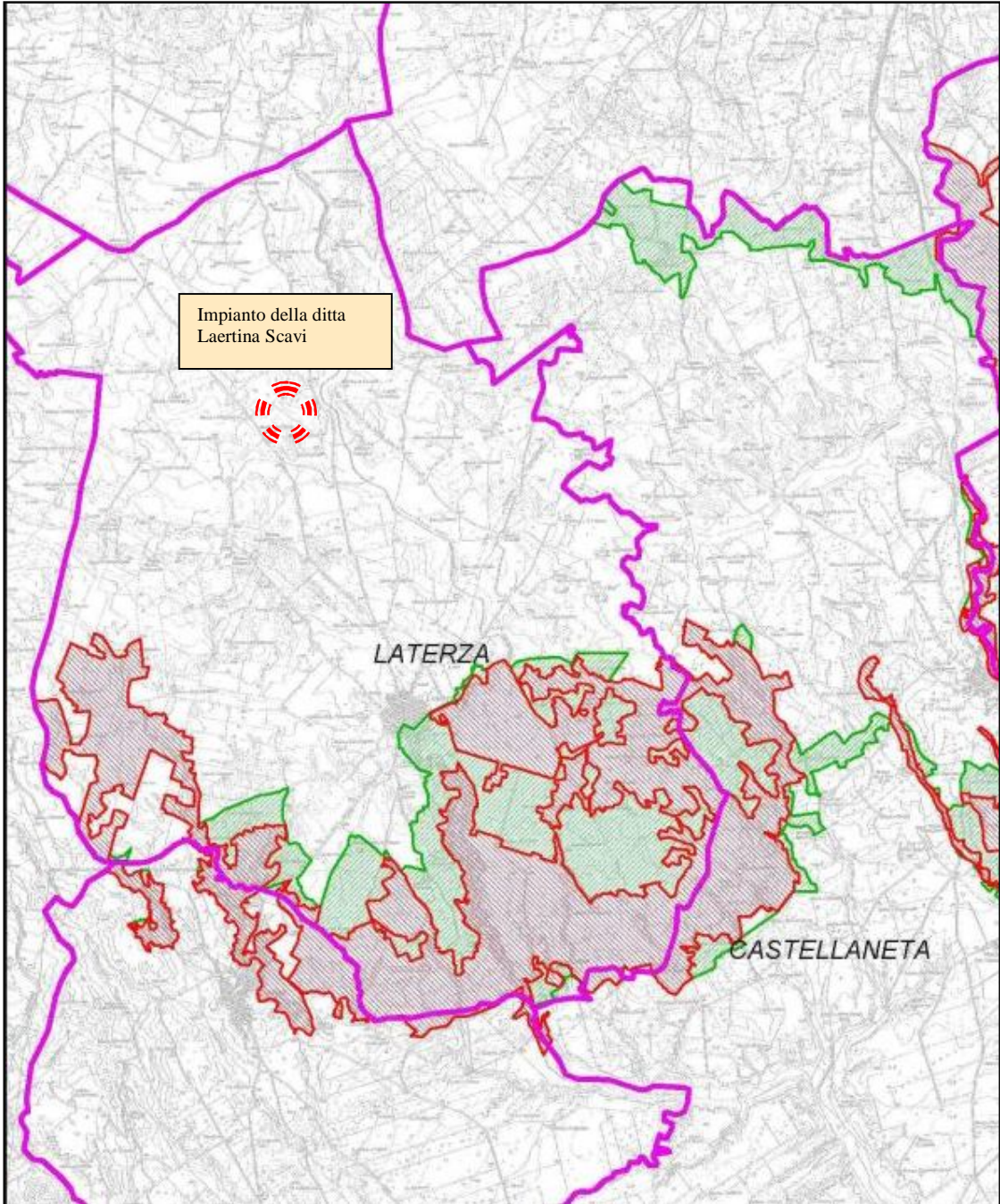
Notevole la diffusione di specie vegetali, come altrettanto importante il patrimonio faunistico e la presenza di rettili.

Le impervie caratteristiche morfologiche delle gravine, la presenza di numerose grotte con la tipica stabilità termica ed il peculiare microclima hanno favorito l'insediamento umano, dal periodo Neolitico fino agli anni '50, con particolare concentrazione nel periodo medioevale.

Numerosissimi e preziosi i villaggi rupestri, dove le case-grotta mantenevano caratteristiche di continuità con i terrazzamenti, coltivati ad orti.”

*Di seguito si riporta lo stralcio della Carta del Parco delle Gravine, l'area oggetto di studio non rientra nel parco delle gravine:*

Parco del le gravine



### **6.3 Conclusioni**

A conclusione di quanto espresso in questo capitolo:

- considerando che l'area di intervento non rientra in nessun vincolo inerente al PUTT/P , tranne che nel vincolo boschi, macchie, biotipi e parchi infatti la parte ad est (zona ad angolo) della superficie del lotto ricade nella fascia indicata come "area annessa" relativa al vincolo boschi e macchie del PUTT/Puglia (art.3.10). Tale area risulta completamente esclusa dall'attività dell'impianto in quanto non soggetta ad alcun intervento ad eccezione della piantumazione di specie arboree ad alto fusto.
- considerato che il sito non rientra nella rete ecologica Natura 2000 infatti non è interessata ne dai S.I.C. ne dai Z.P.S.,
- considerato che il sito è al di fuori dell'area del parco delle gravine, si può sottolineare che l'impianto risulta coerente e compatibile con tutte le linee essenziali considerate nel presente capitolo.



## QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Come riportato dall'art.5 del DPCM del 27/12/1988 abbiamo:

1. Per il quadro di riferimento ambientale lo studio di impatto è sviluppato secondo criteri descrittivi, analitici e previsionali.
2. Con riferimento alle componenti ed ai fattori ambientali interessati dal progetto, secondo quanto indicato all'allegato III integrato, ove necessario e d'intesa con l'amministrazione proponente, ai fini della valutazione globale di impatto, dalle componenti e fattori descritti negli allegati I e II, il quadro di riferimento ambientale:
  - a) definisce l'ambito territoriale - inteso come sito ed area vasta - e i sistemi ambientali interessati dal progetto, sia direttamente che indirettamente, entro cui è da presumere che possano manifestarsi effetti significativi sulla qualità degli stessi;
  - b) descrive i sistemi ambientali interessati, ponendo in evidenza l'eventuale criticità degli equilibri esistenti;
  - c) individua le aree, le componenti ed i fattori ambientali e le relazioni tra essi esistenti, che manifestano un carattere di eventuale criticità, al fine di evidenziare gli approfondimenti di indagine necessari al caso specifico;
  - d) documenta gli usi plurimi previsti delle risorse, la priorità negli usi delle medesime e gli ulteriori usi potenziali coinvolti dalla realizzazione del progetto;
  - e) documenta i livelli di qualità preesistenti all'intervento per ciascuna componente ambientale interessata e gli eventuali fenomeni di degrado delle risorse in atto.
3. In relazione alle peculiarità dell'ambiente interessato così come definite a seguito delle analisi di cui ai precedenti commi, nonché ai livelli di approfondimento necessari per la tipologia di intervento proposto come precisato nell'allegato III, il quadro di riferimento ambientale:
  - a) stima qualitativamente e quantitativamente gli impatti indotti dall'opera sul sistema ambientale, nonché le interazioni degli impatti con le diverse componenti ed i fattori ambientali, anche in relazione ai rapporti esistenti tra essi;
  - b) descrive le modificazioni delle condizioni d'uso e della fruizione potenziale del territorio, in rapporto alla situazione preesistente;
  - c) descrive la prevedibile evoluzione, a seguito dell'intervento, delle componenti e dei fattori ambientali, delle relative interazioni e del sistema ambientale complessivo;

- d) descrive e stima la modifica, sia nel breve che nel lungo periodo, dei livelli di qualità preesistenti, in relazione agli approfondimenti di cui al presente articolo;
- e) definisce gli strumenti di gestione e di controllo e, ove necessario, le reti di monitoraggio ambientale, documentando la localizzazione dei punti di misura e i parametri ritenuti opportuni;
- f) illustra i sistemi di intervento nell'ipotesi di manifestarsi di emergenze particolari.

### **COMPONENTI E FATTORI AMBIENTALI**

Lo studio di impatto ambientale di un'opera con riferimento al quadro ambientale dovrà considerare le componenti naturalistiche ed antropiche interessate, le integrazioni tra queste ed il sistema ambientale preso nella sua globalità.

Le componenti ed i fattori ambientali sono così intesi:

- a) atmosfera: qualità dell'aria e caratterizzazione meteo climatica;
- b) ambiente idrico: acque sotterranee e acque superficiali (dolci, salmastre e marine), considerate come componenti, come ambienti e come risorse;
- c) suolo e sottosuolo: intesi sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico, nel quadro dell'ambiente in esame, ed anche come risorse non rinnovabili;
- d) vegetazione, flora, fauna: formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali;
- e) ecosistemi: complessi di componenti e fattori fisici, chimici e biologici tra loro interagenti ed interdipendenti, che formano un sistema unitario e identificabile (quali un lago, un bosco, un fiume, il mare) per propria struttura, funzionamento ed evoluzione temporale;
- f) salute pubblica: come individui e comunità;
- g) rumore e vibrazioni: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale che umano;
- h) radiazioni ionizzanti e non ionizzanti: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale, che umano;
- i) paesaggio: aspetti morfologici e culturali del paesaggio, identità delle comunità umane interessate e relativi beni culturali.


## **7. Qualità dell'aria e caratterizzazione meteorologica**

Con riferimento alle caratteristiche meteorologiche dell'area oggetto di studio , la raccolta dei dati climatici relativi alle precipitazioni e temperature sono stati raccolti attraverso dati messi a disposizione dal sito della Regione Puglia, mentre per le misure dei venti sono stati analizzati dati dell'Aeronautica Militare.

Le difficoltà e le problematiche incontrate in questa fase di stesura dello Studio di Impatto Ambientale sono legate alla territorializzazione delle indagini che non coincidono con l'area di studio. Infatti Laterza è priva di una stazione climatica infatti i dati ricavati fanno riferimento alla stazione più vicina cioè dati ricavati dalla stazione di Ginosa Marina.

L'analisi dei fattori meteorologici costituisce un presupposto fondamentale per avere una corretta valutazione della qualità dell'aria, essendo la dispersione di tutte le sostanze presenti nell'atmosfera direttamente influenzati dai parametri meteo – climatici.

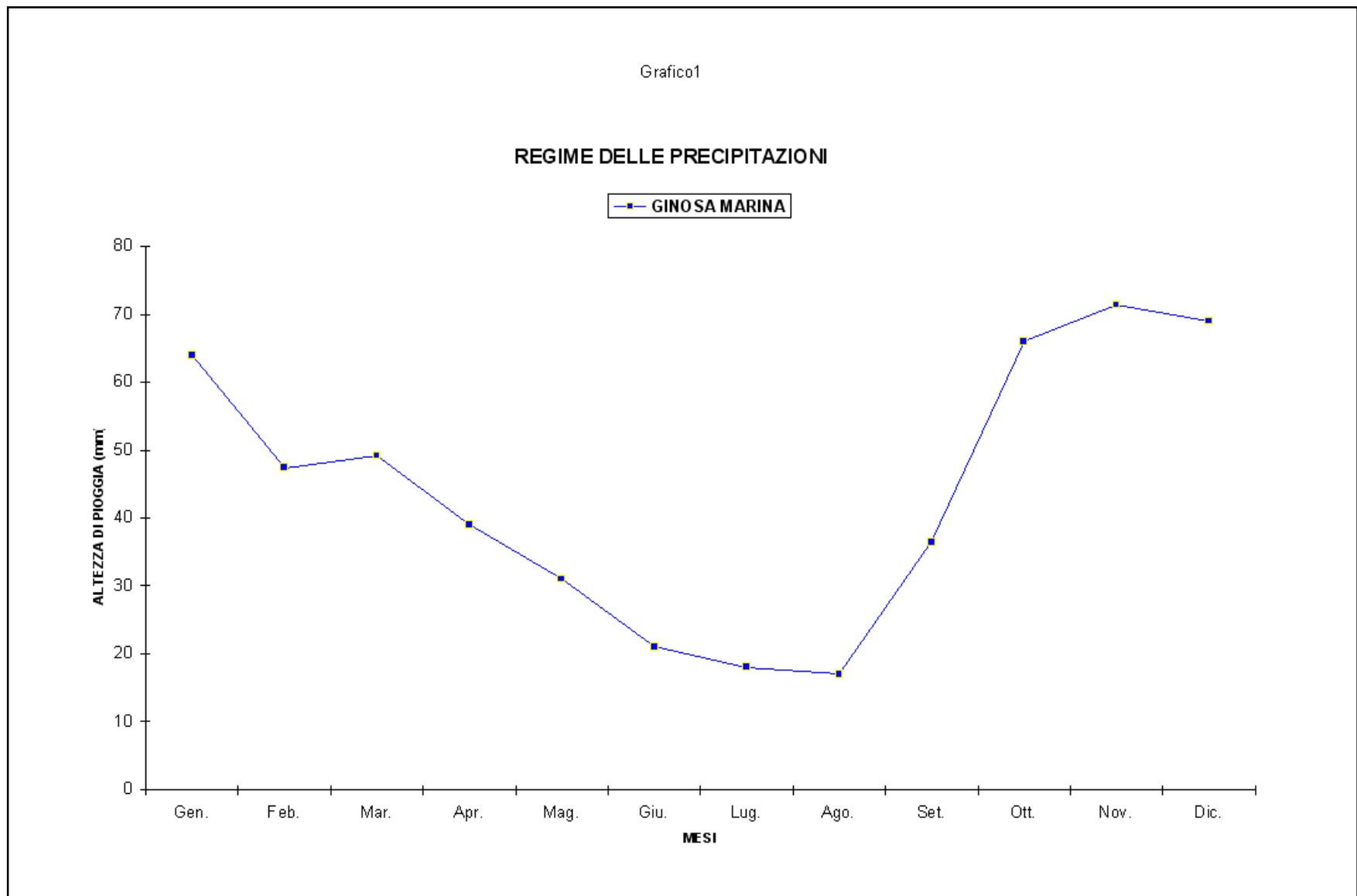
Di seguito si riportano i dati delle piogge ricavati dallo studio degli Annali Idrologici relativa alla stazione di Ginosa Marina (5 m s.l.m), che si riferiscono a un periodo che va dal 1921 al 2003.

 <b>REGIONE PUGLIA</b> <b>PRESIDENZA</b> <b>SETTORE PROTEZIONE CIVILE</b> <i>Ufficio Idrografico e Mareografico</i>																											
Stazione: <i>GINOSA MARINA</i>															lat. 40°25'39,4" long. 16°53'06,7"												
<i>Tabella piogge totali mensili ed annue</i>																											
ANNO	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		Anno		
	mm	giorni pioggia	mm	giorni pioggia	mm	giorni pioggia	mm	giorni pioggia	mm	giorni pioggia	mm	giorni pioggia	mm	giorni pioggia	mm	giorni pioggia	mm	giorni pioggia	mm	giorni pioggia	mm	giorni pioggia	mm	giorni pioggia	mm	giorni pioggia	
1928	63	6	15	6	113	12	25	6	13	4	1	0	8	0	0	0	54	6	122	5	27	7	32	4	473	56	
1929	18	5	117	7	30	5	16	6	42	5	43	4	0	0	17	6	14	6	72	9	43	7	22	3	434	63	
1930	86	8	83	9	39	3	64	9	32	7	24	4	8	1	0	0	11	3	65	8	14	5	227	12	653	69	
1931	34	8	180	12	65	6	91	10	12	4	7	2	3	1	1	0	35	4	15	4	45	6	17	4	505	61	
1932	49	6	23	5	86	11	37	6	8	4	56	4	10	3	4	2	68	7	11	3	41	6	53	6	446	63	
1933	313	13	36	6	7	3	5	3	16	5	47	6	6	1	4	1	67	3	31	7	123	11	163	16	818	75	
1934	28	6	170	7	56	8	27	6	46	6	48	4	10	1	1	0	29	5	88	7	18	4	49	7	570	61	
1935	24	4	17	7	80	10	8	4	4	2	25	3	10	1	4	3	0	0	18	4	60	5	75	10	325	53	
1936	18	3	28	7	35	7	54	5	48	10	39	5	3	1	2	1	18	3	26	4	84	5	90	6	445	57	
1937	25	2	60	7	23	5	40	8	41	5	13	6	3	1	15	3	94	9	55	9	43	10	75	10	487	75	
1938	56	8	38	6	6	2	116	7	36	4	1	0	4	1	5	3	3	1	44	6	36	6	75	11	420	55	
1939	18	4	54	5	82	10	46	6	58	9	84	4	4	1	62	4	117	9	28	8	52	3	28	7	633	70	
1940	186	13	26	6	12	6	118	11	31	9	51	7	9	3	10	2	2	1	60	10	37	5	55	7	597	80	
1941	63	8	20	5	6	2	47	8	24	6	13	5	15	5	5	1	25	4	30	6	110	11	21	3	379	64	
1942	44	10	55	10	88	13	17	3	8	2	16	3	9	1	12	5	2	1	4	1	45	8	37	4	337	61	
1943	51	6	0	0	147	8	16	4	7	3	3	2	0	0	1	1	0	0	107	11	43	5	22	4	397	44	
1944	17	2	19	4	40	9	20	5	2	1	1	0	17	2	6	2	55	4	98	9	17	4	54	6	346	48	
1945	241	11	13	2	11	2	2	1	3	1	12	1	9	2	0	0	23	5	0	0	98	10	98	9	510	44	
1946	135	12	1	0	39	5	48	6	38	4	6	1	5	1	0	0	0	0	94	8	150	8	213	18	729	63	
1947	42	6	86	8	6	2	23	3	55	7	21	2	0	0	28	4	20	4	61	6	39	7	75	9	456	58	
1948	12	2	79	8	0	0	47	8	47	9	19	2	8	1	5	1	21	5	96	7	91	8	17	2	442	53	
1949	43	4	2	1	47	11	1	1	7	3	50	4	12	2	5	1	12	4	97	6	141	12	8	2	425	51	
1950	53	10	22	3	36	6	46	5	25	5	17	3	1	0	21	2	18	4	32	4	29	5	82	8	382	55	
1951	90	14	34	5	66	7	28	7	14	5	17	3	25	4	11	3	78	6	122	10	31	4	33	3	549	71	
1952	85	6	35	5	34	6	10	1	14	6	1	0	129	6	3	1	34	7	71	7	118	11	172	12	706	68	
1953	28	5	12	2	10	2	29	6	42	6	14	4	20	4	19	2	22	3	107	11	120	8	37	7	460	60	
1954	60	10	99	9	98	14	24	7	79	10	32	5	3	1	13	2	8	3	89	5	137	12	47	3	689	81	
1955	146	12	31	7	66	8	56	6	2	1	6	3	59	6	39	6	109	11	132	7	13	5	8	3	667	73	
1956	21	6	172	14	27	7	22	7	31	6	64	6	12	1	0	0	8	4	12	4	92	10	56	6	517	71	
1957	85	8	3	1	58	7	17	3	33	9	24	2	6	2	6	2	56	4	131	11	120	7	103	8	642	64	
1958	59	6	15	2	48	10	34	8	45	6	34	3	0	0	0	0	132	5	34	6	404	15	51	7	856	68	
1959	13	3	3	2	67	5	79	9	80	8	31	4	28	3	37	5	33	6	28	3	180	11	38	6	617	65	
1960	53	8	52	5	146	13	111	12	23	6	13	3	18	3	0	0	17	4	24	6	61	5	82	10	600	75	
1961	129	13	17	7	5	3	13	5	40	3	10	3	25	1	2	1	0	0	115	6	35	5	19	2	410	49	
1962	18	6	23	6	119	5	15	8	17	4	10	3	28	5	21	2	12	5	137	5	45	4	79	12	524	65	
1963	17	6	45	8	32	5	61	8	103	7	33	6	33	4	20	2	19	4	151	5	12	2	114	10	640	67	
1964	40	5	29	4	46	7	16	3	68	8	27	9	18	3	36	4	45	2	30	9	114	6	74	9	543	69	
1965	85	7	33	5	50	6	19	5	1	0	5	2	0	0	29	3	63	6	5	2	42	8	16	4	348	48	
1966	130	13	9	2	56	9	31	4	64	7	7	2	27	3	1	1	21	5	242	9	85	4	51	8	724	67	
1967	34	7	17	4	5	2	37	7	0	0	14	3	37	6	26	4	29	5	45	3	16	3	59	10	319	54	
1968	19	4	87	5	16	4	4	2	49	6	39	6	6	1	41	5	24	4	4	2	73	9	174	13	536	61	
1969	52	5	17	8	111	12	21	6	17	3	32	5	24	3	25	6	87	8	25	4	54	3	76	12	541	75	
1970	35	5	28	6	31	5	3	1	18	5	1	0	11	1	7	3	58	5	51	7	18	5	60	8	321	51	
1971	74	11	55	7	46	7	30	6	21	5	10	3	14	3	2	1	99	8	26	1	19	6	25	2	421	60	
1972	268	16	91	15	33	5	48	7	19	5	1	1	171	7	12	3	62	9	106	9	5	2	102	8	918	87	
1973	104	9	138	8	154	11	41	5	10	3	23	3	0	0	48	5	71	7	27	3	17	3	76	5	709	62	
1974	26	5	80	9	42	6	106	13	18	3	5	2	0	0	0	31	3	15	3	119	10	74	4	25	2	537	60
1975	4	2	80	4	26	3	6	2	39	5	23	4	1	1	17	6	2	1	55	7	86	7	105	7	444	49	
1976	25	4	38	5	38	6	32	7	79	10	37	3	28	4	52	8	19	2	194	7	190	10	50	11	782	77	

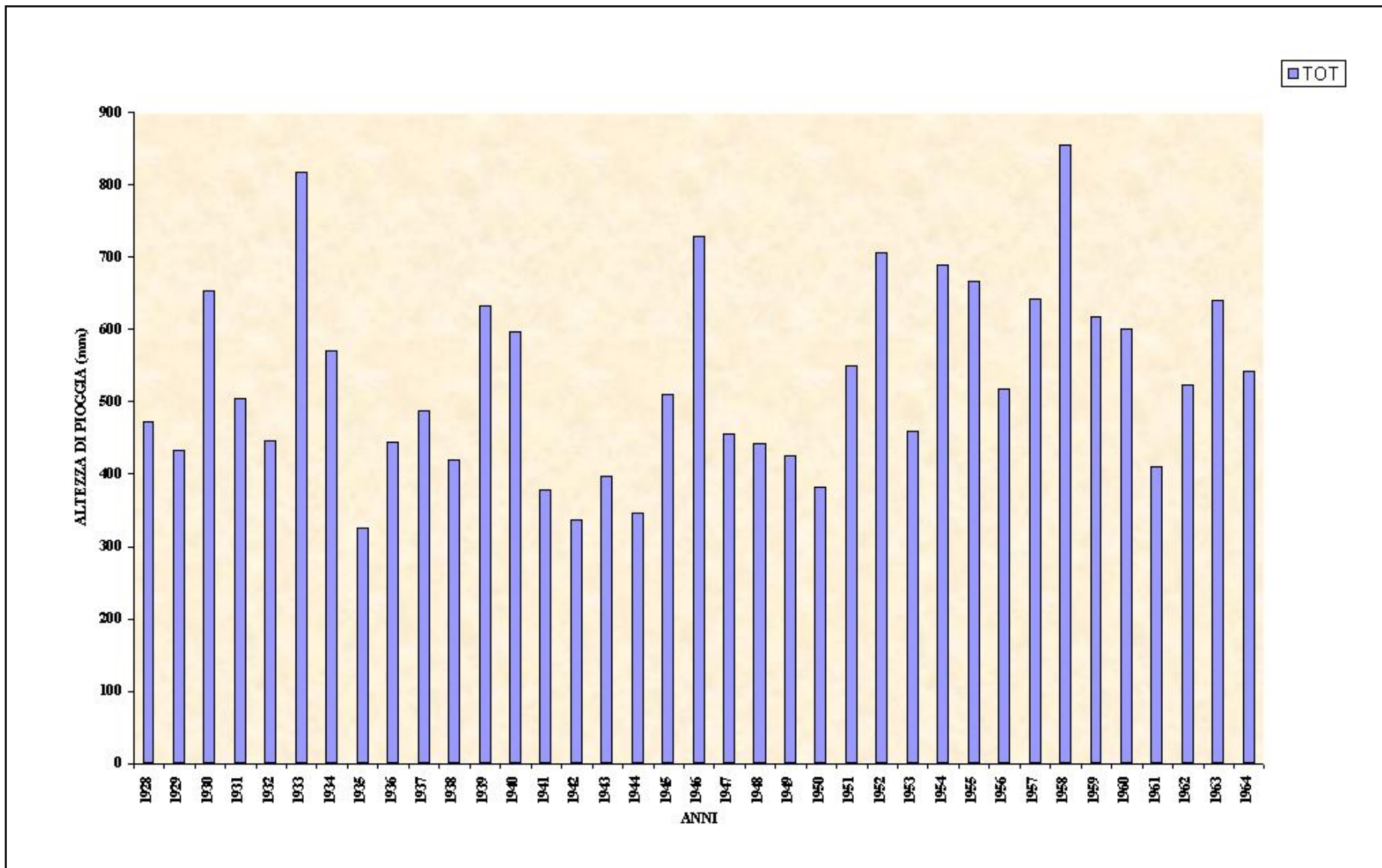
 <b>REGIONE PUGLIA</b> PRESIDENZA SETTORE PROTEZIONE CIVILE Ufficio Idrografico e Mareografico																											
Stazione: GINOSA MARINA														lat. 40°25'39,4" long. 16°53'06,7"													
Tabella piogge totali mensili ed annue																											
ANNO	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		Anno		
	mm	giorni piovosi	mm	giorni piovosi	mm	giorni piovosi	mm	giorni piovosi	mm	giorni piovosi	mm	giorni piovosi	mm	giorni piovosi	mm	giorni piovosi	mm	giorni piovosi	mm	giorni piovosi	mm	giorni piovosi	mm	giorni piovosi	mm	giorni piovosi	
1977	65	4	38	3	9	2	66	5	10	4	27	4	0	0	13	3	42	6	49	3	45	7	60	7	424	48	
1978	84	9	55	8	36	8	185	9	57	8	7	2	0	0	16	3	9	3	74	9	7	2	54	9	584	70	
1979	16	5	119	12	51	5	30	5	19	3	44	4	21	3	58	4	45	3	89	8	197	10	7	3	696	65	
1980	194	10	11	4	124	9	15	5	91	13	10	3	0	0	42	4	8	4	72	9	63	9	109	6	739	76	
1981	50	8	95	10	11	2	15	4	22	6	5	2	14	2	21	4	33	5	43	4	16	3	59	7	384	57	
1982	20	4	79	10	87	10	43	6	28	2	1	0	39	2	38	5	5	2	44	7	42	3	38	8	464	59	
1983	11	2	11	4	86	6	7	1	6	2	46	7	7	2	8	3	40	4	94	5	84	9	96	11	496	56	
1984	28	5	62	7	55	9	81	11	16	5	15	2	0	0	69	4	48	4	155	6	123	6	254	12	906	71	
1985	82	11	13	1	54	9	93	6	38	7	5	1	3	1	0	0	0	0	109	6	78	11	11	2	486	55	
1986	23	7	110	14	52	>>	2	>>	28	>>	57	>>	59	5	0	0	20	3	26	5	42	5	9	2	428	>>	
1987	40	8	125	8	53	12	17	3	68	7	22	4	10	2	0	0	35	3	92	5	76	8	39	6	577	66	
1988	33	6	31	5	74	9	21	5	14	5	18	7	0	0	3	2	37	5	45	3	34	6	22	6	332	59	
1989	14	2	2	1	12	4	35	5	16	6	82	8	3	1	1	0	5	1	71	7	37	7	39	5	317	47	
1990	11	1	9	2	27	5	19	5	43	5	3	1	9	2	12	2	10	3	20	5	180	7	142	11	485	49	
1991	48	4	47	4	18	5	68	8	21	6	2	1	16	4	13	4	20	3	56	4	43	5	15	3	367	51	
1992	20	4	7	2	17	5	70	8	13	7	38	6	16	3	19	3	11	3	40	6	9	3	68	6	328	56	
1993	45	4	33	5	102	9	25	4	36	6	1	0	9	2	10	1	44	5	23	3	162	9	55	7	545	55	
1994	89	10	104	9	4	1	29	7	22	6	5	2	27	3	4	1	3	2	40	5	28	5	63	8	418	59	
1995	39	4	12	4	63	7	20	7	11	3	1	0	49	5	123	13	54	8	2	1	48	6	47	7	469	65	
1996	139	10	111	9	91	8	49	8	22	5	3	1	0	0	7	4	88	8	60	8	26	4	131	10	727	75	
1997	62	6	5	2	11	4	19	6	11	1	2	1	12	2	35	3	165	3	85	9	190	>>	31	>>	627	>>	
1998	63	>>	29	4	51	5	10	2	51	9	2	1	2	1	22	4	13	5	66	>>	72	>>	67	>>	>>	>>	
1999	68	>>	10	>>	19	7	41	4	9	3	3	1	59	4	1	1	18	6	27	3	29	5	6	3	290	>>	
2000	12	4	44	8	20	2	27	4	47	9	16	2	2	1	0	0	13	2	91	6	64	6	23	3	358	47	
2001	162	12	33	4	38	2	22	5	19	5	29	1	0	0	1	1	11	3	7	2	14	6	53	7	389	48	
2002	4	1	4	1	29	4	63	8	53	8	6	3	69	4	16	5	23	4	21	6	72	5	212	14	571	63	
2003	137	10	18	5	11	4	36	5	27	4	12	2	12	2	24	3	116	6	99	8	31	4	144	12	668	65	

Tabella 1 . Valori medi delle precipitazioni relativi alla stazione di Ginosa Marina.

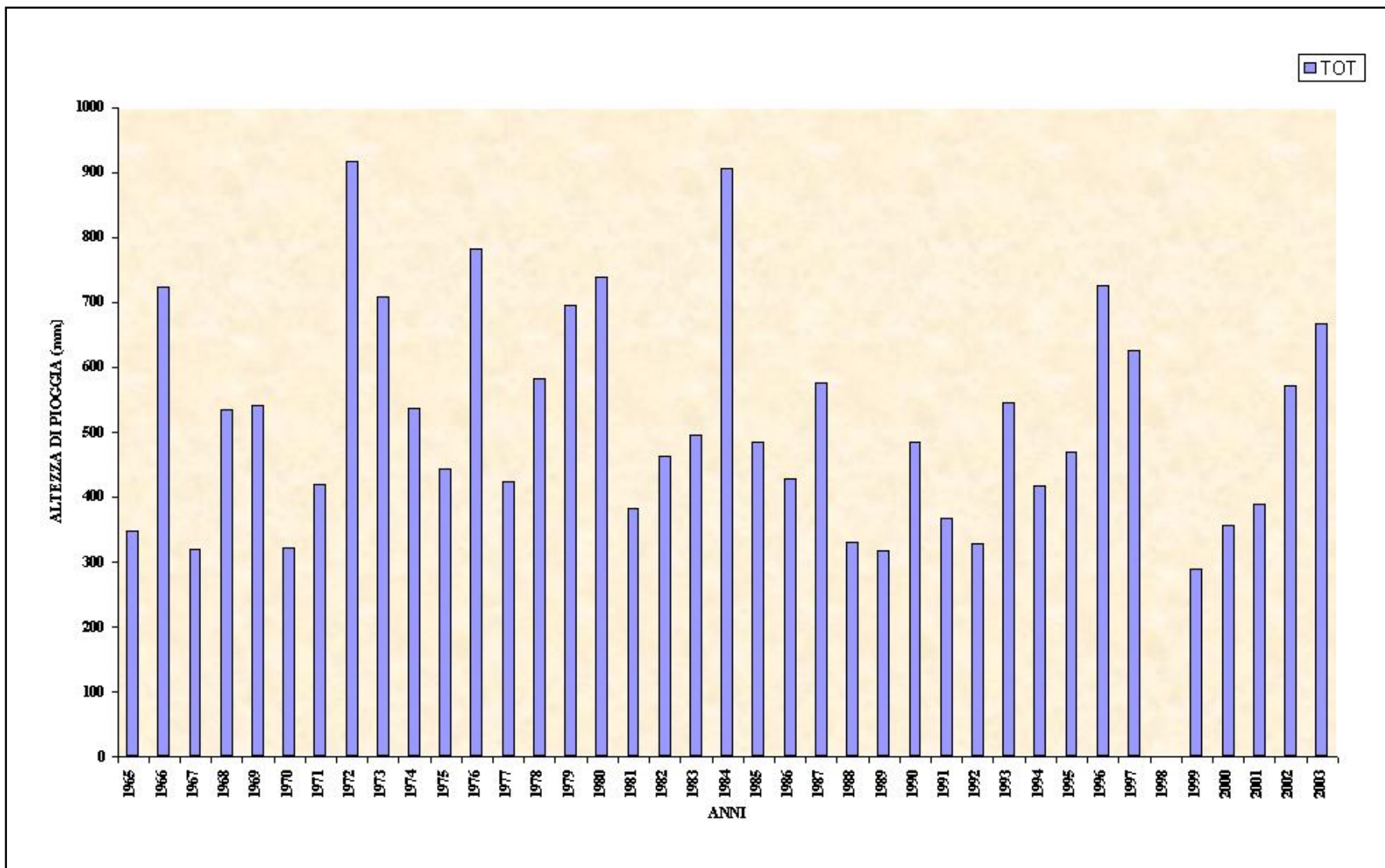
L'analisi dei dati delle precipitazione mette in evidenza che il mese più piovoso è novembre ( 71,4 mm ), mentre risulta più siccitoso risulta essere agosto con 17 mm di pioggia. Questi dati sono più visibilmente deducibili dai grafici di seguito riportati:



**Grafico altezza di pioggia massima stazione di Ginosa Marina (anni 1928-1964)**



**Grafico altezza di pioggia massima stazione di Ginosa Marina (anni 1965-2003)**



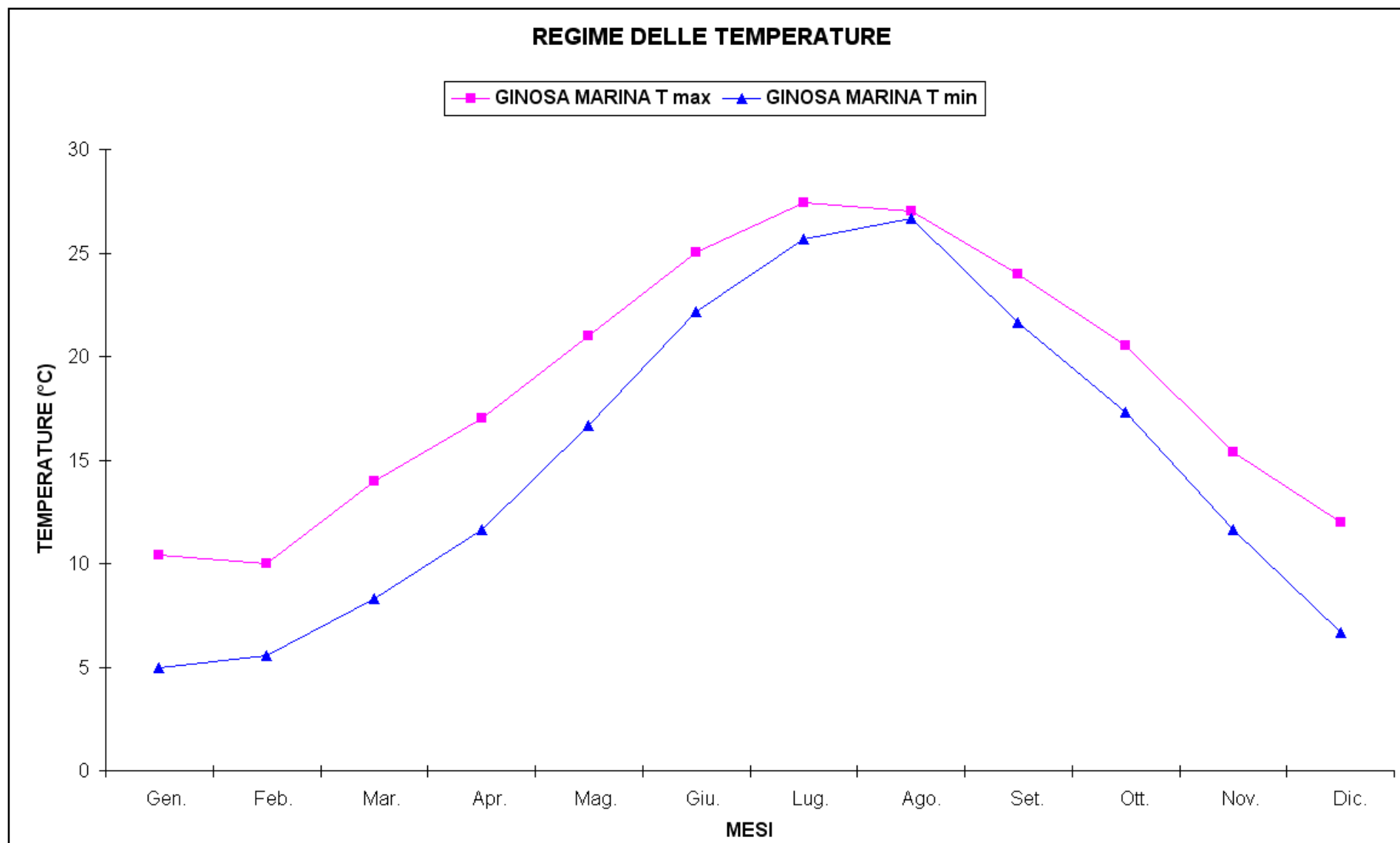




 <b>REGIONE PUGLIA</b> PRESIDENZA SETTORE PROTEZIONE CIVILE Ufficio Idrografico e Mareografico																										
Stazione: GINOSA MARINA													lat. 40°25'39,4" long. 16°53'06,7"													
Tabella temperature medie																										
ANNO	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		Anno	
	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min
1993	13,3	2,7	12,9	2,0	14,6	4,8	19,7	8,2	24,7	13,9	29,1	17,0	31,7	17,8	34,0	19,7	28,2	16,6	22,4	14,3	16,8	9,2	15,4	6,0	21,9	11,0
1994	14,0	5,2	12,9	4,6	18,2	6,0	19,8	9,6	24,1	13,3	28,5	16,4	34,0	21,1	34,4	20,5	30,1	17,5	23,8	13,3	18,7	8,8	14,4	4,9	22,7	11,8
1995	12,2	3,4	15,8	5,1	15,0	4,1	17,8	6,7	22,8	12,6	28,0	16,6	32,6	20,0	30,2	19,1	26,4	15,4	24,0	11,7	16,1	6,8	15,5	8,9	21,4	10,9
1996	13,3	6,4	11,7	3,0	13,9	5,9	18,3	8,3	24,0	13,7	29,3	17,3	31,3	18,4	31,4	20,1	25,3	15,4	20,7	12,1	17,9	9,1	13,0	6,2	20,8	11,3
1997	14,4	6,6	15,4	3,9	>>	>>	16,9	5,3	26,0	13,0	28,5	17,5	32,6	18,7	31,5	19,3	26,3	17,6	22,1	12,6	17,4	11,0	13,3	5,5	>>	>>
1998	>>	>>	17,1	6,2	15,6	4,6	19,9	9,5	24,1	14,1	29,2	17,7	33,2	19,9	33,5	21,7	27,3	17,1	23,3	13,8	16,4	7,6	13,0	4,3	>>	>>
1999	13,8	4,3	13,5	3,0	15,6	7,0	18,6	9,7	23,4	14,8	28,0	18,0	30,0	19,9	30,6	21,1	27,1	17,9	23,7	14,8	19,2	9,2	15,2	6,7	21,6	12,2
2000	13,1	3,2	14,1	3,8	16,1	5,8	21,2	11,8	25,1	16,0	30,1	19,5	30,8	19,5	33,1	20,9	27,4	17,3	22,7	14,1	19,6	10,0	16,1	6,6	22,5	12,4
2001	14,4	7,1	14,9	4,4	19,4	9,6	18,7	8,0	24,7	14,6	28,3	16,8	32,0	20,5	33,1	21,4	26,8	16,0	25,0	14,6	17,6	8,8	11,5	2,7	22,2	12,0
2002	12,5	2,7	16,2	6,6	16,7	8,4	18,8	10,1	23,3	14,0	30,2	18,5	30,9	21,0	29,7	19,6	25,5	16,0	22,2	12,0	18,7	10,4	14,1	7,9	21,6	12,3
2003	14,4	6,7	10,4	2,7	15,6	5,4	18,0	8,5	26,1	14,7	31,4	20,0	32,9	21,2	33,3	21,7	26,1	16,3	21,7	13,1	18,0	10,4	13,3	5,5	21,8	12,2

Dall'analisi dei dati delle temperature medie è stato ricavato un valore medio relativo ai 73 pari a 27,4 °C.

Questo dato è più visibilmente deducibile dal grafico di seguito riportato:



## 7.1 Venti

La distribuzione delle velocità del vento è riportata nelle tabelle sottostanti, i dati fanno riferimento alla stazione meteorologica dell'Aeronautica Militare di Ginosa Marina.

MARINA DI GINOSA (TA) 12 m. s.l.m. (a.s.l.)													
DISTRIBUZIONE DEI VENTI (WIND DISTRIBUTION) - HH 00													
MM	Calme Calm	N 1-10	N 11-20	N >20	NE 1-10	NE 11-20	NE >20	E 1-10	E 11-20	E >20	SE 1-10	SE 11-20	SE >20
Gen(Jan)	12.80	6.62	0.98	0.11	1.19	0.98	0.54	0.54	1.95	1.41	0.33	1.74	2.06
Feb(Feb)	14.81	5.92	1.90	0.12	2.25	0.59	0.12	0.83	1.54	0.12	0.59	1.90	2.37
Mar(Mar)	14.72	6.39	0.76	0.00	3.25	0.76	0.00	0.76	3.68	0.54	1.19	3.90	2.49
Apr(Apr)	14.96	9.36	0.54	0.11	4.31	1.08	0.00	2.26	4.63	0.22	1.18	3.34	1.61
Mag(May)	19.81	8.23	0.11	0.00	4.65	1.19	0.22	2.16	4.22	0.11	1.19	1.73	0.43
Giu(Jun)	18.67	8.77	0.79	0.00	5.17	1.01	0.00	2.92	2.14	0.00	1.35	0.90	0.00
Lug(Jul)	18.66	10.57	0.86	0.00	3.67	0.32	0.00	1.29	0.43	0.00	0.11	0.11	0.00
Ago(Aug)	19.14	11.78	0.32	0.00	2.38	0.00	0.00	1.51	0.86	0.00	0.54	0.11	0.11
Set(Sep)	18.73	12.15	1.00	0.11	3.01	0.22	0.00	1.45	1.90	0.11	1.11	1.90	0.78
Ott(Oct)	13.15	10.45	0.97	0.00	3.66	2.05	0.11	0.65	1.83	0.22	0.75	3.02	1.51
Nov(Nov)	12.58	7.13	0.45	0.00	2.90	0.78	0.11	0.45	1.67	0.67	0.67	2.12	2.34
Dic(Dec)	11.53	6.42	1.63	0.11	1.41	0.44	0.11	0.87	1.41	0.76	0.44	1.85	2.29
MM	S 1-10	S 11-20	S >20	SW 1-10	SW 11-20	SW >20	W 1-10	W 11-20	W >20	NW 1-10	NW 11-20	NW >20	V <sub>xx</sub>
Gen(Jan)	0.65	1.30	0.65	1.95	1.84	0.00	12.69	10.09	0.11	23.21	15.51	0.76	91
Feb(Feb)	0.95	2.25	1.07	2.61	1.78	0.00	11.14	9.24	0.00	18.72	18.72	0.47	55
Mar(Mar)	1.08	2.38	0.43	1.95	1.84	0.11	13.96	8.87	0.11	17.64	12.66	0.43	58
Apr(Apr)	1.08	1.61	0.11	3.66	2.37	0.00	11.84	8.61	0.00	17.65	9.15	0.32	54
Mag(May)	0.65	0.97	0.11	1.73	0.97	0.00	16.67	6.49	0.00	21.32	6.71	0.32	50
Giu(Jun)	0.79	0.00	0.00	1.35	0.67	0.00	16.87	7.20	0.11	23.85	7.09	0.11	52
Lug(Jul)	0.32	0.11	0.00	0.43	0.22	0.00	20.71	8.41	0.00	25.35	8.31	0.11	56
Ago(Aug)	0.00	0.32	0.00	0.76	0.54	0.00	22.49	5.84	0.00	24.86	8.43	0.00	52
Set(Sep)	0.67	0.56	0.33	1.78	1.00	0.00	14.60	4.79	0.00	26.64	7.02	0.00	58
Ott(Oct)	1.51	1.72	0.54	1.94	0.75	0.00	13.15	6.14	0.11	25.86	9.91	0.00	61
Nov(Nov)	0.67	3.23	1.00	2.67	3.01	0.00	9.69	9.02	0.11	26.17	12.36	0.22	59
Dic(Dec)	1.20	2.72	0.65	3.05	3.92	0.22	13.49	10.01	0.00	21.33	13.28	0.76	61

HH=ore

MM= mesi

DISTRIBUZIONE DEI VENTI (WIND DISTRIBUTION) - HH 06													
MM	Calme Calm	N 1-10	N 11-20	N >20	NE 1-10	NE 11-20	NE >20	E 1-10	E 11-20	E >20	SE 1-10	SE 11-20	SE >20
Gen(Jan)	9.31	4.76	1.73	0.32	1.52	0.87	0.00	0.54	1.84	1.41	0.11	2.06	1.95
Feb(Feb)	12.81	4.98	1.30	0.12	0.47	0.95	0.00	0.95	1.07	0.47	0.47	1.19	2.61
Mar(Mar)	13.45	6.29	1.08	0.11	1.74	1.19	0.11	1.19	2.06	0.22	1.08	2.60	2.28
Apr(Apr)	11.72	5.91	0.43	0.11	2.58	0.65	0.00	1.61	2.90	0.54	1.29	3.87	1.08
Mag(May)	21.88	4.63	0.22	0.11	1.83	1.40	0.00	1.51	2.26	0.22	0.97	1.94	0.65
Giu(Jun)	18.72	4.48	0.45	0.11	1.79	0.67	0.00	1.23	1.35	0.00	0.90	0.67	0.00
Lug(Jul)	15.33	2.81	0.32	0.00	0.97	0.22	0.00	0.43	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00
Ago(Aug)	15.24	3.35	0.11	0.00	0.43	0.32	0.00	0.43	0.11	0.00	0.11	0.43	0.00
Set(Sep)	11.46	5.78	0.78	0.00	2.00	0.56	0.00	0.56	0.67	0.11	0.56	1.22	0.33
Ott(Oct)	10.76	6.35	1.83	0.00	3.12	2.05	0.00	1.08	1.40	0.54	0.22	1.83	1.18
Nov(Nov)	11.44	5.33	1.22	0.00	1.22	0.78	0.11	0.67	1.11	0.78	0.33	1.56	1.78
Dic(Dec)	9.46	4.46	1.20	0.22	0.87	0.43	0.11	0.43	1.30	1.20	0.33	1.20	2.17
MM	S 1-10	S 11-20	S >20	SW 1-10	SW 11-20	SW >20	W 1-10	W 11-20	W >20	NW 1-10	NW 11-20	NW >20	
Gen(Jan)	0.76	1.95	0.54	1.08	1.84	0.00	12.45	12.55	0.22	22.62	18.72	0.87	
Feb(Feb)	1.90	1.07	0.83	1.30	1.66	0.00	12.46	11.27	0.24	20.28	20.88	0.59	
Mar(Mar)	0.76	1.63	0.22	1.41	1.74	0.11	11.82	10.74	0.00	21.80	15.84	0.43	
Apr(Apr)	1.18	1.51	0.22	1.83	2.80	0.00	15.48	6.99	0.00	24.41	12.80	0.11	
Mag(May)	0.54	0.86	0.00	0.75	0.75	0.00	21.23	7.33	0.00	20.80	9.91	0.22	
Giu(Jun)	1.01	0.22	0.00	0.78	0.00	0.00	24.33	8.07	0.00	25.56	9.30	0.22	
Lug(Jul)	0.54	0.00	0.00	0.32	0.11	0.00	25.81	10.80	0.00	29.59	12.42	0.11	
Ago(Aug)	0.32	0.11	0.00	0.32	0.11	0.00	26.05	9.62	0.00	31.68	11.24	0.00	
Set(Sep)	0.67	0.78	0.22	0.67	0.33	0.00	21.13	8.68	0.00	34.15	9.34	0.00	
Ott(Oct)	0.65	1.08	0.65	1.18	1.29	0.00	13.56	10.33	0.00	30.89	9.80	0.11	
Nov(Nov)	1.00	1.44	1.11	2.00	2.56	0.22	11.00	11.11	0.00	26.11	16.44	0.67	
Dic(Dec)	1.52	2.61	0.54	2.39	4.02	0.11	12.83	12.50	0.00	22.83	16.85	0.22	

HH=ore

MM= mesi

MARINA DI GINOSA (TA) 12 m. s.l.m. (a.s.l.)													
DISTRIBUZIONE DEI VENTI (WIND DISTRIBUTION) - HH 12													
MM	Calme Calm	N			NE			E			SE		
		1-10	11-20	>20	1-10	11-20	>20	1-10	11-20	>20	1-10	11-20	>20
Gen(Jan)	19.26	4.00	5.63	1.19	2.60	1.08	0.22	5.30	1.84	0.97	5.41	2.06	2.38
Feb(Feb)	12.54	4.14	8.99	0.95	2.25	2.01	0.12	6.04	1.66	0.36	9.11	2.96	3.08
Mar(Mar)	5.73	4.43	8.97	0.86	2.05	1.95	0.11	6.16	4.11	0.76	10.16	12.86	2.27
Apr(Apr)	3.02	3.23	7.76	0.43	0.97	0.32	0.00	3.99	7.00	0.43	7.97	17.56	2.16
Mag(May)	2.27	1.62	5.39	0.11	1.19	3.24	0.00	3.78	4.31	0.65	9.17	19.53	1.29
Giu(Jun)	1.01	2.14	5.74	0.22	1.35	2.70	0.00	3.37	3.94	0.00	7.31	22.72	0.00
Lug(Jul)	2.05	3.02	11.88	0.11	2.27	1.73	0.00	2.38	3.35	0.00	8.96	18.47	0.00
Ago(Aug)	1.95	3.78	9.08	0.22	1.73	1.95	0.00	2.49	2.49	0.00	8.86	22.49	0.32
Set(Sep)	3.67	2.90	7.57	0.11	2.34	2.45	0.11	3.67	3.67	0.22	12.69	23.16	1.00
Ott(Oct)	8.11	6.70	9.19	0.32	3.14	2.59	0.00	6.38	2.70	0.54	13.62	8.76	2.27
Nov(Nov)	14.13	7.45	5.56	0.11	2.89	1.89	0.00	7.34	1.33	0.89	8.68	4.45	2.22
Dic(Dec)	16.61	5.10	5.75	0.54	1.41	1.95	0.33	3.37	1.85	1.52	4.13	1.85	2.71
MM	S	S		SW		W		W		NW		NW	
	1-10	11-20	>20	1-10	11-20	>20	1-10	11-20	>20	1-10	11-20	>20	
Gen(Jan)	2.71	2.71	0.76	1.95	2.38	0.43	6.39	5.30	0.22	8.33	14.94	1.95	
Feb(Feb)	4.38	3.79	0.71	1.18	2.37	0.47	4.62	4.14	0.12	7.22	14.91	1.89	
Mar(Mar)	7.24	7.57	0.43	0.54	1.73	0.32	2.05	3.46	0.11	3.68	10.92	1.51	
Apr(Apr)	7.54	14.01	0.43	0.75	3.02	0.75	1.62	4.09	0.11	2.80	9.48	0.54	
Mag(May)	11.33	20.17	0.54	1.29	2.27	0.32	1.19	1.73	0.11	1.51	6.80	0.22	
Giu(Jun)	7.65	28.68	0.22	1.01	1.91	0.00	0.45	1.91	0.11	1.69	5.17	0.67	
Lug(Jul)	9.50	24.62	0.11	0.65	0.54	0.11	0.65	1.62	0.00	1.51	5.83	0.54	
Ago(Aug)	9.73	22.49	0.00	1.19	0.97	0.22	0.32	1.19	0.22	2.16	5.95	0.11	
Set(Sep)	10.69	11.25	0.22	1.11	1.45	0.11	1.11	1.67	0.00	2.23	6.12	0.33	
Ott(Oct)	9.62	6.59	0.97	1.41	2.27	0.22	3.14	2.16	0.22	3.46	5.19	0.32	
Nov(Nov)	5.12	4.00	1.56	1.33	2.78	0.67	5.45	3.67	0.11	7.56	9.34	1.45	
Dic(Dec)	2.93	4.78	0.98	3.04	2.61	0.65	8.90	5.75	0.33	9.45	12.16	1.30	

HH=ore

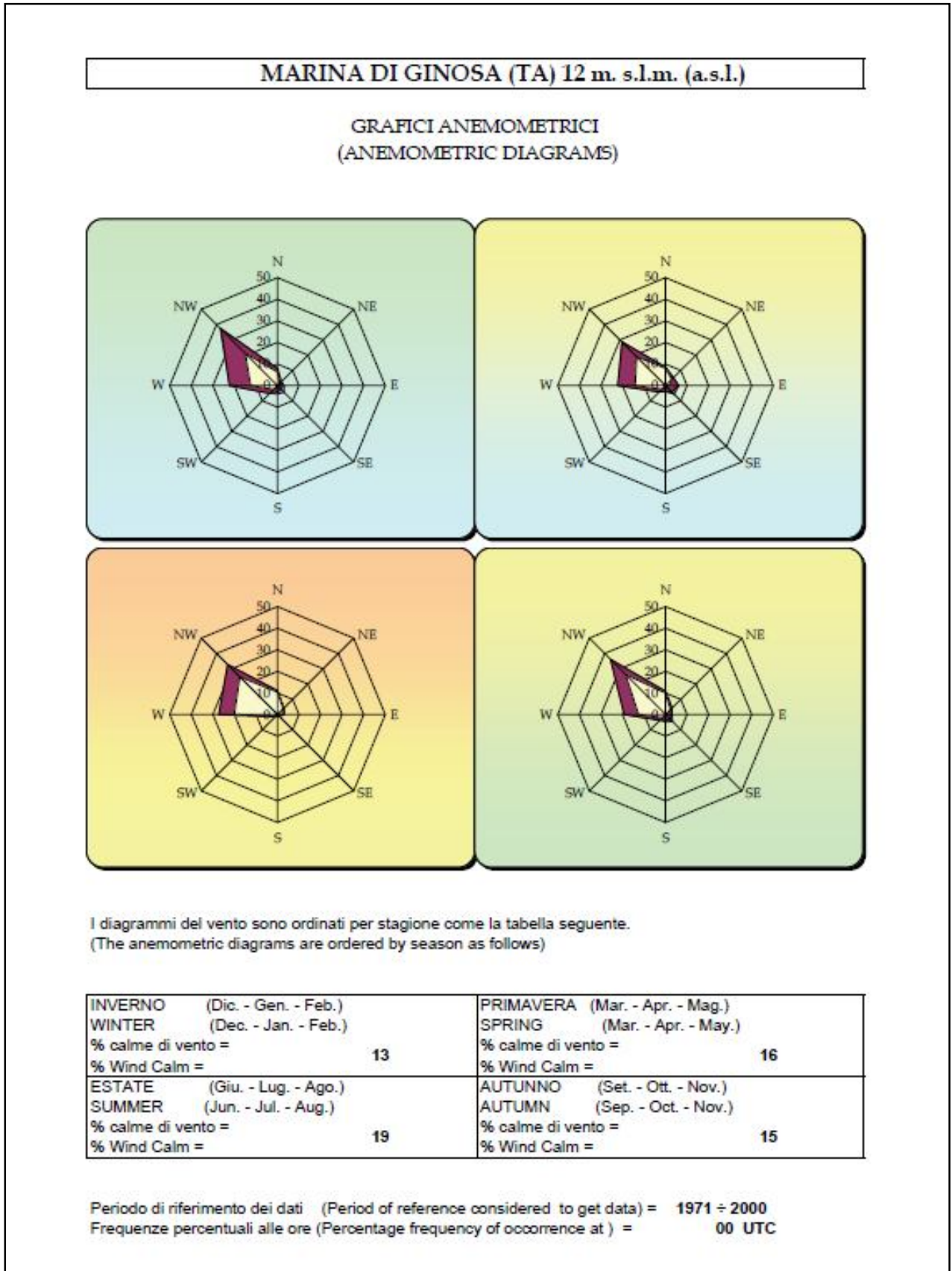
MM= mesi

DISTRIBUZIONE DEI VENTI (WIND DISTRIBUTION) - HH 18													
MM	Calme Calm	N			NE			E			SE		
		1-10	11-20	>20	1-10	11-20	>20	1-10	11-20	>20	1-10	11-20	>20
Gen(Jan)	15.21	11.76	2.70	0.22	2.70	0.54	0.32	1.62	2.37	1.40	2.70	3.78	2.48
Feb(Feb)	13.27	14.45	5.21	0.24	5.09	0.95	0.00	0.95	2.25	0.47	3.08	4.98	3.55
Mar(Mar)	11.38	10.73	6.07	0.00	4.55	1.63	0.22	4.33	4.01	1.19	2.28	6.72	3.03
Apr(Apr)	11.30	9.15	4.95	0.00	4.52	1.40	0.00	6.78	7.21	0.54	4.63	5.49	2.05
Mag(May)	16.27	6.90	7.11	0.22	5.71	1.40	0.00	9.59	3.99	0.32	5.39	3.34	1.29
Giu(Jun)	13.66	6.16	7.28	0.22	6.38	3.02	0.00	9.41	4.26	0.00	6.61	4.14	0.22
Lug(Jul)	16.04	7.21	15.18	0.32	4.41	2.58	0.00	6.14	1.83	0.00	5.06	1.83	0.43
Ago(Aug)	17.17	10.04	9.94	0.00	4.64	1.62	0.00	4.54	1.08	0.00	5.83	3.35	0.32
Set(Sep)	15.03	11.92	7.02	0.00	5.35	1.45	0.00	2.45	3.79	0.00	5.23	8.02	0.89
Ott(Oct)	14.30	14.84	5.59	0.00	5.27	2.58	0.22	2.69	3.12	0.65	3.98	6.77	1.83
Nov(Nov)	15.24	16.02	2.22	0.11	2.78	0.89	0.22	1.67	2.89	0.78	1.78	3.78	2.11
Dic(Dec)	13.57	13.36	1.63	0.22	2.61	1.19	0.22	0.87	2.28	1.85	1.30	2.50	2.28
MM	S 1-10	S			SW			W			NW		
		1-10	11-20	>20	1-10	11-20	>20	1-10	11-20	>20	1-10	11-20	>20
Gen(Jan)	3.24	3.13	0.54	5.39	3.45	0.22	7.77	3.02	0.22	13.05	11.54	0.65	
Feb(Feb)	4.38	4.50	0.59	6.52	3.08	0.24	4.38	1.66	0.00	9.00	10.78	0.36	
Mar(Mar)	7.80	4.12	0.76	6.61	3.03	0.11	4.33	2.82	0.22	5.96	7.37	0.76	
Apr(Apr)	7.10	4.41	0.22	5.17	5.60	0.11	3.98	4.52	0.11	3.55	6.67	0.22	
Mag(May)	9.81	3.66	0.11	8.08	3.77	0.00	3.02	3.13	0.11	2.59	3.99	0.22	
Giu(Jun)	10.19	4.14	0.11	6.72	2.91	0.00	2.35	4.59	0.11	2.24	4.70	0.22	
Lug(Jul)	13.67	3.66	0.00	7.64	1.51	0.00	2.48	3.88	0.00	1.83	4.20	0.11	
Ago(Aug)	14.15	5.40	0.11	9.29	2.16	0.00	2.05	2.59	0.00	2.92	2.81	0.00	
Set(Sep)	9.91	6.46	0.00	7.24	3.45	0.00	2.56	1.89	0.11	2.78	4.23	0.11	
Ott(Oct)	3.44	4.09	0.97	6.13	3.01	0.00	7.31	1.83	0.11	6.13	4.95	0.22	
Nov(Nov)	4.56	4.89	1.45	5.90	3.11	0.22	6.34	3.11	0.00	12.79	6.67	0.44	
Dic(Dec)	3.04	4.45	1.30	4.99	4.23	0.00	10.97	2.93	0.00	12.92	10.64	0.65	

HH=ore

MM= mesi

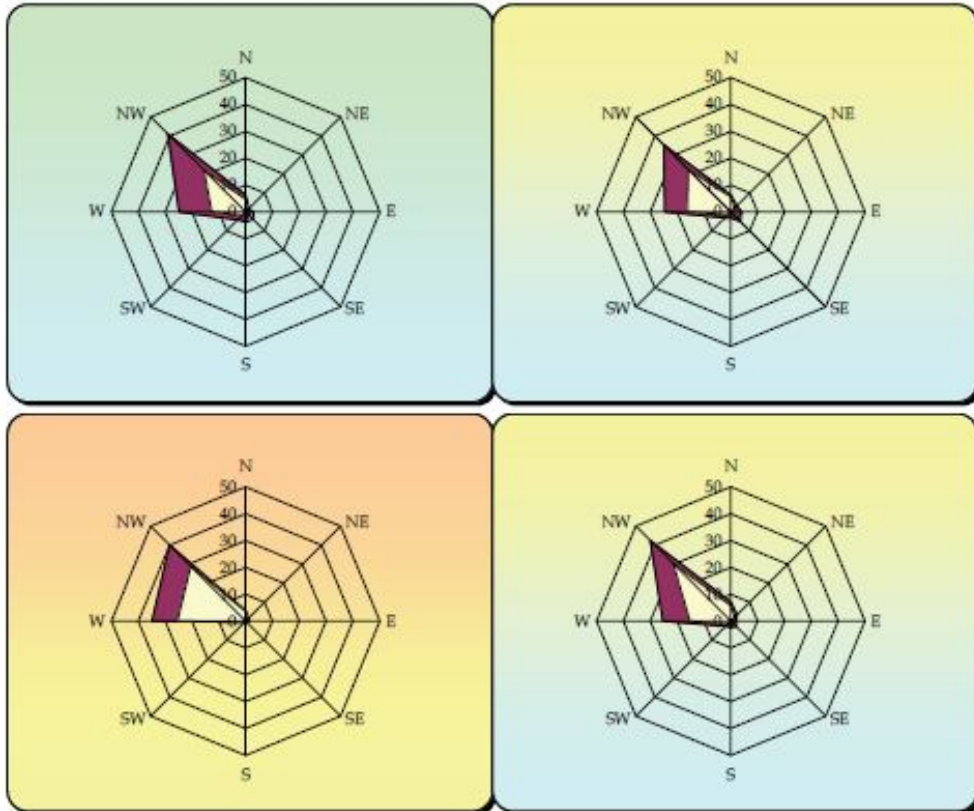
**Si riportano di seguito i grafici ANEMOMETRICI relative alle ore HH0, HH6, HH12, HH18**





**MARINA DI GINOSA (TA) 12 m. s.l.m. (a.s.l.)**

**GRAFICI ANEMOMETRICI  
 (ANEMOMETRIC DIAGRAMS)**



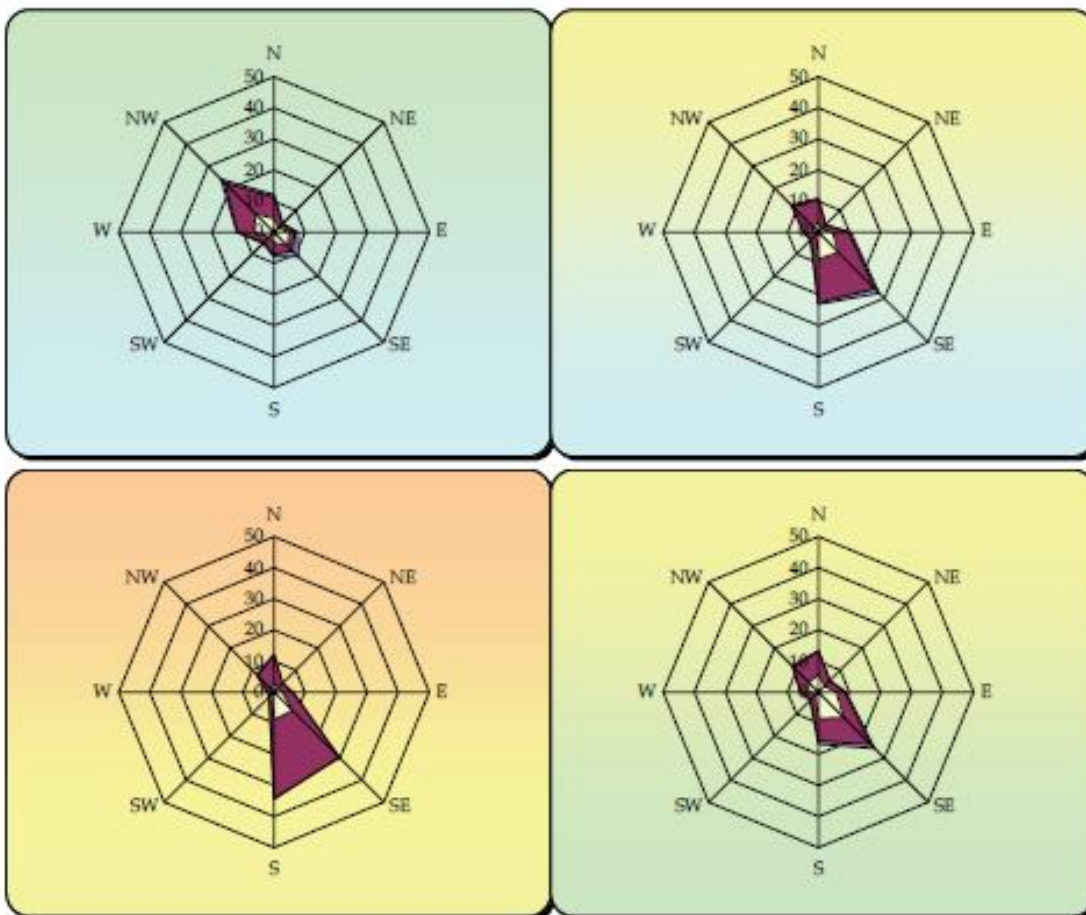
I diagrammi del vento sono ordinati per stagione come la tabella seguente.  
 (The anemometric diagrams are ordered by season as follows)

INVERNO (Dic. - Gen. - Feb.) WINTER (Dec. - Jan. - Feb.) % calme di vento = % Wind Calm = <b>11</b>	PRIMAVERA (Mar. - Apr. - Mag.) SPRING (Mar. - Apr. - May.) % calme di vento = % Wind Calm = <b>16</b>
ESTATE (Giu. - Lug. - Ago.) SUMMER (Jun. - Jul. - Aug.) % calme di vento = % Wind Calm = <b>16</b>	AUTUNNO (Set. - Ott. - Nov.) AUTUMN (Sep. - Oct. - Nov.) % calme di vento = % Wind Calm = <b>11</b>

Periodo di riferimento dei dati (Period of reference considered to get data) = **1971 ÷ 2000**  
 Frequenze percentuali alle ore (Percentage frequency of occurrence at) = **06 UTC**

**MARINA DI GINOSA (TA) 12 m. s.l.m. (a.s.l.)**

**GRAFICI ANEMOMETRICI  
 (ANEMOMETRIC DIAGRAMS)**



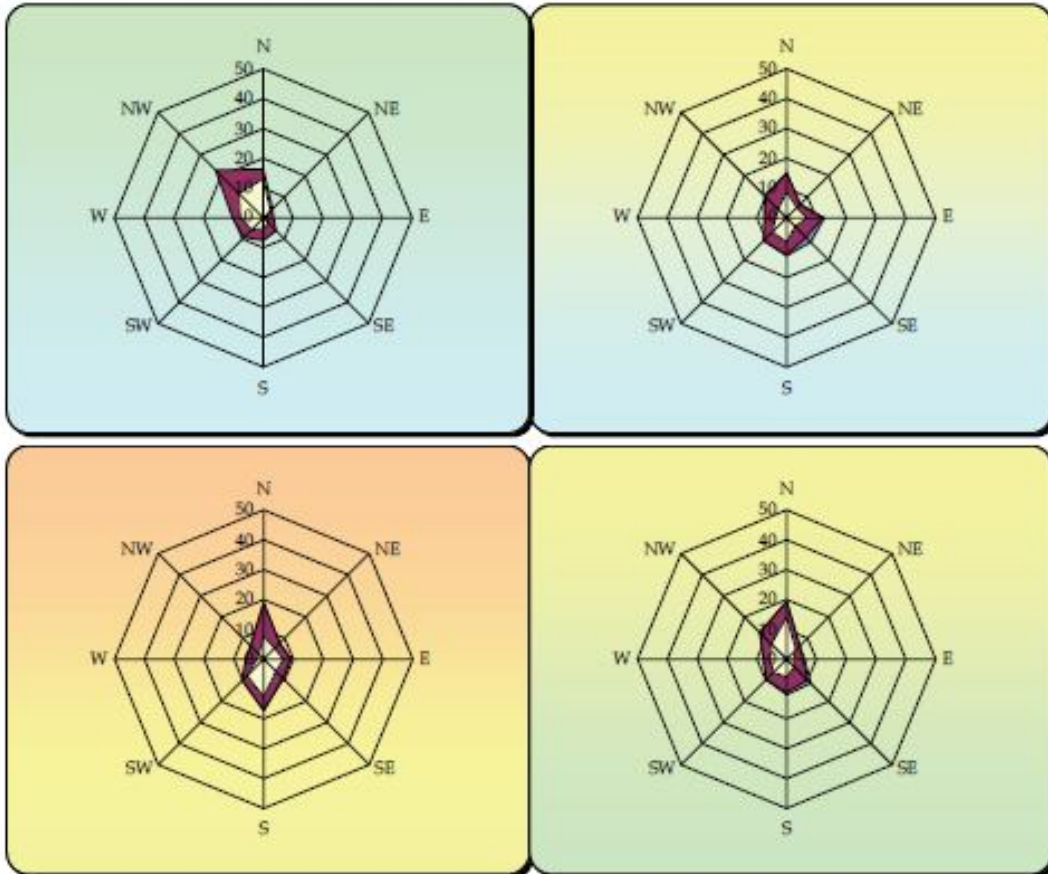
I diagrammi del vento sono ordinati per stagione come la tabella seguente.  
 (The anemometric diagrams are ordered by season as follows)

INVERNO (Dic. - Gen. - Feb.) WINTER (Dec. - Jan. - Feb.) % calme di vento = <b>16</b> % Wind Calm =	PRIMAVERA (Mar. - Apr. - Mag.) SPRING (Mar. - Apr. - May.) % calme di vento = <b>4</b> % Wind Calm =
ESTATE (Giu. - Lug. - Ago.) SUMMER (Jun. - Jul. - Aug.) % calme di vento = <b>2</b> % Wind Calm =	AUTUNNO (Set. - Ott. - Nov.) AUTUMN (Sep. - Oct. - Nov.) % calme di vento = <b>9</b> % Wind Calm =

Periodo di riferimento dei dati (Period of reference considered to get data) = **1971 ÷ 2000**  
 Frequenze percentuali alle ore (Percentage frequency of occurrence at) = **12 UTC**

**MARINA DI GINOSA (TA) 12 m. s.l.m. (a.s.l.)**

**GRAFICI ANEMOMETRICI  
 (ANEMOMETRIC DIAGRAMS)**



I diagrammi del vento sono ordinati per stagione come la tabella seguente.  
 (The anemometric diagrams are ordered by season as follows)

INVERNO (Dic. - Gen. - Feb.) WINTER (Dec. - Jan. - Feb.) % calme di vento = <b>14</b> % Wind Calm =	PRIMAVERA (Mar. - Apr. - Mag.) SPRING (Mar. - Apr. - May.) % calme di vento = <b>13</b> % Wind Calm =
ESTATE (Giu. - Lug. - Ago.) SUMMER (Jun. - Jul. - Aug.) % calme di vento = <b>16</b> % Wind Calm =	AUTUNNO (Set. - Ott. - Nov.) AUTUMN (Sep. - Oct. - Nov.) % calme di vento = <b>15</b> % Wind Calm =

Periodo di riferimento dei dati (Period of reference considered to get data) = **1971 ÷ 2000**  
 Frequenze percentuali alle ore (Percentage frequency of occurrence at ) = **18 UTC**

### 7.1.1 Impatto in fase di esercizio

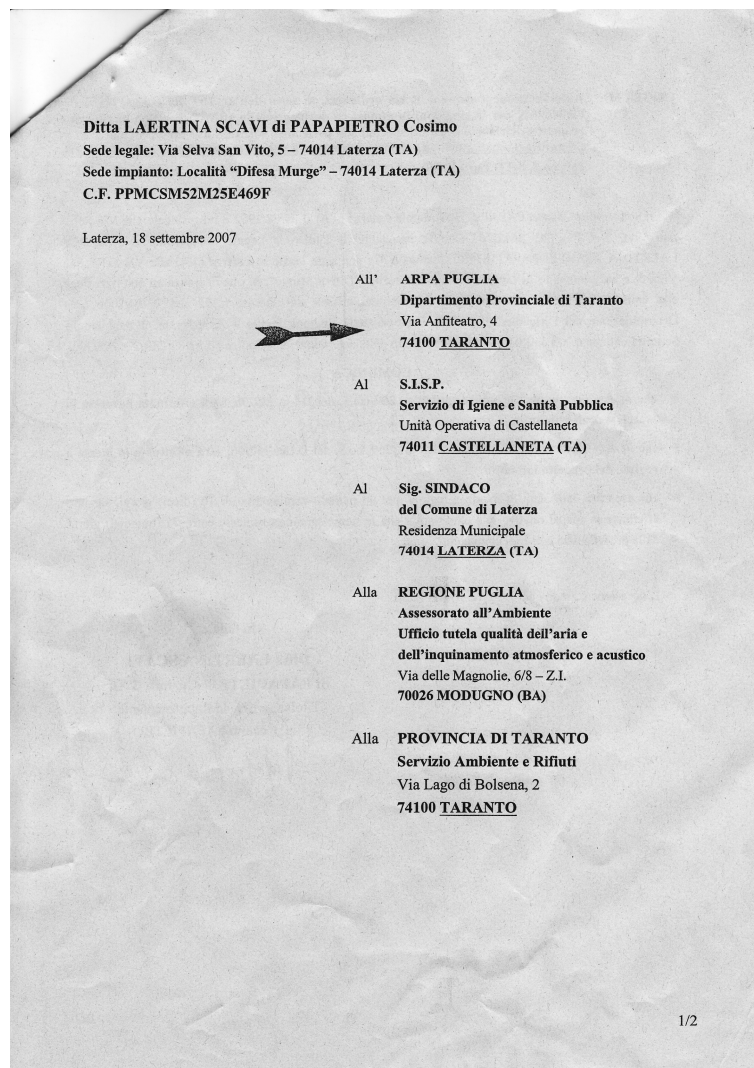
L'inquinamento immesso nell'atmosfera subisce effetti di diluizione e di trasporto dovuti a differenze di temperature, alla direzione e velocità dei venti ed agli ostacoli orografici presenti. In generale però i fenomeni di inquinamento dell'ambiente atmosferico sono strettamente correlati alla presenza di attività umane e produttive di tipo industriale e di infrastrutture di collegamento.

#### Misure di prevenzione e monitoraggio dell'inquinamento atmosferico

Si riporta nella **Relazione Autorizzazioni** dalla pag. 25-30 l'autorizzazione dell'impianto mobile di frantumazione della Regione Puglia – settore ecologia.

All'interno del quale abbiamo la tabella contenente i valori limiti delle concentrazioni e i tipi di emissioni delle polveri.

Si riportano anche di seguito le comunicazioni fatte a tutti gli enti interessati (S.I.S.P., Arpa Puglia, Comune di Laterza, Regione Puglia e Provincia di Taranto) da parte della Ditta Laertina Scavi di Papapietro Cosimo per la messa in esercizio dell'impianto e la messa a regime con le relative analisi:



**OGGETTO:** Autorizzazione regionale in via ordinaria, ai sensi dell'art.269 del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006, per le emissioni in atmosfera derivanti dalle attività di messa in riserva e recupero/riciclaggio di rifiuti speciali non pericolosi, costituiti da "materiali inerti".  
Comunicazione di messa in esercizio e di messa a regime dell'impianto, ai sensi dell'art. 269, co.5, del D.Lgs.152/06.

Il sottoscritto Cosimo PAPAPIETRO, nato a Laterza (TA) il 25/08/1952 e ivi residente alla Via Selva San Vito, 5, C.F. PPMCSM52M25E469F, in qualità di Titolare e Legale Rappresentante della Ditta LAERTINA SCAVI di PAPAPIETRO Cosimo & C., con sede legale in Laterza (TA) alla Via Selva San Vito, 5, e sede impianto in Laterza (TA) alla Località "Difesa Murge", in ottemperanza all'autorizzazione alle emissioni in atmosfera rilasciata, ai sensi dell'art.269 del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006, con Determinazione del Dirigente del Settore Ecologia della Regione Puglia – Assessorato all'Ambiente – Settore Ecologia n.306 dell'01/08/2007 del registro delle determinazioni, Codice cifra 089/DIR/2007/00306,

**COMUNICA**

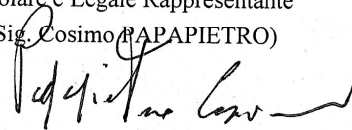
- che in data 04 ottobre 2007, ai sensi dell'art.269, co.5, del D.Lgs.152/06, **sarà effettuata la messa in esercizio degli impianti;**
- che in data 05 ottobre 2007, ai sensi dell'art. 269, co.5, del D.Lgs.152/06, **sarà effettuata la messa a regime del predetto impianto;**
- che a partire dalla data di messa a regime, per un periodo continuativo di 10 (dieci) giorni, saranno effettuate le analisi relative alle emissioni e che le stesse saranno trasmesse entro 15 (quindici) giorni dalla predetta data agli Enti competenti.

L'occasione è gradita per porgere distinti saluti.

In fede,

**Ditta LAERTINA SCAVI  
di PAPAPIETRO Cosimo & C.**

Titolare e Legale Rappresentante  
(Sig. Cosimo PAPAPIETRO)



**Ditta LAERTINA SCAVI di PAPAPIETRO Cosimo**

**Sede legale: Via Selva San Vito, 5 – 74014 Laterza (TA)**

**Sede impianto: Località "Difesa Murge" – 74014 Laterza (TA)**

**C.F. PPMCSM52M25E469F**

Laterza, 19 ottobre 2007

All' **ARPA PUGLIA**  
**Dipartimento Provinciale di Taranto**  
Via Anfiteatro, 4  
**74100 TARANTO**

Al **S.I.S.P.**  
**Servizio di Igiene e Sanità Pubblica**  
Unità Operativa di Castellaneta  
**74011 CASTELLANETA (TA)**

Al **Sig. SINDACO**  
**del Comune di Laterza**  
Residenza Municipale  
**74014 LATERZA (TA)**

Alla **REGIONE PUGLIA**  
**Assessorato all'Ambiente**  
**Ufficio tutela qualità dell'aria e**  
**dell'inquinamento atmosferico e acustico**  
Via delle Magnolie, 6/8 – Z.I.  
**70026 MODUGNO (BA)**

Alla **PROVINCIA DI TARANTO**  
**Servizio Ambiente e Rifiuti**  
Via Lago di Bolsena, 2  
**74100 TARANTO**

Stampa di un modulo amministrativo con dati stampati e una croce marcata in una casella. I dati stampati includono numeri di protocollo e identificativi.

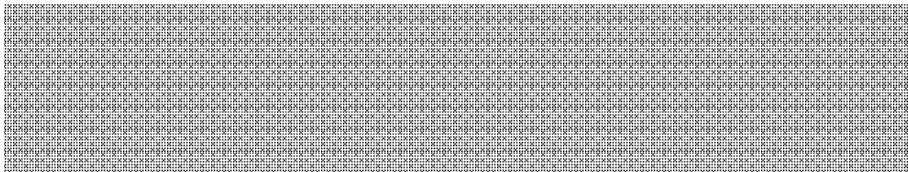
**OGGETTO:** Trasmissione delle analisi relative alle emissioni dei primi 10 giorni dalla data di messa a regime, ai sensi dell'art.8, co.2, del D.P.R. n.203 del 24/05/1988 (ora D.Lgs. n.152 del 03/04/2006).

**Determinazione del Dirigente del Settore Ecologia della Regione Puglia – Assessorato all'Ambiente – Settore Ecologia n.306 dell'01/08/2007 del registro delle determinazioni, Codice cifra 089/DIR/2007/00306.**

Il sottoscritto Cosimo PAPAPIETRO, nato a Laterza (TA) il 25/08/1952 e ivi residente alla Via Selva San Vito, 5, C.F. PPMCSM52M25E469F, in qualità di Titolare e Legale Rappresentante della Ditta LAERTINA SCAVI di PAPAPIETRO Cosimo & C., con sede legale in Laterza (TA) alla Via Selva San Vito, 5, e sede impianto in Laterza (TA) alla Località "Difesa Murge", in ottemperanza all'autorizzazione alle emissioni in atmosfera rilasciata, ai sensi dell'art.269 del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006, con Determinazione del Dirigente del Settore Ecologia della Regione Puglia – Assessorato all'Ambiente – Settore Ecologia n.306 dell'01/08/2007 del registro delle determinazioni, Codice cifra 089/DIR/2007/00306,

**TRASMETTE**

le analisi relative alle emissioni effettuate a partire dalla data di messa a regime per un periodo continuativo di 10 (dieci) giorni, e dichiara che le copie dei certificati di analisi ivi allegati sono conformi agli originali in ns. possesso.



In fede,

**Ditta LAERTINA SCAVI  
di PAPAPIETRO Cosimo & C.**

Titolare e Legale Rappresentante  
(Sig. Cosimo PAPAPIETRO)

*Cosimo Papapietro*

Il Documento 2.00 a cui si fa riferimento è la relazione elaborata dalla Consea s.r.l. di Martina Franca in data Maggio 2006: "Autorizzazione regionale in via ordinaria, ai sensi dell'art.269 del D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006, per le emissioni in atmosfera derivanti dalle emissioni in atmosfera derivanti dalle attività di messa in riserva e recupero / riciclaggio di rifiuti speciali non pericolosi, costituiti da "materiali inerti".

**Dott. DANIELE SERAFINI**  
 Chimico

Consulenza e Analisi di Alimenti - Acque - Rifiuti - Emissioni  
 Aria ambiente - Amianto - Rilevamenti fonometrici - Gas free

- 1 -  
 COPIA CONFORME  
 ALL'ORIGINALE

Dott. DANIELE SERAFINI  


Trepuzzi, 15 Ottobre 2007

Certificato n°2/Laertina Scavi/101509/7

**CERTIFICATO DI ANALISI**

(valido a tutti gli effetti di legge come da D. L. 842/28 art.16)

<b>Committente</b>	: Laertina Scavi di Papapietro Cosimo Via Selva San Vito, 5 - Laterza (BA)
<b>Sito di prova</b>	: Laertina Scavi di Papapietro Cosimo Località "Difesa Murge" Laterza (BA)
<b>Oggetto dell'indagine</b>	: Emissione diffusa
<b>Campionamento</b>	: Effettuato da personale di Ambientale S.r.l. in data 12/10/07 vicino alla machina di frantumazione
<b>Analisi richieste</b>	: Parametri come sotto indicati.

SOSTANZE INQUINANTI	VALORI RICONTRATI	VALORI LIMITE Determinazione DIR.n.306 del 21/06/07 Regione Puglia Assessorato Ecologia	METODO DI ANALISI DI RIFERIMENTO
POLVERI	1,2 mg/Nm <sup>3</sup>	5,0 mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 13284-1

IL CHIMICO  
 Dott. Daniele SERAFINI  


Le analisi sono state commissionate ad Ambientale S.r.l. ed eseguite nel laboratorio della stessa.  
 Gli strumenti analitici utilizzati sono quelli previsti dalle varie metodiche e tutti disponibili nel laboratorio della Società.

Il laboratorio è certificato  
 ISO 9001:2000





A livello progettuale sono state previste misure di attenuazione finalizzate al contenimento ed abbattimento delle menzionate emissioni in atmosfera.

Nel caso di specie è stato previsto:

☞ Abbattimento delle emissioni diffuse: il sistema mobile di frantumazione è dotato di un sistema di abbattimento delle polveri mediante nebulizzazione di acqua, sia all'interno sia all'uscita del frantoio, attraverso ugelli che hanno la funzione di atomizzare l'acqua per sopprimere la polvere risultante dalla frantumazione. Per quanto riguarda la movimentazione dei rifiuti si provvede ad attuare i seguenti accorgimenti:

- ridurre al minimo l'altezza di scarico della benna della pala meccanica;
- ridurre al minimo le distanze di movimentazione;
- evitare la movimentazione del materiale durante condizioni meteorologiche di forte ventosità;
- utilizzare idonei sistemi di copertura degli automezzi cassonati e dei cassoni scarrabili;
- minimizzare l'altezza di caduta del materiale frantumato dai nastri trasportatori;
- scegliere la giusta posizione di carico / scarico;
- adottare adeguate velocità di movimentazione;
- effettuare le operazioni di movimentazione assicurandosi della perfetta presa dei bracci meccanici delle macchine operatrici;

☞ Contenimento delle emissioni diffuse: oltre all'applicazione di cautele nella movimentazione dei rifiuti durante le fasi di carico/scarico e a livello impiantistico, viene effettuata una misura di contenimento relativamente all'eventuale messa in riserva di rifiuti in cumuli così come previsto dal DM 05/02/1998 e ss. mm. ii. Allegato V punto 4; si prevede la copertura dei cumuli dei rifiuti mediante sistemi di copertura.

☞ Per quanto riguarda le emissioni prodotte dalla combustione del gasolio e quelle relative al rumore dei diversi mezzi meccanici, occorre fare la seguente considerazione:

- i mezzi che conferiscono all'impianto i rifiuti, non determinano un significativo incremento del traffico veicolare lungo le strade per accedere all'impianto;
- i mezzi di movimentazione sono utilizzati esclusivamente in occasione dello spostamento dei rifiuti e/o MPS e per l'alimentazione del frantoio mobile durante le campagne di frantumazione.
- Dalla relazione fonometrica allegata alla seguente richiesta di istanza, risulta che i valori assoluti di immissione di rumore nell'ambiente esterno sono inferiori al limite di 70 dB(A) stabilita per la natura industriale del sito.

Per quanto detto, è possibile affermare che l'attività dalla ditta Laertina Scavi produrrà impatti significativi sulla matrice atmosfera di lieve intensità e comunque reversibile a breve termine.

## 8. SUOLO E SOTTOSUOLO

### 8.1 Inquadramento geologico, geomorfologico, tettonico e sismico

#### 8.1.1 Inquadramento geologico

Per conoscere le condizioni nelle quali si trovano i terreni in esame, si espongono alcuni brevi cenni sui caratteri geologici dei terreni affioranti nell'area in studio. Assumendo come riferimento la **Carta Geologica d'Italia scala 1:100.000: Foglio 201 "Matera" (Fig.3)** i terreni affioranti nell'area possono essere distinti, dal basso verso l'alto, in:

- **Calcarea di Altamura ( $C_c^{11-8}$ ) (Senoniano)** - Calcari ceroidi e detritici, a grana varia, stratificati, con abbondanti rudiste con alcuni livelli marnosi e abbondante terra rossa ad indicare periodi di emersione.
- **Calcareniti di Gravina ( $Q_{tc}^c$ ) (Calabriano e Pliocene sup.)**- Calcareniti fini, giallastre, con conglomerato calcareo alla base, fossilifere. Trasgressive sui calcari cretacei delle Murge.
- **Argille subappennine ( $Q_a^c$ ) (Calabriano)**- Argille e argille marnose più o meno siltose, grigio azzurre, fossilifere; in parziale eteropia con  $Q_{tc}^c$ .
- **Calcareniti di Monte Castiglione ( $Q_{ca}^c$ ) (Calabriano)**- Calcarenite grossolane di colore giallo-rossastro, compatte e fossilifere; in eteropia con  $Q_s^c$ .
- **Conglomerato di Irsina ( $Q_{cg}^c$ ) (Calabriano)**- Conglomerati poligenici di chiusura del ciclo sedimentario plio calabriano, con intercalazioni sabbiose giallo-rossastre per alterazione. Alla base, sabbie fini quarzose - micacee, con lenti di conglomerato poligenico.
- **Depositi marini terrazzati ( $Q_t^1$ )(Pleistocene medio-sup.)**- Sabbie grossolane giallastre con livelli cementati; calcareniti a molluschi di facies litorale; ghiaie e conglomerati con elementi di varia natura litologica.
- **Depositi alluvionali recenti ( $a^1$ )(Olocene)**- Ciottolosi e sabbiosi, incisi dagli alvei attuali.

## **Calcare di Altamura**

I Calcari delle Murge sono caratterizzati da una potente successione sedimentaria di rocce carbonatiche del Cretaceo a carattere prevalentemente detritico e costituita da strati calcarei e calcareo - dolomitici, subordinatamente dolomie, sedimentatesi in ambiente di piattaforma, sottilmente stratificati o disposti in banchi; localmente i calcari possono essere coperti da lembi trasgressivi di formazioni plio - quaternarie.

I litotipi appartenenti alla Formazione del Calcare di Altamura (Senoniano) affiorano estesamente in tutta la periferia di Laterza. Si tratta di calcari compatti ceroidi a luoghi dolomitici, di colore grigio-bianco o avana, a grana fine e a frattura concoide. Lo spessore degli strati varia da pochi centimetri (chiancarelle) ad oltre il metro; lo spessore complessivo della formazione si aggira intorno a m 1000 circa (dato tratto dalla letteratura).

Sulla Formazione del Calcare di Altamura si rinvencono, con rapporto trasgressivo, le Calcareniti di Gravina eteropiche, a luoghi, con le Argille Subappennine.

## **Calcareniti di Gravina**

Le Calcareniti di Gravina affiorano nell'abitato di Laterza e in una fascia a nord del paese con direzione NO-SE. Queste sono litologicamente costituite da grossi banchi bio - calcarenitici, riccamente fossiliferi e con alla base un livello conglomeratico con ciottoli di provenienza murgiana. Le biocalcareniti si presentano di colore giallastro, variamente cementate, a granulometria medio - grossolana, costituite da litoclasti calcarei e da bioclasti in scarsa matrice micritica; nelle calcareniti più compatte il cemento è costituito da sparite.

Dal punto di vista granulometrico, la Calcarenite di Gravina rientra nella classe delle sabbie; localmente però si tratta di sedimenti più grossolani, rientranti nella classe dei conglomerati (micro-conglomerati).

A livello regionale la Calcarenite di Gravina presenta componente interamente carbonatica in quanto direttamente correlata con le caratteristiche litologiche e morfostrutturali delle aree carbonatiche; è costituita da biocalcareniti e biocalciruditi intrabacinali (e cioè sedimentate in un bacino marino generalmente poco profondo), e da calciruditi terrigene (cioè formatesi con materiale di apporto continentale,

derivante dall'azione di paleocorsi d'acqua). La presenza, a luoghi diffusa a luoghi concentrata in livelli, di resti fossili, interi o in frammenti, si riscontra quasi ovunque ma in quantità sempre subordinata rispetto ai clasti terrigeni.

La maggiore componente terrigena si riscontra soprattutto nei banchi calcarenitici vicini al contatto di trasgressione dove si ritrovano notevoli quantità di litoclasti calcarei provenienti dall'abrasione del substrato cretaceo

Si tratta, in definitiva, di sabbie calcaree più o meno cementate, con frazioni fine limosa e grossolana conglomeratica molto variabili in percentuale da luogo a luogo, i cui elementi sono rappresentati prevalentemente da clasti terrigeni e da fossili o frammenti di fossili; il colore è variabile dal biancastro al giallastro; nella parte bassa della formazione, al contatto con il substrato calcareo cretaceo, si riscontra spesso un livello di microconglomerati, o al limite di conglomerati, di natura essenzialmente calcarea, i cui clasti provengono dal substrato stesso. Si presenta sotto forma di ammasso piuttosto che di successione stratificata, con grado di fratturazione variabile. Lo spessore massimo della Formazione è di circa 60-70 m.

L'ambiente di sedimentazione doveva essere caratterizzato da un livello energetico abbastanza elevato, data la granulometria del sedimento e la generalmente limitata quantità di frazione fine; probabilmente si trattava di ambiente di spiaggia sabbiosa o localmente ciottolosa con sedimentazione mista terrigeno - indigena.

I macrofossili riconosciuti, sono frammenti ora diffusi ora concentrati di Ostrea, di Pecten, di echinidi, di brachiopodi. Inoltre sono numerose e diffuse le alghe calcaree, le tracce fossili e i fenomeni di bioturbazione. Tale associazione paleontologica non permette di determinare la locale età della formazione che, in letteratura, viene riferita al Pleistocene inferiore e dubitativamente al Pliocene superiore.

## **Argil I e subappennine**

Le Argille subappennine, eteropiche alle Calcareniti di Gravina, affiorano a Nord dell'area di studio e sono costituite da argille marnose e siltose di colore grigio azzurro litologicamente uniformi sia in senso verticale che in senso orizzontale: la frazione sabbiosa è costituita in prevalenza da granuli quarzosi e subordinatamente da elementi micacei e calcarei. La frazione argillosa è costituita essenzialmente da illite, montmorillonite, caolinite e subordinatamente clorite. La giacitura è massiccia

e solo a luoghi sono presenti irregolari cenni di stratificazione. Le Argille sono riferibili al calabriano.

### **Calcareniti di Monte Castiglione**

Le Calcareniti di Monte Castiglione affiorano, in lembi di limitata estensione, nei dintorni di Laterza. Poggiano direttamente sulle Argille subappennine o sulla Calcarenite di Gravina in qualche caso sui Calcari in evidente discordanza angolare. Risultano formate da un tritume più o meno grossolano di conchiglie di molluschi e de elementi detritici calcarei, arrotondati o subangolari il cemento è in genere calcitico. I depositi sono grossolanamente stratificati o massicci. L'ambiente di sedimentazione litoraneo.

### **Conglomerati di Irsina**

I Conglomerati di Irsina poggiano in genere direttamente sulle Calcareniti di Monte Castiglione. Nelle Murge di Laterza risultano in qualche caso trasgressivi sui calcari cretacei. Sono formati da elementi ben arrotondati di varia natura litologica, provenienti da formazioni appenniniche. La matrice è sabbiosa-calcareo; la sabbia in alcuni luoghi forma lenti o orizzonti intercalati ai letti conglomeratici. Il conglomerato di Irsina è comunque il deposito prodottosi nella fase finale della locale trasgressione plio - calabriana.

### **Depositi marini terrazzati**

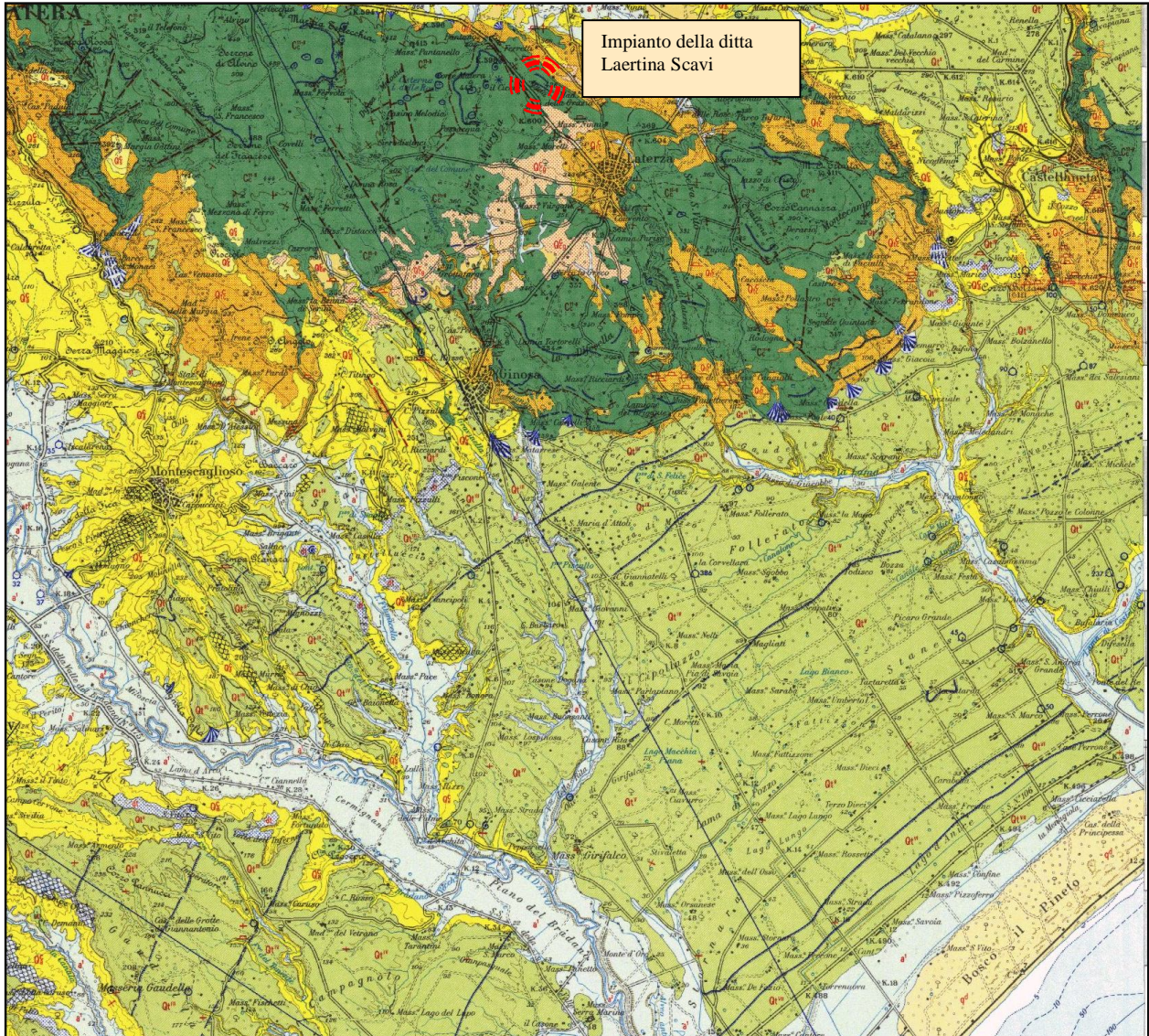
In estese aree sulle Argille subappennine , sulle Calcareniti di Gravina e sugli stessi calcari cretacei si notano a varie quote terrazzi (Depositi marini terrazzati), attribuibili ad azione di abrasione e di accumulo da parte di un mare complessivamente in via di regressione, ma caratterizzato da brevi episodi di avanzata. I depositi dei terrazzi più elevati sono calcarenitici, ad aspetto di panchina; quelli più bassi sono conglomeratici con matrice calcarenitica. Secondo alcuni autori il deposito affiorante nell'area di studio potrebbe essere riferito al Siciliano.

### **depositi alluvionali recenti**

I depositi alluvionali recenti sono depositi argillosi – sabbiosi - ghiaiosi e costituiscono gran parte della piana alluvionale del Bradano, del Basento, del Cavone

e dei principali affluenti. Lo spessore massimo accertato si aggira sui 10 - 15 m. L'età di questi depositi è olocenica.

Stral cio Carta geol ogica d'Ital ia foglio 201 matera



### 8.1.2 Inquadramento Geologico e Tettonico

Nella Puglia centro – orientale (Murge) affiora direttamente ed estesamente buona parte della potente successione Mesozoica costituita quasi esclusivamente da calcari, sedimentatisi in ambiente di mare poco profondo e di età prevalentemente Cretacea. Nelle Murge in particolare affiorano facies che si sono evolute durante tutto il Cretaceo inferiore in condizioni ambientali tropicali o sub – tropicali, con un clima caldo – umido e un mare basso, popolato da una fauna marina composta per lo più da bivalvi e invertebrati che hanno permesso la sedimentazione di fanghi e sabbie carbonatici. L'evoluzione paleogeografia e sedimentaria della regione è consentita nel successivo periodo neogenico in una lenta regressione marina, fortemente influenzata dalla blanda deformazione tettonica subita dall'avampaese murgiano in seguito all'avanzamento verso nord della placca africana e in parte anche dalle oscillazioni eustatiche del livello del mare.

Come conseguenza di questi fenomeni si ebbe l'emersione di vasti territori calcarei che furono esposti a profondi processi di degradazione meteorica e carsismo, anche per lunghi periodi (milioni di anni); tutto ciò è reso evidente dalla presenza di numerosi sistemi carsici e depositi bauxitici all'interno delle formazioni calcaree. Durante il Pliocene ci fu l'ultima grande trasgressione marina che condusse gradatamente alla pressoché completa sommersione di gran parte della Puglia; la situazione iniziò quindi radicalmente a mutare all'inizio del quaternario, a partire dal quale il sollevamento regionale determinò gradualmente la definitiva emersione del settore pugliese. La regione fu soggetta in questo periodo alle forti oscillazioni del livello marino causate dalle glaciazioni quaternarie che portarono ad una intensa azione di modellamento costiero tutt'ora in atto.

Per quanto riguarda i fenomeni tettonici che hanno interessato la regione alla fine del Cretaceo e durante la prima parte del Terziario ( cioè a partire da circa 65 milioni di anni fa) i calcari della Piattaforma apula sono stati interessati da eventi tettonici che ne hanno determinato l'emersione e successivamente la suddivisione in blocchi. E' da questo momento che si sono delineati i principali caratteri morfologici che contraddistinguono le Murge. Infatti, la lunga fase di continentalità determinata dall'emersione di parte del tavolato calcareo ha consentito un diffuso sviluppo, anche in profondità, del carsismo, mentre la suddivisione e il sollevamento differenziale dei singoli blocchi hanno determinato la formazione di ripiani e



scarpate e quindi di rilievi e depressioni (Horst e Graben), solo in parte rielaborati da processi di erosione e/o abrasione (Pieri, 1980).

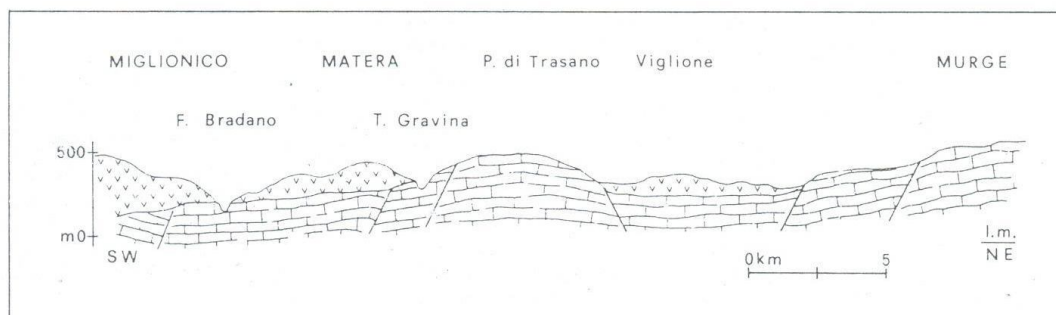


Fig. 5 - Sezione geologica schematica, orientata SW-NE, fra Miglionico e le Murge, che mette in evidenza il rapporto fra i calcari cretacei (mattonato) e i sovrastanti depositi piopleistocenici della Fossa bradanica. Al centro spicca l'Horst di Matera, compreso fra il Graben di Viglione (a nord) e la depressione della Fossa bradanica (a sud). Notare come il Fiume Bradano, dopo aver eroso i depositi della Fossa bradanica, ha inciso i sottostanti calcari cretacei; similmente il Torrente Gravina di Matera, dopo aver inciso la sottile copertura quaternaria, si è approfondito nei calcari anche per oltre cento metri.

Uno dei blocchi cretacei più sollevati costituisce la Murgia di Matera – Laterza; questo rappresenta un Horst delimitato a N e a SO da vistose scarpate calcaree come visibile nella figura che segue .

Tali scarpate rappresentano, verso ovest, il limite murgiano della Fossa Bradanica e verso est del Graben di Viglione che separa l'alto di Matera – Laterza dalle Murge. . Elementi tettonici minori si osservano comunemente nei calcari dove questi sono profondamente incisi; infatti, lungo le pareti delle gravine si riconoscono numerose faglie dirette con rigetti modesti (al massimo pochi metri) e una fitta rete di fratture (Tropeano, 1992).

Gli strati e i banchi del Calcarea di Altamura hanno un assetto tettonico che nel complesso può ritenersi monoclinale con generale immissione a SW .

La monoclinale risulta avere un'inclinazione massima di 10° - 12°. Questo motivo strutturale è a sua volta modificato da pieghe ad ampio raggio di curvatura, da fratture e faglie le cui tracce sono per lo più dirette da NNO a SSE.

L'assetto tettonico delle formazioni pleistoceniche è quasi tabulare. Le argille grigio – azzurre, e ancor più la Calcarenite di Gravina, sono leggermente inclinate a sud-est.

I depositi marini terrazzati, soprattutto degli ordini inferiori, presentano invece una debole inclinazione a NE che è probabilmente in relazione con le spinte appenniniche attive anche nel post – emiliano.

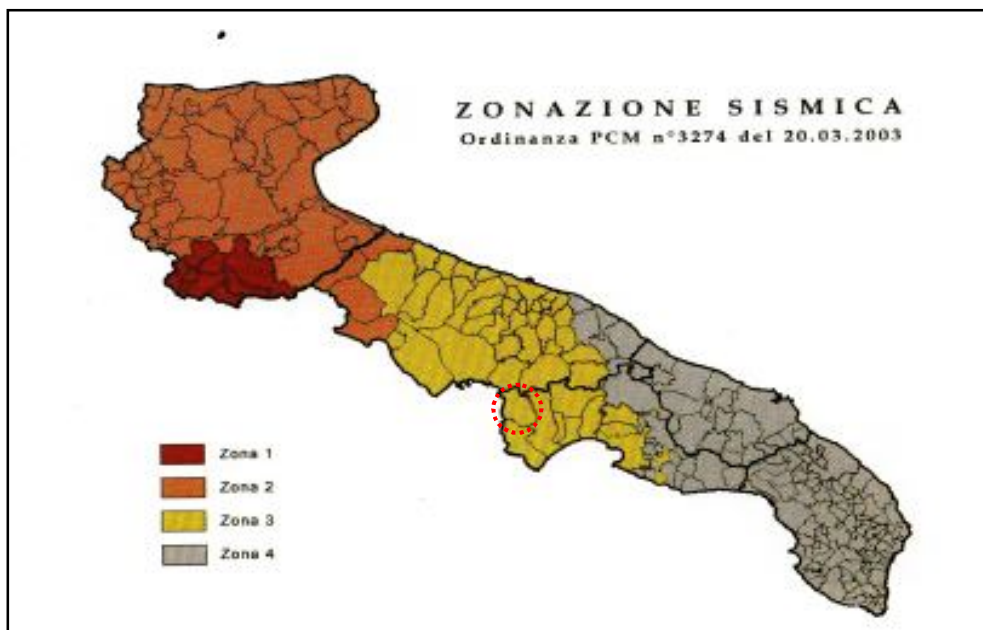
### 8.1.3 Classificazione sismica Puglia

L'O.P.C.M. n° 3274/03 (pubblicata sulla G.U. n° 105 – supplemento ordinario – dell'08.05.2003) ha introdotto i “primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica”.

In particolare, ai sensi l'art. 2 – comma 1 e 3 della suddetta O.P.C.M., le Regioni avrebbero dovuto “provvedere all'individuazione, formazione ed aggiornamento dell'elenco delle zone sismiche” fatta salva la facoltà, per le sole zone classificate “4”, di “introdurre o meno l'obbligo della progettazione antisismica ad eccezione degli “edifici di interesse strategico e delle opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile” nonché degli “edifici e delle opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso”. Di fatto, la Regione Puglia, con Deliberazione di Giunta n° 153 del 02.03.2004 pubblicata sul B.U.R.P. n° 33 del 18.03.2004, in recepimento della previgente normativa statale ha, tra l'altro, provveduto alla classificazione sismica dell'intero territorio pugliese, elencando i comuni ricadenti nelle zone sismiche 1, 2, 3 e 4, nonché individuando le tipologie di edifici di interesse strategico e delle opere infrastrutturali la cui funzionalità, durante gli eventi sismici assumeva rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile, nonché degli edifici e delle opere infrastrutturali che potevano assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso, così come distinti negli elenchi “A” e “B”, allegati alla medesima delibera n° 153/04. Contestualmente, si stabiliva, “sino ad eventuale diversa determinazione” l'insussistenza dell'obbligo “della progettazione antisismica per gli edifici e le opere da realizzare sul territorio pugliese classificato in zona sismica 4”, eccezion fatta per gli edifici di interesse strategico e/o rilevanti di cui ai suddetti elenchi “A” e “B”, per i quali erano immediatamente applicabili i disposti normativi introdotti dalla citata O.P.C.M. n° 3274/03 e s.m.i., di cui all'O.P.C.M. n° 3316/03. A seguito della citata anticipazione alla data dell'01.07.2009 dell'entrata in vigore delle Norme Tecniche, approvate con D.M. 14.01.2008, in conseguenza degli eventi sismici avvenuti in Abruzzo, al fine di meglio tutelare la pubblica e privata incolumità, è stato ritenuto opportuno che l'obbligo della progettazione antisismica venga estesa anche per le costruzioni private da realizzare in zona sismica classificata

“4”, modificando quanto precedentemente previsto, nella fattispecie, dalla succitata delibera di G.R. n° 153/04. Pertanto, per tutte le tipologie di fabbricati ricadenti in siti classificati come zona sismica 4, il riferimento normativo è da ricondursi al disposto di cui al cap. 2 punto 2.7 delle Norme Tecniche di cui al D.M. 14.01.2008, nonché al capitolo C7 della relativa circolare esplicativa ministeriale 02 febbraio 2009 n° 617. Per quanto sopra, è d’obbligo precisare che, anche i Comuni, il cui territorio è classificato come zona sismica 4, nel rispetto dell’art. 89 del D.P.R. 380/2001 e s.m.i., devono richiedere al competente ufficio tecnico regionale il prescritto parere tecnico sugli strumenti urbanistici (P.U.G., P.U.E.) nonché sulle lottizzazioni convenzionate. L’entrata in vigore delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008 segna una svolta radicale nella progettazione strutturale in zona sismica imponendo procedimenti sofisticati rispetto alle precedenti norme essenzialmente prescrittive e lontane dagli Eurocodici; a tale specificità consegue la necessità che adempimenti quali controlli e verifiche, previsti per legge, debbano essere espletati da personale tecnico qualificato con specifiche competenze professionali (ingegneri esperti in strutture e geologi). Stessa necessità si manifesta nei compiti d’istituto previsti per l’art. 89 del D.P.R. n° 380/01 e ss.mm. e ii., in materia di approvazione di strumenti urbanistici in zona sismica.

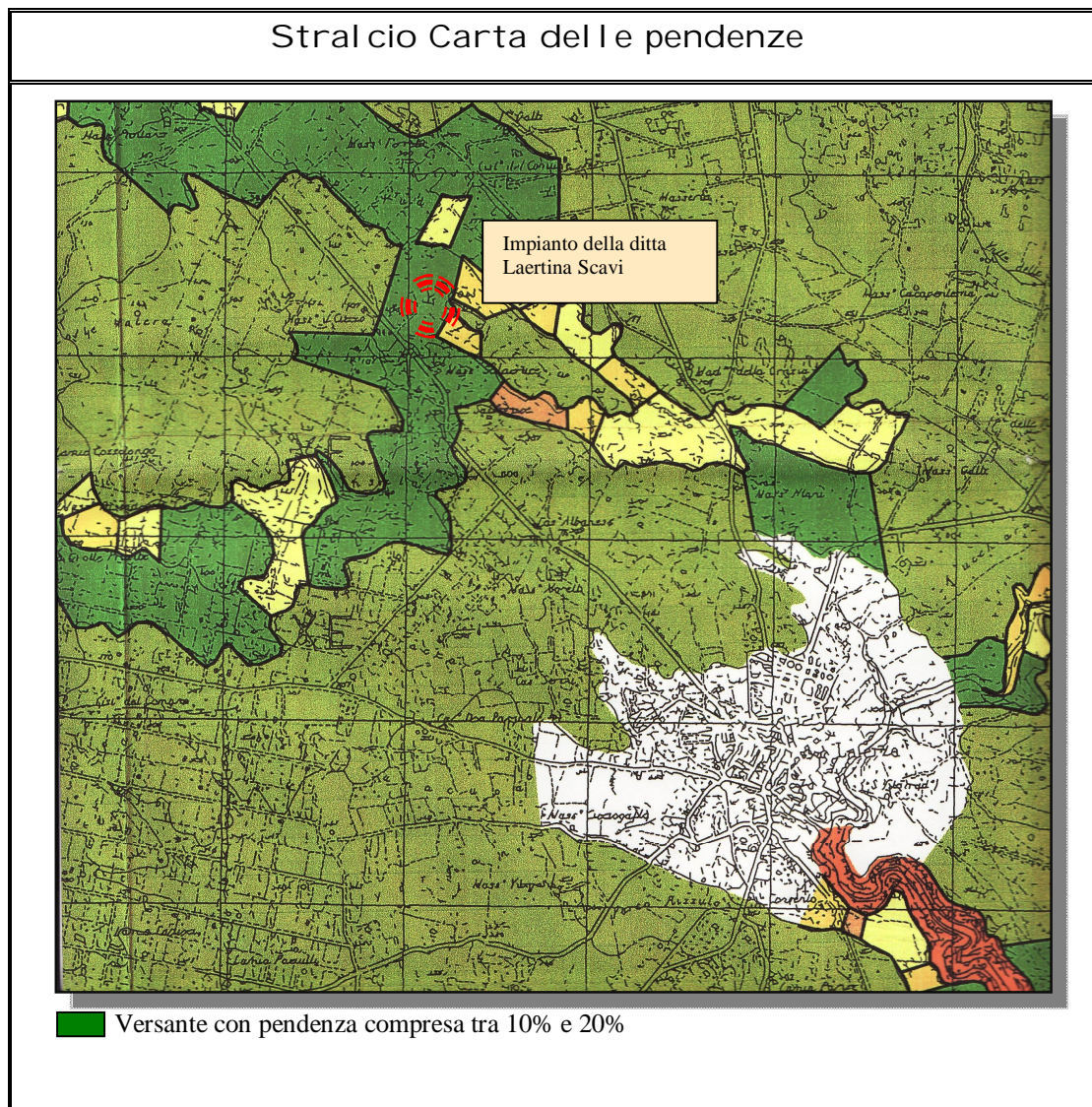
Il comune di Laterza come riporta la figura seguente è stato classificato come zona 3:



### 8.1.4 Inquadramento geomorfologico

L'impianto in oggetto è situato ad una quota di circa 410 m sul livello del mare.

In un quadro generale Laterza può essere distinta da due zone, una appartenente al tavolato murgiano, dove nelle aree di affioramento dei calcari la superficie topografica è più irregolare dove la roccia è dolomitica e gli strati sono piuttosto massicci il rilievo tende ad essere tondeggiante. L'altra zona che si estende nell'area a nord di Laterza (località Valle delle Rose) caratterizzata dall'esistenza dei Depositi Marini Terrazzati che affiorano su superfici pianeggianti a varie quote. Le dette superfici sono orizzontali o suborizzontali, a luoghi appena ondulate e qua e là interessate da brevi e marcati gradini. Si riporta di seguito uno stralcio della Carta delle Pendenze (allegato 6a) tratta da un lavoro effettuato per il Comune di Laterza nel 1996:



### **8.1.5 Stima degli impatti suolo e sottosuolo**

L'area in cui si svolge l'attività di conferimento e messa in riserva è interamente pavimentata, dunque impermeabile. Questa caratteristica e la descrizione dell'attività di recupero in oggetto, consentono di affermare quanto segue:

- a) La presenza di pavimentazione impedirà il contatto diretto tra i rifiuti ed il suolo e sottosuolo sottostanti;
- b) L'attività di recupero non prevede l'utilizzo e lo stoccaggio di sostanze pericolose;
- c) I rifiuti oggetto di attività non conterranno sostanze pericolose;
- d) I reflui prodotti dall'attività di recupero rifiuti vengono raccolti e convogliati ad idonei impianti di depurazione;
- e) Si effettua una verifica, con cadenza quotidiana, dello stato di manutenzione della pavimentazione al fine di certificare la tenuta della stessa.

L'impatto é stimabile come significativo ma di lieve intensità e reversibile a breve termine.

## 9. AMBIENTE IDRICO

### 9.1 Idrografia ed idrogeologia del territorio

#### 9.1.1 Idrografia superficiale

Le Murge sono un esteso altopiano carsico allungato da NO a SE, la cui configurazione è frutto di una serie di eventi succedutesi dalla fine del cretaceo ad oggi. In particolare, la parte medio–alta dell’altopiano, non è stata interessata dall’ingressione del Plio – Pleistocene. L’assenza di depositi di copertura e la persistente azione chimica ed erosiva delle acque di pioggia hanno prodotto numerose forme carsiche.

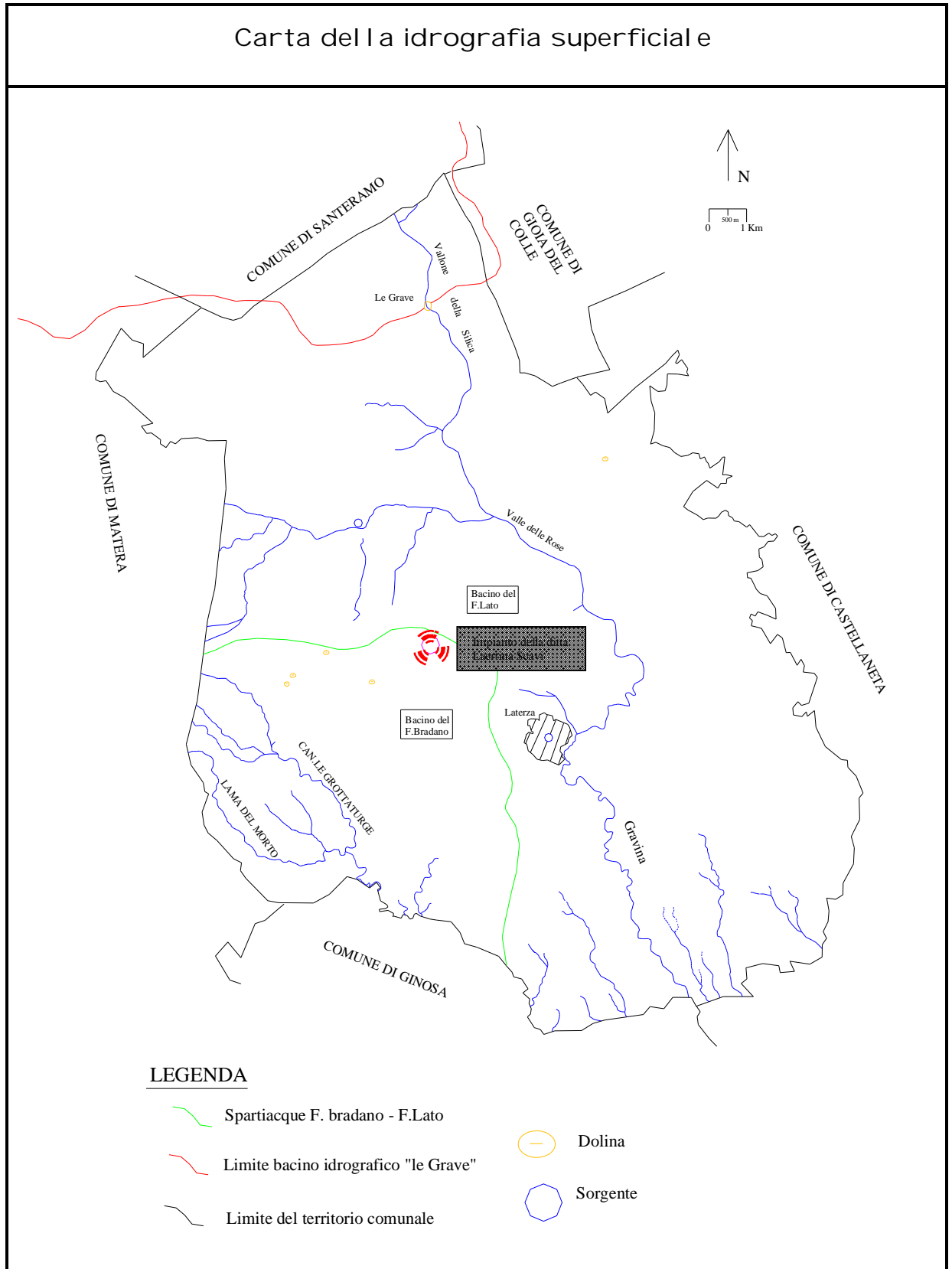
Al fine di rappresentare i tratti essenziali dell’idrografia superficiale e le principali evidenze carsiche dell’agro di Laterza, è stata redatta la “Carta dei bacini idrografici e delle principali forme carsiche” .

Per la realizzazione della carta, si è fatto riferimento alla topografia delle tavolette al 25.000 dell’IGM e per le zone di idrografia incerta si è ricorso all’osservazione delle foto aeree combinata a sopralluoghi in campagna.

Il territorio di Laterza, con riferimento ai caratteri dell’idrografia superficiale, è sostanzialmente diviso in due bacini; uno del primo ordine, l’altro del secondo:

- Il bacino del primo ordine corrisponde alla parte NO del reticolo idrografico del Fiume Lato che localmente, nella prima parte del suo percorso, prende il nome di Vallone della Silica e più a sud Valle delle Rose, Gravina di Laterza e “La Lama”;
- Il bacino del secondo ordine corrisponde al Canale di Grottaturge, affluente di sinistra del Fiume Bradano.

La parte più settentrionale dell’idrografia superficiale del territorio di Laterza corrisponde al Vallone della Silica. Tale corso d’acqua nasce al di fuori dell’area di studio, in località Matina di Santeramo e scorre in corrispondenza della porzione più orientale del Graben di Viglione, in cui affiorano estesamente depositi limosi e ghiaioso–sabbiosi. Per un ampio tratto, il Vallone della Silica borda, in sinistra idraulica, i rilievi calcarei delle Murge di Gioia in cui riversa parte delle sue acque attraverso una serie di inghiottitoi.



### 9.1.2 Idrografia sotterranea

Nel territorio di Laterza esistono due falde idriche, una localizzata nei calcari cretacei (falda profonda) e l'altra localizzata nei Depositi Marini Terrazzati (falda superficiale).

Nella tabella che segue si illustrano i rapporti stratigrafici fra le varie unità e il loro ruolo idrostrutturale..

Sulla base delle caratteristiche di permeabilità, le rocce localmente affioranti si distinguono in:

- rocce permeabili per fessurazione e carsismo
- rocce permeabili per porosità interstiziale e fessurazione
- rocce porose ma impermeabili
- rocce permeabili per porosità interstiziale

#### **ROCCE PERMEABILI PER FESSURAZIONE E CARSISMO**

La permeabilità per fratturazione e carsismo, o permeabilità in grande, è propria di rocce praticamente impermeabili alla scala del campione, per la loro elevata compattezza, ma nelle quali l'infiltrazione e il deflusso può avvenire attraverso i giunti di stratificazione, le fratture ed eventualmente attraverso discontinuità legate alla dissoluzione carsica. Questo tipo di permeabilità è proprio, nell'area in esame, del Calcare di Altamura che è sede di un acquifero esteso e ben alimentato.

I calcari sono fratturati a causa degli stress tettonici, sia pure molto blandi, che hanno interessato l'ammasso roccioso durante le fasi orogeniche passate.

#### **ROCCE PERMEABILI PER POROSITA' INTERSTIZIALE E FRATTURAZIONE**

A questa categoria appartiene la Calcarenite di Gravina, che è dotata di porosità interstiziale alla scala del campione ed è interessata da persistenti, anche se molto spaziate, discontinuità strutturali.



La Calcarenite di Gravina è di norma mediamente permeabile anche se la presenza di matrice fine e di cemento negli spazi intergranulari può a luoghi ostacolare o rallentare il deflusso idrico.

In presenza di livelli meno permeabili, il ruolo idrostrutturale è di "acquitarzo" cioè di una roccia che ha la capacità di contenere acqua (anche se in modo limitato) e la può trasmettere con flusso lento. Poiché poggia direttamente sui Calcari mesozoici, la Calcarenite di Gravina costituisce la zona di aerazione dell'acquifero carsico.

A questa categoria appartengono anche le Calcareniti dei Depositi Marini Terrazzati. Data la rete di fratture che interessa queste rocce e la presenza di vuoti intercomunicanti nelle intercalazioni sabbiose, esse costituiscono un acquifero fessurato e poroso.

Nelle aree più prossime alle Murge, le calcareniti si presentano stratificate e fratturate. Questa rete di fratture permette l'infiltrazione delle acque di precipitazione nel sottosuolo e la circolazione attraverso canalicoli; nelle aree più distali, data la presenza di maggiori intercalazioni sabbiose, alla permeabilità per fratturazione si somma quella per porosità interstiziale.

Laddove poggiano in trasgressione sulle Argille subappennine, le calcareniti dei Depositi Marini Terrazzati risultano essere acquifere.

### **ROCCE POROSE MA IMPERMEABILI**

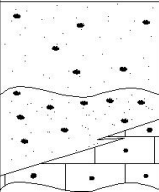

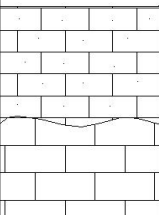
Le Argille subappennine, rappresentano un acquicludo; cioè, si tratta di depositi che ritengono acqua ma non si lasciano attraversare da essa. Data la loro impermeabilità, le argille permettono l'esistenza di una falda idrica nei sovrastanti Depositi Marini Terrazzati.

A questa categoria appartengono anche i depositi palustri essenzialmente limosi che si rinvencono lungo l'alveo del Vallone della Silica.

**ROCCE PERMEABILI PER POROSITA' INTERSTIZIALE**

A questa categoria appartengono gli orizzonti ghiaioso-sabbiosi dei depositi marini terrazzati e i depositi alluvionali recenti e attuali. Nelle rocce che costituiscono questi complessi, la porosità è legata alla presenza di numerosi vuoti intergranulari di piccole dimensioni, tra loro comunicanti; l'infiltrazione e la circolazione delle acque si sviluppa in forma diffusa ed il moto si esplica con caratteri propri del regime laminare. In considerazione della loro origine, il grado di permeabilità di queste rocce è estremamente variabile sia in senso verticale che orizzontale; di norma è più elevato nell'ambito delle ghiaie anche se gli spazi intergranulari sono parzialmente interclusi da materiale alluvionale più fine.

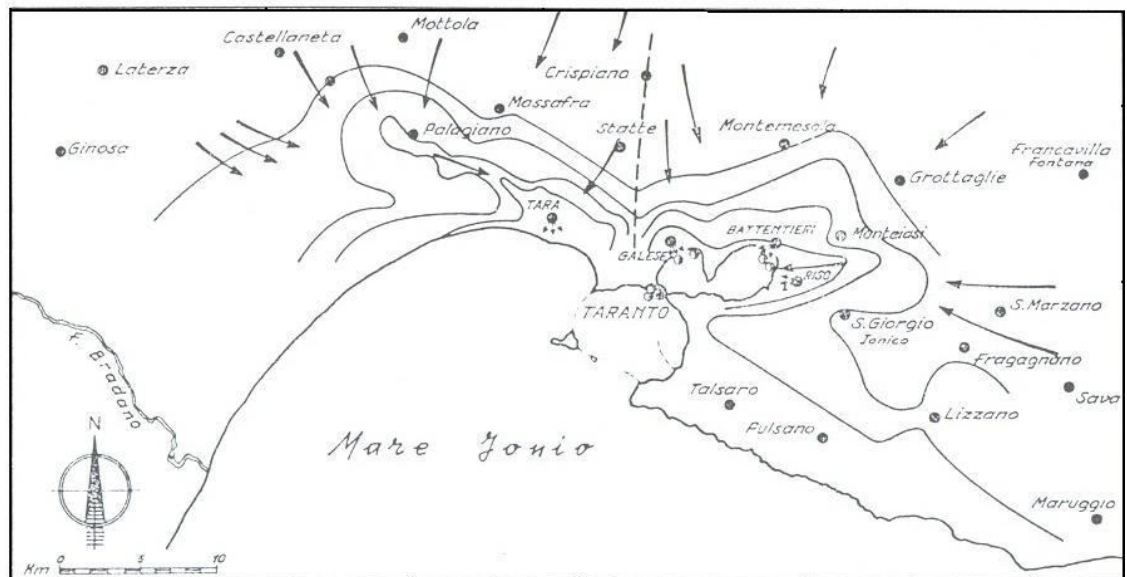
**Serie idrogeologica**

Colonna Stratigrafica	Litotipi prevalenti	Unità litostratigrafica	Età	Permeabilità		Ruolo Idrostrutturale
				Tipo	Grado	
	Ciottoli in matrice limoso - sabbioso, sabbie e limi	Depositi alluvionali recenti e attuali	Olocene	per porosità di interstizi	Poco permeabili	Acquifero superiore
	Ghiaie, conglomerati, sabbie, in eteropia con calcareniti	Depositi marini terrazzati	Pleistocene medio - superiore	per porosità interstiziale e fratturazione	Da poco a mediamente permeabile	
	Argille limose grigio-azzurre	Argille subappennine	Pleistocene inferiore	per porosità di interstizi	Impermeabili	Acquicludo
	Calcareniti bioclastiche bianco giallastre	Calcarenite di Gravina	Pliocene superiore Pleistocene inferiore	per porosità interstiziale e fratturazione	Poco permeabili	Acquitardo
	Calcari micritici a luoghi dolomitici	Calcere di Altamura	Cretaceo superiore	per fessurazione e carsismo	Da poco permeabili a molto permeabili	Acquifero profondo

### 9.1.3 Falda Profonda

La falda idrica profonda, localizzata nei calcari cretacei, rappresenta la più cospicua risorsa idrica del territorio in esame, anche se il suo sfruttamento risulta molto limitato.

Come si rileva dall'andamento delle curve piezometriche immagine a seguire l'acqua della falda profonda si dirige dalle zone di alimentazione, che sono quelle ove affiora la roccia calcarea tra Laterza e i comuni limitrofi, verso Sud-Est cioè verso la sorgente del Tara che ne rappresenta la più cospicua manifestazione (Maggiore e Pagliarulo, 2002).



*CARTINA IDROLOGICA DELLA "FALDA DI BASE"*

#### LEGGENDA

- Curve piezometriche della "falda di base,"  
(riferite al livello mare)
- Direzione dei deflussi
- Sorgenti      ○ Sorgenti sotterranee
- - - Linea di spartiacque sotterraneo

Fig. 5.

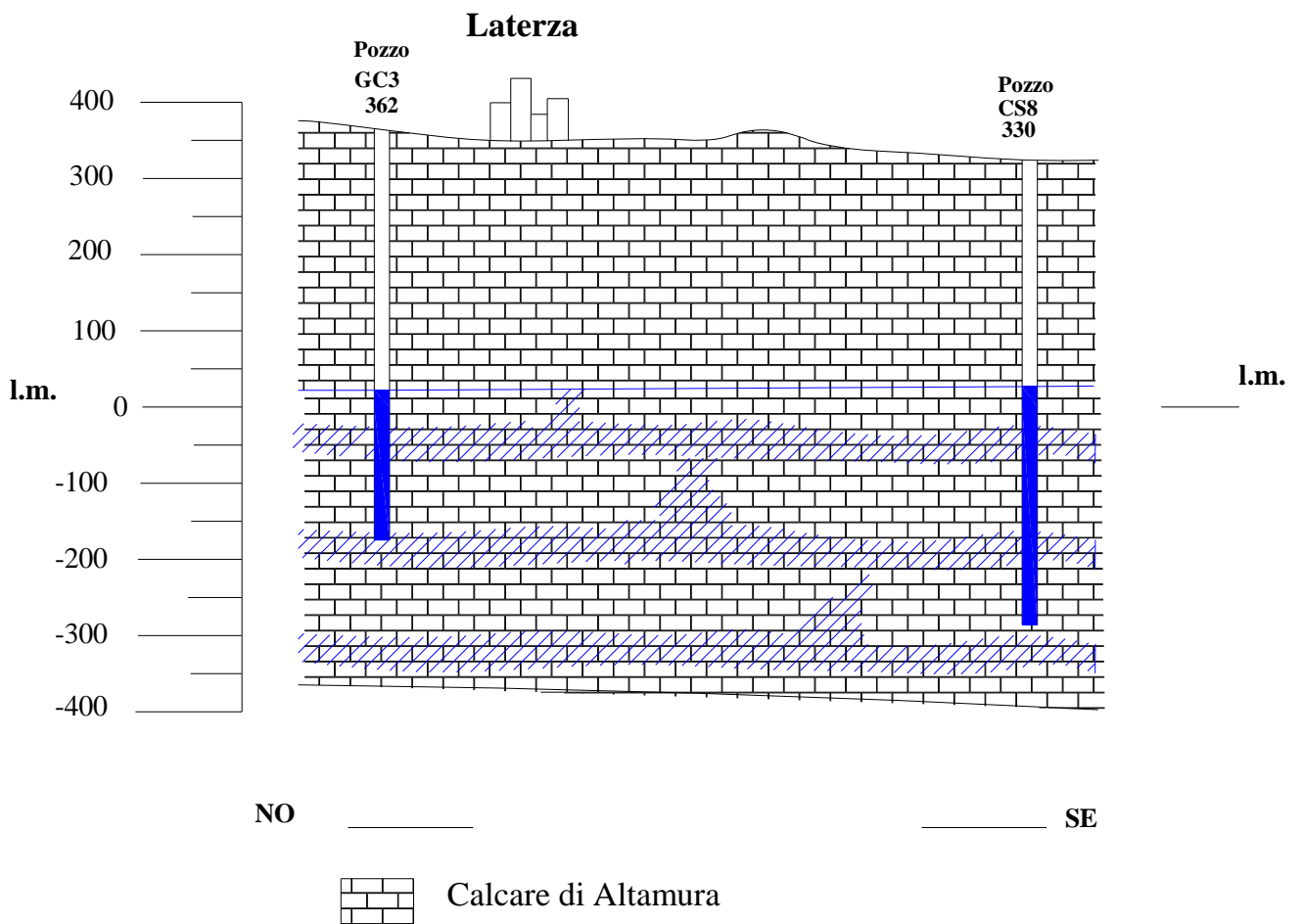
Modalità di deflusso della falda di base (da Zorzi e Reina, 1962).

La circolazione idrica, in tale acquifero, si esplica a notevole profondità attraverso una fitta rete di discontinuità fra loro comunicanti, costituite da giunti di strato, fratture e faglie come rappresentato schematicamente nell'immagine che segue. Le acque meteoriche che si infiltrano nel sottosuolo nella zona di alimentazione, costituita dagli affioramenti calcarei, raggiungono, attraverso i meati della roccia, gli strati più profondi, sede della falda, dove si raccolgono alle quote

determinate dall'equilibrio con le acque marine di invasione continentale su cui galleggiano a causa della minore densità.

Il contatto acque dolci – acque salate non è costituito da una superficie, ma è graduale in quanto avviene attraverso una zona di diffusione, detta interfaccia, di spessore crescente man mano che si procede verso l'interno. Inoltre, l'eterogeneità dell'acquifero, per quanto attiene i caratteri di permeabilità, comporta diverse velocità di deflusso che provocano considerevoli irregolarità nell'andamento dell'interfaccia. Le portate specifiche, pur variando considerevolmente, sono comunque elevate ed evidenziano un grado di permeabilità medio - alto degli strati acquiferi.

**Sezione idrogeologica**



#### 9.1.4 Falda superficiale

L'acquifero superiore è localizzato nei Depositi Marini Terrazzati e nei depositi alluvionali, laddove essi poggiano sulle Argille subappennine. Tali condizioni caratterizzano la porzione settentrionale dell'agro di Laterza, in corrispondenza del Graben di Viglione. Una falda modesta, di limitata potenzialità, si rinviene altresì nel sottosuolo dell'abitato di Laterza ed ha sede nella Calcarenite di Gravina.

La falda dei depositi alluvionali e/o marini terrazzati defluisce generalmente a pelo libero ed è alimentata esclusivamente dalle acque di precipitazione che insistono sui depositi che la contiene. La zona di emergenza è costituita da sorgenti, situate al contatto fra tali depositi e le Argille subappennine, come nel caso della "Sorgente Imperatore". Si tratta di una sorgente di contatto, la cui portata è modesta essendo mai superiore ad 1 L/s.

Un'altra sorgente, denominata "Fontana Sorgiva", è localizzata in pieno centro abitato, nell'area di affioramento della Calcarenite di Gravina; causa della scaturigine, potrebbe essere il diverso grado di permeabilità della roccia acquifera.

#### 9.1.5 Vulnerabilità degli acquiferi

Il grado di vulnerabilità di una falda esprime la suscettibilità della falda stessa ad essere contaminata da un inquinante proveniente dalla superficie, veicolato dalle acque d'infiltrazione.

Agli effetti della vulnerabilità all'inquinamento quindi, è importante la perfetta conoscenza sia dell'ambiente idrogeologico, sia dei fenomeni connessi al comportamento degli inquinanti ed alle loro interazioni con l'acquifero.

L'infiltrazione delle acque superficiali nel sottosuolo avviene per gravità ed è regolata principalmente dalla permeabilità e dallo spessore degli strati rocciosi interposti.

Un inquinante può così giungere rapidamente in falda attraverso discontinuità di origine tettonica o carsica, oppure impiegare tempi più o meno lunghi in rocce permeabili per porosità di interstizi, come esposto in precedenza, nel territorio studiato.

Nelle calcareniti l'infiltrazione è condizionata sia dalla granulometria dei sedimenti, sia dal grado di cementazione; ad ogni modo tali rocce sono generalmente caratterizzate da discreta permeabilità.

Nelle rocce sciolte, l'infiltrazione è condizionata dalla granulometria dei sedimenti e generalmente la permeabilità scende a valori bassi.

Nell' ammasso carbonatico cretaceo, la permeabilità è data dalla rete di fratture e dal carsismo.

### 9.7 Stima degli impatti sull'ambiente idrico

Come descritto nella Relazione tecnica in vostro possesso (prot. n°455994/2008) e successive integrazioni, l'area di messa in riserva e di conferimento risultano adeguatamente pavimentate (dunque impermeabilizzate) e le acque ricadenti su tali superfici vengono, mediante opportune pendenze( punto 4 allegato V Decreto Ministeriale 05/02/1998 e ss.mm.ii.) , convogliate e captate da apposite caditoie e griglie di raccolta, grazie alle quali viene effettuata la loro grigliatura, ed avviate nell'apposita vasca di accumulo a tenuta stagna ove si realizza il processo depurativo di dissabatura e sedimentazione.

I reflui vengono successivamente smaltiti mediante autobotti presso discariche autorizzate.

I reflui prodotti dall'attività di recupero proposta dalla ditta Laertina Scavi sono da ricondurre a due differenti tipologie:

- Acque meteoriche di dilavamento dell'area di messa in riserva e di conferimento: tali acque vengono raccolte in una vasca di accumulo a tenuta stagna e successivamente smaltite presso discarica autorizzata.
- Acque di processo utilizzate nel trattamento del rifiuto nell'area di messa in riserva (a livello del macchinario di vagliatura);

Per quanto descritto la ditta Laertina Scavi non prevede dunque alcuno scarico diretto in acque superficiali e/o in acque sotterranee.

## 10. PAESAGGIO

Il paesaggio del Comune di Laterza è caratterizzato dalla unione di tre componenti nettamente distinte tra loro:

- gravine
- centro urbano
- murge.

Il solco più profondo, a sezione stretta e a pareti ripide, è rappresentato dalla Gravina di Laterza, in cui si aprono numerose grotte.

Alla fine del Cretaceo e durante la prima parte del Terziario (cioè a partire da circa 65 milioni di anni fa) i calcari della Piattaforma apula sono stati interessati da eventi tettonici che ne hanno determinato l'emersione e successivamente la suddivisione in blocchi. E' da questo momento che si sono delineati i principali caratteri morfologici che contraddistinguono le Murge. Infatti, la lunga fase di continentalità determinata dall'emersione di parte del tavolato calcareo ha consentito un diffuso sviluppo, anche in profondità, del carsismo, mentre la suddivisione e il sollevamento differenziale dei singoli blocchi hanno determinato la formazione di ripiani e scarpate e quindi di rilievi e depressioni (Horst e Graben), solo in parte rielaborati da processi di erosione e/o abrasione (Pieri, 1980).

La Gravina di Laterza si presenta con un andamento a tratti meandriforme con direzione nord – sud. Sia questa incisione che quelle delle zone circostanti sono state molto probabilmente scavate in gran parte da corsi d'acqua sovrainpostati. (Boenzi et al. 1976). Questi corsi d'acqua avrebbero dapprima inciso la copertura pleistocenica discordante sui calcarei cretacei e si sarebbero poi approfonditi in questi ultimi, specie in seguito al prodursi di un locale maggiore sollevamento delle Murge.

NEIBOT (1975) ritiene che queste incisioni siano oltre che sovrainposte anche antecedenti e ciò perché gli horst si sono sollevati dopo la messa in posto della superficie terminale tardo – calabriana. Boenzi et. al. (1976) ritengono che l'antecedenza non possa essere esclusa, anche se non è possibile dimostrare l'esistenza di un sollevamento differenziale postcalabriano della Murgia di Matera e Laterza rispetto alle aree circostanti.

La seconda zona che si estende nelle aree a Nord di Laterza, in località Pantano e Valle delle Rose, è caratterizzata dall'esistenza dei Depositi Marini Terrazzati che

affiorano su superfici pianeggianti, a varie quote. Le dette superfici sono orizzontali o suborizzontali, a luoghi appena ondulate e qua e là interrotte da brevi e marcati gradini. Questi ultimi si notano specialmente in corrispondenza degli strati rocciosi più resistenti costituiti da conglomerati o calcareniti.

Il centro abitato è rappresentato invece da una diffusa edificazione, soprattutto di epoca recente, che ha modificato in maniera significativa e definitiva gli aspetti originari del paesaggio.

Pur in presenza delle rilevanti attività trasformatrici dell'uomo il 'valore naturale' che permane nel paesaggio è da reputarsi comunque ancora medio alto mentre il 'valore culturale' presente risulta invece di bassa entità (limitata presenza di strutture storiche, zone archeologiche, masserie di pregio, ecc..).

In un quadro generale Laterza può essere distinta da due zone, una appartenente al tavolato murgiano, dove nelle aree di affioramento dei calcari la superficie topografica è più irregolare dove la roccia è dolomitica e gli strati sono piuttosto massicci il rilievo tende ad essere tondeggianti. L'altra zona che si estende nell'area a nord di Laterza (località Valle delle Rose) caratterizzata dall'esistenza dei Depositi Marini Terrazzati che affiorano su superfici pianeggianti a varie quote. Le dette superfici sono orizzontali o suborizzontali, a luoghi appena ondulate e qua e là interessate da brevi e marcati gradini.

Il sito interessato dall'impianto come già detto è ubicato a circa due chilometri dal centro abitato e si estende su un'area pianeggiante.

L'insediamento ricade in Zona E "Agricola" ed è stato oggetto di variante urbanistica per uso industriale (Delibera C.C. n°15 del 27/02/03), è inserito in un'area in cui non vi sono attività antropiche rilevanti infatti essa risulta interessata dalla presenza di alcuni insediamenti, soprattutto di tipo rurali, da un fabbricato industriale. Quindi considerando che il sito è lontano da elementi paesaggistici presenti nel centro abitato e in aree limitrofe, non vi è possibile relazione e impatto diretta della struttura oggetto di S.I.A. sulla componente paesaggistica.



## 11. VEGETAZIONE FAUNA E FLORA

La Puglia è una regione che si suddivide in cinque aree geografiche : gargano, tavoliere, murgia e salento.

Il territorio di Laterza ricade nell'area geografica della Murgia, caratterizzata dalla presenza della gravina, solco profondo a sezione ristretta e pareti ripide e profonde che raggiungono anche i 200 m. Lungo questo spaccato, che attraversa quasi tutta l'area si ha testimonianza di un ambiente scarsamente antropizzato poiché corrisponde a una zona di difficile insediamento. Dal punto di vista naturalistico essa è rappresentata da diverse specie vegetali e animali di grande interesse, che sono sopravvissuti grazie alla asprezza dei luoghi. Troviamo boschi di *Quercus trojana* (Fragno), la *Campanula versicolor* (fiore viola pallido) che ricopre a chiazze le pareti della gravina. Sulle pareti meno ripide abbiamo la presenza del leccio (*Quercus ilex*), il cisto, il terebinto, il lentisco e il ginepro.

Diversi alberelli ed arbusti arricchiscono il fogliame del sottobosco: il lentisco, il terebinto, il pungitopo, il laurotino, il corbezzolo , l'asparago selvatico e, nelle zone più calde, anche il carrubo e l'olivo selvatico.

La presenza di specie di origine balcanica quali l'*Asyneuma limonifolium*, la *Salvia triloba*, la *Phlomis fruticosa*, la *Campanula versicolor*, l'*Aegilops uniaristata*, oltre al già citato Fragno,.

La gravina ospita una flora differenziata a seconda della presenza di luce e di umidità. Nelle zone più aride e degradate la vegetazione è quella tipica della Murgia stepposa, caratterizzata da *asfodelo*, *urginea*, *cisto*, *timo*.

Nelle zone più illuminate sia delle rupi che della macchia, spiccano i colori dell'*euforbia*, della *campanula*, il rosso della *valeriana* e del *ginepro*, i bellissimi fiori gialli della *ginestra* e le infinite sfumature delle splendide *orchidee spontanee*.

Gli angoli più umidi e meno luminosi sono il regno delle felci, del capelvenere, del polipodio, mentre il fondo delle gravine , spesso occupato da laghetti, stagni o ruscelli, ospita la tipica vegetazione delle zone umide: salici, pioppi, giunghi, canne, ecc..

La Gravina di Laterza rappresenta un habitat rupestre di grande valore botanico infatti come citato nel "Piano di Gestione dell'Area delle Gravine dell'arco jonico sito SIC e ZPS – Area delle Gravine- IT9130007 " :

- i pendii calcarei più o meno ripidi costituiscono un singolare habitat idoneo all'affermarsi di una particolare flora e vegetazione rupestre. Senza dubbio è uno degli aspetti più pregevoli della vegetazione del territorio considerato.

Quest'habitat include le formazioni generalmente governate a ceduo semplice o a ceduo matricinato, spesso pascolate, principalmente da bovini.

L'attuale stato di conservazione dei boschi a *Quercus trojana* non è soddisfacente. Essa è attualmente presente in forma di boscaglia invasa da specie della macchia e della gariga a causa dei tagli e del pascolo eccessivi e dei ripetuti incendi.

Lungo i pendii scoscesi della Gravina di Laterza abbiamo prevalenza di *Quercus ilex*, lo stato di conservazione delle leccete può definirsi discreto in virtù del fatto che tali comunità trovano il loro optimum lungo i fianchi della gravina, quindi in ambiti di non facile utilizzo da parte dell'uomo.

Su uno strato calcarenitico invece le pinete a *Pinus halepensis* presenti nell'area delle Gravine costituiscono un tipo di vegetazione che si sviluppa prevalentemente su queste formazioni.

Per quanto riguarda la fauna dell'area va ben oltre i confini regionali e nazionali. Il sito è, infatti, molto importante per la presenza di specie quali il Lanario (*Falco biarmicus*), il Grillaio (*Falco naumanni*), il Biancone (*Circaetus gallicus*), il Gufo reale (*Bubo bubo*) ed Capovaccaio (*Neophron percnopterus*).

In aggiunta, le gravine dell'arco ionico presentano un'elevata ricchezza di altre specie rapaci, sia diurni che notturni, quali: Gheppio (*Falco tinnunculus*), Barbagianni (*Tyto alba*), Civetta (*Athena noctua*), Gufo comune (*Asio otus*) e Assiolo (*Otus scops*). Gli ambienti rupicoli ospitano il Passero solitario (*Monticola solitarius*), la Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*), il Corvo imperiale (*Corvus corax*), la Monachella (*Oenanthe hispanica*) e lo Zigolo capinero (*Emberiza melanocephala*); quest'ultimo di particolare valore biogeografico.

Gli aspetti faunistici relativi alla classe dei Mammiferi sono meno evidenti, ma comunque sono rilevabili nell'area specie assenti o rare nelle altre zone della regione. Di particolare interesse è la presenza sia dell'Istrice (*Hystrix cristata*) che, al contrario di ciò che avviene nel resto del territorio italiano, in Puglia mostra una contrazione dell'areale distributivo sia del Gatto selvatico (*Felis silvestris*), di cui comunque non sono note osservazioni recenti.

Il contesto ambientale ancora in buono stato rende possibile la presenza di numerose altre specie di mammiferi come il Tasso (*Meles meles*), la Volpe (*Vulpes vulpes*), la Fama (*Martes foina*) e la Donnola (*Mustela nivalis*), che, anche se presenti in tutta la regione, trovano in quest'area popolazioni più ricche ed abbondanti. Mancano totalmente specie di grandi dimensioni come i Cervidi (Cervo, Capriolo, Daino) e Carnivori più esigenti come il Lupo (*Canis lupus*). Unica eccezione è il Cinghiale (*Sus scrofa*) frutto comunque di ripopolamenti a scopo venatorio. Per quanto riguarda i Chiroterti le gravine ospitano importanti popolazioni di Rinolofo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*), Rinolofo minore (*Rhinolophus hyposideros*), Rinolofo Euriale (*Rhinolophus euryale*), Vespertilio di Blyth (*Myotis blythii*), Vespertilio maggiore (*Myotis myotis*), Miniottero di Schreiber (*Miniopterus schreibersii*) e Vespertilio di Capaccini (*Myotis capaccini*), mentre il Rinolofo di Mèhely (*Rhinolophus mèhely*) è attualmente da considerarsi estinto. Le conoscenze disponibili su questi mammiferi non sono esaustive, pertanto si ritiene necessario promuovere nuove iniziative di ricerca.

Scarsi sono i dati relativi alla componente microteriologica. Tra i gliridi si segnala la presenza del Moscardino (*Muscardinus avellanarius*), che pur essendo ampiamente diffuso su tutto il territorio italiano vede in Puglia una forte contrazione della distribuzione a causa della frammentazione del proprio habitat. Stesso discorso vale per altre specie di micromammiferi forestali come il Toporagno italico (*Sorex samniticus*) e l'Arvicola rossastra (*Clethrionomys glareolus*), non ancora segnalati nell'area delle gravine anche se potenzialmente presenti.

Da quanto esposto si evidenzia una generale carenza di informazioni sulla ricchezza e composizione della mammalofauna dell'area, soprattutto per ciò che riguarda la componente microteriologica.

Le conoscenze erpetologiche anche se in parte carenti, sono certamente le più complete ed evidenziano come l'area in questione sia, insieme al Gargano, una delle più ricche della regione. Particolarmente interessanti sono la presenza di specie di origine balcanica come il Geco di Kotschy (*Cyrtodactylus kotschy*) ed il Colubro leopardino (*Elaphe situla*).

Gli habitat presenti sul fondo delle gravine, caratterizzati nei mesi più piovosi dalla presenza di raccolte di acqua temporanea, sono il rifugio ideale di numerose specie di anfibi altrove rari, come l'Ululone appenninico (*Bombina pachypus*), il Tritone italico

(*Triturus italicus*), la Raganella italiana (*Hyla intermedia*) e alcuni rettili tra cui soprattutto la Natrice tassellata (*Natrix tessellata*).

Come descritto in precedenza "l'Area delle Gravine" è stata individuata come Zona di Protezione Speciale (ZPS) ed identificata con il codice IT9130007 dal mese di dicembre dell'anno 1998 in attuazione della Direttiva dell'Unione Europea 79/409/CEE, detta anche Direttiva Uccelli per la quale sono stati elencati habitat da sottoporre a salvaguardia, di seguito si riporta la scheda natura 2000 :

<p><b>DENOMINAZIONE: AREA DELLE GRAVINE</b></p> <p><b>DATI GENERALI</b></p> <p>Classificazione: Sito d'importanza Comunitaria (SIC)                  Zona di Protezione Speciale (ZPS)</p> <p>Codice: IT9130007</p> <p>Data compilazione scheda: 01/1995</p> <p>Data proposta SIC: 06/1995 (D.M. Ambiente del 3/4/2000 G.U.95 del 22/04/2000)</p> <p>Data designazione ZPS: 12/1998</p>	
<p>Estensione: ha 15387</p> <p>Altezza minima: m 32</p> <p>Altezza massima: m 519</p> <p>Regione biogeografica: Mediterranea</p>	
<p>Provincia: Taranto</p> <p>Comune/i: Ginosa, Laterza, Castellana, Palagianello, Mottola, Massafra, Crispiano, Statte.</p> <p>Comunità Montane: Comunità montana della Murgia tarantina</p> <p>Riferimenti cartografici: IGM 1:50.000 fogli 473-492.</p>	
<p><b>CARATTERISTICHE AMBIENTALI</b></p> <p>Le gravine sono dei canyons di origine erosiva originatisi da corsi d'acqua sovrainposti a fratture della crosta rocciosa superficiale. Esse costituiscono habitat rupestri di grande valore botanico. Nel sito sono presenti alcuni querceti a <i>Quercus trojana</i> ben conservati e pinete spontanee a Pino d'Aleppo su calcarenite. Inoltre vi è la presenza di garighe di <i>Euphorbia spinosa</i> e boschi di <i>Quercus virgiliana</i>.</p>	
<p><b>HABITAT DIRETTIVA 92/43/CEE</b></p> <p>Querceti di <i>Quercus trojana</i> 10%</p> <p>Percorsi substepici di graminie e piante annue (<i>Thero-Brachypodietea</i>) (*) 10%</p> <p>Versanti calcarei della Grecia mediterranea 8%</p> <p>Pinete mediterranee di pini mesogerei endemici 5%</p> <p>Grotte non ancora sfruttate a livello turistico 5%</p> <p>Foreste di <i>Quercus ilex</i> 2%</p> <p>Formazioni di <i>Euphorbia dendroïdes</i></p>	
<p><b>SPECIE FAUNA DIRETTIVA 79/409/CEE E 92/43/CEE all. II</b></p> <p>Mammiferi:</p> <p>Uccelli: <i>Anthus campestris</i>, <i>Bubo bubo</i>, <i>Burhinus oedipnemus</i>, <i>Calandrella brachydactyla</i>, <i>Caprimulgus europaeus</i>, <i>Circus galicus</i>, <i>Circus aeruginosus</i>, <i>Circus pygargus</i>, <i>Coacias garrulus</i>, <i>Falco biarmicus</i>, <i>Falco tinnunculus</i>, <i>Falco eleonorae</i>, <i>Pluvialis apricaria</i>, <i>Lanius minor</i>, <i>Lullula arborea</i>, <i>Melanocorypha calandra</i>, <i>Milvus milvus</i>, <i>Neophron percnopterus</i>, <i>Pernis ptilorhynchus</i>, <i>Ficedula albicollis</i>.</p> <p>Rettili e anfibi: <i>Testudo hermanni</i>, <i>Bombina variegata</i>, <i>Elaphe quatuorlineata</i>, <i>Elaphe sitata</i>.</p> <p>Pesci:</p> <p>Invertebrati:</p>	
<p><b>SPECIE FLORA DIRETTIVA 92/43/CEE all. II</b></p>	
<p><b>VULNERABILITA'</b></p> <p>Gli habitat rupestri sono a bassa fragilità ma sono continuamente sottoposti ad abusivismo edilizio, abbandono di rifiuti, scarico di acque fognarie. Problemi di incendi nelle gravine del settore orientale con copertura a pineta. I residui di pascoli steppici, habitat prioritario, sono sottoposti di recente a messa a coltura attraverso frantumazione e macinatura del substrato roccioso.</p>	
<p>(*) Habitat definiti prioritari ai sensi della Direttiva 92/43/CEE: habitat in pericolo di estinzione sul territorio degli Stati membri, per la cui conservazione l'Unione Europea si assume una particolare responsabilità.</p>	

**RETE NATURA 2000**

Regione Puglia  
 Assessorato all'Ambiente  
 Ufficio Parchi e Riserve Naturali

Ingrandire l'area interessata

Scheda del sito >>>

<<< Home Page

In conclusione abbiamo che il sito non ricade all'interno del perimetro di aree naturali protette se non per una zona ad angolo ricadente nel vincolo boschi, macchie, biotipi e parco del PUTT/Puglia che come più volte ribadito essa risulta completamente esclusa dalla attività dell'impianto in quanto non soggetta ad alcun intervento ad eccezione della piantumazione di specie arboree ad alto fusto. Il sito d'altronde come precedentemente mostrato nella cartografia è lontano sia dai SIC che da ZPS, in considerazione di ciò, non si rilevano particolari interazioni a danno del patrimonio naturale locale.

## **12. ECOSISTEMA**

L'impianto, distante dal centro abitato circa 2 km, è inserito in un'area in cui non vi sono attività antropiche rilevanti infatti essa risulta interessata dalla presenza di alcuni insediamenti, soprattutto di tipo rurali, da un fabbricato industriale e quindi risulta limitatamente caratterizzato dalla presenza di impatto antropico.

Inoltre, nel contesto sommariamente descritto, per

- le discrete dimensioni dell'impianto;
- per la presenza di contenute emissioni in atmosfera;
- per la presenza di smaltimento di acque reflue in discarica autorizzata e non in acque superficiali e/o sotterranee;

si ritiene che le influenze dell'impianto sull'ecosistema saranno praticamente nulle e sicuramente trascurabili, mentre un corretto trattamento dei rifiuti si configura sicuramente come un intervento di tutela ambientale, sociale ed economica (i rifiuti potrebbero infatti venire abbandonati lungo le strade e/o gestiti in modo non conforme alla normativa).

Dalla valutazione complessiva dell'habitat della zona adiacente l'area di intervento e dalla valutazione dell'attività svolta dall'impianto e della sua limitata potenzialità (espressa in termini quantitativi di materiali lavorati e movimentati), è possibile asserire che l'attività di recupero potenzialmente non crea danno all'ecosistema, alla flora ed alla fauna circostanti.

## **13. SALUTE PUBBLICA**

L'attività oggetto del presente studio non comporta rischi stimabili per la salute pubblica, né per gli addetti, né tanto meno per i pochi insediamenti rurali e per civili presenti nei dintorni dell'impianto di trattamento.

**L'impianto non utilizza nel suo processo produttivo ne rifiuti pericolosi, ne sostanze chimiche niente che possa essere rischioso per la salute umana da microorganismi patogeni , sostanze chimiche che possono produrre rischi eco – tossici.**

In ogni caso, i rischi sanitari dovuti alle attività dell'impianto in oggetto non saranno significativamente superiori rispetto a quelli derivanti dalle normali attività di un insediamento artigianale/industriale di ridotte dimensioni.

Al contrario, essendo sottoposto ad una rigida procedura di approvazione, collaudo, autorizzazione all'esercizio e successivo controllo sulla gestione, da parte degli organi competenti, l'impianto dovrà puntualmente rispettare le normative in materia ambientale, di sicurezza e di tutela della salute pubblica, in funzione delle quali è stato progettato e realizzato.

#### **14. INQUINAMENTO ACUSTICO**

In materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, è stata promulgata la legge n. 447 del 26/10/95 che ha di fatto stabilito quali siano i valori limite di inquinamento acustico che non possono essere superati (fatto salvo specifiche deroghe indicate nella medesima norma) nell'esercizio o nell'impiego di sorgenti fisse o mobili di emissione sonora.

In riferimento alla zonizzazione territoriale del Comune di Laterza, non avendo provveduto lo stesso alla suddivisione del territorio comunale nelle zone di cui alla tabella I del DPCM 1/3/1991 "Limiti massimi di esposizione a rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", così come previsto dall'art.6 comma 1, lettera a della legge n°447 del 26/10/1995 "Legge sull'inquinamento acustico" , la classificazione acustica del sito in cui è ubicato l'impianto, è definita come "Tutto il territorio nazionale".

Dalla relazione fonometrica allegata alla seguente domanda di istanza risulta che i valori assoluti di immissione di rumore nell'ambiente esterno sono inferiori al limite di 70 dB(A) stabilita per la natura industriale del sito.

#### **15. CONCLUSIONI**

Lo studio effettuato ha permesso di definire un quadro di riferimento territoriale dell'area in cui ricade l'impianto della ditta Laertina Scavi, questo ha permesso di individuare i fenomeni diretti e indiretti interagenti con l'impianto già esistente.

Queste analisi hanno permesso di concludere che l'impianto non incide negativamente su nessuna delle componenti ambientali quali aria, acqua, suolo e sottosuolo, paesaggio, vegetazione, fauna, flora, rumore, salute pubblica ed ecosistema.

In considerazione di questo comunque verranno prese adeguate misure di mitigazione, queste sono volte a ridurre o contenere gli impatti ambientali negativi.

Nell'impianto si attuano le seguenti misure per mitigare dal punto di vista ambientale gli effetti potenzialmente negativi dell'attività di recupero sull'ambiente:

- ☞ piantumazione di alberi al confine dell'area interessata: al fine di mitigare l'impatto visivo dell'impianto di inerti;
- ☞ sistema di abbattimento polveri mediante nebulizzazione del sistema mobile di frantumazione;
- ☞ accorgimento nella movimentazione dei rifiuti;
- ☞ copertura dei cumuli di rifiuti;
- ☞ impianto abbattimento polveri mediante irroratori a monitore;
- ☞ pavimentazione area messa in riserva e convogliamento delle acque meteoriche in apposite vasche di raccolta;
- ☞ pavimentazione area di conferimento e convogliamento delle acque meteoriche in apposite vasche di raccolta;
- ☞ verifica con cadenza quotidiana delle pavimentazione e di tutte le apparecchiature presenti nell'impianto;

Infine le **misure di compensazione** sono quelle volte a migliorare le condizioni dell'ambiente interessato le quali possono essere dirette e indirette.

Le dirette come la piantumazione degli alberi ad alto fusto sono quelle che hanno apportato un miglioramento dell'aspetto generale dell'impianto mentre misure di compensazione indirette possono essere considerate quelle relative all'attività di recupero, immettendo nel mercato materiali alternativi agli inerti naturali, evitando il prelievo nelle cave.

Non è stato individuata neanche nessun impatto sulla componente antropica del territorio sulla salute e sicurezza dell'uomo.

Laterza 18/11/2010

Il Tecnico

Dott.ssa Geol. Serafini Carmela