



COMUNE DI BASCIANO



REGIONE ABRUZZO



PROVINCIA DI TERAMO

Località Salara

DITTA

Di Sabatino F.lli s.r.l.

64020 Val Vomano

Penna Sant'Andrea (TE)

OGGETTO:

**RICHIESTA DI AMPLIAMENTO PLANO-VOLUMETRICO
DI UNA CAVA DI INERTI IN LOCALITA' SALARA
AUTORIZZATA CON DETERMINA N. DI3/93 DEL 18/11/2009**

| | | |
|------------------------|---|---|
| ELAB. RP | TITOLO: RELAZIONE PAESAGGISTICA | Ed. 01 Rev. 00 Maggio 2017 Rif. DS47201705_RP |
|------------------------|---|---|

Ing. Antonello Fanti

Iscritto all'Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Chieti n.847

F.lli Di Sabatino



TERRITORIO, AMBIENTE
INDUSTRIA, EDILIZIA

ING. ANTONELLO FANTI
www.studiofanti.com

Via G. Pianell 4 66100 CHIETI
0871/66746 - info@studiofanti.com

INDICE

| | | |
|----|--|----|
| 1. | INTRODUZIONE | 2 |
| 2. | DATI DEL PROGETTO | 3 |
| | 2.1.Aree..... | 4 |
| | 2.2.Volumi | 5 |
| 3. | DESCRIZIONE DEI CARATTERI PAESAGGISTICI | 5 |
| 4. | INDICAZIONE ED ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA..... | 6 |
| | 4.1.Indicazione degli strumenti di programmazione e di vincolo | 6 |
| 5. | ANALISI DEGLI ELEMENTI DI VALORE PAESAGGISTICO PRESENTI, NONCHE' EVENTUALI PRESENZE DI BENI CULTURALI TUTELATI DALLA PARTE II DEL CODICE | 9 |
| | 5.1.Paesaggio | 9 |
| | 5.2.Elementi archeologici storici e culturali..... | 9 |
| | 5.3.Impatto sul Paesaggio..... | 9 |
| | 5.4.Elementi di mitigazione e compensazione necessari | 9 |
| 6. | ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIANTALI | 11 |
| | 6.1.Clima e qualità dell'aria | 11 |
| | 6.2.Acqua | 11 |
| | 6.3.Geologia..... | 11 |
| | 6.4.Suolo | 12 |
| | 6.5.Uso del suolo..... | 12 |
| | 6.6.Risorse idriche..... | 12 |
| | 6.7.Ecologia | 12 |
| | 6.8.Rumore e vibrazioni | 12 |
| | 6.8.1.Calcolo della distanza di attenuazione al livello sonoro 45dB(A) | 13 |
| | 6.9.Vie di collegamento | 16 |
| | 6.10.Traffico veicolare indotto | 16 |
| 7. | RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA | 17 |
| 8. | SIMULAZIONE FOTOGRAFICA..... | 18 |
| 9. | CONCLUSIONI..... | 19 |
| | Allegato 1: Tabella delle precipitazioni..... | 20 |
| | Allegato 2: Carte delle isoiete delle precipitazioni efficaci..... | 20 |

ALLEGATI

- Allegato n. 1 - Carta del contesto paesaggistico
- Allegato n. 2 - Carta delle isoiete delle precipitazioni efficaci
- Allegato n. 3 - Carta del contesto paesaggistico
- Allegato n. 4 - Carta della morfologia dei luoghi
- Allegato n. 5 - Carta delle strutture periurbane diffuse e delle aggregazioni lineari recenti

| | | | | | |
|---|------------------------------|--|-------------------------|-------------------|-------------|
|  | ANTONELLO FANTI ingegnere | Di Sabatino F.lli S.r.l. Loc. Salara Basciano (TE) | RELAZIONE PAESAGGISTICA | Ed. 01 Rv. 00 | Maggio 2017 |
| | | | | Rif DS47201705_RP | Pag. 2 |

1. INTRODUZIONE

A seguito dell'incarico affidatomi dalla ditta F.lli Di Sabatino, ho redatto la presente relazione paesaggistica, in base al D.P.C.M. 12/12/2005, ai fini dell'ottenimento della Autorizzazione Paesaggistica, per l'ampliamento della attività estrattiva sita in località Salara, nel Comune di Basciano, individuata nelle particelle n° 59, 63, 64, 65, 74, 76, 78, 198, 199, 216, 273, 442, 444, 446, 448, 450, 452, 461, 463, 465, 756 (parte), 760 (parte), 764 (parte) e 768 (parte) del Foglio di Mappa n° 2.

La cava, ubicata in destra idrografica del Fiume Vomano, è divisa, allo stato attuale, in due lotti la cui successione di coltivazione è stata invertita su richiesta dell'azienda e acconsentita con Nulla Osta rilasciato con nota n. 8422 del 11/06/2010.

L'area di cava esistente ha una superficie utile per la coltivazione di circa 15.280 m², di cui 2.280 m² nel Lotto 1 e 13.000 m² nel Lotto 2¹.

L'ampliamento riguarderà le particelle 4, 55, 68 e 71 del Foglio di Mappa n.2, sempre nel Comune di Basciano. Quest'area ha una superficie complessiva di 27.860 m² e la coltivazione interesserà una superficie utile di circa 26.189 m².

Il volume estratto nell'area di ampliamento è di circa 123.000 m³ che, sommato a quanto già autorizzato (56.000 m³), porta al volume complessivo di circa 179.000 m³.

Il volume utile estratto nell'area di ampliamento è di circa 61.500 m³ che, sommato a quanto già autorizzato (29.358 m³), porta al volume utile complessivo di circa 90.858 m³. Il materiale estratto è rappresentato dal cappellaccio/terra, utile per il ripristino della cava stessa, e da ghiaia.

La progettazione è stata realizzata ai sensi della L.R. n°54 del 26/07/83 modificata dalla L.R. n. 67 del 23/10/87 e nel rispetto del D.P.R. n.128 del 9/04/59.

La presente relazione è stata redatta poiché l'intervento è a distanza inferiore di 150 m dal confine demaniale del Fiume Vomano ed è quindi soggetto all'art. 142 pt. 1 co. c del D.lgs 42/04, pertanto è necessario il relativo Nulla-Osta ambientale sulla compatibilità ambientale, ai sensi dell'art. 146 del citato decreto. Lo schema e i contenuti della relazione sono stati redatti in osservanza e conformità al D.P.C.M. 12/12/2005.

¹ Da Relazione Tecnica redatta dal Geom. Abramo Antoniani a sostegno dell'autorizzazione attuale.

2. DATI DEL PROGETTO

L'area della cava soggetta ad ampliamento ricade nel Comune di Basciano, in località Salara, ed è posta ad una quota compresa tra i 149 e i 156 m s.l.m. L'area è pressoché pianeggiante ed è ubicata nella piana alluvionale del Fiume Vomano, che scorre circa 250 metri a Nord dell'area di cava. A Sud-Est della stessa sorge una zona industriale in espansione.

L'area di cava è adiacente alla strada comunale S.Marano-Vomano che percorre parte della Piana di Salara-Zampitto realizzata in sterrato, fino alla variante di progetto della strada comunale che attraversa in modo lineare, l'area della Zona Industriale di Zampitto, con innesto sulla Strada Statale 150. Inoltre, a circa 200 metri dall'innesto della Strada Comunale che asserva l'area industriale di Basciano, è posto lo svincolo dell'Autostrada A24 Roma-L'Aquila.

Attualmente la zona di ampliamento della cava è coltivata a colture annuali mentre non sono presenti alberature, telefoniche, canalizzazioni, acquedotti o altri servizi.

Una linea elettrica aerea, i cui tralicci di sostegno sono posti all'esterno dell'area di ampliamento, attraversa l'area di studio. L'altezza minima della linea elettrica è compatibile con la regolare attività dei mezzi d'opera.

Il giacimento è costituito da depositi alluvionali attuali e recenti del Fiume Vomano, costituiti da ghiaie e ciottoli eterometrici di natura poligenica con strati o lenti di limi, situato al di sotto di uno strato di circa 2 metri di coltre eluvio-colluviale prevalentemente limosa, mentre il locale substrato geologico, che si rinviene ad una profondità di circa 6 m dal p.c., è costituito da argille marnose sottilmente stratificate, intercalate a straterelli arenacei e/o livelli sabbiosi.

La falda, come accertato nella relazione geologica del Dott. Geol. Antonio Di Antonio, allegata al progetto già autorizzato, è posta a circa 6 m dal piano campagna.

La Tabella 1 riassume i dati progettuali di massima

| SPESSORI E PROFONDITA' | |
|---|-------|
| Spessore medio strato superficiale | 2,0 m |
| Profondità media di escavazione | 4,0 m |
| Profondità media falda acquifera (dal piano campagna medio) | 6,0 m |

Tabella 1: dati progettuali di massima

Il materiale utile estratto sarà avviato agli impianti di lavaggio e trasformazione aziendale sito nel Comune di Penna Sant'Andrea (TE), che dista pochi km dall'area di cava e che è raggiungibile attraverso una strada bianca secondaria che si sviluppa parallelamente al fiume.

La coltivazione avverrà a cielo aperto con i metodi e le fasi esposte successivamente.

La zona è rappresentata nelle carte:

- C.T.R. 339 Ovest scala 1:25.000,
- Carta del Piano Paesistico Foglio 339 Ovest scala 1:25.000
- Ortofotocarta Sez. 339130 scala 1:10.000
- C.T.R. 339132 scala 1: 5.000

2.1. Aree

La ditta ha la disponibilità per l'ampliamento di 27.860 m², ma per le distanze di rispetto e/o di sicurezza l'area effettivamente destinata alla attività di cava è di 26.189 m², interamente ubicati nel Comune di Basciano. La tabella 2 descrive le aree impiegate di ogni particella.


Come riassunto nella Tabella 3, un'area di 15.510 m² (15.280 di utile) è già stata autorizzata.

| PARTICELLA | AREA DISPONIBILE m² | AREA COLTIVATA m² |
|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Comune di Basciano FG. 2 | | |
| n.4 | 1.070 | 867 |
| n.55 | 19.130 | 18.040 |
| n.68 | 4.290 | 4.098 |
| n.71 | 3.370 | 3.184 |
| TOTALE COMPLESSIVO | 27.860 | 26.189 |

Tabella 2: superfici impiegate nell'ampliamento

| Aree | Estensione m² |
|---|---------------------------------|
| a) Area della cava autorizzata | 15.280 |
| b) Area di ampliamento | 26.189 |
| c=a+b) Area complessiva del nuovo progetto | 41.469 |

Tabella 3: riepilogo delle aree

| | | | | | |
|--|------------------------------|--|-------------------------|-------------------|-------------|
|  | ANTONELLO FANTI ingegnere | Di Sabatino F.lli S.r.l. Loc. Salara Basciano (TE) | RELAZIONE PAESAGGISTICA | Ed. 01 Rv. 00 | Maggio 2017 |
| | | | | Rif DS47201705_RP | Pag. 5 |

2.2. Volumi

Nell'area di ampliamento saranno movimentati complessivamente circa **123.000 m³** di materiale. Come dimostra la relazione geologica allegata al progetto, lo strato superficiale è costituito da uno spessore medio di circa 2 metri di coltre eluvio-colluviale prevalentemente limosa che sarà accantonato e riutilizzato in posto. Il volume stimato di questo strato è simile a quello di dello strato "utile" ghiaioso (61.500 m³) in quanto la profondità di escavazione media è di 4 metri dal p.c..

La richiesta di 5 anni di durata della autorizzazione genera una produttività annua di **12.300 m³** di materiale utile.

3. DESCRIZIONE DEI CARATTERI PAESAGGISTICI

L'area di intervento è ubicata in un contesto paesaggistico agricolo industrializzato (All. n. 3 – Carta del contesto paesaggistico) con la morfologia locale pianeggiante tipica dei terrazzi alluvionali (All. n. 4 - Carta della morfologia dei luoghi).

L'area di cava è ubicata in prossimità del piccolo insediamento urbano di Salara, mentre circa 100 metri ad Est, sorge un nucleo industriale (All. n. 5 – Carta delle strutture periurbane diffuse e delle aggregazioni lineari recenti).

Non si rilevano nell'area in oggetto né edifici appartenenti a sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale, né sistemi insediativi storici; non sono inoltre presenti particolari sistemi naturalistici (biotipi, riserve, parchi naturali, ecc...) od aree a forte valenza simbolica.

L'area non appartiene né ad ambiti a forte valenza simbolica, né ad ambiti di percezione da punti o percorsi panoramici.

L'area di cava è adiacente alla strada comunale S.Marano-Vomano che percorre parte della Piana di Salara-Zampitto realizzata in sterrato, fino alla variante di progetto della strada comunale che attraversa in modo lineare, l'area della Zona Industriale di Zampitto, con innesto sulla Strada Statale 150. Inoltre, a circa 200 metri dall'innesto della Strada Comunale che asserva l'area industriale di Basciano, è posto lo svincolo dell'Autostrada A24 Roma-L'Aquila.

| | | | | | |
|--|------------------------------|--|-------------------------|-------------------|-------------|
|  | ANTONELLO FANTI ingegnere | Di Sabatino F.lli S.r.l. Loc. Salara Basciano (TE) | RELAZIONE PAESAGGISTICA | Ed. 01 Rv. 00 | Maggio 2017 |
| | | | | Rif DS47201705_RP | Pag. 6 |

E' possibile cogliere con completezza la fisionomia fondamentale del territorio dalla documentazione fotografica che rappresenta lo stato attuale dell'area di intervento ripresa da luoghi di normale accessibilità (principali vie di comunicazione e rilievi collinari circostanti).

Sebbene durante la coltivazione sarà presente un'area di attività su cui opereranno i mezzi, a lavori di ripristino ultimati, l'aspetto dell'intera zona non cambierà in maniera rilevante. Il ripristino infatti, mitigherà l'impatto mantenendo una continuità morfologica e una ecostruttura osservabile anche nelle aree circostanti. Lo sky-line non risulterà alterato.

4. INDICAZIONE ED ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA

4.1. Indicazione degli strumenti di programmazione e di vincolo

*I vincoli operanti nel contesto paesaggistico in cui si inquadra l'area di intervento considerata vengono di seguito sintetizzati e rappresentati nell'elaborato **Tav. TV - Localizzazione e vincoli.***

- L'area in oggetto non ricade in Aree Protette Nazionali, Regionali, ZPS e SIC
- L'area è in Zona C1 – Trasformazione Condizionata, nel Piano Paesistico Regionale. In cui l'attività estrattiva non è vietata.
- Il volume escavato è minore di 500.000 m³/anno e l'area interessata alla cava è minore di 20 ettari. Pertanto l'attività non è soggetta al D.lgs 16/01/2008 Allegato 3 comma s "Cave e torbiere con più di 500.000 m³/anno di materiale estratto o di un'area interessata superiore ai 20 ettari". In riferimento allo stesso D. lgs, l'attività è soggetta alla Verifica di Assoggettabilità di competenza delle regioni secondo l'Allegato 4 Punto 8 comma i).
- Il Piano Territoriale della Provincia di Teramo inquadra l'area in zona bianca.
- Il Piano Regolatore Esecutivo del Comune di Basciano inquadra l'area dell'ampliamento come Agricola a Trasformazione Condizionata C1, Zona ad Uso Civico e Zona a Rischio di Esondazione. L'uso estrattivo è ammesso nelle aree Agricole a Trasformabilità Condizionata C1. Nelle aree a rischio di esondazione le norme di attuazione non consentono le attività estrattive. Tuttavia il vincolo è in

| | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|-------------------------|-------------------|-------------|
|  | ANTONELLO FANTI <i>ingegnere</i> | Di Sabatino F.lli S.r.l. Loc. Salara Basciano (TE) | RELAZIONE PAESAGGISTICA | Ed. 01 Rv. 00 | Maggio 2017 |
| | | | | Rif DS47201705_RP | Pag. 7 |

contrasto con quanto evidenziato nella Carta della Pericolosità Idraulica, allegata al Piano Stralcio di Difesa delle Alluvioni, in cui il sito in oggetto è in area bianca (vedi Tavola TV). Nelle aree gravate da uso civico sono consentiti i manufatti e gli usi esistenti e ammessi nelle varie zone del P.R.E., previa autorizzazione del Commissario Regionale per il riordino degli Usi Civici di L'Aquila.

- Sull'area non grava il vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 30/12/23 n.3267.
- L'area non è soggetta al Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni.
- Nel Piano Stralcio di Bacino per i Fenomeni gravitativi ed erosivi, nella carta della pericolosità del PAI, il sito è in area bianca.
- La carta dell'uso del suolo classifica l'area di ampliamento della cava come *Seminativi in aree non irrigue*.

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa di quanto finora descritto, le cartografie relative sono contenute nella tavola TV.

| ➤ VINCOLI PAESAGGISTICI | Descrizione |
|--|--|
| Parco Nazionale | Assente |
| Parco Regionale | Assente |
| Area Protetta | Assente |
| Piano Regionale Paesistico | <i>Zona C1 - Trasformazione condizionata</i> |
| Verifica di assoggettabilità D.Lgs 16/01/2008 n.4 | |
| Allegato II – Progetti di competenza Statale | <i>NON ASSOGGETTABILE</i> |
| Allegato III – Progetti di competenza delle Regioni <i>Punto s)</i> Cave e torbiere con più di 500.000 m ³ /a di materiale estratto o di un'area interessata superiore a 20 ettari.. | Dimensioni inferiori <i>NON ASSOGGETTABILE</i> |
| Allegato IV - Progetti sottoposti alla verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni <i>Punto 8. Altri progetti comma i) cave e torbiere;</i> | <i>ASSOGGETTATA</i> |
| Tutela beni culturali e ambientali - D.lgs 42/2004 | Presente - art.142 pt.1 co. C - distanze dall'area demaniale del Fiume Vomano inferiore a 150 metri art.142 pt.1 co. H – Area soggetta ad usi civici. Necessità di ottenere il Nulla-Osta paesistico. |
| SIC e ZPS | Assente |
| Piano Territoriale Provinciale | Area bianca |
| Destinazione urbanistica (PRG) | <i>Comune di Basciano: Agricola a Trasformazione Condizionata C1 Zona ad Uso Civico Zona a Rischio di Esondazione</i> |
| Carta Uso del suolo | <i>Seminativi in aree non irrigue</i> |
| Vincolo archeologico | Assente |
| VINCOLI IDROGEOLOGICI | Descrizione |
| Vincolo idrogeologico R.D.L. 30/12/23 n.3267 | Assente |
| Testo unico. N.523/1904 art. 97 lettera c | Assente |
| –Piano stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico –“Fenomeni gravitativi e processi erosivi” | Assente |
| –Piano stralcio Difesa Alluvioni | Assente |

| | | | | | |
|--|------------------------------|--|-------------------------|-------------------|-------------|
|  | ANTONELLO FANTI ingegnere | Di Sabatino F.lli S.r.l. Loc. Salara Basciano (TE) | RELAZIONE PAESAGGISTICA | Ed. 01 Rv. 00 | Maggio 2017 |
| | | | | Rif DS47201705_RP | Pag. 9 |

5. ANALISI DEGLI ELEMENTI DI VALORE PAESAGGISTICO PRESENTI, NONCHE' EVENTUALI PRESENZE DI BENI CULTURALI TUTELATI DALLA PARTE II DEL CODICE

5.1. Paesaggio

Le caratteristiche morfologiche del territorio nel quale si colloca la cava sono quelle di un terrazzo alluvionale, sub pianeggiante. La carta dell'uso del suolo classifica l'area di ampliamento della cava come *Seminativi in aree non irrigue*.

Il Piano Territoriale della Provincia di Teramo inquadra l'area in zona bianca.

5.2. Elementi archeologici storici e culturali

Non vi sono in quanto l'area non è gravata da vincoli archeologici e storici, non sono presenti manufatti nè impianti sotterranei.

5.3. Impatto sul Paesaggio

Durante la coltivazione sarà presente un'area di attività su cui opereranno i mezzi; a lavori di ripristino ultimati l'aspetto dell'intera zona non cambierà in maniera rilevante e l'area sarà restituita all'uso agricolo. Il ripristino in progetto mitigherà l'impatto mantenendo una continuità morfologica e una ecostruttura osservabile anche nelle aree circostanti.

L'uso del suolo finale rimarrà immutato rispetto a quello attuale, con la conseguente congruenza con i criteri di gestione dell'area ante-operam.

5.4. Elementi di mitigazione e compensazione necessari

L'area interessata dall'attività estrattiva sarà ripristinata come descritto nella Relazione Tecnica allegata, in cui si legge:

Il risanamento ambientale continuerà ad essere quello previsto per la cava già autorizzata, pertanto l'intera area sarà restituita all'uso agricolo.

La morfologia finale prevede il ritorno allo stato originario dei luoghi, in quanto l'area interessata dalla coltivazione a fossa verrà completamente ritombata.

| | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|-------------------------|-------------------|-------------|
|  | ANTONELLO FANTI <i>ingegnere</i> | Di Sabatino F.lli S.r.l. Loc. Salara Basciano (TE) | RELAZIONE PAESAGGISTICA | Ed. 01 Rv. 00 | Maggio 2017 |
| | | | | Rif DS47201705_RP | Pag. 10 |


Per restituire un aspetto naturale, il terreno, per quanto possibile, sarà sagomato in modo da restituire un andamento complessivo privo di angolosità e cambi di pendenza bruschi e improvvisi.

Il ripristino avverrà per quanto possibile contestualmente alla coltivazione, e poiché lo strato superficiale sarà disposto in cumuli limitati per periodi di tempo limitati in modo da non innescare fenomeni di dilavamento delle sostanze humiche, non sarà necessario operare concimazioni o trattamenti superficiali se non quelli funzionali alla coltivazione agricola successiva.

Lo strato fertile superficiale per uno spessore minimo di 0,50 m sarà ricostituito riutilizzando il cappellaccio precedentemente accantonato.

Il terreno potrà essere eventualmente concimato prima dell'inizio delle colture; una buona concimazione organica è rappresentata da 100 quintali per ettaro di letame, quantitativo questo che potrà far valere i suoi effetti piuttosto a lungo nel tempo, soprattutto nel caso in cui vengano attuate colture erbacee annuali.

*La superficie complessiva da sottoporre a scavo e successivo ripristino è di 26.189 m²
Dopo la chiusura mineraria il sito tornerà alla destinazione d'uso attuale.*

| | | | | | |
|--|--|--|--------------------------------|-------------------|-------------|
|  | ANTONELLO FANTI <i>ingegnere</i> | Di Sabatino F.lli S.r.l. Loc. Salara Basciano (TE) | RELAZIONE PAESAGGISTICA | Ed. 01 Rv. 00 | Maggio 2017 |
| | | | | Rif DS47201705_RP | Pag. 11 |

6. ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIANTALI

6.1. Clima e qualità dell'aria

- Piovosità media annua: 808 mm
- Temperatura media annua: 14,6°C

Ne consegue che il clima è classificabile (secondo la classificazione di Koppen) come Clima temperato fresco.

<dati desunti da Studio dell'ambiente geologico, morfologico ed idrogeologico della Provincia di Teramo di L.Adamoli riferiti alla stazione pluviometrica e termometrica di Teramo>.

Le tavole sono allegate alla relazione.

6.2. Acqua

L'area di cava è posta circa 250 metri a Sud del Fiume Vomano.

L'attività di estrazione non costituisce causa di inquinamento del fiume stesso. Opportuni sistemi di drenaggio, insieme alle canalette di scolo, impediranno, durante la fase di scavo, il rilascio di materiale solido negli alvei.

Non sono presenti sorgenti e/o pozzi ad uso umano nell'area di cava .

La falda, come accertato nella relazione geologica, allegata al progetto già autorizzato, del Dott. Geol. Antonio Di Antonio, è posta a circa 6 m dal piano campagna. Tuttavia i lavori di coltivazione non prevedono alcuna interferenza sugli scambi tra falda e acque superficiali.

La zona presenta un'elevata permeabilità del terreno che farà sì che le acque meteoriche vengano smaltite prevalentemente per infiltrazione.

6.3. Geologia

Per quanto riguarda la geologia dei luoghi si fa riferimento alla Relazione geologica allegata al progetto già autorizzato.

| | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|-------------------------|-------------------|-------------|
|  | ANTONELLO FANTI <i>ingegnere</i> | Di Sabatino F.lli S.r.l. Loc. Salara Basciano (TE) | RELAZIONE PAESAGGISTICA | Ed. 01 Rv. 00 | Maggio 2017 |
| | | | | Rif DS47201705_RP | Pag. 12 |

6.4. Suolo

La morfologia dell'area interessata è sub-pianeggiante, tipica dei terrazzi alluvionali. I terreni hanno buona permeabilità dovuta alla natura dei terreni e alla granulometria media. Non sono evidenti fenomeni di erosione superficiale di alcun tipo. Lo strato di suolo presente (cappellaccio) sarà accantonato e conservato per tutta la durata della coltivazione e sarà infine risteso in posto in fase di ripristino.

6.5. Uso del suolo

La cartografia facente riferimento all'attuale o pianificato uso del suolo è presente all'interno dell'allegato *Tavola. TV*. Nella suddetta cartografia l'area del nuovo progetto è classificata come *Seminativi in aree non irrigue*.

Al termine dei lavori l'Uso del Suolo possibile sarà invariato rispetto a quello attuale.

6.6. Risorse idriche

Gli scavi non modificano l'andamento dei drenaggi, non influiscono sul reticolo idrografico, né espongono gli acquiferi all'inquinamento. Non sono presenti sorgenti e/o pozzi ad uso umano nell'area di cava come da Relazione Geologica.

6.7. Ecologia

La presenza della cava non evidenzia potenziali di pericolosità per le componenti biotiche presenti nell'ambiente. L'attività di estrazione non sarà fattore limitante la distribuzione quali-quantitativa delle comunità animali presenti in un'area che può essere considerata scarsamente naturale. Nelle fasi di escavazione si cercherà di ridurre i rumori. Il potenziale impatto acustico prodotto dalle attività dei mezzi in esercizio sulle comunità animali è da ritenersi tuttavia modesto e riferibile al movimento dei mezzi escavazione.

6.8. Rumore e vibrazioni

L'area di cava è ubicata in prossimità del piccolo centro urbano di Salara. Come è già fatto attualmente per l'area di cava già autorizzata, continueranno a essere presi tutti gli accorgimenti possibili per abbattere il livello del rumore livelli minimi.

Gli automezzi, i mezzi d'opera e le attrezzature dovranno essere conformi al D.Lgs 4/09/2002, n. 262: "Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto".

Per valutare l'effetto del rumore prodotto dalle attività di cava, si propone la determinazione mediante calcolo, della distanza a cui il rumore prodotto in cava si attenua fino a raggiungere il valore di limite massimo per la tipologia della zona con tempo di riferimento diurno, essendo la attività lavorativa esplicita solo di giorno.

Il Comune di Basciano non ha il Piano di Zonizzazione acustica quindi occorre far riferimento al D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" che alla Tabella 2 fissa i valori di riferimento per le diverse tipologie del tessuto urbano.

L'area di cava è ubicata in prossimità del centro urbano di Salara costituito da edifici residenziali, commerciali, artigianali e industriali quindi può essere inquadrato nella "CLASSE IV - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie" della Tabella 2 del D.P.C.M. 14/11/1997:

| D.P.C.M. 14/11/1997 - Tabella 2 Valori dei limiti massimi del livello sonoro equivalente (Leq A) relativi alle classi di destinazione d'uso del territorio di riferimento Limiti massimi [Leq dB (A)] | | | |
|--|-----|------------------------|--------------------------|
| Classe di destinazione del territorio | | Tempi di riferimento | |
| | | Diurno (6.00-22.00) | Notturno (22.00-6.00) |
| CLASSE IV - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie. | Leq | 60 dB(A) | 50 dB(A) |

6.8.1. Calcolo della distanza di attenuazione al livello sonoro 45dB(A)

Per il calcolo si sceglie di introdurre le condizioni più sfavorevoli quali la propagazione di tipo sferico diretto senza tenere in conto le attenuazioni dovute alla morfologia dei luoghi,

| | | | | | |
|--|------------------------------|--|-------------------------|-------------------|-------------|
|  | ANTONELLO FANTI ingegnere | Di Sabatino F.lli S.r.l. Loc. Salara Basciano (TE) | RELAZIONE PAESAGGISTICA | Ed. 01 Rv. 00 | Maggio 2017 |
| | | | | Rif DS47201705_RP | Pag. 14 |

alle differenze di quota, alla presenza di vegetazione arborea, al rumore prodotto ai confini dell'area di cava.

Ipotesi di calcolo:

- Rumore mediamente prodotto: 80 dBA
- Sorgente del rumore di tipo puntiforme
- Propagazione del rumore: sferica
- Temperatura e pressione atmosferica ininfluyente ai fini dell'attenuazione.
- Attenuazione topografica non considerata
- Tempo di riferimento: diurno

Utilizzando la nota formula della propagazione lineare del rumore prodotto da una sorgente puntiforme, considerando una pressione sonora di 80 dB(A) (dB_1) a 3 m (D_1) dalla sorgente:

$$dB_2 = dB_1 - 20 \log D_2/D_1$$

avremo che si otterrà il livello di pressione sonora nel periodo diurno di 40 dB(A) (dB_2) alla distanza D_2

$$60 \text{ dB(A)} = 80 \text{ dB(A)} - 20 \log D_2/3 \text{ m}$$

da cui

$$D_2 = 30 \text{ m}$$

Alla distanza di 30 m il rumore si attenua fino a diventare sopportabile dagli insediamenti sensibili previsti dal DPCM 14/11/1997, nella Classe IV.

L'area di cava è lontana da centri abitati e da case isolate più di 30 m, pertanto è nullo l'impatto del rumore prodotto dai mezzi d'opera sui recettori sensibili.

Per quanto riguarda le vibrazioni indotte, l'uso di mezzi meccanici e non di esplosivo, le rende inesistenti.

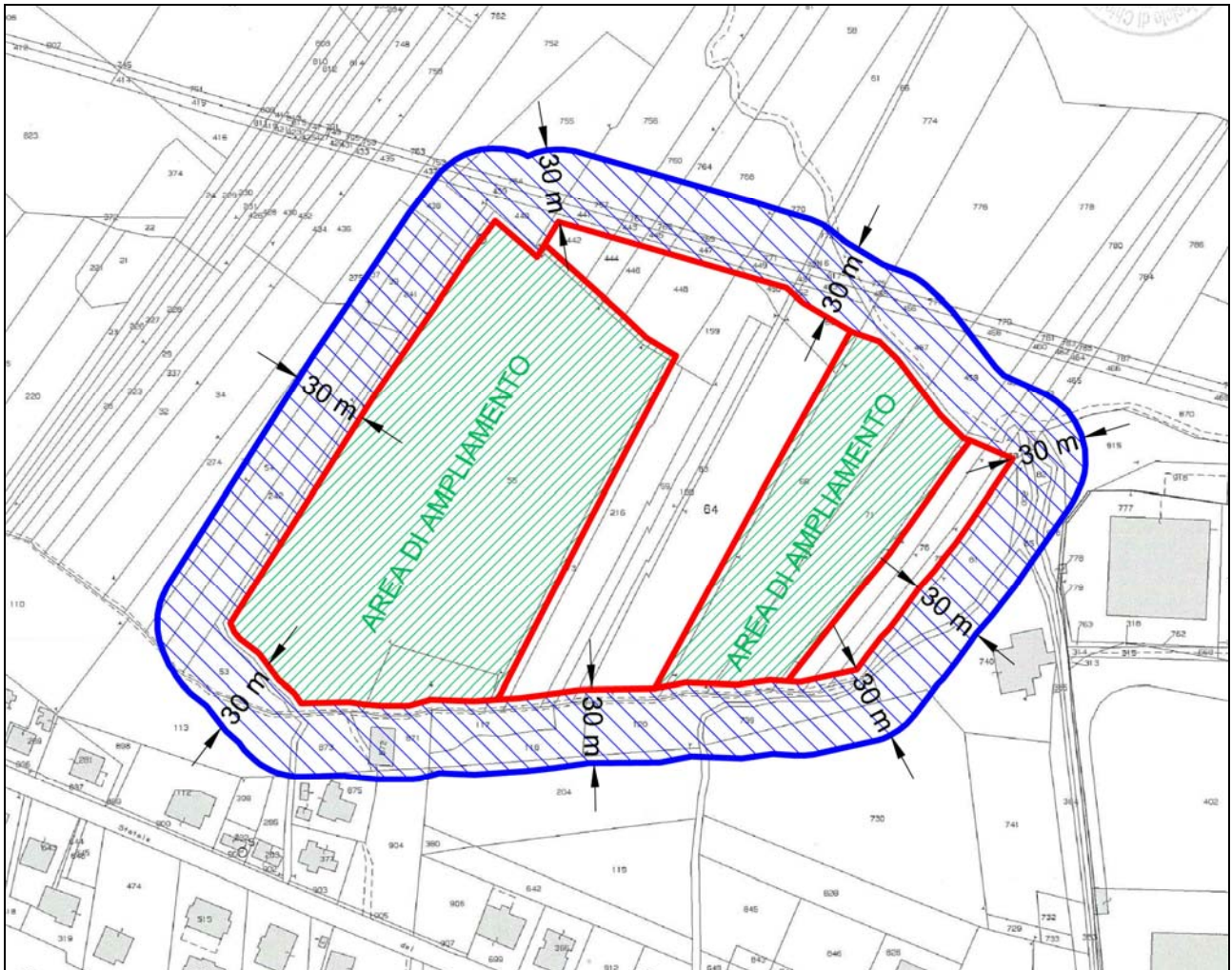


Figura 1: Carta di attenuazione del rumore (su stralcio catastale)

6.9. Vie di collegamento

L'area di cava è adiacente alla strada comunale S.Marano-Vomano che percorre parte della Piana di Salara-Zampitto realizzata in sterrato, fino alla variante di progetto della strada comunale che attraversa in modo lineare, l'area della Zona Industriale di Zampitto, con innesto sulla Strada Statale 150. Inoltre, a circa 200 metri dall'innesto della Strada Comunale che asserva l'area industriale di Basciano, è posto lo svincolo dell'Autostrada A24 Roma-L'Aquila.

6.10. Traffico veicolare indotto

Il materiale utile estratto sarà avviato agli impianti di lavaggio e trasformazione aziendale sito nel Comune di Penna Sant'Andrea (TE), che dista pochi km dall'area di cava e che è raggiungibile attraverso una strada bianca secondaria che si sviluppa parallelamente al fiume (vedasi figura successiva) e la cui manutenzione è a carico della ditta richiedente, pertanto non ci sarà alcun traffico veicolare indotto sulle strade pubbliche comunali, provinciali e statali.

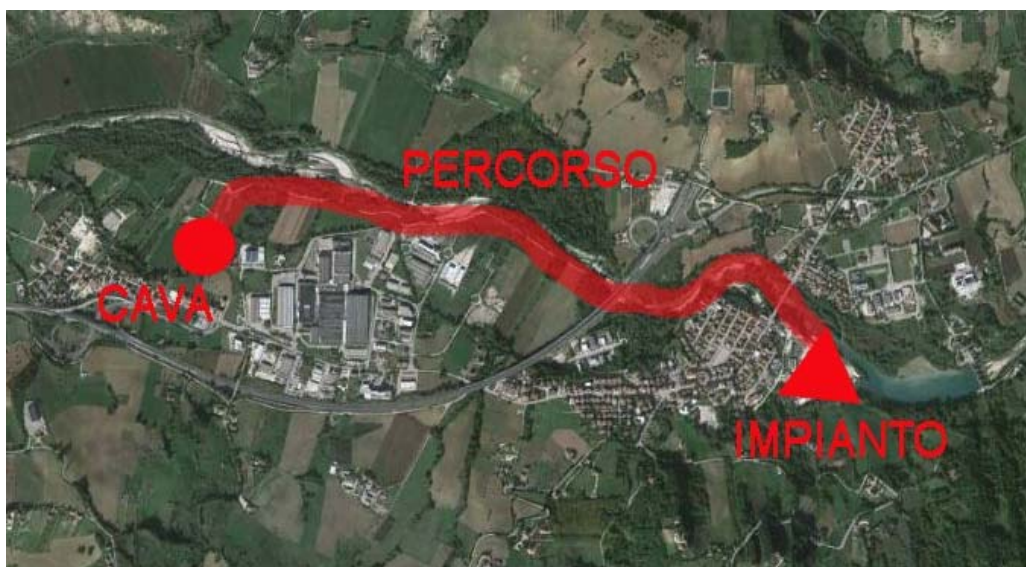


Figura 2: Percorso cava-impianto

La media dei viaggi, considerando la produttività prevista, è di 8 camion/giorno e di conseguenti 16 viaggi/giorno (andata e ritorno). Pertanto il traffico prodotto avrà una influenza molto ridotta e quasi insignificante sul traffico veicolare abituale sul tragitto descritto.

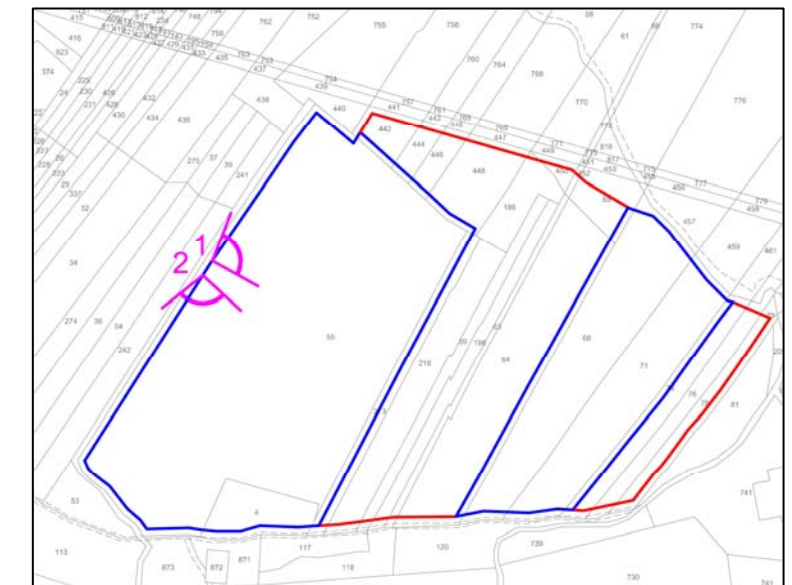
7. RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto 1: Zona di ampliamento



Foto 2: Zona di ampliamento





8. SIMULAZIONE FOTOGRAFICA



Foto 3: Stato attuale

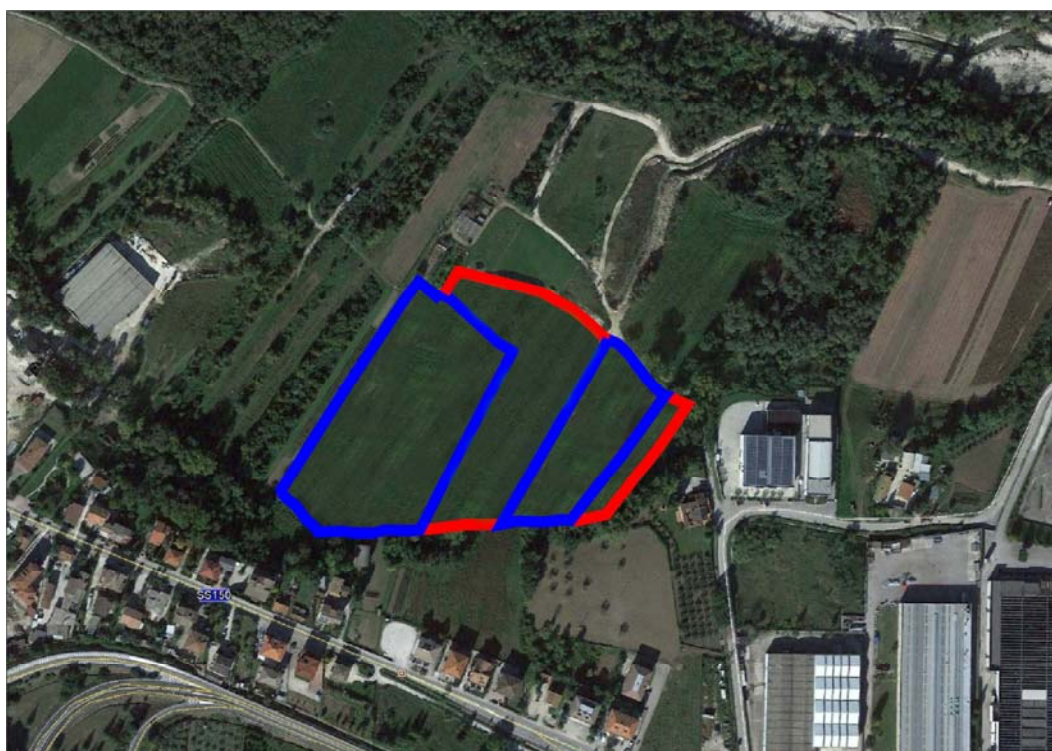



Foto 4: Stato finale

| | | | | | |
|---|------------------------------|--|-------------------------|-------------------|-------------|
|  | ANTONELLO FANTI ingegnere | Di Sabatino F.lli S.r.l. Loc. Salara Basciano (TE) | RELAZIONE PAESAGGISTICA | Ed. 01 Rv. 00 | Maggio 2017 |
| | | | | Rif DS47201705_RP | Pag. 19 |

9. CONCLUSIONI

L'ampliamento richiesto è una naturale continuazione della cava autorizzata.

Ne vengono continuate e conservate le modalità di coltivazione, la tipologia di ripristino, e le distanze di rispetto.

In base a quanto esposto, si può concludere che l'intervento in oggetto è praticabile sull'area scelta in quanto l'impatto sul paesaggio è talmente ridotto da risultare pressoché annullato dal ripristino di progetto. Infatti al termine dei lavori la morfologia dei luoghi sarà comunque ben inserita nel contest o paesaggistico. I moti idrici superficiali e di filtrazione sotterranea non risultano alterati di conseguenza l'intervento è compatibile con la presenza del Fiume Vomano.

Ing. Antonello Fanti



The image shows a handwritten signature in blue ink that reads "Antonello Fanti". The signature is written over a circular professional stamp. The stamp contains the text: "ING. FANTO ANTONELLO", "N° 847", "ALBO INGEGNERI PROV. CHIETI", and "CHIETI". There are also two stars on either side of the word "CHIETI".



Allegato 1: Tabella delle precipitazioni

| N. rif. | Località | Quota m s.l.m. | Anni * P/T | Precipit. ann. media mm | Temperat. ann. media °C ** | ET (Ture) mm | PE mm |
|---------|----------------------|-------------------|---------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------|----------|
| 1 | Ancarano | 293 | 30 | 779 | 14.9 | 568 | 211 |
| 2 | Arsita | 470 | 50 | 1040 | 13.5 | 625 | 415 |
| 3 | Atri | 442 | 55 | 800 | 13.7 | 568 | 232 |
| 4 | Bellante | 354 | 54 | 718 | 14.2 | 549 | 169 |
| 5 | Campfi | 396 | 59 | 909 | 13.9 | 607 | 302 |
| 6 | Cant. Ortolano | 1010 | 52 | 1225 | 10.2 | 550 | 675 |
| 7 | Castelli | 800 | 59 | 1329 | 12.7 | 641 | 688 |
| 8 | Civitella del Tronto | 589 | 59 | 957 | 12.8 | 588 | 369 |
| 9 | Colonnella | 227 | 22 | 572 | 14.9 | 417 | 155 |
| 10 | Cortino | 1000 | 43 | 1084 | 10.3 | 538 | 546 |
| 11 | Fano a Corno | 700 | 54 | 1500 | 12.1 | 633 | 867 |
| 12 | Fano Adriano | 750 | 60 | 1056 | 11.8 | 578 | 478 |
| 13 | Giucpri | 820 | 60/46 | 867 | 11.4 | 547 | 320 |
| 14 | Giulianova | 61 | 60 | 653 | 16.0 | 548 | 105 |
| 15 | Guardia Vomano | 220 | 51 | 716 | 15.0 | 563 | 153 |
| 16 | Isola del Gran Sasso | 419 | 60/50 | 1267 | 13.8 | 637 | 630 |
| 17 | Montefino | 400 | 60 | 833 | 13.9 | 584 | 249 |
| 18 | Nereto | 163 | 60/56 | 763 | 15.4 | 592 | 171 |
| 19 | Nerito | 800 | 59 | 1295 | 11.5 | 596 | 699 |
| 20 | Pietracamela | 1000 | 60/57 | 1095 | 10.3 | 546 | 549 |
| 21 | Roseto degli Abruzzi | 8 | 58 | 689 | 16.3 | 571 | 118 |
| 22 | Silvi Alta | 240 | 52 | 643 | 14.9 | 527 | 116 |
| 23 | Teramo | 288 | 60/56 | 808 | 14.6 | 582 | 226 |
| 24 | Tossicia | 407 | 58 | 1049 | 13.9 | 638 | 411 |
| 25 | Villa Vallucci | 500 | 60 | 905 | 13.3 | 590 | 315 |

* Anni di osservazione considerati per il calcolo dei valori medi

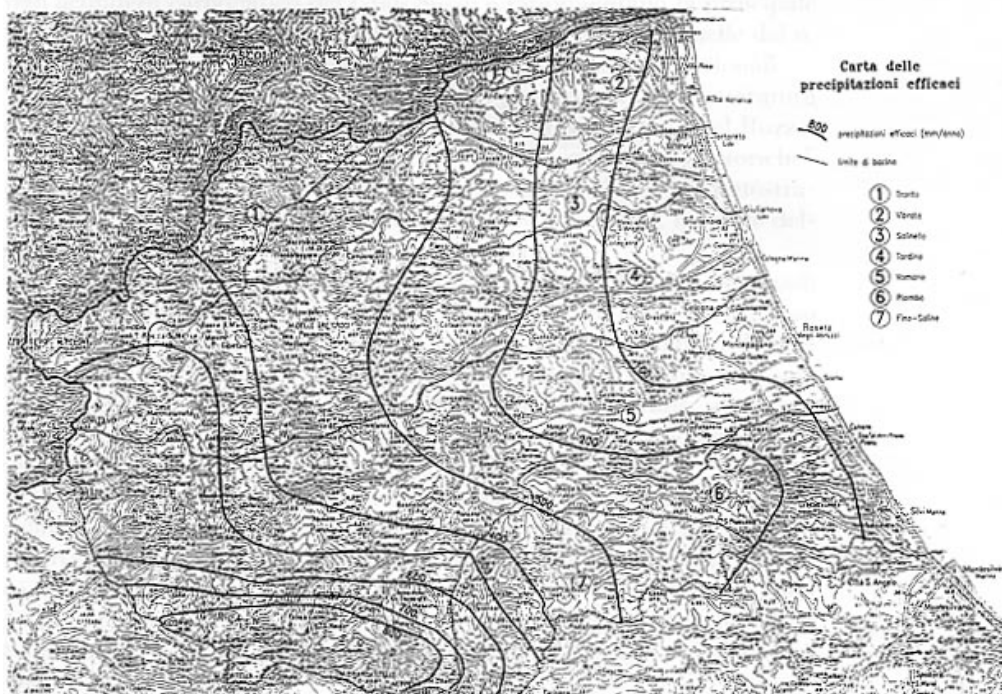
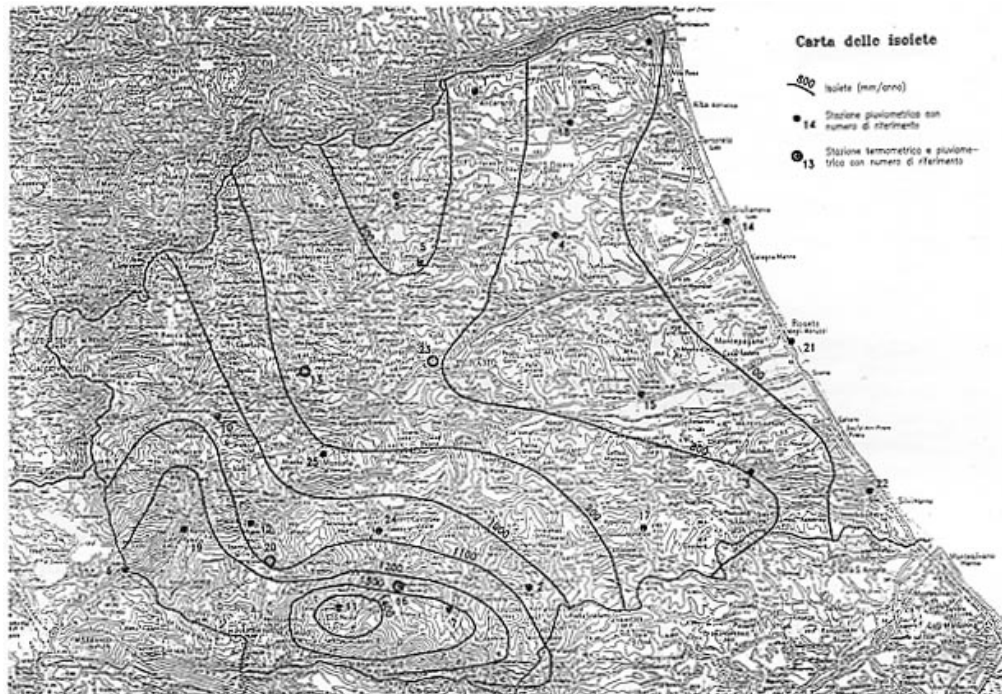
** Calcolata dal gradiente termico della zona

ET Evapotraspirazione reale

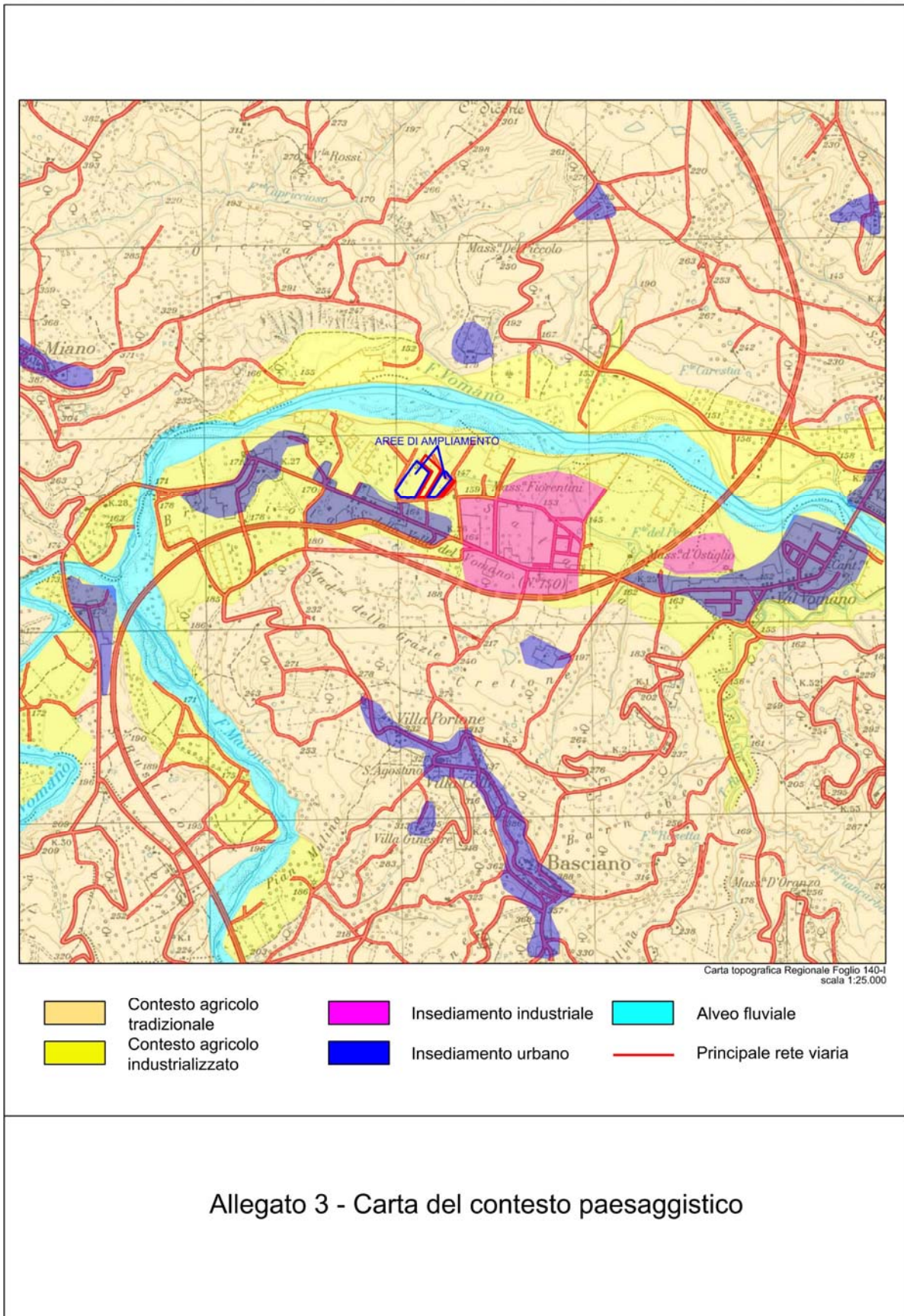
PE Precipitazione efficace

Tabella 1 Elenco delle stazioni pluviometriche e termometriche della provincia di Teramo con i dati relativi

Allegato 2: Carte delle isoiete delle precipitazioni efficaci

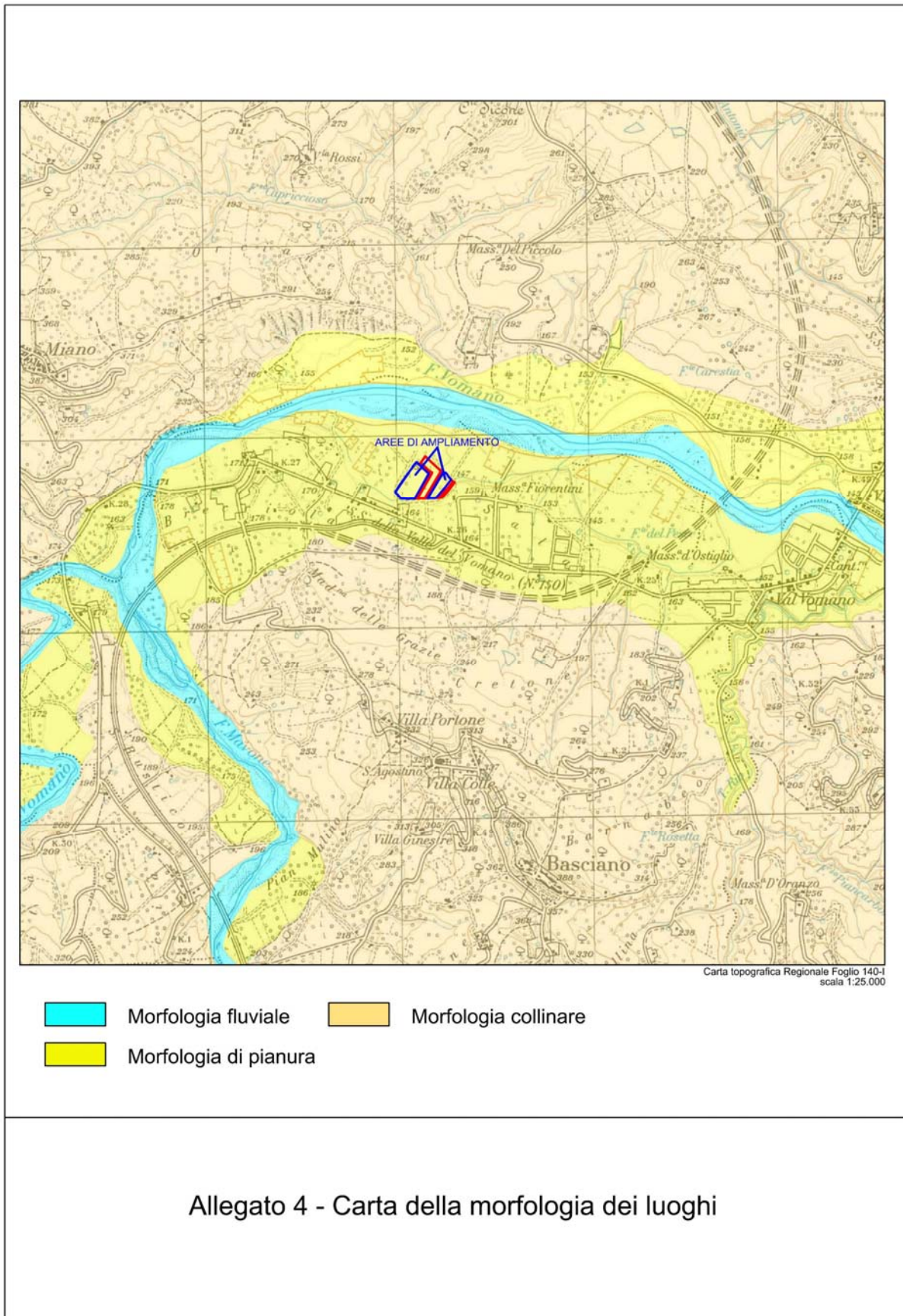


Allegato 3: Carta del contesto paesaggistico



Allegato 3 - Carta del contesto paesaggistico

Allegato 4: Carta della morfologia dei luoghi



Allegato 5: Carta delle strutture periurbane e delle agg.lineari recenti

