

**STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE, GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA**

**INGEGNERE & GEOLOGO TIZIANO DESIDERIO**

STRADA SAN FELE 29/B - 66100 - CHIETI (CH) - CELL.: 347.5780523

MAIL ING: [STUDIOINGTD@GMAIL.COM](mailto:STUDIOINGTD@GMAIL.COM);

PEC ING: [TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU](mailto:TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU);

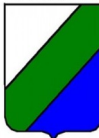
MAIL GEO: [STUDIOGEOTD@GMAIL.COM](mailto:STUDIOGEOTD@GMAIL.COM);

PEC GEO: [TIZIANO.DESIDERIO@PEC.EPAP.IT](mailto:TIZIANO.DESIDERIO@PEC.EPAP.IT)

**STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**



REGIONE  
ABRUZZO



REGIONE ABRUZZO



PROVINCIA DI CHIETI



COMUNE DI PRETORO

## STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

AI SENSI DEL D. LGS. 152/2006 - ALLEGATO IV - BIS E S.M.I.

**OGGETTO:** PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) - LOC. FALASCETO

**COMMITTENTE:** DITTA ORSATTI & C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

IL RELATORE



RIFERIMENTO NORMATIVO: D. LGS. 152/2006 - ALLEGATO IV - BIS E S.M.I.

REV. 01 DEL 29/05/2024

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – Loc. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI & C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

## INDICE

|   |                |
|---|----------------|
| <b>1.0 Premessa.....</b>                                  | <b>pag. 3</b>  |
| <b>2.0 Caratteristiche.....</b>                           | <b>pag. 4</b>  |
| <b>3.0 Dimensioni del progetto.....</b>                   | <b>pag. 6</b>  |
| <b>4.0 Utilizzazione delle risorse naturali.....</b>      | <b>pag. 9</b>  |
| <b>5.0 Produzione di rifiuti.....</b>                     | <b>pag. 11</b> |
| <b>6.0 Inquinamento.....</b>                              | <b>pag. 12</b> |
| <b>7.0 Rischio di incidenti.....</b>                      | <b>pag. 17</b> |
| <b>8.0 Impatto sul patrimonio naturale e storico.....</b> | <b>pag. 18</b> |
| <b>9.0 Ubicazione del progetto.....</b>                   | <b>pag. 21</b> |



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE & GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. & GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 1 di 53

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – Loc. FALASCETO |                               |
| COMMITTENTE: DITTA ORSATTI & C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)             |                               |
| Rev. 01 DEL 29/05/2024  | STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE |

## 1.0 PREMESSA

La presente relazione è stata redatta su incarico della ditta Orsatti & C. S.r.l., con sede in Casacanditella (CH) – Via Val di Foro, ed accompagna la documentazione illustrativa e descrittiva di un progetto per l'ampliamento di una cava a cielo aperto per l'estrazione di inerti, secondo le norme vigenti in materia di sfruttamento di giacimenti di detti materiali ed in particolare le LL. RR. 54/83 e 8/95 e della L.R. 57/88.

L'area di progetto si ubica nel Comune di Pretoro (CH), in località "Falasceto"; attualmente il sito è interessato dalla presenza di una cava, di proprietà della stessa ditta, in fase avanzata di escavazione.

Il materiale cartografico di progetto, come detto fornito dalla committenza, è consegnato in allegato.

Il sito è posto a Est del centro abitato di Pretoro, in una zona a conformazione collinare appartenente all'area pedemontana del massiccio della Maiella.

Secondo quanto previsto dall'articolo 10 del D.P.R. 12/4/96 l'attività in progetto rientra tra quelle previste nell'allegato B, non ricadendo in aree naturali protette.

***Il progettista della documentazione è l'Ing. Elba Iezzi, la quale ha messo a disposizione dello scrivente l'intera documentazione di progetto, che viene utilizzata come fonte di tutte le deduzioni, considerazioni ed approfondimenti sotto l'aspetto ambientale riportati nel presente Studio Preliminare Ambientale.***



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE & GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. & GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTID@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 2 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – Loc. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATI & C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

In particolare, lo Studio Preliminare Ambientale è stato redatto in conformità del D.Lgs. 152/2006 - “ALLEGATO IV-bis- Contenuti dello Studio Preliminare Ambientale di cui all’[articolo 19](#) (allegato introdotto dall’art. 22 del d.lgs. n. 104 del 2017)”, di cui si riporta di seguito l’enunciato.

**ALLEGATO IV-bis - Contenuti dello Studio Preliminare Ambientale di cui all’[articolo 19](#) (allegato introdotto dall’art. 22 del d.lgs. n. 104 del 2017)**

**1. Descrizione del progetto, comprese in particolare:**

- a) la descrizione delle caratteristiche fisiche dell’insieme del progetto e, ove pertinente, dei lavori di demolizione;
- b) la descrizione della localizzazione del progetto, in particolare per quanto riguarda la sensibilità ambientale delle aree geografiche che potrebbero essere interessate.

**2. La descrizione delle componenti dell’ambiente sulle quali il progetto potrebbe avere un impatto rilevante.**

**3. La descrizione di tutti i probabili effetti rilevanti del progetto sull’ambiente, nella misura in cui le informazioni su tali effetti siano disponibili, risultanti da:**

- a) i residui e le emissioni previste e la produzione di rifiuti, ove pertinente;
- b) l’uso delle risorse naturali, in particolare suolo, territorio, acqua e biodiversità.

**4. Nella predisposizione delle informazioni e dei dati di cui ai punti da 1 a 3 si tiene conto, se del caso, dei criteri contenuti nell’allegato V.**

**5. Lo Studio Preliminare Ambientale tiene conto, se del caso, dei risultati disponibili di altre pertinenti valutazioni degli effetti sull’ambiente effettuate in base alle normative europee, nazionali e regionali e può contenere una descrizione delle caratteristiche del progetto e/o delle misure previste per evitare o prevenire quelli che potrebbero altrimenti rappresentare impatti ambientali significativi e negativi.**



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE & GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. & GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 3 di 53

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – Loc. FALASCETO |                               |
| COMMITTENTE: DITTA ORSATTI & C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)             |                               |
| Rev. 01 DEL 29/05/2024  | STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE |

## 2.0 DESCRIZIONE DELLE COMPONENTI DELL'AMBIENTE SULLE QUALI IL PROGETTO POTREBBE AVERE UN IMPATTO RILEVANTE (ALLEGATO IV-bis comma 2)

### 2.1 Caratteristiche degli interventi di coltivazione

Il progetto e le tavole di escavazione e ripristino sono state prodotti a cura della committenza, la quale ha messo a disposizione del sottoscritto la documentazione necessaria alla redazione del presente studio.

L'**ampliamento** della cava in progetto sarà costituito dallo sfruttamento di **3 lotti**:

1. il primo di forma quadrangolare di circa (SN) 12.440 m<sup>2</sup> direttamente confinante con il secondo lotto già autorizzato con DI 8/55 del 21/7/2011;
2. altri due lotti separati dall'attuale area dall'acquedotto ACA ex Casmez di circa (SN) 39.375 m<sup>2</sup>, di forma rettangolare.

L'ampliamento del sito estrattivo, così come concepito negli elaborati progettuali, andrà a conferire una forma geometrica più regolare all'area di scavo, sia lungo il fronte di strada comunale, sia nella zona compresa tra l'acquedotto e il fosso Balzanello; ciò consentirà un recupero ambientale più uniforme e di maggiore valenza.



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE & GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. & GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 4 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATI &amp; C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

## 2.2 Modalità di scavo

I lavori di scavo che interessano il banco utile di materiale verranno eseguiti mediante escavatore.

In precedenza si provvederà allo scotico dei circa 50 cm in media di terreno vegetale di copertura e del materiale superficiale non utilizzabile che sarà opportunamente accumulato e conservato in modo da perdere al minimo il contenuto di sostanze humiche, partendo dalla superficie topografica attuale.

Il piano di coltivazione in progetto prevede l'asportazione dei materiali detritici secondo quanto illustrato negli allegati grafici ed è suddiviso in un unico lotto, condotto principalmente come escavazione a mezza costa.

Per la sicurezza sul lavoro si adotteranno tutti i provvedimenti previsti dalle norme di Polizia Mineraria vigenti in materia.

Il sito in ampliamento è ubicato in località "Falasceto" del Comune di Pretoro, Provincia di Chieti, distinto in Catasto alle p.lle 297, 298, 296, 383, 416 e 412 del Fg. 3 e, p.lle 771, 773, 36, 601, 37, 38, 4005, 35, 34, 189, 4050, 646, 4052, 39, 40, 4003, 644 e 645 del Fg. 4.

I lavori di escavazione saranno suddivisi in **3 lotti**:

1. il primo di circa 12.667 m<sup>2</sup> (SC), di cui: m<sup>2</sup> 10.648 (SC) quale superficie di escavazione, e il rimanente quale fascia di rispetto stradale e dall'acquedotto;



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE &amp; GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. &amp; GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 5 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI &amp; C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

2. il secondo di circa 17.651 m<sup>2</sup> (SC), di cui: m<sup>2</sup> 14.748 (SC) quale superficie di escavazione e il rimanente quale fascia di rispetto dal fosso, dall'acquedotto e dai confini di proprietà;
  3. il terzo di circa 21.421 m<sup>2</sup> (SC), di cui: m<sup>2</sup> 18.462 (SC) quale superficie di escavazione e il rimanente quale fascia di rispetto dal fosso, dall'acquedotto e dai confini di proprietà,
- il tutto mediamente a quota topografica di 330 m.

La superficie di escavazione complessiva in ampliamento disponibile risulta di circa m<sup>2</sup> 10.648 + 14.748 + 18.462 = **43.858 m<sup>2</sup>**

Il lotto si presenta in leggero pendio, con una pendenza media di circa il 3,00%; l'escavazione avviene a cielo aperto, prevedendo le singole parti dell'area con le seguenti destinazioni:

- Superficie area destinata all'escavazione per il materiale commerciabile;
- Superficie a servizi (strade di accesso e spazi di sosta);
- Superficie intatta (distanze di rispetto da confini, strade pubbliche, ecc.).

Per la parte destinata all'escavazione, sino a profondità consentita, il tipo di cava risulta parzialmente in fossa, con procedimento di scavo dall'alto verso il basso, a gradoni e modellatura a 45° delle pareti; il ripristino avviene a parziale rinterro dello scavo medesimo e nuova modellatura a 30° delle pareti di risulta, similmente alla cava già autorizzata.



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE &amp; GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. &amp; GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 6 di 53

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO |                               |
| COMMITTENTE: DITTA ORSATI & C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)              |                               |
| Rev. 01 DEL 29/05/2024  | STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE |

La quota di fondo cava in fase estrattiva, rispetto al piano di campagna, risulta di altezza variabile e, comunque, non va oltre i 16,00 m, notevolmente al di sopra del piano della falda freatica sita ad una profondità media indicativa di m 17,00 / 17,50 dall'attuale p.c. (come riportato nella Relazione Geologica a firma del Geol. Graziano Della Pelle).

Analogamente, anche la quota di fondo cava a ricomposizione ultimata, rispetto al piano originario di campagna, risulta di altezza variabile e, comunque, non va oltre i 7,00 m, con profili dei cigli di scavo risultanti, opportunamente raccordati, con angoli di ripristino di pendenza media non superiore a 30°, come già effettuata per la cava principale autorizzata.

***In allegato sono riportati i progetti di coltivazione e di recupero ambientale a cura e firma della committenza.***



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE & GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. & GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 7 di 53



OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI &amp; C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

### 3.0 DIMENSIONI DEL PROGETTO

*(ALLEGATO IV-bis comma 2)*

#### 3.1 Dimensioni dell'area

La superficie disponibile per la nuova cava risulta di 51.739 m<sup>2</sup> (SC), di cui 43.858 m<sup>2</sup> (SC) come nuova superficie di escavazione e 7.589 m<sup>2</sup> (SC) quali aree di rispetto; in dettaglio, ripartita come segue:

Superficie nuova area di escavazione .....m<sup>2</sup> 43.858  
 Superficie a servizi (strade di accesso e spazi di sosta).....m<sup>2</sup> 292  
 Superficie intatta (distanze di rispetto)..... m<sup>2</sup> 7.589  
**Superficie complessiva in ampliamento.....m<sup>2</sup> 51.739**



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE &amp; GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. &amp; GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.EPAP.IT

Pag. 8 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – Loc. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI &amp; C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

### 3.2 Volumetria di scavo

Il progetto redatto dalla committenza (calcolo delle superfici, planimetrie e sezioni) prevede la movimentazione di materiale, calcolato con il metodo delle sezioni ragguagliate, come di seguito riportato:

| LOTTO 4    |               |                 |           |                   |               |                    |
|------------|---------------|-----------------|-----------|-------------------|---------------|--------------------|
| SEZ        | Parziale (m)  | Progressiva (m) | Scavo(mq) | Parz.Scavo (mc)   | Rinterro (mq) | Parz.Rinterro (mc) |
| E          | 0,00          | 0,00            | 0,00      | 0,00              | 0,00          | 0,00               |
| CC'        | 34,54         | 34,54           | 423,00    | 7.305,21          | 187,00        | 3.229,49           |
| BB'        | 85,33         | 119,87          | 937,00    | 58.024,40         | 449,00        | 27.134,94          |
| E'         | 42,46         | 162,33          | 937,00    | 39.785,02         | 449,00        | 19.064,54          |
| <b>TOT</b> | <b>162,33</b> |                 |           | <b>105.114,63</b> |               | <b>49.428,97</b>   |

| LOTTO 5    |               |                 |           |                   |               |                    |
|------------|---------------|-----------------|-----------|-------------------|---------------|--------------------|
| SEZ        | Parziale (m)  | Progressiva (m) | Scavo(mq) | Parz.Scavo (mc)   | Rinterro (mq) | Parz.Rinterro (mc) |
| D          | 0,00          | 0,00            | 0,00      | 0,00              | 0,00          | 0,00               |
| CC'        | 49,82         | 49,82           | 677,00    | 16.864,07         | 293,00        | 7.298,63           |
| BB'        | 85,99         | 135,81          | 1.215,00  | 81.346,54         | 528,00        | 35.298,90          |
| lotto 6    | 42,77         | 178,58          | 1.215,00  | 51.965,55         | 528,00        | 22.582,56          |
| <b>TOT</b> | <b>178,58</b> |                 |           | <b>150.176,16</b> |               | <b>65.180,09</b>   |

| LOTTO 6    |               |                 |           |                   |               |                    |
|------------|---------------|-----------------|-----------|-------------------|---------------|--------------------|
| SEZ        | Parziale (m)  | Progressiva (m) | Scavo(mq) | Parz.Scavo (mc)   | Rinterro (mq) | Parz.Rinterro (mc) |
| lotto 5    | 0,00          | 0,00            | 1.215,00  | 0,00              | 528,00        | 0,00               |
| AA'        | 77,36         | 77,36           | 906,00    | 82.040,28         | 466,00        | 38.447,92          |
| D'         | 106,16        | 183,52          | 0,00      | 48.090,48         | 0,00          | 24.735,28          |
| <b>TOT</b> | <b>183,52</b> |                 |           | <b>130.130,76</b> |               | <b>63.183,20</b>   |



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE &amp; GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. &amp; GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 9 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) - Loc. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI &amp; C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

- Volume totale movimento =  $105.114,63 + 150.176,16 + 130.130,76 = 385.421,55$ ,

**che si arrotonda a mc 385.422**

- Volume sterile non utilizzabile:

Incidenza cappellaccio:

Spessore medio = 0,60 m;

Volume cappellaccio =  $43.858 \text{ mq} \times 0,60 \text{ m} = 26.314,80 \text{ mc}$ ,**che si arrotonda a mc 26.315****Volume di scavo complessivo al netto del cappellaccio =  $385.422 - 26.315 = \text{mc } 359.107$** 

Dalla relazione geologica risultano presenti strati di **materiale sterile non di interesse commerciale**, che sino alla profondità di scavo sono quantificabili volumetricamente in circa il 20% del volume scavato, cioè:

 $385.422 \text{ mc} \times 0,2 = 71.821,4 \text{ mc}$ **che si arrotonda a mc 71.822**Pertanto, il **volume totale sterile non utilizzabile** risulta : $\text{mc } 26.315 \text{ (cappellaccio)} + \text{mc } 71.822 \text{ (incidenza orizzonti stratigrafici)} = \text{circa mc } 98.137$ **Volume netto commerciabile =  $385.422 - 98.137 = \text{circa mc } 287.285$** **Volume totale ritombamento = circa mc 177.792****Volume terreni di apporto =  $177.792 - 98.137 = \text{circa mc } 79.655$** 

STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE &amp; GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. &amp; GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 10 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI &amp; C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

### 3.3 Potenzialità

Capacità di prelievo giornaliero.

Ipotizzando l'utilizzo di tre mezzi d'opera (un escavatore e due autocarri), anche in relazione alla distanza della centrale di lavorazione inerti, gli autocarri possono effettuare complessivamente al massimo 12 viaggi giornalieri da 15 mc. a viaggio.

Pertanto, la massima capacità di prelievo giornaliero risulta:

$$= n. 12 \text{ viaggi} * 15 \text{ mc.} = \dots\dots\dots 180 \text{ mc.}$$

Detta capacità di prelievo, in considerazione di imprevisti vari ed eventuali difficoltà di selezione del materiale da utilizzare, può essere ridotta ad una capacità media di prelievo pari a 150 mc. a giorno.

Essendo il volume di scavo complessivo al netto del cappellaccio è pari a 359.107 m<sup>3</sup>, all'uopo, occorrono:

$$359.107 \text{ mc.} / 150 \text{ mc/giorno} = 2.394 \text{ giorni lavorativi.}$$

Pianificazione dell'attività estrattiva nei vari anni.

Prevedendo una durata massima di esercizio della cava di anni 9 (nove), salvo proroghe o rinnovi, risulta una attività estrattiva annua di :

$$2.394 \text{ giorni l.} / 9 \text{ anni} = 266 \text{ giorni lavorativi annui.}$$

Potendosi considerare che nell'arco dell'anno i giorni lavorativi complessivi assommano a circa 300 giorni, restano 306 giorni lavorativi utili per lavori di ripristino, manutenzione dei mezzi d'opera, eventuali soste tecniche ed opere varie.



OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – Loc. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI & C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Durata di esercizio della cava.

Come innanzi già previsto, in prima ipotesi, si assume la durata di esercizio della cava pari ad anni 9 (nove), salvo proroghe e/o rinnovi.



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE & GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. & GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

[STUDIOINGTD@GMAIL.COM](mailto:STUDIOINGTD@GMAIL.COM); [STUDIOGEOITD@GMAIL.COM](mailto:STUDIOGEOITD@GMAIL.COM); [TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU](mailto:TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU); [TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT](mailto:TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT)

Pag. 12 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI &amp; C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

## 4.0 UTILIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI

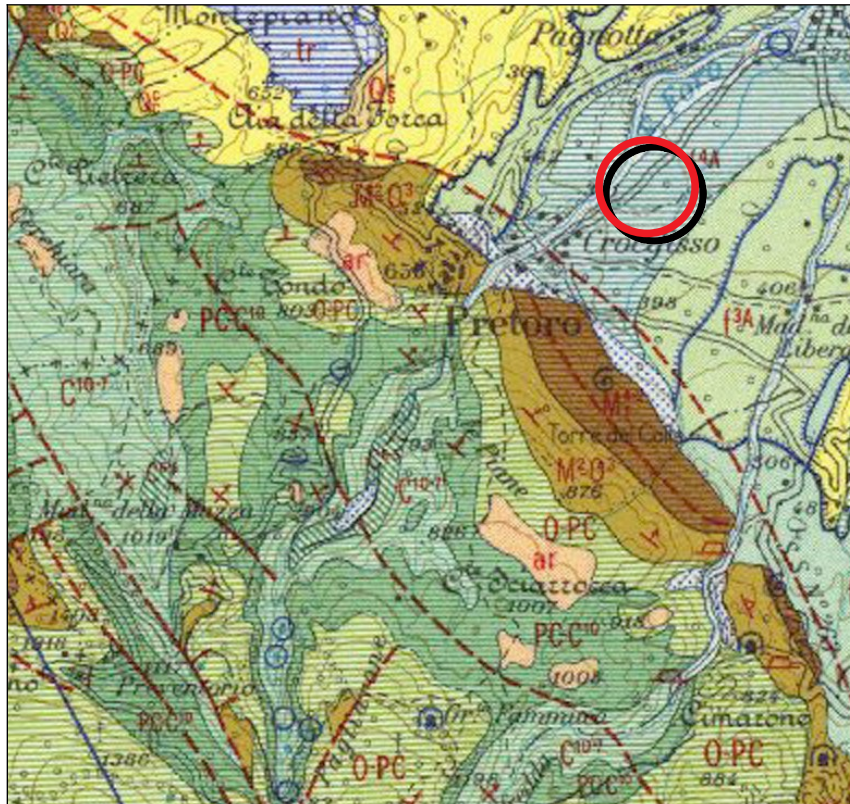
### (ALLEGATO IV-bis comma 2)

#### 4.1 Tipologia dei materiali

L'area è caratterizzata, dai depositi di natura principalmente alluvionale: essi sono formati da sabbie e ghiaie a granulometria variabile con clasti di forma arrotondata ed intercalazioni di livelli argilloso-limosi.

In particolare, nell'area della cava attiva è stato rinvenuto uno strato detritico composto da sola frazione limoso-argillosa, che non rientra nella tipologia di materiale utile alla coltivazione di cava.

Le frazioni a granulometria maggiore (sabbie e ghiaie), possono essere destinate a molteplici usi (tout venant, rilevati ecc.), ma principalmente per la confezione di conglomerati cementizi.



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE &amp; GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. &amp; GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.EPAP.IT

Pag. 13 di 53

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO |                               |
| COMMITTENTE: DITTA ORSATTI & C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)             |                               |
| Rev. 01 DEL 29/05/2024  | STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE |

## 4.2 Caratteristiche geomorfologiche

Il sito in esame è ubicato (come risulta dalla allegata corografia) nel Foglio 146 Quadrante I Tavoletta NE della Carta d'Italia.

Dal punto di vista geografico l'area fa parte della fascia montana e pedemontana abruzzese, che prende origine alle falde nord-orientali della Maiella.

Il massiccio della Maiella fa parte dell'avampese Apulo ed è un settore del promontorio africano denominato "Microplacca Adria" la cui storia geologica non è ancora del tutto chiara.

Esso è costituito da una potente serie carbonatica Meso-Cenozoica, strutturata in una vasta anticlinale ad asse circa N-S, rovesciata verso NE.

In particolare, vi affiora parte del margine di un'isolata piattaforma carbonatica, evolutasi dal Mesozoico al Terziario medio, situata originariamente sul margine continentale meridionale dell'Oceano Tetide.

Nell'anticlinale della Maiella, che rappresenta la più esterna e recente delle Unità tettoniche dell'Appennino Centrale, l'antico margine di piattaforma si sviluppa perpendicolarmente all'asse dell'anticlinale, dividendo il massiccio in due grandi settori paleogeografici che presentano ciascuno, in particolare nel Cretacico sup., caratteristiche sedimentarie contrastanti, legate a differenti ambienti deposizionali: un ambiente pelagico a Nord ed uno di acque poco profonde a Sud.



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE & GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. & GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTID@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 14 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – Loc. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATI & C. SRL – VIA VAL DI FORO – CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Nel settore settentrionale, i terreni più antichi riconosciuti, sono situati nella porzione più a Nord.

Nella valle di Pretoro è stato individuato l'Albiano sup. pelagico, mentre le facies di bacino sono state riconosciute già dal Giurassico sup. nei pressi di Caramanico.

Verso Sud, in prossimità del settore meridionale, i termini più antichi in affioramento appartengono al Cenomaniano medio-sup. e sono costituiti da biocalcareni bianche, grossolane, ricche in orbitolinidi e resti di rudiste.

Dal Turoniano al Campaniano p.p., la serie è costituita da una alternanza di calcilutiti bianche a foraminiferi planctonici (calcari tipo "Scaglia") e brecce.

Nel Maastrichtiano predominano di nuovo le facies calcarenitiche.

Nel settore meridionale, l'insieme delle facies testimonia, invece, ambienti di piattaforma. I terreni più antichi risalgono al Giurassico sup.

La successione del Cretacico inf. presenta, alla sua sommità, un'intensa carsificazione sottolineata localmente dalla presenza di tasche bauxitiche.

Dopo tale episodio emersivo si installa, nel Cretacico sup. una sedimentazione da reefale a perireefale marcata dallo sviluppo di biocostruzioni a rudiste. Questo settore può essere suddiviso, in questo periodo, in un dominio di soglia ed un dominio ristretto.

Su queste facies poggiano biocalcareni pulvirulenti del Maastrichtiano.

Oltre alla diversità degli ambienti deposizionali durante il Cretacico sup. (bacino, margine, piattaforma), si nota la presenza di notevoli discontinuità sedimentarie che corrispondono a brusche modificazioni delle condizioni di sedimentazione.



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE & GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA – ING. & GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B – CHIETI (CH) – 66100 – CELL.: 347.5780523

[STUDIOINGTD@GMAIL.COM](mailto:STUDIOINGTD@GMAIL.COM); [STUDIOGEOTD@GMAIL.COM](mailto:STUDIOGEOTD@GMAIL.COM); [TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU](mailto:TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU); [TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT](mailto:TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT)

Pag. 15 di 53



|   |                               |
|---|-------------------------------|
| OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO |                               |
| COMMITTENTE: DITTA ORSATI & C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)              |                               |
| Rev. 01 DEL 29/05/2024  | STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE |

Dopo l'emersione alla fine del Cretacico inf., l'area della Maiella viene nuovamente ricoperta dal mare nel Cenomaniano medio e vi si instaurano condizioni favorevoli al verificarsi di una sedimentazione neritica.

Durante il Cenomaniano medio e sup. un'intensa attività tettonica distensiva provoca l'arretramento del bordo della piattaforma a vantaggio dell'area pelagica.

I due settori sono separati da una scarpata di origine tettonica, secondo l'interpretazione di vari autori, inclinata verso Nord di 20° - 40° ed a geometria variabile nel tempo, i cui depositi sono ben esposti in affioramento nella parte mediana del rilievo.

La geometria di questa scarpata, con andamento circa E-W, è complicata dalla presenza di faglie normali trasversali (a direzione NNW-SSE) che individuano numerose depressioni morfologiche di ampiezza variabile dal Km ad alcuni Km. I sedimenti pelagici e di scarpata – bordo di piattaforma giacciono in onlap sulle facies di piattaforma interna del Cretacico inf. e sup.

L'area in particolare è caratterizzata dalla presenza dei depositi alluvionali terrazzati del 3° e 4° ordine del Fiume Foro.

Tali sedimenti sono costituiti da sabbie e ghiaie con clasti calcarei di varia pezzatura, talvolta anche blocchi, per lo più arrotondati e da schiacciati a sub-sferici.

Sono presenti intercalazioni di livelli e strati limoso-argillosi, anche di colore marrone scuro-nerastro.



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE & GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. & GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

[STUDIOINGTD@GMAIL.COM](mailto:STUDIOINGTD@GMAIL.COM); [STUDIOGEOTD@GMAIL.COM](mailto:STUDIOGEOTD@GMAIL.COM); [TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU](mailto:TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU); [TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT](mailto:TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT)

Pag. 16 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI &amp; C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

### 4.3 Caratteristiche idrogeologiche

Sotto l'aspetto idrogeologico, la permeabilità delle formazioni affioranti è elevata e permette un rapido smaltimento delle acque meteoriche in profondità.

I litotipi presentano una permeabilità primaria per porosità.

Nelle aree circostanti le zone di intervento, nelle condizioni topografiche e geologiche e nel periodo in cui è stato effettuato il rilevamento di superficie, non è stata rilevata la venuta a giorno di acque sorgive.

La buona permeabilità dei materiali più superficiali (valutabile dalla bibliografia attorno a  $10^{-4}$  -  $10^{-5}$  cm/sec) consente il rapido smaltimento delle acque meteoriche in profondità, raccogliendosi nella piccola falda che si genera al contatto con le argille di base impermeabili e dando origine, così, ai numerosi fossi e torrenti che solcano l'area.

La rete idrografica superficiale dell'intera zona è caratterizzata ed influenzata dalla presenza del Fiume Foro e dal Fosso Balzanello (o Bolzanesco).

Il Fosso Balzanello assume caratteristiche torrentizie, tanto che all'atto del rilevamento di superficie è stato trovato asciutto.

Nelle aree circostanti le zone di intervento, nelle condizioni topografiche e geologiche e nel periodo in cui è stato effettuato il rilevamento di superficie, non è stata rilevata la venuta a giorno di acque sorgive.



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE &amp; GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. &amp; GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 17 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – Loc. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI &amp; C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

## 5.0 PRODUZIONE DI RIFIUTI

*(ALLEGATO IV-bis comma 3)*

Non sono previsti rifiuti poiché i terreni vegetali derivanti dallo scotico dell'area di cava verranno riutilizzati nella ricopertura finale dei siti, mentre i terreni di coltre d'alterazione, le porzioni rocciose contenenti in percentuale elevata terreno, i trovanti di grosse dimensioni cariati verranno messi da parte durante i lavori di scavo per essere riutilizzati per le operazioni di ripristino ambientale.

Il materiale estratto, ed il conseguente traffico pesante, verrà indirizzato in direzione Est, seguendo una strada comunale asfaltata fino a raggiungere la vicina SS 263.

Lo stesso materiale potrà essere venduto direttamente in cava come “tou venant”.



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE &amp; GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. &amp; GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 18 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – Loc. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI &amp; C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

## 6.0 INQUINAMENTO (*ALLEGATO IV-bis comma 3*)

### 6.1 Inquinamento

Come per tutte le attività estrattive, anche le operazioni che verranno condotte in questa cava porteranno a piccole variazioni della qualità dell'aria.

In particolare si avrà:

- un incremento dei rumori irrilevante per le altre attività umane, vista la posizione dell'area rispetto alle più vicine strutture antropiche. Inoltre, per *abbattere l'inquinamento acustico*, si utilizzeranno mezzi di nuova generazione, insonorizzati;
- la *polverosità verrà abbattuta* con l'installazione di un impianto di irrigazione mobile a pioggia, che terrà costantemente umido il terreno del piano cava, in modo da impedire l'innalzamento in atmosfera delle frazioni più fini;
- le ruote dei camions verranno pulite tramite il passaggio in una vasca di lavaggio che verrà realizzata all'imbocco della rampa di accesso all'area di cava, in modo tale che, ad ogni uscita, ciascun camion non trasporti detriti o fango che possa arrecare danni o sporcare le strade di transito;
- verranno utilizzati *camion telonati* per evitare polveri e dispersione accidentale del materiale trasportato.

**La manutenzione dei mezzi meccanici (cambio olio, ecc.) non verrà effettuata in cava.**



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE &amp; GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. &amp; GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.EPAP.IT

Pag. 19 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – Loc. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI &amp; C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

## EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA

Di seguito si valuteranno le emissioni diffuse di polveri sottili da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico e/o stoccaggio di materiali polverulenti ai sensi del D. Lvo 03/04/06 n. 152, parte V, titolo I e ss.mm.ii.

La presente relazione tecnica è stata redatta sulla base delle indicazioni della normativa adottata in Toscana ed in parte redatto dall'ARPAT, in particolare la Delibera della Giunta Provinciale di Firenze n° 213/2009 “**LINEE GUIDA PER LA VALUTAZIONE DELLE EMISSIONI DI POLVERI PROVENIENTI DA ATTIVITÀ DI PRODUZIONE, MANIPOLAZIONE, TRASPORTO, CARICO O STOCCAGGIO DI MATERIALI POLVERULENTI**”, e dei relativi allegati.

Inoltre sono stati utilizzati i modelli US-PA (United States Environmental Protection Agency) - Emissions Factors & AP 42, 5th Edition Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume 1: Stationary Point and Area Sources, reperiti nel sito [www.epa.gov](http://www.epa.gov).

L'attività di escavazione comporterà produzione, trasporto, carico e stoccaggio di materiali polverulenti.

Le polveri prodotte dalle lavorazioni degli inerti sono costituite da materiale inerte naturale.

Le lavorazioni, per un totale considerato di materiale movimentato pari a **385.422 m<sup>3</sup>**, si svolgeranno in **9 anni**, e durante ciascun anno per una durata media di **266 giorni**; trattandosi di attività all'aperto esse sono sottoposte all'azione degli agenti esogeni.



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE &amp; GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. &amp; GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 20 di 53



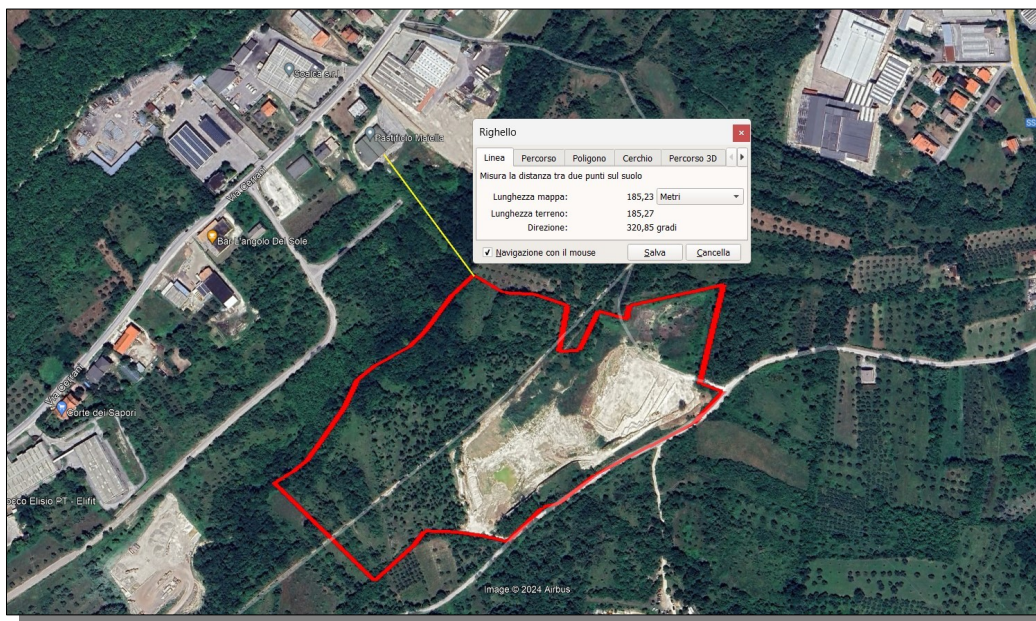
OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI & C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

L'area di cava è in aperta campagna lontana da centri abitati ad alta densità; nelle immagini satellitari riportate di seguito sono individuati i recettori sensibili più vicini all'area di progetto, rappresentati da attività artigianali poste a distanza maggiore di 150 m dall'area di escavazione:



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE & GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. & GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 21 di 53

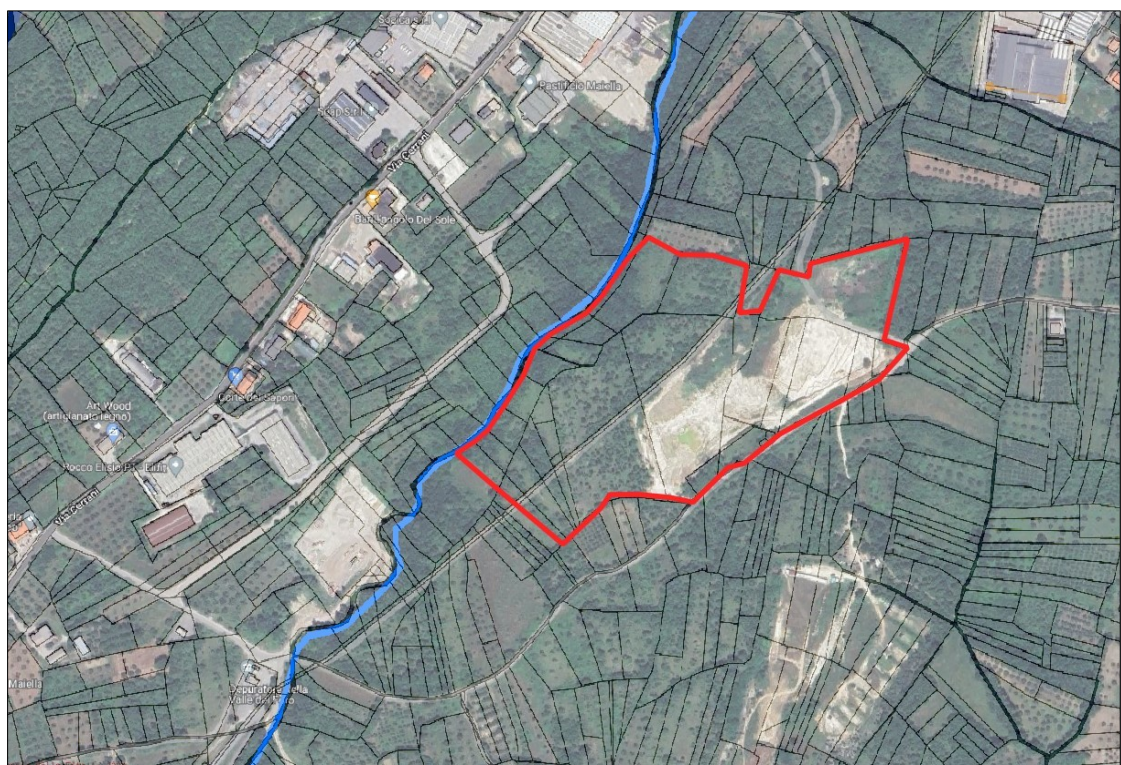
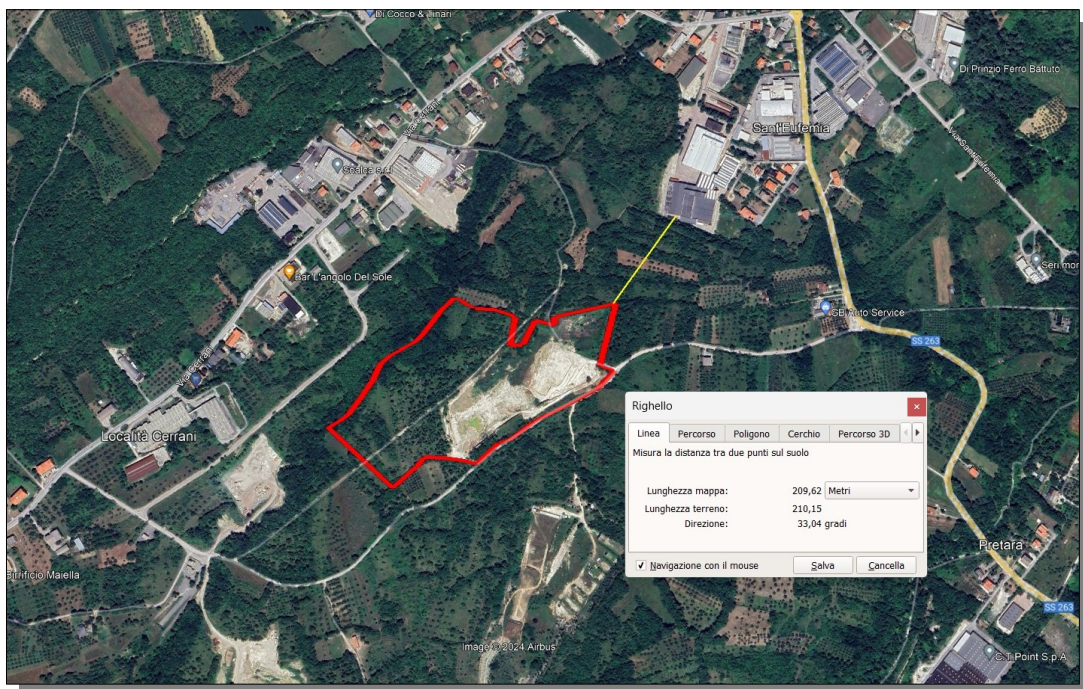


OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI & C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE & GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. & GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 22 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – Loc. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI & C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

## CALCOLO DELLE EMISSIONI DIFFUSE

Come prima cosa va detto che i modelli e le tecniche di stima delle linee guida di cui alla D.G.P. 213/2009 della Provincia di Firenze si riferiscono a  $PM_{10}$ , PTS (polveri totali sospese) e  $PM_{2,5}$ .

Ma per le frazioni PTS e  $PM_{2,5}$  non sono state sviluppate valutazioni simili a quelle del  $PM_{10}$  e non esistono soglie emissive. Per questo motivo, si farà riferimento al solo  $PM_{10}$ .



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE & GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. & GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.EPAP.IT

Pag. 23 di 53



OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI &amp; C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

**IMPIANTO LAVORAZIONE INERTI (AP-42 11.19.2)**

Per la determinazione del rateo emissivo totale orario  $E_i(t)$  ci si riferisce alla sommatoria delle emissioni che possono essere stimate per ciascuna delle singole attività che vengono svolte nell'impianto ed in cui la lavorazione è stata schematizzata:

$$E_i(t) = \sum AD_l(t) \times EF_{i,l,m}$$

dove è:

**i**            particolato ( $PM_{10}$ ,  $PM_{2.5}$ )

**l**            processo

**m**            controllo

**t**            periodo di tempo (ora, mese, anno, ecc.)

**$E_i$**         rateo emissivo (kg/h) dell'i-esimo tipo di particolato

**$AD_l$**       attività relativa all'l-esimo processo (materiale lavorato/ora)

**$EF_{i,l,m}$**    fattore di emissione

**Nell'area di progetto non sono presenti impianti di lavorazione inerti, pertanto non sono previste emissioni in atmosfera per questa fase.**



OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – Loc. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATI &amp; C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

## ESCAVAZIONE DEGLI INERTI

La fase di scotico ed escavazione sarà realizzata con escavatore cingolato a benna rovescia. Il materiale movimentato verrà anche reso umido, per cui non esiste uno specifico fattore di emissione. In via cautelativa si prende come riferimento il fattore di emissione associato al *SCC 3-05-027-60 Sand Handling, Transfer and Storage in Industrial Sand and Gravel*, pari a  $1,30 \times 10^{-3}$  lb/tons corrispondente a  $3,9 \times 10^{-4}$  kg/t di  $PM_{10}$  avendo considerato il 60% del particolato come  $PM_{10}$ .

Ipotizzando un peso di volume del materiale in banco pari a  $2,0 \text{ t/m}^3$  e trattando  $385.422 \text{ m}^3$  in 9 anni si ottengono  $42.825 \text{ m}^3/\text{anno}$ , ossia  $85.650 \text{ t/anno}$ , dividendo per 266 giorni lavorativi per 8 ore al giorno, si ottengono  $40,25 \text{ t/h}$  di materiale movimentato, da cui si stima un'emissione pari a **16 g/h.**



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE &amp; GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. &amp; GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.EPAP.IT

Pag. 25 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI &amp; C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

**FORMAZIONE E STOCCAGGIO CUMULI (AP-42 13.2.4)**

Anche se si eviterà di formare cumuli di stoccaggio, poiché il materiale verrà movimentato solo in occasione di un immediato trasporto all'esterno, si è comunque eseguito un calcolo esemplificativo con la formula:

$$EF_i (kg/Mg) = k_i (0,0016) \frac{\left(\frac{u}{2,2}\right)^{1,3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1,4}}$$

dove è:

**EF<sub>i</sub>** fattore di emissione (kg/t)

**k<sub>i</sub>** coefficiente che dipende dalle dimensioni del particolato (= 0,35 per PM<sub>10</sub>)

**u** velocità del vento (m/s)

**M** contenuto di umidità (%)

Si stima un rateo emissivo pari a **2 g/h**.



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE &amp; GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. &amp; GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 26 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATI &amp; C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

**EROSIONE DAI CUMULI DA PARTE DEL VENTO (AP-42 13.2.5)**

Come già detto nel punto precedente, si eviterà la formazione di cumuli di materiale già estratto: gli inertI verranno prelevati in base alle esigenze imminenti dell'impianto di lavorazione cls di proprietà della stessa ditta.

Va sottolineato, inoltre, che l'estrazione riguarderà materiali prevalentemente grossolani (sabbia e ghiaia), per cui è minore la possibilità di sollevamento polveri; inoltre, l'eventuale stoccaggio in cumuli verrebbe eseguito in zona topograficamente ribassata, all'interno della cava a fossa già esistente, quindi protetta dall'azione del vento sia dalle pareti di cava, sia dalla vegetazione arborea presente.

In via cautelativa si può stimare un valore di emissioni pari a **3,3 g/h**, avendo preso come riferimento la formula:

$$E_i = E_{fi} \cdot a \cdot mh$$

dove è:

**i**            particolato (PTS, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>)

**E<sub>fi</sub>**        fattore areale di emissione dell'i-esimo tipo di particolato

**a**            superficie dell'area movimentata in m<sup>2</sup>

**mh**        numero di movimentazioni ora

Considerando (in linea teorica ma non realistica poiché non dovranno essere formati cumuli cumuli) con superficie media pari a 5 m<sup>2</sup> (non preventivabile) si ottiene:

$$E_i = E_{fi} \cdot a \cdot mh = 2 \text{ g/h} \cdot 5 \text{ m}^2 \cdot (1/3 \text{ h}) = 3,3 \text{ g/h}$$



OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI &amp; C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

## MOVIMENTAZIONE DEL MATERIALE SUL PIAZZALE

Lavorazioni connesse con le operazioni di spandimento dei cumuli di terreno per il risanamento ambientale.

Il fattore di emissione è individuato dalla formula:

$$E_{i,diurno} = k_i (0,0058) * 1/(M^{1,4})$$

dove il valore è diurno perché non sono previsti cumuli in notturna, ed inoltre

- $K_i$  coefficiente che dipende dal particolato;
- $E_{i,diurno}$  fattore di emissione;
- $M$  contenuto in percentuale di umidità.

Come già evidenziato in precedenza, dalla tabella 5 si estrapola il fattore di emissione  $k_i$  pari a 0,35 (PM10), mentre si considera un'umidità media del materiale del 3 %, da cui si ottiene:

$$E_{i,diurno} = 0,35 * 0,0058 * 1/(3^{1,4}) = 0,00203 * (1/4,65) = 0,00203/0,21 = 4,36 \times 10^{-4} \text{ kg/t .}$$

Ipotizzando una movimentazione massima di materiale pari a circa 322 t/giorno, che corrispondono a circa 40,25 t/ora (sulla base di 8 ore lavorative), si ottiene una emissione stimata pari a:

$$4,36 \times 10^{-4} \text{ kg/t} * 40,25 \text{ t/h} = 17,55 \text{ g/h}$$



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE &amp; GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. &amp; GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.EPAP.IT

Pag. 28 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – Loc. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI &amp; C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

## TRANSITO MEZZI SU AREE NON PAVIMENTATE

Il riferimento utilizzato è l' AP-42, paragrafo 13.2.2 “Unpaved roads”.

Si calcola, in tal modo la parte emissiva per ora del transito su strade non asfaltate all'interno dell'area di cantiere, con la seguente relazione:

$$EF_i (kg/km) = k_i \cdot (s/12)^{a_i} \cdot (W/3)^{b_i} \quad (6)$$

$i$  particolato (PTS, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>)

$s$  contenuto in limo del suolo in percentuale in massa (%)

$W$  peso medio del veicolo (Mg)

$k_i$ ,  $a_i$  e  $b_i$  sono coefficienti che variano a seconda del tipo di particolato ed i cui valori sono forniti nella Tabella 8:

**Tabella 8** Valori dei coefficienti  $k_i$ ,  $a_i$  e  $b_i$  e al variare del tipo di particolato

|                   | $k_i$  | $a_i$ | $b_i$ |
|-------------------|--------|-------|-------|
| PTS               | 1.38   | 0.7   | 0.45  |
| PM <sub>10</sub>  | 0.423  | 0.9   | 0.45  |
| PM <sub>2.5</sub> | 0.0423 | 0.9   | 0.45  |

All'interno dell'area di cava i mezzi percorreranno al massimo 560 m circa, considerando la distanza che intercorre tra l'estremità E della cava e l'ingresso alla cava stessa.

Per il calcolo si ipotizza:

1. assenza di interventi mitigazione;
2. 15% di limo nel suolo;
3. peso medio di un mezzo di trasporto pari a 16 t;

da cui si ottiene:

$$Ef_i = 0,423 \times (0,15/12)^{0,9} \times (16/3)^{0,45} = \mathbf{0,017 \text{ kg/km}}$$

Ipotizzando una frequenza media oraria del passaggio dei mezzi pari a 2 si ottiene:

$$Ei [\text{kg/h}] = Ef_i \times 1,12 \text{ kmh} = 0,017 \times 1,12 = \mathbf{19 \text{ g/h}}$$





OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – Loc. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI & C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

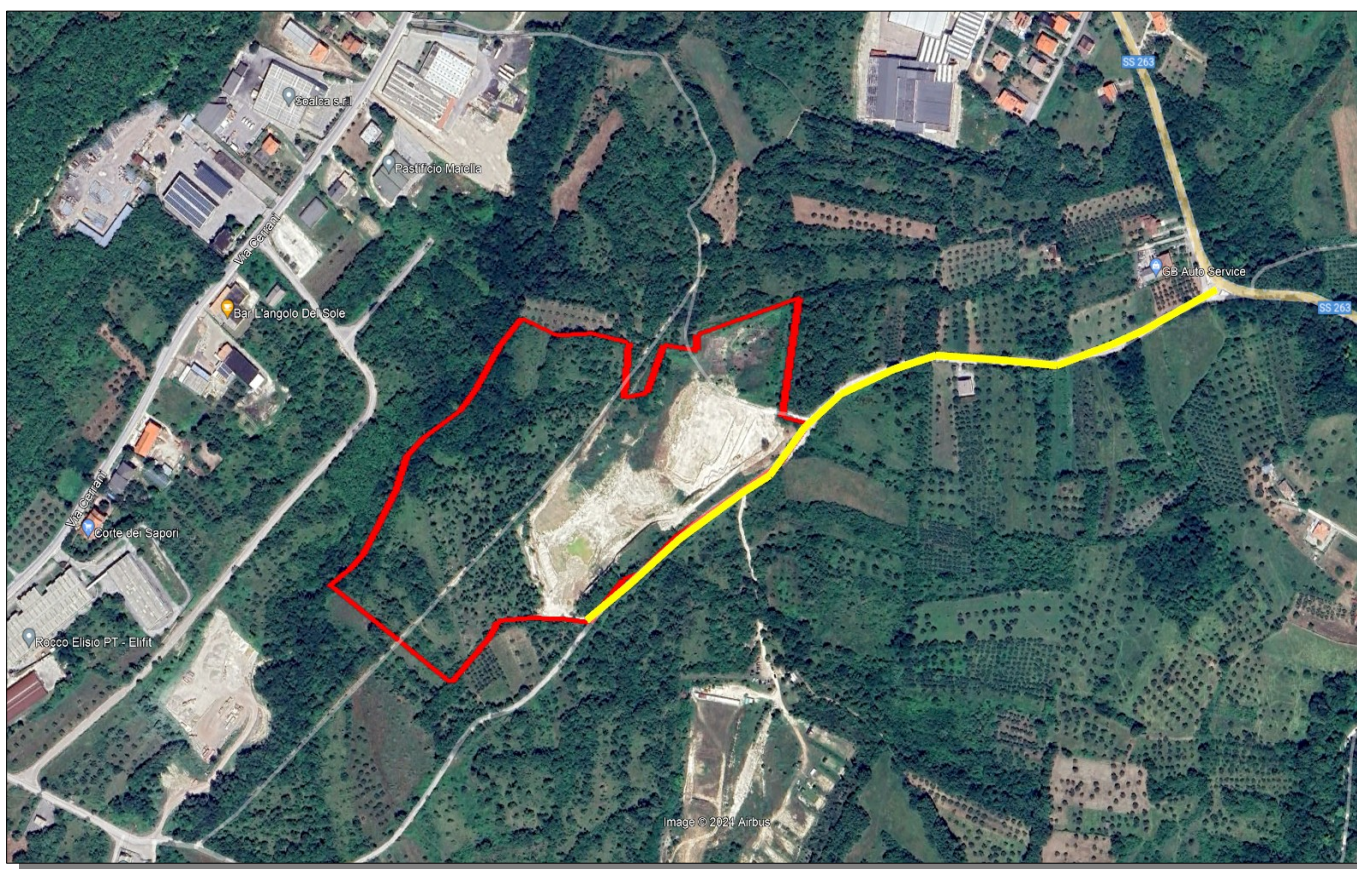
Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Per quanto attiene i mezzi in transito sulla viabilità **esterna all'area di cava**, questa risulta pavimentata.

Tale strada verrà utilizzata sia in entrata, sia in uscita dal sito estrattivo.

Si riporta, di seguito la planimetria satellitare dell'area:



Tracciato della strada asfaltata (in giallo) che collega l'area di progetto con la sottostante strada pavimentata Provinciale SS 263.



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE & GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. & GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 30 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATI & C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

## CARICO DEGLI AUTOMEZZI E SCARICO NEI MEZZI DI TRASPORTO

L'attività di carico dei mezzi avrà la finalità di **trasportare i materiali estratti all'esterno dell'area di cava**, dunque verrà venduto direttamente in situ.

Per la valutazione delle emissioni si è fatto riferimento al **SCC 3-05-025-06 Bulk Loading Construction Sand and Gravel** per il quale FIRE (The Factor Information REtrieval data system, FIRE):

Fattore di emissione:  $EF_{PM10} = 1,2 \times 10^{-3} \text{ kg/t di materiale caricato.}$

L'emissione calcolata considerando di caricare 322 t/giorno di materiale asciutto è pari a **48,3 g/h** considerando una durata giornaliera di 8 (otto) ore di lavoro.

*Lo scarico degli inerti nei mezzi di trasporto verrà effettuato previa umidificazione del materiale, al fine di abbattere totalmente le emissioni in tale fase.*



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE & GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. & GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.EPAP.IT

Pag. 31 di 53



OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – Loc. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI &amp; C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

## PREVISIONE DI EMISSIONI COMPLESSIVE

Da quanto in precedenza valutato e calcolato, nel rispetto delle indicazioni della normativa adottata in Toscana ed in parte redatto dall'ARPAT, in particolare la Delibera della Giunta Provinciale di Firenze n° 213/2009 “**LINEE GUIDA PER LA VALUTAZIONE DELLE EMISSIONI DI POLVERI PROVENIENTI DA ATTIVITÀ DI PRODUZIONE, MANIPOLAZIONE, TRASPORTO, CARICO O STOCCAGGIO DI MATERIALI POLVERULENTI**”, e dei relativi allegati, si riporta di seguito il calcolo delle emissioni in atmosfera totali previste:

## QUADRO DELLE EMISSIONI PREVISTE

AREA di produzione emissioni: Cava di inerti ORSATTI &amp; C. Srl – PRETORO (CH)

| Lavorazione                | Durata delle emissioni |             | PM <sub>10</sub> stimati<br>g/h |
|----------------------------|------------------------|-------------|---------------------------------|
|                            | ore/giorno             | giorni/anno |                                 |
| Attività di escavazione    | 8                      | 226         | 16                              |
| Formazione cumuli          | 8                      | 226         | 2                               |
| Azione del vento           | 24                     | 226         | 3,3                             |
| Movimentazioni su piazzale |                        |             | 17,55                           |
| Aree non pavimentate       |                        |             | 19                              |
| Carico mezzi in uscita     | 8                      | 226         | 48,3                            |
| <b>TOTALE</b>              |                        |             | <b>106,15</b>                   |



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE &amp; GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. &amp; GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 32 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – Loc. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI &amp; C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

## CONCLUSIONI

I possibili recettori sono posti tutti ad una distanza di **oltre 150 m** dal sito di progetto per cui, anche in riferimento alla **Tabella 15** di seguito riportata, si ritiene non necessario prevedere interventi aggiuntivi rispetto a quelli canonici effettuati direttamente in cava: umidificazione area di escavazione, materiali lavorati e cumuli di inert, ove presenti, cunetta di lavaggio ruote dei mezzi in uscita.

**Tabella 15** Valutazione delle emissioni al variare della distanza tra recettore e sorgente per un numero di giorni di attività compreso tra 300 e 250 giorni/anno

| Intervallo di distanza (m) del recettore dalla sorgente | Soglia di emissione di PM10 (g/h) | risultato   |
|---|-----------------------------------|---|
| 0 + 50  | <76                               | Nessuna azione  |
|   | 76 + 152                          | Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici |
|   | > 152                             | Non compatibile (*)   |
| 50 + 100  | <160                              | Nessuna azione  |
|   | 160 + 321                         | Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici |
|   | > 321                             | Non compatibile (*)   |
| 100 + 150   | <331                              | Nessuna azione  |
|   | 331 + 663                         | Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici |
|   | > 663                             | Non compatibile (*)   |
| >150  | <453                              | Nessuna azione  |
|   | 453 + 908                         | Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici |
|   | > 908                             | Non compatibile (*)   |

(\*) fermo restando che in ogni caso è possibile effettuare una valutazione modellistica che produca una quantificazione dell'impatto da confrontare con i valori limite di legge per la qualità dell'aria, e che quindi eventualmente dimostri la compatibilità ambientale dell'emissione.

Le indicazioni per un adeguato abbattimento delle emissioni delle polveri nell'area di progetto possono concludersi con una corretta umidificazione dei percorsi delle macchine operatrici (camion, autovetture, pala gommata, ...), soprattutto nei periodi siccitosi, che potrà avvenire presso l'area di cava anche con semplici autobotti appositamente interessate o anche un silos contenitore.



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE &amp; GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. &amp; GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 33 di 53

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO |                               |
| COMMITTENTE: DITTA ORSATTI & C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)             |                               |
| Rev. 01 DEL 29/05/2024  | STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE |

## 6.2 Altri disturbi ambientali

Essendo l'area posta in una zona a destinazione agricola, con un tasso di industrializzazione basso, non vi sono interferenze negative con altre attività antropiche e l'incremento di traffico pesante previsto non arrecherà disturbi a queste attività.

## 6.3 Patrimonio storico, architettonico e archeologico

Nelle vicinanze dell'area non sono presenti monumenti, siti archeologici o beni architettonici di interesse che debbano essere salvaguardati.

## 6.4 Patrimonio naturale

Non sono state rilevate nelle vicinanze aree di particolare pregio naturalistico, nè parchi, oasi, aree protette o Siti di Interesse Comunitario, non sono presenti sulle particelle di progetto essenze arboree di pregio particolare.



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE & GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. & GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 34 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI &amp; C. SRL – VIA VAL DI FORO – CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

## 6.5 Vincoli

Rispetto ai vari vincoli presenti sul territorio, è stato interrogato il sistema informatico del Geoportale della Regione Abruzzo, dal quale si evince che l'area si pone nelle seguenti posizioni:

- **Vincolo idrogeologico (R.D.L. 30/12/23 n° 3267):.....assente;**
- **Vincolo archeologico:.....assente;**
- **Piano Regionale Paesistico:.....1985: zona D; 2004: assente;**
- **Zona sismica:.....presente: 2° categoria;**
- **Siti di Interesse Comunitario, Zone di Protezione Speciale,**
- **Aree tratturali:.....assenti;**
- **Vincolo Paesaggistico (L.431/85 - Aree di rispetto dai Fiumi):.....assente;**
- **P.A.I.:.....nei pressi dell'area è individuata una P-Scarpata, dovuta alla presenza della sponda destra del Fosso Balzanello interpretata come “orlo di scarpata di erosione fluviale o torrentizia”; dal rilievo topografico eseguito dalla committenza, le inclinazioni al piede risultano minori di 45°, per cui, ai sensi dell'Allegato F delle N.T.A. del P.A.I., non costituiscono P-Scarpata e non generano vincolo né fasce di rispetto.**

**Si rimanda, comunque, alle allegate tavole di progetto per ulteriori dettagli.**



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE &amp; GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA – ING. &amp; GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B – CHIETI (CH) – 66100 – CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 35 di 53

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO |                               |
| COMMITTENTE: DITTA ORSATTI & C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)             |                               |
| Rev. 01 DEL 29/05/2024  | STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE |

## 6.6 Verifica ai sensi del D.L. 152 del 11/5/99 art. 21

Ai sensi del D.L. 152 del 11/5/99 – art. 21, vista la cartografia in scala 1:5.000 esistente, all’atto del rilevamento relativo all’opera in oggetto, in una fascia di 200 m che circoscrive l'area indagata non si rinvencono sorgenti, opere di captazione o derivazione e pozzi per fabbisogno idropotabile.

## 6.7 Verifica ai sensi del T.U. n° 523 del 25/11/1904, art. 97, lett. C

Ai sensi del T.U. n° 523 del 25/11/1904, art. 97, lett. C, l’area non risulta in terreni boscati e cespugliati laterali ai fiumi.

## 6.8 Verifica ai sensi del D.P.R. n° 357 del 08/09/1997

In base a verifica effettuata con la cartografia disponibile presso l'Ufficio Parchi della Regione Abruzzo, l'area non rientra nei Siti di Interesse Comunitario.



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE & GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. & GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 36 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI &amp; C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

## 6.9 Verifica perimetrazioni del Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

Ad W dell'area di progetto, in corrispondenza della sponda destra del Fosso Balzanello, è stato riportato un simbolismo di P-Scarpata, in blu nell'immagine che segue:



Dal rilievo topografico eseguito a cura dalla committenza ed appoggiato alla Carta Tecnica Regionale C.T.R. in scala 1:5.000, risulta che la scarpata individuata presenta inclinazione al piede minore di 45°.

Pertanto, essendo la scarpata interpretata come “orlo di scarpata di erosione fluviale o torrentizia”, ai sensi dell’Allegato F delle N.T.A. del P.A.I., la stessa non individua il vincolismo di P-Scarpata né la necessità di osservare fasce di rispetto.



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE &amp; GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. &amp; GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 37 di 53

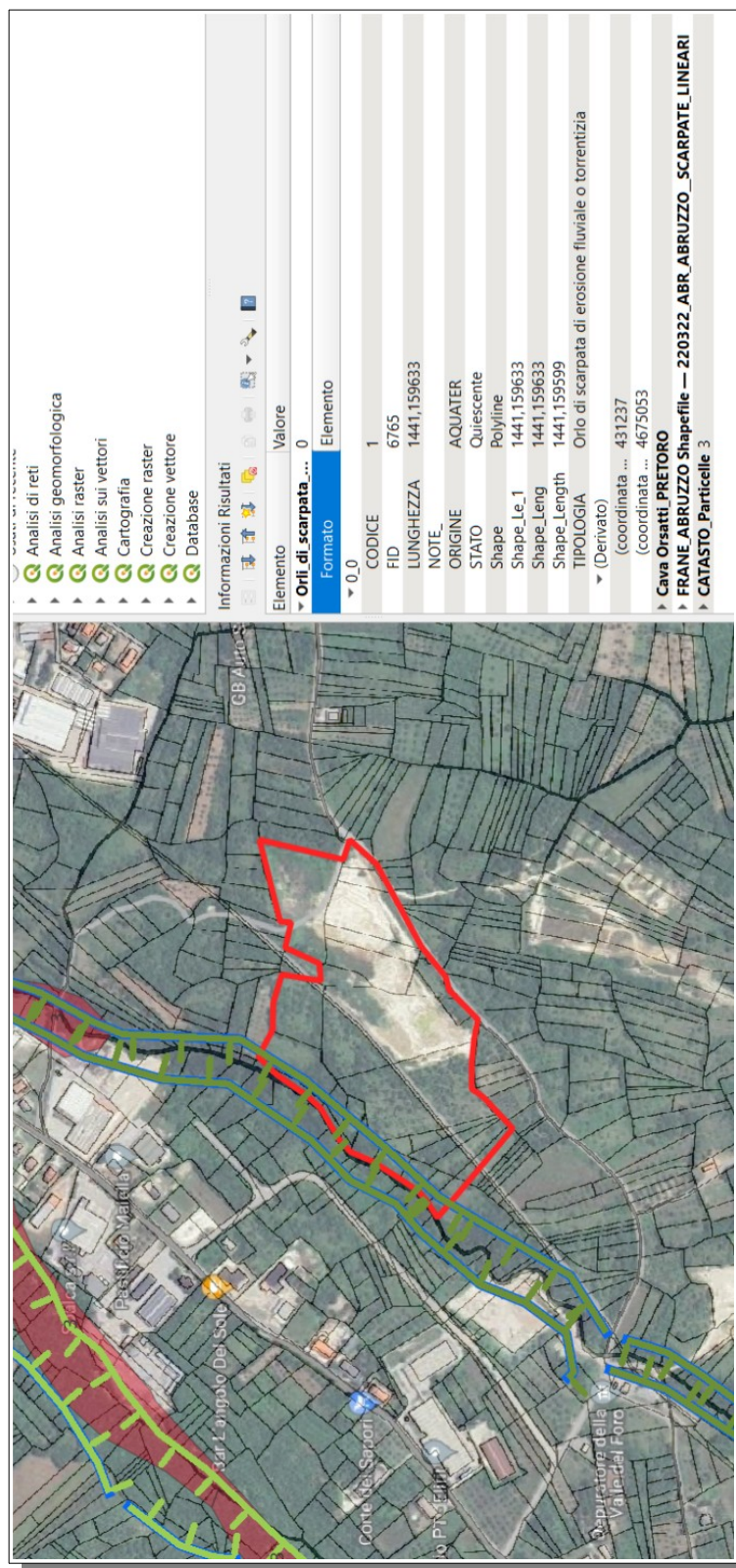


OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI & C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE



Stralcio della Carta Gemorfologica del PAI (shapefile della Regione Abruzzo)



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE & GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. & GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI &amp; C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

## 7.0 RISCHIO DI INCIDENTI (*ALLEGATO IV-bis comma 3*)

### 7.1 Sicurezza sul lavoro

I lavori saranno eseguiti rispettando le norme di polizia mineraria vigenti e comunque, prima dell'inizio dei lavori, verrà redatto il D.S.S. (Documento Sicurezza e Salute) ai sensi del D.L. 624/96 e s.m.i.; saranno, inoltre, prese tutte le precauzioni atte a scongiurare pericoli, sia per gli operatori dell'attività estrattiva, sia verso terzi (segnaletica, recinzioni, cancelli).



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE &amp; GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. &amp; GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.EPAP.IT

Pag. 39 di 53



|   |                               |
|---|-------------------------------|
| OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO |                               |
| COMMITTENTE: DITTA ORSATTI & C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)             |                               |
| Rev. 01 DEL 29/05/2024  | STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE |

## 8.0 IMPATTO SUL PATRIMONIO NATURALE E STORICO

*(ALLEGATO IV-bis comma 2)*

### 8.1 Uso attuale e finale del suolo

L'uso attuale del suolo limitato alla zona d'intervento è: incolto, improduttivo.

Per effettuare il necessario taglio delle specie arboree presenti è stato redatto apposito progetto di rimboschimento, a firma del Dott. Agronomo Nicola Tavano, nel rispetto della normativa vigente.

Al termine dell'attività estrattiva, una volta ultimati anche gli interventi di recupero ambientale, l'area sarà ripristinata (destinazione d'uso del suolo) all'utilizzo agricolo.

*In allegato è riportato il Progetto di rimboschimento compensativo a firma del Dott. Nicola Tavano.*



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE & GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. & GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 40 di 53

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO |                               |
| COMMITTENTE: DITTA ORSATTI & C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)             |                               |
| Rev. 01 DEL 29/05/2024  | STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE |

## 8.2 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE

### 8.2.1 Interventi di recupero

Al termine dei lavori di escavazione si provvederà al reinserimento ambientale dell'area d'intervento nel paesaggio circostante, con ricostituzione della topografia attuale.

Si eseguirà il recupero della gradonatura mediante riporto di uno spessore di terreno vegetale misto a inert, precedentemente accantonati come materia prima destinata al recupero ambientale, con il doppio scopo di diminuire la pendenza delle scarpate di rilascio della precedente fase di scavo e costituire il terreno di sedime necessario per la successiva piantumazione di specie arboree a medio ed alto fusto.

Stesso procedimento verrà eseguito, con il riporto di uno spessore minimo di 70 cm dello stesso materiale di cui sopra, nelle aree a pendenza minore e/o sub-pianeggianti.

Infine si riporterà il terreno vegetale precedentemente accantonato, al fine di restituire l'area all'utilizzo agricolo.

*Per quanto riguarda le specifiche sui materiali di ripristino da utilizzare, si rimanda alla Relazione Tecnico-Economica e Descrittiva del Ripristino Ambientale a firma del progettista, Ing. Elba Iezzi.*



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE & GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. & GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 41 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATI & C. SRL – VIA VAL DI FORO – CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

*“ Sia nella fase di coltivazione della cava che in quella di ripristino ambientale si farà uso di mezzi d’opera specifici per i lavori in oggetto, nuovi o puntualmente revisionati, la cui manutenzione sarà effettuata giornalmente al fine di evitare possibili perdite di oli ed idrocarburi in genere con conseguenze sulla qualità delle eventuali acque sotterranee.*

*Data la tipologia dell’attività in esame e i tempi di lavorazione, esclusivamente diurni e intermittenti, presso la cava non sono stati attualmente programmati interventi volti alla riduzione del rumore generato dall’attività in quanto ritenuti non necessari.*

*Da aggiungere che il piano di coltivazione della cava, nella sua successione delle lavorazioni, prevede un abbassamento delle quote del piano del terreno. In tal modo saranno generate delle scarpate a gradoni che potranno raggiungere anche altezze fino a 12 m. Inoltre, la presenza anche di cumuli di terreno di scoperchiatura andrà a costituire ulteriore barriera acustica.*

*Questa particolare esigenza segue l’attività estrattiva. Il lavoro di ripristino viene intrapreso durante il progressivo sfruttamento del lotto come innanzi descritto e implicherà la ricomposizione dello stato finale sia come eventuale uso agricolo che di rimboschimento.*

*Il lavoro di ripristino risulta dettagliatamente descritto nell’allegata Relazione Tecnico-economica e Descrittiva del Ripristino Ambientale [...].”*



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE & GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA – ING. & GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B – CHIETI (CH) – 66100 – CELL.: 347.5780523

[STUDIOINGTD@GMAIL.COM](mailto:STUDIOINGTD@GMAIL.COM); [STUDIOGEOTD@GMAIL.COM](mailto:STUDIOGEOTD@GMAIL.COM); [TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU](mailto:TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU); [TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT](mailto:TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT)

Pag. 42 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – Loc. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI & C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

### Caratteristiche economiche

Per l'esecuzione dei lavori innanzi detti (scavo e restituzione), relativi alla nuova cava in ampliamento, saranno utilizzati adeguati mezzi d'opera direttamente disponibili da parte della Società "ORSATTI & C." S.r.l.

Tali mezzi consisteranno essenzialmente in:

- n.1 escavatore,
- n.1 ruspa,
- n.2 autocarri.

Di conseguenza saranno impegnate tre unità lavorative:

- 1 escavatorista che si alternerà anche alla manovra della ruspa;
- 2 autisti.

Da quanto innanzi evidenziato (calcolo delle superfici e dei volumi) risultano i seguenti risultati volumetrici:

Volume totale movimento: = circa ..... mc. 385.422

Volume sterile non utilizzato: = circa ..... mc. 98.137

Volume netto da utilizzare: = ( mc. 385.422 - mc. 98.137 ) = ..... mc. 287.285



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE & GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. & GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

[STUDIOINGTD@GMAIL.COM](mailto:STUDIOINGTD@GMAIL.COM); [STUDIOGEOTD@GMAIL.COM](mailto:STUDIOGEOTD@GMAIL.COM); [TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU](mailto:TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU); [TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT](mailto:TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT)

Pag. 43 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – Loc. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI &amp; C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

### 8.2.2 Computo metrico e costi

Dalla Relazione tecnico-Economica a firma del progettista si desumono i seguenti costi, relativi ai lavori di risistemazione e recupero ambientale:

**“ fase di rinterro:**

- *trasporto materiale terroso, sabbie decantate, terre e rocce da scavo e/o altro tipo consentito di apporto esterno (“materie prime seconde” conformi all’Alleg. C4 della Circolare 5205/2005 per ripristini ambientali) =*

$$= mc. 79.655 \times € 0,75 = ..... € 59.741,00$$

*di cui si stima che il 30% possa essere con conferimento onereoso a carico del fornitore e quindi il costo si riduce a .....€ 41.819,00*

- *distribuzione e stratificazione del materiale d’apporto esterno =*

$$= mc. 79.655 \times € 0,5 = .....€ 39.827,00$$

- *riutilizzo e spandimento di materiale sterile accantonato*

$$= mc. 26.315 \times € 1,00 = .....€ 26.315,00$$

**fase di sistemazione:**

- *preparazione strato superficiale, compresa la messa a dimora di essenze arboree e di colture seminatrici, ecc. = mq. 43.858 x € 1,00 = € 43.858,00*

**fase conclusiva:**

- *opere varie di sistemazione idraulica ed imprevisti, a corpo = € 3.181,00*

**Totale = .....**€ 155.000,00**”**



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE &amp; GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. &amp; GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 44 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – Loc. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI & C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

## 9.0 UBICAZIONE DEL PROGETTO

*(ALLEGATO IV-bis comma 2)*

### 9.1 Inquadramento catastale

Dal punto di vista catastale l'area interessata dal progetto è così individuata:

Comune di.....**PRETORO (CH)**

Località.....**FALASCETO**

foglio n°..... **11**

particelle interessate

cava già autorizzata: Foglio n° 3, particelle 310, 384, 385, 454, 386, 387, 389

Foglio n°4, particelle 710 e 771;

**ampliamento:** Foglio n°4 p.lle n. 39, 40, 4003, 644, 645, parte 773, 36, 601, 37, 38, 4005, 35, 34, 189, 4050, 646 e 4052;

**Foglio n° 3 particelle 297, 298, 296, 383, 412 e 416.**

*Si rimanda alle allegate tavole di progetto e Relazione Tecnico-Economica e Descrittiva del Ripristino Ambientale, a firma del progettista (Ing. Elba Iezzi) per ulteriori dettagli.*



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE & GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. & GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 45 di 53



OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI & C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

## 9.2 Diritti di terzi

In allegato alla domanda per l'autorizzazione all'apertura della cava al Settore Cave e Torbiere della Regione Abruzzo, la ditta provvederà a fornire i documenti attestanti la piena disponibilità dei terreni.

La progettazione della cava è stata effettuata individuando le seguenti distanze di sicurezza:

- *confini di proprietà*:.....**5 m**;
- *tralicci dell'ENEL*:.....**assenti**;
- *strade*:.....**oltre 10 m dalla strada comunale di accesso**;
- Fosso Bolzanesco:.....**almeno 10 m**;
- *metanodotti e acquedotti*:.....presente l'acquedotto a gestione ACA (ex CASMEZ), dal quale si rispetterà la distanza di 5 m su entrambi i lati dei confini catastali all'interno dei quali è compresa la condotta (dietro specifica deroga alle distanze richiesta all'ente titolare).



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE & GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. & GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 46 di 53

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – Loc. FALASCETO |                               |
| COMMITTENTE: DITTA ORSATTI & C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)             |                               |
| Rev. 01 DEL 29/05/2024  | STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE |

### 9.3 Qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali

*(ALLEGATO IV-bis comma 3)*

La tecnica e le modalità degli interventi di recupero ambientale garantiscono un rapido reinserimento dell'area di cava nell'ambiente circostante andando a ricreare un piano campagna sicuramente migliorativo della situazione attuale, senza quindi innescare fenomeni paesaggistici irreversibili.



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE & GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. & GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 47 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – Loc. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI &amp; C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

## 10.0 DESCRIZIONE DI TUTTI I PROBABILI EFFETTI RILEVANTI DEL PROGETTO SULL'AMBIENTE (ALL. IV-bis comma 3)

L'attività di cui si vuole valutare l'impatto nell'ambiente circostante è la ripresa dell'attività estrattiva in un sito già in precedenza autorizzato, ma mai portato a compimento.

**Matrice ambientale “suolo”:** l'attività di escavazione è sempre progettata e realizzata in modo da rispettare e conservare le qualità chimico-fisiche e vegetazionali del primo spessore della stratigrafia del sito di progetto. Questo perché il terreno vegetale e l'eventuale (non sempre presente) cappellaccio vengono accantonati durante la fase di escavazione iniziale e conservati al fine di poter essere riutilizzati per il successivo ripristino ambientale.

**Matrice ambientale “acqua”:** presso l'area di progetto, la committenza ha realizzato n° 4 piezometri a tubo aperto, ubicati come da planimetrie di progetto allegate, dai quali si è desunta il massimo livello piezometrico che ha consentito la progettazione delle sezioni e la previsione di massimo approfondimento della cava. Dalle sezioni di progetto si evince il rispetto del franco di falda per almeno 3 m, quindi almeno 1 m oltre quello previsto dalla normativa vigente (2 m, cfr. L.R. 54/83 e L.R. 57/88).



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE &amp; GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. &amp; GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 48 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI & C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

**Matrice ambientale “aria”**: il numero di viaggi dei mezzi, in andata e ritorno, risulta compatibile con le poche attività agricole presenti in zona. L’area vasta è comunque interessata da specie arboree ad alto fusto che aiuteranno il contenimento della diffusione delle polveri verso i recettori più vicini, ubicati a distanza maggiore di 150 m.

Il materiale di ripristino, essendo per sua natura caratterizzato da un certo grado di umidità, non provoca emissioni di polveri.

Nell’apposito capitolo riguardante la previsione delle emissioni in atmosfera sono riportati i dettagli delle valutazioni.



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE & GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. & GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 49 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI &amp; C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

**10.1 Capacità di carico dell'ambiente naturale rispetto a:**

- a) *Zone costiere*.....Non sono interessate dal progetto
- b) *Zone montuose*.....Non sono interessate dal progetto
- c) *Zone forestali*.....Non sono interessate dal progetto
- d) *Zone nelle quali sono già superati gli standard di qualità ambientale legislativi*.....Non sono interessate dal progetto
- e) *Zone a forte densità demografica*.....Non sono interessate dal progetto

L'area è lontana da ogni centro abitato ad alta densità.

**f) Paesaggi importanti dal punto di vista storico, culturale e archeologico:**

Il sito non ricade in nessun luogo di particolare pregio paesaggistico.

**g) Aree demaniali di fiumi, torrenti, laghi e acque pubbliche:**

L'area è esterna alla superficie demaniale di tutti i corsi d'acqua superficiale.

**h) Effetti dell'opera sulle limitrofe aree naturali protette:**

A circa 2 km di distanza è presente il Parco Nazionale della Maiella.



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE &amp; GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. &amp; GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

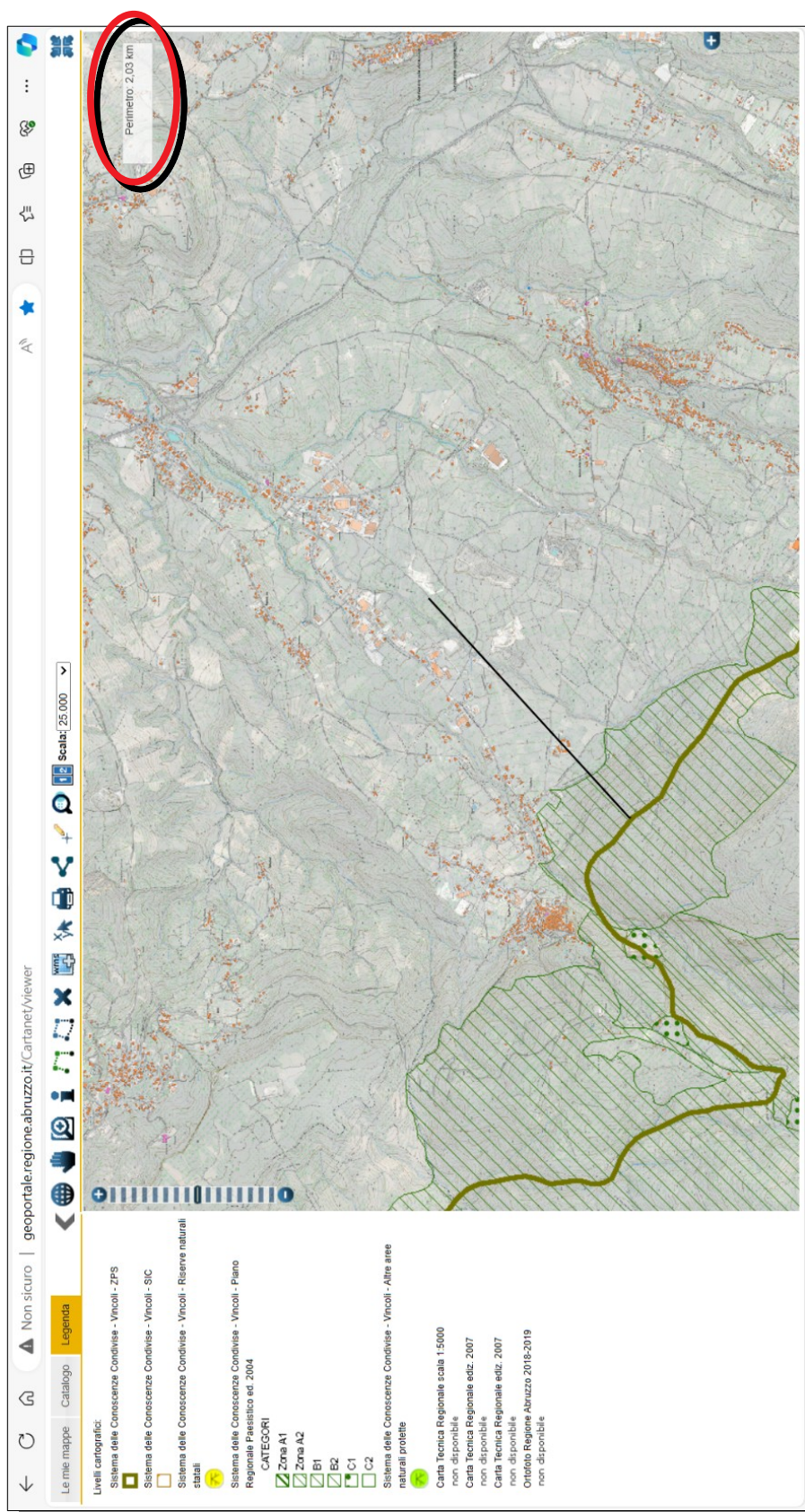
Pag. 50 di 53

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) - LOC. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI &amp; C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE &amp; GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. &amp; GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 51 di 53



|   |                               |
|---|-------------------------------|
| OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – LOC. FALASCETO |                               |
| COMMITTENTE: DITTA ORSATI & C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)              |                               |
| Rev. 01 DEL 29/05/2024  | STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE |

### 11.0 CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

I lavori di escavazione e di ripristino verranno eseguiti in un tempo previsto di **9 anni (108 mesi).**

Il cronoprogramma dei lavori è di seguito riportato:

#### CRONOPROGRAMMA

| Lavori                                    | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ripristino 2° e 3° lotto autorizzati      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| fine ripristino 2° e 3° lotto autorizzati |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| inizio coltivazione 4° lotto di progetto  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| fine coltivazione 4° lotto di progetto    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| ripristino 4° lotto di progetto           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| inizio coltivazione 5° lotto di progetto  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| ripristino 5° lotto di progetto           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| fine coltivazione 5° lotto di progetto    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| inizio coltivazione 6° lotto di progetto  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| inizio ripristino 6° lotto di progetto    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| fine coltivazione 6° lotto di progetto    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| ripristino 6° lotto di progetto           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI UNA CAVA DI INERTI IN PRETORO (CH) – Loc. FALASCETO

COMMITTENTE: DITTA ORSATTI &amp; C. SRL - VIA VAL DI FORO - CASACANDITELLA (CH)

Rev. 01 DEL 29/05/2024

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

## 12.0 CONCLUSIONI

1. L'attività per la quale si richiede la valutazione di assoggettabilità, è l'ampliamento dell'attività estrattiva presso un sito già in precedenza autorizzato.
2. **I vincoli presenti nell'area di progetto sono:**
  - **P.A.I.: nei pressi dell'area è individuata una P-Scarpata, dovuta alla presenza della sponda destra del Fosso Balzanello interpretata come "orlo di scarpata di erosione fluviale o torrentizia"; dal rilievo topografico eseguito dalla committenza, le inclinazioni al piede risultano minori di 45°, per cui, ai sensi dell'Allegato F delle N.T.A. del P.A.I., non costituiscono P-Scarpata e non generano vincolo né fasce di rispetto.**
  - **Per la presenza delle specie arboree è stato redatto apposito progetto di rimboschimento a firma del Dott. Nicola Tavano.**
3. Il franco di 2 m rispetto alla falda freatica verrà sicuramente rispettato.
4. Emissioni in atmosfera: non sono necessari particolari accorgimenti, oltre alla canonica bagnatura dell'area di cava.

*Per qualsiasi ulteriore dettaglio si rimanda alle tavole ed alla documentazione di progetto a firma del progettista, Ing. Elba Iezzi.*

IL RELATORE



STUDIO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE &amp; GEOLOGIA APPLICATA E GEOTECNICA - ING. &amp; GEOL. TIZIANO DESIDERIO

STRADA SAN FELE 29/B - CHIETI (CH) - 66100 - CELL.: 347.5780523

STUDIOINGTD@GMAIL.COM; STUDIOGEOTD@GMAIL.COM; TIZIANO.DESIDERIO@INGPEC.EU; TIZIANO.DESIDERIO@PEC.FPAP.IT

Pag. 53 di 53