



**Regione  
Abruzzo**



**Provincia  
dell'Aquila**



**Comune  
Barisciano**



**Comune  
Prata  
D'Ansidonia**



**Comune  
San Pio delle  
Camere**

COMMITTENTE	<b>Comune di Barisciano</b> <b>Comune di Prata D'Ansidonia</b> <b>Comune di San Pio delle Camere</b>
-------------	--

## Relazione Tecnica

finalizzata alle osservazioni di un  
procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale

OGGETTO	<p style="text-align: center;"><b>Procedimento di Valutazione Impatto Ambientale</b>  <b>Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate</b>  <b>Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E</b>  <b>Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)</b></p>
---------	--

NORMATIVA DI RIFERIMENTO	Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
--------------------------------	---------------------------------

AUTORITÀ PROCEDENTE	REGIONE ABRUZZO
------------------------	-----------------

DATA	03 Marzo 2020
------	---------------

REVISIONE	02
-----------	----

VISTI
-------

IL TECNICO INCARICATO
-----------------------



RECAPITO PROFESSIONALE  
 Via Leonardo da Vinci n. 13 - 66010 Ripa Teatina (Ch)  
[studiodecesare@gmail.com](mailto:studiodecesare@gmail.com) - [studiodecesare@pec.it](mailto:studiodecesare@pec.it)  
*Iscrizione Ordine Ingegneri della Provincia di Chieti al n. 1193*  
 Socio Ordinario tessera n. 246 della Associazione Italiana Esperti Ambientali  
 Socio Esperto n. 226 dell'Unione Italiana Consulenti Ambientali



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di  
Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 2 di 52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020

## Sommario

Indice delle figure .....	3
Indice delle tabelle .....	4
Premessa.....	5
Sintesi del progetto presentato .....	6
Localizzazione .....	6
Relazione.....	10
Conclusioni .....	52



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansondia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 3 di 52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020

## Indice delle figure

Figura 1 Individuazione dell'area del progetto Di Nizio srl su corografia .....	7
Figura 2 Google Earth Individuazione dell'area del progetto Di Nizio srl su corografia.....	7
Figura 3 Google Earth Individuazione dell'area del progetto Di Nizio srl su corografia.....	8
Figura 4 Google Earth Individuazione dell'area del progetto Di Nizio srl su corografia.....	8
Figura 5 Individuazione dell'area del progetto Di Nizio srl .....	9
Figura 6 Localizzazione 'Fonte Vecchia' .....	11
Figura 7 Localizzazione 'Fonte Vecchia' .....	12
Figura 8 Fonte Vecchia .....	13
Figura 9 Evidenza fotografica delle aree di captazione e del serbatoio di accumulo .....	14
Figura 10 Evidenza dei lavori di riattivazione della condotta di acqua potabile nel centrale di San Pio delle Camere e nella Frazione di Castelnuovo .....	15
Figura 11 Distanza dall'area di cava dalle sorgenti .....	16
Figura 12 Cartografia delle aree di salvaguardia delle captazioni di acque sotterranee .....	17
Figura 13 Cartografia con evidenza delle sorgenti .....	18
Figura 14 Posizione dei piezometri.....	19
Figura 15 Risultati monitoraggio dei piezometri .....	20
Figura 16 Sezione di coltivazione .....	21
Figura 17 Profilo 1 – primo tratto coltivazione.....	22
Figura 18 Profilo 1 – primo tratto ripristino ambientale.....	22
Figura 19 Profilo 1 – ultimo tratto coltivazione.....	23
Figura 20 Profilo 1 – ultimo tratto ripristino ambientale .....	23
Figura 21 Profilo 2 –primo tratto coltivazione .....	24
Figura 22 Profilo 2 – ultimo tratto coltivazione.....	24
Figura 23 Profilo 2 – ultimo tratto ripristino ambientale .....	25
Figura 24 Profilo 3 – Primo tratto coltivazione .....	25
Figura 25 Profilo 3 – Primo tratto ripristino ambientale.....	26
Figura 26 Profilo 3 – ultimo tratto coltivazione.....	26
Figura 27 Profilo 3 – ultimo tratto ripristino ambientale .....	27
Figura 28 Profilo 4 – primo tratto coltivazione.....	27
Figura 29 Profilo 4 – ripristino ambientale .....	28
Figura 30 Profilo 4 – ultimo tratto coltivazione.....	28
Figura 31 Profilo 5 coltivazione.....	28
Figura 32 Profilo 5 primo tratto ripristino ambientale .....	29
Figura 33 Profilo 5 ultimo tratto ripristino ambientale .....	29
Figura 34 Profilo 6– primo tratto coltivazione.....	29
Figura 35 Profilo 6– primo tratto ripristino ambientale.....	30
Figura 36 Profilo 6 – ultimo tratto coltivazione.....	30
Figura 37 Profilo 6– ultimo tratto ripristino ambientale .....	31
Figura 38 Sovrapposizione della carta con individuazione dei piezometri con la carta con le sezioni di coltivazione e di ripristino ambientale .....	33
Figura 39 Andamento falda nel sottosuolo .....	34
Figura 40 Quote piezometri .....	34
Figura 41 Andamento falda nel sottosuolo .....	36
Figura 42 Andamento falda nel sottosuolo con evidenza delle sorgenti.....	37



**Comune  
Barisciano**



**Comune  
Prata  
D'Ansidonia**



**Comune  
San Pio  
delle  
Camere**

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di  
Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 4 di 52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020

Figura 43 Rifiuti che il proponente intende trattare al fine del risanamento ambientale.....	38
Figura 44 Aree di salvaguardia acque destinate al consumo umano .....	43
Figura 45 Distanza dalla zona di rispetto.....	44
Figura 46 Distanza dalla zona di rispetto.....	44
Figura 47 Distanza dalla zona di rispetto.....	45
Figura 48 Piano di tutela delle acque – carta della classificazione dello stato chimico .....	45
Figura 49 Piano di tutela delle acque – carta della classificazione dello stato ambientale.....	46
Figura 50 Sistema di trattamento delle acque di prima e seconda pioggia .....	47
Figura 51 Produzione dello zafferano DOP nell'area di San Lorenzo .....	48
Figura 52 Cartografia con evidenza dell'area Zafferano DOP dell'Aquila .....	51

## Indice delle tabelle

Tabella 1 Monitoraggi dei piezometri.....	20
Tabella 2 Valore dei monitoraggi ambientali con quelli delle sezioni di coltivazione.....	35
Tabella 3 Confronto concentrazioni test di cessione e qualità acque destinate al consumo umano ..	40



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di  
Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 5 di 52

Rev. 02

03 Marzo 2020

## Premessa

Il sottoscritto dott. Ing. Giuseppe Antonio De Cesare, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Chieti al n. 1193 è stato incaricato dall'Amministrazione Comunale di Barisciano di Prata D'Ansidonia e di San Pio delle Camere di esprimere un parere in merito al progetto sottoposto a Valutazione di Impatto Ambientale, ovvero alla istanza di Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale presentata dalla ditta DI NIZIO EUGENIO srl e relativo alla **“COLTIVAZIONE E RISANAMENTO AMBIENTALE CON IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI SU TERRENI DI PROPRIETA' GIA' OGGETTO DI AUTORIZZAZIONI SCADUTE E SU AREE OGGETTO DI ESCAVAZIONI NON AUTORIZZATE”**.

Ai fini dell'incarico il sottoscritto ha consultato quanto pubblicato sul sito della Regione Abruzzo ([sra.regione.abruzzo.it](http://sra.regione.abruzzo.it)) ed ha avuto modo di consultare la richiesta fatta dal Comune di San Pio delle Camere alla Regione Abruzzo – Servizio Gestione e Qualità delle Acque e ERSI – Ente Regionale Servizio Idrico Integrato in merito alla individuazione delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano per la sorgente 'Vadarci'.



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di  
Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 6 di 52

Rev. 02

03 Marzo 2020

## Sintesi del progetto presentato

La ditta Di Nizio Eugenio srl ha presentato una richiesta di Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (P.A.U.R.) al fine del progetto per la coltivazione e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazioni non autorizzate.

La superficie interessata è di ca 28 Ha, zona San Lorenzo, interamente ricadente sul territorio del Comune di Barisciano.

Il progetto prevede una nuova coltivazione per uso commerciale per ben 1.334.000 mc ed un recupero morfologico dell'intera area con l'utilizzo di "RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI" provenienti da demolizioni di edifici, terre e rocce da scavo per un volume che dovrebbe superare i 3.000.000 mc corrispondenti ai volumi già scavati più quelli da scavare.

## Localizzazione

L'area oggetto del progetto si trova a Sud Est dell'Aquila, e l'ingresso è sulla SS 17 al confine con il territorio del Comune di S. Pio (AQ).



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 7 di 52

Rev. 02

03 Marzo 2020

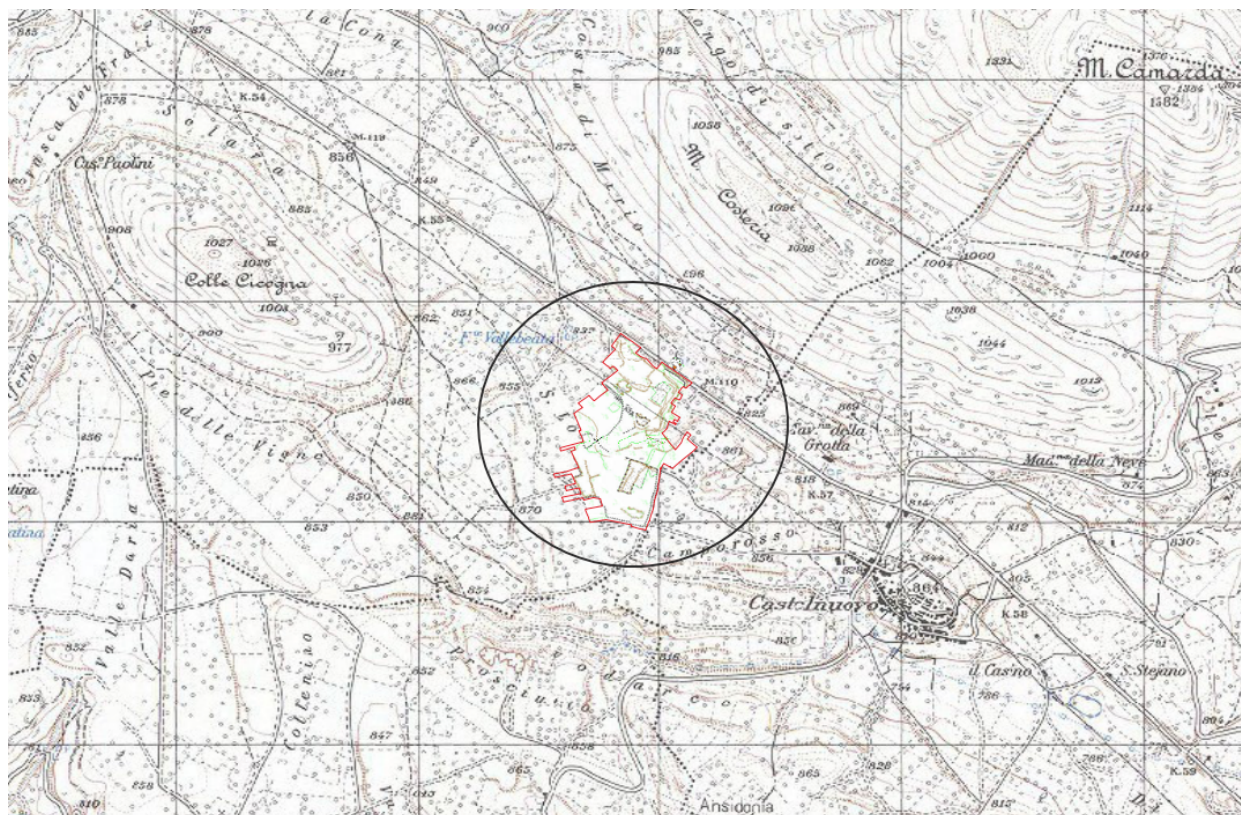


Figura 1 Individuazione dell'area del progetto Di Nizio srl su corografia

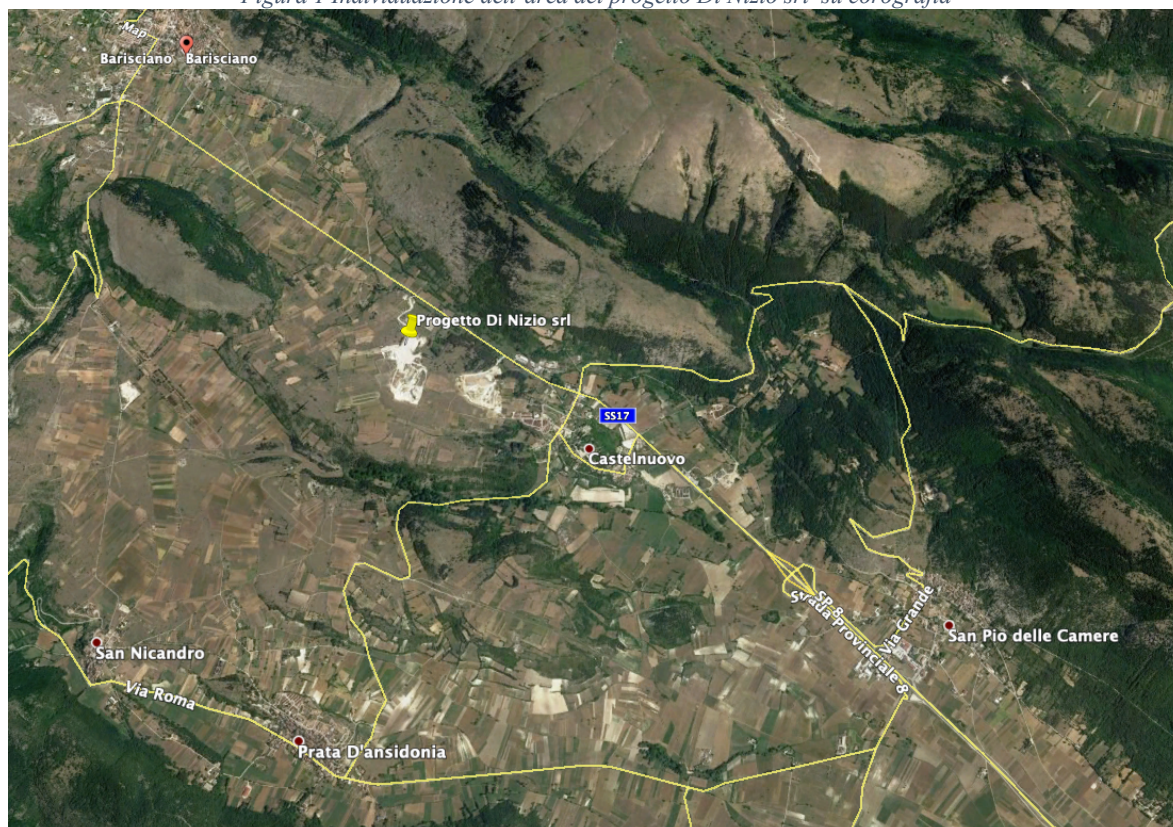
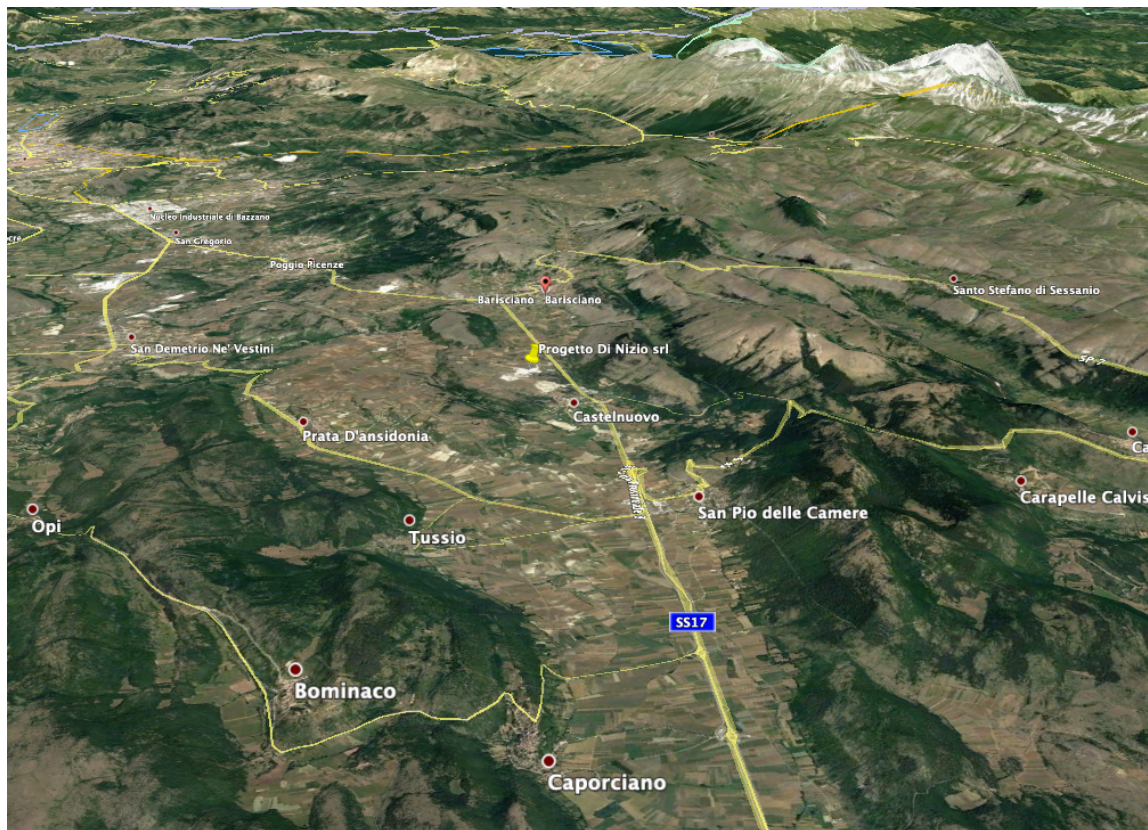


Figura 2 Google Earth Individuazione dell'area del progetto Di Nizio srl su corografia



*Figura 3 Google Earth Individuazione dell'area del progetto Di Nizio srl su corografia*



*Figura 4 Google Earth Individuazione dell'area del progetto Di Nizio srl su corografia*



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di  
Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 9 di 52

Rev. 02

03 Marzo 2020



Figura 5 Individuazione dell'area del progetto Di Nizio srl



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 10 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020

## Relazione

Dalla analisi degli elaborati presenti sul sito dello sportello regionale ambientale<sup>1</sup> si rileva che l'aspetto più delicato è quello della **tutela delle acque destinate al consumo umano**.

Il progetto, infatti, al di là dello sfruttamento della cava prevede il risanamento ambientale sia con ***rifiuti da costruzione e demolizione trattati***, nonché ***rifiuti di terre e rocce da scavo*** e terre e rocce da scavo quali sottoprodotti.

Nel progetto, è prevista la realizzazione di un impianto di trattamento di rifiuti speciali non pericolosi afferenti la tipologia 7.1e 7.31 bis del DM 5/2/1998<sup>2</sup> e smi.

Nei documenti tecnici, si riferisce a pagina 32 dello studio di impatto ambientale (SIA) che:

*<< zone di rispetto ((art. 23 del PTA e art. 94 del 152/2006)*

*Posto che non esiste interconnessione idrogeologica tra l'area di progetto e le falde che alimentano prelievi per il consumo umano, in mancanza di altri dati specifici e applicando il criterio dei 200 dalla captazione o derivazione il criterio viene ampiamente soddisfatto.*

*zone di protezione (art. 24 del PTA)*

*non ci sono sorgenti né a valle né a monte dell'area di progetto captate per l'uso umano né derivazioni in falda ascrivibili al comparto idrogeologico di appartenenza>>*

Di tale asserzione, nel lavoro depositato, non si danno ulteriori evidenze tecniche al di là della semplice enunciazione.

Invero, nel comparto interessato dal progetto vi è la presenza di diverse sorgenti di acqua destinata al consumo umano.

Vi è una sorgente ad uso potabile, presente nel territorio di Castelnuovo frazione di San Pio delle Camere, la cui falda di approvvigionamento comprende anche il territorio comunale di Barisciano (Aq).

<sup>1</sup>[http://sra.regione.abruzzo.it/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1622:sfruttamento-giacimento-e-risanamento-ambientale-localita-s-lorenzo&catid=4:procedura-via&Itemid=2](http://sra.regione.abruzzo.it/index.php?option=com_content&view=article&id=1622:sfruttamento-giacimento-e-risanamento-ambientale-localita-s-lorenzo&catid=4:procedura-via&Itemid=2)

<sup>2</sup> Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22

L'acquifero trae origine sul vasto altopiano all'interno del deposito ghiaioso-sabbioso e origina alcune scaturigini in direzione sud-est, all'interno dell'abitato di Castelnuovo, in corrispondenza di una scarpata morfologica, che gli abitanti del luogo hanno captato e dato il nome di **Fonte Vecchia** da sempre utilizzata dalla popolazione locale per abbeverare gli animali e per uso potabile.

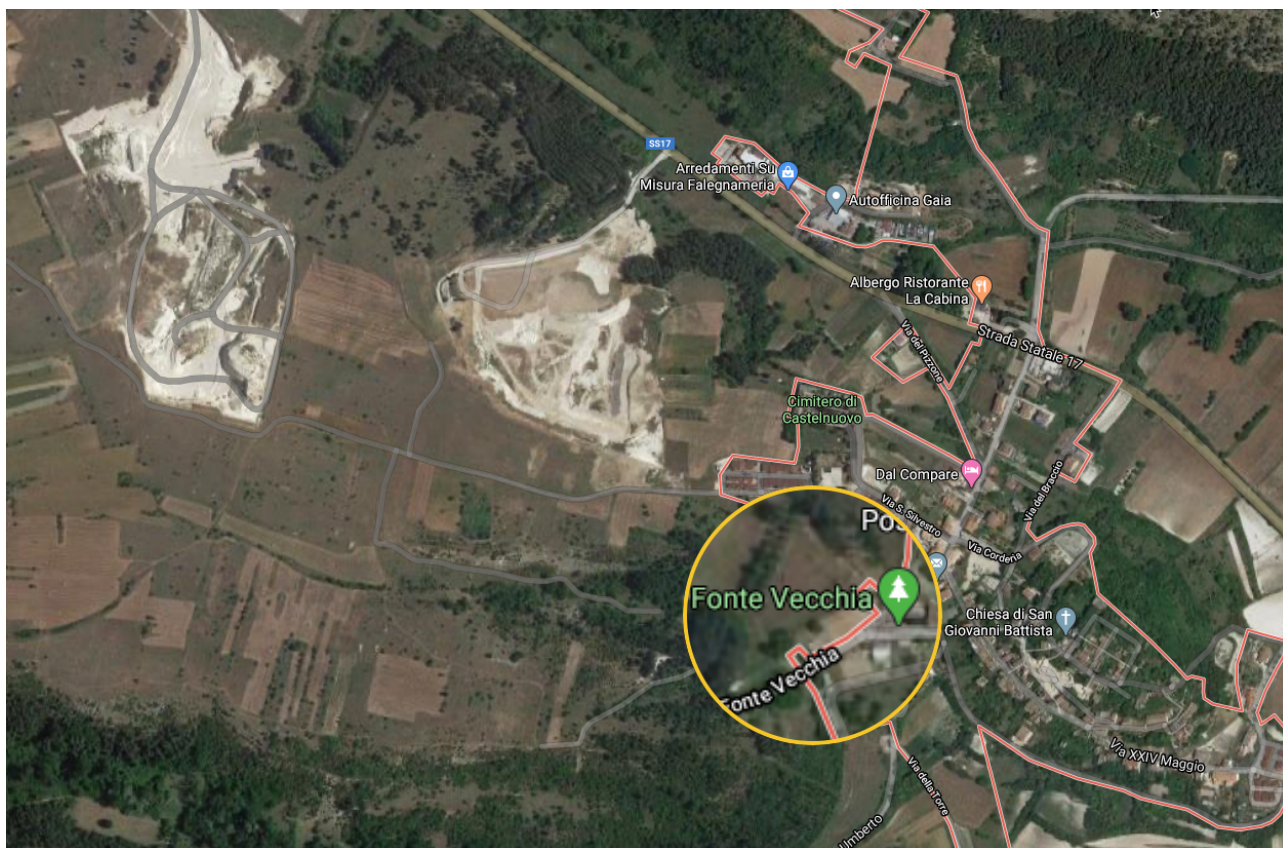


Figura 6 Localizzazione 'Fonte Vecchia'



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia

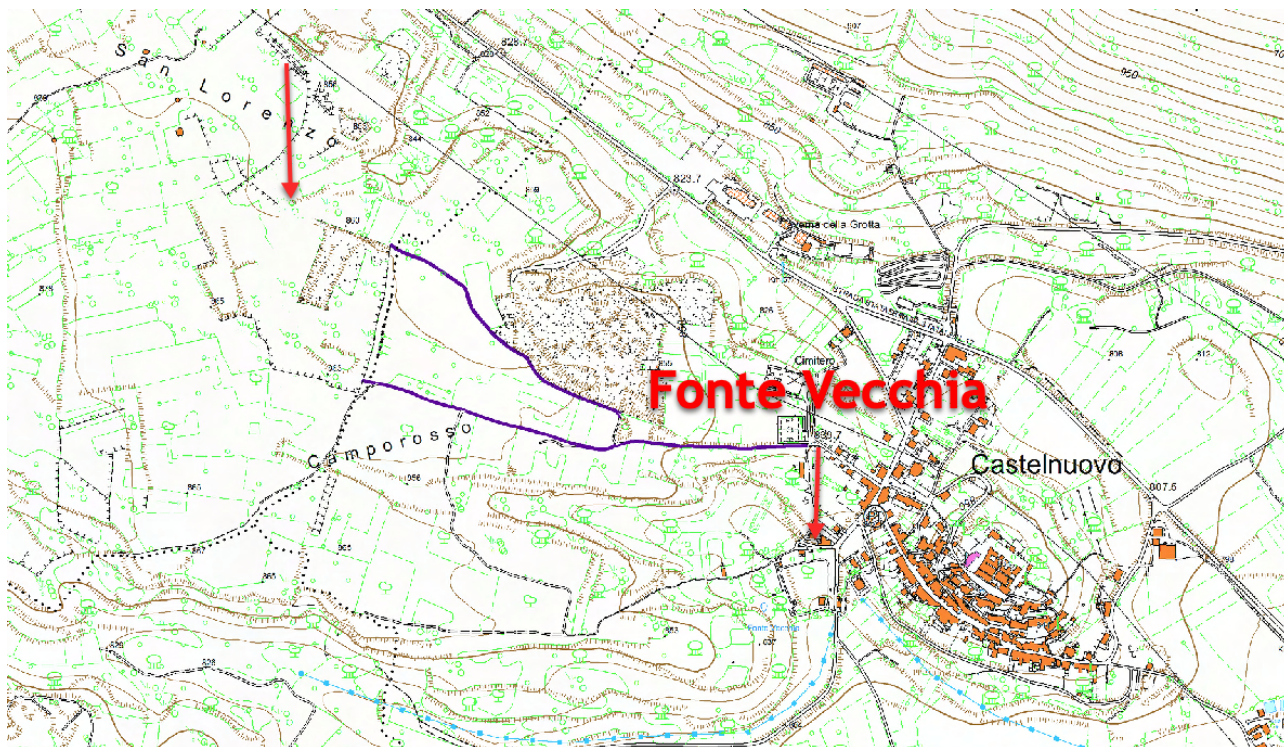


Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di  
Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 12 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020



*Figura 7 Localizzazione 'Fonte Vecchia'*

La Fonte Vecchia è individuata dalle coordinate geografiche:

- Latitudine Nord 42.2963
- Longitudine Est 13.6262



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di  
Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 13 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020



*Figura 8 Fonte Vecchia*

Più a valle, l'acquifero, nel territorio di San Pio delle Camere, è captato in cinque sorgenti le cui acque vengono immagazzinate in una cisterna che a sua volta, mediante una conduttura realizzata a seguito del "*progetto di due condutture d'acqua potabile*" redatto dall'ing. M. Parrozzì nel 28 Giugno 1911, serve per uso potabile l'abitato di San Pio delle Camere e la Frazione di Castelnuovo.



*Figura 9 Evidenza fotografica delle aree di captazione e del serbatoio di accumulo*

La cisterna di accumulo è individuata dalle seguenti coordinate geografiche:

- Lat. Nord 42.2936
- Long. Est 13.6158



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di  
Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 15 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020

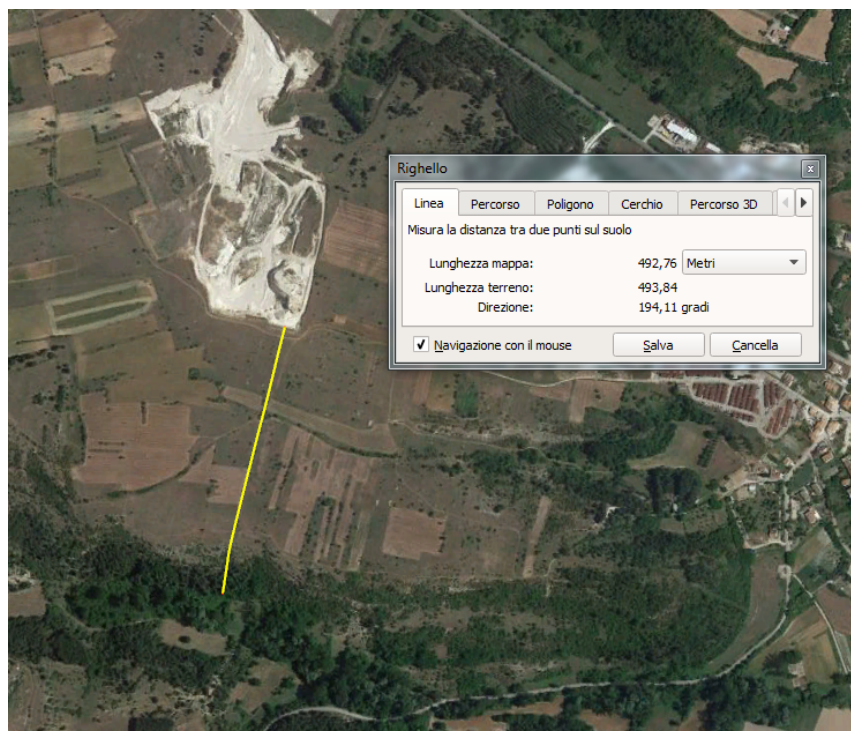
Pertanto, il Comune di San Pio delle Camere, per il ripristino della predetta conduttura danneggiata dal sisma del 6 Aprile 2009, ha beneficiato di un finanziamento di € 416.145,23, fondi ricostruzione pubblica sisma 2009, nell'ambito del *"progetto per la riattivazione di una condotta di acqua potabile nel centrale di San Pio delle Camere e nella Frazione di Castelnuovo"*. Il lavoro è già stato appaltato e i lavori sono in corso di realizzazione per lo sfruttamento della risorsa.



*Figura 10 Evidenza dei lavori di riattivazione della condotta di acqua potabile nel centrale di San Pio delle Camere e nella Frazione di Castelnuovo*

Le sorgenti a cui si fa riferimento sono alimentate da falde acquifere presenti e localizzabili nel grande altipiano a sud-est denominato *"San Lorenzo"*, che si trova in parte nel comune di Barisciano.

La breve distanza che intercorre, meno di 500 m, tra l'area di cava, dove si propone di utilizzare ai fini del ripristino ambientale ex rifiuti speciali non pericolosi, e le sorgenti Vadarci captate dal Comune di San Pio delle Camere per uso potabile, rende il progetto DI NIZIO srl critico e rischioso.



*Figura 11 Distanza dall'area di cava dalle sorgenti*

Una ulteriore sorgente denominata "**Valle Beata**" è da sempre utilizzata per uso potabile. La sorgente è situata lungo il versante opposto dell'altipiano San Lorenzo, direzione Nord Ovest. Dall'esame del piano delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano presentata dall'ERSI ai sensi dell'art. 94 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., si rileva che tale sorgente è stata già individuata e vi è una zona di protezione e di rispetto ristretta.

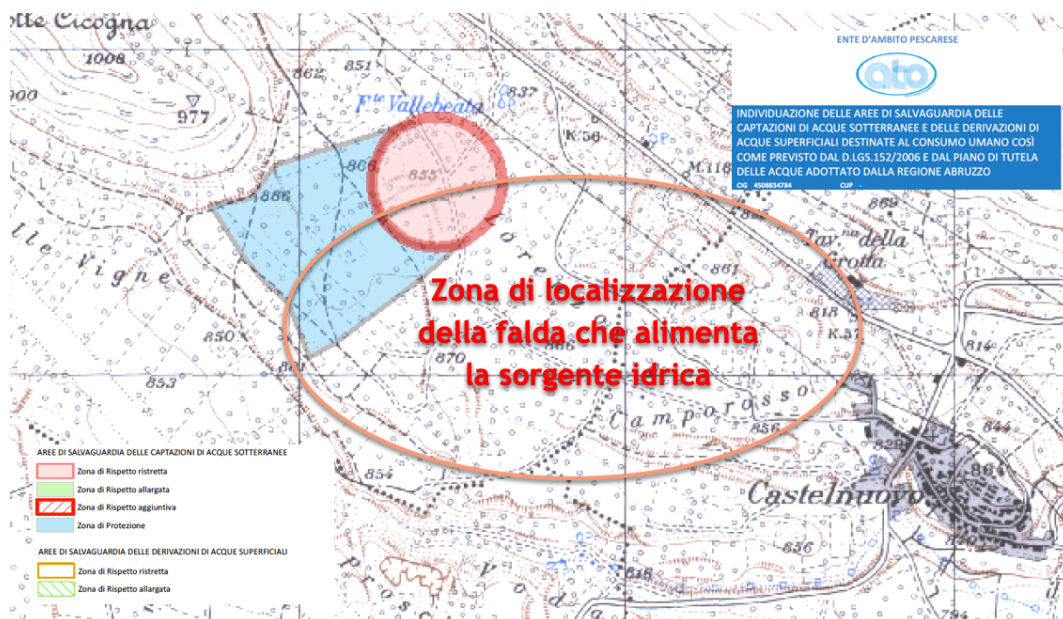


Figura 12 Cartografia delle aree di salvaguardia delle captazioni di acque sotterranee

L'area risulta essere così delicata per l'approvvigionamento dell'acqua ad uso potabile tanto che il Comune di San Pio delle Camere, ai fini della tutela, ha chiesto con nota prot. 482 del 03.2020 alla Regione Abruzzo DPC024 Servizio Gestione della Acque e all'ERSI Ente Regionale Servizio Idrico Integrato l'individuazione, di includere l'altopiano di San Lorenzo nelle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano.



Figura 13 Cartografia con evidenza delle sorgenti

L'area della quale si chiede la salvaguardia comprende l'area del progetto proposto dalla Di Nizio srl.

Orbene, al fine di verificare l'interferenza del progetto con il sistema idrico della acqua destinata al consumo si è analizzato nel dettagliato quanto riportato nei documenti tecnici agli atti della Regione.

Di rilievo è lo studio idrogeologico e l'affermazione:

*<< L'andamento della soggiacenza della falda è il riferimento progettuale che definisce la **massima profondità di scavo** possibile per rispettare ovunque un franco di **due metri** sopra la stessa >><sup>3</sup>.*

Ai fini dello studio idrogeologico il proponente ha utilizzato i risultati provenienti da cinque piezometri posizionati come esposto nella seguente illustrazione:

<sup>3</sup> Pagina 43 dello Studio di Impatto Ambientale (SIA)



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di  
Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 19 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020



*Figura 14 Posizione dei piezometri*

I risultati dei monitoraggi piezometrici sono riportati nella tabella seguente:

Monitoraggio piezometri – Soggiacenza della falda										
Piezometro	PZ1 m slm 833,47		PZ2 m slm 841,88		PZ3 m slm 831,21		PZ4 m slm 835,82		PZ5 m slm 824,47	
Data	p.c.	s.l.m.	p.c.	s.l.m.	p.c.	s.l.m.	p.c.	s.l.m.	p.c.	s.l.m.
27/08/17	9,15	824,32	16,50	825,38	5,90	825,31	15,95	819,87	8,70	815,77
18/01/18	8,30	825,17	16,10	825,78	5,60	825,61	15,70	820,12	7,70	816,77
13/03/18	8,11	825,36	15,20	826,68	5,55	825,66	15,35	820,47	7,45	817,02
15/06/18	8,30	825,17	15,50	826,38	5,65	825,56	15,80	820,02	8,10	816,37
20/08/18	8,62	824,85	16,30	825,58	5,90	825,31	15,95	819,87	8,50	815,97
24/10/18	8,20	825,27	16,25	825,63	5,40	825,81	15,60	820,22	7,90	816,57
13/12/18	8,25	825,22	15,30	826,58	5,20	826,01	15,25	820,57	7,40	817,07
14/01/19	8,20	825,27	15,10	826,78	5,20	826,01	15,20	820,62	7,30	817,17
04/03/19	8,25	825,22	14,90	826,98	4,90	826,31	15,20	820,62	7,32	817,15
12/04/19	8,25	825,22	14,90	826,98	4,95	826,26	15,25	820,57	7,35	817,12
valore minimo	8,11	824,32	14,9	825,38	4,9	825,31	15,2	819,87	7,3	815,77

Tabella 1 Monitoraggi dei piezometri

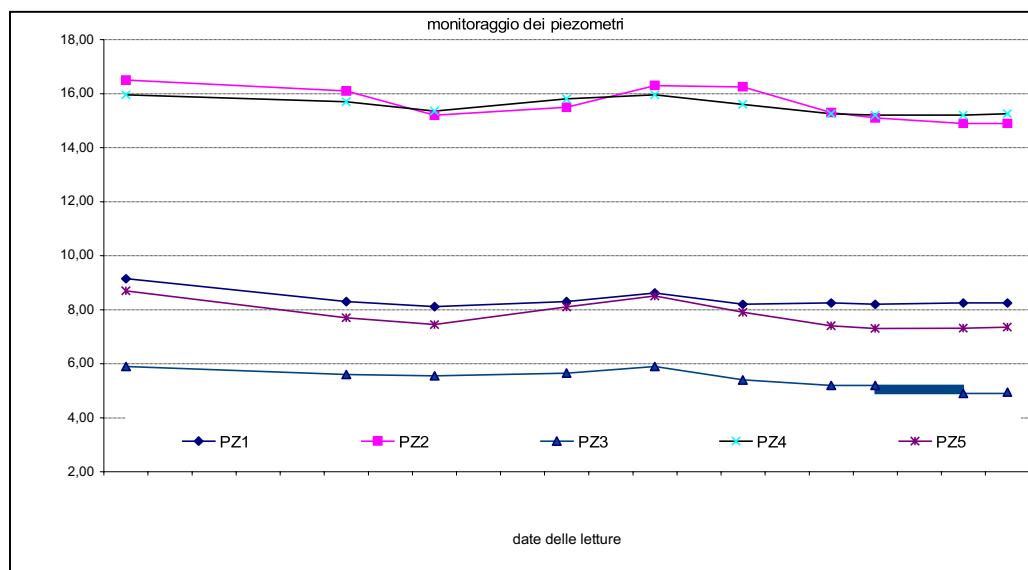


Figura 15 Risultati monitoraggio dei piezometri

Nel progetto sono riportati sia i profili di scavo (coltivazione) e sia quelli del risanamento ambientale. Nella illustrazione seguente sono riportate le sezioni utili al fine di individuare i (5) profili.



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia

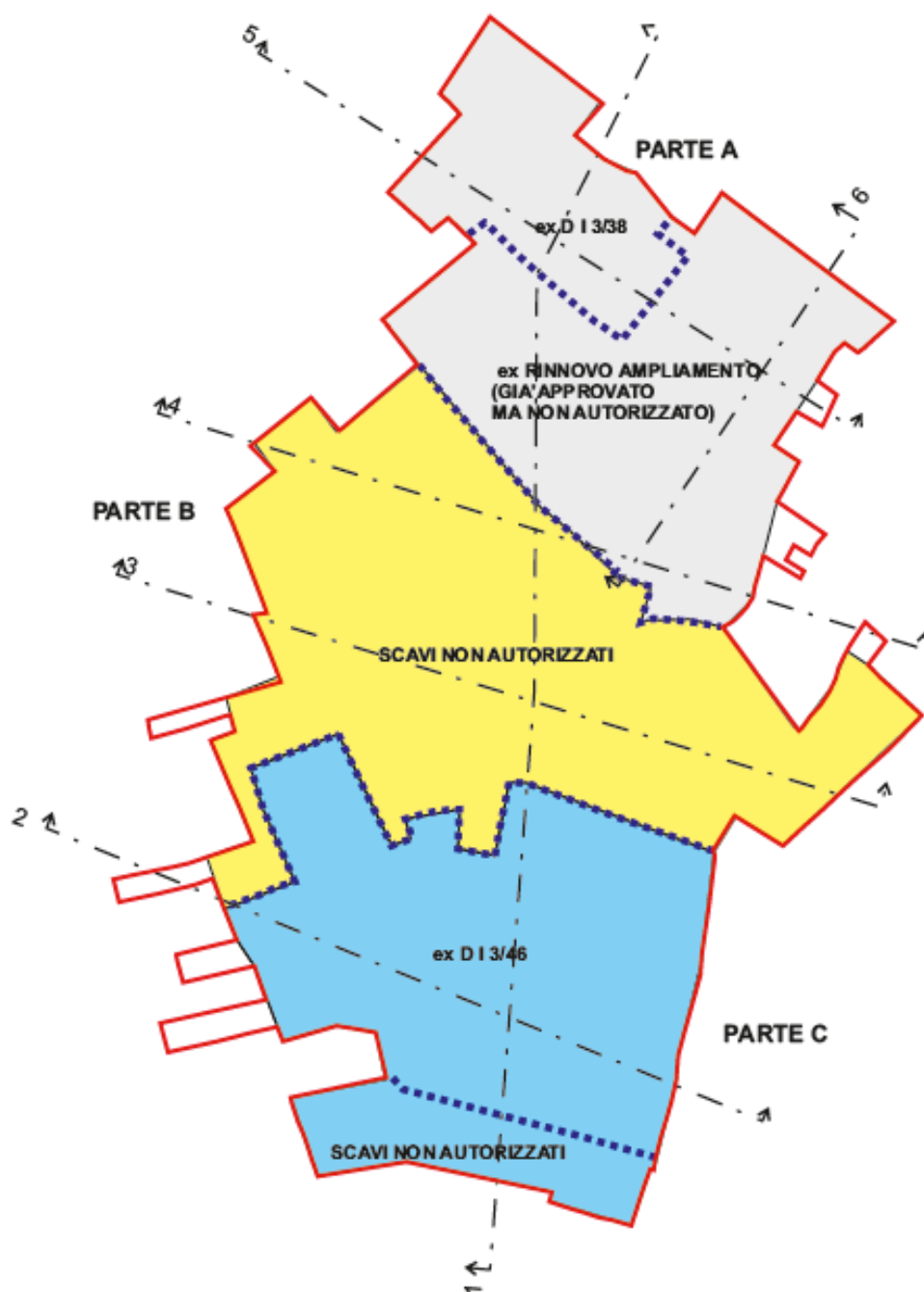


Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 21 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020



*Figura 16 Sezione di coltivazione*

Di seguito sono riportati i profili (tratti più significativi) di coltivazione e di ripristino ambientale estratti dalla tavola T05 – DI NIZIO – BARISCIANO – SEZIONI DI COLTIVAZIONE e T06 – DI NIZIO – BARISCIANO – RISANAMENTO AMBIENTALE.



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 22 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020

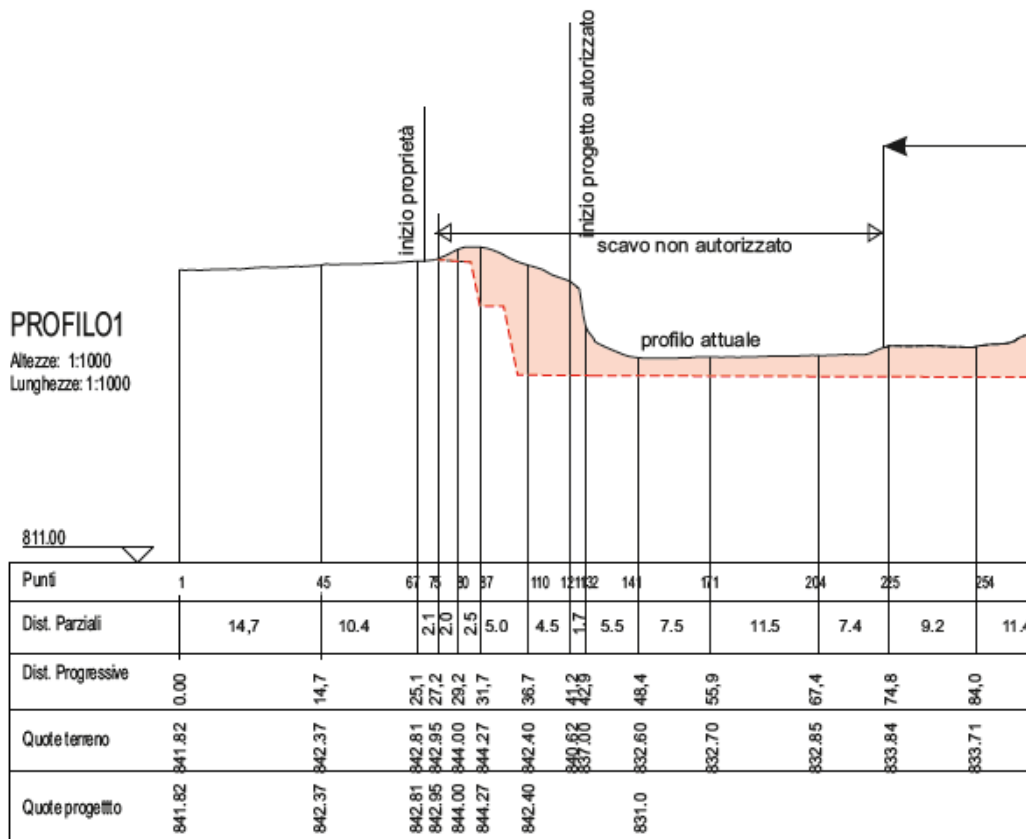


Figura 17 Profilo 1 – primo tratto coltivazione

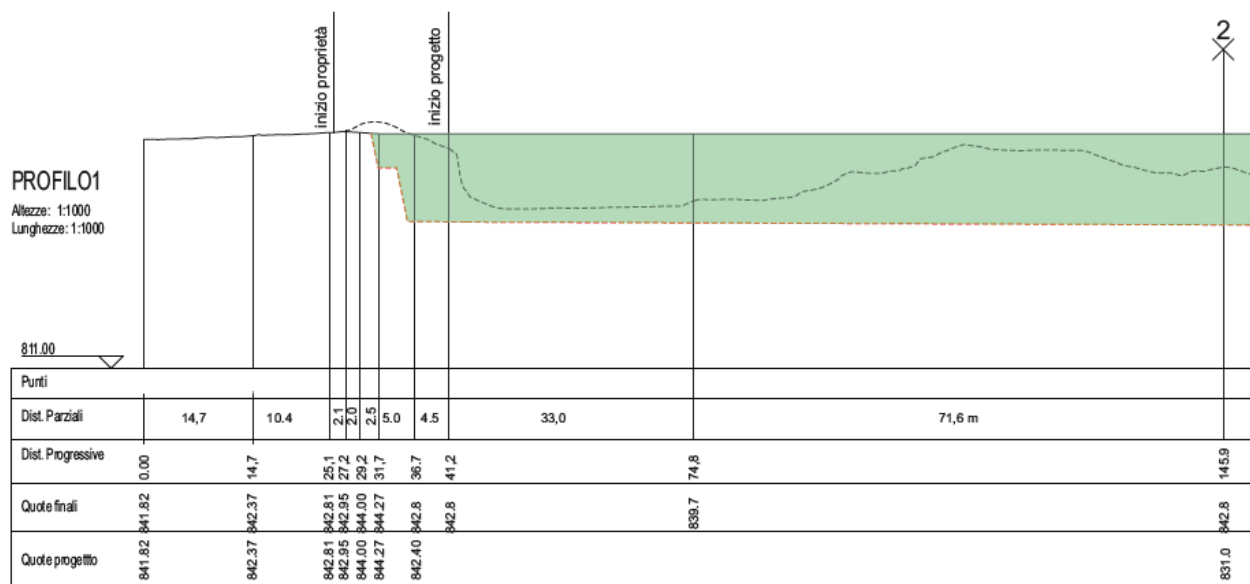


Figura 18 Profilo 1 – primo tratto ripristino ambientale



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 23 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020

## Parte A: ex DI 3/38 e suo ampliamento mai autorizzato del

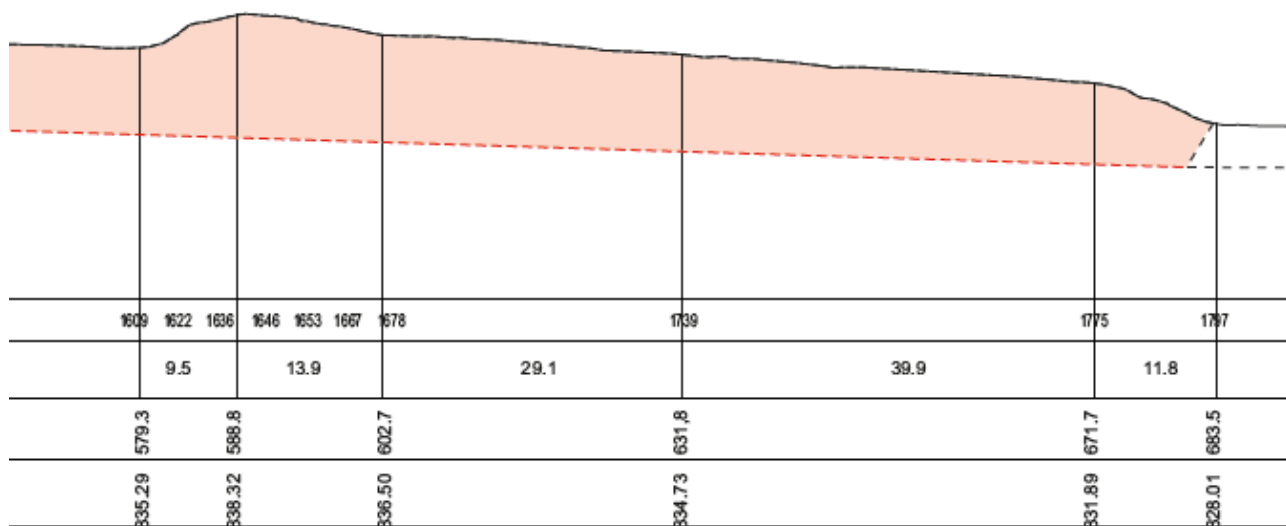


Figura 19 Profilo 1 – ultimo tratto coltivazione

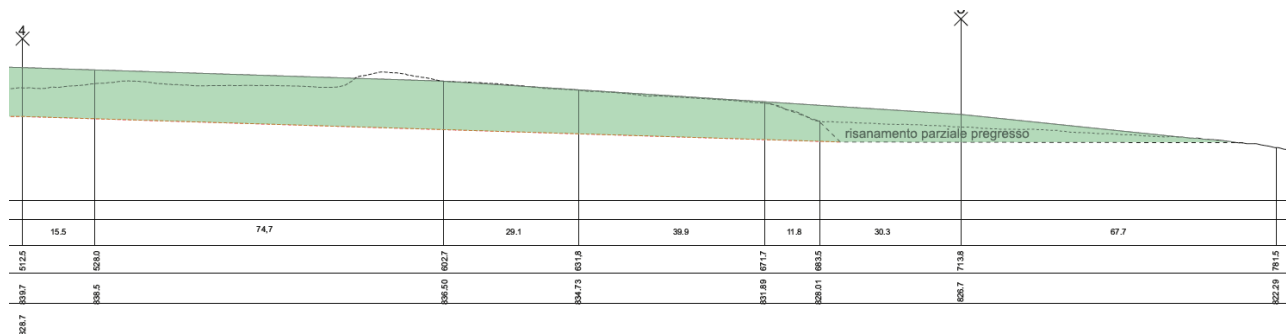


Figura 20 Profilo 1 – ultimo tratto ripristino ambientale



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di  
Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 24 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020

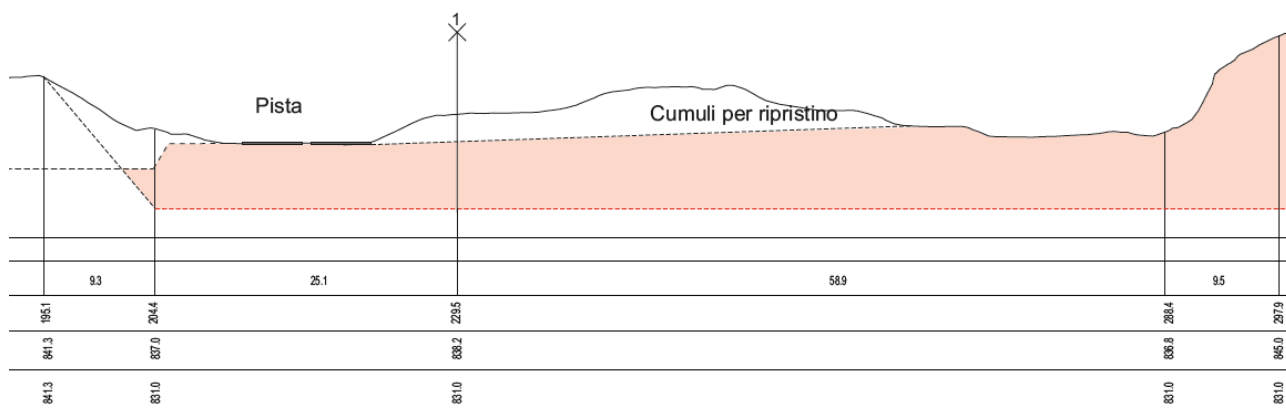


Figura 21 Profilo 2 –primo tratto coltivazione

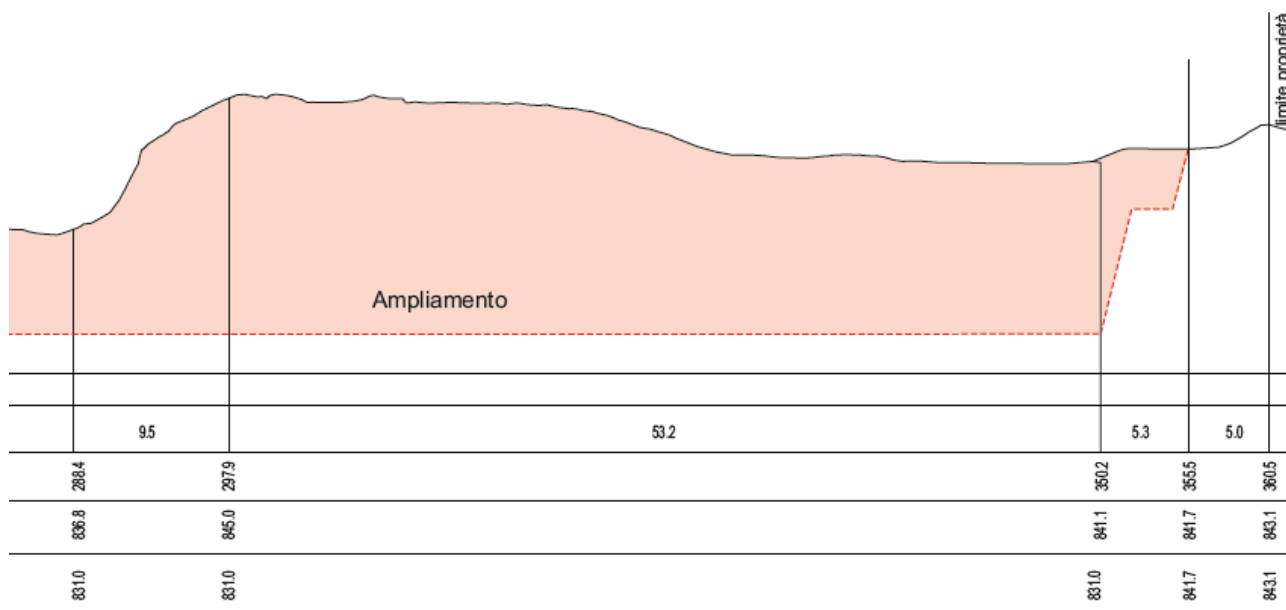


Figura 22 Profilo 2 – ultimo tratto coltivazione



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 25 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020

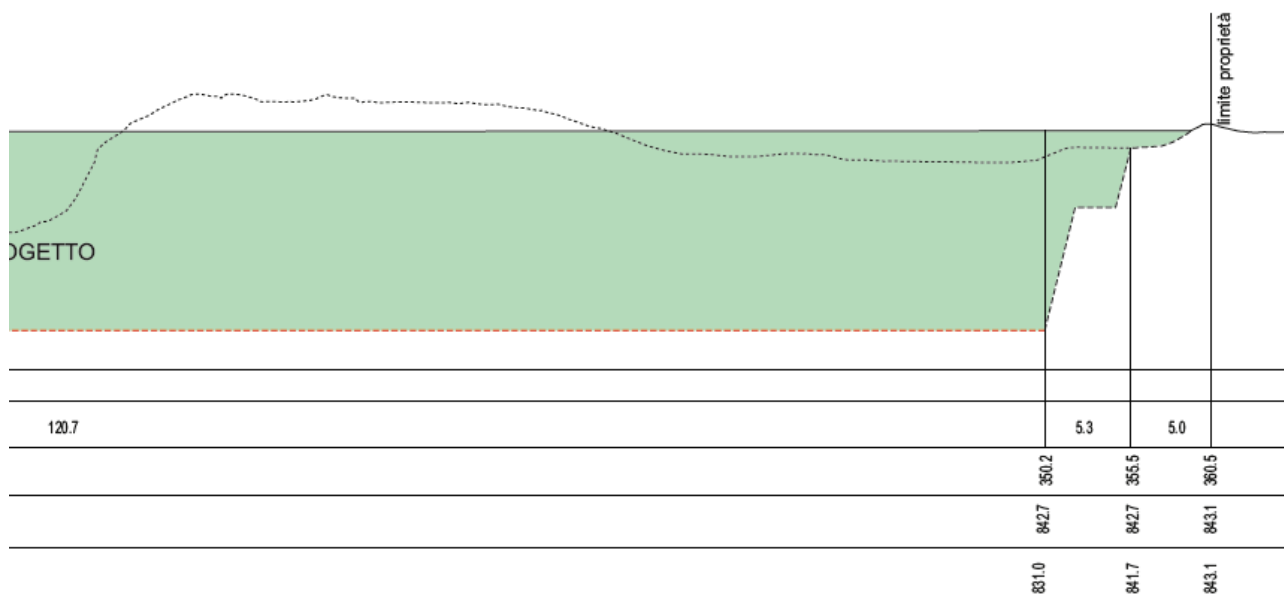


Figura 23 Profilo 2 – ultimo tratto ripristino ambientale

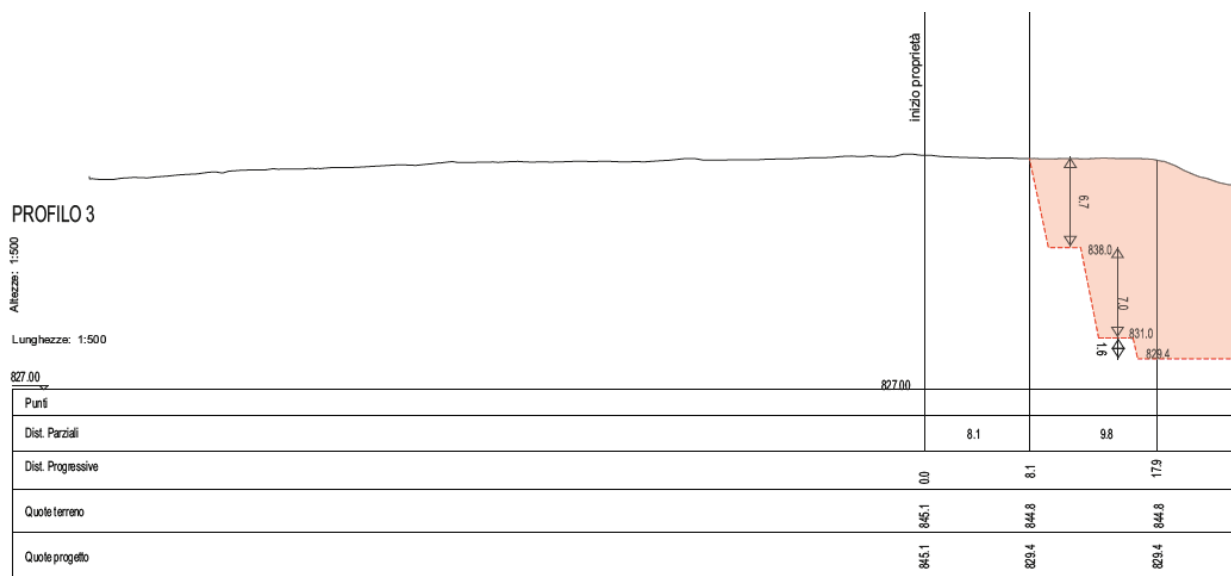


Figura 24 Profilo 3 – Primo tratto coltivazione



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansondia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di  
Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 26 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020

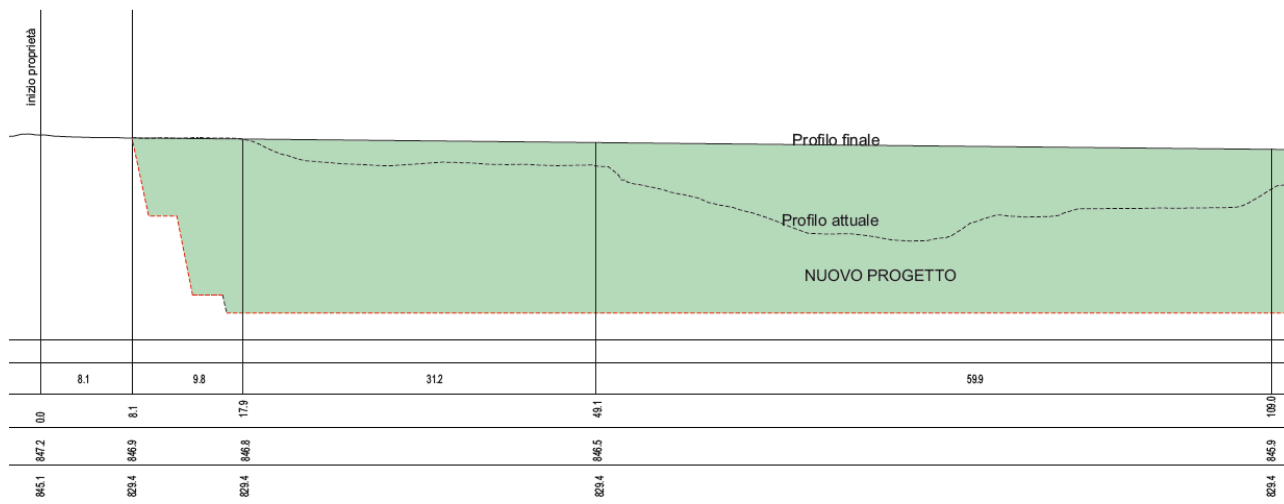


Figura 25 Profilo 3 – Primo tratto ripristino ambientale

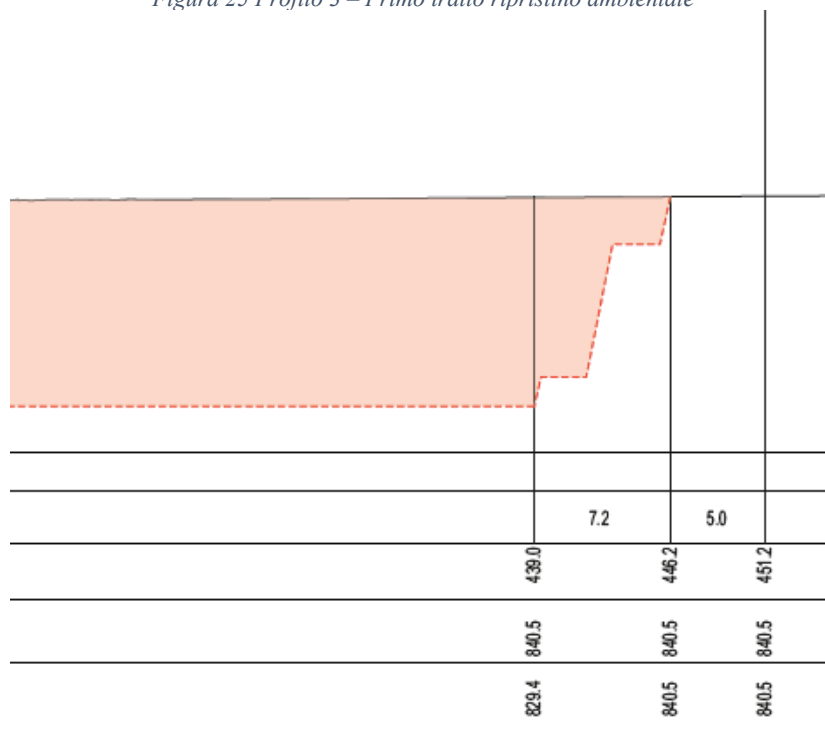


Figura 26 Profilo 3 – ultimo tratto coltivazione



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 27 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020

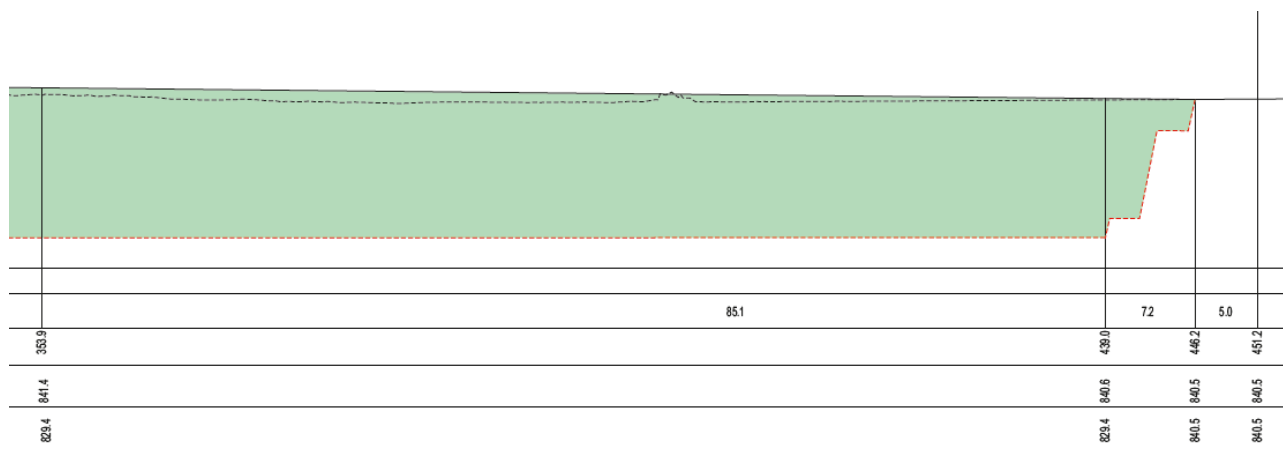


Figura 27 Profilo 3 – ultimo tratto ripristino ambientale

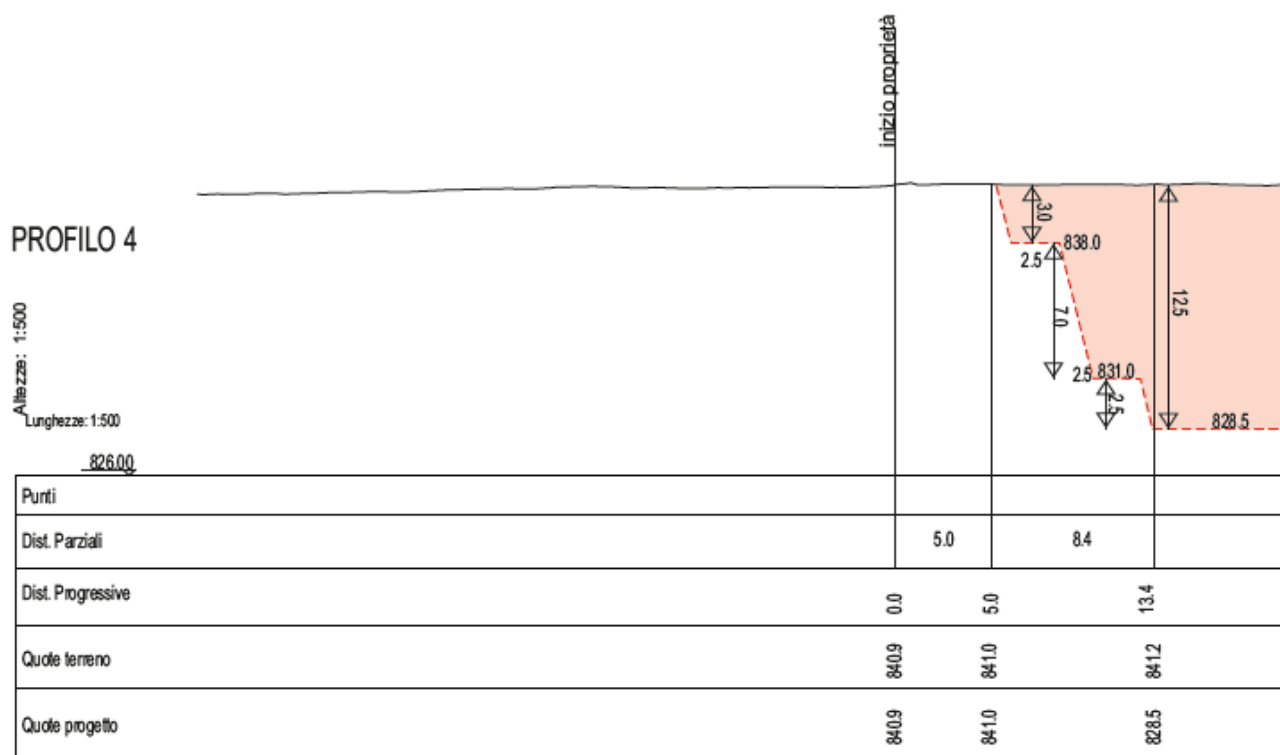


Figura 28 Profilo 4 – primo tratto coltivazione



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 28 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020

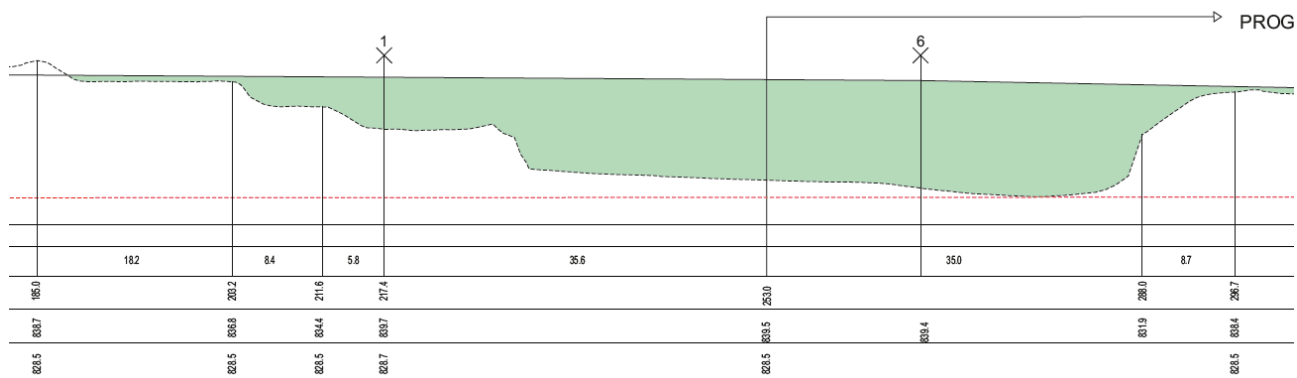


Figura 29 Profilo 4 – ripristino ambientale

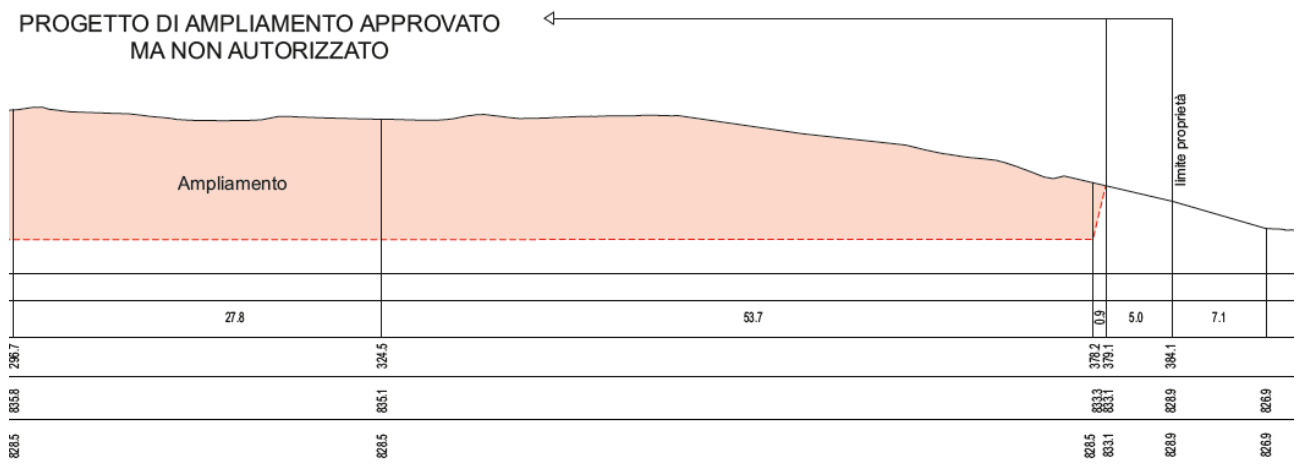


Figura 30 Profilo 4 – ultimo tratto coltivazione

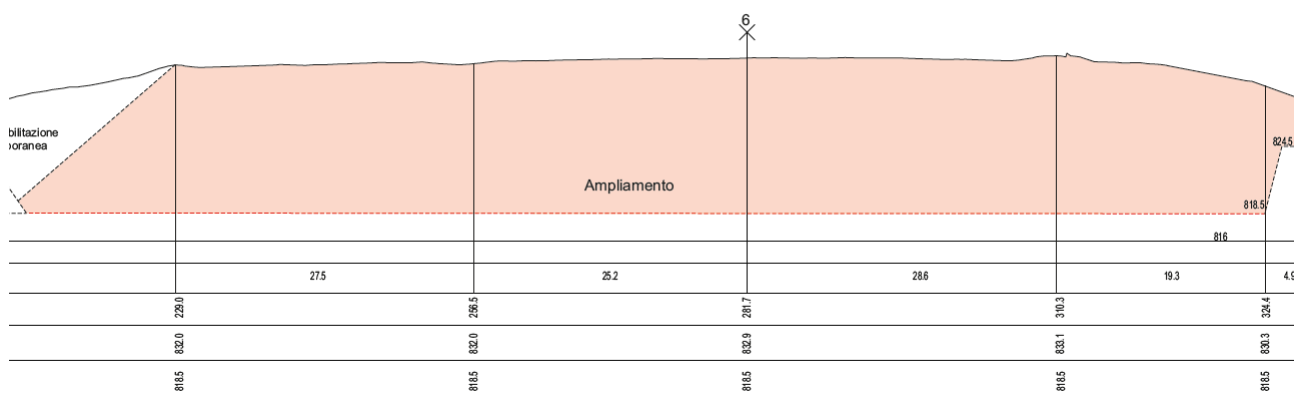


Figura 31 Profilo 5 coltivazione



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansondia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 29 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020

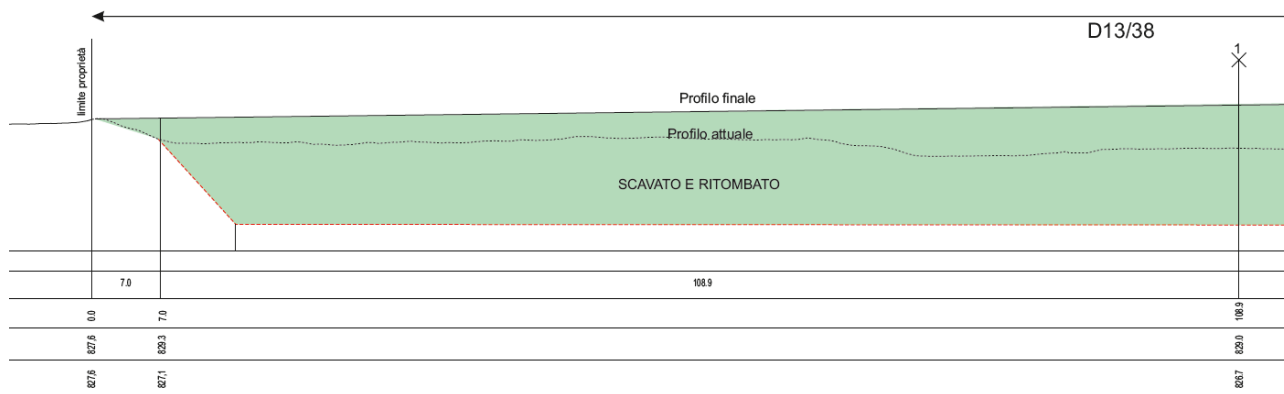


Figura 32 Profilo 5 primo tratto ripristino ambientale

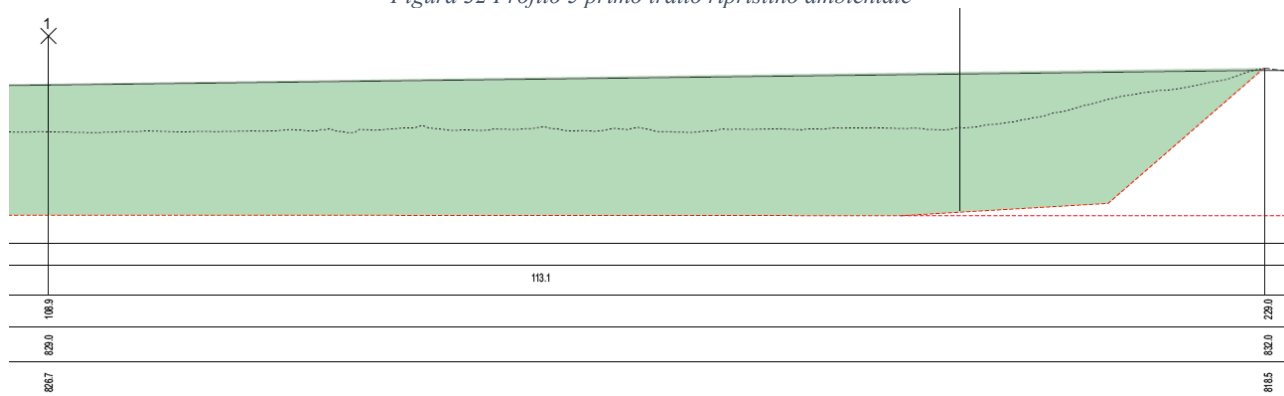


Figura 33 Profilo 5 ultimo tratto ripristino ambientale

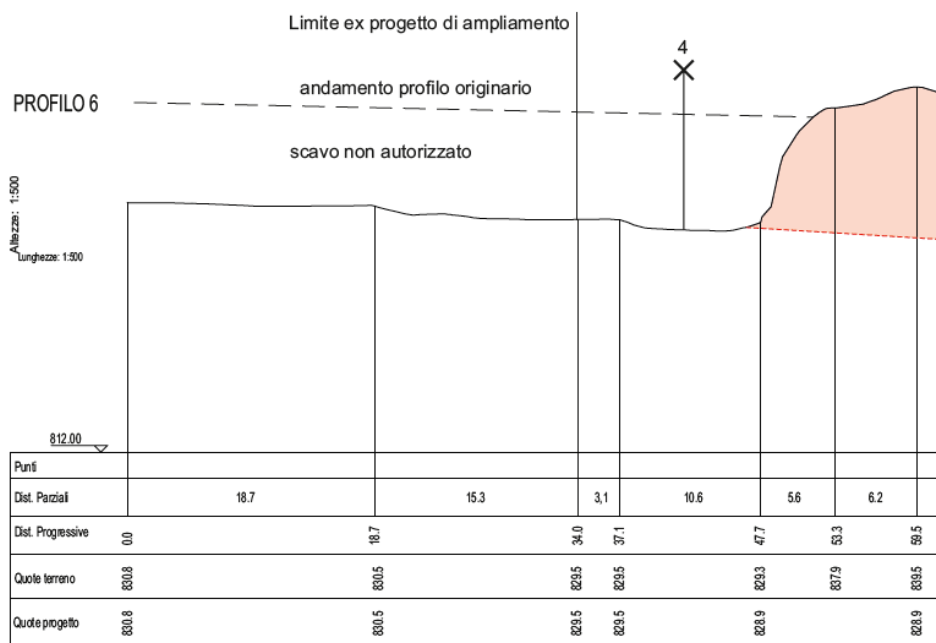


Figura 34 Profilo 6- primo tratto coltivazione

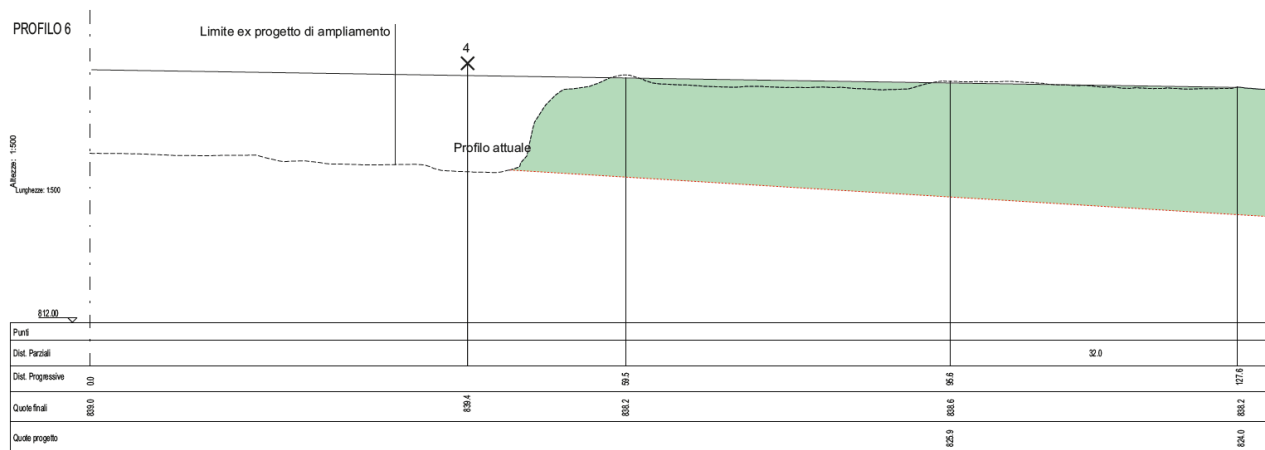


Figura 35 Profilo 6– primo tratto ripristino ambientale

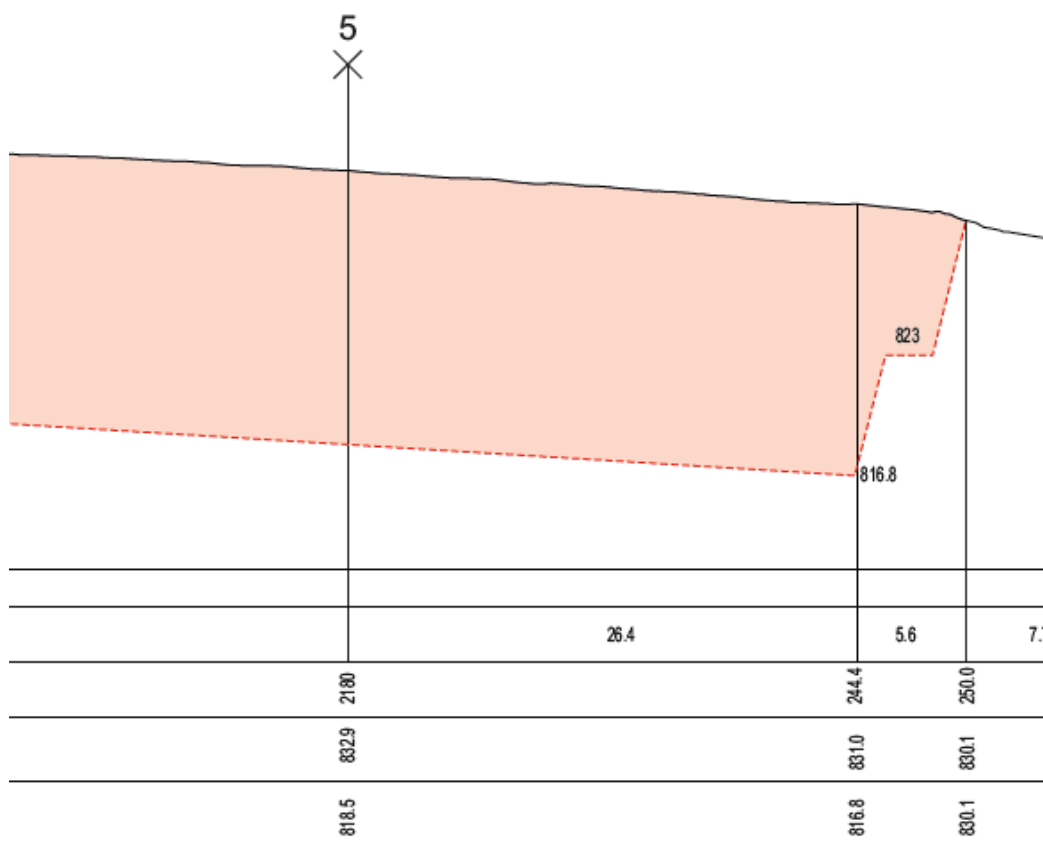
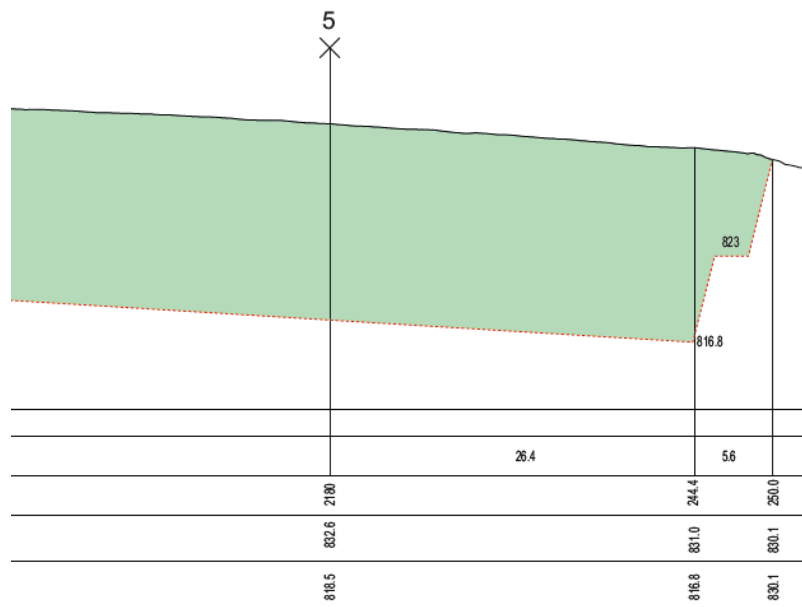


Figura 36 Profilo 6 – ultimo tratto coltivazione



*Figura 37 Profilo 6– ultimo tratto ripristino ambientale*

Per correlare la quota piezometrica alla quota di fondo dello scavo occorre sovrapporre la carta dei piezometri con quella delle sezioni.



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia

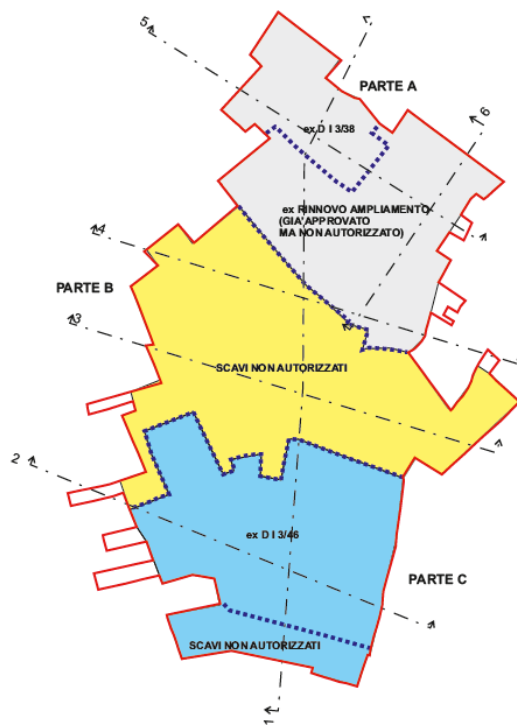


Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di  
Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 32 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020



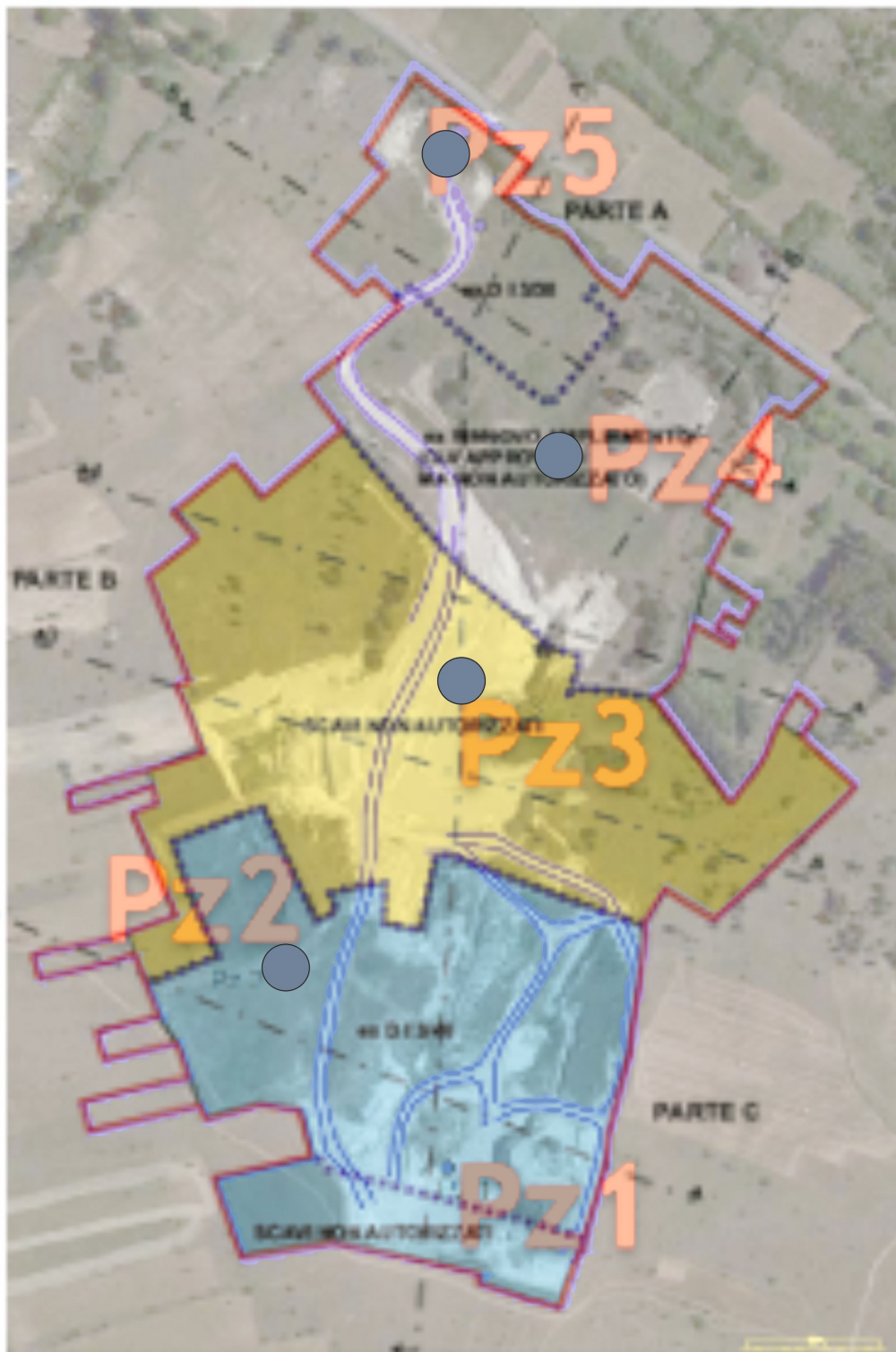


Figura 38 Sovrapposizione della carta con individuazione dei piezometri con la carta con le sezioni di coltivazione e di ripristino ambientale



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 34 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020

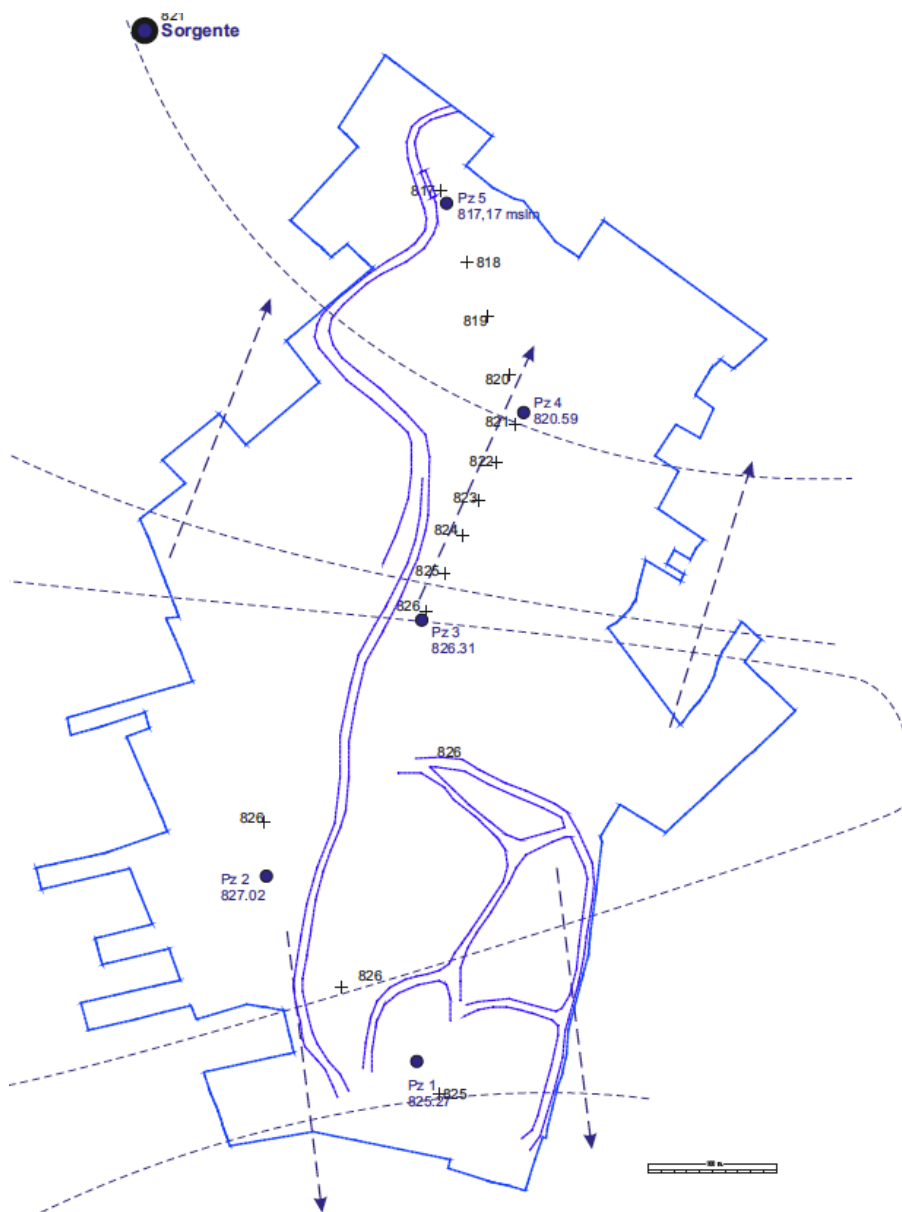


Figura 39 Andamento falda nel sottosuolo

Piezometro (PZ n)	Sporgenza (m)	Quota terreno (m sl.m.)	Quota boccaforo (m.s.l.m.)
PZ1	0,21 m	833,26	833,47
PZ2	0,27 m	841,61	841,88
PZ3	0,33 m	830,88	831,21
PZ4	0,31 m	835,51	835,82
PZ5	0,24 m	824,23	824,47
Sorgente: 821 m slm			

Figura 40 Quote piezometri



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 35 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020

Dal confronto dei dati si ha la seguente tabella:

Monitoraggio piezometri – Soggiacenza della falda										
Piezometro	PZ1 m slm	833,47	PZ2 m slm	841,88	PZ3 m slm	831,21	PZ4 m slm	835,82	PZ5 m slm	824,47
valore minimo	8,11	824,32	14,9	825,38	4,9	825,31	15,2	819,87	7,3	815,77
valore su mappa riportato dal proponente		825,27		827,02		826,31		820,59		817,17
Valore desunto dalle sezioni di coltivazione e ripristino ambientale		831		831		828		Ca 818		826

Tabella 2 Valore dei monitoraggi ambientali con quelli delle sezioni di coltivazione

Nella prima riga è riportato il valore minimo riscontrato (Tabella 1 Monitoraggi dei piezometri), nella seconda riga quanto riportato nella tavola grafica (Figura 39 Andamento falda nel sottosuolo) e nella terza riga il valore di fondo scala.

Sembrerebbe esserci una piccola incongruenza.

Nello studio geologico<sup>5</sup> si legge:

*<<In base all'andamento nel tempo dell'oscillazione del livello freatico è stata ricostruita la superficie piezometrica e il senso di scorrimento della falda utilizzando la conversione delle quote da “soggiacenza dal piano campagna” a “quota s.l.m.” come da rilevamento topografico.*

*La ricostruzione della superficie freatica si è anche avvalsa di un punto esterno de emergenza della falda in corrispondenza **di un fontanile utilizzato come abbeveratoio e corrispondente ad una sorgente per intercettazione falda/superficie topografica.***

*Dall'andamento della falda è evidente che il drenaggio avviene in due direzioni, verso Nord dove l'evoluzione morfologica ha formato una specie di lunga “trincea”(dove si snoda la SS17) , e verso Sud dove degradano i versanti anche con salti abrupti verso la sottostante valle dell'Aterno.>>*

**Quanto affermato desta maggiore preoccupazione, infatti, come evidenziato dalla figura seguente il drenaggio va verso le sorgenti sopra evidenziate.**

<sup>4</sup> Figura 39 Andamento falda nel sottosuolo

<sup>5</sup> Pagina 10 e seguenti dello Studio Geologico



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di  
Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 36 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020

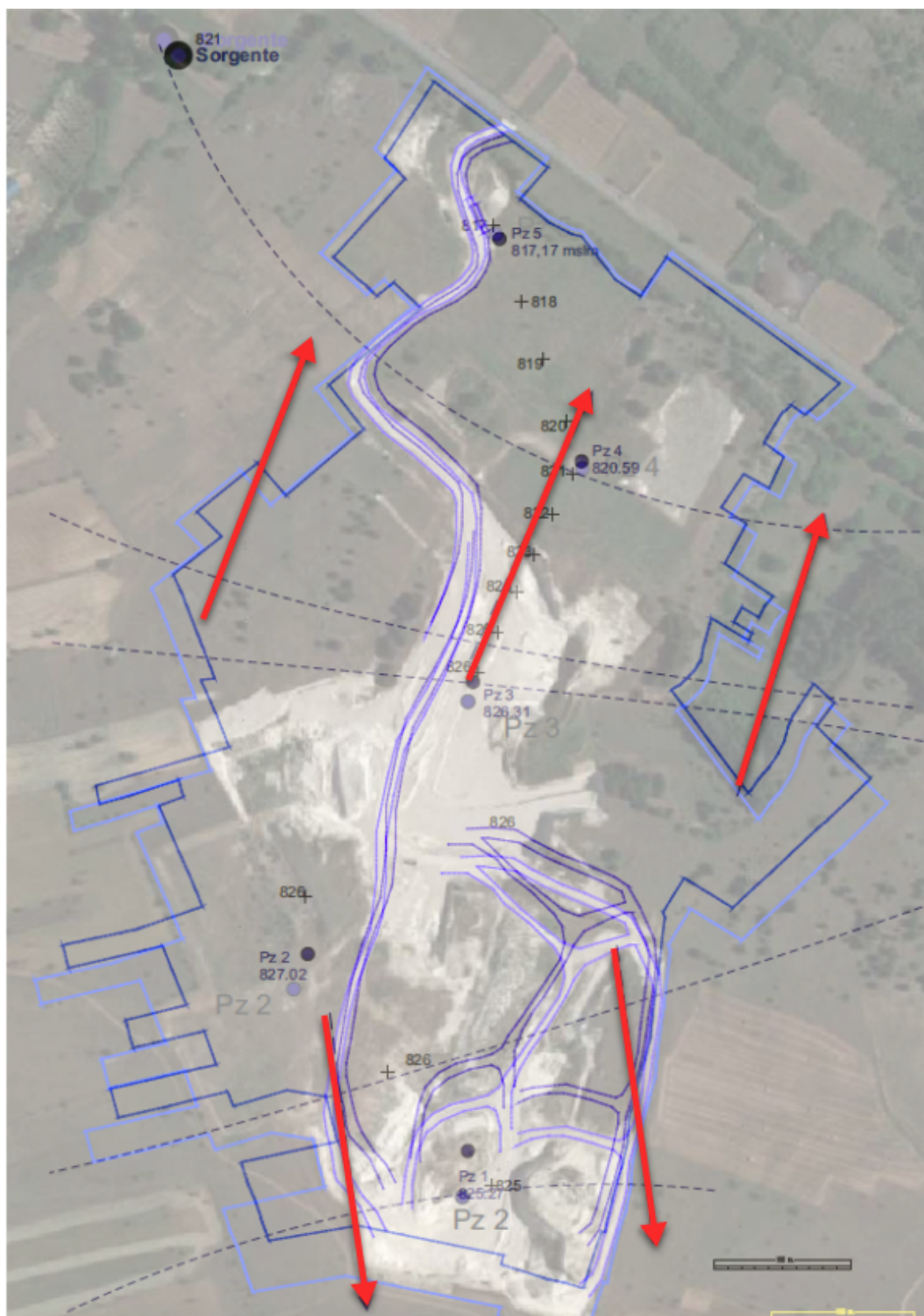


Figura 41 Andamento falda nel sottosuolo

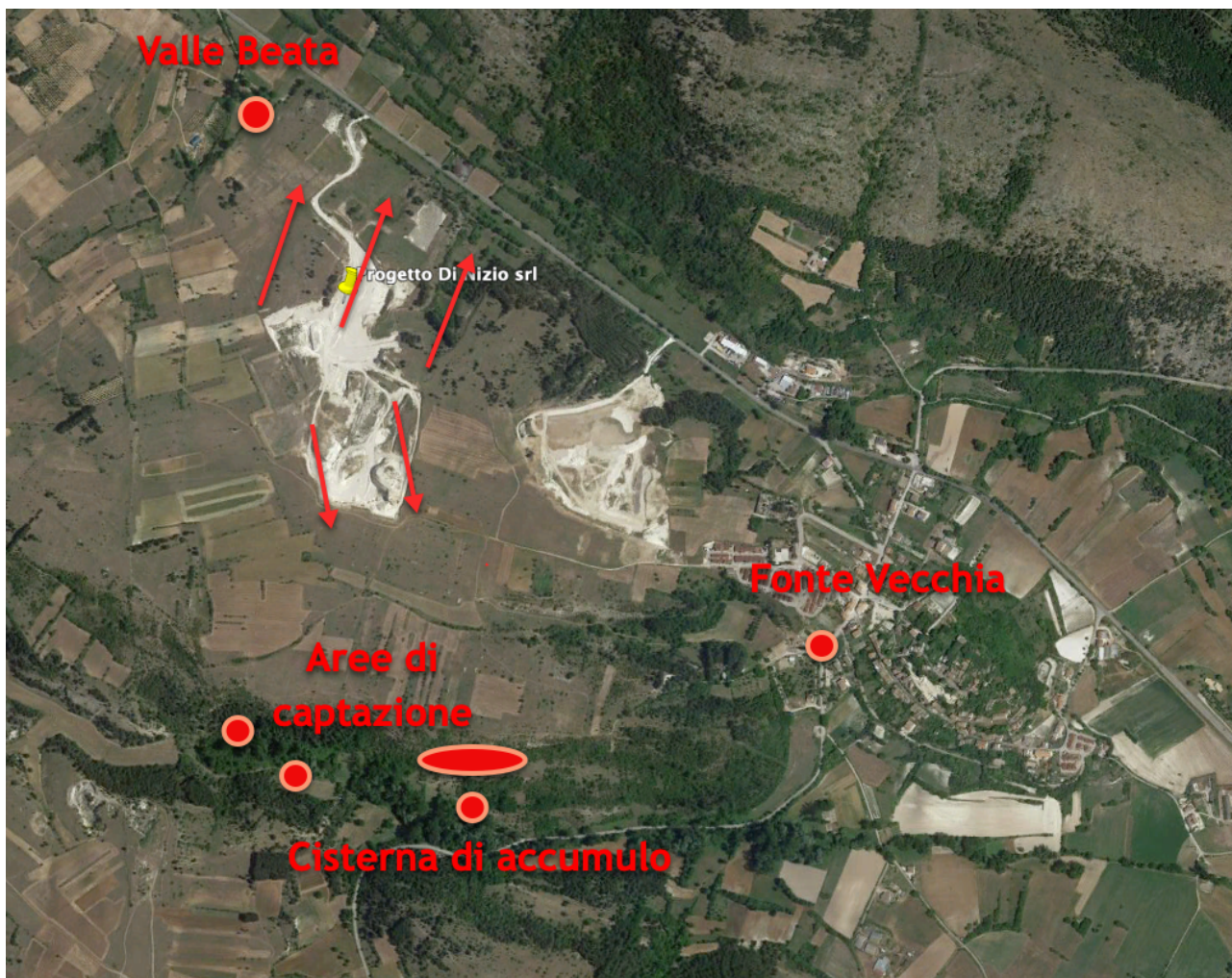


Figura 42 Andamento falda nel sottosuolo con evidenza delle sorgenti

Ora assumendo valida l'affermazione:

<< L'andamento della soggiacenza della falda è il riferimento progettuale che definisce la **massima profondità di scavo** possibile per rispettare ovunque un franco di **due metri** sopra la stessa >><sup>6</sup>.

Occorre investigare in merito ai rilasci dei rifiuti che il proponente intende utilizzare per il ripristino ambiente.

<sup>6</sup> Pagina 43 dello Studio di Impatto Ambientale (SIA)



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 38 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020

A pagina 53 del SIA si legge:

<< La soluzione morfologica del risanamento prevista è il ritombamento totale utilizzando contemporaneamente:

- terreni vegetali di scopertura;
- terreni di scarto intraformatore;
- terreni provenienti da cantieri: terre e rocce da scavo (non rifiuti);
- **terreni provenienti dal recupero di rifiuti speciali non pericolosi con l'impianto temporaneo all'interno della proprietà in area già coltivata.**>>

A pagina 14 della relazione in merito all'impianto di recupero si legge:

<< Il progetto prevede di conferire in impianto i rifiuti della tipologia di cui alla tipologia "7.1: rifiuti ceramici inerti" e "7.31bis: rocce e terre da scavo">>.

Qui ci si riferisce al D.M. 5/2/1998 e smi che dettaglia i rifiuti ammissibili nella tipologia 7.1 e 7.31 bis che sono riportati nella tabella seguente:

Codice dell'E.E.R.	Descrizione	Note	Tipologia DM 5/2/1998
<b>10 13 11</b>	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10	Codice a specchio	<b>7.1</b>
<b>17 01 01</b>	cemento		
<b>17 01 02</b>	mattoni		
<b>17 01 03</b>	mattonelle e ceramiche		
<b>17 01 07</b>	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06	Codice a specchio	
<b>17 08 02</b>	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01	Codice a specchio Caratterizzato da una elevata presenza di solfati	
<b>17 09 04</b>	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	Codice a specchio	
<b>20 03 01</b>	rifiuti urbani non differenziati		<b>7.31 bis</b>
<b>17 05 04</b>	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	Codice a specchio	

Figura 43 Rifiuti che il proponente intende trattare al fine del risanamento ambientale



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 39 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020

Il D.M. 5/2/1998 e smi dell'allegato 1 sub allegato 1 alla tipologia 7.1 e 7.31bis prevede che ai fini del recupero dei rifiuti ovvero ai fini della generazione di materia prima seconda si effettui il test di cessione di cui all'allegato 3 dello stesso decreto. Ciò sia per le operazioni di recupero (allegato C della parte IV del D.lgs. 152/06 e smi) R5 e sia R10. Qui il proponente ha indicato di voler effettuare l'operazione R5<sup>7</sup>. A parere dello scrivente l'operazione è R10.

Pur tuttavia, indipendentemente dall'operazione svolta, ha importanza mettere in relazione le concentrazioni del test di cessione (all. 3 del DM 5/2/1998) con le concentrazioni che deve avere l'acqua destinata al consumo umano (Allegato 1 Parte B del D.Lgs. 2 febbraio 2001 n. 31<sup>8</sup>).

Parametro	Test di cessione All. 3 DM 5/2/1998 Concentrazione limite	Allegato 1 Parte B D.Lgs. 2 febbraio 2001 n. 31	Unità di Misura
1.2 dicloroetano		3	µg/l
Antiparassitari		0,1	µg/l
Antiparassitari-Totale		0,5	µg/l
<b>Idrocarburi policiclici aromatici</b>		0,1	µg/l
Epicloridrina		0,1	µg/l
Acrilammide		0,1	µg/l
Amianto	30		mg/l
Antimonio		5	µg/l
Arsenico	50	10	µg/l As
Bario	1		mg/l Ba
Benzene		1	µg/l
Benzo(a)pirene		0,01	µg/l
Berillio	10		µg/l Be
Boro		1	mg/l
Bromato		10	µg/l
Cadmio	5	5	µg/l Cd
Cianuri	50	50	µg/l Cn
Cloruri	100		mg/l Cl
Clorito		700	µg/l
Cloruro di Vinile		0,5	µg/l
Cobalto	250		µg/l Co
Cromo esavalente		10	µg/l Cr
Cromo totale	50	50	µg/l Cr
Fluoruri	1,5		mg/l F
Mercurio	1	1	µg/l Hg
Nichel	10	20	µg/l Ni
Nitrati	50	50	mg/l NO3

<sup>7</sup> Pagina 6 della relazione sull'impianto di recupero.

<sup>8</sup> Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla **qualità delle acque destinate al consumo umano**



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 40 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020

Parametro	Test di cessione All. 3 DM 5/2/1998 Concentrazione limite	Allegato 1 Parte B D.Lgs. 2 febbraio 2001 n. 31	Unità di Misura
Nitrito (come NO <sub>2</sub> )		0,5	mg/l
PH	5,5 < > 12,0		Unità di pH
Piombo	50	10	µg/l Pb
Rame	0.05	10	mg/l Cu
Selenio	10	10	µg/l Se
Solfati	250		mg/l SO <sub>4</sub>
Tetracloroetilene		10	µg/l
Tricloroetilene			
Trihalometani-Totale		30	µg/l
Vanadio	250	140	µg/l V
Zinco	3		mg/l Zn

Tabella 3 Confronto concentrazioni test di cessione e qualità acque destinate al consumo umano

Tale confronto è rilevante poiché: *il progetto come dichiarato ha un franco di soli **due metri** sopra la falda e vista la natura del terreno (si veda a tal proposito la relazione geologica a pagina 4 e seg.).*

Come si evince dalla Tabella 3 Confronto concentrazioni test di cessione e qualità acque destinate al consumo umano i parametri della qualità dell'acqua potabile sono alle volte più restrittivi e con limiti decisamente inferiori a quelli che prevede l'allegato 3 del DM 5/2/1998.

Si noti come il test di cessione non contempla diversi analiti importanti ad esempio gli idrocarburi policiclici aromatici, il benzene, cromo esavalente, cloruro di vinile etc. Si noti, inoltre, come i limiti delle concentrazioni ammesse per la qualità delle acque destinate al consumo umano di arsenico, di vanadio e di piombo sono nettamente inferiori rispetto per quelli ammessi con il test di cessione.

**Ciò porta a concludere che l'utilizzo di rifiuti ai fini del risanamento ambientale potrebbe comportare, a parere dello scrivente, un grave rischio per la qualità dell'acqua potabile.**

Tale situazione è amplificata dalla mole di rifiuti che la ditta dichiara di voler utilizzare ai fini del recupero ambientale.



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 41 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020

Nei documenti tecnici del proponente si legge:

I quantitativi potenziali massimi annui dell'impianto derivano dalle potenzialità delle macchine operatrici, dagli spazi a disposizione e dai giorni lavorativi.

La ricezione sul piazzale dispone di una superficie di circa 250 mq sulla quale possono trovare collocazione temporanea circa 375 mc di rifiuti in ingresso che equivalgono a un peso variabile tra 525 e 562 t (con un peso di volume compreso tra 1,4 e 1,5 t/mc) t (equivalenti allo stoccaggio massimo istantaneo). È previsto che l'impianto lavori a tempo pieno per tutti i giorni lavorativi possibili al netto delle festività, delle intemperie, ecc.

Il ritmo di lavoro è dettato dal cronoprogramma a servizio del progetto di risanamento ambientale delle aree estrattive che prevede l'apporto in impianto 1.617.000 mc totali equivalenti a di 885,5 mc giorno di rifiuti pari a un transito di 4,4 viaggi/h con un peso totale pari a  $885,5 * 1,4 * 210 = 260.337 \text{ t/anno}$ , ovvero  $885,5 * 1,5 * 210 = 278.932 \text{ t/anno}$ .

Ovvero la ditta intende depositare nel terreno nudo, con un franco di falda di soli 2 metri, 1.617.000 mc di materie prime seconde derivanti dal trattamento di rifiuti.

Considerando una densità di 1,8<sup>9</sup> ton/mc si hanno ben **2.910.600 ton**.

Per avere una idea della vastità dei rifiuti si considerino le volumetrie delle discariche<sup>10</sup> presenti in Abruzzo:

- CIRSU 480.000 mc
- Cupello Ambiente 517.400 mc
- Cogesa 250.000 mc (vecchia discarica) – 300.000 mc (nuova)
- Barisciano 500.000 mc
- ...

Se consideriamo che mediamente un autoarticolato ha una portata di 18 ton si avranno complessivamente ca 161.000 autotreni di rifiuti.

Ora se rapportiamo la mole dei rifiuti concentrati nel risanamento ambientale e consideriamo l'apporto di parametri quali l'arsenico, il vandaio ed altri, che hanno limitazioni più restrittive rispetto a quanto richiesto per la qualità delle acque destinate al consumo umano, sicuramente la situazione va valutata in modo attento.

C'è da rilevare, inoltre, che nei criteri localizzativi riportati nella relazione di piano facente parte dell'ultimo aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti si legge:

<sup>9</sup> Valore mediato fra demolizione trattata e terre e rocce da scavo

<sup>10</sup> <https://www.regione.abruzzo.it/system/files/rifiuti/Sistema-impianistico-smalt-rec/InstallazioniIPPC-pubbliche.pdf>



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 42 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020

### **Cave (D.M. 16/5/89; D.Lgs. 152/06; D.Lgs. 36/2003; D.Lgs. 117/2008)**

Nell'ambito dei vuoti e delle volumetrie prodotti dall'attività estrattiva superficiale o sotterranea è vietata la realizzazione di discariche di rifiuti e di altre tipologie di impianto, salvo le discariche per rifiuti inerti e gli impianti di trattamento inerti. Tali impianti potranno essere realizzati previo adeguata verifica della tutela delle qualità delle risorse idriche.

Livello di prescrizione	Magnitudo	Impianti ai quali si applica	Fase di applicazione	Fonte dati
Tutela integrale	<b>TUTELA INTEGRALE SPECIFICA</b>	Criteri applicato a tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1 salvo gli impianti della sottocategoria A1 e D10	MICRO	Piano Cave

Inoltre, nello stesso piano:

### **Soggiacenza della falda (D.L. 36/2003)**

Tale fattore si riferisce alla fluttuazione della falda dal piano di campagna e alla condizione di soggiacenza da verificare in caso di localizzazione, in particolare, di discariche. Si precisa che in conformità all'art. 54 comma 1 lett. p) del d.lgs 152/06, si intende per falda acquifera *“uno o più strati sotterranei di roccia o altri strati geologici di porosità e permeabilità sufficiente da consentire un flusso significativo di acqua sotterranea o l'estrazione di quantità significative di acque sotterranea”*

In particolare, per discariche di rifiuti non pericolosi si considera un franco di almeno 3 m fra il fondo della discarica ed il livello di massima escursione della falda, per discariche di rifiuti pericolosi il franco è di 5 m. Per il calcolo di massima escursione della falda si deve far riferimento ad almeno un anno di misure (il numero di campagne deve essere minimo di quattro, una per ogni stagione).

Si potrebbe obiettare che siamo in presenza di un recupero ambientale e non di una discarica, ma si consideri che la discarica ha dei sistemi di protezione (geomembrana) superiori alla semplice deposizione su terreno.



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di  
Valutazione di Impatto Ambientale

Pagina 43 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020

Inoltre, il citato piano recita:

### **Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile (D.Lgs. 152/99; D.L. 258/00; PTA - DGR 614/2010)**

Sono da considerare le zone di rispetto dalle opere di captazione di acqua destinata al consumo umano ad uso potabile mediante infrastrutture di pubblico interesse, secondo le definizioni riportate nell'art. 94 del D.Lgs. 152/06. Si tratta delle zone di tutela assoluta (10 metri) e zone di rispetto (200 metri).

### **Adeguamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti**

Relazione di Piano – Parte Seconda: Proposta pianificatoria  
OIKOS Progetti srl – Luglio 2017

Pagina 496 di 561

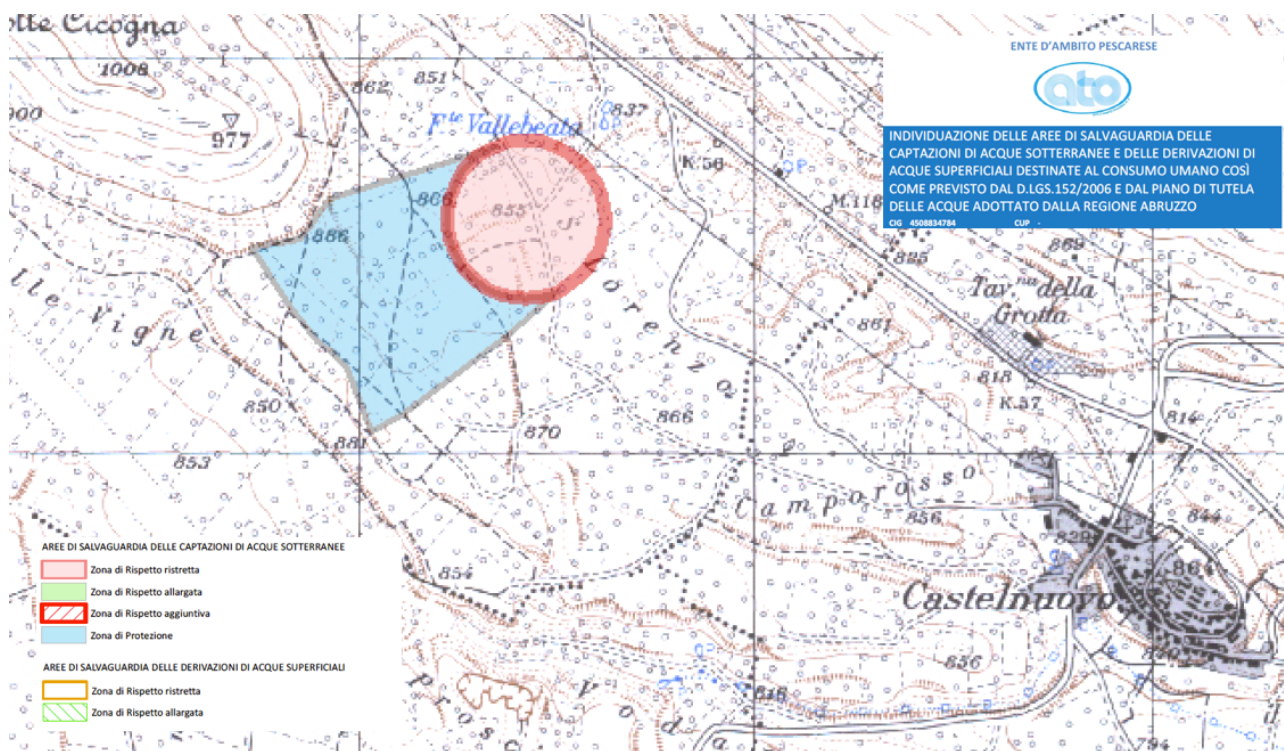


Figura 44 Aree di salvaguardia acque destinate al consumo umano

Orbene se prendiamo quale riferimento la cartografia del piano dell'ERSI si nota che vi è una zona di protezione ed una zona di rispetto ristretto.

Ora cartograficamente sembrerebbe che non vi siano i 200 metri prescritti<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Ciò senza considerare la richiesta di perimetrazione del Comune di San Pio delle Camere.



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di  
Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 44 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020



Figura 45 Distanza dalla zona di rispetto



Figura 46 Distanza dalla zona di rispetto

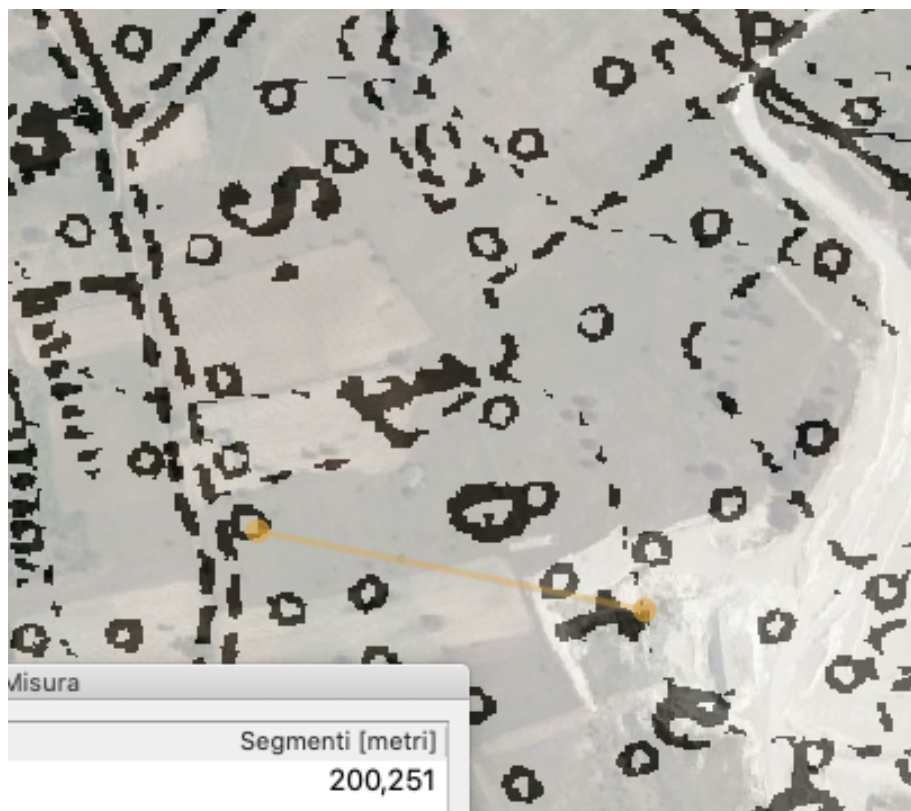


Figura 47 Distanza dalla zona di rispetto

Altra considerazione è legata al Piano di tutela delle acque che perimetra l'area con una classe dello stato chimico come classe 3-4.

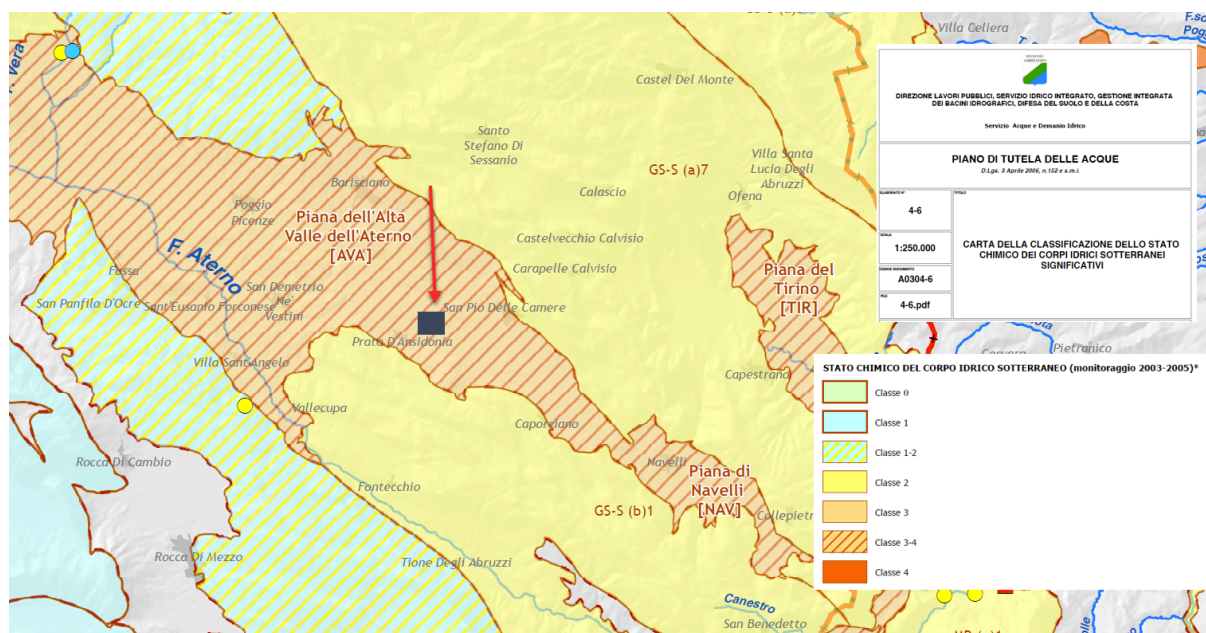


Figura 48 Piano di tutela delle acque – carta della classificazione dello stato chimico

La cartografia del Piano di Tutela delle Acque relativa allo **stato qualitativo ambientale** perimetra l'area con uno stato ambientale tra il sufficiente e lo **scadente**.

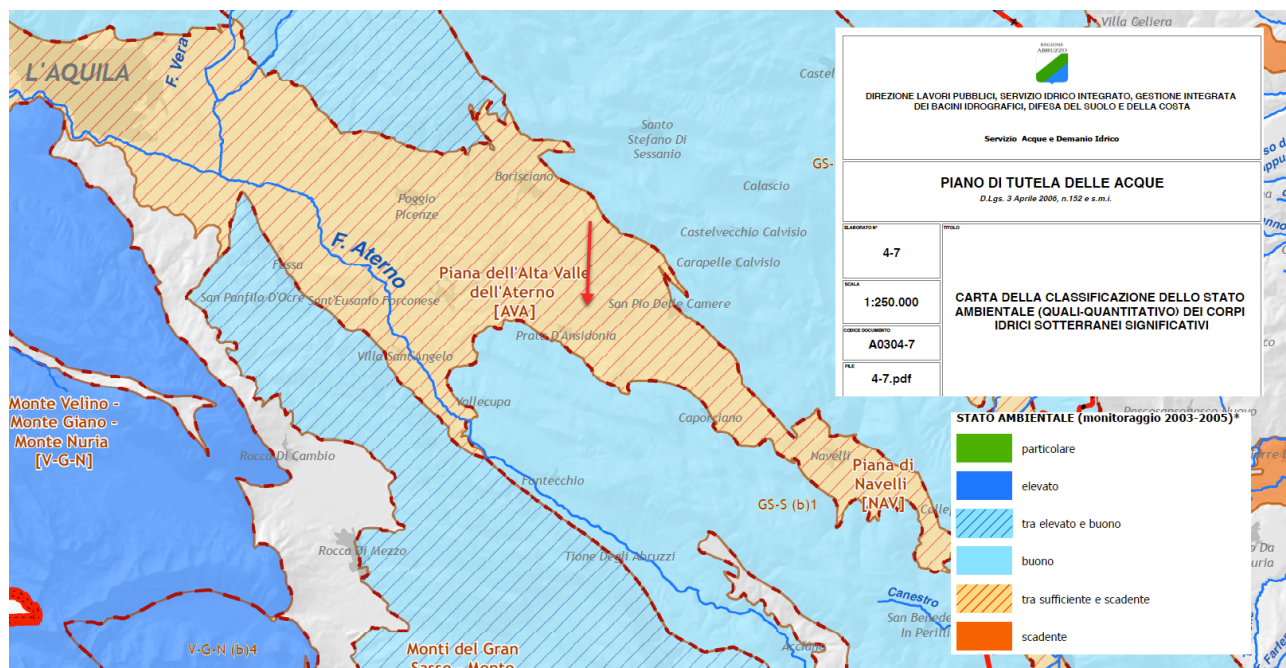


Figura 49 Piano di tutela delle acque – carta della classificazione dello stato ambientale

Altre considerazioni in merito al progetto sono relative al fatto che nella relazione tecnica dell'impianto di trattamento **non vengono chiarite le procedure di accettazione dei rifiuti.**

Si fa presente che taluni rifiuti hanno codice a specchio e la norma prescrive l'attenta caratterizzazione chimico fisica.

Non viene chiarito quando verranno effettuati i test di cessione (allegato 3 del DM 5/2/1998 e smi), non viene esplicitata la dimensione del lotto sulla quel verranno effettuati i campionamenti. Non è chiarita la provenienza dei rifiuti. Si consideri che una cosa sono le macerie provenienti da crolli (queste molto problematiche ambientalmente) ed una cosa sono i rifiuti da costruzione e demolizione tradizionali. Non è chiarito come verranno isolate ad esempio miscele bituminose, guaine etc.

Inoltre, non si fa alcun riferimento in merito alle caratteristiche ambientali che le terre e rocce da scavo (sottoprodotti) devono possedere. Ai sensi del DPR 120/2017 e della parte IV del D.Lgs. 152/06 e smi le terre devono essere verificate in base alla tabella 1 dell'allegato 5 della parte IV del D. lgs. 152/06 e smi. Ed, inoltre, anche se non prescritto al fine di preservare la falda andrebbe

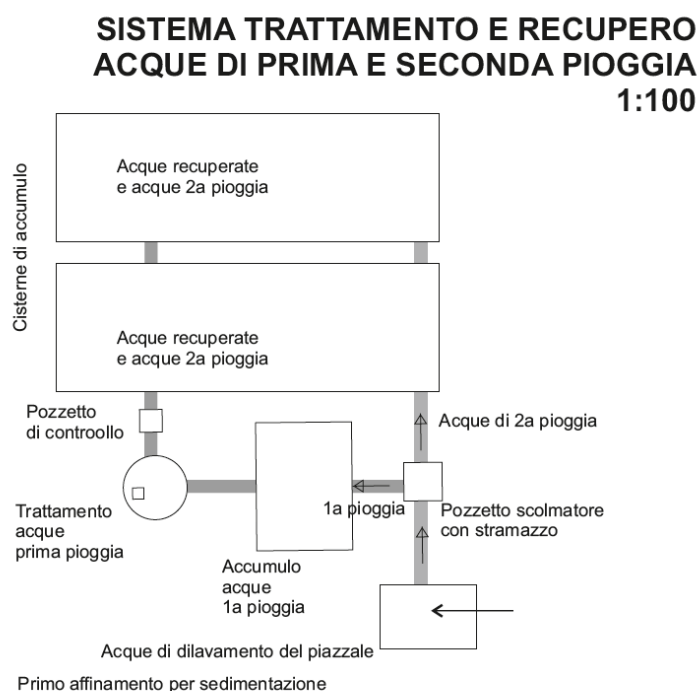


Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18°32' N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di  
Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 47 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020

Dalla relazione tecnica in merito all'impianto di trattamento si evince come il sistema di trattamento delle acque di prima pioggia non preveda alcun deoleatore benché nell'area vi sia un gruppo elettrogeno, agiscano mezzi meccanici ed autocarri il cui rischio di perdite, anche accidentali di idrocarburi non è remoto.



*Figura 50 Sistema di trattamento delle acque di prima e seconda pioggia*

Il progetto di ripristino con rifiuti si andrebbe a collocare in zona di produzione di prodotti agricoli ed alimentari definiti ad indicazione geografica o a denominazione di origine protetta ai sensi del regolamento CEE n. 2081/92 e in aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica ai sensi del regolamento CEE n. 2092/91.



*Figura 51 Produzione dello zafferano DOP nell'area di San Lorenzo*

C'è da rilevare che nei criteri localizzativi riportati nella relazione di piano (pagina 487 e seguenti) facente parte dell'ultimo aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti si legge:

**Aree di pregio agricolo (D.Lgs. n. 228/2001; L.R. 36/13)**

Si tratta delle aree DOC, DOGC, DOP, IGP, IGT definite nell'ambito del Dlgs 228/2001.

La Legge Regionale 36/13, art. 18 comma 4s, con riferimento a tali aree dispone quanto segue.

*I criteri localizzativi riferiti alle aree agricole per le diverse tipologie di impianti [....] riguardano esclusivamente le aree la cui destinazione d'uso degli strumenti di pianificazione urbanistica è classificata agricola. Nel caso di aree agricole di pregio incluse nelle perimetrazioni in cui si ottengono produzioni a Denominazione di Origine Controllata (DOC), a Denominazione di Origine Controllata e Garantita (DOCG), a Denominazione di Origine Protetta (DOP), a indicazione Geografica Protetta (IGP), a Indicazione Geografica Tutelata (IGT) e/o produzioni ottenute con tecniche dell'agricoltura biologica, riconosciute*

*ai sensi della vigente normativa comunitaria, nazionale e regionale, i suddetti criteri localizzativi sono riclassificati penalizzanti:*

- a) nel caso in cui non sia comprovata la presenza sui lotti interessati alla realizzazione degli impianti [...] di una o più produzioni certificate*
- b) tali lotti non siano espressamente vocati alle predette produzioni di pregio e siano ubicati ad una distanza tale dalle predette aree da consentire la realizzazione di interventi di mitigazione necessari, in relazione ai valori e ai fattori di rischio.*

..

Sulla scorta di quanto previsto dalla L.R. 36/2013, e, in relazione alle definizioni di dette aree nell'ambito del D.lgs n. 228/01, si ritiene che, per le aree DOC, DOCG, DOP, IGT e IGP, istituite da specifici Decreti Ministeriali (MIPAF), quanto segue.

In primo luogo, la prescrizione si applica alle sole aree che nell'ambito dei PRG sono a destinazione d'uso "agricola", e, pertanto, rimane inteso che qualora nell'ambito degli areali perimetrali dai D.M. di istituzione delle aree DOC, DOCG, DOP, IGT e IGP, fossero presenti altre destinazioni d'uso differenti da quella agricola (con particolare riferimento alle aree a destinazione produttiva e tecnologica) il vincolo di tutela decade e, salvo la presenza di altri vincoli ostativi e se compatibile con le destinazioni d'uso del PRG, l'impianto di gestione dei rifiuti è comunque localizzabile.

In particolare, poi, per gli impianti di trattamento e recupero (gruppi C, D, E della Tabella 18.2-1) comprese le discariche di inerti (sottogruppo gruppo A1 della Tabella 18.2-1) il criterio assume valore prescrittivo di tutela integrale solo in caso di:

-aree agricole in cui sia comprovata presenza sui lotti interessati alla realizzazione di tali impianti di una o più produzioni certificate

-aree agricole dove i lotti interessati dalla realizzazione degli impianti siano espressamente vocati alle predette produzioni di pregio; si intende cioè che oltre al lotto interessato dalla produzione agricola di pregio deve essere considerata una fascia agricola vocata circostante tale lotto, sufficiente a garantire l'eventuale estensione della cultura di pregio presente ed ad implementare eventuali opere di mitigazione

Questo significa che alla scala di macrolocalizzazione il criterio ha valore prescrittivo potenzialmente escludente.



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di  
Valutazione di Impatto Ambientale

Pagina 50 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020

Livello di prescrizione	Magnitudo	Impianti ai quali si applica	Fase di applicazione	Fonte dati
Tutela Integrale	<b>TUTELA INTEGRALE SPECIFICA</b> (per le aree agricole nell'ambito delle aree MIPAF)	Gruppi A (salvo A1) e B della Tabella 18.2-1.	MACRO	Geoportale Regione Abruzzo. Carta dell'uso del suolo
Penalizzante	<b>POTENZIALMENTE ESCLUDENTE.</b> (per le aree agricole nell'ambito delle aree MIPAF) Il vincolo assume carattere di tutela integrale qualora sia comprovata presenza sui lotti interessati alla realizzazione di tali impianti di una o più produzioni certificate	Gruppi A1, C, D, E della Tabella 18.2-1. e per le discariche a servizio di impianti di trattamento	MICRO	

Di seguito si riporta estratto del disciplinare del MIPAF.

### **Disciplinare di produzione dello “Zafferano dell’Aquila” a Denominazione di Origine Protetta**

Reg. CEE n. 2081/92

#### **ART. 1**

#### **-Denominazione del prodotto-**

La Denominazione d’Origine Protetta (DOP) “Zafferano dell’Aquila” è riservata allo Zafferano prodotto nei comuni di cui all’art. 3 del presente disciplinare e che abbia i requisiti specificati nel presente disciplinare.



### ART. 3

#### -Delimitazione area di produzione-

La zona di produzione dello “**Zafferano dell'Aquila**” di cui al presente disciplinare comprende il territorio dei comuni di: Barisciano, Caporciano, Fagnano Alto, Fontecchio, L'Aquila, Molina Aterno, Navelli, Poggio Picenze, Prata d'Ansidonia, San Demetrio nei Vestini, S. Pio delle Camere, Tione degli Abruzzi, Villa S. Angelo.

I confini dell'area sono definiti dal perimetro dei territori dei comuni suddetti.

Nell'ambito dell'area la coltivazione dovrà essere praticata in quei terreni posti ad un'altitudine compresa tra 350 e 1000 metri s.l.m..

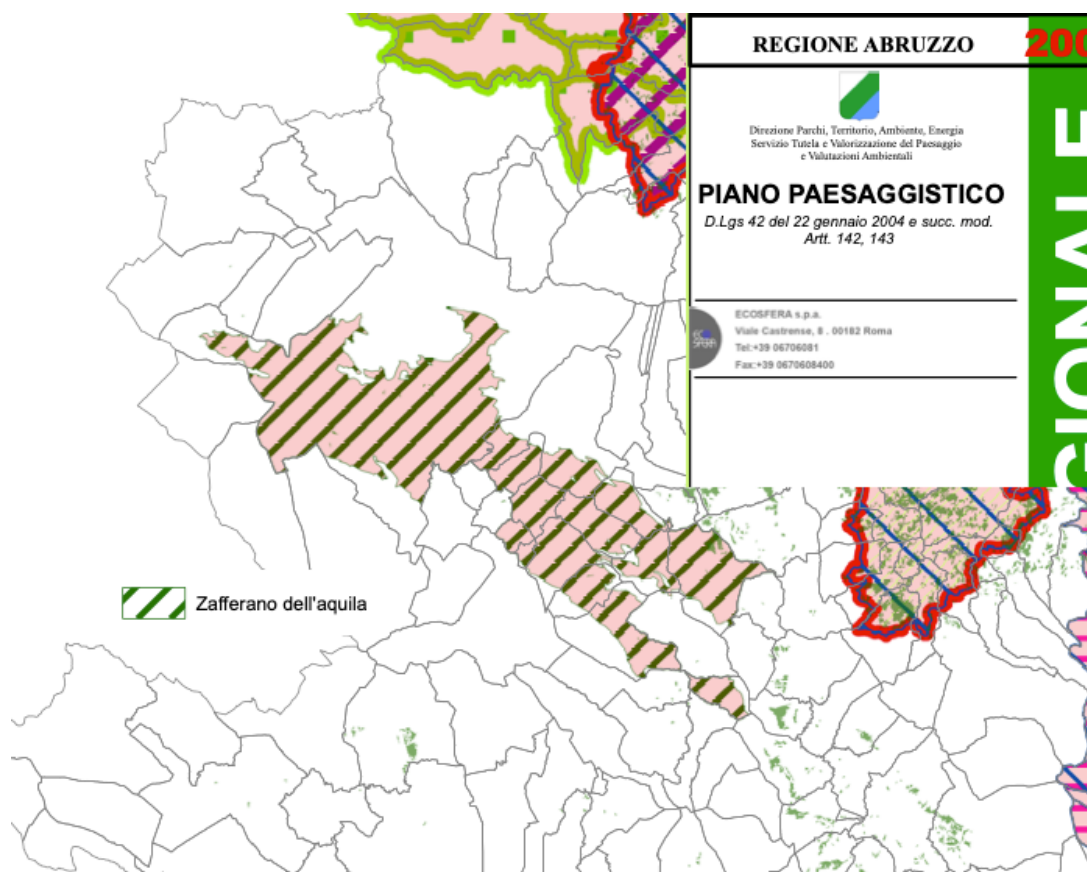


Figura 52 Cartografia con evidenza dell'area Zafferano DOP dell'Aquila



Comune  
Barisciano



Comune  
Prata  
D'Ansidonia



Comune  
San Pio  
delle  
Camere

Progetto di coltivazione di cava e risanamento ambientale con impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi su terreni di proprietà già oggetto di autorizzazioni scadute e su aree oggetto di escavazione non autorizzate  
Comune di Barisciano -Lat: 42.18'321 N - Lon. 13.436.853 E  
Proponente Di Nizio Eugenio srl – Mafalda (Cb)

**Relazione Tecnica finalizzata alle osservazioni di un procedimento di  
Valutazione di Impatto Ambientale**

Pagina 52 di  
52  
Rev. 02  
03 Marzo 2020

## Conclusioni

Dall'esame della documentazione tecnica del proponente e dalle evidenze fornite dal Comune di San Pio delle Camere è pare del sottoscritto che l'iniziativa rappresenti un grave rischio per la qualità delle acque destinate al consumo umano.

Ripa Teatina, 03 Marzo 2020