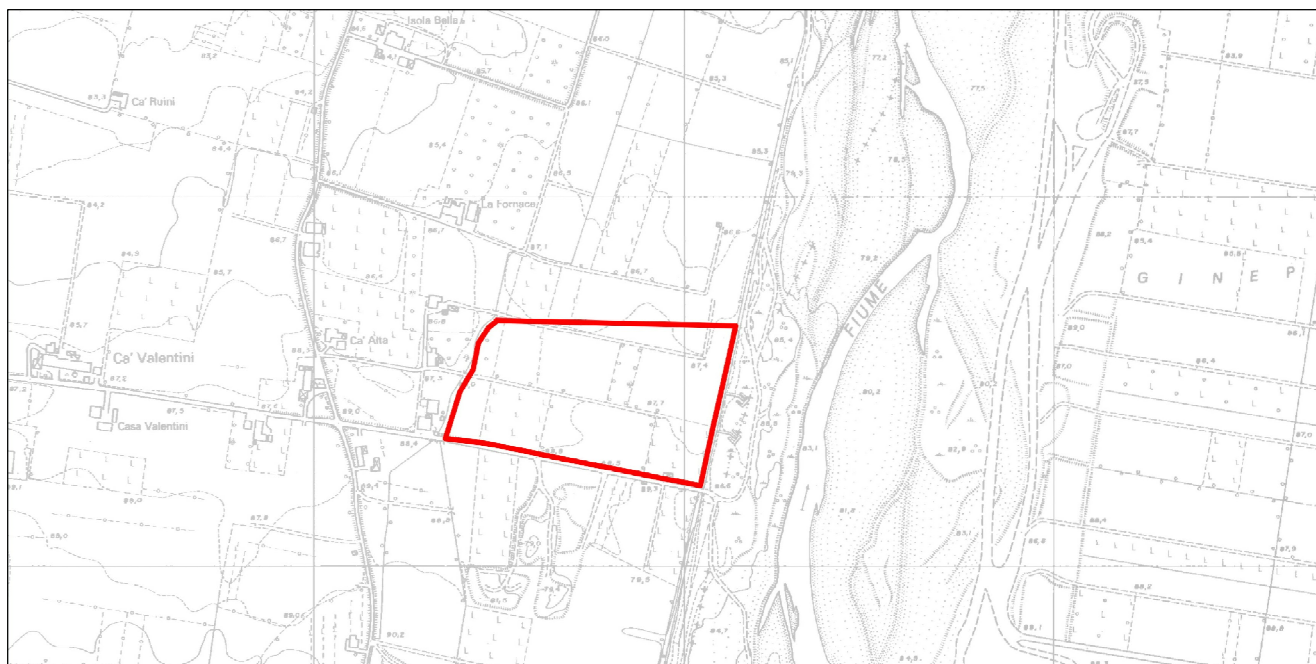


COMUNE DI CASALGRANDE

Provincia di Reggio Emilia



- Polo Estrattivo n. 20 "VILLALUNGA" -

CAVA "FORNACE 1"

(L.R. 17/91 e ss.mm.ii)

V.I.A. VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

(D.Lgs 152/06 e L.R. 9/99 e ss.mm.ii)

OGGETTO:

PIANO DI MONITORAGGIO

DATA:

14-04-2015

COMMITTENTE:



**EMILIANA
CONGLOMERATI**

Via A. Volta n. 5 - 42123 Reggio Emilia (RE)

Monti Marco
**EMILIANA
CONGLOMERATI S.p.A.**
Via A. Volta n. 5
42123 REGGIO EMILIA
C.F. - P.IVA 02503180354

PRATICA:

14-151

RELAZIONE:

0E

PROGETTO:

Ing. Simona Magnani

Via Canalina n. 1 - 41040 Polinago (MO)

Cell: 328/8156599 - Pec: simona.magnani@ingpec.eu

P.IVA: 03130830361 - CF: MGNSMN82M511462J

COLLABORATORI:

Arch. I. Lorenzo Ferrari

Strada Vaciglio Sud n. 1123 - 41126 Modena (MO)

Cell: 349/5797904 - Pec: lorenzo.ferrari@archiworldpec.it

P.IVA: 02984400362 - CF: FRRLNZ74D27F257R

FILE: 14-151-VIA-Cartigli.dwg

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE

INDICE

1	PREMESSA	3
2	ACQUE SOTTERRANEE	6
2.1	MONITORAGGIO PER ATTIVITÀ DI CAVA	6
2.2	MONITORAGGIO PER LA TUTELA DEI CAMPI ACQUIFERI	8
3	ARIA.....	11
4	RUMORE.....	12
5	TRAFFICO	13

1 PREMESSA

Su incarico della ditta Emiliana Conglomerati S.p.A., si è proceduto alla stesura del presente Piano di Monitoraggio finalizzata alla descrizione delle campagne di monitoraggio e controllo delle matrici ambientali che accompagneranno l'esercizio dell'attività estrattiva, che costituisce parte integrante della documentazione di Studio di Impatto Ambientale (SIA) allegata alla domanda di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) di cui alla L.R. 9/99 e ss.mm.ii. del Piano di Coltivazione e Sistemazione della cava di nuovo insediamento nella parte meridionale del sito n. 21 di PAE da denominarsi "Fornace 1".

Il Progetto di Coltivazione e Sistemazione della cava denominata "Fornace 1", per estensione e volumetria estraibile ricade all'interno del punto B.3.4 dell'allegato I della L.R.9/99 e, attestata la localizzazione del nuovo sito estrattivo nell'ambito di un Polo estrattivo in continuità con altre aree di cava simili, è soggetta a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) ai sensi dell'art. 4 co.1 lett. d) della L.R. n. 9/99.

Il presente progetto è redatto in conformità alle norme e prescrizioni contenute negli strumenti di settore quali PIAE - Variante generale 2002 della Provincia di Reggio Emilia (approvato con delibera di Giunta Provinciale n. 53 del 26/04/2004), PAE 2011 del Comune di Casalgrande (approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 10/2011), e recepisce le indicazioni stabilite nel Piano di Coordinamento Attuativo (di seguito PCA) di iniziativa privata di attuazione delle previsioni estrattive del PAE, stipulato tra il Comune di Casalgrande e i Soggetti Privati interessati, in merito alle condizioni generali di esercizio dell'attività estrattiva e agli specifici criteri di attuazione degli interventi di scavo e recupero.

L'Amministrazione Comunale, con proprio atto di Giunta n.26 del 14/03/2014, ha recentemente approvato per i Poli estrattivi di Casalgrande (RE), a integrazione della documentazione della Valutazione di Impatto Ambientale VAS del PAE 2011, un atto di indirizzo per la determinazione dei parametri da assoggettare ad un periodico monitoraggio, in qualità di indicatori dello stato qualitativo delle varie componenti ambientali suscettibili di impatto da parte dell'attività estrattiva svolta nel Polo. Il programma di monitoraggio definito nella documentazione succitata "PROGRAMMA DI MONITORAGGIO DEGLI ASPETTI QUALI-QUANTITATIVI DELLE MATRICI ACQUA, ARIA, RUMORE E LIMI PER I POLI ESTRATTIVI DEL PIANO ATTIVITA' ESTRATTIVE P.A.E. VIGENTE" (successivamente denominato Programma di Monitoraggio comunale), da porsi in atto dopo l'approvazione dei singoli progetti di coltivazione e sistemazione ambientale, si pone l'obiettivo di monitorare gli effetti ambientali e l'efficacia del PAE e non solamente a livello di cava. A tal fine sono stati definiti precisi punti di monitoraggio ambientale,

corrispondenti a potenziali recettori ritenuti particolarmente significativi in relazione agli impatti generati dall'attività estrattiva, tempi e parametri di monitoraggio.

In relazione all'ubicazione dei singoli cantieri estrattivi, ogni esercente di attività estrattiva identificherà i punti di monitoraggio ritenuti più rappresentativi della propria realtà produttiva su cui condurre le periodiche campagne di monitoraggio. Con riferimento al Polo 20, ed in generale ai cantieri di Emiliana Conglomerati S.p.A, si riporta di seguito un estratto della Tav. 1 "planimetria dei punti di monitoraggio" allegata al programma di monitoraggio comunale dalla quale emerge la rete di monitoraggio definita allo scopo.

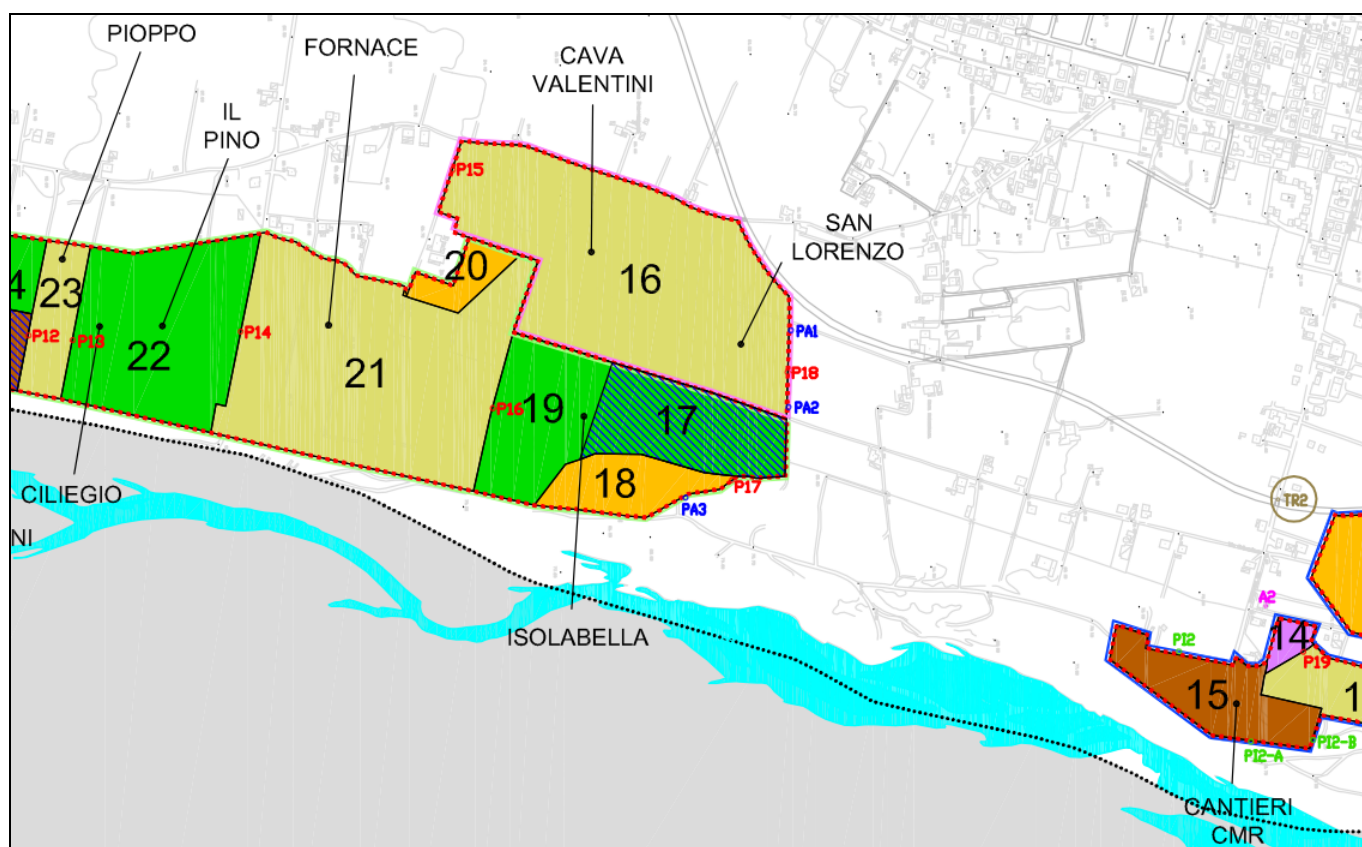


Figura 1 – Estratto tav. 1 "Planimetria dei punti di monitoraggio ambientale"

Soprattutto per quanto riguarda il controllo delle acque sotterranee è bene specificare come esista già una rete di pozzi e piezometri posata a servizio dei frantoi e delle cave già attive, che si ritiene indispensabile recuperare allo scopo non solo per garantire una continuità nella storicità dei rilevamenti, ma anche per evitare ulteriori perforazioni profonde che, pur condotte ed attrezzate secondo le più moderne e sicure metodologie di posa e salvaguardia, possono essere causa di potenziali rischi di contaminazione "diretta" della falda. A tal fine si faccia riferimento alla tav. 4bis del PCA che identifica i punti di monitoraggio delle acque sotterranee già esistenti.

Con riferimento al succitato programma di monitoraggio, ed ai potenziali bersagli ivi identificati a livello di Polo 20 e di interesse per la cava "Fornace 1", si riporta di seguito la proposta di monitoraggio relativamente alle componenti:

- matrice acque sotterranee
- matrice aria
- matrice rumore
- componente traffico

Relativamente al cosiddetto monitoraggio della "matrice vegetazionale" previsto dal programma di monitoraggio comunale, si rimanda alla fascicolo 4 del progetto di sistemazione vegetazionale in cui sono puntualmente definite le cure colturali e le manutenzioni da condursi successivamente all'impianto.

In allegato 1 l'indicazione dei punti di monitoraggio identificati allo scopo.

Dato atto che il Programma di Monitoraggio Comunale ed i relativi punti di indagine sono da considerarsi complessivi per l'intero comparto estrattivo di Casalgrande, una volta identificati quelli rappresentativi ed indicativi dei cantieri della Ditta Emiliana Conglomerati S.p.a., le campagne di indagine saranno condotte in maniera coordinata fra le varie realtà estrattiva man mano attivate ai sensi del nuovo PAE.

2 ACQUE SOTTERRANEE

2.1 MONITORAGGIO PER ATTIVITÀ DI CAVA

La rete di controllo ed il piano di monitoraggio quali-quantitativo delle **acque sotterranee** definiti dal Programma di Monitoraggio comunale per le cave identifica, nel complesso dell'intero comparto estrattivo di Casalgrande, 27 potenziali piezometri/pozzi localizzati in modo da delimitare a monte e valle idrologica le zone estrattive come indicativamente riportato nella tav.1 allegata al documento di "Programma di monitoraggio" (*Figura 1*), alcuni necessariamente di nuova perforazione ed altri già facenti parte della rete di monitoraggio locale esistente.

Considerando l'ubicazione della cava, la direzione del flusso locale della falda come determinata in sede di PCA nella tav. 4.bis ed i piezometri già esistenti sul Polo, per il monitoraggio degli eventuali impatti sulle acque sotterranee indotti dall'attività estrattiva in cava FORNACE 1, si propone lo specifico riferimento ai piezometri (vedi allegato 3):

- P13 (ex PZ05 da tav. 4bis del PCA): Piezometro esistente a monte idrologica dell'attività estrattiva all'interno della cava "Il Ciliegio" in area della Ditta Cooperativa Muratori Reggiolo S.C.;
- P15 (ex PZ07 da tav. 4bis del PCA): Piezometro esistente a valle idrologica dell'attività estrattiva in prossimità del vicino Polo 19 a sud della Cava Valentini in area della Ditta Calcestruzzi Corradini S.p.a.;
- P16 (ex PZ06 da tav. 4bis del PCA): Piezometro esistente a valle idrologica dell'attività estrattiva in prossimità del confine nord del sito n.21 di PAE, a monte della vasca di decantazione limi attualmente presente in ex Cava "Isolabella";

Non si ritiene opportuno, vista già l'abbondante presenza di punti di monitoraggio delle acque sotterranee esistenti, l'installazione di un ulteriore piezometro in corrispondenza del perimetro sud del sito n. 21 "Fornace" di PAE come indicato nella tav. 1 del Programma di Monitoraggio (PZ14).

E' inoltre identificato come "bianco" un pozzo esistente in area frantoio "Reverberi" il cui posizionamento all'esterno di aree di cava, le caratteristiche geometriche e la profondità di captazione lo rendono idoneo a tale funzione. Trattasi del pozzo P31 (tav. 4bis del PCA) a servizio degli usi industriali e civili del frantoio stesso (rif. RER 7028) che capta ad una profondità di 77,7 m da p.c.

Il programma di monitoraggio quali-quantitativo periodico sui piezometri P13, P15 e P16 sopraccitati proseguirà per tutta la durata delle attività di progetto secondo il seguente profilo analitico (vedi Tabella 1):

- **Monitoraggio "zero"** da eseguirsi nell'ambito della fase preliminare di approntamento del cantiere di cava, a lavori di scavo non iniziati. Il profilo analitico da eseguirsi sarà quello tipico del "triennale" definito dal Programma di Monitoraggio comunale;

	CAVA			IMPIANTO			CAMPO ACQUIFERO	
PARAMETRI	FREQUENZA E RETE DI MONITORAGGIO			FREQUENZA E RETE DI MONITORAGGIO			FREQUENZA E RETE DI MONITORAGGIO	
	MENSILE / CONTINUO	SEMESTRALE	TRIENNALE	MENSILE / CONTINUO	TRIMESTRALE	SEMESTRALE	MENSILE / CONTINUO	TRIMESTRALE
Piezometria								
PARAMETRI ORGANOLETTCI								
Colore								
Odore								
Torbidità								
PARAMETRI CHIMICO-FISICI								
Temperatura - °C								
pH								
Conducibilità Elettrica - uS/cm a 20°C								
Potenziale Redox - mV								
Cloruri - Cl								
Solfati - SO4								
Silice - SiO2								
Calcio - Ca								
Magnesio - Mg								
Sodio - Na								
Potassio - K								
Alluminio - Al								
Durezza totale - °F								
Residuo fisso a 180°								
COD								
SOSTANZE INDESIDERABILI								
Nitrati - NO3								
Nitriti - NO2								
Ammoniaca - NH4								
Azoto totale - N								
Ossidabilità - O2								
Sostanze estratte con cloroformio								
Idrocarburi disciolti o emulsionati - oli minerali								
Fenoli - C6H5OH								
Boro - B								
Tensioattivi anionici								
Tensioattivi non ionici								
Composti organo-alogenati								
Ferro - Fe								
Manganese - Mn								
Rame - Cu								
Zinco - Zn								
Fosforo totale - P2O5								
Fluoro - F								
Materiale in sospensione - TDS								
Bario - Ba								
Argento - Ag								
Cromo IV - Cr								
Acilammide								
SOSTANZE TOSSICHE								
Arsenico - As								
Berillio - Be								
Cadmio - Cd								
Cianuri - CN								
Cromo VI								
Cromo totale - Cr								
Mercurio - Hg								
Nichel - Ni								
Piombo - Pb								
Antimonio - Sb								
Selenio - Se								
Vanadio - V								
Antiparassitari e triazine o assimilati								
Acilammide								
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)								
Idrocarburi totali								
PARAMETRI MICROBIOLOGICI								
Coliformi totali								
Coliformi fecali								
Streptococchi fecali								
Stafilococchi aurei								
Clostridi Solfito-riduttori								
Pseudomonas aeruginosa								

Tabella 1- Profili Analitici di monitoraggio con relative periodicità: Tabella 1 "Programma di monitoraggio comunale"

- **Monitoraggio in corso di validità dell'autorizzazione estrattiva** da eseguirsi secondo le periodicità ed i profili analitici "mensili", "semestrali" e "triennali" definiti dal Programma di Monitoraggio comunale. I succitati monitoraggio dovranno svolgersi sia in fase estrattiva che di sistemazione finale;
- **Monitoraggio successivo** da eseguirsi una volta completato il progetto di coltivazione e sistemazione e per almeno 2 anni dopo il colludo finale della cava, con periodicità e secondo il profilo "semestrale" definito dal Programma di Monitoraggio comunale.

Dato atto che P15 è il piezometro di monte di riferimento per le aree di cava attive del Polo 19, il suo monitoraggio periodico è a tutt'oggi in corso a cura degli esercenti l'attività estrattiva fra i quali la stessa Emiliana Conglomerati S.p.a.. A tale proposito, al fine di evitare un'inutile duplicazione dei dati, si prevede di coordinare le attività di monitoraggio delle diverse realtà estrattive facendo coincidere le singole campagne di controllo delle acque sotterranee (date dei campionamenti e profili analitici). In tal modo i dati risultanti saranno tutti interpretabili in maniera omogenea.

2.2 MONITORAGGIO PER LA TUTELA DEI CAMPI ACQUIFERI

La rete di controllo ed il piano di monitoraggio quali-quantitativo delle acque sotterranee definita dal Programma di Monitoraggio Comunale prevede specifiche misure per la tutela dei campi acquedottistici locali identificando, nel complesso dell'intero comparto estrattivo di Casalgrande, n. 9 piezometri con funzioni di pozzo barriera posti a valle idrologica delle aree estrattive che si affacciano alle fasce di rispetto dei singoli campi acquiferi.

Con riferimento al complesso del Polo 20, e all'adiacente Polo 19, sono in particolare indicati n.3 potenziali punti di controllo lungo il limite nord di Polo (PA1, PA2, PA3 - Figura 1), da attrezzarsi a pozzo con funzione di barriera per consentire l'inserimento di pompe adeguate all'emungimento forzato di acqua di falda per contenere la diffusione di inquinanti in situazione di potenziale contaminazione.

Considerando l'ubicazione della cava Fornace 1, la direzione del flusso di falda come determinata in sede di PCA nella tav. 4.bis ed i piezometri già esistenti sul Polo 20 e 19, per il monitoraggio specifico della falda acquifera da predisporre a tutela dei campi acquiferi di Salvaterra Sud si identificano:

- P18 : (ex PZ08 da tav. 4bis del PCA): Piezometro esistente a valle idrologica del Polo 19 in prossimità del lato nord della Cava S. Lorenzo in area della Ditta Emiliana Conglomerati S.p.a..

Tale piezometro, per ubicazione e dimensione è sfruttabile come "pozzo barriera" a salvaguardia del campo acquifero di Salvaterra;

- piezometro con funzione di "pozzo barriera" già esistente ed attrezzato a tal fine a valle della ex cava Isolabella-discardica (sito n. 17 di PAE ubicato nel Polo 20). Tale piezometro, pur non indicato nella planimetria di Tav. 1 del Programma comunale, costituisce idoneo punto di monitoraggio per gli obiettivi di salvaguardia dell'acquifero.

Con riferimento al documento di "programma di monitoraggio", questi punti di monitoraggio esistenti eviteranno la perforazione di nuovi pozzi/piezometri in aree sensibili come quelle di rispetto dei campi acquiferi, assolvendo in maniera più che efficace allo scopo di salvaguardia.

Il programma di monitoraggio quali-quantitativo periodico sui piezometri P18, PIsolabella sopraccitati proseguirà per tutta la durata delle attività di progetto secondo il profilo analitico indicato per il campo acquifero (vedi Tabella 1):

- **Monitoraggio "zero"** da eseguirsi nell'ambito della fase preliminare di approntamento del cantiere di cava, a lavori di scavo non iniziati. Il profilo analitico da eseguirsi sarà quello tipico del "triennale" definito dal Programma di Monitoraggio comunale;
- **Monitoraggio in corso di validità dell'autorizzazione estrattiva** da eseguirsi secondo le periodicità ed i profili analitici "mensili", "semestrali" e "triennali" definiti dal Programma di Monitoraggio comunale. I succitati monitoraggio dovranno svolgersi sia in fase estrattiva che di sistemazione finale;
- **Monitoraggio successivo** da eseguirsi una volta completato il progetto di coltivazione e sistemazione e per almeno 2 anni dopo il colludo finale della cava, con periodicità e secondo il profilo "semestrale" definito dal Programma di Monitoraggio comunale.

Fatto salvo ciò, l'area di cava Fornace 1 è posizionata ad una distanza di oltre 850 metri a monte del limite meridionale della fascia di rispetto del campo pozzi citato, pertanto al di fuori di ogni potenziale interazione diretta. Trattasi infatti di una realtà estrattiva che, ai fini della salvaguardia dell'acquifero sfruttato a fini acquedottistici, è da considerarsi marginale rispetto alle attività svolte più a nord sul limite di Polo 20 e al Polo 19. Pertanto anche ai fini del monitoraggio, trova maggiore significatività sviluppare le campagne di indagine in relazione all'operatività delle attività estrattive insediate proprio al confine del perimetro di rispetto del campo pozzi: sito 16, 17, 18 di PAE, secondariamente a quelle svolte nel settore più meridionale del sito n. 21 di cava "Fornace 1". A tale proposito è bene evidenziare come i piezometri P18 e PIsolabella citati corrispondono proprio al riferimento di valle rispettivamente per le aree di cava attive del Polo 19 e

per la Cava/Disarca Isolabella; Il loro monitoraggio periodico è a tutt'oggi svolto a cura degli esercenti l'attività estrattiva fra i quali la stessa Emiliana Conglomerati S.p.a..

Pertanto, al fine di evitare un'inutile duplicazione dei dati, *si propone di porre in capo all'autorizzazione estrattiva della cava "Fornace 1" il monitoraggio previsto a tutela dei campi acquiferi solamente nel momento in cui le realtà di cava localizzate più a valle (sito 16, 17, 18 di PAE) siano portate a chiusura o comunque abbiano esaurito gli obblighi di monitoraggio.*

3 ARIA

Per quanto riguarda il controllo della matrice aria, il Programma di monitoraggio comunale individua complessivamente due recettori A1 e A2 posizionati nelle prossime vicinanze degli impianti di lavorazione presenti all'interno del Polo estrattivo di Casalgrande, fra cui il "Frantoio Reverberi" di titolarità dell'esercente dell'attività estrattiva di progetto.

Nello specifico A2 corrisponde all'abitazione residenziale posizionata su Via Reverberi. Il recettore A2, per ubicazione, è di fatto da ritenersi bersaglio rappresentativo della realtà estrattiva correlata alla Ditta Emiliana Conglomerati S.p.a. che vede su via Reberberi oltre l'impianto di lavorazione inerti, l'accesso alla cava oggetto del quadro progettuale.

Il programma di monitoraggio quali-quantitativo periodico della qualità dell'aria in corrispondenza di A2 proseguirà per tutta la durata delle attività di progetto secondo il seguente profilo:

PUNTO	TIPO DI MONITORAGGIO	PARAMETRO	FREQUENZA
A2	Monitoraggio "zero"	PTS – media giornaliera PM10 – media giornaliera	1 campagna in fase preliminare
	Monitoraggio in corso di validità dell'autorizzazione estrattiva	NO2 – media giornaliera	Annuale (maggio-agosto)
controllo periodico dei gas dei scarico dei mezzi			Annuale

Ogni campagna d'indagine avrà la durata di 15 giorni continuativi da condursi in periodo maggio-agosto.

Trattandosi di un unico punto di monitoraggio riferito a tutti i cantieri della Ditta Emiliana Conglomerati S.p.a., le campagne di indagine saranno condotte in maniera coordinata fra le varie realtà estrattiva man mano attivate ai sensi del nuovo PAE.

4 RUMORE

Per quanto riguarda il controllo della matrice aria, il Programma di monitoraggio comunale individua complessivamente due recettori A1 e A2 posizionati nelle prossime vicinanze degli impianti di lavorazione presenti all'interno del Polo estrattivo di Casalgrande, fra cui il "Frantoio Reverberi" di titolarità dell'esercente dell'attività estrattiva di progetto.

Nello specifico A2 corrisponde all'abitazione residenziale posizionata su Via Reverberi. Il recettore A2, per ubicazione, è di fatto da ritenersi bersaglio rappresentativo della realtà estrattiva correlata alla Ditta Emiliana Conglomerati S.p.a. che vede su via Reberberi oltre l'impianto di lavorazione inerti, l'accesso alla cava oggetto del quadro progettuale.

Il programma di monitoraggio periodico della componente rumore in corrispondenza di A2 proseguirà per tutta la durata delle attività di progetto secondo il seguente profilo:

PUNTO	TIPO DI MONITORAGGIO	PARAMETRO	FREQUENZA
A2	Monitoraggio "zero"	LAeq (dB) A intervalli di 1 minuto	1 campagna in fase preliminare
	Monitoraggio in corso di validità dell'autorizzazione estrattiva		Ogni due anni
Controllo funzionamento macchine operatrici e relativi motori			Annuale

Ogni campagna d'indagine avrà la durata di una settimana continuativa da condursi in periodo maggio-agosto. L'elaborazione dei dati sarà comprensiva di:

- andamento temporale del livello LAeq su tutto il tempo di misura
- livello LAeq medio sui periodi diurni e notturni per ogni giorno di misura
- livello LAeq medio settimanale diurno e notturno
- valutazioni acustiche sul "traffico indotto" con la misura dei parametri significativi, trascurando l'analisi spettrale per le misure di rumore da traffico.

Trattandosi di un unico punto di monitoraggio riferito a tutti i cantieri della Ditta Emiliana Conglomerati S.p.a., le campagne di indagine saranno condotte in maniera coordinata fra le varie realtà estrattiva man mano attivate ai sensi del nuovo PAE.

5 TRAFFICO

Per quanto riguarda il controllo della componente traffico veicolare, il Programma di monitoraggio comunale individua complessivamente due nodi sensibili della viabilità, TR1 e TR2, ovvero innesti della viabilità comunale su quella provinciale considerati critici da un punto di vista del trasporto di inerti con mezzi pesanti indotto dalla realtà estrattiva di Casalgrande.

Nello specifico TR2 corrisponde all'incrocio di Via Reverberi con la SP51. Per ubicazione, TR2 è di fatto da ritenersi il punto della rete di monitoraggio locale maggiormente significativo e rappresentativo della realtà estrattiva correlata alla Ditta Emiliana Conglomerati S.p.a. che vede su via Reberberi oltre l'impianto di lavorazione inerti, l'accesso della cava oggetto del quadro progettuale.

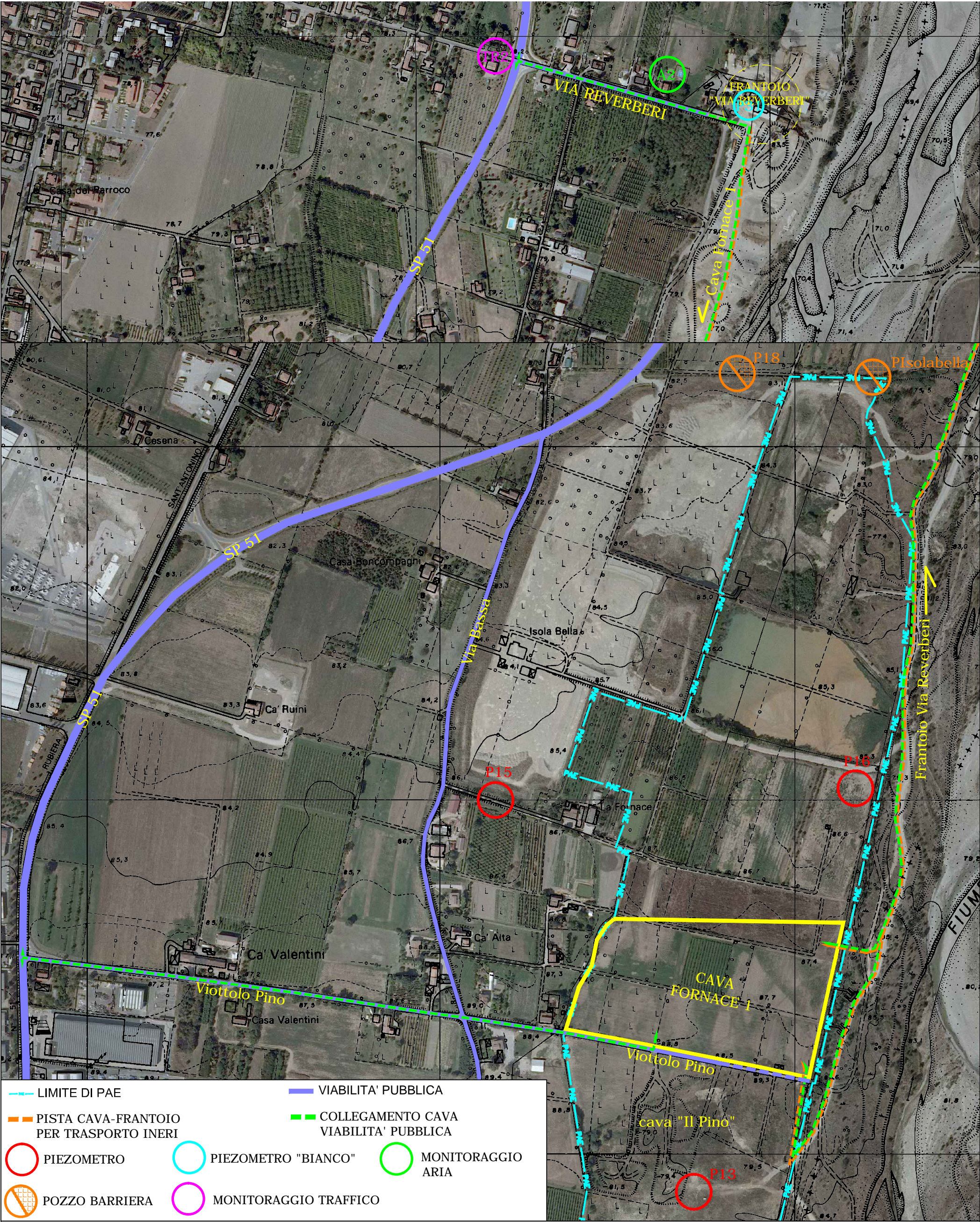
Il programma di monitoraggio periodico della componente traffico in corrispondenza di TR2 proseguirà per tutta la durata delle attività di progetto secondo il seguente profilo:

PUNTO	TIPO DI MONITORAGGIO	PARAMETRO	FREQUENZA
TR2	Monitoraggio in corso di validità dell'autorizzazione estrattiva	Conteggio mezzi pesanti e leggeri	Ogni due anni (maggio-luglio)

Ogni campagna d'indagine avrà la durata di 15 giorni continuativi da condursi in periodo maggio-luglio contestualmente al monitoraggio delle matrici aria e rumore.

Trattandosi di un unico punto di monitoraggio riferito a tutti i cantieri della Ditta Emiliana Conglomerati S.p.a., le campagne di indagine saranno condotte in maniera coordinata fra le varie realtà estrattiva man mano attivate ai sensi del nuovo PAE.

Le informazioni deducibili dal monitoraggio della componente traffico sono indispensabili per valutare la reale influenza della realtà estrattiva locale di Casalgrande sul flusso viario ordinario, in particolar modo di mezzi pesanti, nelle varie direzioni. L'accorgimento di condurre le singole campagne di rilevazione del traffico in contemporanea con il monitoraggio atmosferico e di clima acustico consentirà inoltre di valutare l'effettivo peso del trasporto su gomma su tali aspetti a livello locale.



LIMITE DI PAE

PISTA CAVA-FRANTOIO
PER TRASPORTO INERI

PIEZOMETRO

POZZO BARRIERA

VIABILITA' PUBBLICA

COLLEGAMENTO CAVA
VIABILITA' PUBBLICA

PIEZOMETRO "BIANCO"

MONITORAGGIO TRAFFICO

MONITORAGGIO
ARIA

Progettazione e Grafica: Magnani Ing. Simona - Via Candina I, 41040 Polinago (MO) - simona.magnani@ingpec.eu

Committente/Proprietà: EMILIANA CONGLOMERATI S.P.A.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE CAVA "FORNACE 1" MONITORAGGI AMBIENTALI

Data: aprile 15	Località: POLO ESTRATTIVO N.20 "VILLALUNGA" CAVA "FORNACE 1"	Scala: 1:5'000	Allegato: 1
--------------------	--	-------------------	----------------

File: 14-151-0B_ALLEGATI.dwg