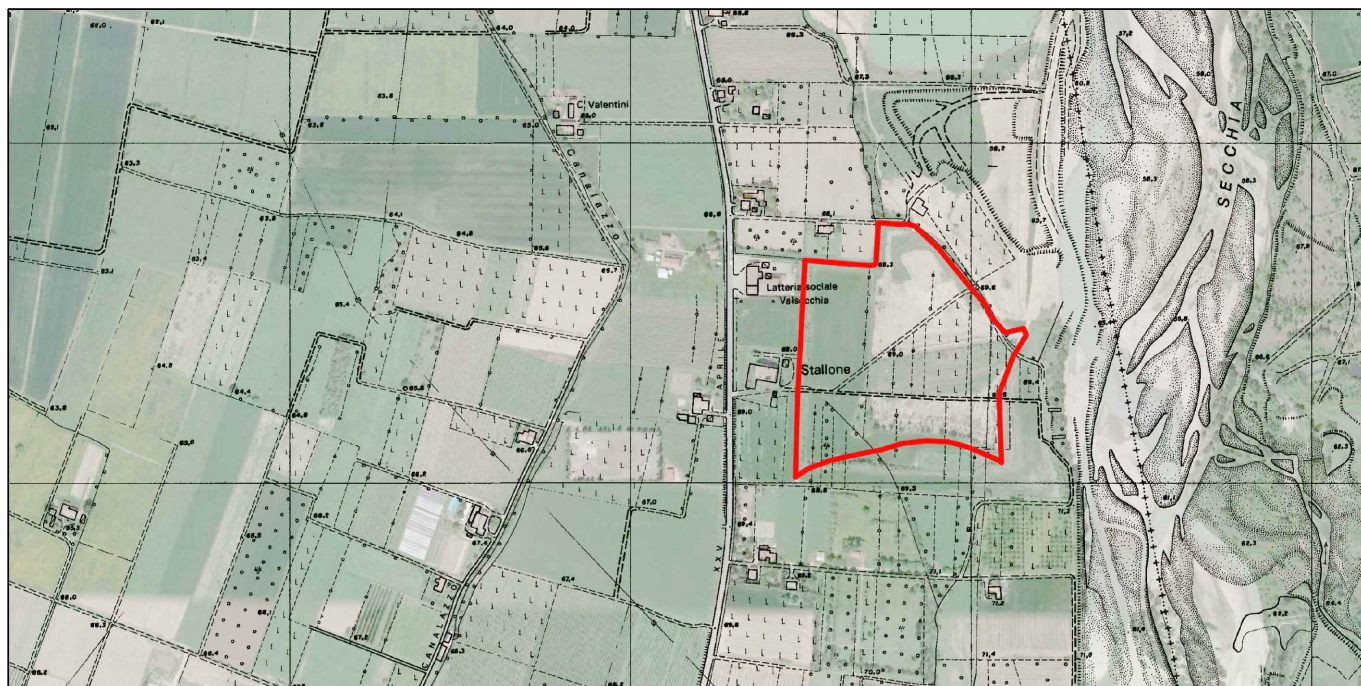


# COMUNE DI CASALGRANDE

Provincia di Reggio Emilia



- Polo "Secchia - Casalgrande" - Settore Estrattivo n. SE018 -

## CAVA "STALLONI 2"

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

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

(D.L.gs 152/06 e L.R. 4/2018 e ss.mm.ii)

OGGETTO:

#### PIANO DI MONITORAGGIO

DATA:

Gennaio 2023

COMMITTENTE:

**CALCESTRUZZI CORRADINI S.P.A.**

Via XXV Aprile n. 70 - 42013 Casalgrande (RE)

PRATICA:

22-137

RELAZIONE:

**OE**

PROGETTO:

**Ing. Simona Magnani**

Via Canalina n. 1 - 41040 Polinago (MO)

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

P.IVA: 03130830361 - CF: MGNSMN82M511462J



FILE: 22-137-VIA-Cartigli.dwg

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE

**INDICE**

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>ACQUE SOTTERRANEE .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>ARIA - RUMORE .....</b>	<b>7</b>

## **1 PREMESSA**

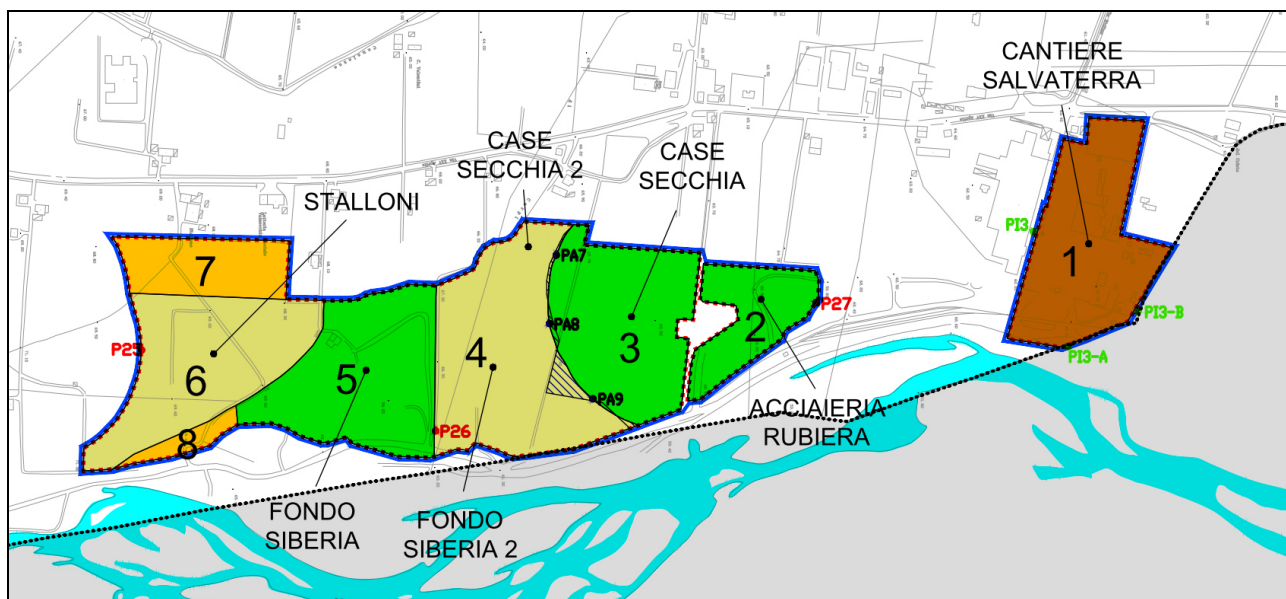
---

Su incarico della ditta Calcestruzzi Corradini S.p.a., si è proceduto alla stesura del presente Piano di Monitoraggio ambientale delle potenziali ripercussioni indotte dalle azioni previste dal Progetto di Coltivazione e Sistemazione della cava "STALLONI 2" di ampliamento e approfondimento di realtà estrattiva esistente e consolidata presso il Polo estrattivo n.18 (ora corrispondente al Settore Estrattivo 018 "Salvaterra" del Polo "Secchia – Casalgrande" di cui al PAE var 2021) in Casalgrande (RE). Tale elaborato 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. 4/2018 e ss.mm.ii. del Progetto succitato.

Il PCS si sviluppa all'interno del perimetro del Polo Estrattivo n.18 ed è redatto tenendo in considerazione le norme e le prescrizioni contenute negli strumenti di settore quali PIAE della Provincia di Reggio Emilia, PAE del Comune di Casalgrande, 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 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) 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 dal comparto estrattivo, tempi e parametri di monitoraggio.

Con riferimento al Settore estrattivo SE018Nord, 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"**

Come evidenziato dalla planimetria, il Programma di Monitoraggio Comunale limita i controlli del SE018Nord del comparto estrattivo di Casalgrande alla matrice acque sotterranee. E' infatti ben individuata la rete piezometrica di controllo con punti di monitoraggio a monte e valle dei singoli siti estrattivi (di cui allo stato attuale rimane esclusivamente attivo il sito di Cava Stalloni 2) e dell'impianto di lavorazione. Considerato anche il marginale contesto residenziale presente nell'intorno, la logistica del comparto che sfrutta esclusivamente la pista camionale di perialveo per i collegamenti cava-frantoio nonché l'ubicazione dell'impianto di trasformazione ghiaia in una zona produttiva propriamente detta che vede la compresenza anche di altre realtà produttive industriali, non risultano identificati punti specifici dedicati al monitoraggio delle matrici ARIA, RUMORE e TRAFFICO in quanto risentirebbero anche degli effetti sinergici indotti dalle altre attività industriali.

Tuttavia, ad integrazione del Programma di Monitoraggio Comunale, si intende comunque proporre un monitoraggio sito-specifico della realtà estrattiva di Cava Stalloni 2 anche sulle componenti ARIA e RUMORE presso il recettore sensibile maggiormente esposto all'attività corrispondente all'abitazione residenziale ubicata a Nord del settore di cava in ampliamento R1.



## 2 ACQUE SOTTERRANEE

La rete di controllo ed il piano di monitoraggio quali-quantitativo delle acque sotterranee definita dal Programma di Monitoraggio comunale identificata all'interno del comparto estrattivo di Casalgrande complessivamente 27 piezometri, 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.

La citata rete risulta inoltre integrata dalla presenza di ulteriori punti di monitoraggio specifici delle singole realtà estrattive. Con particolare riferimento al sito Stalloni, risultano infatti censiti ed attualmente oggetto di periodico controllo, i Piezometri P25 Sud e P25 Nord rispettivamente collati a monte e valle idrologica dell'area estrattiva.

Il piezometro P25Nord risulta tuttavia ubicato in posizione interferente al progetto estrattivo di ampliamento sul settore 7a. Pertanto nell'ambito della fase preliminare di allestimento del cantiere estrattivo di cava Stalloni 2 sarà rimosso. In sua sostituzione si prevede quindi la riattivazione del piezometro esistente poco più a nord-est, sul limite Nord di Cava Stalloni, corrispondente al piezometro di monte dell'ex cava Fondo Siberia collaudata nel 2020 (rif. Pz.4 Tav. 4bis del PCA).

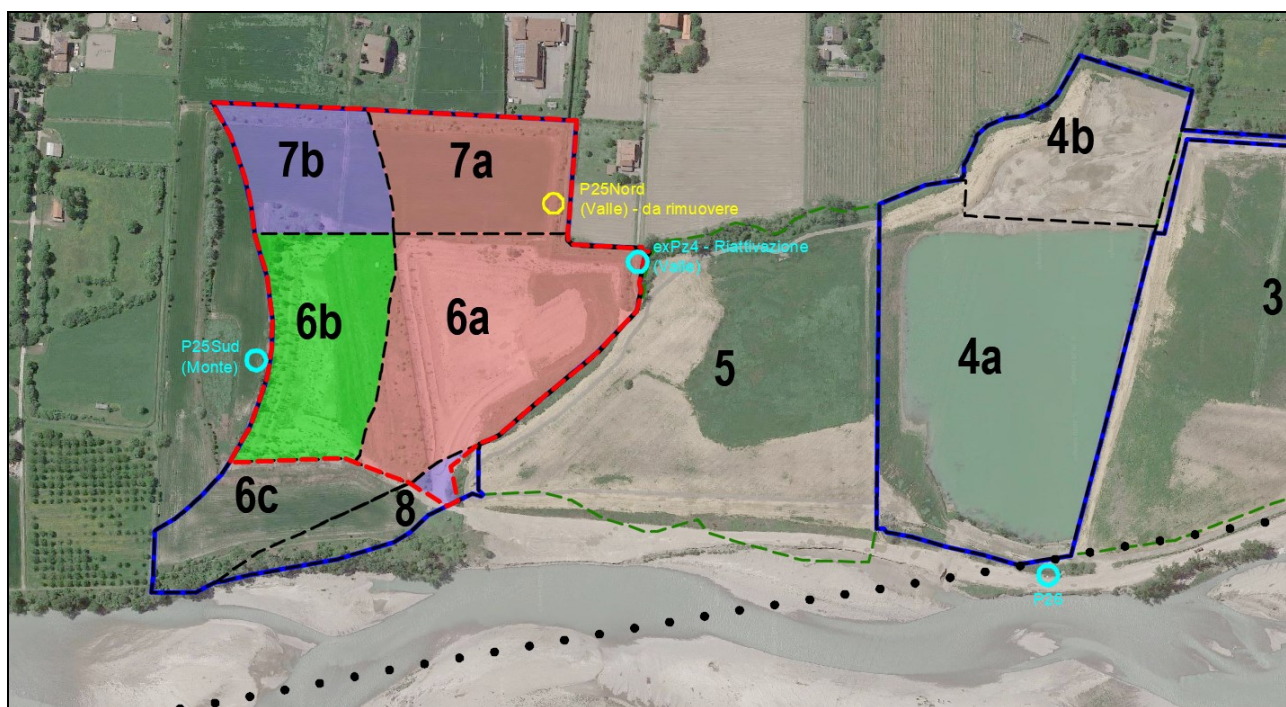


Figura 2: Piezometri di Controllo del Sito Stalloni 2

Pertanto il monitoraggio degli eventuali impatti sulle acque sotterranee indotti dalla "cava Stalloni 2", farà specifico riferimento ai piezometri:

- P25 Sud: Piezometro esistente a monte idrologica del perimetro di cava, ubicato a sud del sito estrattivo, a ridosso del vuoto 6b.
- Ex PZ4: Piezometro esistente a valle idrologica del perimetro d'intervento lungo il confine di proprietà nord, da riattivarsi dopo le dovute operazioni di spurgo e pulizia

I citati punti di controllo risultano congrui alla direzione di falda (sud – nord) ed adeguatamente ubicati anche per il controllo dell'attività di Cava Stalloni 2.

E' inoltre identificato come "bianco" il pozzo ad uso industriale esistente nell'area aziendale di frantoio "Salvaterra" di Via XXV Aprile a ridosso del muraglione Secchia (P13-B), il cui posizionamento all'esterno di aree di cava, le caratteristiche geometriche e la profondità di captazione lo rende idoneo a tale funzione. Per tale funzione è inoltre possibile riferirsi al piezometro P13 ubicato sempre in prossimità dell'area impiantistica, lungo il confine sud con il sito delle Acciaierie.

Il programma di monitoraggio quali-quantitativo periodico sui piezometri 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;
- **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 monitoraggi 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.

	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								
<b>PARAMETRI ORGANOLETICI</b>								
Colore								
Odore								
Torbidità								
<b>PARAMETRI CHIMICO-FISICI</b>								
Temperatura - °C								
pH								
Conducibilità Elettrica - uS/cm a 20°C								
Potenziale Redox - mV								
Cloruri - Cl								
Solfati - SO <sub>4</sub>								
Silice - SiO <sub>2</sub>								
Calcio - Ca								
Magnesio - Mg								
Sodio - Na								
Potassio - K								
Alluminio - Al								
Durezza totale - °F								
Residuo fisso a 180°								
COD								
<b>SOSTANZE INDESIDERABILI</b>								
Nitrati - NO <sub>3</sub>								
Nitriti - NO <sub>2</sub>								
Ammoniaca - NH <sub>4</sub>								
Azoto totale - N								
Ossidabilità - O <sub>2</sub>								
Sostanze estratte con cloroformio								
Idrocarburi disciolti o emulsionati - oli minerali								
Fenoli - C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH								
Boro - B								
Tensioattivi anionici								
Tensioattivi non ionici								
Composti organo-alogenati								
Ferro - Fe								
Manganese - Mn								
Rame - Cu								
Zinco - Zn								
Fosforo totale - P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>								
Fluoro - F								
Materiale in sospensione - TDS								
Bario - Ba								
Argento - Ag								
Cromo IV - Cr								
Acilammide								
<b>SOSTANZE TOSSICHE</b>								
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								
<b>PARAMETRI MICROBIOLOGICI</b>								
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"

### **3 ARIA - RUMORE**

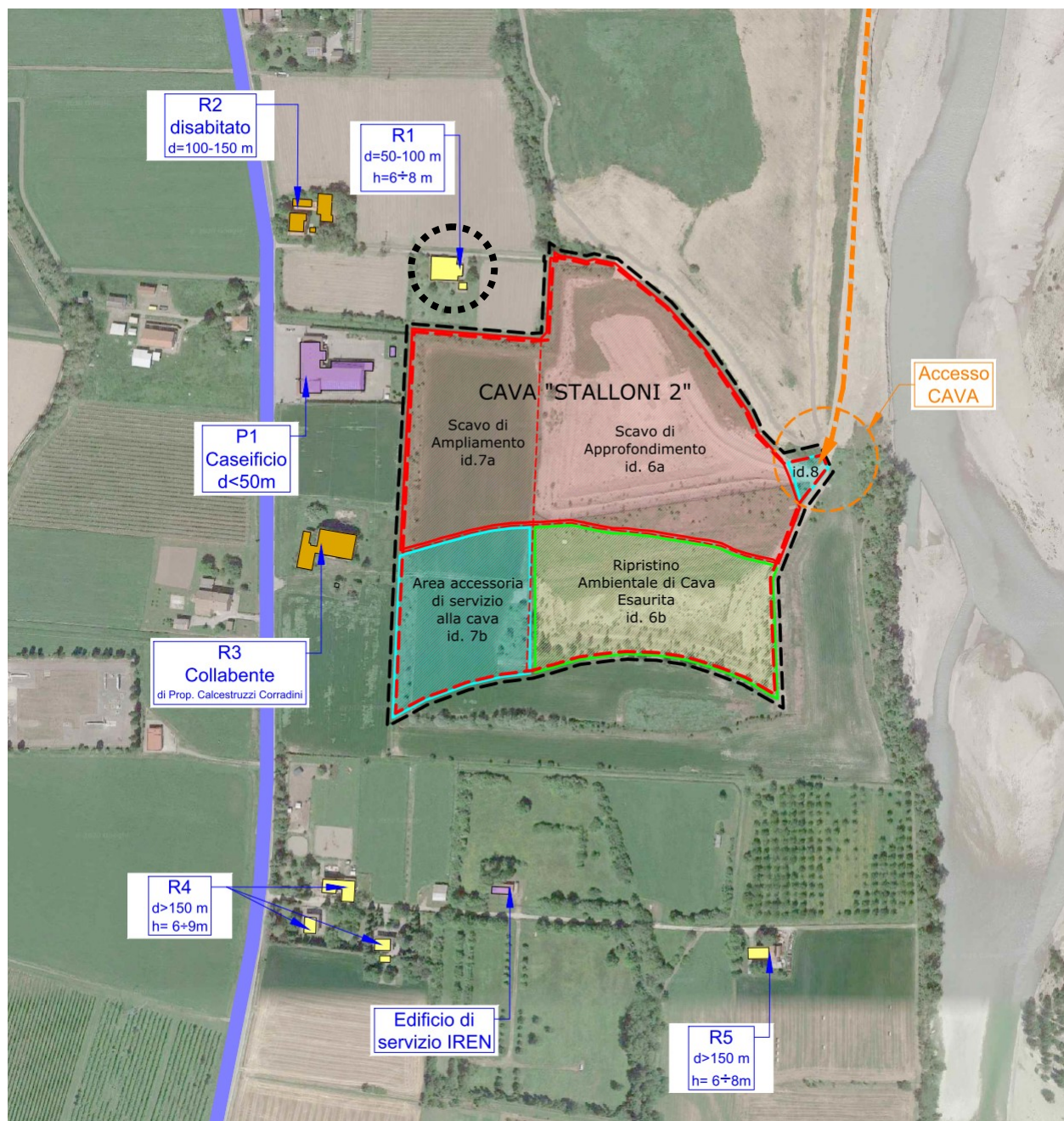
Per quanto riguarda il controllo della matrice aria e rumore, il Programma di monitoraggio comunale individua complessivamente due recettori A1 e A2 posizionati nelle prossime vicinanze degli impianti di lavorazione n. 15 e n. 31 presenti all'interno del Polo estrattivo di Casalgrande rispettivamente nei settori estrattivi SE018Sud e SE020.

Il Programma di Monitoraggio Comunale sopra richiamato non identifica punti di monitoraggio per la qualità dell'aria nel Settore Estrattivo SE018Nord interessato dal progetto estrattivo di Cava Stalloni 2.

Tuttavia, anche al fine di validare i risultati delle valutazioni previsionali allegati al Fascicolo B dello Studio di Impatto Ambientale ovvero confermare la bontà delle mitigazioni messe in campo, quindi accertare ratei emissivi e Livelli di rumorosità accettabili presso il recettore sensibile maggiormente esposto all'attività, si propone di condurre una campagna di controllo della qualità dell'aria e delle emissioni rumorose presso il recettore R1 (fig.3) nel primo anno di attività dal rilascio dell'autorizzazione secondo il seguente profilo:

<b>PUNTO</b>	<b>TIPO DI MONITORAGGIO</b>	<b>PARAMETRO</b>	<b>FREQUENZA</b>
<b>R1</b>	Monitoraggio in corso di validità dell'autorizzazione estrattiva (Attività sul Lotto 1)	PTS – media giornaliera PM10 – media giornaliera NO2 – media giornaliera	1 campagna al 1° Anno di Autorizzazione (periodo maggio-agosto)
	La campagna d'indagine avrà la durata di 15 giorni continuativi da condursi in periodo maggio-agosto della		
<b>R1</b>	Monitoraggio in corso di validità dell'autorizzazione estrattiva (Attività sul Lotto 1)	L <sub>Aeq</sub> (dB) A intervalli di 1 minuto	1 campagna al 1° Anno di Autorizzazione
	La campagna d'indagine avrà la durata di <u>una settimana</u> continuativa L'elaborazione dei dati sarà comprensiva di: - andamento temporale del livello L <sub>Aeq</sub> su tutto il tempo di misura - livello L <sub>Aeq</sub> medio sui periodi diurni e notturni per ogni giorno di misura - livello L <sub>Aeq</sub> medio settimanale diurno e notturno		
controllo periodico dei gas di scarico dei mezzi			Annuale





*Figura 3: Recettori potenziali dell'attività di Cava Stalloni 2*