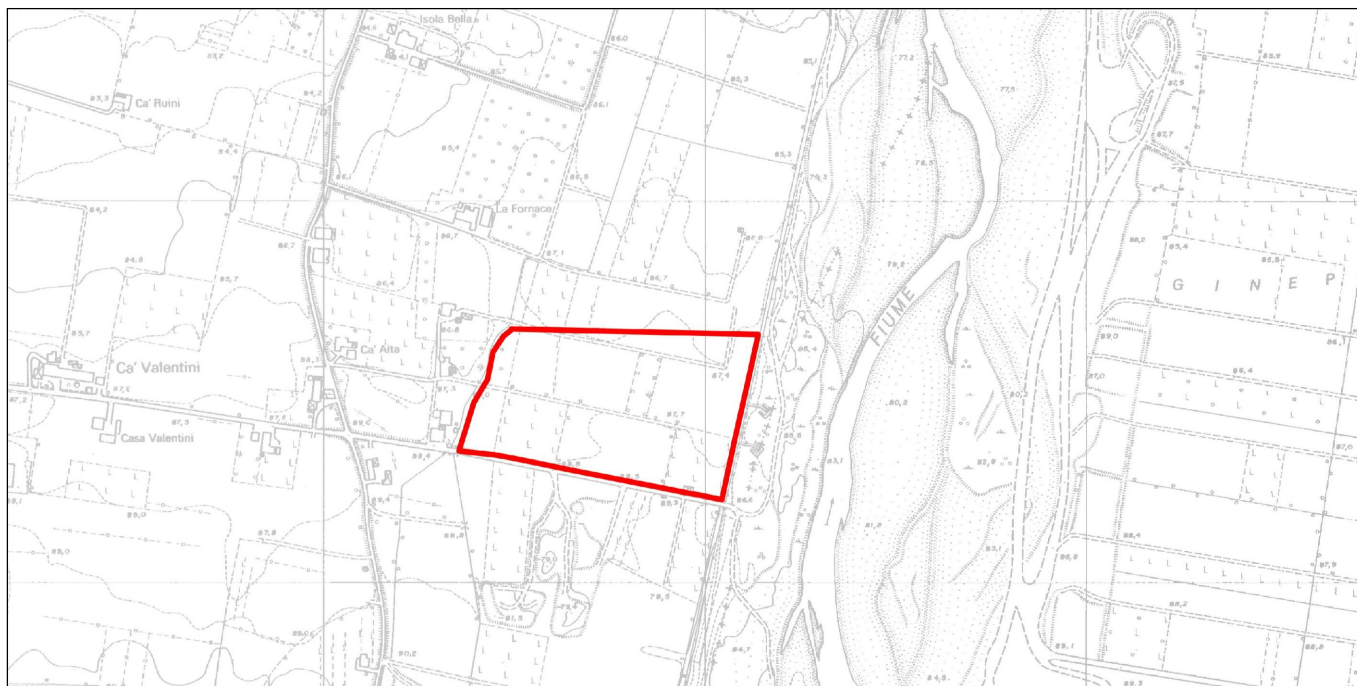


COMUNE DI CASALGRANDE

Provincia di Reggio Emilia



- Polo Estrattivo "SECCHIA CASALGRANDE" SE020 -
CAVA "FORNACE 1 AMPLIAMENTO SNAM"

(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. 4/2018 e ss.mm.ii)

OGGETTO:

**AUTORIZZAZIONE ALLE EMISSIONI IN
ATMOSFERA**

DATA:

COMMITTENTE:



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

PRATICA:

25-083

RELAZIONE:

0C

PROGETTO:

Dott. Geol. Stefano Cavallini

Studio Geologico Associato

DOLCINI - CAVALLINI

Via Michelangelo, 1 - 41051 Castelnovo Rangone (MO)

Tel: 059-535499 - e-mail: sgadc@tiscali.it

PEC: sgadc@epap.sicurezzaepapale.it

C. F. e P. IVA: 02350480360

COLLABORATORI:

Ing. Lorenza Cuoghi
Arch. I. Lorenzo Ferrari



Via Michelangelo, 1 - 41051 Castelnovo Rangone (MO)

Tel: 059-536629 - Fax: 059-5331612

e-mail: geodes.srl@tiscali.it

PEC: geodes@pec.geodes-srl.it

CONSULENZE SPECIALISTICHE:

FILE: 25-083-SIA-0C-Aut-Emissioni.pdf

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE
per l'esercizio di un'attività produttiva con emissioni in
atmosfera

(ex Artt. 269 co.2 e 8 - 281 D.Lgs. 152/2006)

CAVA “FORNACE 1 Ampliamento SNAM”

2.0 Relazione Tecnica relativa alle emissioni in
atmosfera

Ubicazione insediamento:

Cava “FORNACE 1 Ampliamento SNAM” – Settore Estrattivo SE020 Polo “Secchia Casalgrande”
Loc. la Fornace/Cà Alta
Comune di Casalgrande (RE)
Coordinate U.T.M.: 32T640868E – 4938287 N
NTC – Casalgrande (RE): foglio 17 - mappali 120, 144, 145, 146, 289, 326, 328, 330, 331, 332, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341

Il Tecnico
Dott. Geol. Stefano Cavallini



INDICE

1	PREMESSA E INFORMAZIONI GENERALI	3
1.1	DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE	3
1.2	CARATTERISTICHE DELL'ATTIVITÀ E LOCALIZZAZIONE	4
1.3	INFORMAZIONI GENERALI SUI SISTEMI DI ABBATTIMENTO POLVERI	6
2	DESCRIZIONE GENERALE DELLE ATTIVITÀ DI CAVA	7
2.1	SCOTICO DEL MATERIALE SUPERFICIALE DA AREE DI CAVA DI AMPLIAMENTO (E1)	9
2.2	CARICO E TRASPORTO DEL MATERIALE SUPERFICIALE SU CAMION (E2-E3)	9
2.3	SCARICO DEL MATERIALE SUPERFICIALE E FORMAZIONE DEI CUMULI (E4)	9
2.4	EROSIONE DEL VENTO DAI CUMULI DI MATERIALE SUPERFICIALE (E5)	9
2.5	SBANCAMENTO DEL MATERIALE DI PRODUZIONE (E6)	9
2.6	CARICO DEL MATERIALE ESTRATTO (E7) E TRASPORTO DEI MATERIALI (E8)	10
2.7	MOVIMENTAZIONE E STESA DEL MATERIALE SUPERFICIALE IN CUMULO PER SISTEMAZIONI (E9-E10)	10
3	CARATTERISTICHE DELL'AREA DI LAVORO	12
3.1	ATTREZZATURE, PERSONALE DELL'IMPIANTO E STAGIONALITA'	12
4	RECETTORI	14
5	SISTEMI ADOTTATI PER ABBATTERE O CONTENERE LE POLVERI DIFFUSE	17
6	MONITORAGGI	19

1 PREMESSA E INFORMAZIONI GENERALI

1.1 DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE

La ditta “Emiliana Conglomerati S.p.a.” è proponente del proseguimento dell’attività di escavazione di ghiaia e sabbia da denominarsi “Fornace 1 Ampliamento SNAM”, di ampliamento della cava esistente nel Settore Estrattivo n.020 del Polo Unico “Secchia – Casalgrande” (di cui al PAE var 2021) in Comune di Casalgrande (RE). La presente documentazione si pone a corredo della procedura di Provvedimento Unico Autorizzativo (PAU) che comprende l’iter di Valutazione di impatto Ambientale volontaria avviata ai sensi del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii e L.R. 4/2018 e ss.mm.ii. relativamente al progetto di coltivazione e sistemazione della cava sopra menzionata.

L’entrata in vigore del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. ha apportato svariate novità in materia di emissioni in atmosfera ed in particolare nella tipologia di attività e/o stabilimenti soggetti ad autorizzazione, prima non ricadenti nel campo di applicazione dell’ex DPR 203/88 abrogato dal codice dell’ambiente sopracitato.

Fra le novità più rilevanti introdotte dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. è da citarsi la nuova definizione di “stabilimento” di cui al punto h, art. 268 del D.Lgs. 152/2006: «complesso unitario e stabile, che si configura come un complessivo ciclo produttivo, sottoposto al potere decisionale di un unico gestore, in cui sono presenti uno o più impianti o sono effettuate una o più attività che producono emissioni attraverso, per esempio, dispositivi mobili, operazioni manuali, deposizioni e movimentazioni. Si considera stabilimento anche il luogo adibito in modo stabile all’esercizio di una o più attività».

La succitata definizione estende le casistiche delle attività soggette ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera, oltre a quelle svolte nelle strutture confinate con emissioni convogliate in camini, anche a quelle condotte in ambiente aperto che sviluppano emissioni inquinanti convogliate, tecnicamente convogliabili o diffuse che rispondano al requisito dell’unitarietà e stabilità del complesso produttivo e dell’unicità del gestore.

Tra i nuovi soggetti/stabilimenti ed attività produttive che la parte V del D.Lgs. 152/2006 assoggetta ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera sono pertanto da includersi anche impianti dai quali siano generabili emissioni diffuse anche di carattere polverulento, non tecnicamente convogliabili, prima esclusi dal campo di applicazione dell’ex DPR 203/88. Fra questi impianti ridono pertanto anche le attività estrattive.

Sulla base di quanto esposto, l’ampliamento e la variante al progetto di sistemazione Autorizzato dell’attività estrattiva di cava “Fornace 1 Ampliamento SNAM” secondo il nuovo progetto di coltivazione e sistemazione, risulterà subordinata alla presentazione di “DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE” per l’esercizio di uno stabilimento con emissioni in atmosfera, ai sensi degli artt. 269 del D.Lgs. 152/2006; l’attività di estrazione inerti e di sistemazione, sviluppando emissioni diffuse e rispondendo al requisito dell’unitarietà e stabilità del complesso produttivo e dell’unicità del gestore, rientra tra le attività produttive che la parte V del D.Lgs. 152/2006 assoggetta ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera.

1.2 CARATTERISTICHE DELL'ATTIVITÀ E LOCALIZZAZIONE

L'attività produttiva per la quale si richiede l'autorizzazione alle emissioni diffuse in atmosfera è rappresentata dall'esercizio della cava di ghiaia “FORNACE 1 Ampliamento SNAM”, di ampliamento e variante al progetto di sistemazione finale della realtà di cava esistente di Cava Fornace 1 consolidata da nel settore Estrattivo n. SE020 in località Fornace/Cà Alta (Fig.1).

La cava si configura come “cava di pianura” con metodo di coltivazione a fossa e, ai sensi della Del. G.R. n° 70/92, il materiale primario estratto dalla cava (ghiaia e sabbia) appartiene al gruppo “Ia” - “sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale”.

L'attività estrattiva e di sistemazione prevista dal “Progetto di Coltivazione e Sistemazione” della cava, di cui la presente è parte integrante, è progettata al fine di ottenere la rispettiva autorizzazione estrattiva per una quantità di ghiaia e sabbia utile di 174.895 mc (volume da autorizzare), oltre alla sistemazione dei vuoti estrattivi di attività pregressa. Gli interventi di coltivazione veri e propri riguardano l'escavazione in ampliamento verso sud-est della cava esistente, per la porzione sottesa alle fasce di rispetto all'attuale condotta SNAM in corso di spostamento, secondo 1 lotto di scavo suddiviso in sub-lotti (Lotti 1a, 1b, 1c e 1d). Sulla porzione dell'esistente cava Fornace 1 la sistemazione procederà fin da subito con l'approntamento di una morfologia finale prodromica alla futura realizzazione di bacino irriguo tramite la disposizione del materiale secondo progetto. Il materiale terroso utilizzato sarà prelevato sia da quello già presente a colmamento dell'attuale vuoto di cava che dall'esterno (DPR 120/2017). Si procederà dapprima alle operazioni di allestimento del bacino tramite il rinalzo delle scarpate e del fondo cava rilasciato con materiale a bassa permeabilità di provenienza esterna appositamente rullato e compattato, successivamente si porrà in esercizio il terreno utile alla ricostruzione della scarpate gradonate di rilascio finali.

Per il ritombamento del vuoto estrattivo a sud est, corrispondente per lo più con le nuove aree di cava Fornace 1 Ampliamento SNAM, avverrà invece tramite il riporto del piano finito alle quote del piano campagna limitrofo a ricostruzione delle fasce di rispetto della nuova condotta del metanodotto SNAM. Una volta completato il ritombamento e disposto lo stato di terreno vegetale superficiale, si procederà con il recupero finale tramite l'inerbimento e la disposizione di macchie arbustive. Date le necessità dell'ente gestore (SNAM) di effettuare lavorazioni e manutenzione sulle fasce di rispetto del metanodotto ricostruite non è possibile prevedere piantumazioni ad alta densità o alberature a radicamento profondo, lasciando quindi spazio unicamente alla possibilità di inerbimenti e piantumazione di tipo “leggero”.

La convenzione regola le modalità di scavo e sistemazione della cava nel rispetto delle normative vigenti in tema di rifiuti, rumore e polveri.

Il Quadro progettuale è redatto tenendo in considerazione le norme e le prescrizioni contenute negli strumenti di settore quali PIAE provinciale, PAE del comune di Casalgrande e relativo Piano di Coordinamento Attuativo (PCA) di iniziativa privata, riguardanti sia le condizioni generali di esercizio dell'attività estrattiva sia gli specifici criteri di attuazione e ripristino assegnati all'area di scavo.

L'area d'intervento, ricomprende superfici estrattive pregresse oltre a superfici vergini destinate all'ampliamento di cava e/o a semplice servizio dell'attività compatibilmente alla loro zonizzazione di pianificazione. Risultano inoltre aree non coltivabili per sussistenza di infrastrutture interferenti con relativa fascia di rispetto non derogabile (Nuovo tracciato condotta SNAM, Muraglioni Fiume Secchia e canali demaniali). Nelle prime fasi di avvio della nuova autorizzazione, saranno approntati, ovvero adeguati, gli interventi primari di allestimento dell'area cantiere e mitigazione degli impatti (accessi, viabilità interna, cancello, recinzioni, argini di protezione, fossi di guardia, ecc..) ove non già presenti.

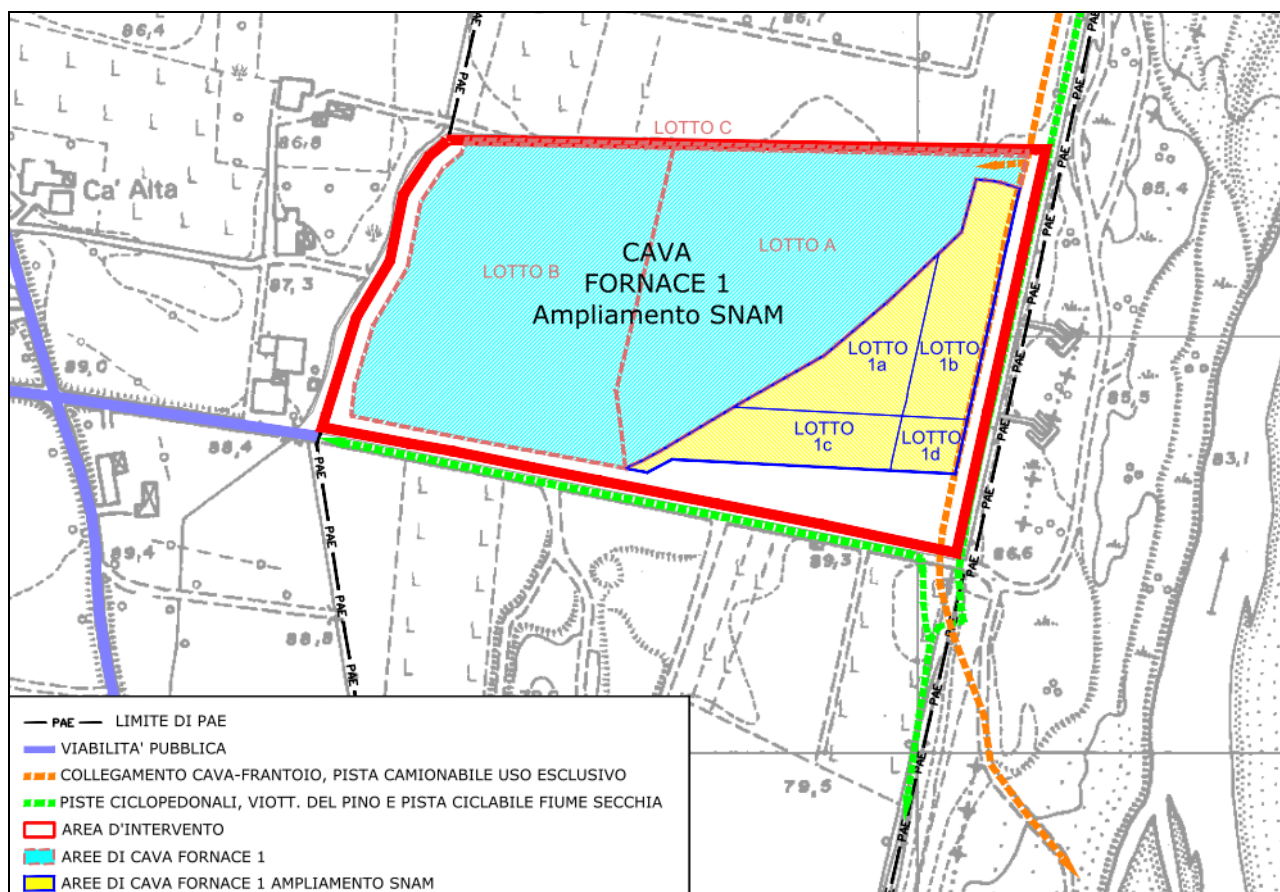


Figura 1 - Inquadramento cartografico dell'area di intervento: In tratto nero il limite di PAE, in tratto Rosso il limite generale d'intervento di cava Fornace 1 Ampliamento Snam, in tratteggio ciano le aree autorizzate di cava Fornace 1, ed in tratteggio giallo le aree di nuovo scavo oggetto della presente autorizzazione. Con il tratteggio marrone sulla destra è rappresentata la via di collegamento cava-frantoio su pista di perialveo.

L'area oggetto del progetto di coltivazione e sistemazione riguarda una superficie complessiva d'intervento di 65.512 mq, coincidente con l'areale di intervento della precedente cava Fornace 1, ed interessa il foglio 17 - mappali 120, 144, 145, 146, 289, 326, 328, 330, 331, 332, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340 e 341 del Nuovo Catasto Terreni del Comune di Casalgrande. Di questa superficie, circa 12.300 mq risultano effettivamente interessati dalle nuove escavazioni (lotti 1a, 1b, 1c e 1d) nell'ipotesi di massimo scavo, mentre le rimanenti corrispondono a pertinenze della cava non interessate dall'attività di scavo vera e propria, ovvero aree destinate a solo interventi di sistemazione di aree di cava pregresse.

All'area di cava si accede esclusivamente tramite la pista camionale esistente lungo il perialveo Secchia che conduce all'impianto di lavorazione inerti aziendale presente più a nord in Via Reverberi n. 99.

La viabilità interna sarà costituita da piste e rampe provvisorie, realizzate in misto di cava rullato, che conducono i mezzi d'opera ai fronti di scavo e alle varie aree di intervento; esse seguono l'evoluzione degli scavi e verranno dismesse una volta completate le operazioni di scavo e sistemazione. Permarrà, una volta conclusi i lavori di sistemazione, una pista per accedere al piano ribassato ripristinato.

1.3 INFORMAZIONI GENERALI SUI SISTEMI DI ABBATTIMENTO POLVERI

Le attività di estrazione di ghiaia e sabbia e della successiva sistemazione dell'area di cava sono in grado di generare emissioni diffuse in atmosfera tecnicamente non convogliabili, motivo per cui risultano assoggettate ad autorizzazione alle emissioni diffuse ai sensi del citato D.Lgs. 152/2006; durante le operazioni di cava devono pertanto essere adottate tutte le cautele atte ad evitare la dispersione di polveri, quali:

- Carico dei camion limitando l'altezza di caduta del materiale all'interno del cassone;
- Bagnatura periodica delle vie di transito mediante autobotte;
- Controllo della velocità dei camion durante il transito sulle strade bianche interne alla cava;
- Presenza e mantenimento per tutta la durata dell'attività di argini in terra e rinverditi, in prossimità del confine dell'area di intervento a protezione dei recettori abitativi presenti nell'intorno;
- Esclusivo utilizzo della pista camionale di perialveo per il collegamento cava-frantoio, senza interferenze con potenziali recettori e senza interessamento della viabilità pubblica;
- Trasporto dei materiali di ripristino in entrata alla cava solo con mezzi con cassoni telonati;
- La scelta di sistemare il vuoto estrattivo dell'attuale cava Fornace 1 tramite la sua riconversione a futuro bacino con funzione irrigua, contribuisce a ridurre le movimentazioni di materiale terroso ed i trasporti, quindi i potenziali sollevamenti di polveri.

2 DESCRIZIONE GENERALE DELLE ATTIVITÀ DI CAVA

L'attività estrattiva del materiale inerte, in prevalenza ghiaia, verrà svolta secondo quanto previsto nel “Progetto di Coltivazione e Sistemazione”, della cava “Fornace 1 Ampliamento SNAM”, secondo le tipiche tecniche di scavo a fossa, procedendo in ampliamento ed in approfondimento dai fronti di cava pregressi. Tale piano prevede fasi intermedie la cui realizzazione porta ad un continuo modificarsi dell'assetto di cava in termini di conformazione e superficie; più nel dettaglio, in funzione delle diverse destinazioni d'uso e degli interventi da attuarsi nell'area in oggetto, la coltivazione/sistemazione della cava dovrà seguire una sequenza di scavo dettata da esigenze di volta in volta cogenti, pertanto ogni fase operativa potrà interessare uno o più lotti nonché zone diverse dell'area d'intervento.

Relativamente alla componente aria, i fattori di impatto correlati all'attività di cava si identificano principalmente nella generazione di emissioni diffuse di naturale polverulenta o comunque legate alle emissioni di gas di scarico delle macchine operatrici impiegate per le fasi di scavo e sistemazione finale, ovvero dai mezzi di trasporto che transitano sulle piste di collegamento cava-frantoio. Non si prevedono dall'attività estrattiva generazioni di emissioni convogliate di natura puntiforme o altre tipologie di inquinanti. Le fonti di emissione determinate dall'attività estrattiva sono principalmente legate ai seguenti fattori:

- attività di cava: polveri prodotte dai mezzi meccanici nelle operazioni di scavo e carico/scarico dei materiali, relativamente alle operazioni di scotico del cappellaccio, scavo del giacimento e movimentazioni per sistemazioni morfologiche;
- stoccaggio materiale in cumuli: erosione del vento dei cumuli di materiale superficiale, ovvero sterili e cappellaccio e spurghi;
- movimentazione del materiale: polveri rilasciate in fase di trasporto del materiale all'interno del sito e verso l'esterno, ed emissione dai motori degli automezzi pesanti impiegati nelle lavorazioni.

Le principali attività connesse alla generazione di emissioni diffuse condotte nell'area in oggetto possono essere così schematizzate (*Figura 2*):

- Scotico del materiale superficiale delle aree di cava in ampliamento (E1);
- Carico e trasporto del materiale superficiale su camion (E2-E3);
- Scarico del materiale superficiale (E4);
- Erosione del vento dai cumuli di materiale superficiale (E5);
- Sbancamento del materiale di produzione (E6);
- Carico del materiale estratto (E7)
- Trasporto di materiale (E8): materiale di produzione e materiale terroso di sistemazione;
- Rimozione del materiale superficiale in cumulo (E9);
- Movimentazione e stesa del materiale terroso per sistemazioni (E10).

Trattandosi di un'attività estrattiva di ampliamento e variante al progetto di sistemazione di realtà esistente, non risulta necessario approntare una vera e propria fase di accantieramento, bensì un adeguamento delle opere di mitigazioni esistenti. Preliminarmente all'avvio dei lavori di scavo dovranno in particolar modo essere controllati il terrapieno esistente ($h = 3$ m) sul lato ovest e nel caso adeguati i fossi di guardia presenti sui cigli delle scarpate di scava.

Per consentire la sistemazione morfologica dei vuoti estrattivi sarà inoltre comunque necessaria l'importazione di materiale terroso da siti esterni oltre che il recupero dei materiali terrosi di scarto dalla coltivazione.

Il materiale ghiaioso estratto e caricato sui mezzi di trasporto sarà direzionato al vicino frantoio aziendale presente più a nord in loc. Salvaterra Via Reverberi n.99, senza sostanziale coinvolgimento della viabilità pubblica. Medesima viabilità sarà sfruttata anche per conferire in cava i materiali terrosi accedendovi tramite l'area frantoio.

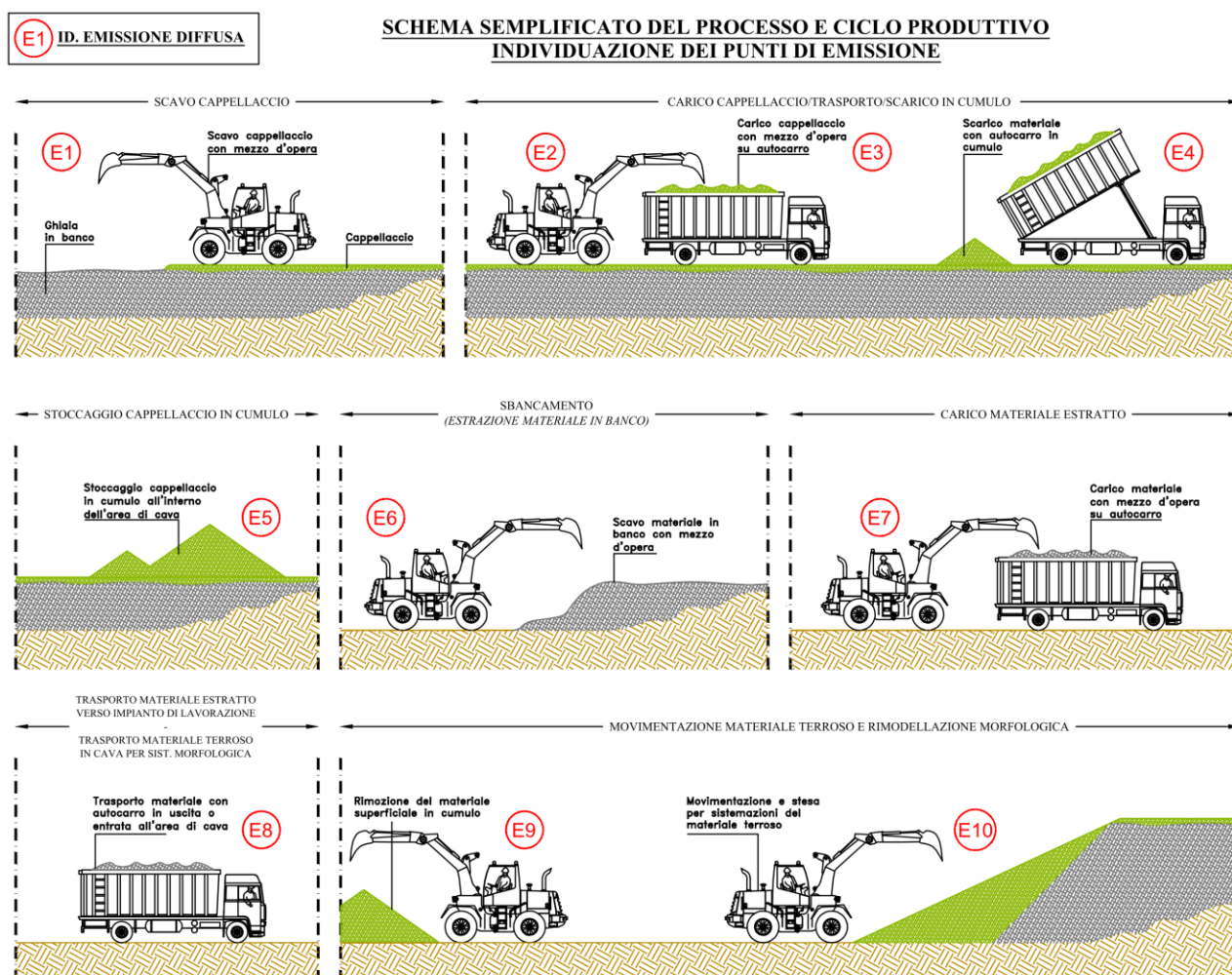


Figura 2: Diagramma a blocchi del processo; individuazione dei punti di emissione diffusa.

2.1 SCOTICO DEL MATERIALE SUPERFICIALE DA AREE DI CAVA DI AMPLIAMENTO (E1)

Con riferimento alla superficie estrattiva di ampliamento su area vergine (Lotto 1 a, 1b, 1c e 1d), la prima attività consiste nello scotico del terreno vegetale e del cappellaccio e/o terreno di copertura al giacimento ghiaioso, ovvero nella rimozione del materiale superficiale mediante l'uso di ruspe o escavatori. Considerata la ridotta superficie del lotto di scavo di ampliamento, lo scotico avverrà interamente in un'unica fase lavorativa. La già presenza di terrapieni perimetrali, unitamente alla limitata durata di tali operazioni (stimata in ca.20 gg), compreso le successive movimentazioni laterali per portare il materiale nelle aree di stoccaggio laterali, consente di ridurre l'esposizione alle vicine abitazioni delle lavorazioni svolte a piano campagna.

2.2 CARICO E TRASPORTO DEL MATERIALE SUPERFICIALE SU CAMION (E2-E3)

Il materiale superficiale rimosso viene successivamente caricato su camion, oppure direttamente allontanato mediante spinta meccanica dai mezzi di movimentazione terre, e portato a stoccaggio nell'apposita area laterale identificata. Il caricamento/spostamento laterale del materiale avviene a mezzo di escavatore meccanico o pala meccanica

2.3 SCARICO DEL MATERIALE SUPERFICIALE E FORMAZIONE DEI CUMULI (E4)

Il materiale superficiale sarà debitamente posto in area di stoccaggio, separando la frazione vegetale di suolo pedogenizzato dal restante cappellaccio, in attesa di un suo successivo riutilizzo nella sistemazione finale della cava come indicato dal piano di coltivazione.

Il materiale superficiale asportato è comunque stoccato e sagomato a formare dei cumuli di deposito (circa 2-3 m di altezza) in aree appositamente predisposte. Il materiale scaricato e accumulato viene regolarizzato e sagomato con ruspa cingolata.

2.4 EROSIONE DEL VENTO DAI CUMULI DI MATERIALE SUPERFICIALE (E5)

Il materiale superficiale di nuova produzione, una volta stoccato in cumuli e fino a suo rinverdimento è potenzialmente responsabile dell'emissione diffusa di polveri inerti a seguito dell'azione di erosione da parte di venti intensi. Tale fenomeno è comunque limitato nel tempo per effetto della naturale rivegetazione ed inerbimento dei cumuli in terra in grado di contrastare il fenomeno del trasporto solido.

L'effetto dell'erosione del vento costituisce quindi potenziale emissione esclusivamente per gli accumuli di materiali di nuova formazione. Per gli stoccaggi legati all'attività di cava pregressa, nonché dalle arginature perimetrali esistenti, l'effetto di erosione eolica è contrastata dall'inerbimento e dalla vegetazione già abbondantemente cresciuta rigogliosa.

2.5 SBANCAMENTO DEL MATERIALE DI PRODUZIONE (E6)

Con riferimento alle nuove superfici estrattive di ampliamento, successivamente alla rimozione del terreno vegetale e del cappellaccio si procede con lo sbancamento del giacimento ghiaioso; nel caso specifico considerato, come previsto dal progetto di coltivazione e sistemazione, l'escavazione avviene a fossa. In generale, la coltivazione avverrà secondo due o tre “passate” di altezza pari a 3-5 metri, sino alla profondità massima di scavo concessa pari a -20 m da p.c.

Il materiale ghiaioso in banco, già al disotto dello strato di terreno di copertura o della eventuale crosta di essiccazione (spessore decimetrico), si presenta generalmente umido e pertanto meno suscettibile della generazione di emissioni diffuse di polveri inerti in fase di escavazione.

2.6 CARICO DEL MATERIALE ESTRATTO (E7) E TRASPORTO DEI MATERIALI (E8)

Il materiale sbancato, una volta estratto, sarà direttamente caricato tramite mezzo escavatore su camion/dumpers e conferito all'impianto di lavorazione e trattamento di titolarità della Ditta esercente l'attività estrattiva ubicato più a nord. Al fine di limitare lo sviluppo di polveri, le operazioni di carico saranno eseguite in modo da limitare l'altezza di caduta del materiale all'interno del cassone.

La generazione di potenziali aerodispersioni polverulente legate al transito mezzi per trasporto materiali è associata generalmente al sollevamento di polveri da parte degli pneumatici in percorrenza su pista bianca, ovvero non pavimentata. In tale situazione è infatti possibile il sollevamento di polveri per l'azione cinetica di trascinarsi degli pneumatici. Il sollevamento di polveri è proporzionale alla lunghezza del percorso, al contenuto percentuale di limo nel materiale costituente la pista e al peso del camion transitante sulla strada non pavimentata, ossia alla pressione esercitata dalle ruote del veicolo sulla stessa. Pertanto l'aerodispersione sarà maggiore nei transiti eseguiti a pieno carico che in quelli di ritorno a cassone vuoto.

Al fine di mitigare questo effetto sarà comunque prevista la periodica bagnatura delle piste bianche interne ed esterne al sito estrattivo, con maggior frequenza nei periodi caldo-secchi, che consenta di garantire costantemente un grado di umidità sufficiente ad indurre un considerevole abbattimento delle polveri sollevabili. Questo, unitamente alla riduzione della velocità di percorrenza, consentirà di ridurre drasticamente, il plume polverulento potenzialmente sollevabile.

Alla fase di trasporto dei materiali i è inoltre associata l'emissione di gas di scarico da parte dei mezzi lungo l'intero percorso.

L'incidenza media di traffico per la movimentazione di materiali estratti dalla cava verso il frantoio e viceversa, valutata in relazione alla potenzialità estrattiva media annua del sito si attesterà sui 60 camion/giorno complessivamente in andata e ritorno anche in relazione alla dotazione di mezzi disponibili ed ai carichi/scarichi gestibili.

Per la sistemazione morfologica, oltre a recuperare gli spurghi/sterili e cappellaccio accuratamente accumulati in aree limitrofe alla cava, sarà altresì necessario importare dall'esterno materiali terrosi e materiali a bassa permeabilità per completare il parziale ritombamento del vuoto di cava e la creazione di una morfologia finale prodromica alla realizzazione del futuro bacino di raccolta acque per scopi irrigui secondo quanto previsto dagli strumenti di pianificazione vigenti e dagli accordi sottoscritti tra il Comune di Casalgrande e privati attuatori.

2.7 MOVIMENTAZIONE E STESA DEL MATERIALE SUPERFICIALE IN CUMULO PER SISTEMAZIONI (E9-E10)

La sistemazione morfologica del vuoto di cava e il relativo rischio di sollevamento polveri riguarda le movimentazioni per; la stesa del materiale a bassa permeabilità (spessore 1,6 m) necessario alla creazione di uno stato impermeabile sulle superfici di fine scavo (fondo cava e scarpate) delle aree di Fornace 1 e

Fornace 1 Ampliamento SNAM; per completare il rinfiacco delle scarpate dell'area del futuro bacino irriguo sino a creare le morfologie gradonate come previsto da progetto e da direttive vigenti; dal ritombamento sino alle limitrofe quote di piano campagna della porzione di nuovo scavo sottesa alle fasce di rispetto (50 m per parte) del metanodotto SNAM in corso di spostamento; dalla creazione di uno strato superficiale di finitura del ritombamento a p.c. con materiale terroso di buone caratteristiche agronomiche per favorire l'attecchimento delle aree prative e delle macchie arbustive.

Per le citate finalità saranno movimentati e posti dimora: il materiale superficiale stoccato in sito nell'ambito delle operazioni di scotico del suolo vergine anche dell'attività di cava precedente; il materiale terroso in ingresso dall'esterno direttamente all'atto del suo conferimento. Le lavorazioni seguiranno sostanzialmente il trend con il quale il materiale terroso di provenienza esterna giunge in sito, alternandosi alle eventuali attività di scavo. Una volta conclusa la fase estrattiva, l'operatività di cava sarà esclusivamente dedicata agli interventi di sistemazione morfologica e vegetazionale. Rimane comunque intervento prioritario fin dal primo anno di attività, il progressivo completamento della sistemazione del vuoto di cava pregresso.

Per quanto riguarda il riutilizzo del materiale superficiale, tale operazione richiede in genere la rimozione del materiale terroso precedentemente stoccato in cumuli o costituente le arginature perimetrali, che può avvenire a mezzo di un apripista o dozer se le distanze di spostamento verso il punto di utilizzo sono contenute entro i 100 m, o con escavatore e camion per il carico ed il trasporto nel luogo di utilizzo qualora le distanze siano generalmente superiori ai 150-200 m.

Diversa è invece la gestione del materiale terroso proveniente dall'esterno che troverà immediata collocazione al punto di utilizzo senza pertanto necessitare di ulteriori movimentazioni di carico e scarico intermedie.

Tutte queste operazioni si configurano come possibili sorgenti di emissioni diffuse di polveri inerti, in quantità variabili ai mezzi utilizzati ed alle distanze percorse. Le fasi di stesa, in ragione di un maggior contenuto di umidità del materiale terroso stesso incrementato altresì dalle periodiche e preliminari operazioni di bagnatura, presentano minor rischio di diffusione di polveri.

3 CARATTERISTICHE DELL'AREA DI LAVORO

L'area interessata dal progetto relativo al “Piano di Coltivazione e Sistemazione” della cava “FORNACE 1 Ampliamento SNAM” presenta una superficie complessiva di 52.856 mq, di cui circa 12.300 mq risultano effettivamente interessati dalle escavazioni (area di coltivazione attiva). In essa saranno presenti rampe e piste bianche realizzate in misto di cava rullato, provvisorie, i cui tracciati vengono variati nel tempo in funzione dell'evoluzione degli scavi e la cui dismissione è prevista all'atto del completamento delle operazioni di scavo e sistemazione. Il collegamento fra Cava e Frantoio avverrà tramite pista camionabile esistente, esterna a linee di viabilità principale, realizzata in macadm ovvero misto ghiaia rullato e soggetta a periodica umidificazione per l'abbattimento delle polveri.

Nell'area non sono presenti fabbricati ad uso ufficio operativo, servizi igienici o spogliatoi, pertanto gli operatori potranno utilizzare i servizi afferenti al frantoio aziendale di Via Reverberi n.99 di proprietà della ditta “Emiliana Conglomerati S.p.a.” presso il quale viene conferito il materiale ghiaioso di estrazione.

3.1 ATTREZZATURE, PERSONALE DELL'IMPIANTO E STAGIONALITA'

Le modalità di coltivazione del materiale non necessitano di particolari tecniche estrattive, né dell'impiego di grosse macchine operatrici; per la coltivazione sono pertanto disponibili escavatori cingolati ed ruspe o apripista cingolate, oltre ad autocarri/dumpers per la movimentazione interna ed esterna del materiale asportato.

Nello specifico per lo svolgimento dei lavori nella cava si impiegheranno i seguenti mezzi e personale:

- a) Scotico superficiale e stoccaggio del cappellaccio:
 - n. 1 escavatore cingolato
 - n. 1 autocarri 4 assi
 - n. 2 operai, 1 sorvegliante oltre al Direttore di cava
- b) escavazione e carico della ghiaia:
 - n. 1 escavatore cingolato
 - n. 2 autocarri 4 assi
 - n. 2 operai, 1 sorvegliante oltre al Direttore di cava
- c) carico trasporto, scarico e sagomatura del materiale terroso per le opere di sistemazione:
 - n. 1 lama cingolata alternata eventualmente a n. 1 escavatore cingolato
 - n. 2 autocarri 4 assi, in alternativa a n.1 Dumper
 - n. 3/4 operai, 1 sorvegliante oltre al Direttore di cava.

Gli addetti in genere in numero di tre si alternano nell'utilizzo delle macchine operatrici / autocarri in funzione delle lavorazioni di volta in volta cogenti. Considerato il parco macchine a disposizione, le varie fasi di

lavorazione scotico, scavo e sistemazione non risultano generalmente svolte in sovrapposizione, bensì alternate fra loro.

I mezzi d'opera saranno rispondenti alle normative vigenti e sottoposti puntualmente ai piani di manutenzione previsti.

I suddetti mezzi e personale saranno normalmente impiegati 20 giorni al mese per 8 ore al giorno; l'orario settimanale comprende quindi 40 ore così distribuite nell'arco della giornata: dalle ore 7.00 alle ore 12.00 e dalle ore 13.30 alle ore 17.30.

4 RECETTORI

Esaminando dal punto di vista topografico l'area in cui vengono svolte le attività di cava in grado di generare emissioni diffuse in atmosfera e considerando una fascia di influenza pari a 300 m dal perimetro di intervento e altrettanti 300 m dalle tratte di collegamento cava-frantoio, si è definita l'area di influenza rappresentata nell'allegato 1. Il raggio di influenza cautelativamente utilizzato è a partire dal limite di intervento poiché, come rappresentato negli elaborati a corredo, le zone soggette ad effettivo scavo (in ampliamento) risultano poste a sud-est quindi ulteriormente distanti dai recettori indagati. All'interno dell'area di influenza dei 300 metri dal perimetro di intervento e dal tracciato della pista perfluviale si individuano:

- (R1) cascinale rurale attualmente non abitato poiché in corso di ristrutturazione posizionato all'angolo sud-ovest del perimetro di intervento e fronte Viottolo Pino. Tale recettore risulta anche interessato dall'analisi di previsionale acustico.;
- (R2) Abitazione residenziale o comunque collegata alla piccola imprenditoria agricola di tipo familiare, dai tipici tratti di cascinale rurale, con relative pertinenze cortilive, poste lungo il lato ovest di cava;
- (R3) Abitazione residenziale o comunque collegata alla piccola imprenditoria agricola di tipo familiare, dai tipici tratti di cascinale rurale, con relative pertinenze cortilive ed aree coltivate, poste lungo il lato ovest di cava;
- (R4) Abitazione residenziale con relative pertinenze cortilive e strutture connesse all'attività agricola, posta a sud di Viottolo Pino in corrispondenza dell'incrocio con Via Bassa;
- (R5) Abitazione residenziale con relative pertinenze cortilive e strutture connesse all'attività agricola, posta a nord di Viottolo Pino in corrispondenza dell'incrocio con Via Bassa;
- (R6) – (R7) Abitazioni residenziali con relative pertinenze cortilive poste in direzione ovest dall'area di cava, ad est di Via Bassa;
- (R8) Nucleo di due abitazioni residenziali con relative pertinenze cortilive poste in direzione ovest dall'area di cava, ad ovest di Via Bassa in corrispondenza dell'incrocio con Viottolo Pino;
- (R9) Abitazione residenziale con relative pertinenze cortilive, posta a sud di Viottolo Pino;
- (R13) Azienda Agricola Mazzacani in loc. Fornace con relativa abitazione residenziale. Trattasi di un Vivaio con relativi appezzamenti coltivati presente in direzione nord/ovest dall'area di cava
- (R14) Allevamento cinofilo “la Vecchia fattoria”, con relative pertinenze e abitazione residenziale, posto su Via Bassa in direzione nord-ovest dal limite di intervento;
- (R16) – (R17) Nuclei ed abitazioni residenziali isolate, o comunque correlati alla realtà rurale locale, localizzati in direzione nord dal limite di intervento lungo la laterale Sud di Via Reverberi ed in prossimità della pista perfluviale di collegamento cava-frantoio;
- (R18) Nucleo residenziale di Via Reverberi legati all'imprenditoria agricola locale anche familiare localizzato in direzione Nord dall'area di cava. Con riferimento alla attività estrattiva trattasi di potenziali bersagli del solo indotto di traffico pesante legato all'ingresso dei materiali terrosi per il ritombamento della cava.

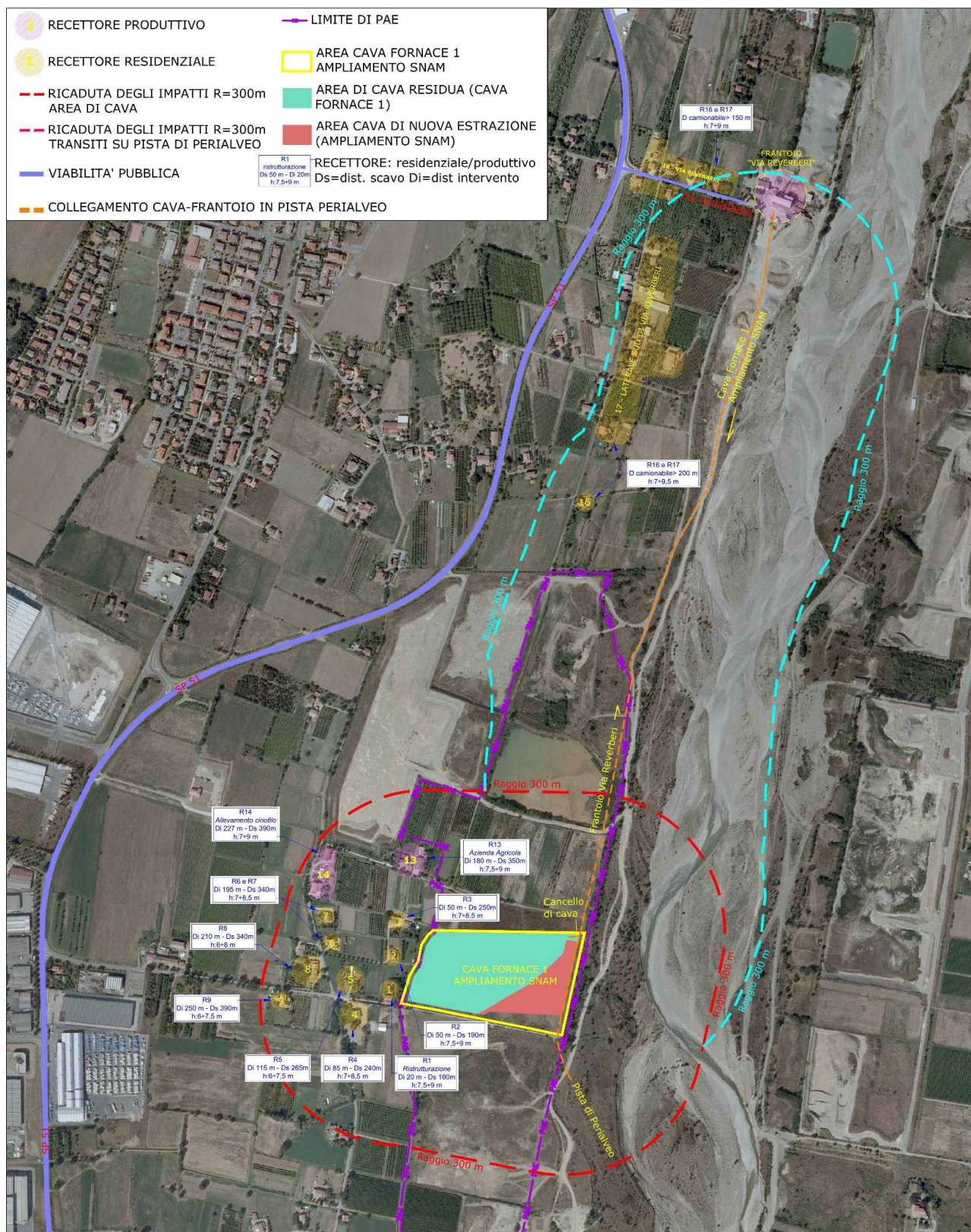


Figura 3: Fascia di influenza ricadute - Recettori

Trattasi in particolar modo di abitazioni residenziali dislocate ad ovest del perimetro di intervento, già indagate durante l'analisi ambientale della precedente cava Fornace 1.

Gli edifici in questione sono costituiti principalmente da fabbricati a due piani più sottotetto, di recupero ex agricolo o comunque abitazioni singole mono famigliari, composte da 2 o 3 piani fuori terra con altezza media 7-8/9 m. I recettori potenzialmente più esposti all'attività di progetto corrispondono a R1-R2 e R3, ubicato a ovest dell'area di cava in ampliamento ad una distanza dal futuro ciglio di scavo di ca. 160 m per il più prossimo. Tali recettori sono anche oggetto di analisi pertinente al rumore.

Tutte le abitazioni residenziali potenziali recettori dell'attività, in continuità all'attuale condizione, saranno protette rispetto alle lavorazioni di cava dalla presenza di arginature perimetrali in terra rinverdate di altezza fuori terra di 3 m che ivi permarranno fino al completamento dei lavori. Questo accorgimento, approntato durante le attività preliminari della precedente cava Fornace 1, ha dimostrato la sua efficacia di tutela dei recettori nei confronti delle attività di scavo, inoltre in posizione più ravvicinata rispetto a quello oggetto di nuova attivazione.

Oltre ciò è utile considerare che, per i residui ancora da estrarre di cava Fornace 1, le lavorazioni di cava saranno svolte interamente all'interno della fossa, al di sotto del piano campagna, e prevedono la periodica umidificazione delle piste di transito e delle aree in lavorazione, consentiranno di mitigare in maniera ottimale il possibile impatto legato alla diffusione di dispersioni polverulente.

Le nuove aree di cava si pongono ad una distanza mai inferiore ai 160 m, anch'esse schermate dall'argine di mitigazione citato in precedenza, inoltre la limitata presenza di aree residue a piano campagna (12'300 mq) riducono notevolmente le lavorazioni di scotico e i relativi scavi alla quota di piano campagna, sia in termini di superficie che di tempistica.

Ultima considerazione riguarda la pista campionabile perifluviale ad uso esclusivo degli attuatori del comparto, tutto il traffico da e re l'impianto di frantumazione sarà ivi instradato non interessando quindi la viabilità pubblica. La pista in questione si pone in aderenza alle aree demaniali, ad est del perimetro di intervento ed in prossimità delle aree fluviali del Fiume Secchia. La posizione defilata della viabilità, il sedime posto a piano ribassato (greto fluviale) di buona parte del percorso, la quasi assenza di nuclei abitati in prossimità rendono trascurabili gli eventuali impatti indotti dal trasporto del materiale ghiaioso all'impianto di trasformazione della richiedente posto a nord a circa 1.8 km dal perimetro di intervento.

Nell'ambito della procedura di verifica degli impatti e delle potenziali ricadute ai ricettori identificati, al cap. 3.7.2 del Fascicolo B dello Studio di Impatto Ambientale si è provveduto alla determinazione preventiva dei possibili livelli di diffusione di polveri al fine di verificarne l'accettabilità.

Tale analisi preliminare evidenzia la tollerabilità delle emissioni diffuse sia in fase di scotico, scavo che di sistemazione finale.

5 SISTEMI ADOTTATI PER ABBATTERE O CONTENERE LE POLVERI DIFFUSE

Ciascuna delle attività di cava precedentemente descritte nel dettaglio può essere ritenuta responsabile della generazione di emissioni diffuse di polveri in atmosfera, per minimizzare la quale è necessario adottare procedure e/o opere di mitigazione opportune.

Nello specifico, significativo risulta il contributo alle emissioni diffuse associato alle fasi di trasporto sia del materiale terroso che del materiale di produzione su piste bianche. Tutte le piste e le rampe interne all'area di intervento sono di fatto non pavimentate, ovvero saranno realizzate in misto di cava rullato, pertanto nella stagione secca, per effetto del vento o del transito di automezzi, potrebbe verificarsi il sollevamento di polveri. Si fa osservare che generalmente nel calcolo del fattore di emissione associato al trasporto del materiale su camion si fa riferimento al peso medio dello stesso durante il trasporto, perché il sollevamento delle polveri dipende, oltre che dalla lunghezza del tratto percorso e dal contenuto percentuale di limo nel materiale costituente la pista, anche dal peso del camion transitante sulla strada non pavimentata, ossia dalla pressione esercitata dalle ruote del veicolo sulla stessa. Il sollevamento di polveri inoltre risulta maggiore nei periodi caldi e secchi, pertanto in tali condizioni è consigliabile intensificare l'operazione di bagnatura periodica delle vie di transito non pavimentate. Anche la riduzione della velocità di transito dei camion mediante la realizzazione di appositi dossi sulle piste bianche ed il trasporto dei materiali di ripristino di provenienza esterna con mezzi con cassoni telonati, sono operazioni funzionali e necessarie, ai fini dell'abbattimento delle polveri diffuse generate durante il trasporto.

In fase di stoccaggio del materiale superficiale/spurghi e sterili l'azione erosiva di un vento intenso potrebbe generare l'emissione diffusa di particolato in atmosfera; tale fenomeno è comunque limitato nel tempo per effetto del naturale inerbimento dei cumuli in terra.

Lungo le porzioni del perimetro di cava in affaccio a potenziali ricettori saranno mantenuti terrapieni di protezione, a sezione triangolare/trapezoidale di altezza 3 m. Questi, oltre a fornire una schermatura visiva e sonora rispetto all'attività di scavo, costituiranno un ulteriore e significativo ostacolo alla propagazione delle polveri verso le aree esterne all'area di cava.

Al fine di minimizzare gli impatti sulla qualità dell'aria saranno in sintesi mantenute e implementate le seguenti misure di mitigazione:

- arginature perimetrali di cava a protezione dei ricettori limitrofi;
- periodiche operazioni di bagnatura ed umidificazione del materiale movimentato;
- periodiche operazioni di bagnatura delle piste e degli accumuli in stoccaggio; la frequenza e la periodicità di tali operazioni dipenderà dalle condizioni meteorologiche del periodo; durante la stagione estiva, e in condizioni di caldo secco, tali operazioni saranno ripetute più volte al giorno per ridursi in quei periodi in cui la stagionalità dona naturalmente al materiale un grado di umidità tale da limitarne la diffusione;
- in fase di carico, riduzione delle altezze di caduta del materiale estratto all'interno del vano di carico;
- annuale controllo dei gas di scarico dei mezzi di cava;

- trasporti di materiale ghiaioso verso il frantoio con cassone a pieno carico consentito, al fine di limitare il numero di viaggi;
- riduzione del limite di velocità a 20 km/h all'interno delle piste di cantiere.
- Trasporto dei materiali di ripristino di provenienza esterna in ingresso alla cava con mezzi dotati di cassoni telonati;
- Conferimento della ghiaia estratta all'impianto tramite l'esclusivo utilizzo di pista camionale perfluviale, secondo un tragitto privo di interferenze con potenziali recettori sensibili.

6 MONITORAGGI

Anche durante le fasi esercizio del progetto di Coltivazione e Sistemazioni proseguiranno le campagne di monitoraggio della qualità dell'aria presso i recettori identificati dal “Programma di Monitoraggio Ambientale” approvato con delibera di Giunta Comunale n.26 del 14/03/2014 per i Poli estrattivi di Casalgrande (RE), a integrazione della documentazione della Valutazione di Impatto Ambientale VAS del PAE 2011.

Nello specifico 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 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 nella porzione settentrionale del Settore Estrattivo SE020 interessato dal progetto estrattivo di Cava Fornace 1 Ampliamento SNAM.

Tuttavia, al fine di confermare i risultati delle valutazioni previsionali riportati al cap. 3.7.2 del Fascicolo B dello Studio di Impatto Ambientale, ed accertare ratei emissivi accettabili presso i recettori sensibili maggiormente esposti all'attività, si propone di condurre una campagna di controllo della qualità dell'aria presso il recettore R1 nel primo anno di attività dal rilascio dell'autorizzazione secondo il seguente profilo:

PUNTO	TIPO DI MONITORAGGIO	PARAMETRO	FREQUENZA
R1	Monitoraggio in corso di validità dell'autorizzazione estrattiva	PTS – media giornaliera PM10 – media giornaliera NO2 – media giornaliera	1 campagna annuale (periodo maggio-agosto)
controllo periodico dei gas di scarico dei mezzi			Annuale

La 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.

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE
per l'esercizio di un'attività produttiva con emissioni in
atmosfera

(ex Artt. 269 co.2 e 8 - 281 D.Lgs. 152/2006)

CAVA “FORNACE 1 Ampliamento SNAM”

2.1 Schema riassuntivo semplificato

Cava “FORNACE 1 Ampliamento SNAM” – Settore Estrattivo SE020 Polo “Secchia Casalgrande”
Loc. la Fornace/Cà Alta
Comune di Casalgrande (RE)
Coordinate U.T.M.: 32T640868E – 4938287 N
NTC – Casalgrande (RE): foglio 17 - mappali 120, 144, 145, 146, 289, 326, 328, 330, 331, 332, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341

Il Tecnico
Dott. Geol. Stefano Cavallini



FASE PRODUTTIVA	TECNICHE DI CONTENIMENTO/MITIGAZIONE EMISSIONI DIFFUSE	DURATA (ore/g, gg/a)
1) ACCANTIERAMENTO E VERIFICA ARGINATURE ESISTENTI allestimento cantiere e verifica dello stato delle opere preliminari esistenti	• Verifica delle condizioni dell'argine perimetrale di mitigazione ovest a difesa dei recettori sensibili; • Naturale umidità del cappellaccio e del materiale superficiale di scotico; • Umidificazione dell'area di lavoro; • Ottimizzazione del trasporto sfruttando la massima capacità del cassone • Altezza di caduta limitata entro il cassone dell'autocarro; • Inerbimento delle arginature perimetrali; • Altezza di scarico limitata all'altezza del ribaltabile del cassone dell'autocarro; • Transito a bassa velocità; • Utilizzo di macchine rispondenti alle normative vigenti e sottoposte regolarmente al piano di manutenzione.	8 ore/g, 20 gg
2) FASE DI SCOTICO Fase di scotico/asportazione del materiale superficiale (terreno vegetale e sterile e/o terreno di copertura al giacimento ghiaioso); caricamento su autocarri con escavatore cingolato e suo spostamento in area di stoccaggio temporaneo in attesa di riutilizzo.		
3) ATTIVITÀ ESTRATTIVA		
a) Fase di coltivazione del giacimento ghiaioso con scavo e caricamento del materiale di produzione (ghiaie e sabbie) a mezzo di escavatore cingolato e trasporto con autocarri al di fuori dell'area di cava. Coltivazione della cava a "fossa".	• Presenza di argini perimetrali e di siepi o barriere vegetali di mitigazione a difesa dei recettori sensibili; • Realizzazione di piste idonee per l'accesso ed il transito degli automezzi (sottofondo in ghiaia con strati superficiali in stabilizzati compattati a rullo) per limitare il sollevamento delle polveri; • Umidificazione delle piste con autobotte specialmente durante la stagione estiva e/o i periodi asciutti. • Naturale umidità del giacimento durante le fasi di scavo. • Utilizzo di macchine rispondenti alle normative vigenti e sottoposte regolarmente al piano di manutenzione. • rinverdimento degli argini perimetrali • Ottimizzazione del trasporto sfruttando la massima capacità del cassone • Trasporto dei materiali di ripristino di provenienza esterna in ingresso alla cava con mezzi dotati di cassoni telonati • Riduzione delle importazioni e movimentazioni terre grazie alla riconversione del vuoto estrattivo a bacino di stoccaggio acque per futuri usi irrigui del circostante territorio rurale.	8 ore/g, 220 gg/a
b) Fase di sistemazione e/o ripristino della cava mediante riporto di materiale terroso, stesa e compattazione come da progetto. Gli interventi di sistemazione morfologica prevedono le seguenti fasi operative: Importazione di materiale terroso da siti esterni tramite autocarro; recupero degli sterili/Spurghi e cappellaccio di risulta dall'attività estrattiva, anche pregressa, mediante rimozione materiale in stoccaggio con escavatore cingolato, trasporto con autocarri al punto di recupero, livellazione e sagomatura del fondo cava e delle scarpate mediante apripista o dozer.		8 ore/g, 220 gg/a (lavorazioni di sistemazione alternate a quelle di scavo. Una volta terminata la coltivazione, la sistemazione procederà come lavorazione esclusiva)

4) CARICO – SCARICO - MOVIMENTAZIONI		
a) Carico su autocarro del materiale superficiale e scarico in area di stoccaggio e/o deposito	- Altezza di caduta limitata entro il cassone dell'autocarro; - Altezza di scarico limitata all'altezza del ribaltabile del cassone dell'autocarro; - Transito a bassa velocità; - Ottimizzazione del trasporto sfruttando la massima capacità del cassone	8 ore/g, 20 gg nell'ambito della fase di scotico
b) Carico del materiale di produzione su autocarro.	- Altezza di caduta limitata entro il cassone dell'autocarro; - Naturale umidità del giacimento ghiaioso, che non genera emissioni in atmosfera di polveri. - transito a bassa velocità; - Ottimizzazione del trasporto sfruttando la massima capacità del cassone	8 ore/g, 220 gg/a
c) Recupero del materiale terroso stoccato in sito o di altro terreno di provenienza esterna per le sistemazioni (già scaricato all'atto di in ingresso in corrispondenza del punto di utilizzo) mediante: rimozione del materiale dal cumulo di stoccaggio, carico e scarico da camion, stesa superficiale e compattazione con ruspa, successive lavorazioni agronomiche superficiali.	- Altezza di scarico limitata all'altezza del ribaltabile del cassone dell'autocarro; - Naturale umidità del materiale terroso - Umidificazione area di lavoro - transito a bassa velocità; - Movimentazione lenta del materiale con mezzi cingolati e compattazione	8 ore/g, 220 gg/a
5) STOCCAGGIO		
a) Formazione di cumuli di stoccaggio del materiale superficiale/spurghi di forma trapezoidale e altezza massima pari a 3m, mediante ruspa o direttamente dallo scarico da ribaltabile o mezzo escavatore	Naturale costipazione del terreno per essiccamento e naturale rivegetazione ed inerbimento dei cumuli in terra.	8 ore/g, 20 gg/a
b) Erosione del vento dai cumuli di materiale superficiale		8 ore/g, 365 gg/a
6) TRANSITO MEZZI SU STRADE E PISTE DI CANTIERE		
Trasporto su autocarri del materiale asportato e riportato	- Trasporto dei materiali di ripristino di provenienza esterna in ingresso alla cava con mezzi dotati di cassoni telonati - riduzione della velocità di percorrenza di piste e rampe provvisorie bianche interne al cantiere; - bagnatura periodica delle vie di transito a mezzo autobotte o impianto di umidificazione; - presenza di terrapieni rinverditi a difesa dei recettori sensibili. - Periodico controllo dei gas di scarico e manutenzione mezzi - Utilizzo pista di perialveo esterna a viabilità pubblica (accesso ad est) e non interferente con potenziali recettori sensibili	8 ore/g, 220 gg/a

Si specifica che le tempistiche indicate sono da intendersi le massime ipotizzabili. Da un punto di vista operativo trattasi invece di attività generalmente non continuative nell’arco della giornata, dell’anno o comunque limitate ad alcuni momenti della complessiva gestione di cava, con alternanza tra le tre fasi di coltivazione della cava (scotico, scavo, sistemazione) in funzione delle condizioni meteorologiche e degli stadi di avanzamento e/o degli obblighi della convenzione estrattiva. In funzione delle dotazioni di mezzi a disposizione non è possibile la sovrapposizione fra fasi di scotico e coltivazione, oppure coltivazione e sistemazione.

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE
per l'esercizio di un'attività produttiva con emissioni in
atmosfera

(ex Artt. 269 co.2 e 8 - 281 D.Lgs. 152/2006)

CAVA “FORNACE 1 Ampliamento SNAM”

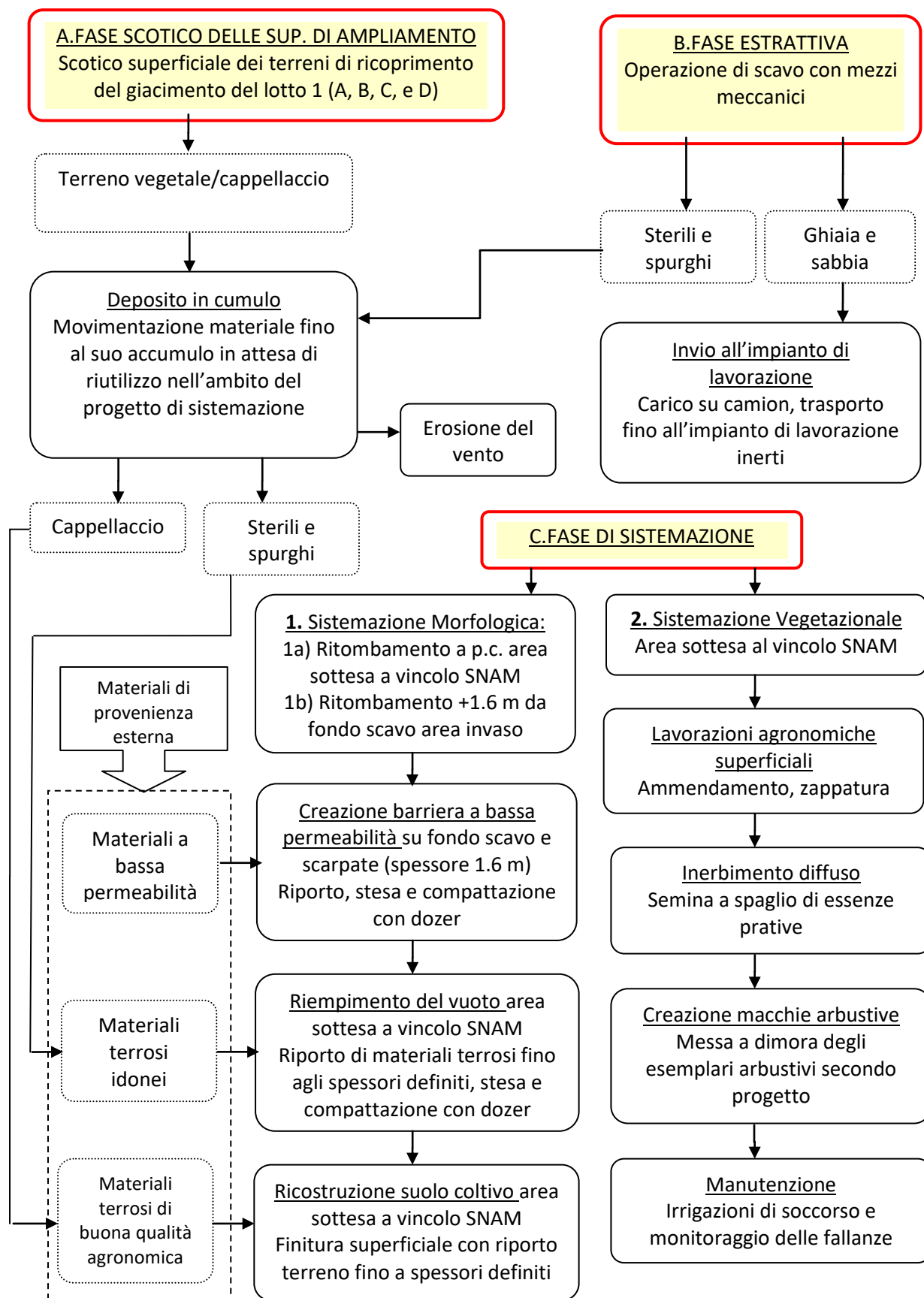
2.2 Schema a Blocchi

Ubicazione insediamento:

Cava “FORNACE 1 Ampliamento SNAM” – Settore Estrattivo SE020 Polo “Secchia Casalgrande”
Loc. Fornace/Cà Alta
Comune di Casalgrande (RE)
Coordinate U.T.M.: 32T640868E – 4938287 N
NTC – Casalgrande (RE): foglio 17 - mappali 120, 144, 145, 146, 289, 326, 328, 330, 331, 332, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341

Il Tecnico
Dott. Geol. Stefano Cavallini





DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE
per l'esercizio di un'attività produttiva con emissioni in
atmosfera

(ex Artt. 269 co.2 e 8 - 281 D.Lgs. 152/2006)

CAVA “FORNACE 1 Ampliamento SNAM”

2.3 Quantità annuale dei prodotti, materie prime e
additivi utilizzati

Ubicazione insediamento:

Cava “FORNACE 1 Ampliamento SNAM” – Settore Estrattivo SE020 Polo “Secchia Casalgrande”
Loc. Fornace/Cà Alta
Comune di Casalgrande (RE)
Coordinate U.T.M.: 32T640868E – 4938287 N
NTC – Casalgrande (RE): foglio 17 - mappali 120, 144, 145, 146, 289, 326, 328, 330, 331, 332,
334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341

Il Tecnico
Dott. Geol. Stefano Cavallini



Le attività e le operazioni condotte nella cava di ghiaia e sabbia “FORNACE 1 Ampliamento SNAM”, oggetto della presente domanda di autorizzazione alle emissioni diffuse in atmosfera, consistono nell'estrazione di materiali inerti litoidi e nella successiva sistemazione dell'area di cava, anche pregressa.

L'attività estrattiva e di sistemazione prevista dal “Progetto di Coltivazione e Sistemazione” della cava, di cui la presente è parte integrante, è progettata al fine di ottenere la rispettiva autorizzazione estrattiva per una quantità di ghiaia e sabbia utile di 174.895 mc a parziale esaurimento delle potenzialità estrattive riconosciute al settore estrattivo SE020 del Polo “Secchia-Casalgrande” di PAEvar2021.

L'intervento in progetto ha una durata di anni 5, di cui n. 2 anni per la fase di escavazione delle nuove aree di scavo Lotti 1a, 1b, 1c e 1d (cava Fornace 1 Ampliamento SNAM), 2 anni per lo scavo dei residui della cava precedente nei lotti A e B (cava Fornace 1) e un anno aggiuntivo in caso di attivazione del lotto C. La sistemazione procederà invece per tutta la validità dell'autorizzazione estrattiva alternandosi alla fase di scavo e, successivamente al suo esaurimento, come attività esclusiva.

I volumi di scavo in progetto, per le aree di nuovo ampliamento, sono così definiti:

- volume materiale complessivo: 184.735 mc, di cui
- volume materiale superficiale: 9.840 mc.
- volume materiale ghiaioso utile: 174.895 mc di cui si stima la presenza di:
- volume spurghi e sterili del giacimento 8.745 mc

Per il progetto di sistemazione morfologica, che riguarda le aree di nuovo scavo e le aree pregresse, oltre al completo recupero dei volumi di materiale superficiale e spurghi/sterili del giacimento anche di risulta dall'attività pregressa, sarà necessaria l'importazione di 180.404 mc da cantieri esterni corrispondente ad un trend medio di circa 45.101 mc/anno.

Sulla base dei volumi in progetto e della durata delle lavorazioni di cava si possono ipotizzare le seguenti produzioni medie annuali massime (Lotto di scavo 1a, 1b, 1c, e 1d mediato sui due anni di scavo previsto):

- ghiaie e sabbie utili: circa 87.448 mc/a, pari a circa 157.406 tonnellate/anno;

Come detto, i materiali escavati nell'area di cui ha la disponibilità la ditta Emiliana Conglomerati S.p.a sono sabbie e ghiaie; più nello specifico, il materiale primario estratto dalla cava (ghiaia e sabbia) appartiene al gruppo “1a” – “sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale.

Le potenzialità estrattive del territorio del Polo Secchia-Casalgrande, e quindi più specificatamente anche della cava di progetto qui considerata, corrispondono alle ghiaie presenti nel primo orizzonte sepolto, deposte durante l'Olocene, che si presentano con pezzatura variabile frapposte ad una matrice a granulometria fine, prevalentemente limo-sabbiosa o sabbiosa. Da un'analisi petrografica di dettaglio di ghiaie complessivamente accomunabili a quelle da estrarsi nella cava, si tratta di ghiaie eterogenee composte da clasti calcarei, calcareo-marnosi ed arenacei, tipici delle formazioni presenti nell'Appennino Reggiano-Modenese.

Le ghiaie analizzate risultano costituite prevalentemente da ciottoli calcarei, rappresentati da calcilutiti, con una percentuale variabile di contenuto carbonatico, e da ciottoli di calcari arenacei fini e finissimi, con grado di compattezza stimato minore rispetto ai calcari, da cui deriva un coefficiente di imbibizione maggiore. I calcari arenacei fini e le arenarie possiedono una leggera friabilità. All'interno del banco si ritrovano anche ciottoli di calcite secondaria (formatasi per discioglimento e rideposizione del carbonato di calcio all'interno delle fratture delle rocce), e ciottoli di origine magmatica, prevalentemente basaltica, proveniente dalle rocce ofiolitiche.

I ciottoli presentano un grado di arrotondamento abbastanza buono, conseguenza diretta di alcuni parametri quali la distanza dal bacino di alimentazione, la tipologia del materiale trasportato e la dinamica deposizionale del banco. Questi fattori agiscono sulla granulometria generale dei frammenti, che si presenta estremamente variabile, con ciottoli medio piccoli dell'ordine del centimetro, fino a clasti di 10 cm e oltre di diametro.

Per quanto riguarda l'eventuale presenza di inquinanti nei terreni considerati, per quanto conosciuto, l'area non è mai stata oggetto di lavorazioni pericolose e/o inquinanti tali da costituire causa di potenziale inquinamento della porzione di territorio interessata. Le attività di cava fino ad oggi svolte in sito non hanno fatto emergere situazioni di potenziale contaminazione. Si può pertanto escludere la presenza di inquinanti anche nel particolato che costituisce le emissioni diffuse conseguenti all'esercizio delle attività di cava all'interno del perimetro del Polo.

Infine, le operazioni condotte nella cava in esame non prevedono alcun tipo di lavorazione o trasformazione in loco delle materie prime estratte, pertanto nell'area ad essa afferente non si fa uso di alcun additivo o sostanza oltre alle suddette materie prime.

