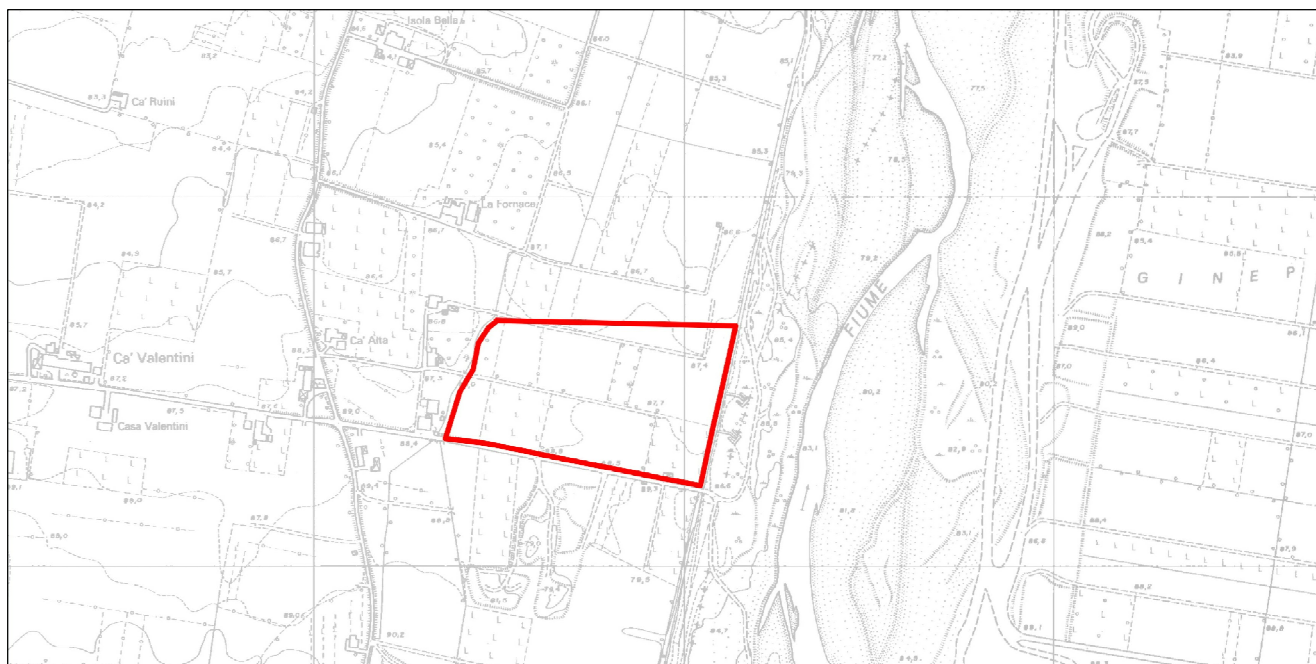


COMUNE DI CASALGRANDE

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:

**RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE ALLE EMISSIONI
IN ATMOSFERA**

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:

0C

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

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Oggetto: Attività di cui all'artt. 269 e 281 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152

Allo Sportello Unico¹ del Comune di
CASALGRANDE

per il successivo inoltro a:

Alla PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Al COMUNE DI CASALGRANDE

All'ARPA sezione Provinciale di SCANDIANO

Il sottoscritto **MONTI MARCO** in qualità di presidente della Ditta **EMILIANA CONGLORATI S.P.A.** con sede legale in Comune di **REGGIO EMILIA (RE)** Via **A. VOLTA** n. **5** CAP **42123**

FA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE


ai sensi dell'artt.269, comma 2/8 e 281 del D.Lgs.152 del 3 Aprile 2006, per le **emissioni diffuse** derivanti dall'attività di **CAVA DI GHIAIA E SABBIA** svolta negli impianti ubicati in Comune di **CASALGRANDE (RE)** Via **VIOTTOLO DEL PINO** CAP **42013**

Si allega alla presente:

Scheda informativa generale per l'inquinamento atmosferico compilata in ogni sua parte.

Data 14/04/2015

Timbro e firma del richiedente


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

"La Provincia di Reggio Emilia (titolare del trattamento) informa che i dati personali forniti con la compilazione del presente modulo saranno trattati esclusivamente in relazione allo sviluppo del procedimento per cui essi sono specificati, nonché per gli adempimenti conseguenti. Il conferimento di tali dati personali è obbligatorio per effettuare l'attività richiesta e la loro mancata indicazione non ne permette l'avvio. I dati personali acquisiti saranno trattati da persone appositamente incaricate per tali attività, con l'utilizzo di procedure anche informatizzate, nei modi e nei limiti necessari per lo svolgimento del relativo procedimento. I dati personali contenuti nella presente istanza potranno essere comunicati, anche mediante la loro messa a disposizione o consultazione, a tutti gli enti o organi dell'amministrazione pubblica che, per espressa previsione normativa o regolamentare, hanno una specifica competenza nel procedimento in questione. La comunicazione a privati o a enti pubblici economici e la diffusione è ammessa unicamente quando sono previste da una norma di legge o di regolamento. Le richieste di esercizio dei diritti previsti a favore dell'interessato dall'art. 7 D.Lgs. 196/2003, tra cui il diritto di accedere ai propri dati personali, di chiederne la rettifica, l'aggiornamento e la cancellazione, se incompleti, erranei o raccolti in violazione di legge, nonché il diritto di opporsi al loro trattamento per motivi legittimi, possono essere rivolte alla Provincia di Reggio Emilia, Corso Garibaldi n. 59, 42121 Reggio Emilia";

¹ Ove costituito, altrimenti agli enti in indirizzo

SCHEDA INFORMATIVA GENERALE INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Ragione Sociale

EMILIANA CONGLOMERATI S.P.A

Ubicazione insediamento:

Via **VIOTTOLO DEL PINO**

località **CA' ALTA CAP 42013**

Comune **CASALGRANDE** Provincia **REGGIO EMILIA**

Coordinate U.T.M.: **32T640868 E – 4938287 N**

Tipo di attività svolta e/o produzione specifica:

CAVA DI GHIAIA E SABBIA DENOMINATA “FORNACE 1”

Classificazione ISTAT **23.70.3 (ATECO)**

n. addetti **2 operai, 1 sorvegliante, 1 Direttore dei lavori**

Compilatore della scheda:

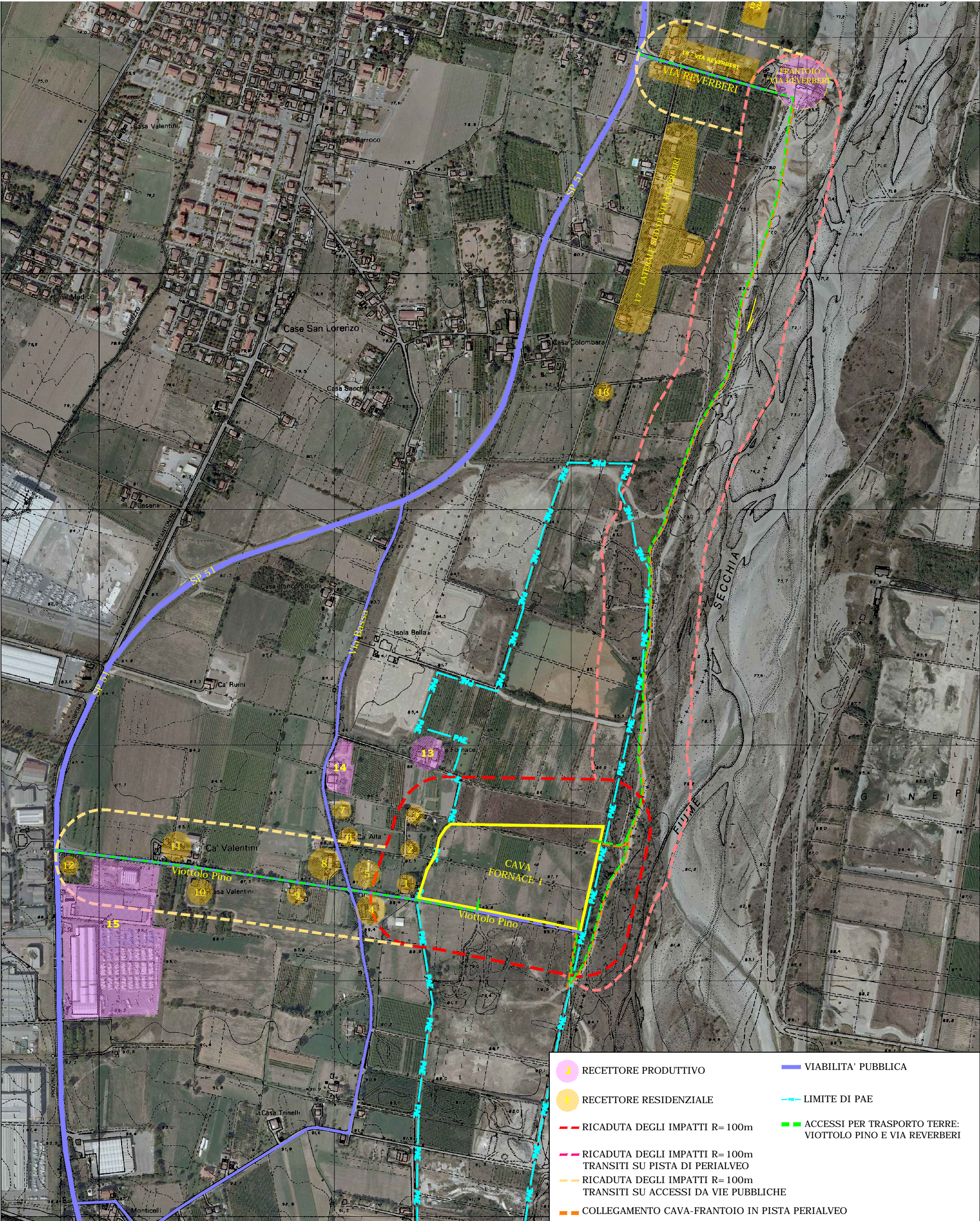
Cognome **MAGNANI**

Nome **SIMONA**

Telefono/Fax 059-536629 / FAX. 0595331612

Mail simona.magnani@ingpec.eu

Data 14/04/2015



Progettazione e Grafica:

Magnani Ing. Simona - Via Candina 1, 41040 Polinago (MO) - simona.magnani@ingpec.eu

Committente/Proprietà:

EMILIANA CONGLOMERATI S.P.A.

AUTORIZZAZIONE EMISSIONI IN ATMOSFERA - TAV. 1.1 e 1.2

Data:	Località:	Scala:	Allegato:
aprile 15	POLO ESTRATTIVO N.20 "VILLALUNGA" CAVA "FORNACE 1"	1:7.500	1.1 e 1.2

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"

2.0 Relazione Tecnica relativa alle emissioni in
atmosfera

Ubicazione insediamento:

Cava "FORNACE 1" – Polo n. 20 "Villalunga"
Loc. Cà Alta
Comune di Casalgrande (RE)
Coordinate U.T.M.: 32T640868 E – 4938287 N
NTC – Casalgrande (RE): foglio 17 - mappali 144, 145, 146, 340, 339, 341, 289, 332, 120, 334, 335, 336, 337, 338, 326, 328, 330, 331

Data 14/04/2015

Il Tecnico
Ing. Simona Magnani



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	8
2.1	SCOTICO DEL MATERIALE SUPERFICIALE (E1)	9
2.2	CARICO E TRASPORTO DEL MATERIALE SUPERFICIALE SU CAMION (E2-E3)	9
2.3	SCARICO DEL MATERIALE SUPERFICIALE (E4)	10
2.4	EROSIONE DEL VENTO DAI CUMULI DI MATERIALE SUPERFICIALE (E5)	10
2.5	SBANCAMENTO DEL MATERIALE DI PRODUZIONE (E6)	10
2.6	CARICO E TRASPORTO DEL MATERIALE DI PRODUZIONE (E7-E8)	10
2.7	MOVIMENTAZIONE E STESA DEL MATERIALE SUPERFICIALE IN CUMULO PER SISTEMAZIONI (E9-E10)	12
3	CARATTERISTICHE DELL'AREA DI LAVORO	16
3.1	ATTREZZATURE, PERSONALE DELL'IMPIANTO E STAGIONALITÀ	16
4	RECETTORI	18
5	MONITORAGGI	19
6	SISTEMI ADOTTATI PER ABBATTERE O CONTENERE LE POLVERI DIFFUSE	20
7	GRUPPI ELETTRICI	22

1 PREMESSA E INFORMAZIONI GENERALI

1.1 DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE

La ditta "Emiliana Conglomerati S.p.A" è proponente dell'attività di escavazione della cava di ghiaia e sabbia denominata "Fornace 1" di nuovo insediamento in Comune di Casalgrande (RE). La presente documentazione si pone a corredo della procedura di Valutazione di impatto Ambientale avviata ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii e della L.R. 9/99 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 sopra citato.

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 classiche strutture confinate con emissioni convogliate in camini, anche a quelle condotte in ambiente aperto che sviluppano emissioni inquinanti convogliate, tecnicamente convogliabili o diffuse e 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'insediamento dell'attività estrattiva nella cava "Fornace 1" 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", da insediarsi nel settore sud del Polo Estrattivo 20, in prossimità di Viottolo del Pino.

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 775.541 mc. Gli interventi di coltivazione riguardano l'escavazione di materiali presenti su 3 lotti di scavo (A, B, C) e la successiva sistemazione morfologica e vegetazione degli stessi per un arco di tempo quinquennale. 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 si sviluppa all'interno del perimetro del Polo Estrattivo n.20 ed 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.

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 similari, 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. L'istanza di autorizzazione alle emissioni in atmosfera è pertanto posta a corredo e parte integrante della succitata procedura di VIA.

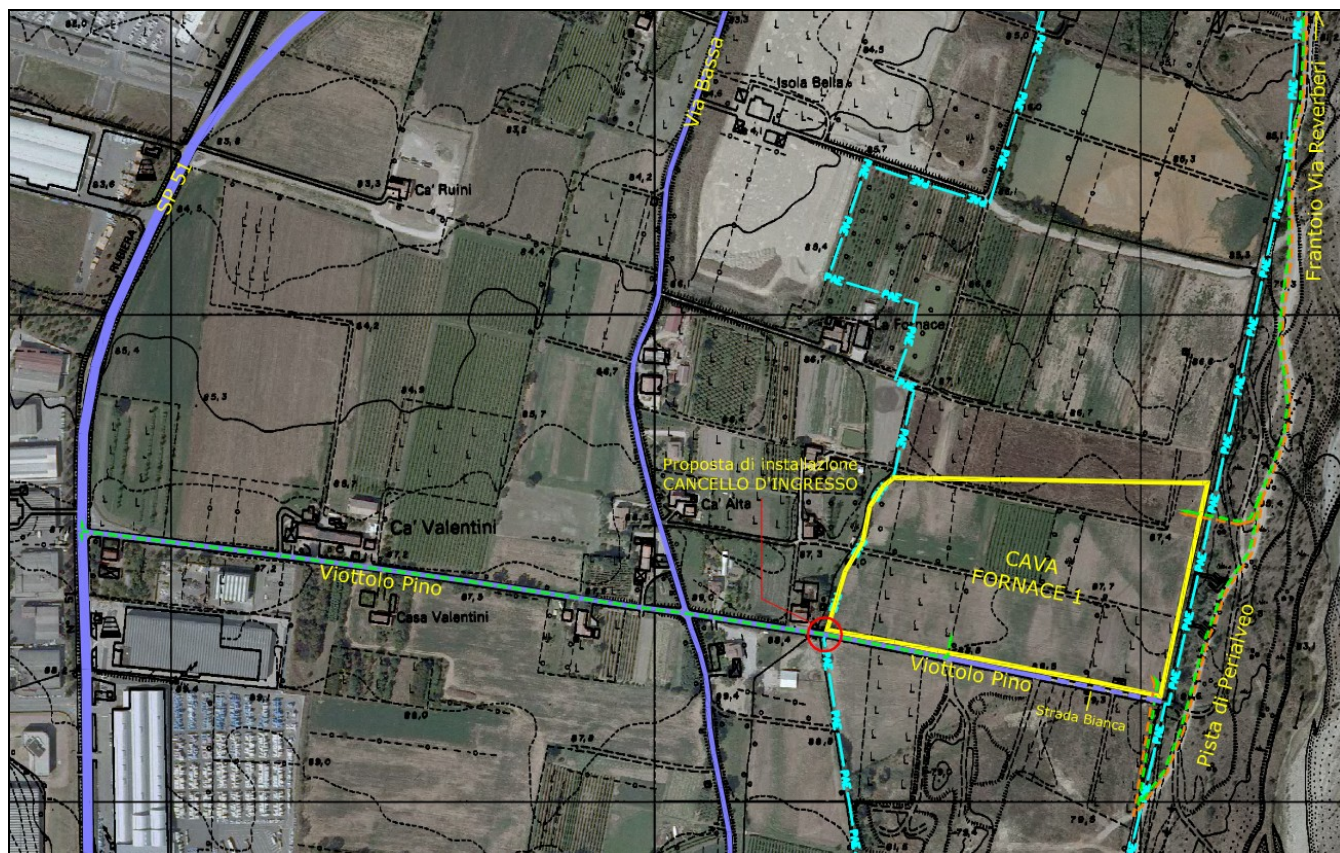
L'area in progetto, risulta inserita all'interno del Polo Estrattivo 20 "Villalunga" in un'area vergine posizionata in prossimità di altre realtà di comparto estrattivo attive.

L'area oggetto del progetto di coltivazione e sistemazione riguarda una superficie complessiva di 65.512 mq, ed interessa i mappali 144, 145, 146, 340, 339, 341, 269, 332, 120,

334, 335, 336, 337, 338, 326, 328, 330, 331 del Foglio 17 del Comune censuario di Casalgrande di questa superficie, circa 50.130 mq risultano effettivamente interessati dalle nuove escavazioni (lotti A, B, C) nell'ipotesi di massimo scavo, mentre le rimanenti corrispondono a pertinenze della cava non interessate dall'attività di scavo vera e propria.

All'area di cava si accede da Viottolo Pino, in diramazione dall'SP 51, scendendo in direzione est fino al F. Secchia. Un altro ingresso esclusivamente a servizio degli operatori di cava è possibile da Via Reverberi in direzione est fino all'impianto di frantumazione di titolarità della Ditta Emiliana Conglomerati S.p.A. e successivamente imboccando una pista perfluviale camionabile che salendo in direzione sud conduce al Polo 20.

I collegamenti cava – frantoio per il conferimento del materiale estratto avverranno sfruttando esclusivamente questo ultimo tracciato evitando così l'interessamento di viabilità pubbliche. Solo per il conferimento dei materiali terrosi necessari a tombamento del vuoto di cava, saranno alternativamente sfruttate Via Reverberi e Viottolo del Pino in funzione delle provenienze del materiale rispettivamente da nord o sud. Tale possibilità consentirà di limitare il traffico su Via Reverberi.



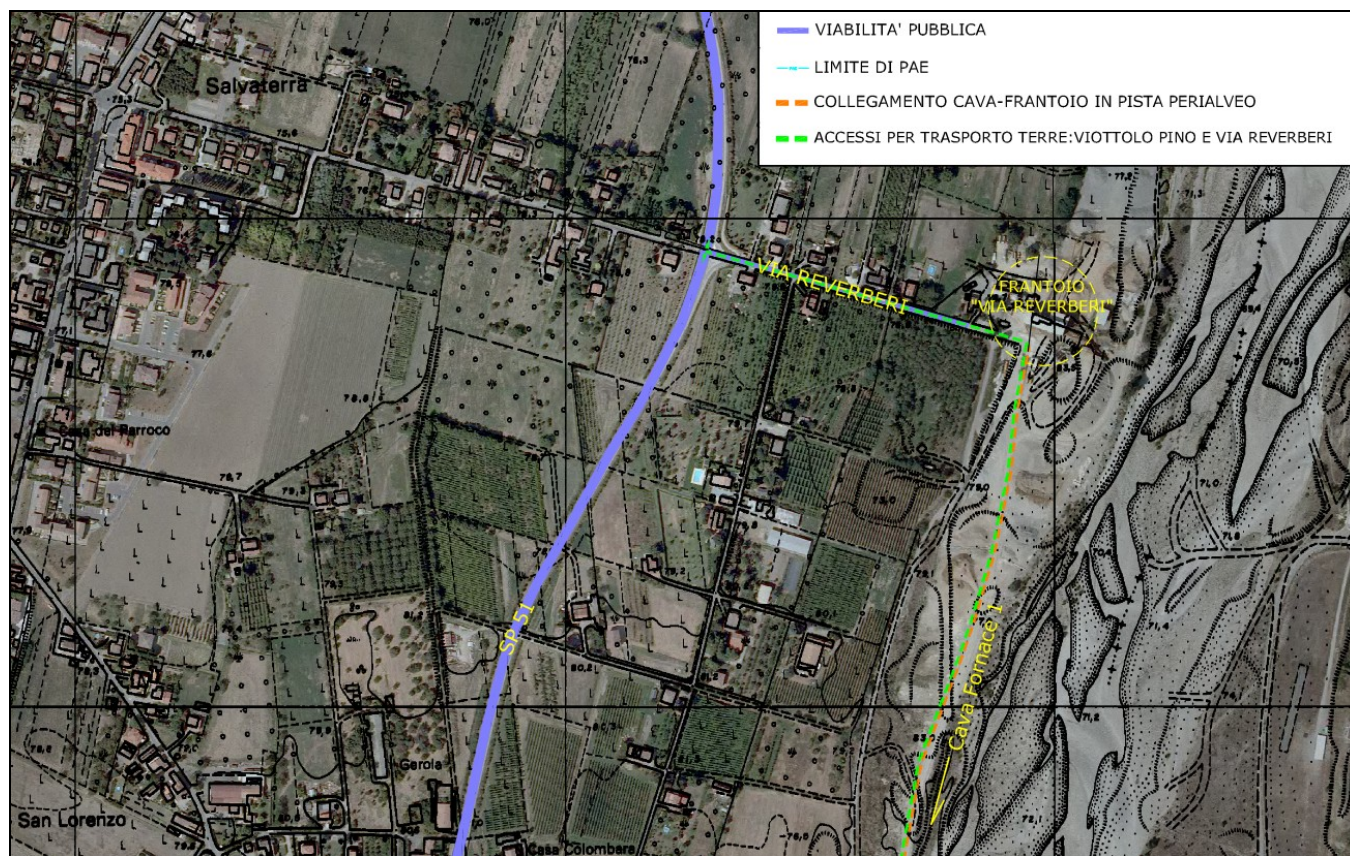


Figura 1- Schema della viabilità

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 (tav. 2-6-9).

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:

- Copertura con appositi teloni dei camion adibiti al trasporto del cappellaccio o del materiale escavato fino alle rispettive zone di stoccaggio;
- Bagnatura periodica delle vie di transito mediante autobotte;
- Controllo della velocità dei camion durante il transito sulle strade bianche interne alla cava;
- Realizzazione di argini in prossimità del confine dell'area di intervento;
- Apposizione di siepi o barriere vegetali a difesa dei recettori prossimi all'area di intervento;

- Esclusivo utilizzo della pista perfluviale per il trasporto del materiale estratto dalla cava all'impianto di frantumazione più a nord in Via Reverberi, senza pertanto interessare la pubblica viabilità;
- Per quanto riguarda i flussi di mezzi legati al trasporto dei materiali terrosi in cava necessari al tombamento si prevede di sfruttare anche l'accesso da Viottolo del Pino in modo da alleggerire i transiti su Via Reverberi per l'ingresso nella pista perfluviale succitata.

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", secondo le tipiche tecniche di scavo a fossa. 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 della cava dovrà seguire una sequenza di scavo dettata da esigenze di volta in volta cogenti, pertanto ogni fase di intervento interesserà uno o più lotti, all'interno dei quali le attività di cava verranno condotte in successione per "fette" orizzontali discendenti.

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

- Scotico del materiale superficiale (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 e trasporto del materiale di produzione (E7-E8);
- Rimozione del materiale superficiale in cumulo (E9);
- Movimentazione e stesa del materiale superficiale per sistemazioni (E10).

Trattandosi di un'attività estrattiva di nuovo insediamento, al fine di procedere con le operazioni di scotico e successivo scavo, saranno necessarie preliminari opere di accantieramento concernenti in particolar modo nella: creazione dell'accesso al sito, cancello e recinzione d'ingresso, realizzazione di arginelli di protezione in terra, fossi di guardia. Si tratta di operazioni miniali, limitate ad un brevissimo lasso di tempo indicativamente quantificabile in 5 giorni lavorativi, passibili di generazione di emissioni diffuse polverulente solo in fase di realizzazione delle arginature perimetrali. Si evidenzia inoltre come la tradizionale prassi di lavorazione, preveda la realizzazione di tali arginature impiegando direttamente una parte del materiale di scotico superficiale in modo da minimizzarne gli spostamenti e consentirne il successivo recupero agevole. Tale operazione, per quanto riguarda la potenziale generazione di emissioni diffuse è comunque assimilata alle fasi E4, E5 descritte di seguito.

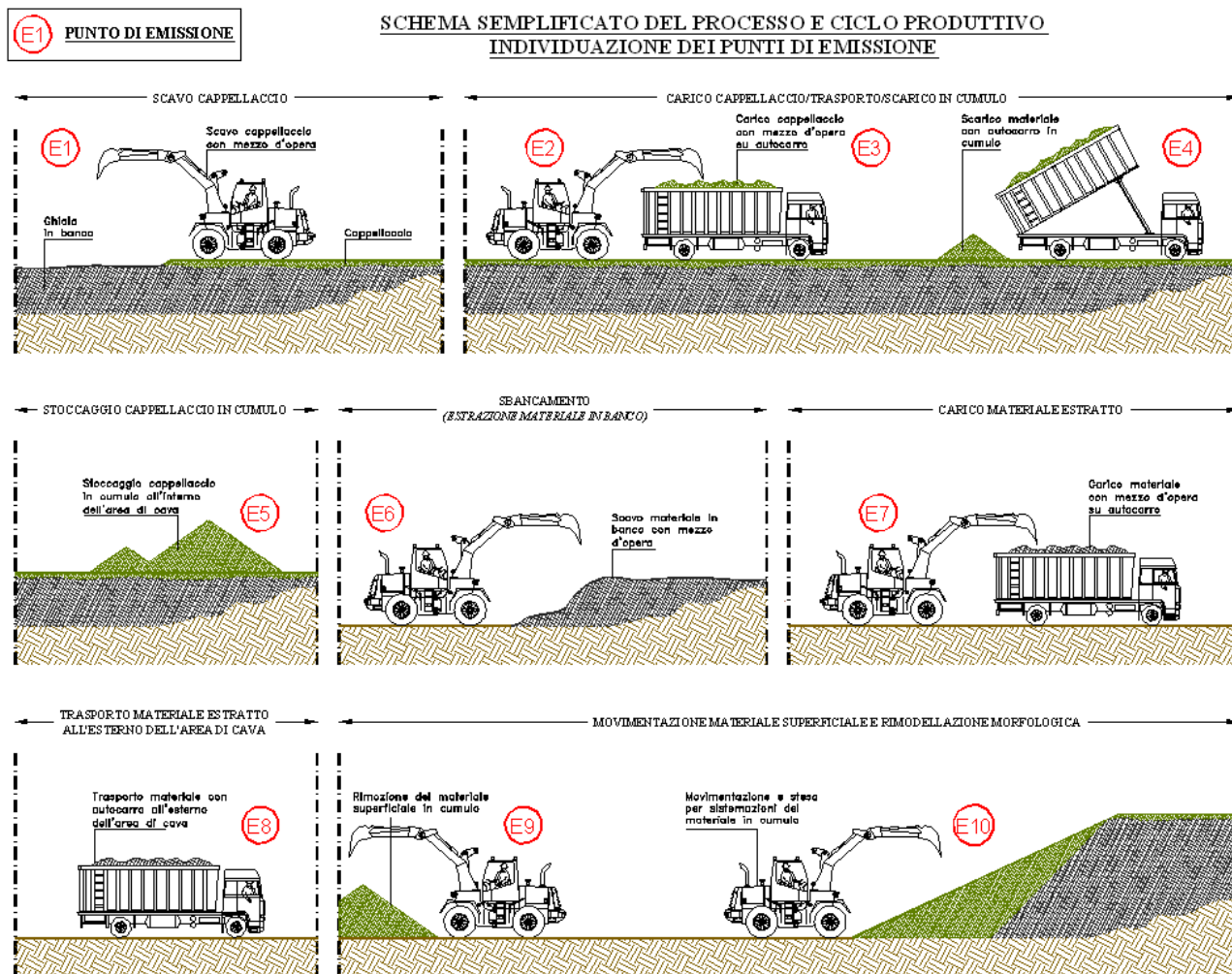


Figura 2: Diagramma a blocchi del processo; individuazione dei punti di emissione diffusa

2.1 SCOTICO DEL MATERIALE SUPERFICIALE (E1)

Successivamente alla realizzazione di una serie di opere preliminari all'avvio dell'attività estrattiva vera e propria (picchettamento dell'area, realizzazione della recinzione di delimitazione dell'area di scavo, realizzazione degli argini perimetrali ecc.), nell'ambito di ciascun lotto 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. Questa fase può avvenire anche per porzioni di superficie inferiori alle dimensioni del lotto interessato ed essere eseguita a più riprese nel tempo in relazione al graduale avanzamento delle lavorazioni.

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

Il materiale superficiale rimosso, avente densità di circa 1.4 t/mc viene successivamente caricato su camion telonati, ovvero direttamente allontanati mediante spinta meccanica dai mezzi di movimentazione terre, portarli a stoccaggio nell'apposita area identificata. Il

caricamento/spostamento laterale del materiale avviene a mezzo di escavatore meccanico o pala meccanica contemporaneamente alla fase di scavo.

2.3 SCARICO DEL MATERIALE SUPERFICIALE (E4)

Il materiale superficiale è debitamente posto in un'area di stoccaggio separando la frazione vegetale di suolo pedogenizzato dal restante cappellaccio e riutilizzato nella sistemazione finale della cava, come indicato dal piano di coltivazione.

Il materiale superficiale asportato, pertanto, è stoccato provvisoriamente a formare dei cumuli di deposito (circa 2-3 m di altezza) in aree appositamente predisposte e generalmente in prossimità dei siti d'utilizzo. 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 stoccato in cumuli soggetti a movimentazione è 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.

2.5 SBANCAMENTO DEL MATERIALE DI PRODUZIONE (E6)

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 già richiamato, l'escavazione avviene a fossa. In generale, la coltivazione avverrà secondo "passate" successive di altezza pari a 3-5 metri, sino alla profondità massima di scavo di -20 m da p.c.

Il materiale ghiaioso in banco, al di sotto 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 E TRASPORTO DEL MATERIALE DI PRODUZIONE (E7-E8)

Il materiale sbancato, una volta estratto, sarà direttamente caricato su camion e conferito all'impianto di lavorazione e trattamento di titolarità della Ditta esercente l'attività estrattiva e posizionato al termine di Via Reverberi.

Il percorso principale per raggiungere il frantoio succitato è rappresentato sostanzialmente da una pista perfluviale camionabile esistente con fondo in ghiaia/macadam il cui tracciato, direttamente collegato alla cava tramite una rampa esistente, raggiunge il frantoio scendendo da sud a nord lungo il F. Secchia, sempre interessando aree di proprietà/disponibilità dell'esercente.

Tali percorsi, compatibili con le indicazioni di PCA e PAE, consentiranno di perseguire obiettivo di limitare l'incidenza del traffico veicolare indotto dai siti estrattivi sulla viabilità pubblica, e conseguentemente i relativi impatti legati alle emissioni veicolari e rumorose dei flussi di mezzi pesanti.

La generazione di potenziali aerodispersioni polverulente durante tale fase è associata generalmente al sollevamento di polveri da parte dei pneumatici in percorrenza su pista bianca, ovvero non pavimentata. A tal fine trattasi di tracciati esterni o comunque posti ad una cautelativa distanza da nuclei residenziali che potrebbero risentire delle eventuali aereodispersioni polverulente o emissioni di gas di scarico generate dal traffico indotto dall'attività di cava. In tale situazione è infatti possibile il sollevamento di polveri per l'azione cinetica di trascinarsi dei pneumatici. Il sollevamento di polveri è proporzionale, come nel caso del trasporto del materiale superficiale, 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'aereodispersione 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 il grado di umidità sufficiente e necessaria ad indurre un abbattimento di polveri fino al 90% di quelle altrimenti sollevabili in situazioni di secco. Questo, unitamente alla riduzione della velocità di percorrenza, consentirà di ridurre drasticamente, il plume polverulento potenzialmente sollevabile. Dato atto che i trasporti avverranno esclusivamente a cassone chiuso, non si prevede inoltre la dispersione di polveri dal vano di carico.

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

L'incidenza di traffico per la movimentazione di materiali estratti dalla cava verso il frantoio e viceversa, valutata in relazione alla potenzialità estrattiva del sito, è quantificabile in non più di 7 camion/ora in andata e 7 camion/ora a ritorno durante l'attività estrattiva. Per la sistemazione morfologica, sarà di fatto necessario importare dall'esterno materiale terroso, ovvero recuperare gli spurghi/sterili e cappellaccio accuratamente accumulato in aree limitrofe alla cava, per completare il parziale ritombamento del vuoto di cava. Tale operazione, in relazione agli ingenti volumi di materiale terroso da ingressare, sarà necessariamente attuata durante l'intera validità del progetto. L'aleatorietà della disponibilità di materiali terrosi sul mercato rende però difficile una quantificazione precisa delle punte massime di traffico indotto. Supponendo, anche in funzione della ridotta estensione delle aree sfruttabili per lo stoccaggio temporaneo, che l'ingresso di terre dall'esterno proceda parallelamente alla sistemazione morfologica su porzioni di cava esaurite in

linea con l'avanzamento degli scavi, e comunque per un tempo indicativo di 4,5 anni, è ragionevolmente prevedere un flusso medio di traffico su viabilità pubblica di 7 camion/ora in ingresso ed altrettanti 7 camion/ora in uscita, alternativamente insistenti su Viottolo Pino e Via Reverberi. L'incidenza massima del traffico sulla viabilità secondaria è pertanto da ritenersi sostenibile (1 transito ogni 10 minuti), e per quanto riguarda quella principale di SP 51 è compatibile con il traffico pesante che ad oggi già percorre l'arteria.

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

Il materiale superficiale, come detto, viene generalmente riutilizzato per la realizzazione di opere di mitigazione come le arginature perimetrali, oppure per la fase finale del ripristino morfologico della cava.

Questi riutilizzi richiedono in genere la rimozione del materiale terroso precedentemente stoccato in cumuli, che può avvenire a mezzo di un apripista o dozer se le distanze di spostamento sono contenute entro i 150 m, o con escavatore e camion per il carico ed il trasporto nel luogo di utilizzo qualora le distanze siano generalmente superiori ai 200 m. L'operazione di sistemazione si completa con la stesa del materiale terroso e la finitura dei piani di posa a mezzo di ruspe o dozer.

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 della natura prettamente organica del terreno movimentato e conseguentemente del suo maggior contenuto di umidità, si presenta a minor rischio di diffusione di polveri.

Si riporta di seguito uno schema dei flussi di traffico e di movimentazione dei materiali correlati all'attività di cava e di sistemazione finale.

PREVISIONE DI FLUSSO TRAFFICO SU VIABILITA' PUBBLICA CAVA 'FORNACE 1'		
OPERE PRELIMINARI		
volumi di materiale terroso per arginature perimetrali	2'160 mc	terre da importare per arginature
giorni lavorativi medi	2 gg	
ora lavorative	8 h/gg	
capacità media autocarro	14 mc/autocarro	
flusso di traffico complessivo andata + ritorno	154 camion/anno 77 camion/giorno 10 camion/ora	Traffico complessivo indotto su viabilità pubblica

PROGETTO DI SCAVO LOTTO A (ANNUALITA' 1-2)**1) SCOTICO SUPERFICIALE DEL LOTTO (primi 20 giorni)****terreno superficiale (terreno vegetale e cappellaccio)****materiale da scavare e movimentare**

volume in banco 19'716 mc da stoccare in sito in attesa di riutilizzo

decorticazione superficiale di aree laterali

volume in banco 2'420 mc

materiale da scavare e movimentare

volume sciolto (rigonfiamento 20%) 26'563 mc

giorni lavorativi medi 20 gg/anno

ora lavorative 8 h/gg

capacità media autocarro 14 mc/autocarro

movimentazioni interne orarie 12 movimentazioni/orarie

2) SCAVO DEL GIACIMENTO**volumi di scavo al netto di cappellaccio**

volume in banco 299'575 mc

spurghi e sterili di risulta

volume in banco 14'979 mc da stoccare in sito in attesa di riutilizzo

Volume di ghiaia al netto degli spurghi

volume sciolto (rigonfiamento ghiaia 12%) 318'748 mc flussi di ghiaia in uscita diretti al frantoio

anni lavorazione 2 anni

giorni lavorativi medi 220 gg/anno

ora lavorative 8 h/gg

capacità media autocarro 14 mc/autocarro

flusso di traffico complessivo

andata + ritorno 22'768 camion/anno TRAFFICO COMPLESSIVO VERSO IL

103 camion/giorno FRANTOIO SU PISTA BIANCA

13 camion/ora

7 viaggi andata e ritorno

movimentazioni interne giornaliere degli

spurghi/sterili 3 camion/giorno

PROGETTO DI SCAVO LOTTO B (ANNUALITA' 3-4-5)**1) SCOTICO SUPERFICIALE DEL LOTTO (primi 15 giorni)****terreno superficiale (terreno vegetale e cappellaccio)****materiale da scavare e movimentare**

volume in banco 19'782 mc da stoccare in sito in attesa di riutilizzo

materiale da scavare e movimentare

volume sciolto (rigonfiamento 20%) 23'738 mc

giorni lavorativi medi 15 gg/anno

ora lavorative 8 h/gg

capacità media autocarro 14 mc/autocarro

movimentazioni interne orarie 14 movimentazioni/orarie

2) SCAVO DEL GIACIMENTO**volumi di scavo al netto di cappellaccio**

volume in banco 406'742 mc

spurghi e sterili di risulta

volume in banco 20'337 mc da stoccare in sito in attesa di riutilizzo

Volume di ghiaia al netto degli spurghi

volume sciolto (rigonfiamento ghiaia 12%) 432'774 mc flussi di ghiaia in uscita diretti al frantoio

anni lavorazione 2.5 anni

giorni lavorativi medi 220 gg/anno

ora lavorative 8 h/gg

capacità media autocarro 14 mc/autocarro

flusso di traffico complessivo

andata + ritorno 24'730 camion/anno TRAFFICO COMPLESSIVO VERSO IL

112 camion/giorno FRANTOIO SU PISTA BIANCA

14 camion/ora

7 viaggi andata e ritorno

movimentazioni interne giornaliere degli

spurghi/sterili 3 camion/giorno

PROGETTO DI SCAVO LOTTO C (ANNUALITA' 5)**1) SCOTICO SUPERFICIALE DEL LOTTO (primo giorno)****terreno superficiale (terreno vegetale e cappellaccio)****materiale da scavare e movimentare**

volume in banco 606 mc

materiale da scavare e movimentare

volume sciolto (rigonfiamento 20%) 728 mc

giorni lavorativi medi 1 gg/anno

ora lavorative 8 h/gg

capacità media autocarro 14 mc/autocarro

movimentazioni interne orarie 6 movimentazioni/orarie

2) SCAVO DEL GIACIMENTO**volumi di scavo al netto di cappellaccio**

volume in banco 69'224 mc

spurghi e sterili di risulta

volume in banco 3'461 mc da stoccare in sito in attesa di riutilizzo

Volume di ghiaia al netto degli spurghi

volume sciolto (rigonfiamento ghiaia 12%) 73'654 mc flussi di ghiaia in uscita diretti al frantoio

anni lavorazione 0.5 anni

giorni lavorativi medi 220 gg/anno

ora lavorative 8 h/gg

capacità media autocarro 14 mc/autocarro

flusso di traffico complessivo

andata + ritorno 21'044 camion/anno TRAFFICO COMPLESSIVO VERSO IL

96 camion/giorno FRANTOIO SU PISTA BIANCA

12 camion/ora

6 viaggi andata e ritorno

PROGETTO DI RIPRISTINO MORFOLOGICO (1-2-3-4-5° ANNUALITA')**terreni di riporto necessari:**

barriera di confinamento	85'875 mc +
materiali terrosi per tombamento	596'330 mc +
terreno da coltivo	55'025 mc =
	737'230 mc (a)

volumi di sterili e spurghi già presenti in sito 38'777 mc (b)

volumi di terreno recuperabili da opere preliminari 2'160 mc (c)

volumi di cappellaccio e terreno vegetale già presenti in sito 40'104 mc (d)

Volumi di materiale terrosi da importare volumi in banco 656'189 mc (e)

Volumi di materiale terrosi da importare volumi sciolti **787'427 mc (f)**

e = a-b-c-d

f = e x 1,2

coefficiente di espansione 1,2

anni lavorazione 4.5 anni

giorni lavorativi medi 220 gg/anno

ora lavorative 8 h/gg

capacità media autocarro 14 mc/autocarro

flusso di traffico complessivo

andata + ritorno	24'998 camion/anno
	114 camion/giorno
	14 camion/ora

Traffico complessivo indotto su viabilità pubblica principale
SP 51

Viaggi in entrata in condizione di cassone

carico 7 camion/ora

Viaggi in uscita in condizione di cassone

vuoto 7 camion/ora

Flusso di traffico ipotizzato sulla viabilità locale:

Ingresso su Via Reverberi	3 camion/ora
Uscita da Via Reverberi	2 camion/ora
Tot. Via Reverberi	5
Ingresso su Viottolo Pino	4 camion/ora
Uscita su Viottolo Pino	5 camion/ora
Tot. Viottolo Pino	9

Ipotesi di transito:

1) provenienza mezzi distribuita al 50% da nord e 50% da sud.

2) Parte dei camion entrati da Via Reverberi tramite la pista fluviale, usciranno poi da Viottolo Pino

3 CARATTERISTICHE DELL'AREA DI LAVORO

L'area interessata dal progetto relativo al "Piano di Coltivazione e Sistemazione" della cava "Fornace 1" presenta una superficie complessiva di 65.395 mq.

In essa verranno realizzate 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 una pista di collegamento 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. La pista perifluviale si sviluppa su un tracciato posizionato a quote altimetricamente inferiori al piano campagna circostante trovandosi di fatto naturalmente arginata in direzione ovest da una scarpata rinverdita con funzione schermante.

Nell'area non sono presenti fabbricati ad uso ufficio operativo, servizi igienici o spogliatoi, pertanto gli operatori potranno utilizzare i servizi afferenti al vicino frantoio Reverberi di destinazione 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 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 tipo komatsu 290
 - n. 1 autocarri 4 assi tipo Volvo
 - n. 2 operai, 1 sorvegliante oltre al Direttore di cava
- b) escavazione e carico della ghiaia:
 - n. 1 escavatore cingolato tipo komatsu 290
 - n. 2 autocarri 4 assi tipo Volvo
 - n. 3 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 – dozer tipo komatsu D85ex
- n. 1 escavatore cingolato tipo komatsu 290
- n. 2 autocarri 4 assi tipo Volvo
- n. 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.

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 8.00 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 100 m dal perimetro di scavo in progetto, nonché dalla viabilità principale di transito degli automezzi verso l'impianto di lavorazione e verso la viabilità principale, si è definita l'area di influenza rappresentata nell'allegato 1.1; all'interno di tale raggio di ipotetica ricaduta delle emissioni diffuse sono localizzati:

- tre (1-2-3) potenziali recettori delle attività di cava, identificati nelle abitazioni poste lungo il confine ovest in parte disabitate;
- Potenziali recettori del flusso di traffico su Viottolo Pino, identificati nelle abitazioni poste immediatamente a ridosso dell'asse stradale fino alla SP51 in parte disabitate;
- Potenziali recettori del flusso di traffico su Via Reverberi, identificati nelle abitazioni poste immediatamente a ridosso dell'asse stradale fino alla SP51 in parte disabitate;

Considerando invece un maggior raggio di influenza di ampiezza di 300 metri, le potenziali ricadute degli impatti di cava la compagine dei potenziali recettori si estende fino ad interessare l'intera loc. Cà Alta compreso le residenze e le realtà commerciali-artigianale ubicate su Via Bassa, nonché il nucleo abitativo sviluppatosi lungo la laterale sud di Via Reverberi che sale verso la loc. Colombara in vicinanza alla pista di perialveo.

Vista la tipologia di edifici, principalmente di recupero ex agricolo o comunque abitazioni singole mono famigliari, l'altezza fuori terra media si aggira mediamente attorno ai 7-9 m.

Nell'ambito della procedura di verifica degli impatti e delle potenziali ricadute ai recettori identificati, all'allegato n. 4 della Rel. 0B dello Studio di Impatto Ambientale si riporta la valutazione previsionale della diffusione di polveri al fine di accertarne l'accettabilità.

Tale simulazione evidenzia come il fatto che:

- la pista perfluviale si trovi, per altimetria, in posizione schermata dai potenziali recettori;
- le lavorazioni sia in fase di coltivazione che di sistemazione siano svolte al di sotto del piano di campagna e pertanto naturalmente arginate dai fronti di scavo laterali;
- la presenza di una arginatura sul perimetro d'intervento ovest appositamente allo scopo di contenere la dispersione di polveri;

costituiscono idonea mitigazione alla diffusione del plume polverulento che pertanto nei pressi dei recettori si attesta a livelli accettabili. A tali fattori vi è da aggiungersi il positivo effetto indotto dalla periodica umidificazione delle piste di transito.

5 MONITORAGGI

Durante le fasi esercizio del progetto di Coltivazione e Sistemazione saranno inoltre svolte 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 presenti all'interno del Polo estrattivo di Casalgrande, fra cui il "Frantoio Reverberi" di titolarità dell'esercente dell'attività estrattiva di progetto.

A2 corrisponde ad un'abitazione residenziale posizionata su Via Reverberi. Il recettore A2, per ubicazione, è di fatto da ritenersi bersaglio degli effetti sinergici indotti sia dalla cava in progetto che dalle attività estrattive ad essa adiacenti, nonché del relativo traffico veicolare.

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.

Non si ritiene necessario attivare ulteriori monitoraggi in loc. Cà Alta in quanto il recettore A2 si presenta in condizioni di esposizione peggiorative e caratterizzate dalla cumulabilità di più fattori sinergici e pertanto maggiormente rappresentativo della realtà estrattiva locale.

6 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 progettare ed 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 sia del materiale di produzione. Tutte le piste e le rampe interne all'area di intervento sono non pavimentate, ovvero sono 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 e la telonatura dei camion, ovvero la copertura del materiale trasportato con opportuni teli, sono operazioni funzionali e necessarie, nonchè già utilizzate, ai fini dell'abbattimento delle polveri diffuse generate durante il trasporto.

Inoltre il mantenimento dell'arginatura perimetrale rinverdita lungo il lato ovest della cava per l'intera conduzione del progetto, nonchè lo sfruttamento del tracciato perifluviale che per altimetria si sviluppa la di sotto delle quote del piano campagna ovest in cui sono ubicati i potenziali recettori e quindi naturalmente arginato da una scarpata rinverdita, contribuirà a ridurre la dispersione del plume polverulento.

In fase di stoccaggio del materiale superficiale 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.

Il periodico controllo dei gas di scarico e la manutenzione dei mezzi operatori concorrerà inoltre a ridurre l'impatto legato alla componente traffico veicolare.

La possibilità di sfruttare l'accesso da Viottolo Pino per il conferimento dei materiali terrosi necessari al ritombamento alternativamente a quello di Via Reverberi, consentirà di ridurre

notevolmente l'impatto del traffico veicolare su questo ultimo tracciato alleggerendo così i potenziali bersagli ivi localizzati dalle ricadute sinergiche già legate a frantoio.

7 GRUPPI ELETTOGENI

Nell'ambito dell'esercizio delle attività di cava previste dal quadro progettuale non si prevede l'utilizzo nè la presenza in sito di un gruppo elettrogeno.

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

2.1 Schema riassuntivo semplificato

Ubicazione insediamento:

Cava "FORNACE 1" – Polo n. 20 "Villalunga"

Loc. Cà Alta

Comune di Casalgrande (RE)

Coordinate U.T.M.: 32T640868 E – 4938287 N

NTC – Casalgrande (RE): foglio 17 - mappali 144, 145, 146, 340, 339, 341, 289, 332, 120, 334, 335, 336, 337, 338, 326, 328, 330, 331

Data 14/04/2015

Il Tecnico

Ing. Simona Magnani



FASE PRODUTTIVA	TECNICHE DI CONTENIMENTO/MITIGAZIONE EMISSIONI DIFFUSE	DURATA (ore/g, gg/a)
1) OPERE PRELIMINARI allestimento cantiere realizzazione arginature perimetrali. Ingresso in cava del materiale terroso, scarico e sagomatura degli accumuli. successivo inerbimento	<ul style="list-style-type: none"> Ottimizzazione del trasporto sfruttando la massima capacità del cassone 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 e cassone chiuso; 	8 ore/g, 2-5 gg/a
2) ATTIVITÀ ESTRATTIVA		
a) 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 spostamento all'interno dell'area di cava o altra area in disponibilità deputata al suo stoccaggio temporaneo in attesa di riutilizzo.	<ul style="list-style-type: none"> 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 ghiaioso, che non genera emissioni in atmosfera di polveri durante le fasi di scavo. 	8 ore/g, 15-20 gg/a
b) 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".	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzo di macchine rispondenti alle normative vigenti e sottoposte regolarmente al piano di manutenzione. Rinverdimento degli argini perimetrali Mantenimento della siepe esistente lungo il tratto terminale di Viottole Pino Ottimizzazione del trasporto sfruttando la massima capacità del cassone Utilizzo di un doppio accesso alternativo all'area: per i mezzi entranti da nord si prevede l'ingresso da Via Reverberi, il raggiungimento del frantoio di titolarità della Ditta esercente e la successiva percorrenza della pista camionabile di perialveo, mentre per quelli provenienti da sud si individua l'accesso da Viottole del Pino, laterale della SP51, così da minimizzare la lunghezza del percorso, direttamente correlata alla generazione di emissioni diffuse. 	8 ore/g, 220 gg/a
c) Fase di sistemazione e/o ripristino della cava mediante riporto di materiale terroso fino alle profondità di -2 m da p.c.: Importo di materiale terroso da siti esterni tramite autocarro; recupero degli sterili/Spurghi e cappellaccio di risulta dall'attività estrattiva 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
3) CARICO – SCARICO - MOVIMENTAZIONI		
a) Carico su autocarro del materiale superficiale e scarico in area di stoccaggio e/o deposito	<ul style="list-style-type: none"> 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 e cassone chiuso; Ottimizzazione del trasporto sfruttando la massima capacità del cassone 	8 ore/g, 15-20 gg/a

b) Carico del materiale di produzione su autocarro.	<ul style="list-style-type: none">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 e cassone chiuso;Ottimizzazione del trasporto sfruttando la massima capacità del cassone	8 ore/g, 220 gg/a
c) Carico su autocarro degli spurghi e sterili risultanti dalla estrazione del giacimento e scarico in area di stoccaggio e/o deposito	<ul style="list-style-type: none">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 e cassone chiuso;Ottimizzazione del trasporto sfruttando la massima capacità del cassone	8 ore/g, 220 gg/a
d) Recupero del materiale superficiale ovvero di altro terreno vegetale di coltivo per le sistemazioni mediante; scarico da camion, stesa superficiale e compattazione con dozer, successive lavorazioni agronomiche superficiali.	<ul style="list-style-type: none">Altezza di scarico limitata all'altezza del ribaltabile del cassone dell'autocarro;transito a bassa velocità e con cassone chiuso;Movimentazione lenta del materiale con mezzi cingolati e compattazione	8 ore/g, 220 gg/a
4) STOCCAGGIO		
a) Formazione di cumuli di stoccaggio del materiale superficiale di forma trapezoidale e altezza massima pari a 3m, mediante ruspa o direttamente dallo scarico da ribaltabile o mezzo escavatore	<ul style="list-style-type: none">Naturale costipazione del terreno per essiccamento e naturale rivegetazione ed inerbimento dei cumuli in terra.	8 ore/g, 15-20 gg/a
b) Formazione di cumuli di stoccaggio degli spurghi di risulta dall'estrazione di forma trapezoidale e altezza massima pari a 3m, mediante ruspa o direttamente dallo scarico da ribaltabile o mezzo escavatore		8 ore/g, 220 gg/a
c) Erosione del vento dai cumuli di materiale superficiale		8 ore/g, 365 gg/a
5) TRANSITO MEZZI SU STRADE E PISTE DI CANTIERE		
Trasporto su autocarri del materiale asportato e riportato	<ul style="list-style-type: none">Utilizzo pista perifluviale per raggiungere il Frantoio di Via Reverberi che si presente naturalmente in posizione schermata rispetto i potenziali recettori;Copertura dei camion;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; presenta di terrapieni rinverditi e di siepi o barriere vegetali a difesa dei recettori sensibili.Periodico controllo dei gas di scarico e manutenzione mezzi	8 ore/g, 220 gg/a

Si specifica che le tempistiche indicate sono da intendersi le massime ipotizzabili. Da un punto di vista operativo si tratta 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"

2.2 Schema a Blocchi

Ubicazione insediamento:

Cava "FORNACE 1" – Polo n. 20 "Villalunga"

Loc. Cà Alta

Comune di Casalgrande (RE)

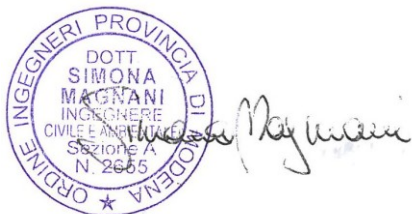
Coordinate U.T.M.: 32T640868 E – 4938287 N

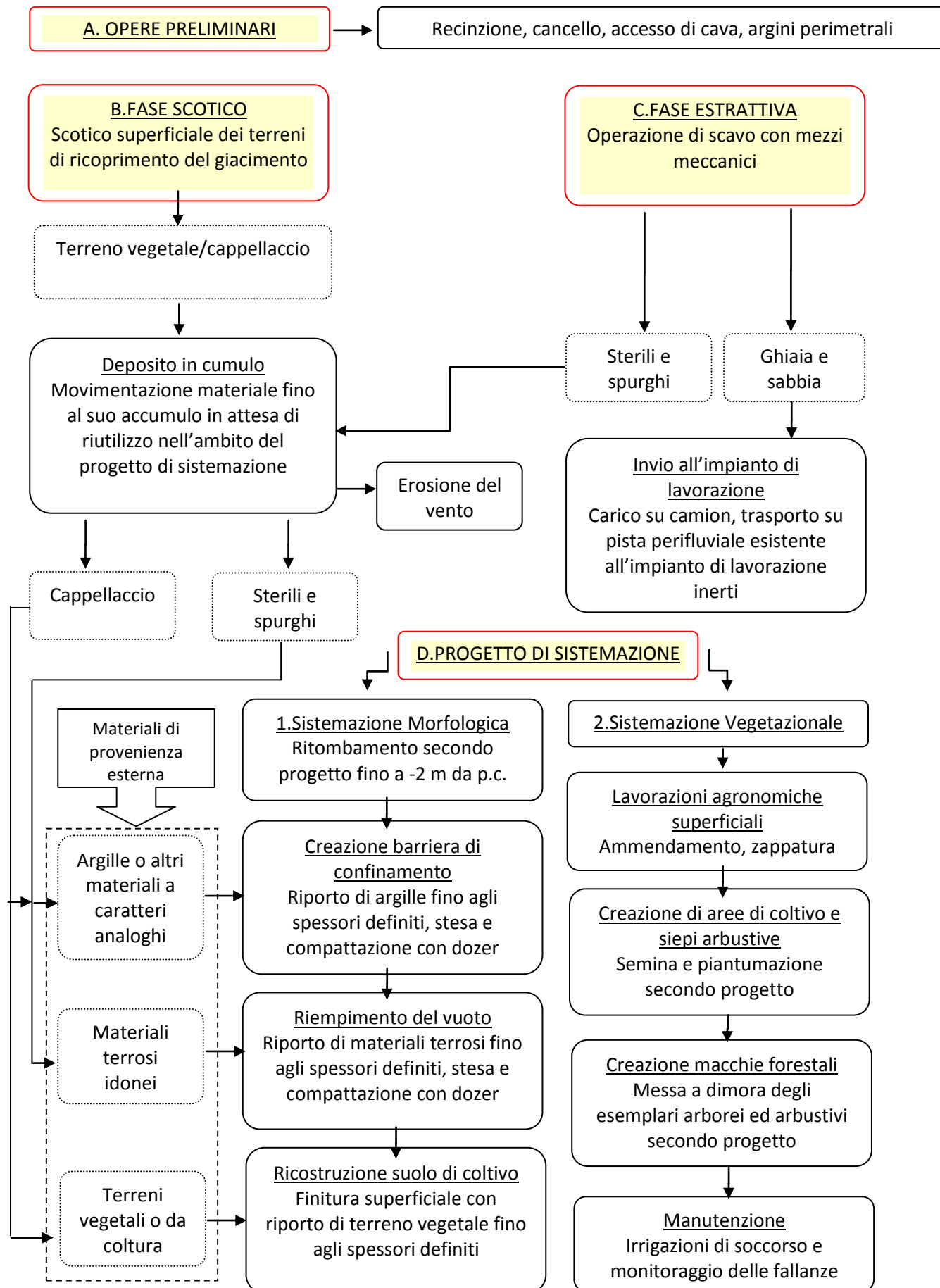
NTC – Casalgrande (RE): foglio 17 - mappali 144, 145, 146, 340, 339, 341, 289, 332, 120, 334, 335, 336, 337, 338, 326, 328, 330, 331

Data 14/04/2015

Il Tecnico

Ing. Simona Magnani





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

2.3 Quantità annuale dei prodotti, materie prime e
additivi utilizzati

Ubicazione insediamento:

Cava "FORNACE 1" – Polo n. 20 "Villalunga"

Loc. Cà Alta

Comune di Casalgrande (RE)

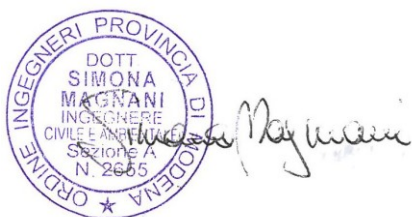
Coordinate U.T.M.: 32T640868 E – 4938287 N

NTC – Casalgrande (RE): foglio 17 - mappali 144, 145, 146, 340, 339, 341, 289, 332, 120, 334, 335, 336, 337, 338, 326, 328, 330, 331

Data 14/04/2015

Il Tecnico

Ing. Simona Magnani



Le attività e le operazioni condotte nella cava di ghiaia e sabbia "Fornace 1", 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.

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 775.541 mc. I succitati volumi sono affidati all'esercente Emiliana Conglomerati S.p.A (ex CMR industriale s.r.l.) dal documento di PCA.

Gli interventi di coltivazione riguardano l'escavazione di materiali presenti su 3 lotti di scavo (A, B, C) e la successiva sistemazione morfologica e vegetazione degli stessi per un arco di tempo quinquennale. La convenzione regola le modalità di scavo e sistemazione della cava nel rispetto delle normative vigenti in tema di rifiuti, rumore e polveri.

L'attività estrattiva in progetto ha una durata di anni 5 alternando fasi di scavo con fasi di sistemazione su lotti o fronti di scavo progressivamente esauriti e non interferenti con l'avanzamento delle lavorazioni.

I volumi di scavo in progetto sono così definiti:

- volume materiale complessivo: 815.645 mc, di cui
- volume materiale ghiaioso: 775.541 mc
- volume materiale superficiale: 40.104 mc.

I volumi di materiale terroso necessari per il progetto sono così definiti:

CAVA "FORNACE 1" - Bilancio Materiali Terrosi necessari						
DEFINIZIONI		Unità	FASE prelim.	FASE sist. Morf	FASE sist. vege	TOTALE
a	materiale terroso per arginature perimetrali di mitigazione	mc	2'160			2'160
b	argille per barriera di confinamento sul fondo e parete S= 1,60 m	mc		85'875		85'875
c	materiali terrosi per tombamento	mc		596'330		596'330
d	terreno di coltivo superficiale per recupero area di scavo S=1,5 m	mc			55'025	55'025
e	terreno vegetale per recupero altre aree decorticate S= 0,4 m	mc			2'380	2'380
Totale Materiali Terrosi NECESSARI		mc				741'770

Una parte di tali volumetrie sarà resa disponibile dal quadro progettuale stesso e recuperata nell'ambito del progetto di sistemazione, a copertura parziale dei quantitativi necessari.

- Sulla base dei volumi in progetto e della organizzazione delle lavorazioni di cava si possono ipotizzare una produzione massima di ghiaie e sabbie di circa 167.560 mc/a, pari a circa 301.000 tonnellate/anno in corrispondenza della terza annualità di scavo.

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 "Ia" – "sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale.

Le potenzialità estrattive del territorio del Polo 20 "Villalunga", 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, non sono attualmente disponibili specifiche analisi chimiche sulle terre della cava oggetto della presente domanda di autorizzazione alle emissioni diffuse in atmosfera; tuttavia, per quanto conosciuto, l'area non è stata oggetto di lavorazioni pericolose e/o inquinanti tali da costituire causa di inquinamento rilevante della porzione di territorio interessata. 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.