

rif: 141016

Elaborato n° 7

**coltivazione e ripristino ambientale
di una cava a cielo aperto**

Relazione sul Traffico

Committente: CAVE CANEM S.R.L.
Località: C.da Coccioli
Comune: Campli (TE)

Geologo Massucci Dr. Mario

CAVE CANEM s.r.l.

QUADRO DI RIFERIMENTO ATTUALE

Qualsiasi attività o insediamento umano (abitativo, industriale, commerciale) rappresenta un evento alterativo dell'equilibrio ambientale .

Ma una accurata pianificazione e progettazione di qualsivoglia attività umana può condurre alla minimizzazione degli effetti negativi e tendere ad ottenere complessivamente un bilancio ambientale positivo.

Nella presente relazione si analizza la situazione viaria attuale, analizzando le infrastrutture stradali nella situazione di fatto, considerando le differenti funzioni che svolgono all'intero del sistema a rete, esaminando il sistema di avvicinamento e di accesso alla cava.

Le valutazioni eseguite consentono di individuare eventuali criticità del sistema, dal punto di vista della circolazione, nella convinzione che una circolazione viaria ben organizzata, quindi con un traffico fluido, crea meno rilasci ambientali e garantisce maggiore sicurezza per gli utenti.

E' proprio quest'ultimo aspetto una novità dello studio a cui è stato dedicato uno spazio apposito, in linea con i programmi Nazionali ed Europei che ritengono la sicurezza sulle strade (degli automobilisti e dei pedoni) un aspetto da ritenersi essenziale anche nella pianificazione di interventi, tanto che la Comunità Europea ha come obiettivo l'abbattimento degli incidenti sulle strade.

RETE STRADALE E INTERSEZIONI

L'accessibilità all'area su cui nascerà la cava è stata verificata sulla base del contesto infrastrutturale esistente nei dintorni.

Nell'area di studio, prossima alla cava, sono presenti infrastrutture di diverso grado funzionale, di cui la maggiore è la Strada Statale n. 81 "Piceno - Aprutina" , su cui si confluisce in maniera diretta dalla strada comunale Campoli - Campovalano; la Strada Vicinale Ceppo, percorsa per circa 200 metri, consentirà l'accesso alla cava .

La specifica area dove sarà realizzata la cava è attualmente raggiungibile tramite il percorso indicato nella cartografia allegata .

Viabilità

Carta Tecnica Regionale

Legenda

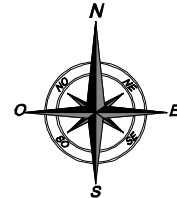


Area d'intervento

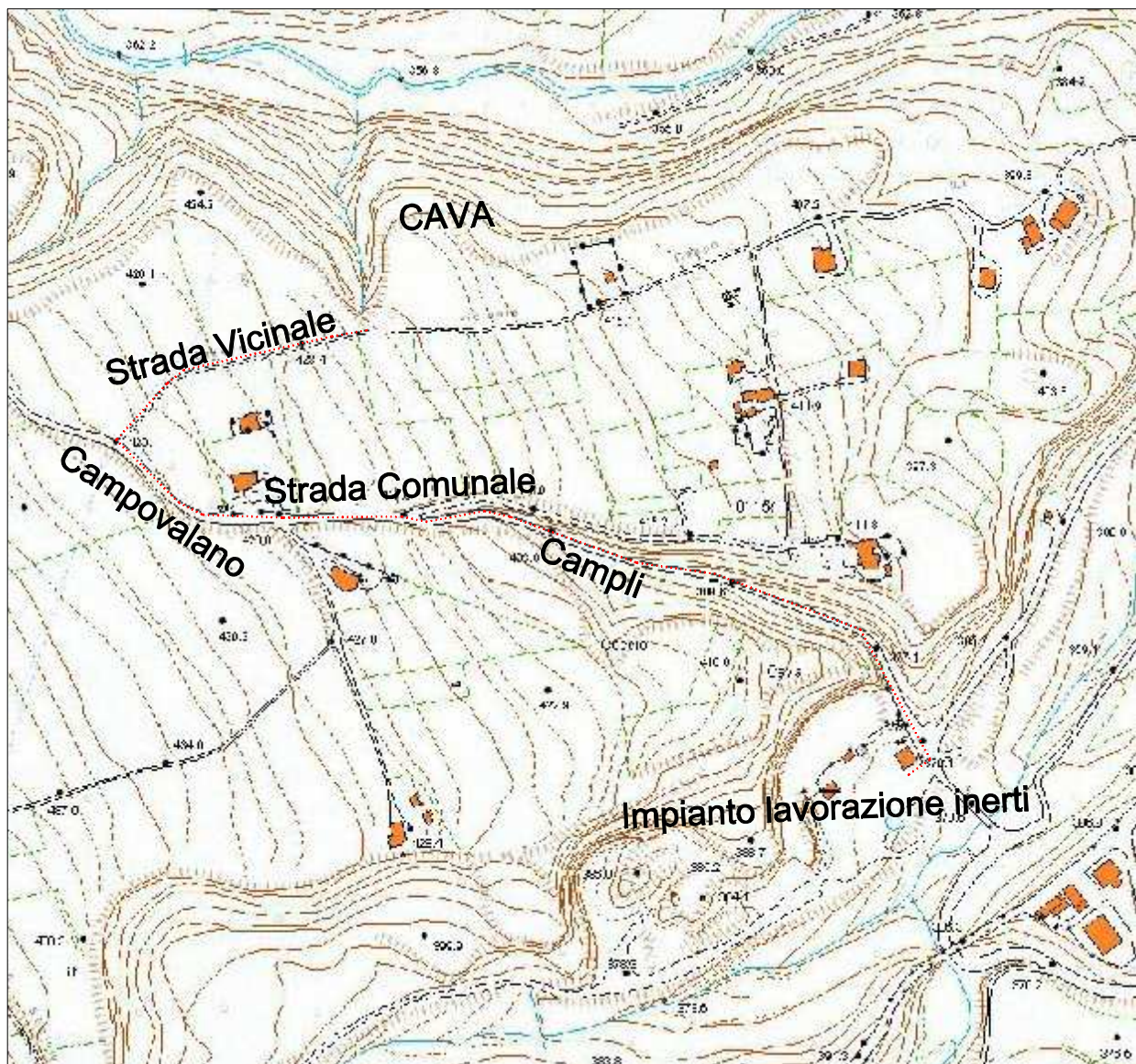


Percorso Cava <-> Impianto

Comune di Campli



scala 1 : 5.000



CARATTERIZZAZIONE DELLE PRINCIPALI ARTERIE

Le infrastrutture stradali sopra menzionate, ad eccezione della Strada Statale n. 81, classificabile in riferimento al D.M. 5/11/2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" di categoria "C", o hanno caratteristiche di viabilità prettamente locale (categoria "F"), operando il servizio di collegamento di alcuni Centri Urbani Minori.

La Strada Statale n. 81 "Piceno - Aprutina" si presenta come arteria fondamentale per itinerari di media distanza costituendo l'ossatura portante del sistema viario della zona in esame. Tutte le infrastrutture prese in considerazione sono caratterizzate da una sezione ad unica corsia per senso di marcia da 3,5 m. circa

In merito alla viabilità minore, direttamente interessata dal traffico di transito di mezzi pesanti connessi dall'attività della cava, nell'area di influenza descritta, è da considerarsi una strada classificabile come "strada di quartiere", come da "Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico" (Art.36 del Decreto Legislativo 30 aprile 1992, n. 285 Nuovo Codice della Strada) la Strada Comunale Campli - Campovalano; questa risulta asfaltata e munita di segnaletica orizzontale e verticale, ma già ora con un grado di manutenzione non ottimale per il transito di mezzi pesanti .

TRAFFICO ATTUALE

Ai fini della ricostruzione della mobilità nell'area di studio, purtroppo non sono reperibili misurazioni dei flussi di traffico in sezioni delle arterie sopra menzionate, interessate dal passaggio di mezzi pesanti al servizio della cava.

Per quanto riguarda la S.S. n. 81, è possibile desumere un TGM pari a 10/8.000 veicoli/giorno, con una incidenza del traffico pesante pari al 4/6 % sul totale.

A tal fine si ritiene opportuno menzionare la presenza di altre cave nella stessa zona, per le quali viene utilizzata la medesima parte di rete stradale; tale verifica tangibile, rende palese che il traffico indotto dalla nostra attività andrà a sostituire (proseguire) quello prodotto dalle precedenti; nella sostanza, l'apertura della nuova cava non produrrà sostanziali modifiche all'attuale TGM,

sia per il ridotto volume da movimentare, sia per la riduzione prodotta dalla chiusura delle cave attualmente esaurite o in esaurimento .

PRINCIPALI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

Dall'analisi dei principali strumenti di pianificazione del traffico e dei trasporti quali il Piano Regionale Integrato dei Trasporti e del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Teramo si evince che non sono previsti significativi interventi per il miglioramento .

Nel Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Teramo si assume come elemento strategico la riqualificazione del sistema infrastrutturale esistente, basata tra l'altro sulla connessione di "canali" che organizzano i flussi di attraversamento mediante il completamento del sistema autostradale Est-Ovest e la razionalizzazione del Corridoio Adriatico con il sistema infrastrutturale di livello provinciale impostato in termini di maglie di livello primario e secondario con l'esclusione, in linea di principio, della loro sovrapposizione, in modo da assicurare una diffusione articolata del sistema stesso e quindi dei flussi.

Il "secondo livello" è quello di completamento e riguarda i flussi regionali e interregionali.

EFFETTI SU CIRCOLAZIONE E SU VIABILITA'

L'analisi degli effetti prodotti sull'ambiente per effetto del traffico indotto dall'attività della cava, è facilmente comparabile alle condizioni attuali, in quanto la nuova cava si ubica lungo il percorso già tracciato per una cava equivalente, peraltro della stessa ditta, che conferisce nello stesso impianto di lavorazione degli inerti "grezzi" .

Dal punto di vista del sistema dei trasporti, l'area di studio è interessata da:

- 1 spostamenti veicolari giornalieri complessivi aventi origine/destinazione nell'area ;
- 2 spostamenti giornalieri su veicolo privato aventi origine e destinazione nell'area ;

- 3 flussi di veicoli merci giornalieri aventi origine/destinazione nell'area di studio e diretti/originati dall'area di zona;
- 4 flussi di veicoli merci giornalieri aventi origine/destinazione nell'area di studio.

Per il calcolo indotto quindi si è inteso, in alternativa, procedere secondo il metodo induttivo, calcolando il numero di camion necessari a movimentare il volume utile (il cappellaccio sarà riutilizzato sul posto), considerando una portata di 18/20 mc ciascuno. Nella seguente tabella è indicato :

- 1 il numero di camion totali necessari a spostare l'intero volume utile,
- 2 il numero di camion che circoleranno quotidianamente, considerando 20 giorni lavorativi al mese;
- 3 il numero di camion che circoleranno in un'ora, considerando le 8 ore lavorative;

		anni	4
		giorni lavorativi all'anno	240
		ore lavorative al giorno	8
		portata dei camion (mc)	18
		materiale utile commercializzabile (mc)	185.700
		numero di camions	
		totali (viaggi)	10.317
		al giorno (viaggi)	11
		ovvero ogni (minuti)	44,7
		traffico giornaliero medio	1000
		influenza	1,07%

Come si può osservare, il transito sarà contenuto a 11 camion giornalieri, ovvero un transito ogni 45 minuti circa, nelle otto ore lavorative quotidiane.

Il traffico pesante non verrà implementato di un contributo importante, e tali autocarri al servizio della cava, non creano un elevato impatto alla circolazione, in quanto i viaggi degli stessi, sono ben distribuiti nell'arco delle ore lavorative, essendo dettati dai tempi di operatività (carico, trasporto e scarico), a prescindere dalle limitate fasce di orario coincidenti con le ore di entrata ed uscita dalle scuole ed uffici presenti nel capoluogo, dove potrebbe verificarsi una interferenza dei traffici indotti.

EFFETTI SULLE PAVIMENTAZIONI STRADALI

L'intensità di traffico pesante preventivabile contribuirà, soprattutto sulla viabilità di categoria inferiore, all'inevitabile degrado funzionale e strutturale della pavimentazione stradale, quando non progettata per supportare il sistematico traffico pesante, che renderà la struttura meno efficiente, compromettendo l'aderenza o la regolarità, e rendendo la marcia poco confortevole, mentre il degrado strutturale potrà causare rotture della pavimentazione dovute al superamento delle resistenze meccaniche del sottofondo stesso.

Saranno nel tempo evidenti una serie di fessure interconnesse fra loro ("a ragnatela") causate dal cedimento a fatica della superficie del conglomerato bituminoso sotto i carichi di traffico ripetuti. Le fessurazioni partiranno dalla parte più bassa dove lo sforzo di trazione e le deformazioni sono più elevate e si propagheranno inizialmente come un serie di lesioni in direzione longitudinale che successivamente si collegheranno fra di loro fino a formare delle figure a molti lati che evolveranno in strutture ricordanti la ragnatela. Facilmente individuabili saranno altresì le ormaie, ossia depressioni che si formano lungo la traiettoria percorsa dalle ruote dei veicoli, molto visibili quando si riempiranno d'acqua piovana. Le ormaie sono dovute alle deformazioni permanenti generatesi negli strati della pavimentazione o nel sottofondo a causa di ulteriore costipamento dei materiali provocato dai carichi di traffico.

Quindi, per ciò che concerne le caratteristiche costitutive delle strade, si ritiene che l'impatto possa essere trascurato, se non altro per il transito, da molti anni, di altri trasporti similari, che ne hanno certo collaudato l'adeguatezza.

DISTURBI AMBIENTALI

La produzione di polveri, generato dal transito di veicoli sulla viabilità non asfaltata, è un fenomeno diffuso, cui si porrà rimedio bagnando frequentemente il tratto di strada vicinale d'accesso diretto alla cava, in tout venant e ghiaia lavata .

Anche al sollevamento delle polveri dal materiale trasportato sugli autocarri si ovvierà con la copertura del cassone con il telone in dotazione ad ogni autocarro .

Per quanto riguarda la produzione di rumore, verranno utilizzati autocarri omologati e periodicamente revisionati dalla MTCT, che generano rumore entro i limiti di legge.

Le vibrazioni generate dalle operazioni di carico e scarico si smorzano entro la distanza (> di 100 metri) prima di giungere ai fabbricati circostanti; quelle generate dal transito dei veicoli, verranno limitate dalla ridotta velocità nei tratti tra la cava e la S.S. 150, anche per la strettezza della viabilità.

MISURE COMPENSATIVE

Le considerazioni che seguono intendono migliorare la circolazione e la sicurezza stradale sulla rete di interesse, atteso che un miglioramento delle caratteristiche di deflusso dei veicoli è il primo passo per :

- 1) minimizzare i rilasci ambientali;
- 2) aumentare la sicurezza stradale che deve essere considerata sempre e comunque un obiettivo da raggiungere e mai come fatto a se stante.

Si provvederà alla pulizia mediante spazzamento, previo innaffiamento dei tratti stradali e delle aree pubbliche o aperte al pubblico, confinanti con la suddetta cava, quando il transito di veicoli, che accedano a qualsiasi titolo, provochi lordura o imbrattamento mediante materiali rilasciati dai pneumatici o da altri organi di locomozione.

Alla chiusura del cantiere, l'area esterna pubblica sarà perfettamente pulita a cura dell'impresa e sgomberata da qualsiasi residuo di lavorazione.

PROVINCIA DI TERAMO

ASSESSORATO
URBANISTICA E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

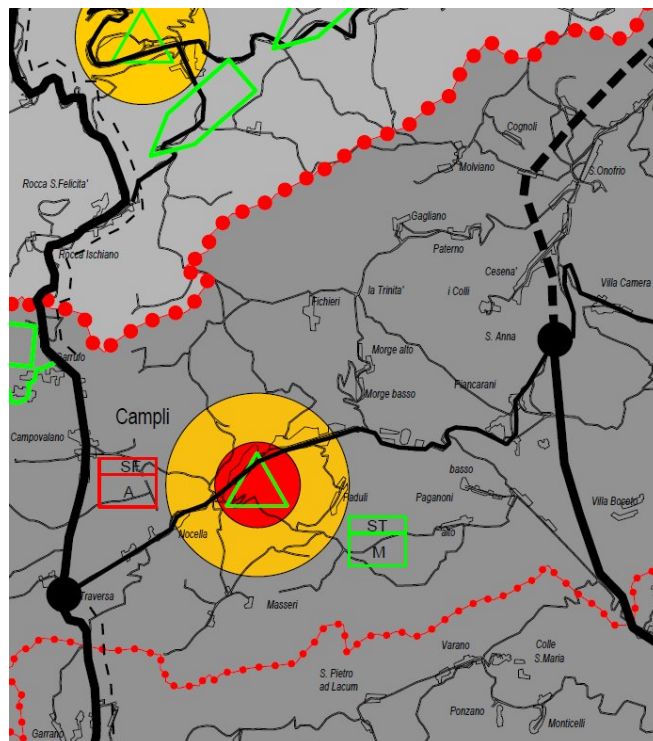
B1

TAVOLA DI PIANO

SISTEMA DELLA MOBILITA' - RIEQUILIBRIO E RAFFORZAMENTO

SCALA 1:75000

FUNZIONALE DEL SISTEMA INSEDIATIVO ED AMMINISTRATIVO



C. IL SISTEMA DELLA MOBILITA'

C.1. VIABILITA' AUTOSTRADALE



C.3. VIABILITA' PRIMARIA PROVINCIALE

C.3.1. DI CONNESSIONE TRA I SOTTOSISTEMI

Esistente da confermare
Esistente da riqualificare in sede
Di provvisione da verificare
Di previsioni alternative da verificare



C.3.2. DI DISTRIBUZIONE INTERNA AI SOTTOSISTEMI

Esistente da confermare
Esistente da riqualificare in sede
Di provvisione da verificare



C.7. RETE TRASPORTO IN SEDE PROPRIA DI LIVELLO LOCALE



C.10. NODI

C.10.1. AUTOSTRADALI



C.10.2. STRADALI

Di primo livello



Di secondo livello



D. RIEQUILIBRIO E RAFFORZAMENTO FUNZIONALE DEL SISTEMA INSEDIATIVO ED AMMINISTRATIVO

D.2. LE UNITA' INSEDIATIVE



D.5.1.2. SERVIZI PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO

Agglomerato industriale attrezzato
Area attrezzata per PMI
Centro per lo sviluppo tecnologico
Centro di promozione commerciale
Centro fieristico



NI
AI
ST
F
CF

D.5.1.3. SERVIZI PER L'AGRICOLTURA E LA ZOOTECNIA

Centro servizi di coordinamento
ortofrutticolo
Centro servizi e di coordinamento
per la zootecnia
Macello provinciale
Centrale raccolta del latte
Macello sub-provinciale



CO
CZ
M
CL
MS

D.6. PIANI D'AREA A MATRICE INSEDIATIVA INFRASTRUTTURALE

1. Asia del Tordino. Tratto Bellante-S. Nicolo'
2. Nodo modale e commerciale di Villa Vomano
3. Asia del Viterbo. Viabilità di fondovalle
4. Bacino sciistico del Gran Sasso
5. Recupero dei nuclei storici della Laga
6. Asia Val Fino. Razionalizzazione e riqualificazione attività produttive
7. Asia Val Vomano. Viabilità di fondovalle e aree produttive
8. Nodo plurimodale Mosciano - Giulianova



D.7. DIRETTRICI DEGLI ITINERARI TURISTICI

