


STUDIO DI GEOLOGIA

Dott. Brunello FORFORI

Via VII Luglio, 34

54033 - CARRARA (MS)

Cell. 393/9592397

E-mail: studio.forfori@gmail.comPec: brunelloforfori@epap.sicurezzapostale.it**PROGETTO DI COLTIVAZIONE DELLA CAVA CAMPACCIO -
BACINO DI ACQUABIANCA - COMUNE DI MINUCCIANO (LU)****Relazione tecnica integrativa a seguito dei Contributi Tecnici Istruttori
pervenuti****COMMITTENTE: ACQUABIANCA MARMI s.r.l. - Via Primo Tonini, 82b - fraz.
Gramolazzo - MINUCCIANO (LU)****IL LEGALE RAPPRESENTANTE****Sig. Corrado IACOPI**
**IL TECNICO****Dott. Brunello FORFORI**


- Luglio 2021 -

1) PREMESSA

Con la presente relazione tecnica si risponde ai contributi tecnici istruttori pervenuti presso l'ente Parco per quanto riguarda il progetto di coltivazione della Cava Campaccio, sita nel bacino estrattivo di Acquabianca, nel Comune di Minucciano.

In particolare si risponde e si analizza quanto trasmesso dall'Ente Parco Alpi Apuane relativamente a:

- Regione Toscana – Settore Sismica (Sede Massa);
- Regione Toscana – Settore Genio Civile Toscana Nord (Sede Lucca);
- ASL Toscana nord ovest Prot. N°333896 e 333898 del 03.05.2021;
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale (Prot. n. 2406 del 22/06/2021).

2) Richiesta contributi Regione Toscana settori Sismica e Genio Civile Toscana Nord – ASL Toscana nord ovest

Relativamente ai contributi della Regione Toscana settore Sismica e dell'ASL Toscana Nord Ovest si ritiene che la documentazione trasmessa sia al momento sufficiente per l'espressione del parere. In particolare per il Settore Sismica si evidenzia che non sono previsti interventi edili o assimilabili a tali, e che nel caso si rendesse necessario eseguire opere di carattere "rilevante" secondo il DPR 380/2001 e DGR 663/2019 si procederà alla progettazione ed al deposito presso il Settore attraverso portale telematico PORTOS. Per il Settore Genio Civile Toscana Nord, si evidenzia che in caso di accoglimento positivo del progetto, si procederà a richiedere concessione per attraversamento del Demanio Idrico Statale, preliminarmente alla realizzazione della viabilità di servizio che attraversa il Rio Ventagio (asta TN18547).

3) Richiesta contributi tecnici istruttori da parte Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale

In maniera schematica, si analizzano per singoli punti le richieste inviate dall'Ente.

PUNTO 1 – “Dalla lettura della relazione geologica, redatta dal Dott. Geol. Brunello Forfori, risulta che “il presente piano di coltivazione non prevede alcun intervento di carattere edile”; Tuttavia nella relazione di progetto viene indicato che saranno ripristinati dei manufatti storici (ex Montecatini) dei quali non viene indicata la tipologia di intervento previsto e non risultano compresi negli elaborati grafici: inoltre nella medesima relazione viene riferito che è previsto il collegamento fra la cava Campaccio e la Cava Scaglia Bardiglio, che sarà mantenuta anche a fine lavori per scopi prettamente escursionistici, che tuttavia appare una nuova viabilità destinata ad uso pubblico”.

Con la presente si conferma che il presente piano non prevede alcun intervento di carattere edile. I manufatti storici di cui si fa menzione nella relazione di piano sono un mero errore presente solo sulla intestazione del capitolo 13.2.2. che tratta gli investimenti che si prevede verranno effettuati dalla Società per lo sviluppo della cava (prima e durante l'attività) e tale indicazione è da considerare come un refuso di altra relazione tecnica relativa al progetto di coltivazione della cava Scaglia–Bardiglio in concessione alla solita società.

A conferma dell'errore, all'interno del capitolo o in altre parti del documento, non si fa alcuna menzione o descrizione di dettaglio degli investimenti per il ripristino di questi manufatti. Questi infatti come detto anche sopra ricadono nella limitrofa concessione estrattiva di Scaglia–Bardiglio e sono stati oggetto di analisi nel progetto della cava già autorizzato.

Il presente piano di coltivazione, infatti, prevede esclusivamente attività estrattiva dei marmi e le relative attività accessorie connesse, come la realizzazione o la modifica di rampe mobili necessarie allo sviluppo dei lavori (in gran parte già presenti sul sito) o la realizzazione di bastionature di limitata altezza o tratti di viabilità di cantiere interne su ravaneto necessarie ai vari collegamenti

Gli interventi eventualmente previsti, accessori alle lavorazioni di estrazione dei marmi, ai sensi della Deliberazione di Giunta della Regione Toscana n°663 del 2019, Allegato B, sono configurabili come interventi “privi di rilevanza” in quanto:

- hanno una altezza inferiore ai 4 m (media);
- hanno una inclinazione media del terrapieno sull'orizzontale <15°;

- non sono presenti carichi permanenti agenti sul cuneo di spinta;
- l'eventuale collasso non pregiudica il funzionamento di strutture viarie esistenti a monte e a valle.

Si sottolinea nuovamente, pertanto che nel piano di coltivazione della cava non sono previsti interventi qualificabili come “edilizi”.

Per quanto riguarda il mantenimento del collegamento fra la Cava Campaccio e la Cava Scaglia Bardiglio a fine lavori di escavazione, si fa presente che si tratta, non di una viabilità ad uso pubblico o di una viabilità utilizzabile con mezzi (autovetture, fuoristrada, etc.), ma di un sentiero di collegamento con quelli esistenti che sarà lasciato a disposizione degli avventori per soli fini escursionistici, sentiero che si prevede avrà una larghezza di circa 1,0/1,5 metri. Come visibile infatti dalla Tavola 20 - *Planimetria Seconda Fase Ripristino a 5 anni*, la viabilità del Cantiere Inferiore verrà chiaramente sbarrata a q.ta 1048.2m s.l.m. con blocchi di marmo per consentire solo il passaggio a piedi, così come verranno sbarrati con blocchi gli altri accessi ai piazzali delle cave, onde consentire ove previsto il solo accesso pedonale. Lungo lo stesso percorso sono inoltre previsti tutta una serie di altri accorgimenti che non si sposano con la percorribilità con automezzi (es. cunette e basti rovesci, canalette contromonte, etc. per regimare le acque meteoriche).

Di seguito la definizione di infrastrutture lineari contenute nell'Art.7 del vigente P.A.I. il quale riporta: “*Infrastrutture a sviluppo lineare - Infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico relative ad opere aventi un prevalente sviluppo lineare quali strade e viabilità, ferrovie, acquedotti, linee elettriche, gasdotti, metanodotti e relative infrastrutture di servizio*”.

Nella definizione delle infrastrutture non si fa riferimento diretto *a sentieri a fini escursionistici* che pertanto si ritiene non siano da assoggettare alle vigenti norme P.A.I..

Nelle fasi di sviluppo del presente progetto, altresì, ricordiamo che la viabilità di collegamento in oggetto sarà impiegata come esclusivo collegamento tra le due unità

estrattive del Campaccio e della Scaglia-Bardiglio, entrambe gestite dalla società Acquabianca Marmi, esclusivamente per esigenze legate alla sicurezza del lavoro (vie di fuga, etc.) o per necessità legate alle lavorazioni (spostamento macchinario, etc.).

PUNTO 2 – “Attestazione del progettista che non sono previsti interventi di bonifica e di sistemazione dei movimenti franosi in aree a pericolosità da frana elevata P3 e/o molto elevata P4. In alternativa: sovrapposto cartografico con le pericolosità del PAI e documentazione attestante gli eventuali interventi di bonifica e di sistemazione dei movimenti franosi in aree a pericolosità da frana elevata P3 e/o molto elevata P4, corredati da specifici studi geologico-tecnici (ai sensi dell’art. 12 comma 4, e art. 13 comma 10 delle Norme del PAI Serchio approvato – parte geomorfologica)”

Il sottoscritto, con la presente, attesta che sono previsti esclusivamente interventi inerenti e collegati con l'attività estrattiva, attività che comporta necessariamente modifiche morfologiche, eventuali interventi preventivi di consolidamento/disgaggio di masse potenzialmente instabili ai fini della sicurezza sui luoghi di lavoro (rimozione volumi potenzialmente instabili, chiodature, messa in opera di reti corticali, etc...) sia sui fronti residui che su quelli previsti dal progetto, compresa la realizzazione di piste di servizio, di rampe, rimozione di materiale detritico ai fini della scopertura del substrato roccioso e altro. Tali interventi sono illustrati all'interno delle relazioni di supporto al progetto con particolare riferimento alla relazione geologica (analisi delle caratteristiche fisiche dell'area di intervento), alla relazione illustrativa del progetto, alle relazioni sulla stabilità previsionale sia cielo aperto che del sottterraneo ed alla relazione contenente le verifiche di stabilità dei due ravaneti principali. Quest'ultima in particolare è stata redatta a seguito della prevista realizzazione della modifica locale della viabilità per le esigenze legate all'escavazione. La Tavola 10a – “ESTRATTI AUT. BACINO E CARTE DEI RAVANETI” illustra la sovrapposizione del progetto fino alla II Fase (Stato a fine 5 anni) con la cartografia della pericolosità geologica del P.A.I. e con altre cartografie tematiche di interesse per il presente progetto.

Le analisi di stabilità sui depositi detritici artificiali sono state effettuate caratterizzando sia il substrato che i depositi detritici dell'area e ricostruendo la morfologia sepolta con due stese sismiche realizzate una in testa al ravaneto più settentrionale lungo la viabilità di bacino ed una lungo il corpo detritico. In corrispondenza del corpo del ravaneto meridionale (o superiore) non è stato possibile, viste le condizioni dei luoghi, accedere in sicurezza per effettuare un'indagine geofisica come invece si è riusciti a fare per l'altro corpo detritico.

Il documento di riferimento è la relazione tecnica "*VERIFICA DI STABILITA' DEI RAVANETI DEI CANTIERI INFERIORE E SUPERIORE DI SUPPORTO AL PROGETTO DI COLTIVAZIONE DELLA CAVA CAMPACCIO SITA NEL BACINO ACQUABIANCA - COMUNE DI MINUCCIANO -LU*", che illustra come già detto la condizione attuale e quella modificata dal progetto in merito all'impiego delle viabilità nelle fasi di coltivazione (assimilabili a luoghi di lavoro, considerato che l'uso sarà esclusivo da parte della Società gerente la cava e non da terzi non autorizzati).

All'interno della relazione geologica sono altresì presenti lo studio strutturale e la caratterizzazione dell'ammasso roccioso, realizzati oltre che sui rilievi di campagna lungo stendimenti e aree puntuali di misura, sull'esecuzione di un sondaggio a carotaggio continuo in corrispondenza del punto di attacco previsto per il sotterraneo.

L'ammasso roccioso è stato suddiviso in due domini strutturali caratterizzati singolarmente in funzione del differente stato di fratturazione e condizione strutturale; per i parametri di resistenza conclusivi si rimanda alle relazioni citate. Da tale studio è possibile desumere i parametri geotecnici dell'ammasso roccioso (diverso per i due domini), mentre nella relazione sull'analisi di stabilità previsionale dei fronti di scavo sia per il cielo aperto che per il sotterraneo è presente, oltre a quanto sopra, la caratterizzazione di resistenza delle discontinuità suddivisa per famiglia e per differente stato tensionale.

La parametrizzazione delle unità geotecniche e le verifiche sia dei depositi detritici che dei fronti di scavo (cielo aperto e sotterraneo) sono state condotte secondo quanto previsto dalle NTC-2018.

PUNTO 3 - Attestazione del progettista che, fatte salve le modifiche originate dall'attività di escavazione prevista nel presente progetto, non sono previste modifiche significative al sistema di regimazione delle acque né significative variazioni morfologiche, ricadenti nella cartografia di PAI in aree a pericolosità da frana elevata P3 e/o molto elevata P4. In alternativa: sovrapposto cartografico con le pericolosità del PAI e documentazione attestante eventuali modifiche al sistema di regimazione delle acque ed eventuali variazioni morfologiche in aree a pericolosità da frana elevata P3 e/o molto elevata P4, corredati da relazione geologico-idraulica (ai sensi dell'art. 12 comma 8, e art. 13 comma 11 del PAI Serchio approvato - parte geomorfologica).

Il sottoscritto, con la presente, attesta che, fatte salve le modifiche originate dall'attività di escavazione prevista nel presente progetto e degli interventi ad essa associati (viabilità di cantiere per il sito estrattivo ed all'interno dello stesso, interventi per la sicurezza sui luoghi di lavoro, etc.), non sono previste modifiche significative al sistema di regimazione delle acque né significative variazioni morfologiche, ricadenti nella cartografia di PAI in aree a pericolosità da frana elevata P3 e/o molto elevata P4.

Come si desume dalle verifiche condotte sul ravaneto, l'intervento non modifica la condizione di stabilità dell'area, anzi le verifiche indicano, anche se di poco, valori superiori. L'alleggerimento della porzione apicale e centrale del *ravaneto inferiore* a seguito del progetto contribuiscono ad una migliore stabilità globale del deposito.

Inoltre come descritto nella relazione specifica (*VERIFICA DI STABILITA' DEI RAVANETI DEI CANTIERI INFERIORE E SUPERIORE DI SUPPORTO AL PROGETTO DI COLTIVAZIONE DELLA CAVA CAMPACCIO SITA NEL BACINO ACQUABIANCA - COMUNE DI MINUCCIANO -LU*) l'intervento prevede la regimazione delle acque sia lungo le viabilità che sui piazzali così da ridurre potenziali fenomeni derivanti da concentrazione dei flussi delle acque dilavanti.

L'intervento quindi ai fini della regimazione idraulica dell'area, agirà migliorando la condizione attuale che presenta modesti segni di erosione con canali incisi nella parte

apicale del deposito (in corrispondenza delle aree a maggior contenuto fine e quindi maggiormente soggette a fenomeni di dilavamento ed erosione). Sebbene in corpo detritico presenti una permeabilità elevata per porosità, viste le dimensioni e la forma dei costituenti, sono state previste opere utili ad intercettare la quota parte che non si infiltra, a cominciare lungo i tratti di viabilità da una canaletta contromonte e da eventuale rilevato a valle, ed inoltre prevedendo lungo la viabilità la presenza di rompitratta (basti rovesci) e vasche di calma sui tornanti per limitare l'energia e nel contempo far accumulare eventuale carico solido. Tali interventi, unitamente ad uno schema di circolazione locale delle acque superficiali, sono stati riportati all'interno delle Tavole 16 e 17 relative alla gestione delle AMD, in considerazione di non appesantire eccessivamente la grafica delle tavole di progetto.

Nelle tavole citate è stata riportata la regimazione delle acque meteoriche sia in corrispondenza delle aree di lavorazione in genere (piazzali di cava, viabilità, etc.) sia nelle parti esterne a queste. L'andamento è stato riportato con segno grafico differente in modo da evidenziare subito i diversi flussi presenti nell'area studiata e gli altri elementi di interesse.

PUNTO 4 – Infine, si riscontra che la documentazione non contiene verifiche di stabilità dei fronti di scavo con cui valutare la presenza di potenziali cinematismi locali, quali scivolamenti planari, rotolamenti o ribaltamenti di blocchi, che, in relazione ai principali sistemi di discontinuità emersi dal rilievo geostrutturale, potrebbero aumentare le condizioni di pericolosità dell'area.

Per questo aspetto si rimanda alla relazione “*STUDIO GEOMECCANICO ED ANALISI DI STABILITA' PREVISIONALE DI SUPPORTO AL PROGETTO DI COLTIVAZIONE DELLA CAVA “CAMPACCIO” – BACINO DI ACQUABIANCA – COMUNE DI MINUCCIANO (LU)*” riferita ai cantieri a cielo aperto, “*CAVA CAMPACCIO – BACINO DI ACQUABIANCA – ANALISI DI STABILITA' PREVISIONALE DEL SOTTERRANEO*” per la valutazione sulla stabilità degli elementi strutturali del sotterraneo e sulla stabilità dei possibili cinematismi al perimetro e sul fronte dello scavo. Tali relazioni sono state inviate all'Ente Parco Alpi Apuane come

integrazioni volontarie il 09 giugno 2021, al fine di essere inserite nella documentazione sul sito e trasmesse ai vari Enti coinvolti.

PUNTO 5 – Inoltre, le considerazioni effettuate nella relazione geologica relativamente alle interferenze dell'area di progetto con il PAI (paragrafo 3.6), evidenziano la presenza di potenziali fenomeni di crollo che, seppure localizzati all'interno del sito estrattivo, potrebbero determinare situazioni di rischio e aumentare la pericolosità delle aree adiacenti. Si ritiene pertanto opportuno un approfondimento degli aspetti legati all'interferenza con le aree a pericolosità (aumento delle condizioni di pericolosità e rischio)”

Innanzitutto si premette che il presente piano di coltivazione non comporta variazione della destinazione d'uso delle aree in oggetto in quanto l'area è allo stato attuale a vocazione estrattiva e tale rimarrà con l'esecuzione delle lavorazioni previste (non è prevista).

Proprio tale condizione ha motivato nel tempo un regolare controllo e verifica delle pareti presenti ai lati delle aree di cava ed in corrispondenza dei fronti prospicienti sulla stessa viabilità.

L'attività nell'area ha avuto ultima autorizzazione nel 2009 con scadenza nel 2013; durante le fasi di sviluppo dei lavori sia in corrispondenza del vecchio cantiere superiore (quota di 1040.0m s.l.m. - 1100m s.l.m. circa) che di quello inferiore (q.ta 961.8 - 984.3m s.l.m. circa), sono stati fatti interventi di disgaggio e rimozione di masse instabili, che hanno prevalentemente riguardato i versanti orientali ed il tratto di viabilità.

In particolare la Società fino al periodo di attività della cava (2010-2011) ha effettuato interventi regolari di manutenzione dei vecchi fronti e delle tecchie, solitamente in corrispondenza della ripresa delle lavorazioni che nell'area sono a carattere stagionale (si sospendono nel periodo invernale causa neve e vengono riprese in primavera).

Nel periodo sopra, impiegando il proprio personale, ai fini di rendere sicure le aree di lavoro e le relative vie di passaggio, la Società ha di fatto effettuato regolari pulizie dei fronti e verificato l'eventuale esistenza di volumi in potenziale instabilità (cinematismo di ribaltamento o scivolamento piano) considerato che strutturalmente l'area in destra orografica della cava (sia cantiere inferiore che superiore) è caratterizzata dalla presenza di discontinuità ad andamento subverticale con elevata persistenza.

Per quanto riguarda le condizioni di pericolosità del sito si evidenzia:

- la classe G4 del P.A.B.E. ha uno sviluppo minore rispetto alla P4 del P.A.I. e ciò è

dovuto essenzialmente alla riperimetrazione delle aree su una cartografia di dettaglio in scala 1:2.000 (il PAI è stato elaborato in scala 1:10.000 e su cartografie datate) che ha permesso di individuare con maggiore precisione le aree potenzialmente soggette a fenomeni di crollo, determinate essenzialmente dai fronti residui rocciosi della Cava Campaccio superiore. Ciò anche in considerazione della tipologia di lavorazioni che hanno in passato interessato la cava (uso di esplosivi, etc.). Essendo tali aree soprastanti a luoghi di lavoro, ed ai fini della sicurezza degli stessi, le società che hanno operato in passato hanno regolarmente verificato la condizione effettuando dove necessario disaggi e messa in sicurezza relativamente a volumetrie in precarie condizioni di equilibrio;

- la P4 del P.A.I. molto più estesa, derivata anch'essa da versanti soggetti a potenziali frane di crollo, ha perimetrato anche vasti tratti di versanti boscati che non mostrano di essere soggetti a tali fenomeni. Cautelativamente le valutazioni di seguito effettuate riguardano comunque tutta l'estensione della classe P4;
- nel progetto è prevista la verifica e la messa in sicurezza dei versanti in dx e sx orografica della cava Campaccio superiore da parte di personale specializzato (tecchiaioli), tutti preliminari alle successive lavorazioni di carattere estrattivo in quella parte di cantiere. Questi si configurano come necessari ai fini della sicurezza sui luoghi di lavoro (ex DPR 128/1959 e s.m.i. e D.Lgs. n°624/1996 e sm.i. artt. 10 e 52) così da permettere l'esecuzione degli interventi previsti dal progetto che nella parte superiore riguarderanno esclusivamente la gestione dei derivati con azioni di scarico e ricarica degli stessi senza interventi di coltivazione che interessino le spalle della vecchia cava. Come descritto all'interno della relazione tecnica sull'analisi di stabilità preliminare dei fronti di scavo a cielo aperto, preliminarmente alla realizzazione degli interventi di coltivazione (sia per il cantiere inferiore che superiore), si procederà alla verifica dei vecchi fronti partendo dai cigli superiori e con l'ausilio delle valutazioni riportate nelle conclusioni della relazione tecnica citata, in funzione della combinazione tra fronti di scavo e sistemi di discontinuità. Ai fini della sicurezza del personale che opererà nei luoghi di lavoro, tale verifica sarà effettuata dallo scrivente con l'ausilio di personale specializzato per i rilievi in parete (*tecchiaioli*) così da andare a definire la presenza reale di masse potenzialmente instabili ed intervenire localmente per prevenire potenziali fenomeni di crollo. Si segnala, ancora, che tali versanti sono stati fino al 2010 oggetto di regolare costante controllo e verifica in quanto soprastanti a cantieri in attività (aree di lavoro). In considerazione dalla struttura locale a grande scala, caratterizzata da superfici ad alto angolo subparallele, si

verificherà l'eventuale necessità di stabilizzare singole masse con chiodature in barre di acciaio ortogonali al fronte stesso inghisate con resine, preferendo dove fattibile la loro rimozione. Tali interventi dovranno essere concordati ed approvati dalla ASL Toscana Nord ovest che vigila sulla sicurezza dei luoghi di lavoro e sulla stabilità dei siti estrattivi. **La ripresa dell'attività estrattiva nell'area con gli interventi finalizzati alla messa in sicurezza delle aree di lavoro, pertanto, è da vedersi come una condizione fortemente migliorativa per le condizioni di stabilità generale del sito, con riduzione del potenziale rischio di caduta massi rispetto alla condizione attuale;**

- i fronti residui della cava Campaccio superiore e segnalati come potenzialmente soggetti a fenomeni di crollo formano una sorta di “ferro di cavallo” e quindi il materiale che eventualmente si distaccherebbe dai fronti segnalati in classe P4 e G4 si concentrerà all'interno del sito estrattivo;
- allo stato attuale, dal punto di vista morfologico nel sito si distingue una porzione interamente sul detrito, che da quota 1093m s.l.m. raggiunge circa quota 1050m s.l.m. Su questo declivio costituito da un ravaneto con pezzatura molto eterogenea, il materiale che eventualmente si distaccherebbe dai fronti residui subirebbe un rallentamento, se non direttamente un deposito (area tratteggiata in verde in figura 1);
- nella parte esposta a nord del ferro di cavallo del cantiere Campaccio Superiore, è presente un rilevato stradale, che può avere la funzione di barriera per il materiale che eventualmente potrebbe cadere dai sovrastanti fronti superiori (rock-trap tracciata in verde in figura 1). Tale funzione di rock-trap sarà utile per le eventuali operazioni di messa in sicurezza dei fronti superiori ed operativa anche nelle prime fasi di attivazione del cantiere (operazioni preliminari e prima fase dei lavori);
- solo una limitata porzione di versante, quella più settentrionale della perimetrazione della classe P4 (frece rosse nella figura 1), non è afferente all'interno dell'anfiteatro che costituisce la parte superiore della Cava Campaccio ed è per ampia superficie coperta da bosco. Per quest'area si deve comunque valutare che, in caso si rilevino interventi da effettuare finalizzati a rendere sicure le aree di lavoro o il transito finalizzato agli interventi di coltivazione, l'altezza dei fronti di potenziale interesse è tale da potervi intervenire direttamente con ausilio di mezzi meccanici (escavatore cingolato munito di benna da roccia o martellone). Come l'area descritta in precedenza direttamente soprastante la vecchia cava, anche questa è stata nel corso degli anni, oggetto di controllo da parte del personale tecnico e specialistico che ha operato nella cava. Si tratta anche in questo caso di

riverificare la condizione attuale, così da mettere in atto gli interventi di disaggio e rinforzo corticale che potrebbero rendersi necessari su limitate porzioni.

In conclusione, il presente Piano di Coltivazione si ritiene che non vada a modificare le condizioni di rischio del sito in quanto rimarranno immutate le destinazioni d'uso (area estrattiva pianificata dal P.A.B.E. di Acquabianca), d'altra conto si ritiene sarà fortemente migliorativo per le condizioni di pericolosità in funzione degli interventi di consolidamento eventualmente necessari alla ripresa dell'attività estrattiva per mettere in sicurezza le aree di lavoro (escavazione e movimentazione dei materiali) con interventi peraltro che saranno concordati e soggetti a parere, da parte di ASL Toscana Nord-Ovest.

Si resta disponibile per ulteriori chiarimenti o integrazioni.

Carrara (MS), 14/07/2021

IL LEGALE RAPPRESENTANTE

Sig. Corrado IACOPI



IL TECNICO

Dott. Brunello FORFORI



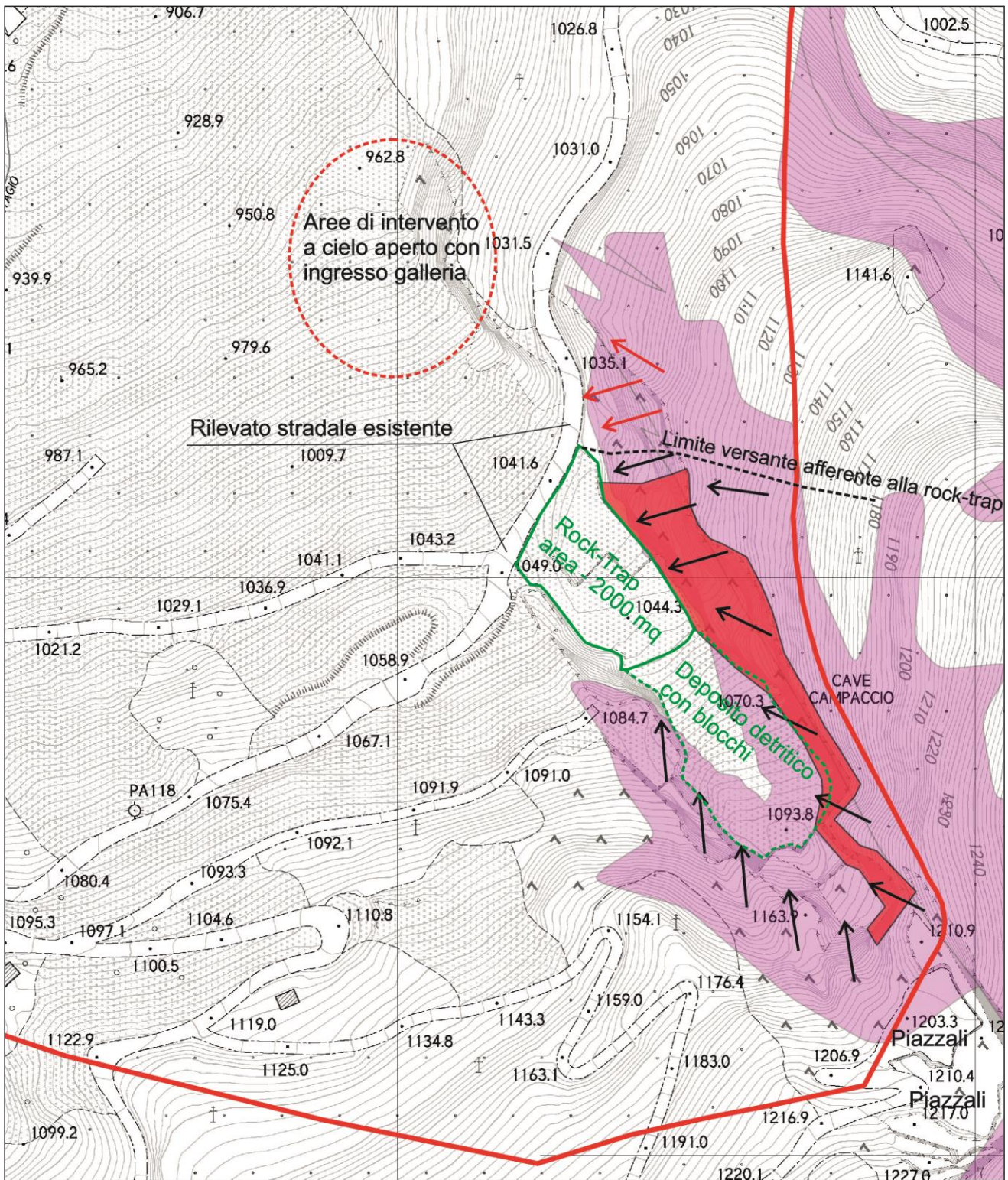


Figura 1 - cartografia con evidenziate le classi P4 del P.A.I. In colore lilla e G4 del P.A.B.E. In colore rosso