



AREA ESTRATTIVA MONTE GORSA



PROGRAMMA SOVRACOMUNALE DI ATTUAZIONE "PONTE"

Oggetto:

RIASSUNTO NON TECNICO - RAPPORTO AMBIENTALE

Coordinatrice del progetto:

ing. Fabiola Telch
Albo degli Ingegneri della Provincia di Trento
sez. A num. 3743

Committente:

Amministrazione Comunale
di Albiano, Lona - Lases e Fornace

Data:

Aprile 2024

1. INFORMAZIONI INTRODUTTIVE

La normativa provinciale di settore (L.P. 24 ottobre 2006, n. 7), in adeguamento alla normativa provinciale L.P. 15 dicembre 2004, n. 10 “Disposizioni in materia di urbanistica, tutela dell'ambiente, acque pubbliche, trasporti, servizio antincendi, lavori pubblici e caccia” nonché al Regolamento di esecuzione emanato con Decreto del Presidente della Provincia 14 settembre 2006, n. 15-68/Leg. e ss.mm. e alla legge urbanistica provinciale (L.P. 4 marzo 2008, n. 1), ha imposto all'art. 6 comma 2 che

“Il Programma di attuazione comunale è sottoposto a valutazione ambientale strategica, secondo la normativa vigente”.

Ai sensi dell'art. 4 comma 4 del Decreto Legislativo 152/2006 si fissa che la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente deve avere la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile. Il legislatore ha, pertanto, esplicitato la necessità di assicurare che anche l'attività antropico-industriale delle cave di porfido sia di fatto compatibile con le condizioni di sviluppo sostenibile. Tale sviluppo sostenibile si traduce nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, nella salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica.

Ancora, allo stesso art. 10 della Legge provinciale n. 7 del 24 ottobre 2006 viene definito il Programma di Attuazione come lo strumento che fissa i criteri e le modalità per l'utilizzo della risorsa all'interno della delimitazione comunale del Piano di Utilizzazione delle Sostanze Minerali (P.P.U.S.M.).

La valutazione strategica comporta la stesura di un rapporto ambientale (come si pone essere la presente relazione) che costituisce parte integrante del programma di attuazione comunale, in modo da valutare e descrivere gli aspetti significativi che l'attuazione del nuovo Programma può avere sotto il profilo dello sviluppo sostenibile (art. 4 del Decreto del Presidente della Provincia 14 settembre 2006, n. 15-68/Leg.).

Il vigente Programma di Attuazione sovracomunale per l'area estrattiva Monte Gorsa, realizzato a firma dell'ing. Renato Callegari e di So.Ge.Ca. Srl, ha compatibilità ambientale

in scadenza al 23.08.2024 come previsto dalla Delibera di Giunta Provinciale DGP n. 3110 di data 04 dicembre 2008.

Il Programma di Attuazione del Monte Gorsa è un atto sovracomunale che interessa i tre comuni che si dividono il versante: Comune di Albiano, Comune di Lona-Lases e Comune di Fornace.

Considerata la necessità di attivarsi per la stesura di un Programma di Attuazione “Ponte” che traghetti le attuali concessioni alla loro scadenza e che permetta, contemporaneamente, l'apprestamento dell'area estrattiva intera per le prossime procedure ad evidenza pubblica, i tre Comuni si sono accordati per affidare la programmazione tecnica alla scrivente per mezzo del Comune Capofila di Albiano.

Dai dispositivi di Consiglio Comunale di Albiano del 09 settembre 2011, emerge che il termine massimo di validità di escavazione è fissato nel settembre 2028.

Sarà cura delle 3 Amministrazioni Comunali attivarsi in futuro per predisporre un Programma di Attuazione che vada a determinare gli interventi e le modalità di escavazione dei futuri macrolotti che verranno assegnati mediante asta pubblica ai sensi dell'art. 12 della Legge Cave, LP n. 7/2006 e s.m.

Il Programma di Attuazione “Ponte” ricalca in breve le impostazioni dell'attuale programma con delle modifiche volte:

- a) al garantire il diritto concessorio degli attuali concessionari, pur nella salvaguardia del giacimento nonché come intervento parziale di uno già volto alla ricerca di un maggiore sviluppo sostenibile dell'area;
- b) alla conclusione di situazioni non definite nell'attuale Programma di Attuazione da intendersi come partenza per la futura programmazione a 18 anni;
- c) al mantenimento di una forza lavoro, nonché di un indotto, che ha negli anni maturato competenza, esperienza e che rappresenterà un elemento di continuità anche per la coltivazione di macrolotti.

I macrolotti individuati per quanto riguarda il Monte Gorsa sono due:

- uno che comprende tutta la parte dell'area estrattiva del Comune di Albiano sommata ad una porzione sita nella parte sommitale di proprietà delle ASUC di Lases e ricadente nel Comune di Lona-Lases;
- uno completamente ricadente all'interno del Comune di Lona-Lases.

Tali macrolotti si intendono come somma degli attuali lotti. Anche qualora l'amministrazione intendesse anticipare le procedure ad evidenza pubblica, valgono le previsioni del presente Programma di Attuazione Ponte.

L'area oggetto del Programma di Attuazione "Ponte" si estende sull'area estrattiva Monte Gorsa sia sul Comune di Albiano, che sui Comuni di Fornace e Lona-Lases. Essa è determinata dal P.P.U.S.M. come in Figura n. 1 sotto riportata:

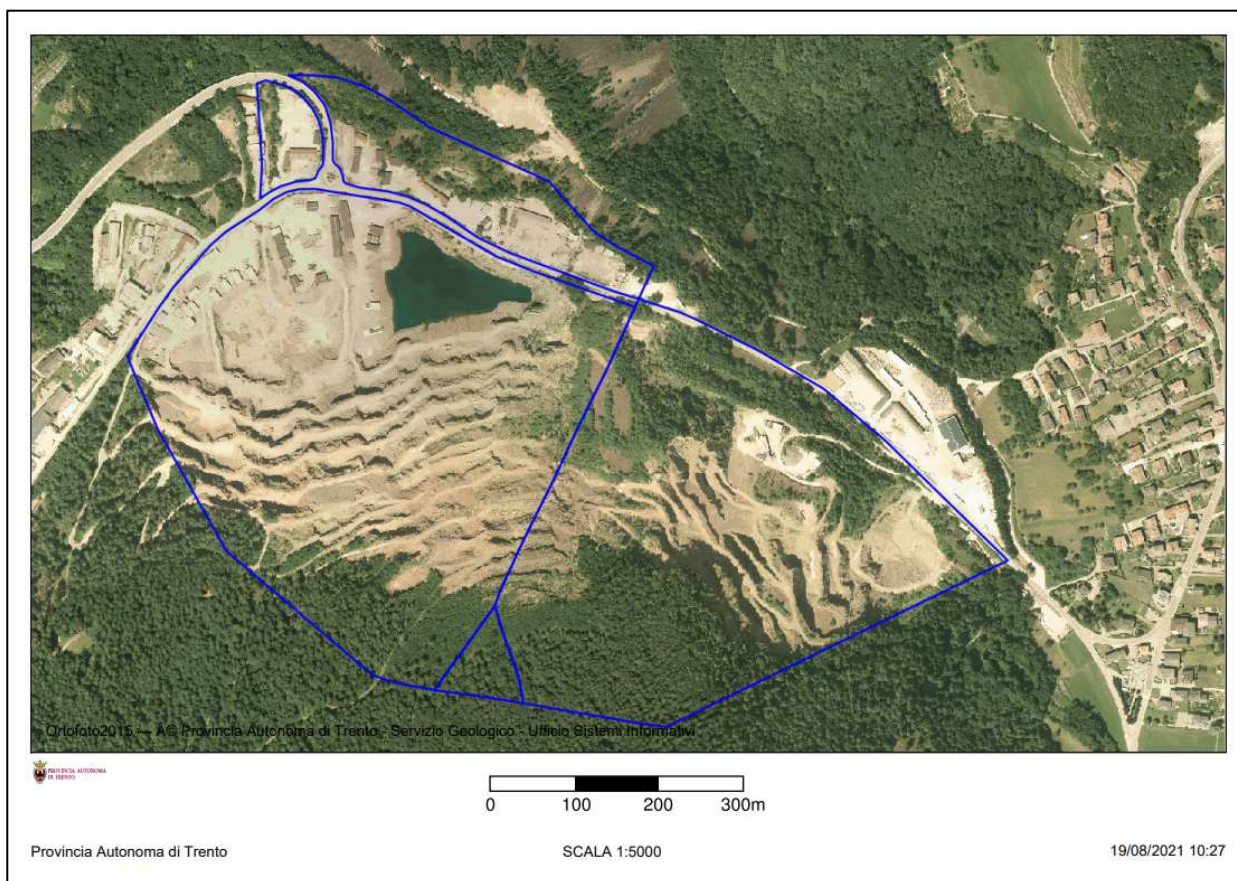


Figura 1: P.P.U.S.M. - Area Estrattiva Monte Gorsa

Il P.P.U.S.M. è stato approvato nel suo IV aggiornamento con deliberazione della Giunta Provinciale n. 2533 del 10 ottobre 2003. Successivamente sono intervenute numerose varianti a livello provinciale, ma per quanto riguarda l'area interessata dall'intervento le ultime modifiche apportate sono state adottate con deliberazione di Giunta Provinciale n. 919 del 11.05.2012 in risposta alla richiesta del Comune di Albiano per lo stralcio di porzioni di area estrattiva coincidenti con il sedime della strada provinciale SP76 e per l'ampliamento:

- ad ovest del lotto n. 1 per ricomprendere nell'area estrattiva dei settori di versante interessati dagli scavi per la realizzazione degli accessi ai gradoni;
- l'ampliamento dei piazzali di lavorazione, in particolare presso il lotto n. 5.

L'area estrattiva è composta da aree pubbliche ed aree private:

- Comune di Albiano: sono attualmente presenti n. 3 lotti attivi, n. 1 lotto non in concessione e delle particelle private;
- Comune di Lona-Lases: sono presenti delle aree private attualmente non attive ed una vasta area di proprietà delle Asuc;
- Comune di Fornace: è solo in minima parte interessata dalla attività estrattiva del Monte Gorsa.

Con queste basi introduttive, la scrivente, su incarico del Comune di Albiano come Comune Capofila, intende dare avvio all'adozione di una programmazione comunale "Ponte" che permetta di ottenere la necessaria compatibilità ambientale dell'attività estrattiva fino alla scadenza delle concessioni vigenti.

Gli obiettivi principali del Programma di Attuazione "Ponte" sono allineati a quelli del Programma vigente.

Gli obiettivi che il Programma di Attuazione "Ponte" intende garantire sono i seguenti:

- la riqualificazione nonché la valorizzazione dell'intero Monte Gorsa;
- la prosecuzione dell'attività estrattiva;
- la ripresa dell'attività estrattiva nelle zone abbandonate da anni;
- la piena e stabile occupazione delle ditte attualmente attive;
- il consolidamento delle imprese sia concessionarie che artigiane;
- l'apprestamento delle condizioni di sicurezza del versante;
- la massima valorizzazione della risorsa porfido;
- un flusso monetario costante alle casse comunali;
- buone condizioni di lavoro e sicurezza agli addetti;
- la salvaguardia e tutela del bene ambientale;
- il mantenimento della sicurezza e fruibilità della zona limitrofa;
- il recupero e valorizzazione dell'attività mineraria antica e recente;
- la predisposizione ad una coltivazione a macrolotti.

Al procedimento potranno partecipare tutte le persone interessate che intendono formulare osservazioni in merito alla presente proposta.

2. OBIETTIVI, AZIONI ED ALTERNATIVE IDENTIFICATE DAL PROGRAMMA DI ATTUAZIONE

Dal punto di vista minerario, considerata la natura “Ponte” della proposta, la scrivente società interpreta e sviluppa gli stessi obiettivi della programmazione vigente adottando un approccio volto ad una maggiore ottimizzazione della risorsa e finalizzato al miglior rendimento della stessa oltre che alla massima preservazione del giacimento.

L'area in questione è un'area interessata da decenni di attività di coltivazione del porfido. Dal punto di vista geologico generale l'area rientra nella Piattaforma Atesina che a sua volta rappresenta un comprensorio delle Alpi Meridionali. Si tratta di un imponente ammasso di vulcaniti, spesso di colore rossastro o violaceo la cui età è generalmente attribuita al Permiano inferiore. All'interno della Piattaforma Atesina il porfido è caratterizzato da grandi espansioni ignimbriche. Le ignimbriti rappresentano la porzione che offre le migliori opportunità estrattive in ragione della composizione e dello stato di fessurazione che le caratterizza. Queste non sono identificabili come vere e proprie lave ma più propriamente come colate piroclastiche, cioè detriti vulcanici incandescenti trasportati come nubi ardenti. Trattasi di fenomeni vulcanici altamente distruttivi, consistenti nel veloce movimento lungo versanti vallivi di ceneri, lapilli e blocchi di lava miscelati con denso materiale gassoso che, agendo da lubrificante, impartisce a tutta la massa una notevole fluidità. Dal punto di vista mineralogico le ignimbriti sono costituite da fenocristalli di quarzo, plagioclasio, feldspato potassico e biotite, con subordinati fenocristalli di anfibolo, in abbondante massa di fondo microcristallina nella quale si riconosce una chiara tessitura pseudofluidale. Le fasi di alterazione successive, legate soprattutto alla circolazione di fluidi interstiziali di origine idrotermale, possono favorire la cristallizzazione di minerali secondari e di alterazione quali la clorite, la calcite e la barite. Una composizione chimica tipo ed indicativa per il porfido trentino vede un tenore in silice (SiO_2) del 74%, seguito da ossido di alluminio (Al_2O_3) per il 13%, ferro bivalente (Fe_2O_3) 2,2%, alcali di K e Na per il 7÷8% e a seguire ossidi di Calcio e Magnesio. L'area estrattiva di Albiano ben si colloca all'interno di un paesaggio che contempla sia aree a pascolo che significative dal punto di vista sociale-culturale-ambientale.

Per il Comune di Albiano:

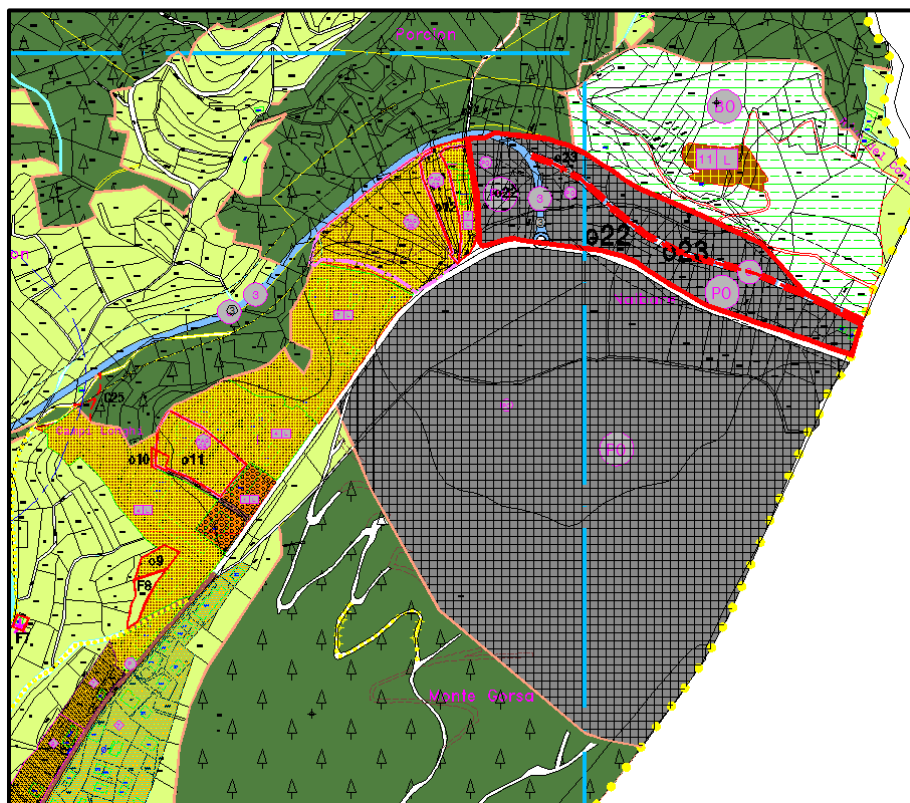


Figura 2: PRG del Comune di Albiano

AREA INDIVIDUATE DAL PIANO DI UTILIZZO DELLE SOSTANZE MINERARIE		
	AREA ATTIVITA' ESTRATTIVA	art. 57.1
	AREA BONIFICA PRIORITARIA	art. 57bis
	AREA PER DISCARICA	art. 57.2
	AREA PRODUTTIVA ALL'INTERNO DEL P.P.U.S.M.	art. 57.3
	AREA PER IMPIANTI DI FRANTUMAZIONE E RICICLAGGIO IN PROGETTO	art. 58
	AREA PER IMPIANTI DI FRANTUMAZIONE E RICICLAGGIO	art. 58
	AREA DEPOSITO MATERIALI LAVORATI	art. 59bis
	FASCIA DI RISPETTO DI PROTEZIONE DEL SIC	

Figura 3: PRG del Comune di Albiano - legenda

Per il Comune di Lona – Lases:



Figura 4: PRG del Comune di Lona-Lases










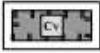

TERRITORIO EXTRAURBANO		
E106		AREE A BOSCO art. 58
E107		AREE A PRATI E PASCOLI art. 59
E108		AREE A ELEVATA INTEGRITÀ art. 60
E104		AREE AGRICOLE DI PREGIO art. 61
E103		AREE AGRICOLE art. 62
E110		AREE AGRICOLE DI RILEVANZA LOCALE art. 62
Z101		LAGHI art. 34
Z102		FIUMI E TORRENTI art. 34
Z104		CORSI D'ACQUA art. 34
UTILIZZO DELLE SOSTANZE MINERALI		
L110		AREA PER ATTIVITA' ESTRATTIVA DEL PORFIDO PREVISTA DAL PIANO DI UTILIZZAZIONE DELLE SOSTANZE MINERALI art. 64
Z006		AREA DI BONIFICA PRIORITARIA art. 67

Figura 5: PRG del Comune di Lona - Lases - estratto legenda

Per il Comune di Fornace:

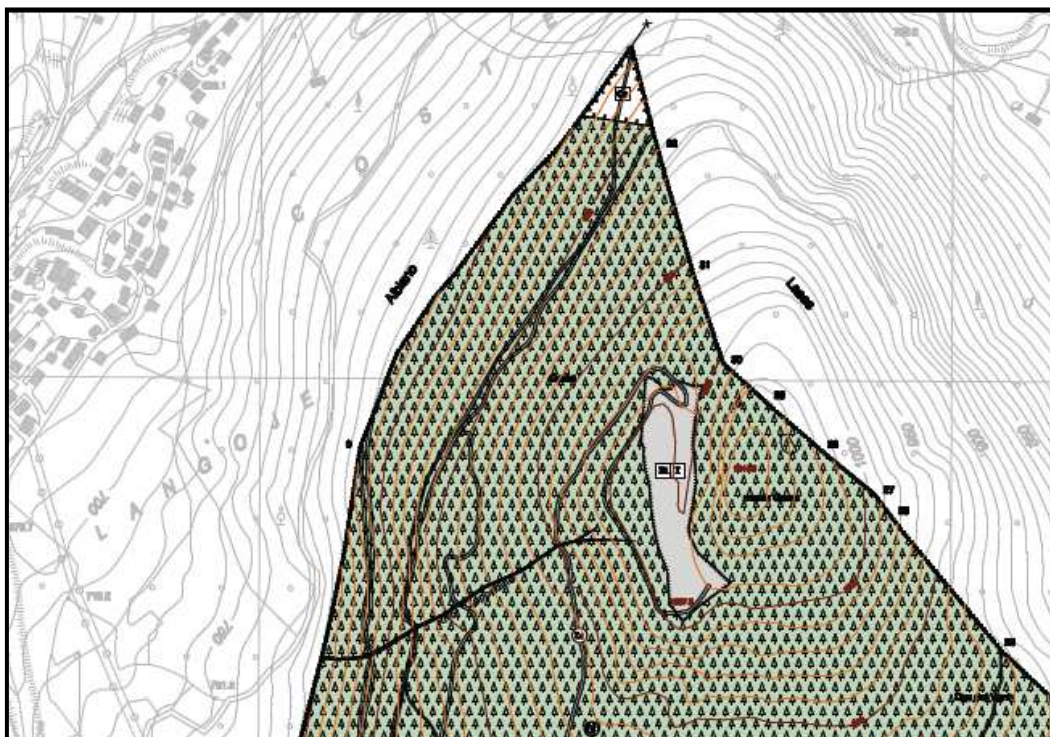
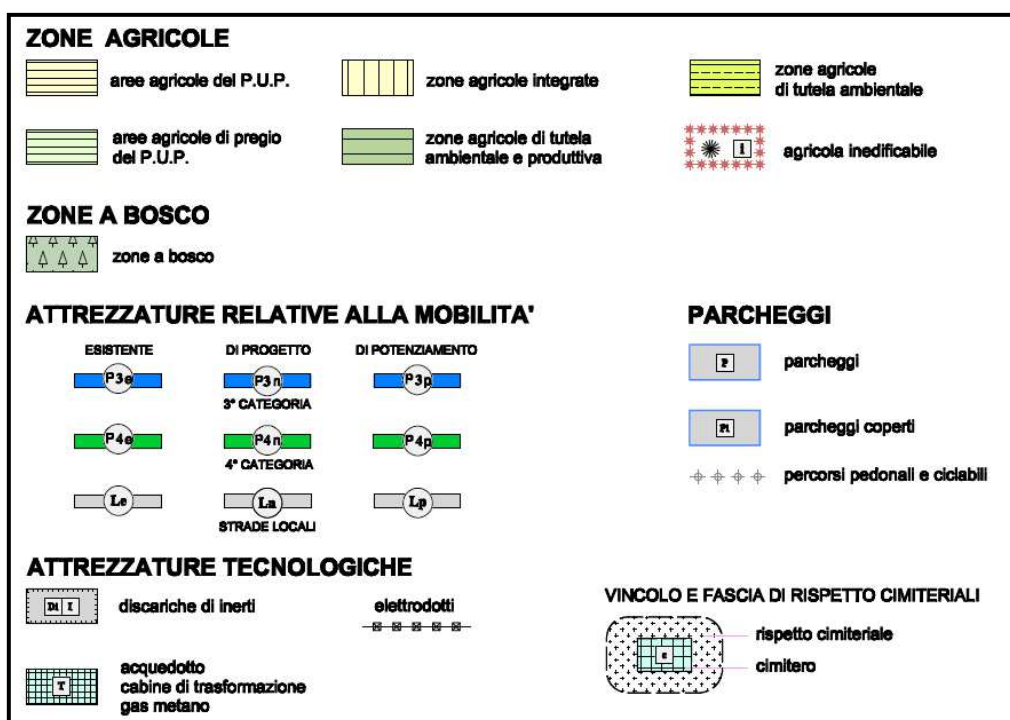


Figura 6: PRG del Comune di Fornace

Figura 6: PRG del Comune di Fornace



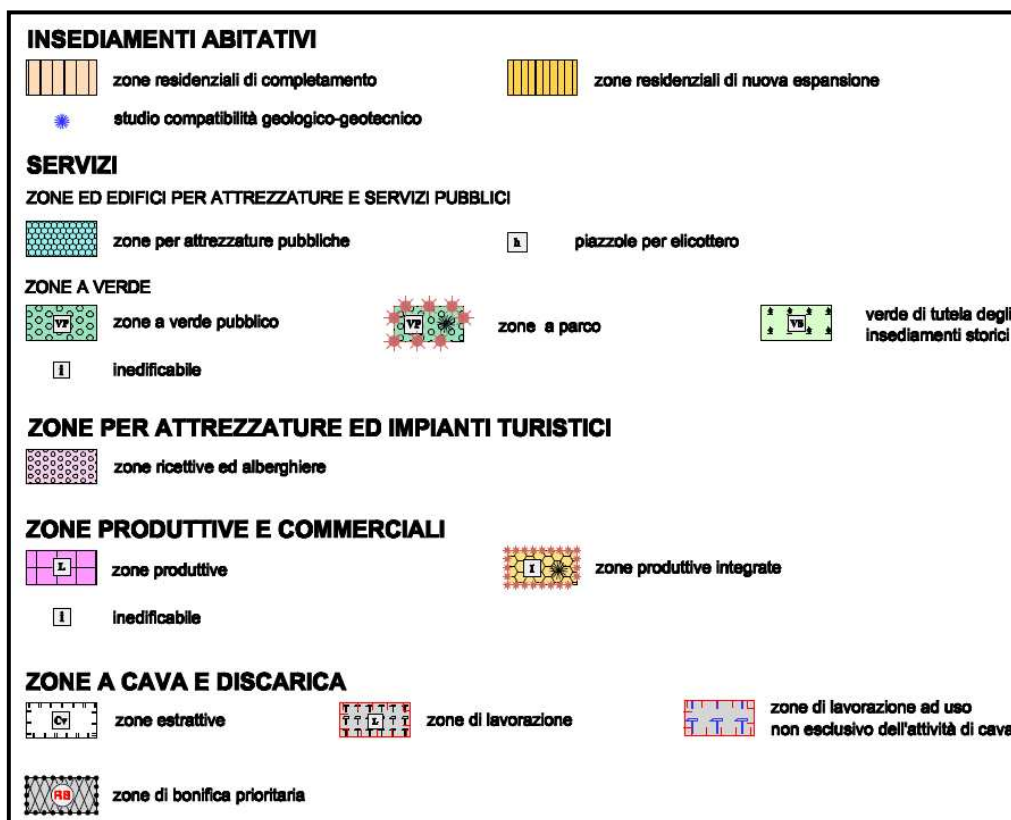


Figura 7: PRG del Comune di Fornace - estratto legenda

Le aree estrattive nei tre Comuni confinano con aree a bosco, aree produttive-artigianali e nel caso del Comune di Lona-Lases anche con una zona ricadente nella categoria “insediamenti produttivi” ed in particolare “aree produttive del settore secondario di interesse locale”; confina anche con un elemento ricadente nella categoria “salvaguardia” ed in particolare “area di protezione dei laghi”.

Numerosi, quindi, sono i recettori sensibili con cui l'attività estrattiva deve convivere. Se la probabilità che la frequenza con cui polveri, rumori, traffico ed escavazione interferiscono con l'ambiente dell'area sono necessariamente alte ed inevitabili al contrario si può intervenire sulla durata, sulla qualità dell'interferenza, sul carattere cumulativo degli stessi e sulla loro estensione nello spazio.

Le alternative prese in considerazione in questo studio sono 3 e di seguito vengono analizzate. È doveroso sin da subito considerare che la natura “ponte” del programma impedisce di fatto quelle modifiche sostanziali che sarebbero demandate ad una Programmazione comunale. Per questo motivo, come base per l'analisi vengono utilizzati per lo più gli stessi obiettivi del Programma vigente e vengono analizzate le situazioni più estreme:

A. “Status quo” o “stato attuale”.

È lo stato attuale dell'area estrattiva del Monte Gorsa caratterizzato dalla presenza di lotti di piccole dimensioni, con uno sviluppo di versante limitato fortemente dalla presenza del movimento franoso, una coltivazione particolarmente concentrata all'interno del giacimento alle quote con maggior valore commerciale ed una coltivazione sul versante del Comune di Lona-Lases assente da molto tempo.

B. “Stato ponte”.

E' lo stato in cui si persegue lo sfruttamento razionale del giacimento con l'individuazione di criteri oggettivi che permettono un intervento escavativo volto alla valorizzazione del giacimento, alla sua preparazione ad una coltivazione per macro-aree, alla continuità aziendale, alla messa in sicurezza del versante, alla riattivazione dell'attività estrattiva sul Comune di Lona-Lases, nonché alla ricerca di una maggiore integrazione fra attività estrattiva ed ambientale circostante. E' lo stato che permette, inoltre di poter perseguire la valorizzazione del giacimento tramite l'adozione di misure volte alla tracciatura e al controllo del materiale di cava. Tale stato si traduce in reale sviluppo sostenibile dell'area estrattiva. Questi obbiettivi si concretizzano:

- Accelerazione delle operazioni di messa in sicurezza del versante:
 - escavazione prioritaria nella parte alta del giacimento laddove sono previsti i lavori di sbancamento del progetto cosiddetto “So.Ge.Ca. – Sartorelli”;
 - escavazione nella parte bassa del giacimento (sotto quota 730 m slm) solo previa verifica della reale volumetria scavata nella zona del punto a).
 - escavazione nella parte bassa del giacimento (sotto quota 730 m slm) con rapporto annuo di scavo 2:1: il volume di materiale scavato nella parte di messa in sicurezza del progetto “So.Ge.Ca. – Sartorelli” deve essere il doppio di quanto scavato al di sotto di quota 730 m slm;
 - controllo continuo del rispetto del rapporto di scavo mediante rilevazione aerofotogrammetrica dello stato di avanzamento della coltivazione;

- introduzione di sistemi informatizzati di pesatura, tracciabilità e comunicazione del materiale che viene allontanato dall'area di cava (sia grezzo che finito);
- realizzazione di una coltivazione armoniosa fra comuni adiacenti che permetta un avanzamento, per quanto possibile, in sinergia e con un'inclinazione massima di versante pari a 35° che deve essere mantenuta anche per singola quota gradone in fase di coltivazione (solo se le condizioni geologiche lo permettono effettivamente, la condizione finale potrà rispecchiare le tavole progettuali del presente Programma di Attuazione "Ponte");
- implementazione di sistemi di bagnatura efficaci e/o di utilizzo interno dell'acqua in modo da limitare sia la quantità d'acqua che viene allontanata, sia il ricorso all'acqua industriale.

C. "Stato 0" o "stato di ripristino".

È l'ipotesi di interruzione dell'attività estrattiva caratterizzata da:

- intervento per la messa in sicurezza del versante con costi che dovrebbero ricadere sulle finanze dell'ente pubblico (Asuc e Comuni);
- necessità di messa in sicurezza di tutti i gradoni impostati e mascheramento del versante tramite ripristino a bosco;
- necessità di una valutazione comunale per la destinazione d'uso futura dell'area con avvio dell'iter di variante al Programma Regolatore Generale comunale;
- perdita dell'entrata comunale legata al canone di concessione in quanto area stralciata dal PPUSM, che potrà, tuttavia, essere in parte compensata da oneri di urbanizzazione o affitto di area pubblica o per altre attività economiche;
- ricaduta significativa sulle ditte operanti con notevoli ridimensionamenti a livello occupazionale diretto, indiretto ed indotto.

I criteri permettono di identificare sia le opportunità che le criticità del Programma stesso. Le opportunità si configurano come occasioni positive di sviluppo sostenibile, ovvero come occasioni di conservazione e trasmissione di valori ambientali e culturali alle generazioni

future. Al contrario, le criticità rappresentano quegli impatti che costituiscono una potenziale perdita di valore sotto il profilo ambientale.

Riassumendo, quindi, i criteri/indicatori individuati nell'ottica di uno sviluppo sostenibile dell'area sono i seguenti:

- Valorizzazione degli asset economici, cioè “risorsa porfido”. Indicatori di riferimento:
 - o Compatibilità con gli strumenti urbanistici;
 - o Valorizzazione del giacimento;
 - o Ripresa e continuità escavativa;
 - o Volumi scavabili nel Programma di Attuazione rispetto alle previsioni delle concessioni in essere ed alle previsioni del Piano Cave.
- Valorizzazione degli asset sociali, cioè “livelli occupazionali”. Indicatori:
 - o Addetti all'attività estrattiva (effettivamente impiegati);
- Valorizzazione degli asset culturali. Indicatori:
 - o Mantenimento dell'identità storico-culturale;
- Salvaguardia dell'ambiente. Indicatori:
 - o Emissioni di PM10 e/o di altre polveri sia in maniera diffusa che puntuale o lineare;
 - o Trattamento delle acque di prima pioggia;
 - o Emissioni acustiche;
 - o Salvaguardia della flora intesa come tipo di coltura forestale, aree protette, e rete ecologica;
 - o Rispetto della fascia di protezione del lago di Lases che lambisce l'estremità del versante dell'area estrattiva;
 - o Salvaguardia della fauna intesa come habitat del bosco limitrofo al limite del Piano Provinciale di Utilizzazione delle Sostanze Minerarie;
 - o Salvaguardia della biodiversità;
 - o Riduzione dei rifiuti di estrazione;
- Salvaguardia della salute e sicurezza degli addetti ai lavori e delle comunità locali. Indicatori:
 - o Sicurezza ambiente di lavoro intesa sia come stabilità dei fronti cava che delle condizioni all'interno dei cantieri cava;
 - o Interferenza con il traffico e la viabilità.

Gli indicatori/criteri sopra riportati possono caratterizzare lo stato ambientale dell'area ed incidere sull'incidenza del Programma di Attuazione.

	Elementi rappresentativi	Breve descrizione dello stato di fatto	Problematiche
ASSETT ECONOMICI	Compatibilità con gli strumenti urbanistici	Il Piano Cave ben si coniuga con aree limitrofe a destinazione d'uso diverse. Nel corso degli anni si sono messe in atto delle strategie che migliorassero la compatibilità dell'attività estrattiva con le zone limitrofe, con maggior riguardo ai recettori sensibili.	Interferenza negativa con aree di pregio o impatto negativo sugli altri recettori.
	Valorizzazione del giacimento	L'attuale stato della coltivazione vede la presenza di n. 4 lotti pubblici sul Comune di Albiano con delle proprietà private nella parte ovest, mentre sul Comune di Lona-Lases sono presenti alla base del versante delle cave private sovrastate da particelle di proprietà dell'Asuc di Lases. L'andamento non omogeneo degli avanzamenti a cavallo dei due Comuni ha nel tempo causato delle limitazioni tecniche importanti per gli avanzamenti dei gradoni di scavo dei lotti attivi. Tali limitazioni impongono, quindi, avanzamenti di ribasso ed alle quote più basse del versante poiché l'accelerazione del movimento franoso registrato nella primavera dell'anno 2017 ha	La presenza del movimento franoso limita notevolmente le normali operazioni di avanzamento escavativo con la concentrazione dell'attività estrattiva solo nelle zone basse del giacimento dove peraltro si concentra la maggior qualità del materiale. Le operazioni di alleggerimento vengono eseguite a ritmi lenti (ma compatibili con i vincoli progettuali anche se

		<p>causato gravi problemi di sicurezza sia per le ditte che operano che per il transito sulla sottostante SP76.</p> <p>Con provvedimento di sicurezza e a fronte di un progetto di messa in sicurezza in coordinamento tra i due Comuni, si è reso obbligatorio asportare il materiale che gravita a monte bloccando gli avanzamenti di versante sul Comune di Albiano. L'attivazione di coltivazione delle parti sommitali a cavallo fra il Comune di Albiano e quello di Lona-Lase comporta un grande sforzo economico da parte dei concessionari poiché la qualità della roccia risulta a basso valore economico e perché vi è presenza di quantità non sempre limitata di materiale da scopertura o di terre da allontanare che devono essere dapprima paleggiate lungo il versante e poi caricate ed allontanate da quota strada.</p> <p>Solo la completa rimozione del materiale a monte individuato dal progetto cosiddetto "So.ge.ca. – Sartorelli", permetterà la razionale coltivazione</p>	<p>rispettati dal solo lotto 4/5/6 del Comune di Albiano). Nel versante del Comune di Lona-Lases, inoltre, la mancanza di attività escavativa ha causato e causa ancora perdita di posti di lavoro ed i relativi risvolti economici per l'intera comunità.</p> <p>La conoscenza del giacimento nonché le attività di controllo possono essere realizzate solo a posteriori e con tempi burocratici importanti che non si coniugano con l'interesse pubblico.</p>
--	--	---	--

		<p>del giacimento e la sua preservazione e valorizzazione.</p> <p>Al contempo, la normativa di settore in vigore fissa che l'Amministrazione comunale proprietaria del suolo (nel caso in esame solo il Comune di Albiano) possa conoscere "come" si svolge l'attività di cava solo mediante visite di controllo periodiche e mediante l'analisi degli atti notori che i concessionari quadrimestralmente consegnano con le produzioni di grezzo realizzate. La tracciabilità dei prodotti in uscita dalla cava permetterebbe una conoscenza più approfondita del giacimento, permettendo quindi all'Amministrazione comunale di poter disporre di dati oggettivi utili ai fini della determinazione del valore della roccia. Parametro quest'ultimo di grande importanza perché considerato base di partenza per le future gare pubbliche dei macrolotti. Tale tracciabilità andrà anche a colmare il vuoto normativo che caratterizza il periodo finale delle concessioni permettendo un</p>	
--	--	--	--

		controllo capillare nell'interesse pubblico del presente e del futuro.	
	Ripresa e continuità escavativa	Sia la ripresa che la continuità escavativa sono direttamente correlate alla potenzialità del giacimento ed al suo corretto sfruttamento. Si tratta di un'attività storica di importanza fondamentale per l'economia dei tre Comuni e delle loro comunità.	Perdita di interesse economico dell'attività del porfido e perdite di "risorsa" a danno dell'intera collettività.
	Volumi scavabili rispetto alla potenzialità massima del giacimento e delle previsioni dei volumi concessi ai sensi dell'art. 33 della L.P. 7/2006	Preservazione del giacimento con una coltivazione sicura e razionale è la strada fino ad ora percorsa dalle programmazioni comunali in un'ottica di valorizzazione della risorsa e della ricaduta economica della stessa sull'economia della collettività. Tale bilanciamento deve necessariamente essere ponderato, in questa fase, anche con il diritto maturato dagli attuali concessionari nonché con l'interesse pubblico che ne consegue e con la messa in sicurezza definitiva di un'area storicamente interessata da instabilità geologica.	Perdita di interesse economico dell'attività del porfido e perdite di "risorsa" comunale/Asuc a danno dell'intera collettività.

ASSETT SOCIALI	Addetti all'attività estrattiva	Ad oggi sono impiegati n. 69 addetti diretti suddivisi in n. 12 addetti alla prima lavorazione, n. 6 addetti alla seconda lavorazione, n. 20 addetti alla terza lavorazione, n. 20 palisti/autisti e n. 5 impiegati oltre a n. 6 soci/amministratori attivi.	Le amministrazioni comunali devono preservare i livelli occupazionali attuali e possibilmente implementarli con l'obiettivo di generare ricchezza sul territorio.
ASSETT CULTURALI	Mantenimento di un'identità storico-culturale	Il mantenimento attivo di un'attività che ha caratterizzato profondamente non solo l'ambiente, ma anche l'economia diretta ed indiretta, la società civile e le ideologie politico – culturali del territorio.	Le amministrazioni comunali hanno il dovere di preservare tutto quello che la risorsa porfido ha caratterizzato negli anni dal dopo guerra fino ai nostri giorni.
ASSETT AMBIENTALI	ARIA – Emissioni di PM10 e/o di altre polveri.	La qualità dell'aria è stata in passato oggetto di monitoraggio per la verifica delle interazioni in prossimità dei recettori quali centro abitato e bosco. Ad oggi nel Comune di Albiano si mettono in pratica degli accorgimenti volti alla circoscrizione delle emissioni in atmosfera: bagnatura di piazzali e aree di lavorazione e di transito, riduzione della velocità di transito, barriere alberate. Per quanto riguarda il Comune	È necessario circoscrivere nel miglior modo possibile le emissioni di polveri adottando gli accorgimenti attuali ed implementandoli ove possibile con le nuove tecnologie sul mercato.

		di Lona Lases, il monitoraggio dell'aria è stato condotto in occasione del primo studio sull'avanzamento dei lavori previsti del Programma di Attuazione indicativamente nel periodo fino 2013 – inizio 2014. L'intenzione dell'attività estrattiva non permette l'implemento delle misure preventive, che verranno, tuttavia, adottate nel caso di ripresa dell'attività escavativa.	
	ACQUA – Trattamento delle acque di prima pioggia.	Le attuali ditte concessionarie che operano nel comune di Albiano, hanno presentato un progetto di restituzione delle acque di prima pioggia in modo da allontanare l'acqua che si accumula nei ribassi di cava ostacolandone l'attività di coltivazione. Tuttavia la carenza d'acqua registrata dello scorso anno, che altro non conferma che sempre più frequenti sono le difficoltà di approvvigionamento idrico degli acquedotti comunali, ha indotto i concessionari a ricorrere all'uso interno dell'acqua che si accumula nei sottoscavi con eventuale rilascio nel	Non si potranno registrare problematiche se il modello fino ad ora utilizzato verrà implementato da: <ul style="list-style-type: none"> - riutilizzo interno della maggior quantità d'acqua accumulata nei ribassi (previa autorizzazione di APRIE) - realizzazione di gradoni con

		<p>corpo idrico ricettore solo alla presenza di grandi quantità d'acqua sia sul Comune di Albiano che eventualmente sul Comune di Lona Lases. All'interno della cava verranno posizionati dei punti di raccolta delle acque che non si utilizzeranno internamente, ma che verranno utilizzati in un secondo momento. I punti di raccolta verranno decisi dal direttore lavori delle ditte e non dovranno causare interferenza con la normale coltivazione del lotto ed in generale degli esercenti nell'area dei lotti confinanti. E' cura del legale rappresentante delle ditte richiedere la concessione temporanea di derivazione delle acque dal ribasso mediante apposita domanda da presentarsi al momento di presentazione del progetto esecutivo.</p>	<p>pendenza "inversa" in modo da convogliare l'acqua verso il versante e permettere un rallentamento di quella che scende nel ribasso, favorendo contemporaneamente il meccanismo di smaltimento dell'acqua per evaporazione.</p> <p>- Ricorso allo smaltimento delle acque di prima pioggia mediante il progetto a firma dell'ing. Sartorelli Daniele per le ditte del versante di Albiano.</p>
--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> - Adeguamento alla normativa ai sensi dell'art. 25 del TULIP e norme tecniche per le nuove realtà che inizieranno le attività di scavo.
	RUMORE – Emissioni acustiche	<p>Il Comune di Albiano ha realizzato uno studio acustico nell'agosto 2009 con il quale è stato analizzato anche l'impatto dell'attività estrattiva sui recettori sensibili limitrofi.</p> <p>La relazione acustica è stata realizzata dalla società Sinpro Associati della provincia di Venezia con l'obiettivo di definire la zonizzazione utile al conseguimento della certificazione EMAS e che ha aperto un monitoraggio su 5 punti interni all'abitato di Albiano con misure sia diurne che notturne. I 5 punti sono stati scelti in base alla loro significatività e le misure sono state eseguite in conformità alla metodologia e criteri descritti nel</p>	<p>Considerando che nell'anno 2022 per il Comune di Albiano si è registrato un calo di volumi scavati pari a - 62,14% rispetto all'anno 2008 e che l'attività estrattiva a Lases è di fatto concentrata solo sulla parte alta, valutato che l'attività di cava non ha mostrato incidere in maniera rilevante sulle rilevazioni diurne interne agli abitati nei monitoraggi condotti in</p>

		<p>DM 16/03/98 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”.</p> <p>Solamente in orario notturno nella piazza centrale del paese si è registrato un lieve sfioramento. Tutte le altre registrazioni hanno evidenziato limiti normativi rispettati.</p> <p>Il Comune di Lona Lases ha commissionato alla stessa ditta Sinpro Associati la stesura di una relazione acustica con l’obiettivo di definire la zonizzazione utile al conseguimento della certificazione EMAS. Anche per il Comune di Lona Lases sono stati identificati 5 punti significativi e sono state effettuate misurazioni sia in orario diurno che notturno nel luglio del 2008, in conformità alla metodologia e criteri descritti nel DM 16/03/98 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”.</p> <p>In Loc. Palusane dove ci sono delle attività di lavorazione del porfido la somma del rumore afferente al traffico veicolare ed alle attività</p>	<p>passato, si può ribadire che, se mantenuti gli accorgimenti fin qui adottati, non si registreranno interferenze rumore dovute all’attività estrattiva.</p>
--	--	--	---

		<p>produttive a registrato un leggero sfioramento al limite massimo (68 dB(A)). Considerato che anche in orario notturno nel medesimo punto il valore risulta molto vicino al limite normativo (65 db(A)) registrando 56 db(A), si può spiegare lo sfioramento diurno.</p> <p>Altro sfioramento normativo si è registrato a Lona in via Vignate in orario diurno causato dal traffico veicolare e locale ed attività antropiche.</p>	
	<p>FLORA – Salvaguardia della flora</p>	<p>Seppur l'attività estrattiva abbia un certo impatto sulla flora naturale del sito, l'attività di cava così come normata dalla Provincia Autonoma di Trento prevede che i concessionari provvedano a mitigare a tale impatto nelle seguenti misure:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ai sensi dell'art. 15 della Legge cave L.P. 24 ottobre 2006 n. 7, ogni concessionario è tenuto a versare €/mc 0,10 per ogni mc di volume scavato nell'anno con l'obiettivo di compensare i maggiori oneri sostenuti 	<p>Non si registrano ulteriori problematiche se tali disposizioni normative vengono mantenute e se, al termine dell'attività estrattiva, il concessionario si attiva al fine del ripristino del suolo così come da Programmazione comunale.</p>

		<p>dalla comunità per effetto dell'attività estrattiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Provvedere al deposito cauzionale di una cifra determinata dal Comitato Tecnico Interdisciplinare Cave a garanzia del rispetto del progetto di coltivazione e del ripristino finale dei luoghi (da determinazione del Comitato Tecnico Interdisciplinare sulla base di ogni progetto di coltivazione) ed ammontante a circa 3,40 €/ha. - Provvedere al versamento su Fondo Forestale Provinciale apposito della somma corrispondente alla monetizzazione della superficie di bosco sottratta. Nel calcolo si fa solitamente riferimento al prezziario PAT di medesime opere di miglioramento boschivo considerando al contempo anche un fattore moltiplicativo pari a 5. È in uso nel 	
--	--	--	--

		settore l'importo di €/ha 0,31 previo aggiornamento ISTAT (dato del 2006).	
	FLORA E FAUNA – Rispetto della fascia di protezione del Lago di Lases.	Al confine con il limite del PPUSM, del versante del Comune di Lona Lases si trova una fascia istituita a protezione del Lago di Lases. Tale fascia determina il limite massimo di espansione dell'area estrattiva.	Mantenendo l'attuale condizione non si registrano problematiche per quanto riguarda l'interferenza dell'attività di cava con tale fascia.
	FAUNA – Salvaguardia della fauna	La Provincia di Trento dapprima nell'individuare i limiti del Piano Provinciale di Utilizzazione delle Sostanze Minerario (P.P.U.S.M. o altrimenti chiamato Piano Cave) e poi successivamente nel concedere la compatibilità ambientale al Programma di Attuazione, valuta, tra gli altri, anche l'eventuale impatto sulla fauna presente nel territorio. Qualora emergessero delle interferenze è necessario approfondire l'incidenza dell'attività estrattiva sulla classe faunistica presente. Nel caso in oggetto nulla fino ad oggi è stato osservato dai competenti Servizi Provinciali. La zona è abitata dalla tipica fauna montana	Non si registrano problematiche in merito alla fauna presente sul territorio se l'attività estrattiva futura ricalcherà gli accorgimenti adottati sino ad ora.

		(volpe, la faina, micromammiferi, scoiattolo, il tasso, il capriolo, la lepre e la donnola; più raro ed occasionale è il cervo).	
BIODIVERSITA' – Salvaguardia della biodiversità	– della	La salvaguardia della biodiversità passa attraverso il bilanciamento degli aspetti economico-sociali con il rispetto degli ecosistemi acquatici e terrestri del sito di interesse. Le relazioni che si instaurano tra organismi viventi ed attività antropica caratterizzano a forza i diversi ecosistemi. Per questo motivo è di fondamentale importanza per ogni ecosistema garantire la sua resilienza ed il mantenimento in buono stato di conservazione. L'attività estrattiva negli anni si è ben coniugata con il rispetto dell'ambiente circostante e dei suoi organismi viventi, non facendo registrare alcuna criticità.	Non si registrano problematiche in merito se l'attività estrattiva futura ricalcherà gli accorgimenti adottati sino ad ora.
RIFIUTI DI ESTRAZIONE – Riduzione della loro produzione		Ai sensi della normativa ambientale nazionale e provinciale, l'operatore economico pianifica l'attività di gestione dei rifiuti di estrazione al fine	Percorrendo la strada improntata negli ultimi anni, valorizzando cioè l'utilizzo

		<p>di scongiurare gli effetti negativi, seppur minimi data la natura del materiale in esame, per l'ambiente e la salute umana. Il titolare dell'attività di cava non ha nessuna intenzione di disfarsi e non ha nemmeno l'obbligo di disfarsi del materiale inerte residuo prodotto: si tratta, infatti, di un materiale che viene re-inserito all'interno del processo produttivo. Se residuo di prima lavorazione (momento di cernita) viene indirizzato verso gli impianti di frantumazione come prodotto cava.</p> <p>Negli anni, all'interno del settore estrattivo è emersa la consapevolezza che fare attività estrattiva significhi valorizzare a fondo la materia di cui si dispone. Sfruttandone le caratteristiche che fanno di esso un materiale molto versatile ma al contempo in grado di rispondere a specifiche esigenze, in maniera più positiva rispetto alle altre pietre trentine, il porfido nella sua pezzatura più fine o sottoforma di graniglia trova collocazione ad esempio in ripristini, riempimenti, produzione di</p>	<p>della pietra porfido in tutte le sue forme e dimensioni, la riduzione dei rifiuti di estrazione sarà un automatismo che culminerà con la messa in opera di ulteriori e nuovi impianti di lavorazione della pietra stessa.</p>
--	--	--	--

		<p>asfalti fonoassorbenti e drenanti, come ballast ferroviario. Considerati gli introiti legati al tale materiale, anche la PAT, mediante la Commissione Canoni, ingloba il materiale inviato a frantumazione nel portafoglio di materiali che concorrono alla determinazione del canone a concessione annua. Se il residuo deriva dalla seconda lavorazione (operazione di spacco) il materiale viene rimesso nel processo produttivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) per la produzione di smolleri (prodotto usato per pavimentazioni con pendenze maggiori del 10%) o per la realizzazione di “muretti smolleri a vista” b) per l’invio alla frantumazione alla stregua del residuo della prima lavorazione e dei prodotti sia grezzi che finiti. 	
--	--	---	--

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ASSETT DI SICUREZZA</p>	<p>Ambiente di lavoro</p>	<p>Allo stato attuale numerosi sono gli accorgimenti in materia di sicurezza sul lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispositivi di protezione individuale: sono regolarmente forniti dai titolari di attività di cava i DPI necessari per l'espletamento dell'attività lavorativa di cava. - Strutture di riparo dagli agenti meteorici: possono essere aperte o più chiuse, ma consentono all'operatore di ripararsi da pioggia, sole e/o vento. - Banconi di cernita: in modo da ridurre il rischio di sovraccarico del rachide nel distretto lombosacrale degli addetti alla cernita (prima lavorazione). Il processo industriale prevede che il materiale di estrazione venga caricato su pala gommata e svuotato nella tramoggia del bancone. Tale materiale viene di seguito convogliato su di un nastro vibrante e portato all'operatore che, restando in posizione eretta, può eseguire la cernita e 	<p>Tutti gli accorgimenti sino ad ora adottati dovranno essere mantenuti pro futuro, anche in considerazione del numero molto basso di incidenti che si sono registrati negli ultimi anni.</p>
---	---------------------------	---	--

		<p>la palettizzazione del materiale. Il materiale ritenuto non idoneo alle successive lavorazioni viene raccolto a fine nastro.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Movimentazione alla prima lavorazione: si parla di ventose, ossia dispositivi che permettano lo spostamento dei pezzi più grandi e pesanti derivanti dalla prima lavorazione, e di sollevatori per la palettizzazione. - Fotocellule e altri dispositivi di sicurezza: che sono state installate su tutte le macchine operatrici di taglio e sega. Si tratta prevalentemente di macchine ad azionamento idraulico con caduta dall'alto di una mazza che sfruttando una determinata forza di spacco (circa 100 ton) permette la sagomatura del materiale che viene posizionato sul bancone sottostante. Tali macchine sono munite di tutti gli accorgimenti necessari per ridurre le vibrazioni, la polvere e le situazioni critiche 	
--	--	--	--

		<p>di pericolo degli addetti: aspiratori, fotocellule a sensore di movimento e pulsante di allarme.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Movimentazione alla seconda e terza lavorazione: la movimentazione e il sollevamento di carichi pesanti, secondo le normative, sono completamente automatizzati mediante l'uso di gru a bandiera, muletto, pala o carroponete. <p>Per quanto riguarda la sicurezza dei fronti cava, si adottano alcuni accorgimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gradoni di ampiezza pari a m. 15-20 nel caso vengano effettuate rilevanti operazioni di movimentazione, dell'ordine di 500 mc/giorno; - Gradoni di ampiezza pari a m. 20 nel caso vengano effettuate le operazioni di prima lavorazione, avendo cura di ubicare i banconi di cernita in posizione di sicurezza ad una distanza almeno pari a metà dell'altezza del gradone tanto dal piede del 	
--	--	--	--

		fronte di scavo a monte che dal ciglio del fronte di scavo a valle.	
	TRAFFICO – Interferenza con traffico e viabilità	Ai piedi del versante corre la strada provinciale SP76 che collega Gardolo a Lases e che accoglie il traffico della sponda sinistra della Valle di Cembra che transita verso Trento. Per limitare l'interferenza con tale viabilità, il già vigente Programma di Attuazione prevedeva una viabilità parallela alla SP76 da utilizzarsi con i mezzi di cava. Sul versante del Comune di Albiano tale viabilità è stata realizzata ed è attualmente in uso, mentre nel Comune di Lona Lases, l'assenza di attività estrattiva ha impedito la realizzazione della pista.	Adottando tutti gli accorgimenti fino ad oggi implementati non si registrano problematiche in merito all'interferenza con il traffico per quanto riguarda Albiano, mentre per Lases è auspicabile che alla ripresa dell'attività venga dato seguito a tale previsione progettuale.

3. ANALISI DELLE ALTERNATIVE – COERENZA INTERNA ED ESTERNA

Lo scopo di questa fase è quello di verificare se esistono delle incoerenze in grado di ostacolare l'elaborazione e successiva attuazione del Programma sovracomunale di Attuazione "Ponte" del porfido del Monte Gorsa.

In particolare, l'analisi di coerenza si articola in due momenti principali:

- Coerenza esterna
- Coerenza interna.

3.1. Analisi di coerenza interna.

La coerenza interna serve a rendere chiaro il legame operativo tra azioni e obiettivi del Programma di Attuazione e serve anche a rendere trasparente il processo decisionale che accompagna l'elaborazione dello stesso Programma. Tale analisi è finalizzata, quindi, a verificare la rispondenza tra le strategie, gli obiettivi e le azioni previste: è lo strumento in grado di verificare l'efficacia prestazionale del Programma.

Essa consente di verificare l'esistenza di contraddizioni all'interno del Programma. In particolare nell'analisi di coerenza occorre attuare il confronto tra gli obiettivi della nuova pianificazione comunale e le alternative individuate dall'Amministrazione comunale andando eventualmente ad analizzare le eventuali criticità/non conformità riscontratesi.

Si tratta di una valutazione di tipo qualitativo che può essere effettuata ricorrendo agli indicatori più sopra riportati composti in apposite matrici di correlazione con gli obiettivi del Programma.

L'analisi di coerenza interna è qui condotta mediante la realizzazione di matrici a doppia entrata che per ogni alternativa proposta valutano lo sviluppo sostenibile delle azioni proposte dall'Amministrazione. Si identificano come livelli di coerenza:

- **Coerenza Primaria (o Coerenza P)**: quando è presente piena coerenza tra le strategie di Programma e le azioni proposte per perseguire gli obiettivi del Programma stesso.

- **Coerenza Secondaria (o Coerenza S)**: quando è presente una coerenza secondaria ossia non pienamente evidente fra tra le strategie di Programma e le azioni proposte per perseguire gli obiettivi del Programma stesso.
- **Criticità**: quando non esiste una coerenza tra le strategie di Programma e le azioni proposte per perseguire gli obiettivi del Programma stesso.

Alternativa “status quo” – SCHEDA DI SINTESI DELLA COERENZA INTERNA

Criteri	Elementi rappresentativi	Livello di coerenza
ASSETT ECONOMICI	Compatibilità con gli strumenti urbanistici	
	Valorizzazione del giacimento	
	Ripresa e continuità escavativa	
	Volumi scavabili rispetto ai volumi concessi e rispetto alla potenzialità massima del Piano Cave	
ASSETT SOCIALI	Addetti all'attività estrattiva	
ASSETT CULTURALI	Mantenimento di un'identità storico-culturale	
ASSETT AMBIENTALI	ARIA – Emissioni di PM10 e/o di altre polveri.	
	ACQUA – Trattamento delle acque di prima pioggia	
	RUMORE – Emissioni acustiche	
	FLORA – Salvaguardia della flora	
	FLORA E FAUNA – Rispetto della “fascia di rispetto” del Lago di Lases	

	FAUNA – Salvaguardia della fauna	
	BIODIVERSITA' – Salvaguardia della biodiversità	
	RIFIUTI DI ESTRAZIONE – Riduzione della loro produzione	
ASSETT DI SICUREZZA	Ambiente di lavoro	
	TRAFFICO – Interferenza con traffico e viabilità	

Alternativa “stato Ponte” – SCHEDA DI SINTESI DELLA COERENZA INTERNA

Criteri	Elementi rappresentativi	Livello di coerenza
ASSETT ECONOMICI	Compatibilità con gli strumenti urbanistici	
	Valorizzazione del giacimento Continuità escavativa	
	Ripresa e continuità escavativa	
	Volumi scavabili rispetto ai volumi concessi e rispetto alla potenzialità massima del Piano Cave	
ASSETT SOCIALI	Addetti all'attività estrattiva	
ASSETT CULTURALI	Mantenimento di un'identità storico-culturale	
ASSETT AMBIENTALI	ARIA – Emissioni di PM10 e/o di altre polveri.	

	ACQUA – Trattamento delle acque di prima pioggia	
	RUMORE – Emissioni acustiche	
	FLORA – Salvaguardia della flora	
	FLORA E FAUNA – Rispetto della “fascia di rispetto” del Lago di Lases	
	FAUNA – Salvaguardia della fauna	
	BIODIVERSITA’ – Salvaguardia della biodiversità	
	RIFIUTI DI ESTRAZIONE – Riduzione della loro produzione	
ASSETT DI SICUREZZA	Ambiente di lavoro	
	TRAFFICO – Interferenza con traffico e viabilità	

Alternativa “stato 0” – SCHEDA DI SINTESI DELLA COERENZA INTERNA

Criteri	Elementi rappresentativi	Livello di coerenza
ASSETT ECONOMICI	Compatibilità con gli strumenti urbanistici	
	Valorizzazione del giacimento	
	Ripresa e continuità escavativa	
	Volumi scavabili rispetto ai volumi concessi e rispetto alla potenzialità massima del Piano Cave	

ASSETT SOCIALI	Addetti all'attività estrattiva	
ASSETT CULTURALI	Mantenimento di un'identità storico-culturale	
ASSETT AMBIENTALI	ARIA – Emissioni di PM10 e/o di altre polveri.	
	ACQUA – Trattamento delle acque di prima pioggia	
	RUMORE – Emissioni acustiche	
	FLORA – Salvaguardia della flora	
	FLORA E FAUNA – Rispetto della "fascia di rispetto" del Lago di Lases	
	FAUNA – Salvaguardia della fauna	
	BIODIVERSITA' – Salvaguardia della biodiversità	
	RIFIUTI DI ESTRAZIONE – Riduzione della loro produzione	
ASSETT DI SICUREZZA	Ambiente di lavoro	
	TRAFFICO – Interferenza con traffico e viabilità	

3.2. Analisi di coerenza esterna.

L'analisi della coerenza esterna è lo strumento finalizzato alla costruzione e verifica del sistema degli obiettivi del piano (tra cui quelli di qualità ambientale) attraverso l'esame degli strumenti o delle norme in materia di pianificazione e sostenibilità da cui derivare gli obiettivi generali in materia ambientale da integrare rispetto alle finalità specifiche del piano in via di formazione. L'analisi di coerenza esterna dei contenuti ambientali del piano quindi è volta a

verificare le relazioni esistenti ed il grado di corrispondenza degli obiettivi generali e tematici del piano con quanto stabilito da altri piani, programmi o normative, sia in senso verticale che orizzontale.

In senso verticale la coerenza esterna si esplica come coerenza degli obiettivi del piano con gli obiettivi/principi di sostenibilità ambientale desunti da piani, programmi gerarchicamente sovraordinati e di ambito territoriale diverso (più vasto a quello del piano in esame) redatti da livelli di governo superiori:

- verso l'alto in rapporto alle politiche, alle norme, ai piani e ai programmi internazionali, comunitari, nazionali, ecc.
- verso il basso relativamente a piani e programmi di livello locale.

In senso orizzontale l'analisi di coerenza esterna mira a valutare l'accordo del Programma rispetto al sistema degli obiettivi di analoghi strumenti elaborati da altri Enti o dalla Provincia per lo stesso ambito territoriale.

Di seguito, pertanto, si sintetizzano i contenuti dei piani di settore pertinenti all'attività estrattiva.

Piano Provinciale di Utilizzazione delle Sostanze Minerarie

Il **P.P.U.S.M.** è lo strumento provinciale per la pianificazione dell'attività estrattiva. Esso detta i confini delle aree estrattive ma anche i criteri sia per la redazione degli atti di competenza comunale sia per la predisposizione dei progetti esecutivi di coltivazione.

Obiettivi del P.P.U.S.M.	Livello di coerenza con gli obiettivi del Programma di Attuazione "Ponte"
Valorizzazione delle risorse provinciali	
Armonia con gli scopi della programmazione/pianificazione	
Salvaguardia dell'ambiente	
Tutela del lavoro e delle imprese	

Piano Urbanistico Provinciale

Il **P.U.P.** si pone come strumento generale di coordinamento territoriale e di disciplina delle invarianti, ossia quelle componenti del territorio a carattere permanente, nonché delle reti ambientali ed infrastrutturali. Esso definisce come agire nel rispetto del contesto territoriale in modo da garantire uno sviluppo concertato e condiviso.

Nel comune di Albiano la Provincia riconosce:

- un'area di interesse archeologico presso il Santuario S. Antonio essendo esso una "necropoli romana";
- la Chiesa di San Biagio Vescovo e Martire come "beni architettonici e artistici rappresentativi"

Nel Comune di Lona Lases la Provincia riconosce:

- a Lases due aree ad interesse geologico rappresentate da due necropoli romane;
- a Lona due aree ad interesse geologico rappresentate da due necropoli romane ed una struttura muraria di cronologia incerta;
- il "Dos Castel", un bene archeologico rappresentativo che consiste in un insediamento su altura dell'età altomedioevale e medievale (A46)

Nel Comune di Fornace la Provincia riconosce:

- a Villaggio Pian del Gac "area di interesse archeologico" per la presenza di "edificio dell'età del ferro";
- a Fornace centro "Beni architettonici e artistici rappresentativi" per la presenza di:
 - o chiesetta di Santo Stefano;
 - o Castello di Roccabruna.

Piano Urbanistico Provinciale – Inquadramento strutturale

L'area estrattiva oggetto di analisi ai sensi dell'art. 7 delle Norme di Attuazione del P.U.P. ricade nel quadro secondario – Sistema degli elementi storici ed in particolare è classificata come area a "cave di pietra" e nel quadro primario – 1.d Aree agricole e silvopastorali ed in particolare nelle "aree boscate".

L'area estrattiva Monte Gorsa confina con aree boscate a sud, sud-est e sud-ovest, a ovest confina con l'abitato di Albiano ed a est con "aree agricole di pregio".

Elementi e fonti dell'inquadramento strutturale - invarianti		Livello di coerenza con gli obiettivi del Programma di Attuazione "Ponte"
Quadro primario	Elementi geologici e geomorfologici	
	Beni del patrimonio dolomitico	
	Rete idrografica	
	Aree ad elevata naturalità	
	Aree agricole	
Quadro secondario	Sistema degli insediamenti storici	
	Sistema degli insediamenti urbani	
	Sistema infrastrutturale	
Quadro terziario	Paesaggi rappresentativi	

Piano Urbanistico Provinciale – Carta del paesaggio

L'area estrattiva del Monte Gorsa ricade interamente negli "ambiti elementari di paesaggio" ed in particolare nella categoria "cave". A sud. A est e a sud-ovest, invece, confina con "sistemi complessi di paesaggio – di interesse forestale", a nord con "sistemi complessi di paesaggio – di interesse naturale".

È possibile asserire che la programmazione comunale non si pone in contrasto con il P.U.P.: "i perimetri dei sistemi complessi di paesaggio sono non definiti perché suggeriscono paesaggi senza comportare vincoli urbanistici". Da ciò deriva che la carta del paesaggio e le relative Norme di Attuazione non introducono vincoli al Programma Pluriennale di Attuazione delle cave, se il loro ambito di sviluppo rimane contenuto all'interno delle aree destinate a cave.

Elementi e fonti della carta del paesaggio - invarianti	Livello di coerenza con gli obiettivi del Programma di Attuazione “Ponte”
Sistemi complessi di paesaggio di interesse edificato tradizionale	
Sistemi complessi di paesaggio di interesse rurale	
Sistemi complessi di paesaggio di interesse forestale	
Sistemi complessi di paesaggio di interesse alpino	
Sistemi complessi di paesaggio di interesse fluviale	

Piano Urbanistico Provinciale – Carta delle tutele paesistiche

L'intera area estrattiva di Monte Gorsa ricade nelle “aree di tutela ambientale”.

Elementi e fonti della carta delle tutele paesistiche - invarianti	Livello di coerenza con gli obiettivi del Programma di Attuazione “Ponte”
Aree di tutela ambientale	
Beni ambientali	
Beni culturali	

Piano Urbanistico Provinciale – Carta delle reti ecologiche ambientali

La Provincia Autonoma di Trento riconosce nel Comune di Albiano un'area ricadente nella categoria “siti e zone della rete europea Natura 2000 – Sito di importanza comunitaria denominata “Lago di Santa Colomba” a confine con il Comune di Civezzano, la cui importanza è legata al “lago con relativo orlo di vegetazione esofitica ed alla piccola palude

con una rara vegetazione di muschi. Si tratta di un biotopo di vitale importanza per la riproduzione di molte specie di anfibi e rettili.”¹ Tale area non interagisce con il P.P.U.S.M. del Monte Gorsa, come analogamente non interagisce la riserva naturale provinciale “Monte Barco” nonché SIC 2000 “Monte Gallina”. Sul versante del Comune di Albiano non ci sono aree di protezione o a elevata naturalità ed integrità. Al contrario sul versante di Lona Lases il P.P.U.S.M. confina con un’ “area di rispetto dei laghi”, che lambisce perfettamente il limite provinciale del Piano cave. All’interno del Comune di Lona Lases, la Provincia ha individuato un “Sito e zona della rete europea Natura 2000” in particolare un “Sito di Interesse Comunitario” denominato “IT3120049”² (estratto di pag. degli elementi delle invarianti allegati alla relazione illustrativa del PUP) poiché “sito di eccezionale interesse per la presenza delle “buche di ghiaccio”, che condizionano la presenza nel piano collinare di specie di alta quota, di una tordera di transizione e di un’ansa lacustre con vasti magnocariceti. Il sito è inoltre di rilevante importanza per la nidificazione, la sosta e/o svernamento di specie di uccelli protette o in forte regresso, e/o distribuzione localizzata sulle Alpi. Presenza di invertebrati dell’allegato II che indicano buona naturalità delle acque correnti.”. E’ presente a Lases anche la riserva naturale provinciale n. 31, di area pari a ha 25,19. Sia il SIC che la riserva naturale non interferiscono con l’area estrattiva del Monte Gorsa.

¹ Estratto di pag. 114 degli elenchi delle invarianti allegate alla relazione illustrativa del PUP

² Estratto di pag. 107 degli elenchi delle invarianti allegate alla relazione illustrativa del PUP

Elementi e fonti della carta delle reti ecologiche ambientali - invarianti		Livello di coerenza con gli obiettivi del Programma di Attuazione “Ponte”
Aree di protezione delle risorse idriche	Aree di rispetto dei laghi	
	Aree di protezione fluviale	Non presenti
Aree a elevata naturalità	Siti e zone della rete europea “Natura 2000”	Non presenti
	ZPS – Zone di protezione speciali	Non presenti
	Parco nazionale	Non presenti
	Parchi naturali provinciali	Non presenti
	Riserve naturali provinciali	Non presenti
	Riserve locali	Non presenti
Aree a elevata integrità	Ghiacciai	Non presenti
	Rocce e rupi boscate	

Piano Urbanistico Provinciale – Sistema insediativo e le reti infrastrutturali

L'area estrattiva Monte Gorsa ricade nelle “Aree funzionali – aree estrattive” solo a ovest l'area estrattiva confina parzialmente con “zone per insediamenti”.

Elementi e fonti della carta delle reti infrastrutturali e del sistema insediativo- invarianti	Livello di coerenza con gli obiettivi del Programma di Attuazione “Ponte”
Aree per attrezzature	Non presenti
Aree produttive per il settore secondario	Non presenti in prossimità dell’area estrattiva
Aree sciabili e sistemi piste-impianti	Non presenti
Aree di riqualificazione urbana e territoriale	Non presenti
Aree estrattive	
Aree agricole di pregio	
Aree a bosco e a pascolo	Non presenti in prossimità dell’area estrattiva

Carta di sintesi della pericolosità

La Giunta provinciale con deliberazione n. 1317 del 04.09.2020 ha approvato **la Carta di Sintesi della Pericolosità**.

La carta di sintesi della pericolosità individua le aree a diversa penalità ai fini dell’uso del suolo, considerando i rischi legati a pericoli idrogeologici, valanghivi, sismici e d’incendio boschivo.

Tale carta è stata elaborata dalla Provincia Autonoma di Trento unificando le passate analisi insite nelle disposizioni della Carta di Sintesi geologica, con la quale si identificavano le zone da sottoporre a vincoli particolari per la difesa del suolo e delle acque, e dell’utilizzo del suolo analizzato in ambito del P.G.U.A.P. (Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche). **Tale cartografia è di fatto il nuovo strumento di riferimento introdotto dalla PAT per la pianificazione urbanistica e territoriale.**

La **carta di sintesi della pericolosità** individua le aree a diversa penalità ai fini dell'uso del suolo, considerando i rischi legati a pericoli idrogeologici, valanghivi, sismici e d'incendio boschivo.

L'area estrattiva Monte Gorsa sul versante di Albiano ricade nelle aree a penalità P3-media, mentre sul versante del Comune di Lona Lases a confine con Albiano si notano aree P3, mentre nella parte verso lago ci sono sia zone a penalità bassa (P2) che a penalità trascurabile (zone bianche).

Elementi e fonti della carta di sintesi della pericolosità- invarianti	Livello di coerenza con gli obiettivi del Programma di Attuazione "Ponte"
Aree a penalità P4	Non presenti
Aree a penalità P3	
Aree a penalità P2	
Aree con altri tipi di penalità	

Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche

Il **P.G.U.A.P.** è lo strumento di governo delle risorse idriche della Provincia Autonoma di Trento. Le previsioni e le prescrizioni in esso contenuto rappresentano le direttive da seguire per la pianificazione territoriali.

Il P.G.U.A.P. indica le misure volte ad assicurare l'equilibrio del bilancio idrico, tenendo conto dei fabbisogni, delle disponibilità, del minimo deflusso necessario alla vita dei fiumi, delle capacità di ravvenamento della falda e delle destinazioni d'uso delle risorse compatibili con le loro caratteristiche qualitative e quantitative.

Carta delle risorse idriche

L'area estrattiva Monte Gorsa non interagisce con zone di tutela idrica per il Comune di Albiano e Fornace, mentre per il Comune di Lona Lases la zona di protezione lago del PRG lambisce il limite del Piano Cave. Infatti, anche se poco distante dall'area estrattiva vi è una

“zona di rispetto idrogeologico” sovrapposta, per la parte più vicina all’area estrattiva, ad una “zona di protezione idrogeologica”.

Elementi e fonti della carta delle risorse idriche- invarianti		Livello di coerenza con gli obiettivi del Programma di Attuazione “Ponte”
Zona di Tutela Assoluta	Sorgenti	
	Sorgenti Minerali	
	Acque superficiali	
	Pozzi	
Zona di rispetto idrogeologico		
Zona di protezione idrogeologica		

Piano Regolatore Generale

A livello Comunale, invece, il **P.P.U.S.M.** deve essere ricompreso all’interno del **P.R.G.** (Piano Regolatore Generale) del Comune:

- per Albiano il PRG è stato da ultimo adottato con deliberazione di Giunta Provinciale n. 1361 di data 28.07.2023. Il PRG individua quindi anche le aree individuate dal P.P.U.S.M. suddividendole in aree per attività estrattiva, aree per lavorazione ed aree di bonifica prioritaria.
- per Lona – Lases il PRG è stato da ultimo adottato con deliberazione di Giunta Provinciale n. 464 di data 26.03.2021. Il PRG individua quindi anche le aree individuate dal P.P.U.S.M. suddividendole in aree per attività estrattiva e aree di bonifica prioritaria.
- per Fornace il PRG è stato da ultimo adottato con deliberazione di Giunta Provinciale n. 899 di data 06.05.2011 e con deliberazione del Consiglio Comunale n. 37/2014. Il

PRG individua quindi anche le aree individuate dal P.P.U.S.M. suddividendole in aree per attività estrattiva, aree per lavorazione, aree di lavorazione ad uso non esclusivo dell'attività di cava ed aree di bonifica prioritaria.

Elementi del PRG comunale finalità – Comune di Albiano	Livello di coerenza con gli obiettivi del Programma di Attuazione “Ponte”
Riordino sistematico e organizzativo della infrastrutturazione territoriale contemporaneamente al contenimento ed alla ridefinizione qualitativa delle espansioni urbane	Non pertinente
Perseguimento del riequilibrio territoriale attraverso un accurato e programmato sviluppo aggiunto nelle aree che lo necessitano	
Identificazione di aree produttive per garantire ovunque le migliori condizioni di efficacia ed efficienza economica	
Realizzazione di un aggiornamento del sistema viabilistico locale	Non pertinente
Salvaguardia delle attività agricole o di forestazione mediante ridefinizione delle aree a bosco e delle aree agricole	
Valorizzazione dell'ambiente, sia quello naturale che quello urbano, al fine della massima elevazione della qualità della vita	
Indicazione delle azioni necessarie per lo sviluppo degli obiettivi del piano con un percorso programmatico graduale e consapevole	

Elementi del PRG comunale- finalità – Comune di Lona Lases	Livello di coerenza con gli obiettivi del Programma di Attuazione “Ponte”
Riordino sistematico e organizzativo della infrastrutturazione territoriale curando in particolar modo i rapporti interattivi con il Piano Urbanistico Provinciale	
Contenimento e la ridefinizione qualitativa delle espansioni urbane	Non pertinente
Oculato e programmato sviluppo aggiuntivo nelle aree da incrementare ai fini del riequilibrio territoriale	Non pertinente
Previsione di aree produttive e la loro infrastrutturazione al fine di garantire ovunque le migliori condizioni di produttività	Non pertinente
Riordino del sistema viabilistico locale	Non pertinente
Ridefinizione dei perimetri delle aree agricole e delle aree a bosco e della formazione di una normativa che privilegi in tali aree le attività agricole o di forestazione e non permetta usi impropri del territorio	Non pertinente
Valorizzazione dell'ambiente, sia di quello naturale sia di quello urbano, al fine della massima elevazione della qualità della vita	
Avvio di un metodo di approccio gestionale che consenta il graduale e consapevole conseguimento degli	

obiettivi, nel rispetto delle competenze e delle autonomie locali, in un quadro di programmazione delle risorse e degli interventi, che coinvolga e indirizzi a traguardi non contraddittori le varie iniziative di sviluppo.	
---	--

Elementi del PRG comunale-finalità – Comune di Lona Lases	Livello di coerenza con gli obiettivi del Programma di Attuazione “Ponte”
Riordino sistematico e organizzativo della infrastrutturazione territoriale curando in particolar modo i rapporti interattivi con il Piano Urbanistico Provinciale	
Contenimento e la ridefinizione qualitativa delle espansioni urbane	Non pertinente
Oculato e programmato sviluppo aggiuntivo nelle aree da incrementare ai fini del riequilibrio territoriale	Non pertinente
Previsione di aree produttive e la loro infrastrutturazione al fine di garantire ovunque le migliori condizioni di produttività	Non pertinente
Riordino del sistema viabilistico locale	Non pertinente
Ridefinizione dei perimetri delle aree agricole e delle aree a bosco e della formazione di una normativa che privilegi in tali aree le attività agricole o di forestazione e non permetta usi	Non pertinente

impropri del territorio	
Valorizzazione dell'ambiente, sia di quello naturale sia di quello urbano, al fine della massima elevazione della qualità della vita	
Avvio di un metodo di approccio gestionale che consenta il graduale e consapevole conseguimento degli obiettivi, nel rispetto delle competenze e delle autonomie locali, in un quadro di programmazione delle risorse e degli interventi, che coinvolga e indirizzi a traguardi non contraddittori le varie iniziative di sviluppo.	

Piano Territoriale di Comunità

Il **Piano Territoriale di Comunità** (PTC) della Val di Cembra ha come obiettivo principale il “promuovere una dinamica di sviluppo sociale, economico e culturale partendo innanzitutto dal territorio”.

I due valori fondamentali a cui il PTC fa riferimento sono il territorio ed il paesaggio; i capisaldi strutturali di riferimento sono individuati nella viticoltura e nel porfido, accompagnati anche dalla “vocazionalità turistica come reale opportunità del futuro e dal consolidamento di un valido settore artigianale. L’obiettivo finale è quello di far interagire fra loro i quattro capisaldi, valorizzando il territorio come espressione e veicolo della qualità nei rapporti sociali ed economici con l’esterno”.

Elementi del PTC Val di Cembra	Livello di coerenza con gli obiettivi del Programma di Attuazione "Ponte"
Efficacia e coordinamento della gestione e coltivazione delle cave	
Valorizzare il ruolo dei comuni nei processi di gestione e coordinamento degli ambiti minerari	
Migliorare l'integrazione del settore minerario all'interno del sistema paesaggistico cembrano	
Investire al meglio sul recupero delle cave dismesse	Non pertinente
Miglioramento dei rapporti fra i siti di lavorazione e i centri abitati	
Riutilizzo delle cave dismesse a insediamenti di lavorazione	Non pertinente
Strategie per la localizzazione dei mulini di macinazione	Non pertinente
Mantenimento sul territorio delle fasi di lavorazione	
Potenziamento e razionalizzazione della rete viaria di riferimento	Non pertinente
Rapporti sovra territoriali per i collegamenti col fondovalle atesino e la Valsugana	Non pertinente
Valorizzazione degli aspetti socio-culturali del settore minerario	
Integrazione del "porfido" nelle potenzialità turistiche della valle	Non pertinente

Coordinamento con gli altri settori per la creazione di un marchio "territoriale" di qualità	Non pertinente
--	----------------

4. ANALISI DEGLI EFFETTI AMBIENTALI, MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI AMBIENTALI

Considerato che la presente proposta di Programma di Attuazione non trascura l'importanza dell'analisi degli effetti ambientali dovuti all'attività di estrazione e di lavorazione del porfido, per quanto riguarda l'analisi degli effetti ambientali si rimanda a quanto condotto nel paragrafo n. 3 della presente relazione.

Per quanto riguarda la mitigazione ed il contenimento degli impatti ambientali si prevede di mantenere quanto fino ad oggi realizzato internamente al PPUSM e confermato dai monitoraggi realizzati negli ultimi anni.

In particolare le azioni da adottare sono le seguenti:

- il livello di bagnatura fin qui adottato, in modo da confermare i dati dei monitoraggi delle polveri degli ultimi anni;
- una velocità ridotta nei transiti sia all'interno dell'area di cava sia nelle immediate vicinanze;
- una costante e corretta pulizia della viabilità sia internamente che esternamente all'area estrattiva;
- le opportune procedure di dissabbiamento-disoleazione dell'acqua di prima pioggia e delle acque di dilavamento;
- uno schema di volate di mina con micro-ritardi;
- una lavorazione a minor impatto inquinante tramite l'abbandono di macchinari a elevata emissione;
- una lavorazione volta al contenimento dei rifiuti di estrazione, tramite la valorizzazione delle filiera produttiva;
- l'utilizzo di camion telonati per l'allontanamento del materiale da frantumazione volto al contenimento dell'emissione in atmosfera;

5. VALUTAZIONE COMPARATIVA DELLE ALTERNATIVE

L'analisi delle alternative, considerato che la natura "ponte" del programma impedisce di fatto quelle modifiche sostanziali che sarebbero demandate ad una Programmazione comunale, permette agilmente di propendere verso un intervento che si pone come continuazione dell'attuale pianificazione demandando, al contempo, anche se solo in parte, la ricerca di un percorso ponderato per lo sviluppo sostenibile dell'area cave del Monte Gorsa al futuro Programma di Attuazione. Tale ponderazione passa attraverso la consapevolezza che il nuovo Programma di Attuazione permetta una volta per tutte, di affrontare l'attività estrattiva e di lavorazione del porfido con un approccio che vada ben oltre l'aspetto economico e che sottolinei la necessità di coesistenza dell'attività industriale della pietra con il paesaggio, con altre attività economiche e con la cultura del posto.

6. PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Durante la fase di attuazione del Programma diviene importante monitorare l'andamento delle previsioni in relazione alle componenti ambientali e di quelle geologiche. Pertanto, si propone di valutare periodicamente gli impatti e di comunicare eventuali difformità in modo tempestivo ai competenti servizi provinciali.

Nell'attuare tale verifica, vi è la consapevolezza che la valorizzazione, nonché la continuità, del giacimento sia imprescindibile dall'alleggerimento della parte alta del versante in modo da risolvere sia i problemi di instabilità che quelli di sicurezza del transito e sicurezza dell'ambiente di lavoro.

Pertanto, il monitoraggio del versante sarà sicuramente necessario per il periodo di intervento nelle parti a monte e nel riassetto dell'attività sul versante.