



Cave

Vivibilità



- Sfondo bianco:
testo informativo
- Sfondo grigio:
testo vincolante

Grado di consolidamento

- Informazione preliminare
- Risultato intermedio
- Dato acquisito

Versione del 20.02.2018

La data si riferisce all'entrata in vigore delle ultime modifiche della scheda ai sensi della Legge sullo sviluppo territoriale. Complementi d'informazione sulla cronologia completa delle procedure relative alla scheda possono essere richiesti all'Ufficio del Piano direttore.

Istanze responsabili

- Sezione dello sviluppo territoriale
- Sezione della protezione dell'aria dell'acqua e del suolo
- Sezione enti locali

Istanze con compiti da svolgere

- Dipartimento delle finanze e dell'economia
- Divisione delle costruzioni
- Comuni
- Enti regionali di sviluppo

Principali obiettivi del Piano direttore correlati

2, 4, 23, 28

Principali schede correlate

PI, P4, P5, P9, VI, V2, V4, V5, V6, V7

Cartografia

Carta di base, Carte tematiche Patrimonio e Vivibilità

Tempi e mezzi

Il Programma d'attuazione - consultabile sul sito Internet, www.ti.ch/pd, oppure presso l'Ufficio del Piano direttore - informa sui tempi e sui mezzi.



I. Situazione, problemi, sfide

Premessa

La scheda V8 fornisce le indicazioni – in termini d'indirizzi, misure e compiti – per la pianificazione e la regolamentazione dell'attività d'estrazione e lavorazione della pietra d'opera sul territorio cantonale.

La necessità di redigere tale scheda è emersa nell'ambito della revisione del Piano direttore adottata dal Consiglio di Stato nel 2009. In tale occasione si è constatato che la mancanza di regole pianificatorie in molti dei comparti estrattivi attivi (nella forma di Piani regolatori comunali), pone il settore di fronte a grande insicurezza e importanti difficoltà, come ad esempio l'impossibilità di ottenere autorizzazioni edilizie e sostegni pubblici, nonché il difficile accesso ai crediti bancari per pianificare investimenti che garantiscono l'attività estrattiva a medio e lungo termine.

La scheda V8 si occupa dell'estrazione e della lavorazione della pietra d'opera, mentre la scheda V6 *Approvvigionamento in materiali inerti* tratta l'estrazione e la lavorazione d'inerti per l'edilizia e il genio civile (ghiaia). Con la scheda V7 *Discariche* che regola il deposito di rifiuti edili (discariche per materiali inerti) il Piano direttore stabilisce una politica territoriale globale e coordinata relativa alla gestione delle risorse minerali.

Situazione e problemi

Una serie d'indagini condotte fra il 2010 e il 2013 (vedere Capitolo 5 *Documenti di riferimento e allegati*) ha fornito una fotografia delle zone estrattive e lavorative del Ticino dal punto di vista economico, geologico, ambientale e territoriale.

Sono state analizzate una trentina di cave singole o comparti composti da più cave fra attive, inattive, abbandonate o dismesse da molto tempo e quasi scomparse. Sono per lo più ubicate nella Bassa Leventina, in Riviera e nella Valle Maggia (in particolare le più grandi), e in minor misura nella Valle di Blenio, nel Mendrisiotto, in Verzasca e nella Valle Onsernone. Il materiale maggiormente estratto è il granito (gneiss), mentre il marmo rappresenta una percentuale minima.

In generale il settore dell'estrazione e della lavorazione della pietra d'opera in Ticino si trova in una situazione di crisi da diversi anni (i dati statistici riportano una continua diminuzione dei posti di lavoro) anche se singoli operatori dimostrano grande capacità d'innovazione e il settore dimostra resistenza. Tuttavia, benché a livello cantonale tale attività non abbia un peso preponderante, per le valli e le zone periferiche produce un indotto non trascurabile che va mantenuto e garantito a lungo termine, pur nel rispetto delle regole pianificatorie e ambientali.

La maggior parte dei comparti estrattivi vanta una tradizione pluridecennale codificata tramite contratti d'affitto fra Patriziati (che detengono la maggioranza dei terreni su cui sorgono le cave) e cavisti, ma senza regole pianificatorie ed edilizie. Proprio tale vuoto è all'origine di diversi problemi cui si trova confrontato il settore e che ne pregiudica l'esistenza lungo termine. Senza Piani regolatori non è possibile infatti rilasciare licenze edilizie per nuovi fronti estrattivi e impianti che facciano avanzare l'attività e neanche appianare le diverse problematiche ambientali causate dall'estrazione e la lavorazione: dissodamenti, effetti sui corsi d'acqua e sulla falda, franamenti, depositi eccessivi di scarti di cava, rumori. Ne consegue l'impossibilità di ricevere crediti d'investimento da parte delle banche e la tendenza a stabilire contratti d'affitto di breve durata, ciò che getta il settore in una situazione d'insicurezza e instabilità.

Sfide

Con la scheda V8 il Consiglio di Stato stabilisce un quadro pianificatorio d'ordine superiore nel quale inscrivere la pianificazione locale più dettagliata.

In questo senso la scheda è composta da due grandi tematiche: da una parte gli intendimenti cantonali strategici in merito all'attività estrattiva e lavorativa (pianificazione cantonale), dall'altra le indicazioni d'ordine tecnico per l'allestimento della pianificazione delle utilizzazioni.

Pianificazione cantonale

La scheda individua 18 comparti estrattivi in cui l'attività può essere continuata alla condizione di essere regolamentata attraverso una pianificazione delle utilizzazioni. Si tratta fondamentalmente dei comparti già attivi che la scheda suddivide in tre grandi categorie: 14 comparti la cui attività può continuare a lungo termine (oltre i 30 anni), 3 comparti a medio termine (10-20 anni) e 1 comparto a breve termine (5-10 anni). Queste potenzialità sono state stabilite in base alle caratteristiche geologiche e le criticità ambientali emerse dall'indagine svolta fra il 2010 e il 2013. Per i comparti a medio termine vige tuttavia la possibilità di dimostrare una durata di vita più lunga attraverso la valutazione geologica e ambientale necessaria per la pianificazione delle utilizzazioni.

La scheda ammette l'ampliamento dei comparti estrattivi a lungo e medio termine, ma, di fatto, non permette l'apertura di nuovi comparti (anche in quelli dismessi). Un'entrata in materia su questo punto sarà possibile una volta che saranno consolidate le pianificazioni delle utilizzazioni dei comparti estrattivi esistenti consolidati in scheda.

Per tutti i comparti estrattivi attivi e dismessi la scheda fornisce negli allegati II, III, IV e V (informativi) una descrizione dell'ubicazione, delle caratteristiche e delle criticità.

Pianificazione delle utilizzazioni

Con "pianificazione delle utilizzazioni" s'intende Piani regolatori o Piani particolareggiati comunali, ma anche, qualora fosse necessario, Piani di utilizzazione cantonali.

La scheda prevede indicazioni piuttosto dettagliate su quali contenuti devono confluire nella pianificazione delle utilizzazioni. In particolare prescrive l'obbligo di eseguire una valutazione geologica e ambientale (RIA in caso di estrazione superiore a 300'000 m³), nonché un programma di gestione al più tardi nell'ambito della procedura edilizia che seguirà alla pianificazione delle utilizzazioni. L'allegato VI (informativo) specifica le prescrizioni relative ai contenuti della pianificazione.

Il grado di dettaglio della scheda V8 in merito alle modalità d'allestimento della pianificazione delle utilizzazioni è invero inusuale per il Piano direttore cantonale, ma è stato voluto, da una parte, per facilitare il lavoro dei Comuni e, dall'altra, per garantire una regolamentazione uniforme per tutti i comparti estrattivi.

I Piani regolatori devono essere realizzati entro 3 anni per quanto riguarda il piano di indirizzo e 5 anni per gli atti adottati dal Consiglio comunale. È nell'interesse del settore che questi termini siano rispettati, ma se ciò non dovesse succedere la scheda prevede che il Dipartimento del territorio stabilisca coi Comuni interessati delle soluzioni concordate.

2. Indirizzi

2.1 Oggetto della scheda

La scheda V8 riguarda le cave esistenti singole o aggregate in comparti, attive, inattive o dismesse - ma comunque ancora visibili -, che comportano o possono comportare impatti rilevanti sul territorio in relazione al paesaggio, alla natura, all'ambiente e agli insediamenti, e che necessitano di essere gestite dal profilo pianificatorio nel PD e nella pianificazione delle utilizzazioni (PR o PUC).

L'Allegato I fornisce le definizioni dei termini utilizzati nella scheda V8.

2.2 Indirizzi generali

- a. Creare le premesse pianificatorie affinché l'attività estrattiva e lavorativa sia esercitata in un quadro di legalità e siano possibili investimenti a medio e lungo termine per la sua continuità e il suo sviluppo.
- b. Riconoscere la pietra come una risorsa, garantire quindi un'attività estrattiva e lavorativa sostenibile, considerando le esigenze della protezione della natura, del paesaggio e dell'ambiente, il significato storico e culturale dell'attività e la sua valenza economica, in particolare per le regioni periferiche.
- c. Creare le premesse pianificatorie per la sistemazione graduale e definitiva a fine attività, allo scopo di permettere operazioni di valorizzazione paesaggistica e naturalistica, di riqualifica, riutilizzo e riconversione, in modo da evitare abbandoni incontrollati con conseguenze negative dal profilo della sicurezza, nonché problematiche per l'ambiente, la natura, la fauna e la flora.
- d. Coordinare l'attività estrattiva e lavorativa con le altre funzioni, destinazioni e infrastrutture territoriali, in particolare con la politica cantonale dell'approvvigionamento in inerti (scheda V6) e quella delle discariche (scheda V7).

2.3 Indirizzi particolari

- a. L'attività estrattiva e lavorativa è ammessa nei comparti visualizzati nella carta di base del PD - a lungo termine per i comparti elencati al punto 3.1.1 e a medio termine per i comparti elencati al punto 3.1.2 - a condizione che sussista una pianificazione delle utilizzazioni secondo i disposti del punto 3.2.1.
- b. Per il comparto del punto 3.1.3 l'attività estrattiva e lavorativa è ammessa solo a breve termine, parallelamente alla progressiva dismissione e sistemazione finale.
- c. La pianificazione delle utilizzazioni deve essere eseguita per comparti, la cui estensione va definita nella pianificazione stessa, ricercando il coordinamento fra Comuni, proprietari dei fondi e cavisti, con l'obiettivo di razionalizzare l'attività delle diverse cave.
- d. La produzione di scarti va ridotta utilizzando le tecniche estrattive più adeguate, il loro riciclaggio va massimizzato e il loro deposito minimizzato, in coordinamento con la politica cantonale dell'approvvigionamento inerti e delle discariche.
- e. Vanno promossi metodi estrattivi, azioni e innovazioni che generano minori impatti sul territorio e sull'ambiente, e in generale nuove opportunità per il settore.

3. Misure

3.1 Pianificazione cantonale

3.1.1 Comparti per l'estrazione e la lavorazione a lungo termine

Comune / i	Denominazione	Destinazione	Cons.
Biasca e Serravalle	Malvaglia	Estrazione e lavorazione	Da
Riviera Iragna	Monda	Estrazione e lavorazione	Da
Riviera Iragna	Mairano	Estrazione e lavorazione	Da
Riviera Lodrino	Balma	Estrazione e lavorazione	Da
Riviera Cresciano		Estrazione e lavorazione	Da
Brione Verzasca		Estrazione e lavorazione	Da
Onsernone	Vergeletto	Estrazione e lavorazione	Da
Maggia e Cevio	Riveo/Visletto Sponda sinistra	Estrazione e lavorazione	Da
Cerentino		Estrazione e lavorazione	Da
Lavizzara Peccia		Estrazione e lavorazione	Da
Personico	Ovest	Cava di nicchia	Da
Arbedo-Castione	Cava grande	Cava di nicchia	Da
Arbedo-Castione	Cava media	Cava di nicchia	Da
Mendrisio Arzo		Cave di nicchia	Da

Nei comparti destinati a "cave di nicchia" è ammessa un'estrazione quantitativamente limitata, con priorità a metodi estrattivi e lavorativi alternativi, nei limiti della fattibilità e sostenibilità tecnica e finanziaria.

L'Allegato II illustra per ogni comparto:

- le caratteristiche e le indicazioni specifiche da considerare nell'ambito della pianificazione delle utilizzazioni e della progettazione;
- il perimetro di estrazione e lavorazione indicativo, che deve essere precisato nell'ambito della pianificazione delle utilizzazioni.

3.1.2 Comparti per l'estrazione e la lavorazione a medio termine

Comune / i	Denominazione	Destinazione	Cons.
Personico	Centro 1	Estrazione e lavorazione + progressiva dismissione e sistemazione finale	Da
Personico	Centro 2	Estrazione e lavorazione + progressiva dismissione e sistemazione finale	Da
Maggia e Cevio	Riveo/Visletto Sponda destra	Estrazione e lavorazione + progressiva dismissione e sistemazione finale	Da

3. Misure

L'Allegato III illustra per ogni comparto:

- i fattori di criticità che ne limitano l'estrazione e la lavorazione a medio termine e ne determinano la necessità di progressiva dismissione e sistemazione finale;
- il perimetro di estrazione, lavorazione e sistemazione finale indicativo, che deve essere precisato nell'ambito della pianificazione delle utilizzazioni.

3.1.3 Comparti per l'estrazione e la lavorazione a breve termine

Comune / i	Denominazione	Destinazione
Cevio	Boschetto	Progressiva dismissione e sistemazione finale

L'Allegato IV illustra:

- i fattori di criticità che ne limitano l'estrazione e la lavorazione a breve termine e ne determinano la necessità di progressiva dismissione e sistemazione finale;
- il perimetro indicativo per la sistemazione finale, nonché il fronte estrattivo massimo ammesso parallelamente alla progressiva dismissione e sistemazione finale.

3.1.4 Nuovi comparti estrattivi (Ip)

L'apertura di nuovi comparti estrattivi è ammessa di regola alle seguenti condizioni:

- in caso di chiusura di comparti estrattivi attivi stabiliti in questa scheda;
- previo consolidamento dapprima nella presente scheda ed in seguito nella pianificazione delle utilizzazioni;
- priorità a metodi estrattivi alternativi e meno impattanti di quelli tradizionali.

Nuovi comparti estrattivi sono esclusi all'interno:

- di aree protette (riserve naturali e forestali, zone di protezione della natura, zone di protezione del paesaggio, parchi naturali);
- di zone di protezione delle acque S1, S2 e S3;
- di spazi riservati ai corsi d'acqua permanenti.

Per il consolidamento di nuovi comparti estrattivi nella presente scheda devono essere:

- analizzati i potenziali conflitti funzionali, paesaggistici e ambientali, formulate possibili soluzioni, e illustrata la ponderazione degli interessi;
- analizzata la fattibilità tecnica - in particolare in merito alla qualità del materiale ed alla resa - la sostenibilità economica, ambientale e sociale.

Il grado di consolidamento di nuovi comparti estrattivi dipende dal livello di approfondimento dei punti che precedono.

La pianificazione e la coordinazione per l'apertura di nuovi comparti estrattivi e la ponderazione degli interessi deve avvenire conformemente alla legislazione federale, segnatamente agli art. 1-3 LPT e 2 e 3 OPT.

3. Misure

3.2 Pianificazione delle utilizzazioni

3.2.1 Comparti per l'estrazione e la lavorazione a lungo e medio termine

La pianificazione delle utilizzazioni può avere la forma di un PR comunale o intercomunale, di un PUC, di un PP semplice, di un PP quale autorizzazione a costruire.

Per la continuazione dell'attività estrattiva e lavorativa dei comparti attivi deve sussistere una pianificazione delle utilizzazioni che contempra le prescrizioni che seguono.

I PR che già prevedono una regolamentazione dell'attività estrattiva e lavorativa devono essere verificati alla luce delle prescrizioni che seguono e se del caso adeguati.

Per i comparti attivi, l'elaborazione della pianificazione delle utilizzazioni, la sua revisione o la sua verifica rispetto alle prescrizioni che seguono deve essere eseguita entro i seguenti termini a partire dall'adozione della scheda V8 da parte del Consiglio di Stato:

- 3 anni per il Piano d'indirizzo;
- 5 anni per la documentazione adottata dal Consiglio comunale.

Per i comparti di Personico Centro 1 e Centro 2 la pianificazione delle utilizzazioni va coordinata con gli studi e le misure che saranno intrapresi ai sensi della pianificazione cantonale relativa ai deflussi discontinui secondo la LPAC.

A Piani e Regolamento edilizio

Deve essere definito il comparto generale di pianificazione, che deve comprendere tutte le cave e può estendersi su più Comuni. Di principio i contenuti minimi per ogni comparto sono i seguenti.

Comparti per l'estrazione e la lavorazione a lungo termine

- estensione delle zone di estrazione (in verticale e in orizzontale), delle zone di lavorazione destinate alla pietra estratta in loco (sgrossatura e finitura) e delle zone di deposito e trattamento degli scarti e del limo di segazione, comprese aree comuni per la frantumazione e la lavorazione degli scarti;
- opere di urbanizzazione generale relative all'accessibilità e limitatamente agli accessi principali, all'approvvigionamento idrico ed energetico e allo smaltimento per il comparto pianificato lasciando piena autonomia all'operatore per quanto attiene alla gestione interna dei comparti. Le opere di urbanizzazione previste devono essere inserite nel piano di coltivazione allestito dall'operatore al momento della domanda di costruzione;
- disciplinamento normativo delle zone d'estrazione, di lavorazione, di deposito e trattamento degli scarti e del limo di segazione, nonché delle opere di urbanizzazione;
- disciplinamento normativo per la gestione degli aspetti ambientali;
- scenari / criteri di sistemazione finale;
- programma di gestione dell'attività estrattiva e lavorativa, coordinato a scala di comparto, da presentare al più tardi nell'ambito della procedura di domanda di costruzione.

3. Misure

In alternativa è data facoltà di presentarlo anche nell'ambito della pianificazione delle utilizzazioni, in questo caso non deve essere più presentato in fase di domanda di costruzione.

Comparti per l'estrazione e la lavorazione a medio termine

Valgono le indicazioni che precedono e inoltre:

- le zone d'estrazione e lavorazione devono essere stabilite in funzione di una durata a medio termine dell'attività;
- se già prevedibili, devono essere stabilite destinazione e sistemazione finali. In alternativa, dopo 15 anni dall'entrata in vigore della pianificazione delle utilizzazioni, la stessa deve essere rivista e devono essere stabilite definitivamente destinazione e sistemazione finali.

B _____ Rapporto di pianificazione

I contenuti minimi della pianificazione delle utilizzazioni, in particolare l'estensione delle diverse zone e il loro disciplinamento, gli impatti e la loro regolamentazione devono basarsi sui risultati di una valutazione ambientale (ai sensi dell'art. 47 OPT) e di una valutazione geologica, che sono parti integranti del Rapporto di pianificazione. La valutazione ambientale corrisponde al RIA di prima fase nel caso di estrazione superiore a 300'000 m³ (cifra 80.3 dell'allegato dell'OEIA).

L'Allegato VI illustra i contenuti della valutazione ambientale, della valutazione geologica e del programma di gestione.

3.3 Comparti per l'estrazione e la lavorazione a breve termine

E' ammessa l'estrazione e la lavorazione solo lungo i fronti indicati nell'Allegato IV a condizione che sia coordinata con la progressiva dismissione e sistemazione finale che deve essere definita tramite un progetto di sistemazione comprendente:

- un piano della sistemazione finale;
- un programma di smaltimento del materiale depositato, come scarti di pietra e limo, nonché dei macchinari e degli stabili.

L'Allegato VI illustra i contenuti e le finalità del progetto di sistemazione.

3.4 Comparti dismessi

Per i comparti dismessi va eseguita al più presto, dove necessario, una variante della pianificazione delle utilizzazioni per stralciare la destinazione estrattiva, e/o una sistemazione finale onde evitare l'abbandono incontrollato, utilizzazioni abusive, situazioni di pericolo, crescita di formazioni vegetali problematiche, ecc.

L'Allegato V segnala i comparti dismessi con le loro caratteristiche.

3. Misure

3.5 Scarti di cava (Ri)

Gli scarti di cava provenienti dall'estrazione e lavorazione della pietra - scarti lapidei, terrosi o umosi e il limo di segagione - vanno considerati come sottoprodotti da valorizzare, minimizzandone la produzione alla fonte e il deposito nelle cave e nelle discariche e massimizzandone il riciclaggio.

Nell'ambito del programma di gestione dell'attività estrattiva e lavorativa:

- deve essere determinata la tecnica di estrazione in funzione della minimizzazione di produzione di scarti lapidei;
- deve essere presentato un piano di gestione degli scarti coordinato per l'intero comparto;
- deve essere presentato un piano di misure per incrementare le possibilità di riciclaggio per ogni tipologia di scarto.

L'Allegato VI illustra i contenuti e le finalità del piano di gestione degli scarti.

3.6 Metodi estrattivi alternativi (Ip)

Nell'ambito del programma di gestione dell'attività estrattiva e lavorativa, la determinazione del metodo d'estrazione dev'essere effettuata sulla base di un confronto fra modalità d'estrazione tradizionale (a cielo aperto) e modalità d'estrazione alternativa (in semi-sotterranea e in sotterranea) relativamente alla fattibilità tecnica, alla sostenibilità ambientale e a quella economica.

4. Compiti

4.1 Cantone

a. Il Consiglio di Stato:

- se necessario, adotta zone di pianificazione per garantire la salvaguardia dei disposti di questa scheda e l'adeguamento della pianificazione delle utilizzazioni (art. 57 cpv 2 Lst);
- analizza l'opportunità e, se necessario, propone misure fiancheggiatrici per il comparto con estrazione a breve termine.

b. Il Dipartimento del territorio:

- coordina la politica delle cave con quella delle discariche (scheda V7) e quella dell'approvvigionamento in inerti (scheda V6);
- coordina le procedure cantonali (PUC, approvazione PR, dissodamento, sottrazione e compensazione di terreno agricolo, EIA) ed emette decisioni globali all'indirizzo del Consiglio di Stato;
- verifica il rispetto dei termini stabiliti alla misura 3.2.1. In caso contrario:
 - verifica coi Comuni i motivi del mancato rispetto di tali termini;
 - stabilisce soluzioni concordate coi Comuni;
 - se necessario elabora delle zone di pianificazione all'indirizzo del Consiglio di Stato;
- se necessario elabora i PUC;
- verifica modalità di sostegno a metodi estrattivi alternativi;
- sostiene le iniziative volte al riutilizzo degli scarti di cava e promuove, in collaborazione con il Dipartimento delle finanze e dell'economia, filiere di ricerca per la loro valorizzazione;
- tramite la Divisione delle costruzioni, promuove l'uso di pietra indigena e di inerti secondari composti da scarti di cava nell'ambito degli appalti per la costruzione di strade.

c. Il Dipartimento delle finanze e dell'economia:

- sostiene le azioni che permettono di creare nuove opportunità e valore aggiunto per il settore dell'estrazione e della lavorazione della pietra;
- tramite la Sezione della logistica, promuove l'uso di pietra indigena e di inerti secondari composti da scarti di cava nell'ambito degli appalti per la costruzione di edifici pubblici.

d. La Sezione della protezione dell'aria dell'acqua e del suolo (SPAAS):

- esamina e preavvisa la valutazione ambientale e, nei casi in cui sia necessario, il RIA in qualità di servizio cantonale per la protezione dell'ambiente (artt. 4 ROEIA e 12 OEIA).

e. La Sezione degli Enti locali (SEL):

- in assenza di una pianificazione delle utilizzazioni approvata, esamina e preavvisa (previa consultazione della Sezione dello sviluppo territoriale (SST) e della SPAAS) i contratti d'affitto patriziali.

f. La Sezione dello sviluppo territoriale (SST):

- accompagna e sostiene i Comuni nell'adeguamento dei loro Piani regolatori.

4. Compiti

4.2 Comuni

I Comuni:

- promuovono l'uso di pietra indigena e di inerti secondari composti da scarti di cava nell'ambito degli appalti pubblici;
- adeguano i loro PR, ricercando se del caso la collaborazione dei Patriziati, secondo le indicazioni e nei termini indicati nella misura 3.2.1, con il supporto di specialisti in geologia e valutazione ambientale e della SST;
- se non è già stato eseguito nell'ambito della pianificazione delle utilizzazioni, richiedono il programma di gestione nella procedura di domanda di costruzione e ne verificano la conformità con la pianificazione delle utilizzazioni;
- se necessario, richiedono conferma alla SUVA dell'elaborazione del concetto di sicurezza;
- integrano il RIA nella procedura pianificatoria o lo richiedono nella procedura di domanda di costruzione ai sensi della cifra 80.3 dell'allegato dell'OEIA in caso di estrazione superiore ai 300'000 m³;
- eventualmente garantiscono la partecipazione dei proprietari delle cave alle spese di adeguamento dei PR tramite contratti di diritto pubblico.

4.3 Patriziati

I Patriziati partecipano alla formazione della documentazione necessaria per la domanda di costruzione.

4.4 Altri

ALPA, Alleanza patriziale ticinese

Inertisti

ERS, Enti regionali di sviluppo

Associazioni ambientaliste

SSIC (Società svizzera impresari costruttori)

5. Documenti di riferimento e allegati

Norme legislative principali

Legge federale sulla pianificazione del territorio (LPT), 22.6.1979
Ordinanza federale sulla pianificazione del territorio (OPT), 28.06.2000
Legge federale sulla protezione dell'ambiente (LPAmb), 07.10.1983
Ordinanza federale concernente l'esame d'impatto sull'ambiente (OEIA), 19.10.1988
Legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio (LPN), 01.7. 1966
Legge federale sulle foreste (LFor), 04.10.1991
Legge cantonale sullo sviluppo territoriale (Lst), 21.6.2011
Regolamento della legge sullo sviluppo territoriale (RLst), 20.12.2011
Legge cantonale sulle foreste (LCFo), 21.4.1998
Legge organica patriziale (LOP), 28.04.1992
Legge edilizia cantonale (LE), 13.03.1991

Documenti di riferimento

Rapporti esplicativi e studi di base (in ordine cronologico decrescente)

DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO, *Modifiche del Piano direttore n. 8, Rapporto sulla consultazione ed esplicativo, Scheda V8 Cave* (a cura della Sezione dello sviluppo territoriale, Ufficio del Piano direttore), aprile 2016

DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO, *Rapporto esplicativo per la consultazione, Scheda V8 Cave* (a cura della Sezione dello sviluppo territoriale, Ufficio del Piano direttore), giugno 2014

DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO, *Ti,petra 2013 - Approfondimenti territoriali per la scheda PD-V8* (a cura di Muttoni & Beffa, Dionea SA), 30 agosto 2013

DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO, *Ti,petra – Inventario pilota zone d'estrazione della pietra naturale nel Cantone Ticino* (a cura di Muttoni & Beffa, Dionea SA), 23 dicembre 2010

Altri documenti di riferimento (in ordine cronologico decrescente)

UFFICIO FEDERALE DELL'AMBIENTE, *Aiuto all'esecuzione – Dissodamenti e rimboschimenti compensativi*, Berna, 2014.

GRAN CONSIGLIO, *Gli obiettivi pianificatori del PD*, 26 giugno 2007

Allegato I	Definizioni
-------------------	--------------------

Oggetto	Funzione / Concetto	Estensione spaziale	Attori	Strumenti pianificatori, edilizi e contrattuali
Cava	Impianto destinato all'estrazione e alla lavorazione della pietra naturale a cielo aperto o in sotterranea Unità organizzativa a beneficio di un contratto d'affitto (se proprietario ≠ cavista)	Orizzontale e verticale	Attività: un cavista Proprietà: in genere un Patriziato, eventualmente una comunella di Patriziati, un privato Territorio: in genere un Comune	Licenza edilizia Contratto d'affitto (se proprietario ≠ cavista)
Comparto	Area in cui si trovano una o più cave, attive o inattive, in genere contigue, con caratteristiche geomorfologiche, paesaggistiche e territoriali uniformi	Orizzontale e verticale	Attività: in genere più cavisti Proprietà: in genere uno o più Patriziati, comunelle di Patriziati, più privati Territorio: uno o più Comuni	Pianificazione delle utilizzazioni (eventualmente concernente più Comuni) Più licenze edilizie Più contratti d'affitto
Fronte	Superficie verticale della cava o del comparto Termine tecnico-funzionale non apparentabile a uno strumento/statuto pianificatorio, edilizio o contrattuale	Verticale	Attività: uno o più cavisti Proprietà: uno o più Patriziati, comunelle di Patriziati, uno o più privati Territorio: uno o più Comuni	-
Comparto attivo	L'estrazione e la lavorazione sono ancora in funzione			
Comparto inattivo	L'estrazione e la lavorazione non sono in funzione, ma il comparto è ancora chiaramente visibile			
Comparto dismesso	L'estrazione e la lavorazione non sono in funzione da molto tempo, ma il comparto è ancora parzialmente visibile			
Lungo termine	Oltre i 30 anni	Dall'adozione della scheda V8 da parte del Consiglio di Stato		
Medio termine	10-20 anni			
Breve termine	5-10 anni			
Cava di nicchia	Comparto che presenta materiale pregiato, ma che a causa di condizionamenti geologici, ambientali o territoriali particolarmente incisivi (come ad esempio insediamenti troppo vicini), può essere sfruttato solo in maniera limitata e controllata. Devono essere privilegiati metodi estrattivi (e lavorativi) alternativi, nei limiti della fattibilità e sostenibilità tecnica e finanziaria.			

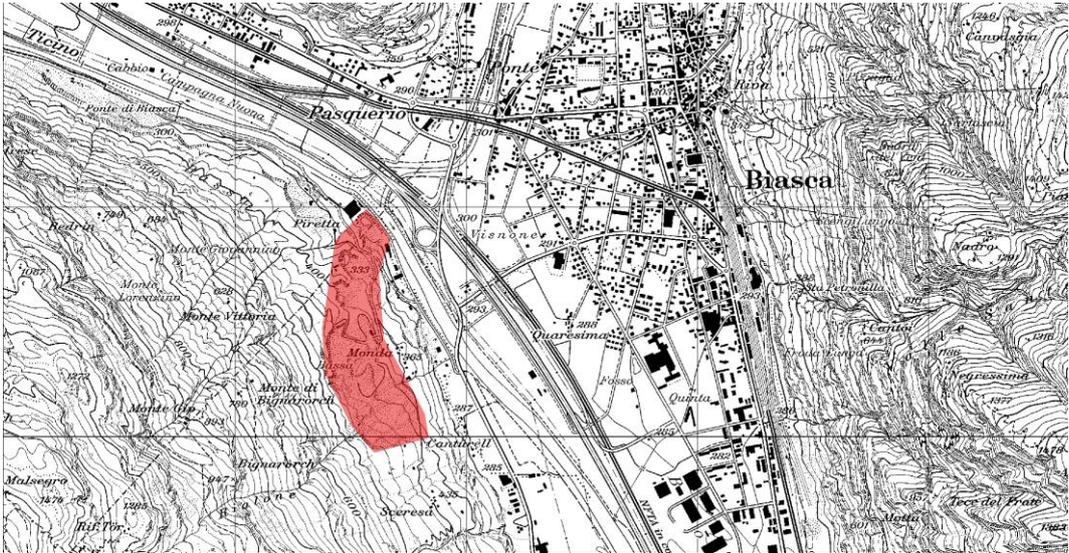
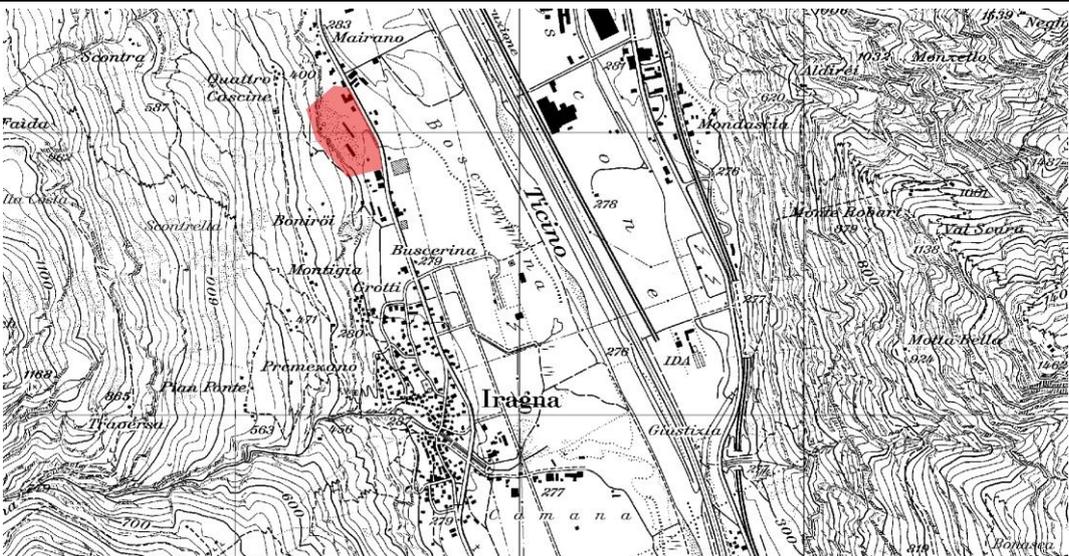
Strumenti	Funzione / Concetto	Estensione spaziale	Responsabili
Valutazione geologica	Esame qualitativo e quantitativo (con relativo rapporto) del materiale da estrarre come base per la determinazione delle zone di estrazione.	Comparto estrattivo	Comuni in caso di PR Cantone in caso di PUC
Valutazione ambientale	La valutazione ambientale è parte integrante della pianificazione territoriale ai sensi dell'art. 47 OPT e corrisponde al RIA di prima fase nel caso di estrazione superiore a 300'000 m ³ (cifra 80.3 dell'allegato dell'OEIA). Si tratta di un'analisi ambientale degli aspetti che determinano le scelte pianificatorie.	Oltre il perimetro di pianificazione delle utilizzazioni (PR o PUC) dei comparti	Comuni in caso di PR Cantone in caso di PUC
Esame dell'impatto sull'ambiente (EIA)	In caso d'estrazione superiore a 300'000 m ³ , l'autorità decisionale svolge l'EIA sulla base di un rapporto (RIA) che è parte integrante della documentazione oggetto della decisione. Conformemente al principio della diagnosi il più precoce possibile (art. 10 a cpv I della Legge federale sulla protezione dell'ambiente), l'EIA deve essere svolto in due fasi: la prima a livello di pianificazione delle utilizzazioni, la seconda a livello di domanda di costruzione. Il grado di approfondimento del RIA dipende dalla fase procedurale. A livello pianificatorio si tratta di una valutazione ambientale che determina le scelte pianificatorie. A livello di domanda di costruzione è più circoscritto e specifico all'attività di estrazione e lavorazione.	Fase pianificatoria: oltre il perimetro di pianificazione delle utilizzazioni (PR o PUC) Fase di domanda di costruzione: circoscritto all'attività estrattiva e lavorativa	Cantone
Programma di gestione dell'attività estrattiva e lavorativa	Informazioni tecniche e gestionali dell'organizzazione generale e dell'evoluzione dell'attività estrattiva e lavorativa dei comparti. Esposizione grafica e descrittiva dei diversi tempi e fasi di estrazione e lavorazione, della parallela sistemazione e messa in sicurezza dei fronti coerentemente con la (o gli scenari di) sistemazione finale prevista nella pianificazione delle utilizzazioni, della gestione degli scarti e delle misure per limitare gli impatti ambientali. Obbligatoria per la procedura edilizia. Facoltativa per la pianificazione delle utilizzazioni.	Perimetro di pianificazione delle utilizzazioni (PR o PUC) dei comparti	(Comuni in caso di PR) (Cantone in caso di PUC) Cavisti in caso di domanda di costruzione
Concetto di sicurezza	Misure di sicurezza del lavoro ai sensi della LAINF	-	I cavisti elaborano il concetto. La SUVA verifica e approva il concetto in sede di collaudo della cava

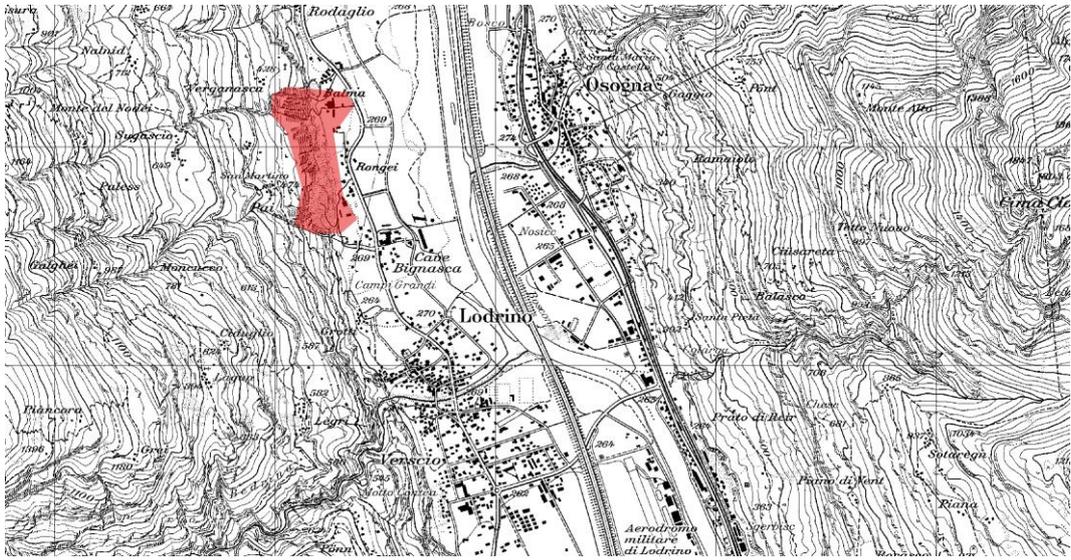
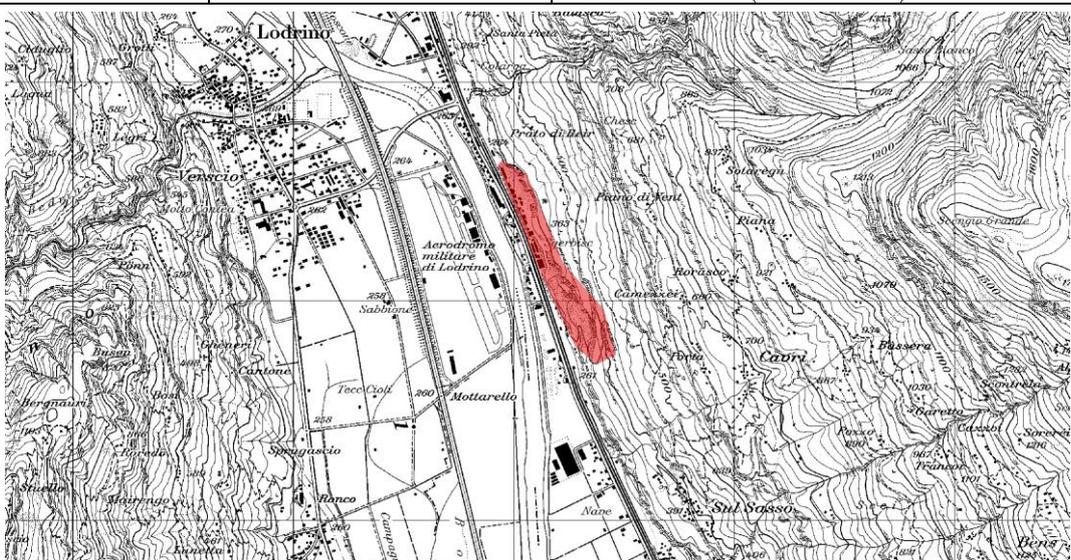
Allegato II	Comparti per l'estrazione e la lavorazione a lungo termine Stato, pianificazione delle utilizzazioni, indicazioni pianificatorie e progettuali, delimitazione indicativa del perimetro di estrazione e lavorazione
--------------------	---

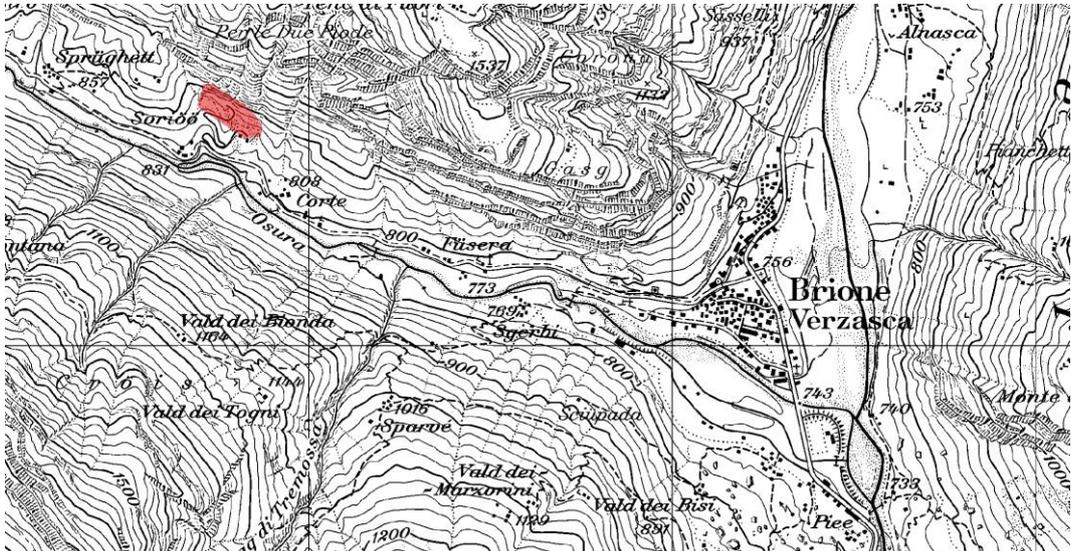
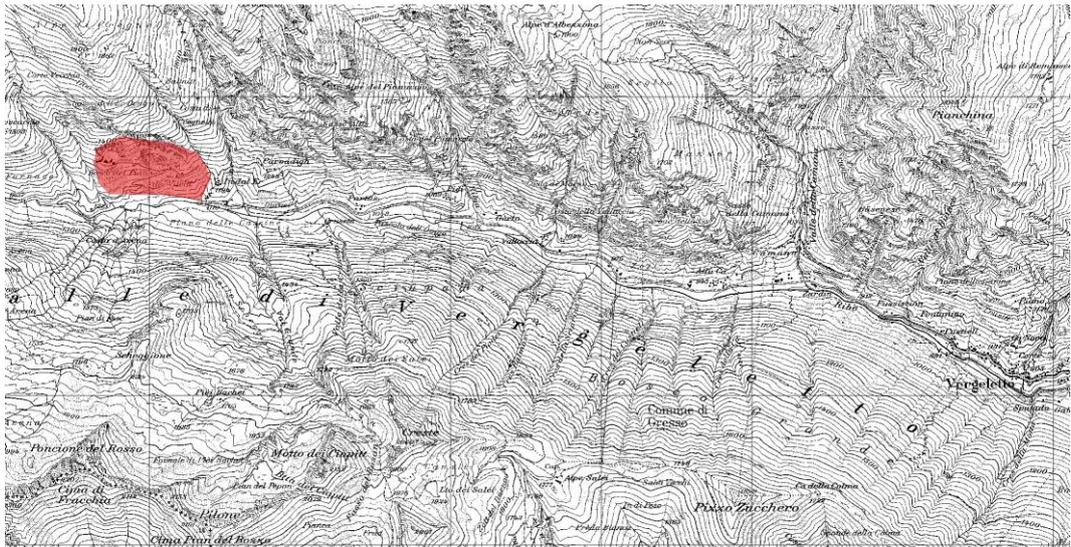
Spiegazioni	
Pianificazione delle utilizzazioni	PR stato febbraio 2016, secondo dati depositati presso la Sezione dello sviluppo territoriale. Data tra parentesi: approvazione PR da parte del Consiglio di Stato.
Indicazioni per la pianificazione delle utilizzazioni e per la progettazione	Indicazioni su elementi particolari da considerare nell'ambito della pianificazione delle utilizzazioni (PR o PUC) e della progettazione, che emergono da documenti pianificatori, studi di base, constatazioni sul posto, eventi ripetutamente presentatisi nel tempo. Fra questi non sono elencate le problematiche ambientali usuali che caratterizzano l'estrazione e la lavorazione (come i rumori, le vibrazioni, le polveri, le acque, il bosco, ecc.), a meno che non siano particolarmente acute.
Delimitazione indicativa del perimetro di estrazione e lavorazione	Le delimitazioni riportate sotto hanno carattere indicativo. La pianificazione delle utilizzazioni dovrà delimitare i comparti precisi in base ai disposti del punto 3.2.1A. <i>In corsivo è segnalato l'anno di rilevazione più recente (ripresa aerea) o la fonte del perimetro.</i>

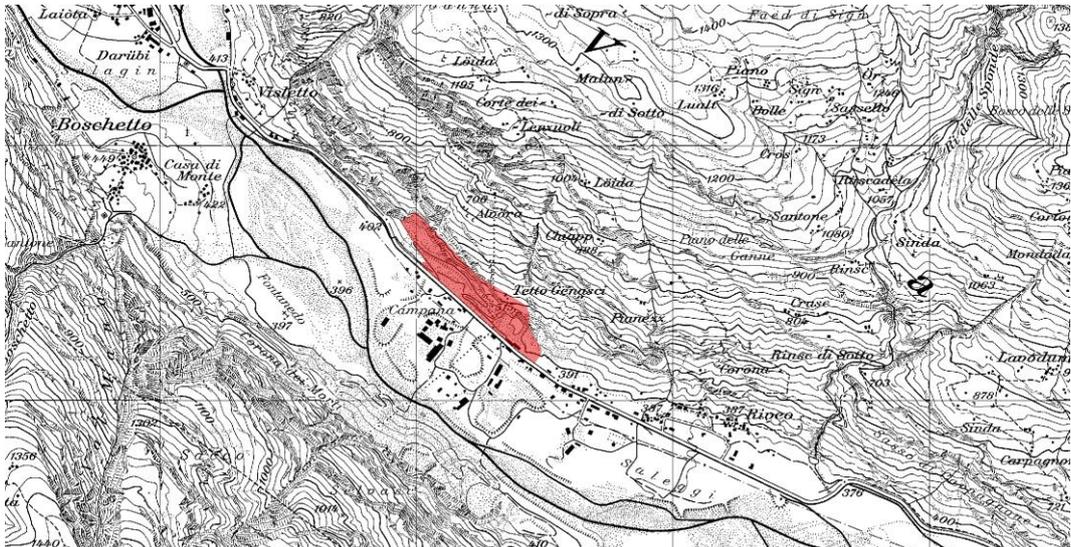
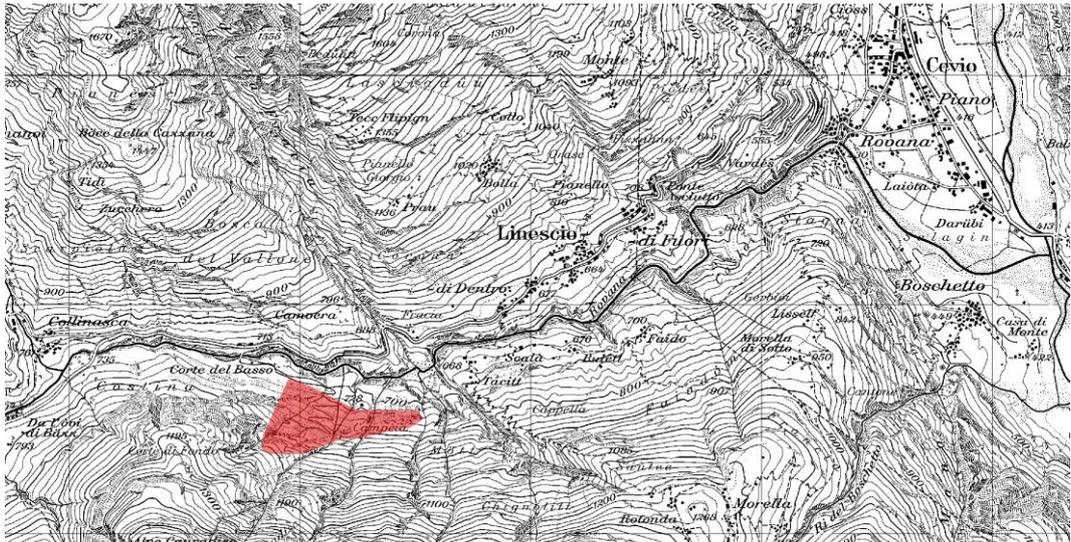
Solo nell'ambito dell'elaborazione della pianificazione delle utilizzazioni (PR o PUC) e della progettazione è possibile individuare con precisione le problematiche da risolvere per ogni singolo comparto. Le indicazioni della tabella che segue non sono dunque da considerare come esaustive e non rappresentano un pregiudizio per le procedure successive al Piano direttore (PUC, PR, domanda di costruzione).

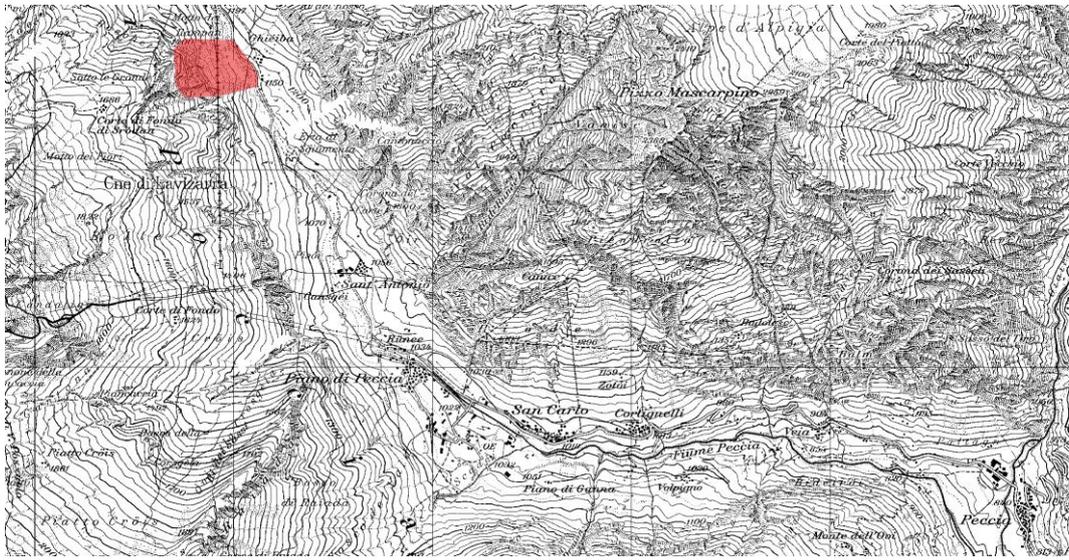
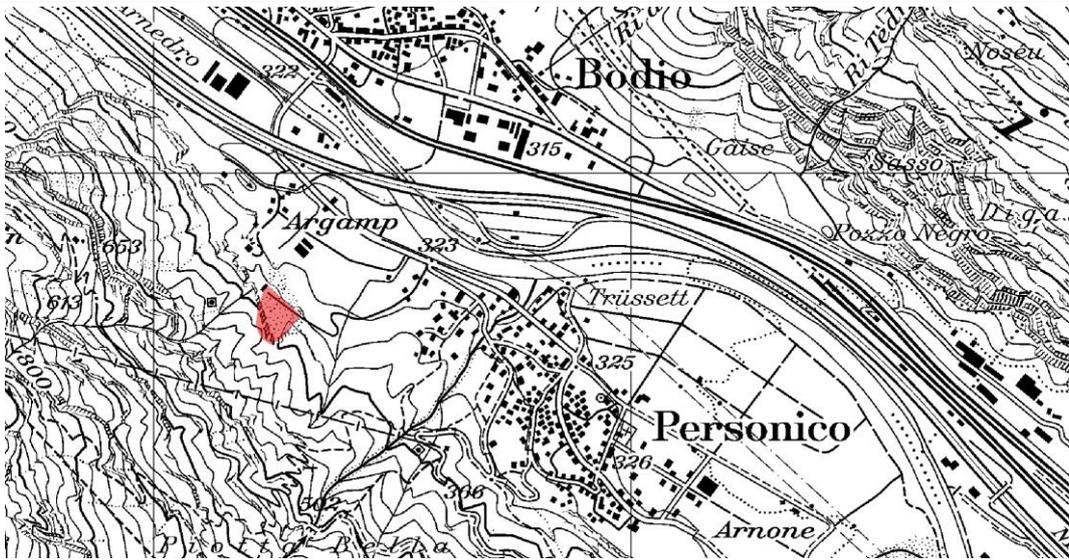
Comune Denominazione	Stato	Pianificazione delle utilizzazioni (PR)	Indicazioni per la pianificazione delle utilizzazioni e per la progettazione
Biasca e Serravalle Malvaglia	I cava attiva	Biasca: nessuna pianificazione Malvaglia: Zona di estrazione (PR1989)	Corridoio faunistico di importanza sovra-regionale Scarico limo nella golena d'importanza nazionale (Bolla di Loderio) e IFP (Paesaggio fluviale e antropico della Valle del Sole) Via di comunicazione storica di importanza nazionale (IVS 12.2.1. e 12.3.2) a ridosso della cava Presenza di materiale sciolto e formazione di superfici di slittamento
2009-2010			

Comune Denominazione	Stato	Pianificazione delle utilizzazioni (PR)	Indicazioni per la pianificazione delle utilizzazioni e per la progettazione
Riviera Irgna Monda	Più cave aggregate attive	(Zona delle cave non approvata nell'ambito dell'approvazione CdS 2007 del Piano particolareggiato delle zone delle cave)	Corridoio faunistico di importanza sovra-regionale Presenza di materiale sciolto Gestione degli scarti Pericoli naturali (scoscendimenti e caduta sassi) e corsi d'acqua (erosione e trasporto parti fini a valle, flussi detritici)
2009-2010			
Riviera Irgna Mairano	1 cava attiva	(Zona delle cave non approvata nell'ambito dell'approvazione CdS del PP Cave 2007) + Zona artigianale-industriale (PP Cave 2007)	Presenza di materiale sciolto e cappellaccio Pericoli naturali (franamenti e caduta sassi)
2009-2010			

Comune Denominazione	Stato	Pianificazione delle utilizzazioni (PR)	Indicazioni per la pianificazione delle utilizzazioni e per la progettazione
Lodrino Balma	Più cave aggregate attive	Zona delle cave + Zona industriale-artigianale (PR1992) Variante di PR in fase di esame preliminare presso il DT	Nucleo Pai soprastante le cave Instabilità fronti estrattivi elevati Pericoli naturali (caduta sassi) e corsi d'acqua (erosione e trasporti parti materiale a valle, flussi detritici) Instabilità rampe d'accesso
2009-2010			
Riviera Cresciano	Più cave aggregate attive	Zona industriale attività estrattiva nelle cave di granito + Area soggetta a PP + Zona d'estrazione del granito nuova cava Ongaro (PR2001)	Localmente eventi di caduta sassi Instabilità rampe d'accesso Coordinamento con discarica prevista nella scheda V7 Discariche nella parte nord (altezza limitata del deposito) Vicinanza linea FFS (art. 18 m LFer)
2009-2010			

Comune Denominazione	Stato	Pianificazione delle utilizzazioni (PR)	Indicazioni per la pianificazione delle utilizzazioni e per la progettazione
Brione Verzasca	I cava attiva	Nessuna pianificazione	IFP (Valle Verzasca) Pericoli naturali: franamenti e caduta sassi Alte pareti rocciose (calo del potenziale estrattivo con ritmi attuali) Gestione degli scarti
2009-2010			
Onsemone Vergeletto	Più cava aggregate attive	Nessuna pianificazione	Zona di protezione del paesaggio TI (Val Vergeletto) Coordinamento col progetto di Parco nazionale del Locarnese Verticalità dei fronti (caduta sassi e crolli) Trasporto materiale verso il fiume Gestione degli scarti Instabilità depositi degli scarti (fortemente inclinati)
2009-2010			

Comune Denominazione	Stato	Pianificazione delle utilizzazioni (PR)	Indicazioni per la pianificazione delle utilizzazioni e per la progettazione
Maggia e Cevio Riveo Visletto Sponda sinistra	Più cave aggregate attive	Zona di estrazione della pietra (PR2016)	Dissodamenti Parte di deposito e lavorazione in Golena d'importanza nazionale (Maggia) Presenza di materiale sciolto (in particolare a sud) Pericoli naturali (frammenti e caduta sassi) Trasporto detritico nell'area di cava
Variante di PR approvata dal CdS nel 2016			
Cerentino	2 cave attive	Nessuna pianificazione per le due cave Zona per attività produttive in prossimità del riale (PRI994)	Dissodamenti Gestione degli scarti Instabilità depositi di scarti (fortemente inclinati) Piccola area estrattiva abbandonata in alto, condizionata alla risoluzione dei problemi della cava principale
2009-2010			

Comune Denominazione	Stato	Pianificazione delle utilizzazioni (PR)	Indicazioni per la pianificazione delle utilizzazioni e per la progettazione
Lavizzara Peccia	I cava attiva	Zona di estrazione – Cava (PR1990)	Dissodamenti Gestione degli scarti Instabilità depositi degli scarti (fortemente inclinati) Elevata altezza del fronte di scavo Pericoli naturali: caduta sassi e franamenti
2009-2010			
Personico Ovest	I cava attiva	Zona di estrazione e lavorazione del granito (PR1988)	Presenza di depositi morenici e cappellaccio Gestione degli scarti Vicinanza abitato di Personico Estrazione limitata
2013			

Comune Denominazione	Stato	Pianificazione delle utilizzazioni (PR)	Indicazioni per la pianificazione delle utilizzazioni e per la progettazione
Arbedo-Castione Cava grande	I cava inattiva	Zona delle cave (PR 2003)	Verticalità dei fronti (caduta sassi e crolli) Rumori, polveri: insediamenti particolarmente vicini Luogo di riproduzione dell'avifauna rupestre, oggetto d'importanza cantonale n. 016 Estrazione limitata
2009-2010			
Arbedo-Castione Cava media	I cava inattiva	Zona delle cave (PR 2003)	Verticalità dei fronti (caduta sassi e crolli) Rumori, polveri: insediamenti particolarmente vicini Luogo di riproduzione dell'avifauna rupestre, oggetto d'importanza cantonale n. 017 Estrazione limitata
2009-2010			

Comune Denominazione	Stato	Pianificazione delle utilizzazioni (PR)	Indicazioni per la pianificazione delle utilizzazioni e per la progettazione
Mendrisio Arzo	4 cave inattive	Zona con possibilità d'estrazione di marmi ornamentali (PR 2005)	IFP + Sito Unesco Monte San Giorgio Estrazione limitata Settore protezione acque Au (autorizzazione secondo art. 44 LPAC)

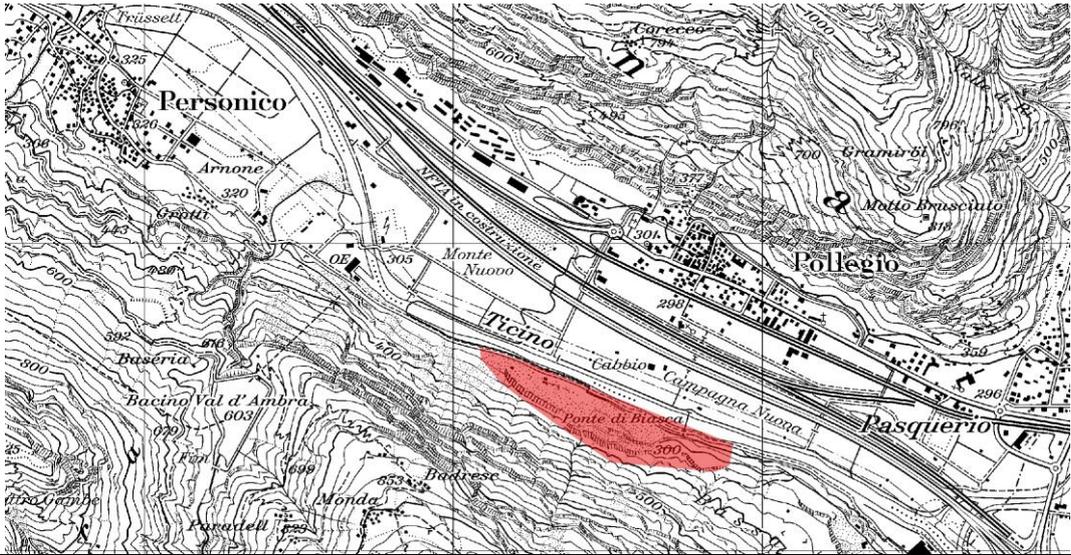
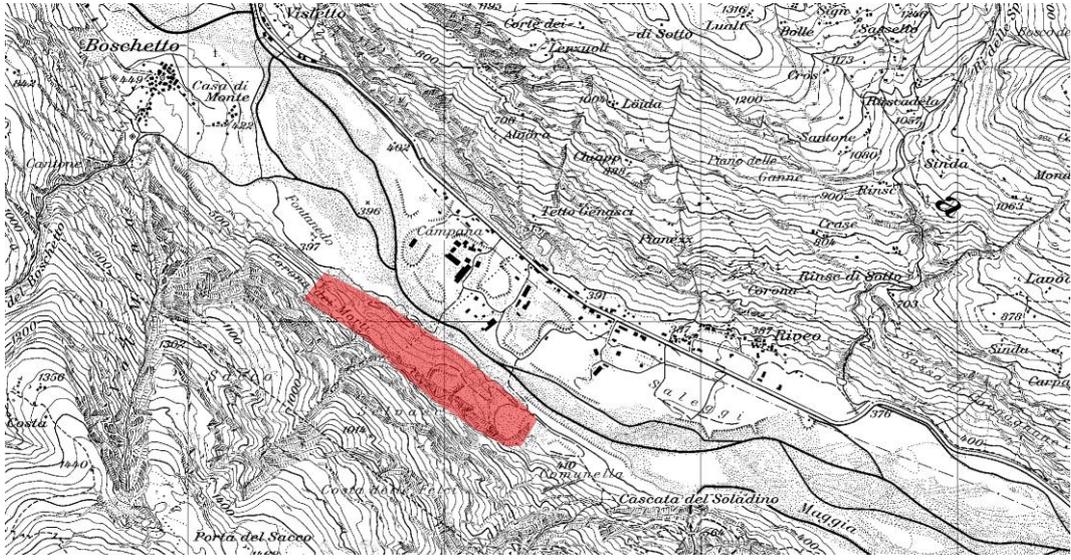
2009-2010

Allegato III	Comparti per l'estrazione e la lavorazione a medio termine Stato, pianificazione delle utilizzazioni, fattori di criticità delimitazione indicativa del perimetro di estrazione, lavorazione e sistemazione finale
---------------------	---

<u>Spiegazioni</u>	
Pianificazione delle utilizzazioni	PR stato febbraio 2016, secondo dati depositati presso la Sezione dello sviluppo territoriale. Data tra parentesi: approvazione PR da parte del Consiglio di Stato.
Fattori di criticità	Fattori che limitano l'estrazione e la lavorazione a medio termine e che determinano la necessità di progressiva dismissione e sistemazione finale. Emergono da documenti pianificatori, studi di base, constatazioni sul posto, eventi problematici ripetutamente presentatisi nel tempo. Non sono da considerare come esaustivi, in particolare per quanto riguarda le particolarità territoriali e pianificatorie locali.
Delimitazione indicativa del perimetro di estrazione, lavorazione e sistemazione finale	Le delimitazioni riportate sotto hanno carattere indicativo. La pianificazione delle utilizzazioni dovrà delimitare i comparti precisi in base ai disposti del punto 3.2.1.A. <i>In corsivo è segnalato l'anno di rilevazione più recente (ripresa aerea) o la fonte del perimetro.</i>

Solo nell'ambito dell'elaborazione della pianificazione delle utilizzazioni (PR o PUC) e della progettazione è possibile individuare con precisione le problematiche da risolvere per ogni singolo comparto. Le indicazioni della tabella che segue non sono dunque da considerare come esaustive e non rappresentano un pregiudizio per le procedure successive al Piano direttore (PUC, PR, domanda di costruzione).

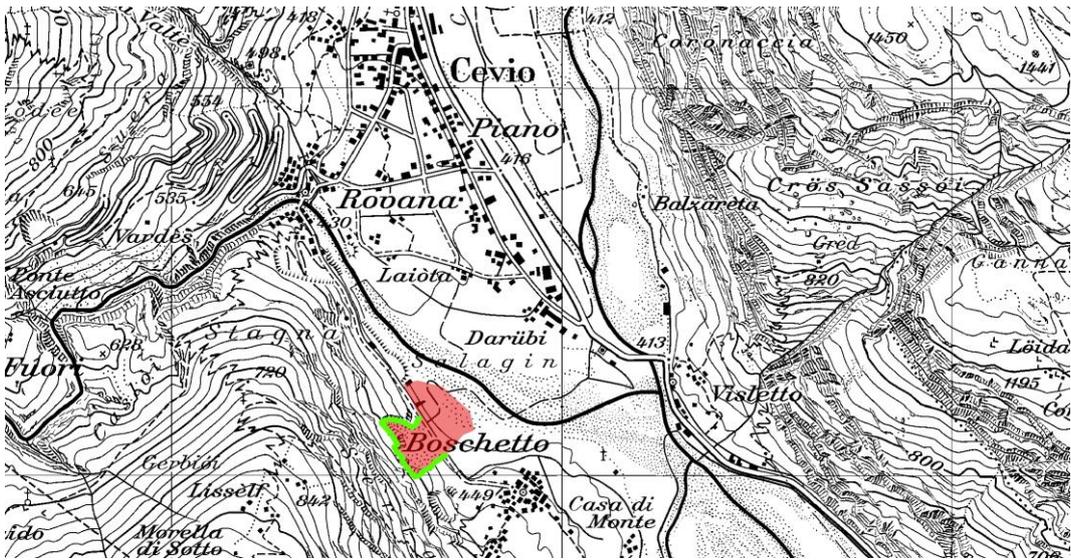
Comune Denominazione	Stato	Pianificazione delle utilizzazioni (PR)	Fattori di criticità
Personico Centro I	I cava attiva	Zona di estrazione e lavorazione del granito (PR 1988)	<p>Declivio molto inclinato</p> <p>Necessità di murature di sostegno alla pista (problema di instabilità della fondazione di queste murature)</p> <p>Roccia assai fratturata</p> <p>Gestione degli scarti potenzialmente problematica</p> <p>Pericoli naturali: franamenti, caduta sassi e flussi detritici</p>
2013			

Comune Denominazione	Stato	Pianificazione delle utilizzazioni (PR)	Fattori di criticità
Personico Centro 2	Più cave aggregate attive	Zona di estrazione e lavorazione del granito (PR 1988)	Spessa copertura morenica: potenziale di criticità in caso di rimozione e fenomeni di instabilità Pericoli naturali: caduta sassi e flussi detritici. Ruscelli nella zona d'estrazione con incremento drastico della pericolosità a seguito di eventi piovosi. Allagamenti Falda a livello del piano d'estrazione (dove si trova il materiale di qualità), con conseguente potenziale inquinamento
2013			
Maggia e Cevio Riveo/Visletto Sponda destra	Più cave aggregate attive	Zona di estrazione della pietra (PR2016)	Problematica di tipo naturalistico (deposito di scarti in alveo - Golena di importanza nazionale) Gestione problematica degli scarti con forti impatti paesaggistici Fronti estrattivi elevati (ulteriori allargamenti potrebbero inficiare la stabilità globale). Caduta sassi, frammenti e alluvionamenti
Variante di PR approvata dal Cds nel 2016			

<p>Allegato IV</p>	<p>Comparti per l'estrazione e la lavorazione a breve termine Stato, pianificazione delle utilizzazioni, fattori di criticità delimitazione indicativa del perimetro di sistemazione finale, fronte estrattivo massimo ammesso parallelamente alla progressiva dismissione e sistemazione finale</p>
---------------------------	---

<p>Spiegazioni</p>	
<p>Pianificazione delle utilizzazioni</p>	<p>PR stato febbraio 2016, secondo dati depositati presso la Sezione dello sviluppo territoriale.</p>
<p>Fattori di criticità</p>	<p>Fattori che limitano l'estrazione e la lavorazione a breve termine e che determinano la necessità di progressiva dismissione e sistemazione finale. Emergono da documenti pianificatori, studi di base, constatazioni sul posto, eventi problematici ripetutamente presentatisi nel tempo. Non sono da considerare come esaustivi, in particolare per quanto riguarda le particolarità territoriali e pianificatorie locali.</p>
<p>Delimitazione indicativa del perimetro di sistemazione finale</p>	<p>La delimitazione riportata sotto ha carattere indicativo. La delimitazione precisa del perimetro di sistemazione finale dovrà essere stabilita tramite un progetto di sistemazione ai sensi del punto 3.3. <i>In corsivo è segnalato l'anno di rilevazione più recente (ripresa aerea), nonché del dissodamento approvato.</i></p>

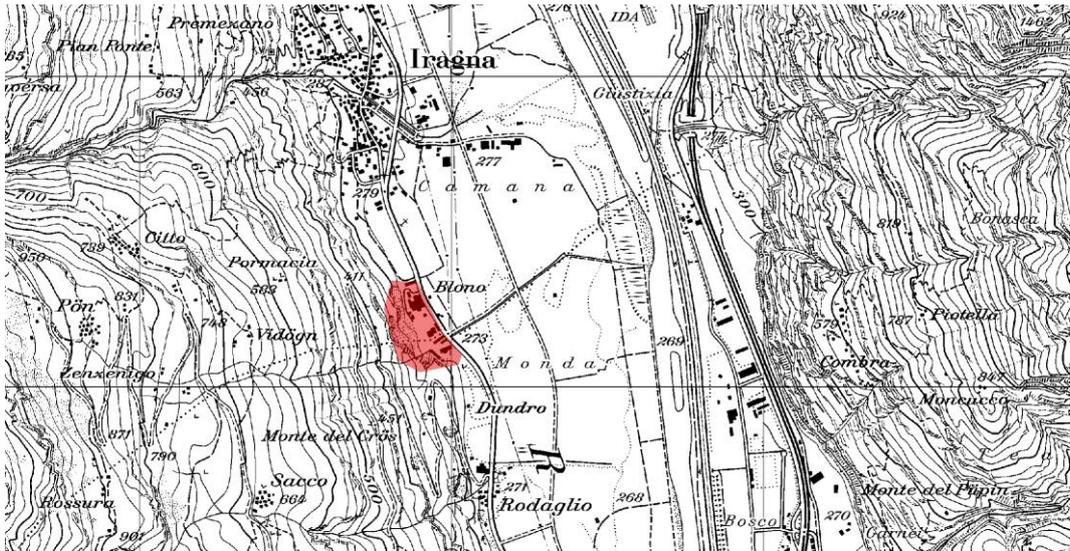
Solo nell'ambito della progettazione è possibile individuare con precisione le problematiche da risolvere. Le indicazioni della tabella che segue non sono dunque da considerare come esaustive e non rappresentano un pregiudizio per le procedure successive al Piano direttore.

<p>Cevio Boschetto</p>	<p>I cava attiva</p>	<p>Zona di estrazione della pietra + Zona AP di discarica per materiale inerte (PR2016)</p>	<p>Conflitto paesaggistico (nucleo di Boschetto) Problematica di tipo naturalistico (deposito di scarti in alveo - Golena di importanza nazionale) Fronti estrattivi elevati (potenziali pericoli di caduta sassi e franamento)</p>
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1; padding-right: 10px;"> <p>Perimetro: 2009 / 2010 / 2013 Fronte massimo (in verde): dissodamento approvato nel 2000</p> </div> <div style="flex: 3;">  </div> </div>			

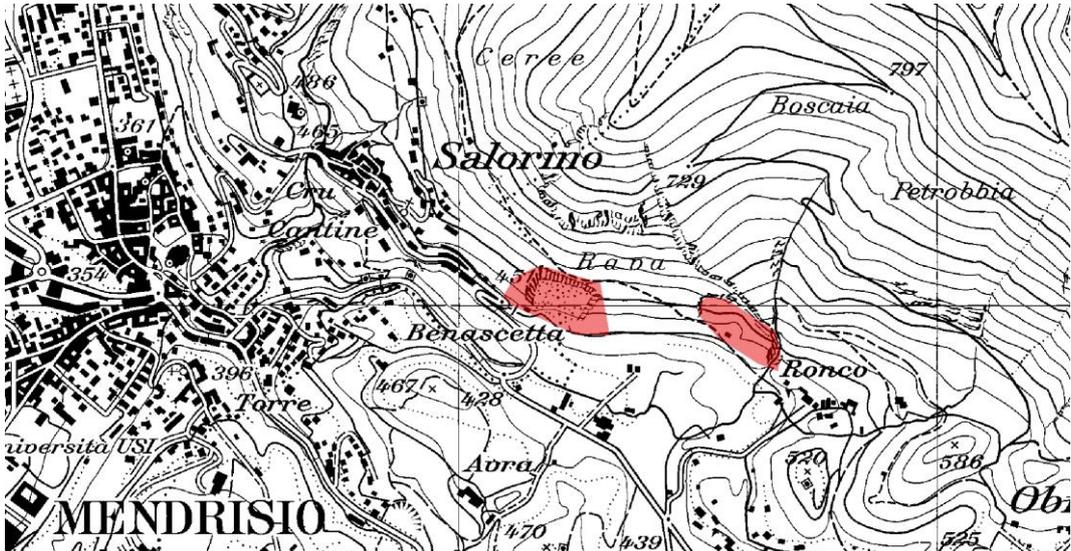
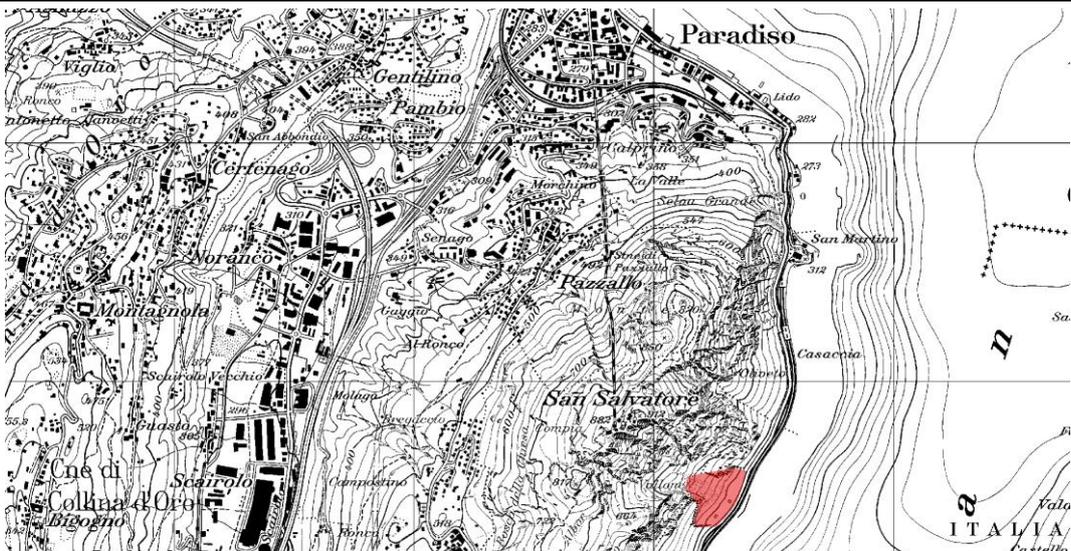
Allegato V	Comparti dismessi Stato, pianificazione delle utilizzazioni, e caratteristiche
-------------------	---

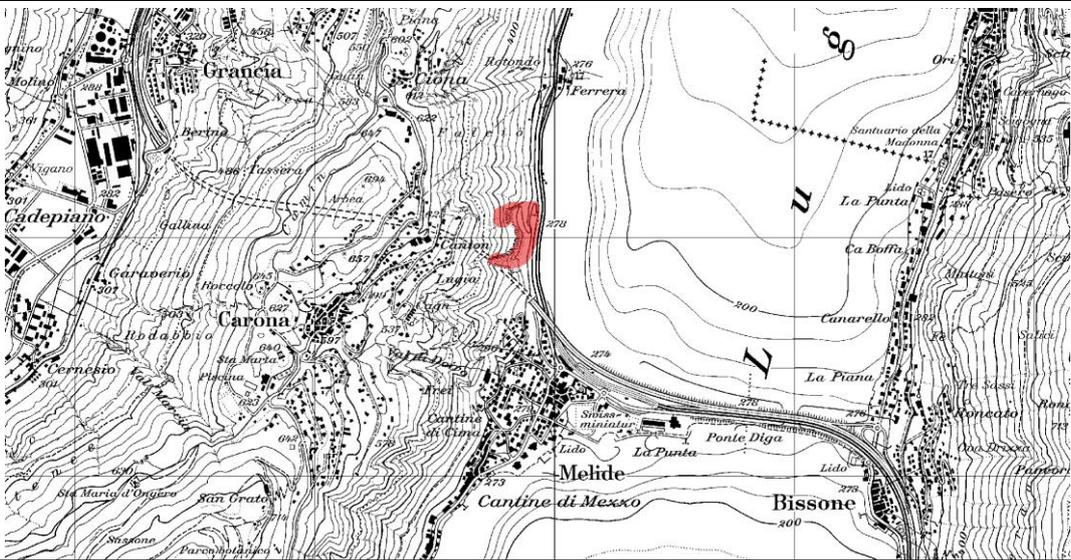
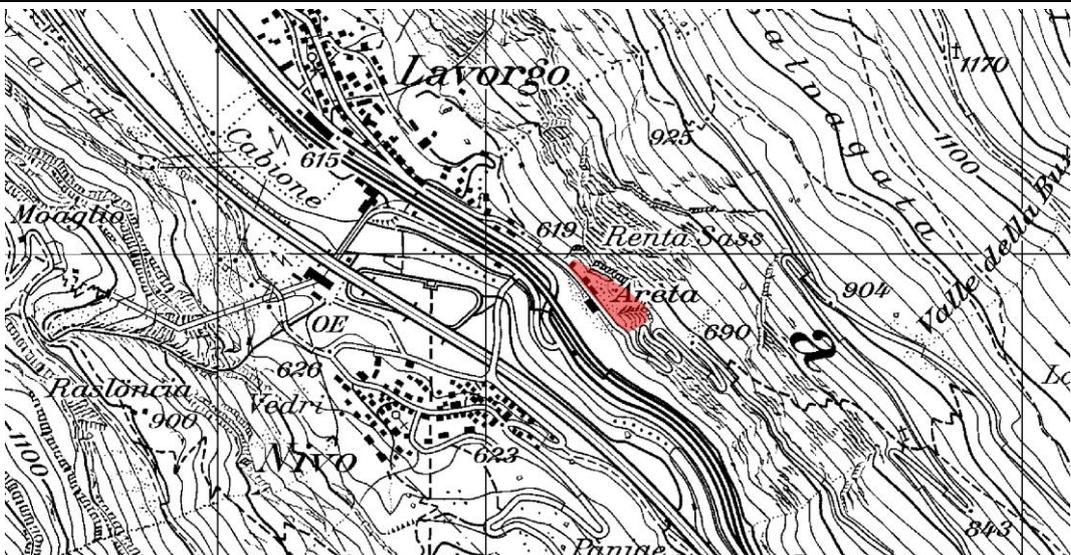
Spiegazioni	
Pianificazione delle utilizzazioni	PR stato febbraio 2016, secondo dati depositati presso la Sezione dello sviluppo territoriale. Data tra parentesi: approvazione PR da parte del Consiglio di Stato.
Caratteristiche	Emergono da documenti pianificatori, studi di base, constatazioni sul posto, eventi problematici ripetutamente presentatisi nel tempo. Non sono da considerare come esaustive, in particolare per quanto riguarda le particolarità territoriali e pianificatorie locali.
Delimitazione indicativa del perimetro per l'eventuale sistemazione finale e/o per l'eventuale adeguamento della pianificazione delle utilizzazioni	Le delimitazioni riportate sotto hanno carattere indicativo. La pianificazione delle utilizzazioni o la domanda di costruzione dovranno delimitare in maniera precisa i comparti. <i>In corsivo è segnalato l'anno del perimetro di estrazione abbandonato più recente o riconoscibile (ripresa aerea).</i>

Solo nell'ambito dell'elaborazione della pianificazione delle utilizzazioni (PR o PUC) e della progettazione è possibile individuare con precisione le problematiche da risolvere per ogni singolo comparto. Le indicazioni della tabella che segue non sono dunque da considerare come esaustive e non rappresentano un pregiudizio per le procedure successive al Piano direttore (PUC, PR, domanda di costruzione).

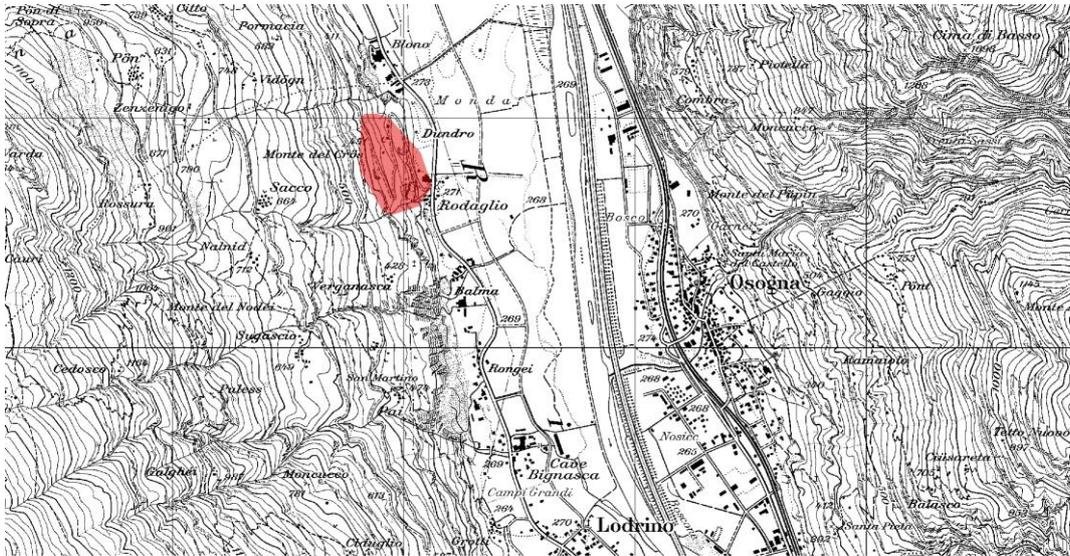
Comune Denominazione	Stato	Pianificazione delle utilizzazioni (PR)	Caratteristiche
Riviera Iragna e Lodrino Blono	I cava / discarica	Iragna: <i>Zona artigianale e industriale + Zona senza destinazione specifica</i> (PR2012) Lodrino: <i>Zona artigianale e industriale + Zona delle cave + Zona con possibilità di estrazione e lavorazione del granito + Zona discarica</i> (PR1992) Necessario adeguamento PR	Discarica consolidata nella scheda V7
2009			

Comune Denominazione	Stato	Pianificazione delle utilizzazioni (PR)	Caratteristiche
Castione Cava piccola	I cava	Zona delle cave (PR2003) Necessario adeguamento PR	Pericolo crollo roccia Necessaria sistemazione finale
2009 / 2010			
Cevio Rovana	Vecchia cava adibita a discarica In fase di rimboscimento	Zona di estrazione – Cava (PR1984)	Discarica terminata
2009			

Comune Denominazione	Stato	Pianificazione delle utilizzazioni (PR)	Caratteristiche
Mendrisio (Salorino) e Castel San Pietro	I cava grande visibile, I cava piccola in fase di rimboscimento	Salorino: <i>Limite indicativo zona di pericolo naturale area ex cava (PR2003) + Zona di protezione delle sorgenti (PR1990)</i> Castel San Pietro: <i>Zona di protezione delle sorgenti + Bosco + Zona agricola (PR1994)</i>	Luogo di riproduzione dell'avifauna rupestre, oggetto d'importanza cantonale n. 111 Zona di protezione delle sorgenti Zona IFP Monte Generoso Necessaria sistemazione finale
2009			
Melide e Carona	I cava parzialmente in fase di rimboscimento	Melide: <i>Zona di estrazione (con sistemazione) + Zona AP-EP Depositi comunali (PR1992)</i> Carona: <i>Area forestale (2004)</i>	IFP San Salvatore Prati e pascoli secchi di importanza nazionale Zona di protezione della natura TI Sistemazione finale da verificare Luogo di riproduzione dell'avifauna rupestre, oggetto d'importanza cantonale n. 116
2000 / 2004			

Comune Denominazione	Stato	Pianificazione delle utilizzazioni (PR)	Caratteristiche
Melide	I cava parzialmente in fase di rimboscimento	Zona di estrazione (con sistemazione) (PR1992) Necessario adeguamento PR	Discarica consolidata nella scheda V7 Luogo di riproduzione dell'avifauna rupestre, oggetto d'importanza cantonale I 16
2009			
Faido Anzonico	I cava parzialmente in fase di rimboscimento	Nessuna pianificazione	Roccia molto fratturata Isolati problemi di caduta sassi Necessaria sistemazione finale
2009 / 2010			

Comune Denominazione	Stato	Pianificazione delle utilizzazioni (PR)	Caratteristiche
Giornico	I cava parzialmente in fase di rimboscimento	Nessuna pianificazione	Roccia molto fratturata Allagamenti e trasporti detritici fino alla strada cantonale lungo l'asta torrentizia Necessaria sistemazione finale
2009 / 2010			
Personico Nord	I cava quasi completamente rimbosciti	Zona di estrazione e lavorazione del granito (PR1988) Necessario adeguamento PR	
1983			

Comune Denominazione	Stato	Pianificazione delle utilizzazioni (PR)	Caratteristiche
Personico Est	I cava	Zona di estrazione e lavorazione del granito (PR1988) Zona Discarica detriti edili e di scavo - Successivamente zona forestale (PR2005) Adeguamento di PR in corso con destinazione a discarica Discarica consolidata nella scheda V7	Corridoio faunistico d'interesse sovra-regionale Roccia molto fratturata Acqua di ruscellamento a seguito di eventi piovosi
			
2009-2010			
Lodrino Dundro	Circa 4 cava in fase di rimboschimento	Zona artigianale e industriale + Zona delle cava + Zona con possibilità di estrazione e lavorazione del granito + Zona discarica (PR1992) Necessario adeguamento PR	
			
1971 / 2009			

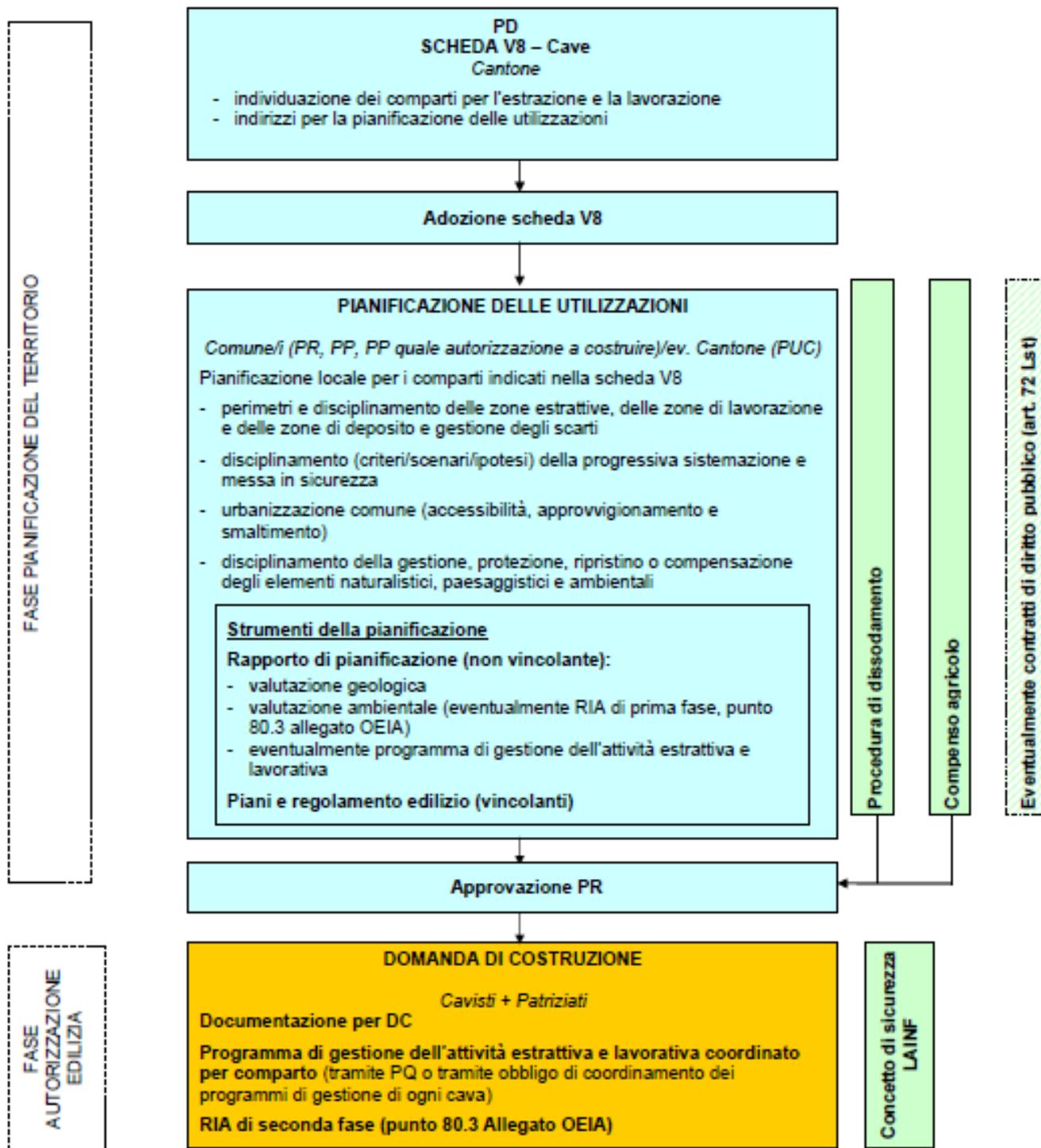
Allegato VI	Prescrizioni tecniche per l'allestimento della valutazione geologica, dalla valutazione ambientale, del programma di gestione e del progetto di sistemazione.
-------------	--

Riferimento alle misure	Prescrizioni tecniche
Misura 3.2.1 Comparti per l'estrazione e la lavorazione a lungo e medio termine	<p><u>Valutazione geologica</u></p> <p>Di principio i contenuti minimi per ogni comparto sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valutazione dell'idoneità, delle potenzialità e delle caratteristiche del comparto in termini di qualità del materiale, localizzazione dei banchi e delle venature migliori, nonché delle misure da considerare per la messa in sicurezza dei fronti; - stima quantitativa del materiale estraibile per i comparti a lungo termine, quantità massima di materiale estraibile in funzione di una durata a medio termine dell'attività per i comparti a medio termine. <p><u>Valutazione ambientale</u></p> <p>Di principio i contenuti minimi per ogni comparto sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definizione del perimetro di studio esteso oltre il comparto di pianificazione, in base alle potenziali e prevedibili ripercussioni dell'attività estrattiva e lavorativa sull'ambiente circostante; - individuazione delle componenti naturali e paesaggistiche meritevoli di tutela, valutazione degli impatti su tali componenti e determinazione delle misure pianificatorie, tecniche e gestionali di protezione, mitigazione, ripristino e compensazione nel comparto e/o nelle vicinanze. In particolare si tratta: <ul style="list-style-type: none"> • dell'area forestale (accertamento e dissodamento, compensazioni e sistemazioni) • dell'area agricola (compensazione) • dei biotopi (fauna – in particolare siti riproduzione avifauna rupestre - e flora) • delle acque superficiali e sotterranee (sistemazione, deviazione, area di competenza) • dei paesaggi protetti a livello nazionale, cantonale e locale; - valutazione degli impatti ambientali per i settori rumore, polveri, vibrazioni, siti inquinati e determinazione delle misure pianificatorie, tecniche e gestionali per il rispetto dei valori limite stabiliti dalla legislazione; - valutazione del traffico indotto sulle vie di comunicazione esistenti e verifica della loro capacità, con l'obiettivo di limitare i trasporti verso zone lavorative esterne al comparto; - individuazione dei pericoli naturali e determinazione delle misure pianificatorie, tecniche e gestionali per la prevenzione e la protezione. <p><u>Programma di gestione dell'attività estrattiva e lavorativa</u></p> <p>Può essere presentato nell'ambito della pianificazione delle utilizzazioni. In ogni caso va presentato nell'ambito della prima procedura di domanda di costruzione dopo il consolidamento della pianificazione delle utilizzazioni.</p> <p>Nei comparti dove sono attive più cave il programma di gestione può essere elaborato secondo due modalità. La prima risiede nell'allestimento di un piano di quartiere (PQ) valido per tutto il comparto che presuppone un coordinamento dei programmi di gestione di ogni cava.</p> <p>La seconda modalità risiede nella presentazione simultanea delle singole domande di costruzione corredate dai singoli programmi di gestione coordinati fra di loro. Il PQ o l'obbligo di coordinamento delle domande di costruzione devono essere consolidati nella pianificazione delle utilizzazioni.</p>

Riferimento alle misure	Prescrizioni tecniche
Misura 3.5 Scarti di cava	<p>Di principio i contenuti minimi per ogni comparto sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rilievo della situazione esistente; - indicazioni generali relative allo sviluppo del processo estrattivo nel tempo, alle diverse tappe di estrazione e alle percorrenze interne (piani, sezioni ed indicazioni quantitative); - modalità tecniche di estrazione e di lavorazione finalizzate ad un uso il più efficace possibile del materiale estratto e a minimizzare gli scarti; - indicazioni tecniche e gestionali per limitare le immissioni foniche e atmosferiche, ad esempio trasporto dei blocchi tramite gru, pale gommate e sollevatori invece di camion o escavatori, spazi di circolazione rivestiti in terra battuta o asfalto fresato e regolarmente bagnati, copertura e rinverdimento di eventuali depositi, foratura eseguita con l'ausilio d'acqua o aspiratori, estrazione di blocchi con filo diamantato invece dell'esplosivo, esecuzione della lavorazione all'interno di laboratori chiusi, silenziamento dei dischi diamantati per il taglio del granito, limitazioni orarie dell'estrazione, ecc.; - indicazioni per la graduale sistemazione e deposito degli scarti che non possono essere riciclati, per perseguire gli scenari di sistemazione individuati nell'ambito della pianificazione delle utilizzazioni; - eventuali garanzie finanziarie da parte di proprietari e operatori per ottemperare alle prescrizioni della pianificazione delle utilizzazioni, ai compiti del programma di gestione e assicurare la sistemazione finale; - stima quantitativa degli scarti e del limo di segagione, modalità di deposito provvisorio e di smaltimento nell'ambito di un piano di gestione degli scarti (vedere punto successivo) finalizzato alla minimizzazione del deposito in discarica; - in caso di PQ, impianto urbanistico per le zone di lavorazione. <p>- <u>Piano di gestione degli scarti</u></p> <p>Prevede una stima dei quantitativi presumibilmente prodotti, il deposito e il trattamento in aree comuni (frantoio ed altri tipi di infrastrutture) in vista dello smaltimento e del riciclaggio, e le possibilità di riutilizzo in funzione della coltivazione e della sistemazione graduale e definitiva del comparto. Prevede misure per incrementare le possibilità di riciclaggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ degli scarti lapidei <ul style="list-style-type: none"> • lavorazione comune (frantumazione e vagliatura) in spazi appositi per la produzione di inerti. I frantoi destinati a lavorare un volume pari o superiore a 10'000 t all'anno, sono soggetti all'EIA in base alla cifra 40.7 lett. a dell'Allegato OEIA; • laddove non è prevista la lavorazione in cava, ricerca di collaborazioni e sinergie con ditte specializzate; • ricerca di sinergie con altre attività locali, regionali e cantonali che necessitano di questo tipo di materiale; ➤ degli scarti terrosi e humosi <ul style="list-style-type: none"> • aree di deposito provvisorie; • concetto di riutilizzo nell'ambito della sistemazione graduale e finale; ➤ del limo prodotto dalla lavorazione <ul style="list-style-type: none"> • aree di stoccaggio in luoghi puliti e asciutti al riparo dalla pioggia dopo avere tolto l'acqua con filtropresse; • regolare manutenzione, revisione e sostituzione dei macchinari per ridurre le perdite, utilizzo di oli biodegradabili per limitare il contenuto di idrocarburi, utilizzo di lame che rilasciano poco cobalto;

Riferimento alle misure	Prescrizioni tecniche
	<ul style="list-style-type: none"> • monitoraggio annuale della qualità chimica del limo; • fattibilità di sinergie con centri di compostaggio qualificati per effettuare un processo di biorisanamento per l'abbattimento degli agenti nocivi.
Misura 3.3. Comparti per l'estrazione e la lavorazione a breve termine	<u>Progetto di sistemazione</u> Comprende: <ul style="list-style-type: none"> - un piano di sistemazione finalizzato a una valorizzazione paesaggistica, a una riqualifica, a un riutilizzo o a una conversione del comparto, comprese misure di risanamento, ripristino, compensazione e valorizzazione relative agli aspetti naturalistici, paesaggistici e ambientali (foreste, agricoltura, acque, fauna e flora, paesaggi protetti, siti inquinati, pericoli, ecc.); - un programma di smaltimento del materiale depositato finalizzato a minimizzare il deposito nelle discariche e a massimizzare la valorizzazione e il riciclaggio, in particolare come inerti per l'edilizia e il genio civile.

Allegato VII | **Diagramma indicativo delle procedure pianificatorie ed edilizie**



Allegato VIII

Carta sinottica

