

P.A.E.P.

PIANO PER LE ATTIVITÀ ESTRATTIVE DELLA PROVINCIA
2009 – 2018

PIANO DI MONITORAGGIO

(art.18 D.Lgs.152/06 e s.m.i.)

GENNAIO 2009

PROGETTO DEFINITIVO



PROVINCIA DI NOVARA
III Settore Ambiente – Ecologia – Energia
C.so Cavallotti, 31 NOVARA 28100

Committente:
PROVINCIA DI NOVARA
III Settore
Ambiente – Ecologia – Energia

Assessore Franco Enrico PARACCHINI
Dirigente dott. Edoardo GUERRINI

Gruppo di lavoro:

prof.ing. Bruno Bolognino
dott.sa geol. Anna Maria Ferrari
dott.sa Maria Marano
dott. arch. Roberto Ripamonti
con la collaborazione di:
dott.sa geol. Simona Brustia
dott.arch. Maurizio Maderna
dott. Davide Pollastro

1. IL MONITORAGGIO	4
1.1 Introduzione.....	4
1.2 Monitoraggio degli effetti ambientali del Piano	6
1.2.1. Dati richiesti per tutte le attività estrattive	6
1.2.2. Dati richiesti per le attività costituenti polo	7
1.2.3. Indicazioni dei punti di monitoraggio all'interno dei Poli	8
1.2.4. Indicatori.....	19
1.3 Monitoraggio dell'efficacia del Piano.....	27
1.3.1 Indicatori.....	27

ALLEGATO I – Scheda di rilevazione dei dati necessari all'elaborazione degli indicatori

1. IL MONITORAGGIO

1.1 Introduzione

Il presente documento recepisce gli indirizzi contenuti nell'Allegato tecnico al giudizio positivo di compatibilità ambientale del Piano delle Attività Estrattive della Provincia di Novara, espresso dalla Regione Piemonte con D.G.R. 19-8319 del 3/03/2008.

Per quanto concerne il monitoraggio, si possono distinguere due tipologie valutazioni, rispondenti a finalità diverse, da mettere in atto dopo che sarà approvato il progetto definitivo del Piano: il monitoraggio degli effetti ambientali del Piano e il monitoraggio dell'efficacia del Piano.

Il primo permette di valutare se gli effetti prodotti dal Piano sono quelli stimati in fase di elaborazione del Rapporto Ambientale. Nel caso di effetti non previsti o comunque di situazioni anomale e/o di attenzione, gli indicatori prescelti per questo tipo di monitoraggio permettono di intervenire per apportare modifiche al Piano e rimuovere le eventuali cause che li hanno prodotti.

Il secondo, invece, permette di capire, mediante indicatori opportunamente scelti, se il Piano è efficace, ossia se è in grado di realizzare gli obiettivi che ha dichiarato.

Il piano di monitoraggio di cui al presente documento viene perciò distinto in due sezioni distinte riferibili a quanto sopra evidenziato.

Come indicato nella pubblicazione Enplan "Linee guida per la valutazione ambientale di piani e programmi", tra le caratteristiche degli indicatori necessari a valutare gli effetti delle azioni di uno specifico piano o programma, rivestono importanza tre aspetti:

- *la sensibilità alle azioni di Piano: gli indicatori devono essere in grado di registrare le variazioni significative delle componenti ambientali indotte dall'attuazione del Piano;*
- *il tempo di risposta: gli indicatori devono essere in grado di riflettere in un intervallo temporale sufficientemente breve i cambiamenti generati dalle azioni di piano;*
- *l'impronta spaziale: i fenomeni in studio spesso, soprattutto se si considerano ambiti territoriali vasti, non sono omogenei nello spazio; un buon indicatore dovrebbe essere in grado di rappresentare l'andamento nello spazio dei fenomeni a cui si riferisce. Qualora siano disponibili informazioni georeferenziate, per rendere chiaro il fenomeno si utilizzano delle mappe create con i GIS.*

In aggiunta, per costruire un efficace sistema di monitoraggio è opportuno che:

- a) gli indicatori siano facilmente misurabili, cioè costruiti su dati possibilmente già disponibili presso le pubbliche amministrazioni coinvolte;
- b) gli indicatori vengano periodicamente aggiornati con frequenza idonea e secondo una tempistica atta ad evidenziare i cambiamenti della quantità misurata;
- c) gli obiettivi siano esplicitati anche in termini quantitativi in modo da poter dare un giudizio quantitativo sull'andamento del piano e indirizzare eventuali azioni correttive.

Riguardo al punto a) si farà ricorso anche all'utilizzo dei dati contenuti nella Banca Dati Attività Estrattive (B.D.A.E) condivisa tra Provincia e Regione Piemonte, in ambito di sistema informatico diffuso, e che viene compilata sulla base dei dati relativi all'attività estrattiva forniti dagli operatori annualmente, a fini statistici, per ogni cava autorizzata. Per quanto concerne il monitoraggio degli effetti ambientali, gli indicatori si basano su una serie di dati che dovranno essere forniti dagli operatori secondo quanto previsto dal presente piano di monitoraggio e secondo le norme contenute nel PAEP, agli articoli 15, 15bis, 15ter delle Norme Tecniche di Attuazione, unitamente agli aggiornamenti planimetrici e batimetrici sulle attività di recupero, ai dati sul controllo delle acque sotterranee e agli altri dati già richiesti ai titolari dell'attività estrattiva nell'ambito delle singole prescrizioni autorizzative. La scheda con il dettaglio dei dati da fornire è contenuta nell'Allegato I al presente piano.

Eventuali richieste di dati previste a seguito dell'approvazione del progetto definitivo del PAEP e del presente piano di monitoraggio potranno essere rivolte agli operatori, ad integrazione delle informazioni già inviate secondo le prescrizioni contenute nelle autorizzazioni delle singole attività estrattive.

Per quanto attiene al formato dei dati, si ritiene che gli operatori dovranno fornire i dati (compresi quelli planimetrici), oltre che su supporto cartaceo, anche nel formato elettronico per consentire una più semplice elaborazione degli indicatori. A tale scopo gli uffici provinciali potranno mettere a disposizione degli operatori una piattaforma informatica on-line da realizzarsi secondo i principi del SIRA.

La raccolta e l'elaborazione dei dati raccolti nell'ambito del monitoraggio sarà curata dalla Provincia di Novara. A tal fine, verrà istituito presso il III Settore Ambiente, Ecologia, Energia della Provincia di Novara, un "Osservatorio PAEP" che avrà il compito di elaborare gli indicatori di seguito descritti entro il 30 giugno di ogni anno.

1.2 Monitoraggio degli effetti ambientali del Piano

Per ciascuna componente ambientale viene presentata una scheda con l'indicazione di uno o più indicatori rappresentativi, le relative unità di misura e le frequenze con cui viene elaborato l'indicatore. Viene fornita inoltre la motivazione che ha portato alla scelta dell'indicatore. Infine vengono dettagliate le modalità di reperimento dei dati, ossia le modalità con cui l'Osservatorio PAEP raccoglierà i dati richiesti e il dettaglio territoriale con cui l'indicatore verrà espresso/rielaborato. In molti casi l'indicatore dovrà essere fornito da tutti i titolari di attività estrattiva e sarà poi elaborato dalla Provincia a livello di polo o bacino estrattivo. In altri casi si renderà necessario definire alcuni indicatori rappresentativi della scala territoriale del polo estrattivo e dunque gli operatori attivi su ciascun Polo dovranno presentare un piano di monitoraggio congiunto per fornire le informazioni secondo quanto di seguito meglio dettagliato.

1.2.1. Dati richiesti per tutte le attività estrattive

Per ciascuna attività estrattiva dovranno essere forniti nell'ambito del piano di monitoraggio i seguenti dati:

- superficie complessiva dell'area estrattiva autorizzata (metri quadrati); indicazione planimetrica – frequenza annuale
- totale superficie scavata (metri quadrati); eventuale indicazione suddivisione in lotti; indicazione planimetrica – frequenza annuale
- totale superficie recuperata (metri quadrati); indicazione suddivisione in lotti; indicazione planimetrica – frequenza annuale
- totale superficie da recuperare (metri quadrati) - frequenza annuale
- volume totale estratto (metri cubi) – frequenza annuale
- volume totale autorizzato (metri cubi) - frequenza annuale
- volume estratto (metri cubi) destinato a conglomerati cementizi
 - conglomerati bituminosi
 - riempimenti e rilevati
 - frequenza annuale
- percentuale materiale commercializzato in Provincia, percentuale materiale commercializzato fuori Provincia
- soggiacenza minima e massima annuale (metri da piano campagna – quota assoluta) – frequenza rilievo mensile per le cave in falda e trimestrale (mesi di gennaio, aprile, luglio, ottobre) per le altre cave

- soggiacenza mensile rilevata, con indicazione di minima e massima (metri da piano campagna – quota assoluta) piezometro AIES più vicino
- escursione freatica (metri) - frequenza annuale
- escursione freatica (metri) del piezometro AIES più vicino - frequenza annuale
- numero di fontanili entro e/o in un raggio di 500 metri dall'area di cava – indicazione planimetrica - frequenza annuale
- distanza dell'ingresso dell'area di cava da impianti di lavorazione (chilometri) – frequenza annuale
- superficie sottoposta a vincolo di carattere ambientale dove il piano ammette l'attività estrattiva a particolari condizioni (aree ricoperte da boschi o vegetazione naturale - zone boscate vincolate ex D.Lgs. 42/2004, aree a vincolo idrogeologico di cui al R.D. 3267 del 30/12/1923, aree vincolate dal 1497/39 "Protezione delle bellezze naturali", aree di particolare rilevanza paesistica - art. 2.7 del PTP: Area Montana Vergante / Mottarone; Valle dei Molini; Aree di rilevanza paesistica del capoluogo; Ambito paesistico di Pombia, Varallo Pombia e Castelletto Ticino; Ambito paesistico del Monte Solivo, aree di particolare interesse paesaggistico "Galassini") interessata da attività estrattiva (metri quadrati) – frequenza annuale
- superficie di ciascuna classe di uso del suolo all'interno dell'area estrattiva (metri quadrati), indicazione planimetrica (Corine Land Cover) – frequenza annuale
- numero certificazioni CE aggregati estratti – frequenza annuale
- superficie di rete ecologica realizzata mediante progetti di recupero e/o interventi compensativi (metri quadrati); indicazione planimetrica – frequenza annuale
- superficie di interventi compensativi a carattere naturalistico/uso verde ricreativo realizzata; indicazione planimetrica – frequenza annuale

1.2.2. Dati richiesti per le attività costituenti polo

Come già indicato in premessa, una parte del monitoraggio verrà effettuata per meglio caratterizzare i Poli, dove si concentrerà, secondo le previsioni del Piano, la maggior parte (ottanta per cento) dell'attività estrattiva a livello provinciale.

In aggiunta a tutti i dati precedentemente indicati, gli operatori presenti nei Poli dovranno integrare con le seguenti informazioni:

- per il monitoraggio delle acque sotterranee: carta idrogeologica con ricostruzione della superficie freatica nel mese di minima soggiacenza (indicazione delle curve

isopiezometriche libere e relative quote assolute), dei punti di misura della soggiacenza, indicazione della direzione del deflusso – frequenza annuale;

- per il monitoraggio dell'atmosfera: PM10 - trimestrale, silice libera cristallina - annuale;
- per il monitoraggio del clima acustico: Livello equivalente, valore differenziale su recettore sensibili (abitazioni) – annuale;
- monitoraggio acque superficiali: misurazione portata per i fontanili interferiti direttamente (entro area di cava) e indirettamente (entro 500 m dall'area di cava)

I dati richiesti dovranno essere rilevati in corrispondenza dei punti di monitoraggio di seguito indicati. Nell'ambito della documentazione inviata, gli operatori dovranno indicare anche le esatte coordinate dei punti monitorati e la loro ubicazione su apposita planimetria.

Entro un anno dall'approvazione del PAEP gli operatori presenti nei poli dovranno presentare un piano di monitoraggio congiunto che tenga conto anche di quanto evidenziato nel paragrafo successivo.

1.2.3. Indicazioni dei punti di monitoraggio all'interno dei Poli

Le indicazioni riguardanti i punti di monitoraggio all'interno dei poli sono state elaborate sulla base delle caratteristiche dei poli e dei dati contenuti nei progetti depositati presso gli uffici provinciali per l'ottenimento delle autorizzazioni all'attività estrattiva. Le indicazioni si basano, in molti casi (vedi piezometri), su punti di rilievo già utilizzati in fase progettuale per lo studio dell'area e/o in uso attualmente per i monitoraggi. Si specifica che è possibile che, a seguito dell'autorizzazioni alle attività estrattive sulle aree considerate, possano essere stati realizzati ulteriori punti di monitoraggio delle acque sotterranee non presi in considerazione dal presente piano.

Nell'ambito dei piani di monitoraggio di polo inviati dagli operatori potranno essere proposte eventuali modifiche ai punti indicati dal presente piano.

L'indicazione dei punti di monitoraggio verrà di seguito suddivisa per bacino estrattivo e per singolo polo:

- Bacino estrattivo del Ticino: polo 1a "Varallo Pombia", polo 1b "Oleggio – Bellinzago - Cameri", 1c "Romentino – Trecate - Cerano";
- Bacino estrattivo dell' Agogna: polo 2 di "Momo";
- Bacino estrattivo del Sesia: polo 3a "Romagnano Sesia", polo 3b "Recetto – S. Nazzaro Sesia".

Polo 1a "Varallo Pombia"

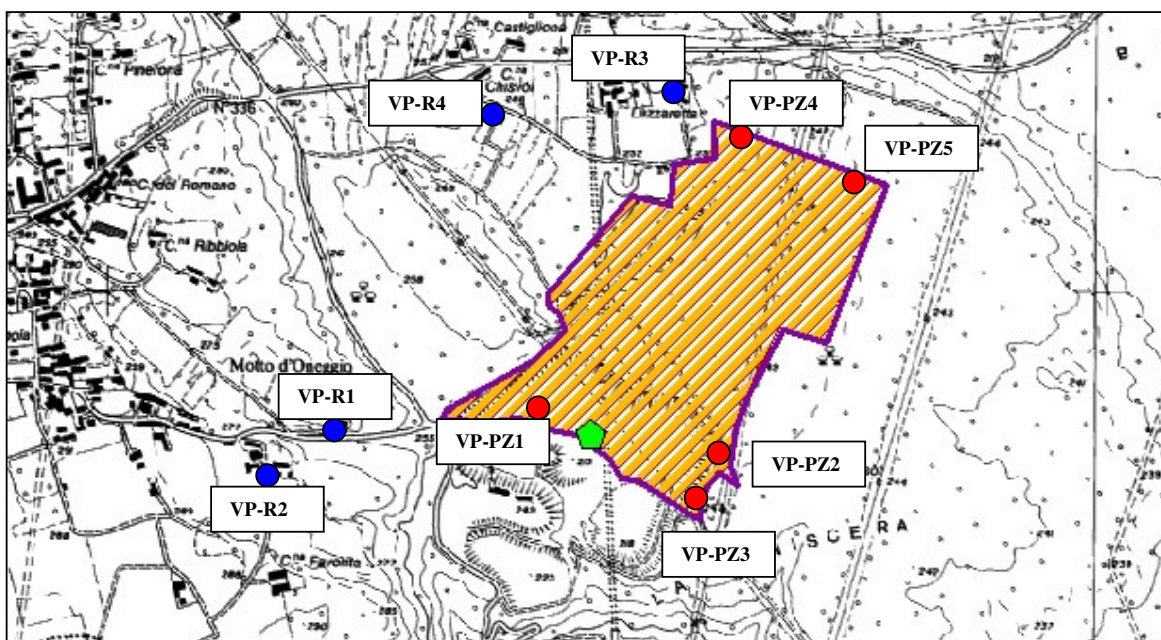


Figura 1a – Punti di monitoraggio per il polo 1a in Comune di Varallo Pombia

- Monitoraggio acque sotterranee. punti di rilievo freaticometrico in corrispondenza dei piezometri esistenti nel polo (P01, P01, P03, P04, P05 Impresa Cave Ticino di Varallo Pombia Srl), che saranno ridenominati VP – PZ1, VP – PZ2, VP – PZ3, VP – PZ4, VP – PZ5.
- Monitoraggio atmosfera: nessun recettore sensibile identificato nelle aree sottovento, sulla base della direzione del vento prevalente.
- Monitoraggio clima acustico: VP – R1 (abitazione a circa 180 m dal confine O del polo), VP – R2 (abitazione a circa 300 m dal confine O del polo), VP – R3 (abitazione a circa 170 m dal confine N del polo), VP – R4 (abitazione a circa 400 m dal confine NO del polo)
- Monitoraggio acque superficiali: nessun recettore sensibile individuato.

Polo 1b "Oleggio – Bellinzago - Cameri"

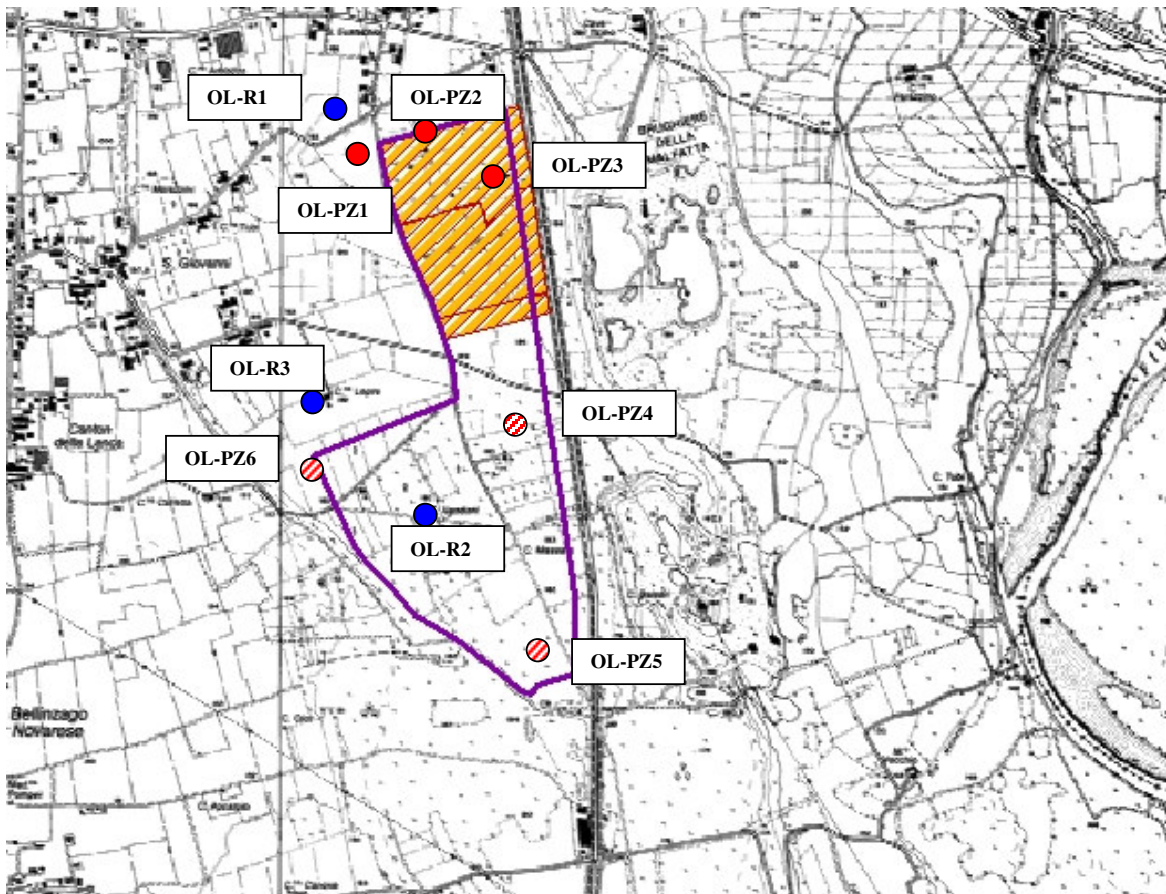


Figura 1b1 – Punti di monitoraggio per il polo 1b in Comune di Oleggio

- Monitoraggio acque sotterranee. punti di rilievo freaticometrico in corrispondenza dei piezometri/pozzi esistenti (OL0003, OL0004, OL0005, loc. s. Eustachio Cascina Malfatta, dell'impresa Beton Granulati SpA) e in corrispondenza di tre nuovi piezometri tra realizzarsi (indicazione con tratteggio) ai confini O, S - SE del polo (in alternativa due dei rilievi potranno essere effettuato in corrispondenza di pozzi esistenti ad uso domestico). I punti di rilievo saranno ridenominati rispettivamente OL-PZ1 , OL-PZ2, OL-PZ3 , OL-PZ4, OL-PZ5 e OL-PZ6.
- Monitoraggio clima acustico: OL – R1 (abitazione all'incrocio tra la via Canapi e la strada vicinale), OL – R2 (Cascina Vandoni), OL – R3 (Cascina Lepre). Dovrà inoltre essere effettuato un ulteriore monitoraggio lungo il confine SE del polo nel territorio del Parco per valutare l'eventuale disturbo prodotto dall'attività estrattiva.
- Monitoraggio atmosfera: OL – R1 (abitazione all'incrocio tra la via Canapi e la strada vicinale).

- Monitoraggio acque superficiali: nessun recettore sensibile individuato

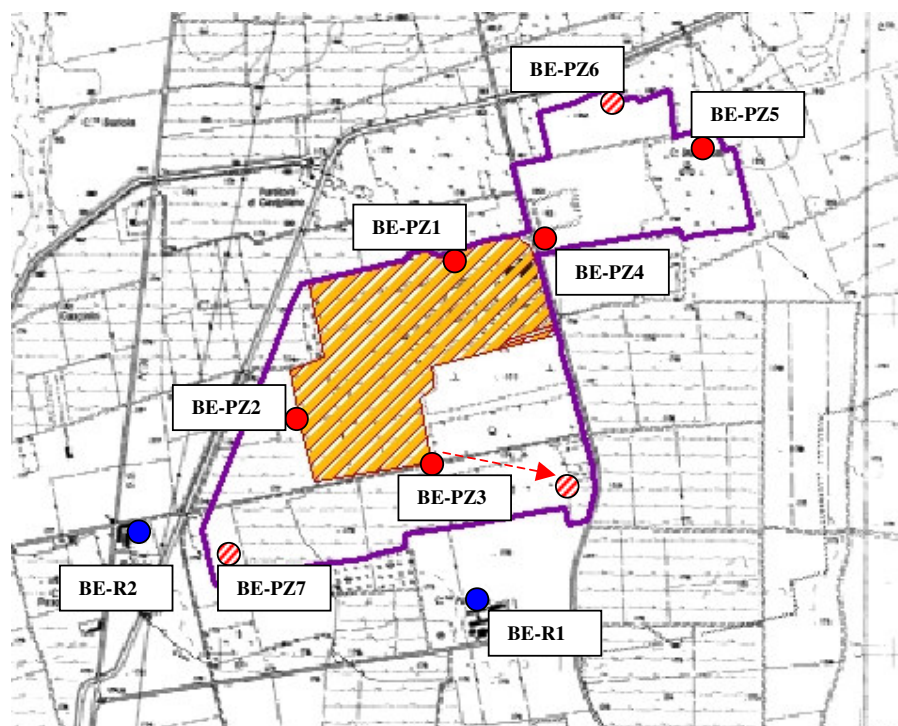


Figura 1b2 – Punti di monitoraggio per il polo 1b in Comune di Bellizago N.se

- Monitoraggio acque sotterranee. punti di rilievo freaticometrico in corrispondenza dei piezometri/pozzi esistenti (pozzo BE0023 o BE0032 e piezometro 1 e 2 dell'impresa Frattini Luigi e BE0027 e BE0027 cava Badunotti dell'Impresa Frattini R. & F.lli Srl) nel polo che saranno ridenominati rispettivamente BE-PZ1 , BE-PZ2, BE-PZ3, BE-PZ4, PZ5 e rilievo nei laghi di cava. All'ampliamento del polo il punto di monitoraggio BE-PZ3 potrà essere spostato come mostrato in figura 1b2. Dovranno inoltre essere realizzati ulteriori punti di monitoraggio (punti indicati con il tratteggio): BE-PZ6 e BE-PZ7.
- Monitoraggio clima acustico: Cascina Porcella (BE-R1), Cascina Pasquali (BE-R2).
- Monitoraggio atmosfera: Cascina Porcella (BE-R1)
- Monitoraggio acque superficiali: nessun recettore sensibile individuato.

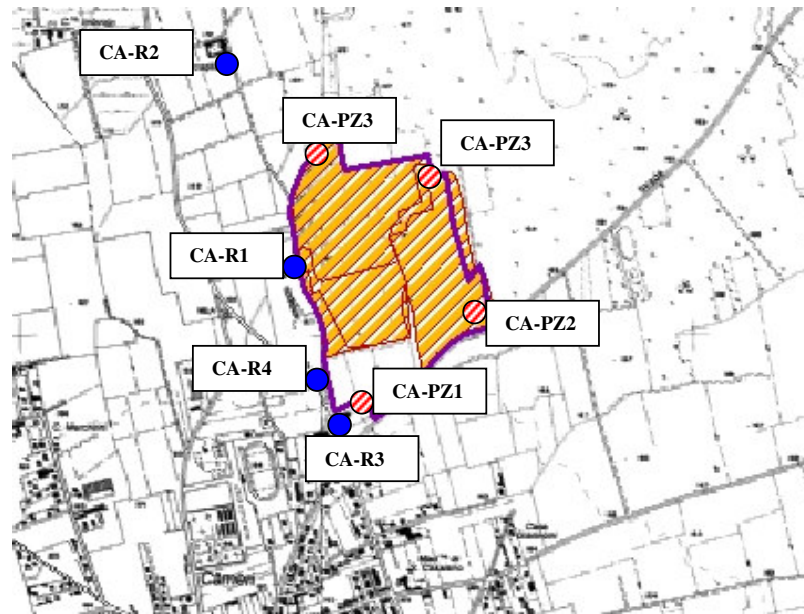


Figura 1b3 – Punti di monitoraggio per il polo 1b in Comune di Cameri

- Monitoraggio acque sotterranee. punti di rilievo freaticometrico in corrispondenza di 4 piezometri, di cui 2 di monte e 2 di valle, da realizzarsi nel polo (punti indicati con il tratteggio), che saranno denominati rispettivamente CA-PZ1, CA-PZ2, CA-PZ3 e CA-PZ4 e rilievo nel lago di cava. A titolo indicativo sono indicate le posizioni in cui dovranno essere realizzati i piezometri
- Monitoraggio atmosfera: nessun recettore sensibile identificato.
- Monitoraggio clima acustico: CA – R1 (abitazione posta a circa 250 m del confine ovest del polo), CA – R2 (Cascina Scagliano, a circa 600 m dal confine NO del polo), CA – R3 (Abitazione sul confine SO del polo), CA – R4 (abitazione sul confine O del polo)
- Monitoraggio acque superficiali: nessun recettore sensibile individuato

Polo 1c "Romentino – Trecate - Cerano

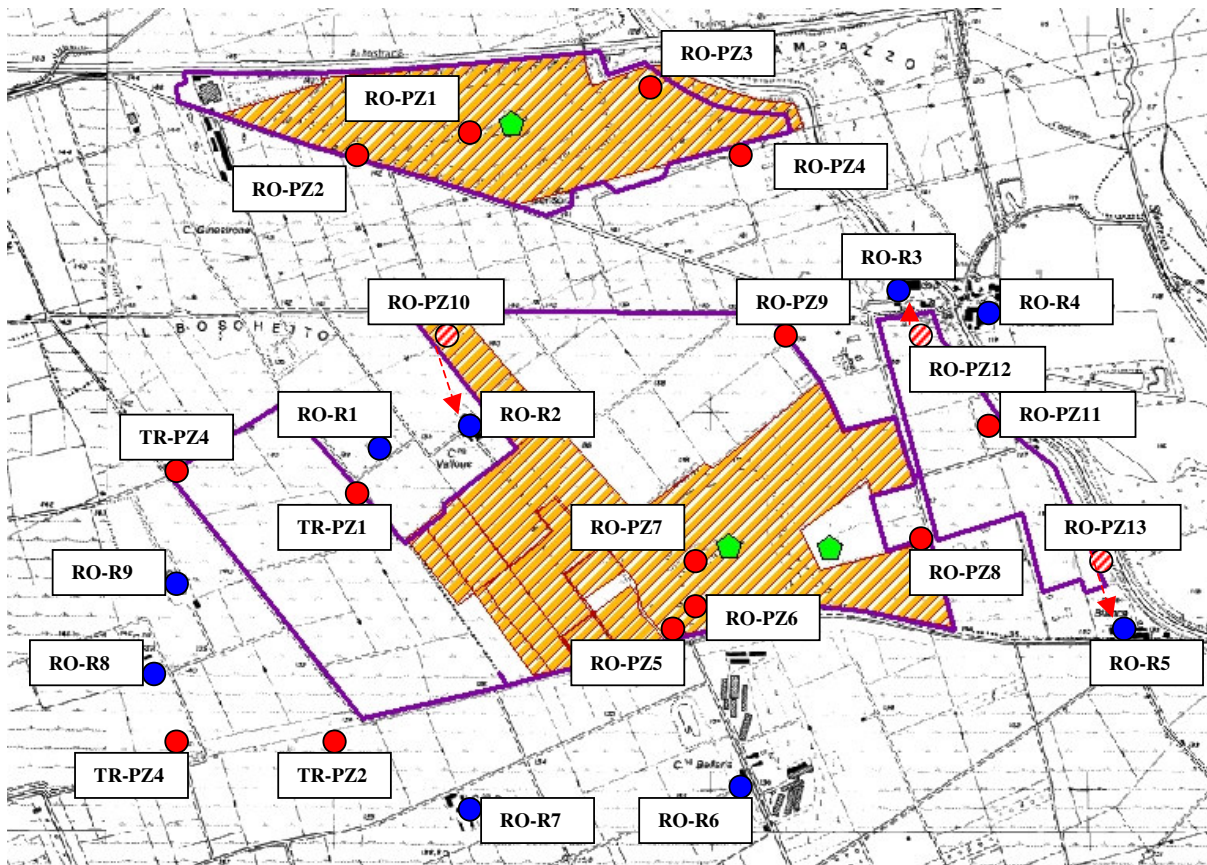


Figura 1c1 – Punti di monitoraggio per il polo 1c nei Comuni di Trecate e Romentino

- Monitoraggio acque sotterranee. punti di rilievo freaticometrico in corrispondenza dei piezometri/pozzi in Comune di Romentino: RO0054 (ridenominato RO-PZ1), RO0055 (ridenominato RO-PZ2) in loc. Cava str. Torre Mandelli, di proprietà di Marcoli E. S.p.A.; RO0049 (ridenominato RO-PZ3), loc. Torre Cava Str. Torre Mandelli, proprietà Fiat Engineering Spa, RO0061 (ridenominato RO-PZ4) loc. Torre Mandelli, di proprietà Agip SPA; RO0032 (ridenominato RO-PZ7), RO0070 (ridenominato RO-PZ6), RO0071 (ridenominato RO-PZ5) in località Cava Teodora, di proprietà ECIT Srl; RO0033 (ridenominato RO-PZ8) in località Cava S. Martino, di proprietà Ricciardo V., RO0052 (ridenominato RO-PZ9), loc. Torre Mandelli, di proprietà Agip SPA; dovrà inoltre essere realizzato il piezometro RO-PZ10 come indicato in figura (in alternativa potranno essere effettuati rilievi in pozzi/piezometri limitrofi come indicato dalla freccia in figura); RO0011 (ridenominato RO-PZ11), località casa Dellupi, proprietà Ricciardo V; dovranno inoltre essere realizzati i piezometri RO-PZ12 e RO-PZ13 come indicato in figura (in alternativa potranno essere effettuati rilievi in pozzi/piezometri limitrofi come indicato dalla freccia in figura). In Comune di Trecate: PZ1 (ridenominato TR-PZ1), PZ2 (ridenominato TR-PZ2), PZ3

(ridenominato TR-PZ3), PZ4 (ridenominato TR-PZ4), già utilizzati per i monitoraggi relativi al progetto di VIA in loc. C.na Invernizzi ditta Italvest;

- Monitoraggio clima acustico: in Comune di Romentino RO – R1 (Cascina Invernizzi), RO – R2 (Cascina Vallona), RO – R3 (Cascina Torre Mandelli Alta), RO – R4 (Cascina Torre Mandelli Bassa), RO – R5 (Cascina Bianca); in Comune di Trecate TR – R6 (Cascina Bellaria), TR – R7 (Cascina Regina), TR – R8 (Cascina Fausta), TR – R9 (Cascina Roncato).
- Monitoraggio atmosferico: RO – R2 (Cascina Vallona), RO – R3 (Cascina Torre Mandelli Alta), RO – R5 (Cascina Bianca), TR – R6 (Cascina Bellaria), TR – R7 (Cascina Regina), TR – R8 (Cascina Fausta), TR – R9 (Cascina Roncato).
- Monitoraggio acque superficiali: dovrà essere presentato un piano di monitoraggio dei corsi d'acqua interferiti direttamente e/o indirettamente da concordarsi preventivamente con il consorzio irriguo di riferimento per tale area.

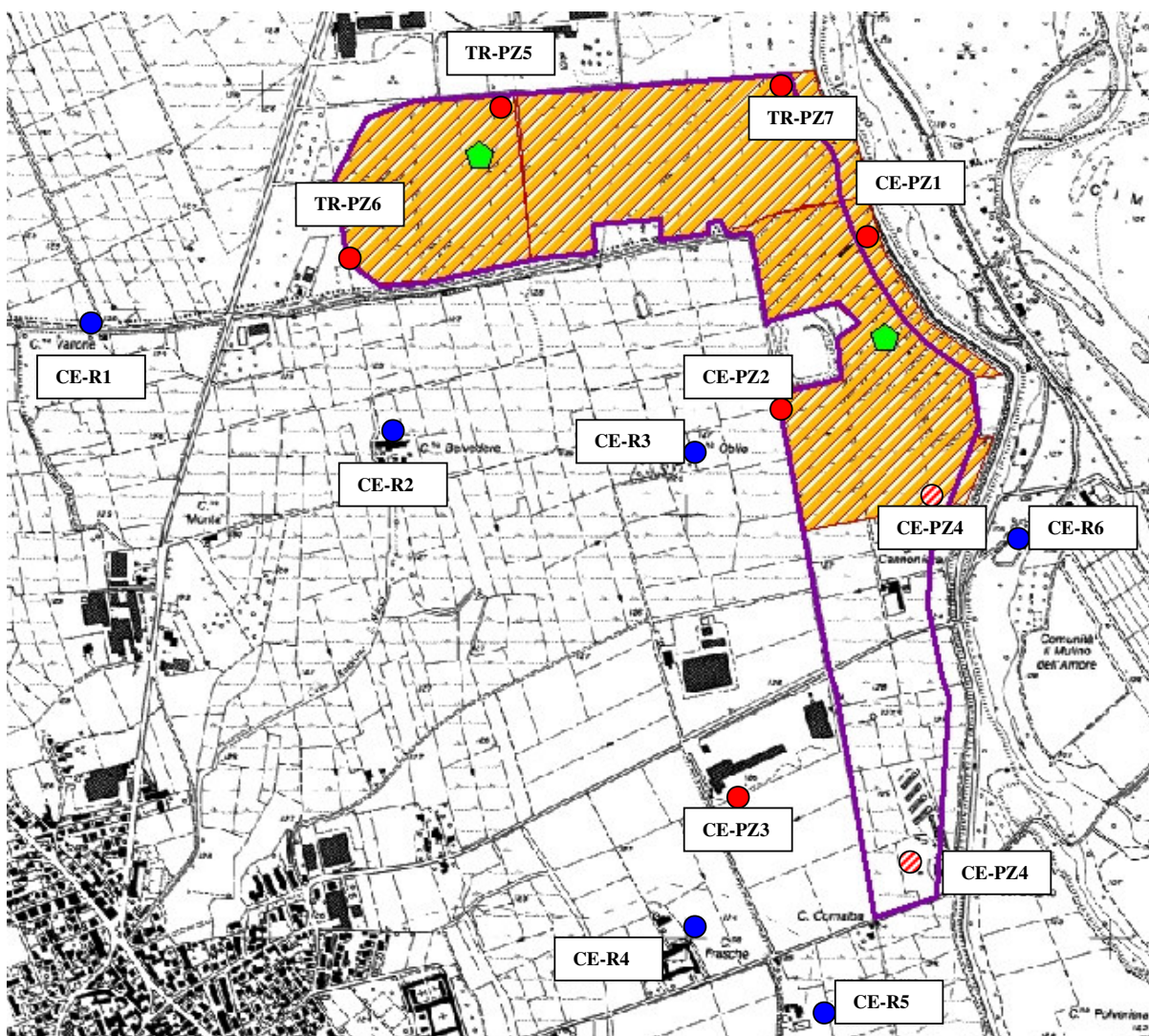


Figura 1c2 – Punti di monitoraggio per il polo 1c nei Comuni di Trecate e Cerano

- Monitoraggio acque sotterranee. punti di rilievo freaticometrico in corrispondenza dei piezometri/pozzi esistenti all'interno del polo in Comune di Trecate: TR0053 (ridenominato TR-PZ6), FRAZ. San Martino, di proprietà S.D.T., TR0056 (ridenominato TR-PZ5), fraz. San Martino, di proprietà Elmit Srl, TR0052 (ridenominato TR-PZ7); ed in Comune di Cerano: CE0013 – pozzo - (ridenominato CE-PZ1) di proprietà Elmit Srl, CE0037 (ridenominato CE-PZ2) di proprietà Elmit Srl, CE0010 (ridenominato CE-PZ3). Dovrà inoltre essere realizzato un ulteriore piezometro sul confine S-SE del polo in Comune di Cerano che sarà denominato CE-PZ4 (in alternativa rilievo in piezometro/pozzo altrettanto rappresentativo)
- Monitoraggio clima acustico: in Comune di Cerano CE-R1 (C.na Vallone), CE-R2 C.na Belvedere, CE-R3 (C.na Oblio), CE-R4 (C.na Frascchè), CE-R5 (abitazione in direzione Sud rispetto al Polo) e CE-R6 (Comunità Mulino dell'Amore).

- Monitoraggio atmosfera: in Comune di Cerano, CE-R2C.na Belvedere, CE-R3 (C.na Oblio), CE-R4 (C.na Frascchè), CE-R5 (abitazione in direzione Sud rispetto al Polo) .
- Monitoraggio acque superficiali: dovrà essere presentato un piano di monitoraggio dei corsi d'acqua interferiti direttamente e/o indirettamente da concordarsi preventivamente con il consorzio irriguo di riferimento per tale area

Polo 2a di "Momo"

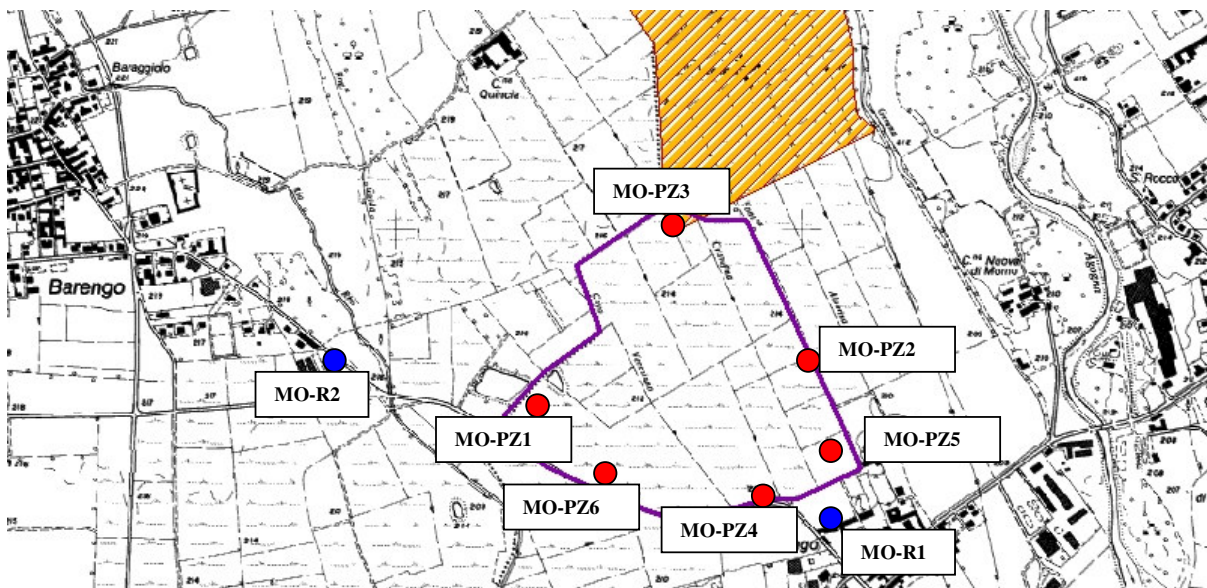


Figura 2a – Punti di monitoraggio per il polo 2a in Comune di Momo

- Monitoraggio acque sotterranee. punti di rilievo freaticometrico in corrispondenza dei piezometri già esistenti nel polo (PZ1, PZ2, PZ4, PZ5; PZ6, nell'area di cava Miserotti loc. Agnellengo e PZ3 sul confine con l'attività estrattiva C.na Vernino) nel polo che saranno denominati mantenendo la rispettiva numerazione e aggiungendo il prefisso "MO": MO-PZ1 , MO-PZ2, MO-PZ3, MO-PZ4, MO-PZ5, MO-PZ6, MO-PZ7.
- Monitoraggio atmosfera: abitazione più vicina in località Agnellengo (MO – R1)
- Monitoraggio clima acustico: abitazione più vicina in località Agnellengo (MO – R1); inoltre sarà identificato il recettore sensibile più vicino agli impianti (MO-R2) in Comune di Barengo
- Monitoraggio acque superficiali: dovrà essere presentato un piano di monitoraggio dei corsi d'acqua interferiti direttamente e/o indirettamente da concordarsi preventivamente con il consorzio irriguo di riferimento per tale area- se presente (Fontana Cristofina).

Polo 3a "Romagnano Sesia"

Il Piano di monitoraggio dovrà essere definito all'attivazione del polo a cura degli operatori richiedenti autorizzazione, sulla base dello studio delle componenti locali e dovrà prevedere almeno in considerazione tre punti di monitoraggio delle acque sotterranee e almeno un punto di monitoraggio della qualità atmosferica e del clima acustico.

Polo 3b "Recetto – S. Nazzaro Sesia"

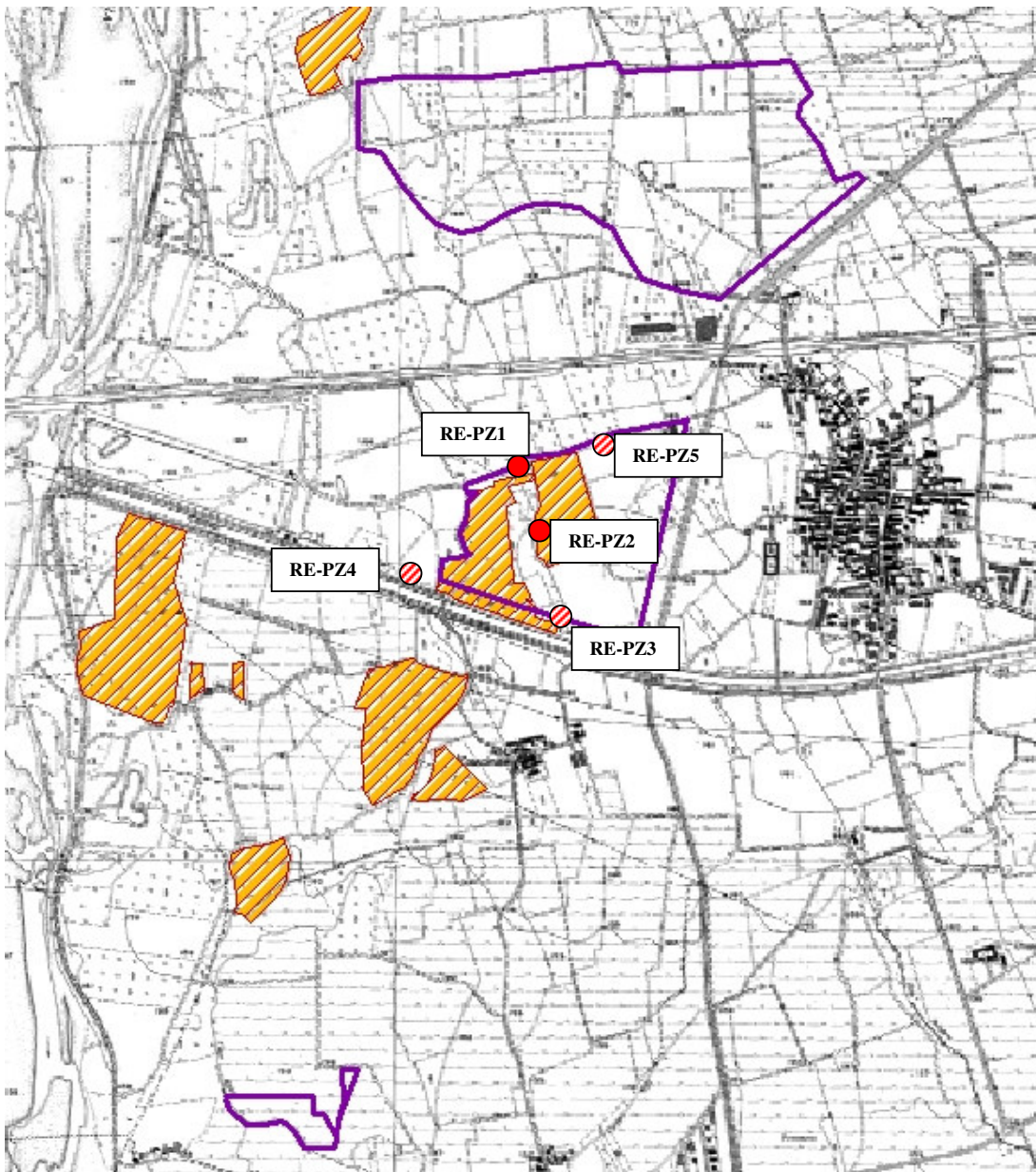


Figura 3b – Punti di monitoraggio per la parte SUD del polo 3b in Comune di Recetto

Per la porzione SUD del polo, dovranno essere considerati i seguenti punti di monitoraggio del polo:

- Monitoraggio acque sotterranee. punti di rilievo freaticometrico in corrispondenza dei piezometri già esistenti nel polo (PZ1, PZ2, attività estrattiva in loc. Cavo sfregio, Ditta Cozzi) , denominati RE-PZ1 e RE-PZ2; dovranno inoltre essere realizzati ulteriori 3 piezometri RE-PZ3, RE-PZ4 e RE-PZ5 come indicato in figura 3b.
- Monitoraggio atmosfera: nessun recettore sensibile individuato
- Monitoraggio clima acustico: RE-PZ1
- Monitoraggio acque superficiali: dovrà essere presentato un piano di monitoraggio dei corsi d'acqua interferiti direttamente e/o indirettamente da concordarsi preventivamente con il consorzio irriguo di riferimento per tale area (Fontana Sella)

Per quanto concerne la parte NORD del polo in Comune di Recetto e l'area in Comune di San Nazzaro, il piano di monitoraggio dovrà essere definito all'attivazione del polo a cura degli operatori richiedenti autorizzazione, sulla base dello studio delle componenti locali e dovrà prevedere almeno in considerazione tre punti di monitoraggio delle acque sotterranee (1 di monte e 2 di valle), almeno un punto di monitoraggio della qualità atmosferica e del clima acustico in presenza di recettori sensibili e l'eventuale monitoraggio dei corsi d'acqua interferiti direttamente e/o indirettamente da concordarsi preventivamente con il consorzio irriguo di riferimento per tale area (anche in relazione alla possibile incidenza sull'area protetta limitrofa).

1.2.4. Indicatori

COMPONENTE AMBIENTALE	SUOLO
INDICATORE	<p>SUO1 - Superficie totale recuperata / Superficie totale scavata (per attività non in falda) *</p> <p>SUO2 - Superficie totale recuperata al perimetro / Superficie totale scavata al perimetro (per attività in falda con lago di cava)</p>
UNITA' DI MISURA	metri quadrati /metri quadrati (%)
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	ELABORAZIONE BIENNALE

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	SUO1 > 50% SUO1 > 50%
Motivazione scelta indicatore	<p>La combinazione degli indicatori relativi all'estensione delle superfici autorizzate ed effettivamente utilizzate e di quelle recuperate dovrebbe consentire di tenere sotto controllo il consumo di suolo e l'effettiva realizzazione le attività di recupero ambientale</p> <p>* Viene considerato il singolo lotto per attività che prevedono tale modalità di intervento</p>
Reperibilità del dato	Dati forniti annualmente dai singoli operatori nell'ambito delle prescrizioni autorizzative
Dettaglio territoriale	Bacino estrattivo e singolo Polo estrattivo
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto/ valore obiettivo	Controlli sulle attività di recupero.

COMPONENTE AMBIENTALE	ACQUE SUPERFICIALI
INDICATORE	A-SUP - Numero di fontanili presenti nel sito estrattivo e nel raggio di 500m dall'attività estrattiva / Numero totale di fontanili rilevati da PTP
UNITA' DI MISURA	Numero / Numero (%)
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	ANNUALE

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	0
Motivazione scelta indicatore	L'attività di scavo potrebbe interferire direttamente o indirettamente sui fontanili alterandone l'alimentazione e/o il regime idrico. I fontanili rappresentano elementi di elevato valore ecologico per il territorio provinciale. Si ricorda che tra i criteri utilizzati per delineare i confini dei bacini estrattivi, è stata considerato come criterio escludente la presenza di aree con particolare concentrazione di fontanili
Reperibilità del dato	Dati forniti annualmente dai singoli operatori nell'ambito delle prescrizioni autorizzative.
Dettaglio territoriale	Bacino estrattivo
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto/ valore obiettivo	In caso di presenza di fontanili occorrerà fare una verifica puntuale dell'area e valutare se essa presenta una sensibilità tale da richiede restrizioni all'attività estrattiva.

COMPONENTE AMBIENTALE	ACQUE SOTTERRANEE
INDICATORE	A-SOT1 - Soggiacenza minima e massima A-SOT2- Escursione freatica
UNITA' DI MISURA	A-SOT1 -Metri da piano campagna (quote assolute) ASOT2 - metri
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	MENSILE per le attività in falda TRIMESTRALE per le attività fuori falda (gennaio, aprile, luglio, ottobre)

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	Confronto con piezometri rete regionale PRISMAS o AIES (criterio del più vicino)
Motivazione scelta indicatore	Rilevare eventuali variazioni anomale del livello di falda
Reperibilità del dato	Dati rilevati mensilmente/trimestralmente da tutti gli operatori e forniti trimestralmente nell'ambito delle prescrizioni autorizzative. I dati di confronto sulla rete PRISMAS saranno reperiti a cura dell'Osservatorio PAEP presso gli uffici regionali competenti.
Dettaglio territoriale	Bacino estrattivo e Polo estrattivo.
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto / valore obiettivo	Controlli sulle attività estrattive in falda

COMPONENTE AMBIENTALE	BIODIVERSITA' E AREE NATURALIFORMI
INDICATORE	<p>BIO-V - Area sottoposta a vincolo ambientale (in cui il piano ammette attività estrattiva a determinate condizioni) * interessata da attività estrattiva/area totale interessata da attività estrattiva</p> <p>BIO-E Variazione dell'ecosomaico (utilizzo delle carte tematiche del Corine Land Cover come cartografia di base): area di ciascuna classe di uso del suolo/ sulla superficie totale</p>
UNITA' DI MISURA	%
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	BIO-V ANNUALE BIO-E elaborazione BIENNALE

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	BIO-V < 50% BIO-E incremento aree uso verde / naturalistico
Motivazione scelta indicatore	<p>* Superficie sottoposta a vincolo di carattere ambientale in cui il piano ammette l'attività estrattiva a particolare condizioni (aree ricoperte da boschi o vegetazione naturale - zone boscate ex D.Lgs. 42/2004, aree a vincolo idrogeologico di cui al R.D. 3267 del 30/12/1923, aree vincolate dal 1497/39 "Protezione delle bellezze naturali", aree di particolare rilevanza paesistica - art. 2.7 del PTP: Valle dei Molini; Ambito paesistico di Pombia, Varallo Pombia e Castelletto Ticino; aree di particolare interesse paesaggistico "Galassini", nelle aree Pre-parco ricomprese nelle SA19 ed SA25 del PTR Ovest Ticino.</p> <p>Il Piano esclude dagli interventi estrattivi alcune aree particolarmente sensibili (aree protette, rete ecologica ecc.), ma consente a particolari condizioni l'attività su alcune aree (vedi sopra).</p> <p>Il primo indicatore consente di valutare in che misura, questo secondo tipo di aree idonee con prescrizioni sono interessate dall'attività estrattiva.</p> <p>Nel secondo caso la variazione dell'ecosomaico dovrebbe mostrare in seguito al recupero ambientale delle aree il mantenimento o meglio un incremento delle aree ad uso verde/naturalistico.</p>

Reperibilità del dato	Dati forniti annualmente dai singoli operatori nell'ambito delle prescrizioni autorizzative
Dettaglio territoriale	Bacino estrattivo
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto / valore obiettivo	Prevedere maggiori compensazioni nelle successive autorizzazioni

COMPONENTE AMBIENTALE	PAESAGGIO
INDICATORE	PAES - Superficie cave storiche abbandonate e non recuperate / superficie totale del bacino estrattivo
UNITA' DI MISURA	km ² / km ² (%)
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	ANNUALE

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	0
Motivazione scelta indicatore	Le cave abbandonate rappresentano un fattore di degrado e compromissione del paesaggio
Reperibilità del dato	Dati rilevati annualmente da tutti gli operatori e forniti annualmente nell'ambito delle prescrizioni autorizzative
Dettaglio territoriale	Bacino estrattivo
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto / valore obiettivo	Favorire gli interventi estrattivi in aree compromesse valorizzando progetti finalizzati al loro recupero (art. 5 NTA)

COMPONENTE AMBIENTALE	ARIA
INDICATORE	ATM-PM10 Concentrazione PM10 ATM-SLC Silice libera cristallina
UNITA' DI MISURA	mg/mc
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	ATM-PM10 TRIMESTRALE ATM-SLC ANNUALE

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	ATM-PM10 Concentrazione limite da D.M. 2 aprile 2002, n. 60 e valori registrati in centralina ARPA più vicina ATM-SLC Concentrazione limite ACGIH
Motivazione scelta indicatore	Le polveri rappresentano gli inquinanti atmosferici più strettamente legati all'attività estrattiva (movimentazione inerti, mezzi in movimento, impianti di lavorazione ecc.); questo indicatore è rappresentativo anche del traffico veicolare generato dalla presenza delle attività estrattive. I valori limite per il PM10 sono quelli di DM 2 aprile 2002, n. 60. Si vuole inoltre escludere il rischio derivante da esposizione a silice libera cristallina: questo inquinante deve risultare assente in corrispondenza di abitazioni vicine agli impianti di lavorazione e/o a zone con intensa attività estrattiva
Reperibilità del dato	Dati rilevati trimestralmente per il PM10 e annualmente per la silice dagli operatori presenti nei poli e forniti annualmente nell'ambito delle prescrizioni autorizzative
Dettaglio territoriale	Polo estrattivo
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto / valore obiettivo	Previsione di adeguate misure di mitigazione. Nel caso di ripetuti eventi di superamento previsione di prescrizioni in fase autorizzativa di nuove attività.

COMPONENTE AMBIENTALE	CLIMA ACUSTICO
INDICATORE	RUM1 Numero di superamenti limite Livello assoluto di immissione sonora - periodo diurno (LAeq) / numero di controlli totali RUM2 Numero di superamenti limite Livello differenziale di immissione sonora (LD) / numero di controlli totali
UNITA' DI MISURA	%
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	ANNUALE

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	0
Motivazione scelta indicatore	<p>Il descrittore che può utilizzato per quantificare il grado di inquinamento acustico in ambiente esterno è, così come indicato dalla Legge 447/95, il livello assoluto di immissione sonora (LAeq). Tale parametro rappresenta il livello medio di rumore rilevabile sull'esterno degli edifici nelle fasce orarie 6-22 (periodo diurno) e 22-6 (Periodo notturno). In presenza di recettori (edifici adibiti ad uso civile) è opportuno verificare anche il rispetto dei limiti in ambiente abitativo, con il rispetto del valore limite previsto per il livello differenziale di immissione (LD), parametro previsto dalla normativa di legge per la valutazione del disturbo da rumore prodotto da sorgenti sonore puntuali (es. rumore prodotto da impianti di trattamento inerti).</p>
Reperibilità del dato	Dati rilevati annualmente da tutti gli operatori e forniti nell'ambito delle prescrizioni autorizzative
Dettaglio territoriale	Polo estrattivo
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto / valore obiettivo	Previsione di adeguate misure di mitigazione

1.3 Monitoraggio dell'efficacia del Piano

Si specifica che gli indicatori vengono forniti in relazione agli obiettivi e alle azioni descritti nell'ambito della valutazione ambientale strategica nel percorso che ha portato alla costruzione del piano.

Nell'ambito dell'obiettivo "minimizzazione e mitigazione degli impatti dovuti alle attività estrattive" non sono state prese in considerazione le azioni che vietano l'attività estrattiva in alcuni contesti territoriali/ambientali, perché il Piano ha delineato i confini dei bacini escludendo a priori tali aree (es. fasce PAI, aree protette ecc.).

1.3.1 Indicatori

Obiettivo 1a	Individuazione dei poli estrattivi e valutazione della potenzialità residua
Azione 1 a1	Sfruttare le potenzialità residue dei poli estrattivi
INDICATORE	POT-RES Superficie di suolo interessato da attività estrattiva / Superficie totale del Polo /
UNITA' DI MISURA	Km2 /km2 (%)
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	ANNUALE

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	0,8
Motivazione scelta indicatore	Dato che il piano non definisce le potenzialità dei giacimenti in termini di volumetria, la potenzialità residua può essere valutata solo in termini di superficie
Reperibilità del dato	Dati forniti annualmente dai singoli operatori nell'ambito delle prescrizioni autorizzative
Dettaglio territoriale	Polo estrattivo
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto / valore obiettivo	Prevedere l'avvio del procedimento di adozione del nuovo piano o di una variante all'esistente

Obiettivo 1b	Individuazione delle aree all'interno di ciascun Bacino estrattivo in cui sono verificate le condizioni di cui all'obiettivo generale
Azione 1 b1	Limitare lo sfruttamento di nuove aree idonee all'attività estrattiva
INDICATORE	SFR-NEW Incremento % superficie interessata da attività estrattiva in quota libera
UNITA' DI MISURA	Km2 /km2 (%)
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	ANNUALE

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	< 25%
Motivazione scelta indicatore	La scelta dell'indicatore permette di tenere sotto controllo l'eventuale aumento delle superfici interessate da attività estrattiva
Reperibilità del dato	Dati forniti annualmente dai singoli operatori nell'ambito delle prescrizioni autorizzative
Dettaglio territoriale	Bacino estrattivo – quota libera
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto / valore obiettivo	I ppa dovranno limitare le volumetrie destinate a nuove attività

Obiettivo 1b	Individuazione delle aree all'interno di ciascun Bacino estrattivo in cui sono verificate le condizioni di cui all'obiettivo generale
Azione 1 b3	Sfruttare le aree in prossimità di impianti di trattamento
INDICATORE	DIST - Distanza media dagli impianti di trattamento
UNITA' DI MISURA	km
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	ANNUALE

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	< 10 km
Motivazione scelta indicatore	La prossimità degli impianti di trattamento è uno dei criteri selezionati per delineare i poli estrattivi. Inoltre la vicinanza degli impianti consente di ridurre gli impatti negativi dovuti al trasporto dei materiali (inquinamento atmosferico ed acustico)
Reperibilità del dato	Dati forniti annualmente dai singoli operatori nell'ambito delle prescrizioni autorizzative
Dettaglio territoriale	Bacino estrattivo e polo estrattivo
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto / valore obiettivo	In sede di nuovo piano o di variante generale all'esistente dovranno essere rivisti i criteri di assegnazione di cui all'art. 5 delle NTA.

Obiettivo 1b	Individuazione delle aree all'interno di ciascun Bacino estrattivo in cui sono verificate le condizioni di cui all'obiettivo generale
Azione 1 b5	Consentire la scavo in falda dove il materiale ha caratteristiche di pregio
INDICATORE	Nessuno , perché tutti i materiali estratti n falda devono avere, secondo quanto previsto dal DPAE, caratteristiche di pregio
UNITA' DI MISURA	
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	
Motivazione scelta indicatore	
Reperibilità del dato	
Dettaglio territoriale	
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto / valore obiettivo	

Obiettivo 2a	Massima valorizzazione del materiale estratto
Azione 2 a1	Privilegiare l'estrazione di inerti da valorizzare in impianti per la produzione di calcestruzzi e conglomerati bituminosi
INDICATORE	VOL-USO Volume di materiale estratto per calcestruzzi e conglomerati bituminosi / volume totale estratto
UNITA' DI MISURA	metri cubi / metri cubi (%)
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	ANNUALE

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	> 50 %
Motivazione scelta indicatore	L'estrazione delle risorse non rinnovabili deve valorizzare gli inerti per gli usi pregiati
Reperibilità del dato	B.D.A.E. Dati forniti annualmente dai singoli operatori nell'ambito delle prescrizioni autorizzative
Dettaglio territoriale	Bacino estrattivo
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto / valore obiettivo	Valutazioni relative alle successive revisioni di piano

Obiettivo 2a	Massima valorizzazione del materiale estratto
Azione 2 a2	Valorizzare gli inerti di qualità destinati agli usi pregiati
INDICATORE	CERT Numero di certificazioni di qualità (marcatatura CE aggregati)/ Numero di attività autorizzate
UNITA' DI MISURA	(%)
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	ANNUALE

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	Da definire a partire dal primo anno di attività del Piano, ad esempio come incremento percentuale
Motivazione scelta indicatore	Attualmente non esistono dati sulle certificazioni (marcatatura CE materiali)
Reperibilità del dato	B.D.A.E. Dati forniti annualmente dai singoli operatori nell'ambito delle prescrizioni autorizzative
Dettaglio territoriale	Bacino estrattivo
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto / valore obiettivo	Mancando i valori di confronto non sono possibili azioni in caso di scostamento

Obiettivo 2b	Utilizzo di fonti alternative
Azione 2 b1	Favorire il massimo riutilizzo della materia prima secondaria ottenuta dal recupero dei rifiuti inerti (es. materiale da demolizione)
INDICATORE	VOL-REC1 Volume di materiale inerte recuperato nella Provincia / 1.000.000 metri cubi
UNITA' DI MISURA	metri cubi / metri cubi
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	ANNUALE

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	> 1
Motivazione scelta indicatore	Poiché l'obiettivo di riutilizzo di materiale inerte da fonti alternative è di 1.000.000 metri cubi, condizione necessaria per la sua realizzazione è che il volume recuperato sia almeno pari a
Reperibilità del dato	ARPA Piemonte, Sezione Regionale Catasto rifiuti
Dettaglio territoriale	Provinciale
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto / valore obiettivo	Revisione della quota di materiale inerte da fonti alternative, predisposta mediante una variante al PAEP

Obiettivo 2b	Utilizzo di fonti alternative
Azione 2 b2	Favorire ed incentivare esperienze pilota d'uso di materiale da recupero
INDICATORE	VOL-REC2 Volume totale di inerti da recupero previsto da bandi di stazioni appaltanti della PA in territorio provinciale / 1.000.000 metri cubi
UNITA' DI MISURA	metri cubi / metri cubi (%)
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	ANNUALE

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	1
Motivazione scelta indicatore	L'obiettivo è di arrivare a coprire il fabbisogno da fonti alternative anche grazie alle iniziative della Provincia in qualità di soggetto promotore / finanziatore / committente
Reperibilità del dato	Provincia, III Settore, stazioni appaltanti della pubblica amministrazione
Dettaglio territoriale	Provinciale
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto / valore obiettivo	Promozione di esperienze pilota / finanziamenti in ambito provinciale Revisione della quota di materiale inerte da fonti alternative, predisposta mediante una variante al PAEP

Obiettivo 2c	Copertura degli effettivi fabbisogni
Azione 2 c1	Quantificare e rispondere agli effettivi bisogni interni
INDICATORE	VOL-FAB1 Volume totale di inerti richiesto nell'ambito delle domande di autorizzazione / volume totale da fabbisogno stimato VOL-FAB2 Volume totale di inerti autorizzato / volume totale da fabbisogno stimato
UNITA' DI MISURA	metri cubi / metri cubi (%)
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	ANNUALE

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	1
Motivazione scelta indicatore	Gli indicatori permetteranno di verificare se i fabbisogni stimati sono eccessivi (volumi autorizzati inferiori a quelli richiesti) o se le richieste di autorizzazione sono superiori alle volumetrie messe a disposizione nei bacini estrattivi
Reperibilità del dato	Osservatorio provinciale PAEP
Dettaglio territoriale	Bacino estrattivo (suddivisione quota vincolata – quota libera)
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto / valore obiettivo	Rivalutazione dei fabbisogni provinciali alla luce di nuove tendenze evidenziate dall'andamento del mercato Eventuale revisione della volumetrie assegnabili predisposta mediante una variante al PAEP

Obiettivo 2c	Copertura degli effettivi fabbisogni
Azione 2 c2	Sviluppare aspetti normativi che tendano a controllare la commercializzazione degli aggregati estratti fuori Provincia
INDICATORE	VOL-PROV Percentuale di materiale commercializzato in Provincia
UNITA' DI MISURA	%
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	ANNUALE

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	90%
Motivazione scelta indicatore	Limitare lo sfruttamento del territorio provinciale agli effettivi fabbisogni
Reperibilità del dato	Dati forniti annualmente dagli operatori
Dettaglio territoriale	Bacino estrattivo
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto / valore obiettivo	Intraprendere sul territorio provinciale un'attività di monitoraggio per valutare l'effettiva destinazione del materiale estratto, dopo la lavorazione

Obiettivo 3 a	Minimizzazione e mitigazione degli impatti dovuti alle attività estrattive
Azione 3 a1	Mettere in atto misure per la riduzione dell'emissione di polveri e rumore
INDICATORE	Vedi indicatori effetti ambientali del Piano ATM-PM10, ATM-SLC
UNITA' DI MISURA	
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	
Motivazione scelta indicatore	
Reperibilità del dato	
Dettaglio territoriale	
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto / valore obiettivo	

Obiettivo 3 a	Minimizzazione e mitigazione degli impatti dovuti alle attività estrattive
Azione 3 a2	Mitigare l'impatto sul paesaggio prevedendo modalità adeguate di scavo e di recupero
INDICATORE	Vedi indicatori effetti ambientali del Piano PAES
UNITA' DI MISURA	
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	
Motivazione scelta indicatore	
Reperibilità del dato	
Dettaglio territoriale	
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto / valore obiettivo	

Obiettivo 3 a	Minimizzazione e mitigazione degli impatti dovuti alle attività estrattive
Azione 3 a3	Consentire l'attività estrattiva sui suoli di alta qualità agronomica (classe I e II di capacità d'uso)
INDICATORE	Non previsto perché tutti i suoli della provincia hanno tali caratteristiche Per un'indicazione circa il consumo di suolo si può far riferimento agli indicatori SUO, SFR-NEW
UNITA' DI MISURA	
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	
Motivazione scelta indicatore	
Reperibilità del dato	
Dettaglio territoriale	
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto / valore obiettivo	

Obiettivo 3 b	Realizzazione di interventi di compensazione e/o che aumentino la qualità ambientale e paesaggistica dei siti estrattivi
Azione 3 b1	Introdurre elementi che contribuiscano ad elevare la qualità ambientale, paesaggistica dei siti, indipendentemente dal tipo di riuso previsto per l'area
INDICATORE	RETE Superficie di rete ecologica prevista da PTP realizzata mediante progetti di recupero ambientale e/o interventi di compensazione
UNITA' DI MISURA	Metri quadrati
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	ANNUALE

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	Attualmente non previsto. Potrà essere sviluppato in concomitanza con la definizione di piani di monitoraggio della realizzazione della rete ecologica provinciale
Motivazione scelta indicatore	Il Piano Territoriale Provinciale e, di conseguenza il PAEP, individuano come strumento fondamentale di pianificazione del territorio e di salvaguardia della biodiversità la rete ecologica.
Reperibilità del dato	Dati forniti annualmente dai singoli operatori nell'ambito delle prescrizioni autorizzative
Dettaglio territoriale	Provinciale
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto / valore obiettivo	Mancando i valori di confronto non sono possibili azioni in caso di scostamento

Obiettivo 3 b	Realizzazione di interventi di compensazione e/o che aumentino la qualità ambientale e paesaggistica dei siti estrattivi
Azione 3 b2	Contribuire alla costruzione della rete ecologica mediante i progetti di recupero
INDICATORE	RETE Superficie di rete ecologica realizzata mediante progetti di recupero ambientale e/o interventi di compensazione
UNITA' DI MISURA	Metri quadrati
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	ANNUALE

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	Attualmente non previsto. Potrà essere sviluppato in concomitanza con la definizione di piani di monitoraggio della realizzazione della rete ecologica provinciale
Motivazione scelta indicatore	Il Piano Territoriale Provinciale e, di conseguenza il PAEP, individuano come strumento fondamentale di pianificazione del territorio e di salvaguardia della biodiversità la rete ecologica.
Reperibilità del dato	Dati forniti annualmente dai singoli operatori nell'ambito delle prescrizioni autorizzative
Dettaglio territoriale	Provinciale
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto / valore obiettivo	Mancando i valori di confronto non sono possibili azioni in caso di scostamento

Obiettivo 3 b	Realizzazione di interventi di compensazione e/o che aumentino la qualità ambientale e paesaggistica dei siti estrattivi
Azione 3 b3	Prevedere interventi compensativi per attività soggette a VIA
INDICATORE	COMP Totale superfici realizzate con interventi compensativi / totale superficie interessata da attività estrattiva
UNITA' DI MISURA	ettari / ettari (%)
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	ANNUALE

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	Non definito
Motivazione scelta indicatore	L'indicatore permetterà di valutare l'entità degli interventi finalizzati a compensare gli impatti non mitigabili
Reperibilità del dato	Dati forniti annualmente dai singoli operatori nell'ambito delle prescrizioni autorizzative
Dettaglio territoriale	Provinciale
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto / valore obiettivo	Mancando i valori di confronto non sono possibili azioni in caso di scostamento

P.A.E.P.

PIANO PER LE ATTIVITÀ ESTRATTIVE DELLA PROVINCIA
2009 – 2018

PIANO DI MONITORAGGIO

Allegato I

Scheda per il rilevamento dei dati necessari
all'elaborazione degli indicatori per tutte le
attività estrattive

SCHEDA RILEVAMENTO DATI RELATIVA ALL'ANNO

Anagrafica

Località della cava.....

Comune di

Titolare dell'attività.....

.....

(Denominazione o ragione sociale e indirizzo)

Tel..... indirizzo e-mail.....

Persona di riferimento.....

Informazioni riguardanti l'autorizzazione

Autorizzazione del

Scadenza autorizzazione in corso.....

Volume totale autorizzato (metri cubi).....

Superficie totale autorizzata per lo scavo (metri quadrati)..... allegato planimetrico

Superficie totale da recuperare (metri quadrati)..... allegato planimetrico

Informazioni riguardanti l'attività

Volume destinato a conglomerati cementizi(metri cubi)

conglomerati bituminosi.....(metri cubi)

riempimenti e rilevati.....(metri cubi)

altro (specificare).....(metri cubi)

Numero certificazioni CE materiali estratti allegato

Impianto di lavorazione di destino.....

Distanza da impianto di lavorazione (chilometri).....

Commercializzazione materiale % Provincia % fuori Provincia

Superficie totale scavata (metri quadrati) *..... allegato planimetrico

Volume totale estratto (metri cubi).....

Superficie totale recuperata (metri quadrati) *..... allegato planimetrico

Superficie di ciascuna classe di uso del suolo all'interno dell'area estrattiva (Corine Land Cover)

..... allegato planimetrico

Superficie di rete ecologica realizzata mediante progetti di recupero e/o interventi compensativi (metri quadrati)..... allegato planimetrico

Superficie scavata sottoposta a vincolo ambientale dove il piano ammette l'attività estrattiva a particolare condizioni¹ allegato planimetrico
Superficie di interventi compensativi a carattere naturalistico/uso verde ricreativo realizzata..... allegato planimetrico

* Fornire anche dettaglio suddivisione in lotti

Dati rilevati

Attività non in falda Attività falda – superficie lago di cava (metri quadrati).....
Soggiacenza minima annuale (metri da piano campagna – quota assoluta).....
Soggiacenza massima annuale (metri da piano campagna – quota assoluta).....
Escursione freatica (metri).....
 allegato misurazioni mensili
 allegato misurazioni trimestrali (gennaio, aprile, luglio, ottobre)
 allegato dati piezometro AIES più vicino (soggiacenza ed escursione freatica)

Numero fontanili entro e/o in un raggio di 500 metri dall'area di cava..... allegato planimetrico

¹ Aree ricoperte da boschi o vegetazione naturale - zone boscate vincolate ex D.Lgs. 42/2004, aree a vincolo idrogeologico di cui al R.D. 3267 del 30/12/1923, aree vincolate dal 1497/39 "Protezione delle bellezze naturali", aree di particolare rilevanza paesistica - art. 2.7 del PTP: Area Montana Vergante / Mottarone; Valle dei Molini; Aree di rilevanza paesistica del capoluogo; Ambito paesistico di Pombia, Varallo Pombia e Castelletto Ticino; Ambito paesistico del Monte Solivo, aree di particolare interesse paesaggistico "Galassini")