

Località:

**REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DI CUNEO
COMUNE di MAGLIANO ALFIERI**

Progetto:

**COLTIVAZIONE DI CAVA DI SABBIA E GHIAIA
"ISOLONE"**

Oggetto:

**Elaborato 5-URB
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (V.A.S.)
- PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE -**

Data:

giugno 2024

Ditta:



neive calcestruzzi
di Rivella s.a.s.

NEIVE CALCESTRUZZI
di Rivella Sas
Tel. 0173 6753 - Via del Molino, 9
12052 NEIVE (CN)
Cod. Fisc. e P.IVA 00258320043

Progettista:

Ing. Federico Burzio



**ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI CUNEO**
1384 *Federico Burzio*
Dott. Ing. Federico Burzio



**FEDERICO BURZIO
INGEGNERE**

Via Artuffi, 47 - 12040 Ceresole d'Alba
Tel. e fax. 0172 574612 - Cell. 328 6016363
e-mail: studio@federicoburzio.it - P.E.C. : federico.burzio@ingpec.eu
C.F. BRZFRC76T04B111Z - p.iva 02987120041

**REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DI CUNEO
COMUNE DI MAGLIANO ALFIERI
COLTIVAZIONE DI CAVA
ISOLONE**

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
- PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE -**

INDICE

<u>1</u>	<u>RIFERIMENTI PRELIMINARI.....</u>	<u>3</u>
1.1	PREMESSA	3
<u>2</u>	<u>RIFERIMENTI NORMATIVI.....</u>	<u>4</u>
<u>3</u>	<u>IL MONITORAGGIO DEL PRGC.....</u>	<u>6</u>
3.1	FINALITÀ E CRITERI GENERALI.....	6
3.2	GLI INDICATORI DI MONITORAGGIO	8

1 RIFERIMENTI PRELIMINARI

1.1 PREMESSA

Il presente Piano dei monitoraggi viene redatto al fine di fornire tutti gli elementi per lo svolgimento della fase di Valutazione Ambientale Strategica connessa con la proposta di variante al Piano regolatore Generale del Comune di Magliano Alfieri (CN) redatta a corredo della richiesta di autorizzazione alla coltivazione di una cava di sabbia e ghiaia ubicata in località Isolone nel territorio del Comune di **Magliano Alfieri (CN)**, presentata dalla Signora **RIVELLA Alessandra**, nata ad Magliano Alfieri (CN), il 10.08.1983 e residente a Neive, fraz. Micca 15, c.f. RVLLSN83M50A124W, in qualità di legale rappresentante della Ditta **NEIVE CALCESTRUZZI di Rivella Sara Maria, Alessandra & C. s.a.s.**, avente sede legale ed operativa in Neive (CN), via del mulino n. 9, Partita IVA n. 00258320043.

Considerato che l'area oggetto d'istanza di rinnovo dell'autorizzazione di cava risulta attualmente censita tra le "Aree agricole", si rende necessario avviare una procedura di variante urbanistica ai sensi del comma 4 dell'articolo 17 bis della legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo), così come previsto dall'art. 8 comma 4 della Legge regionale 17 novembre 2016, n. 23. *Disciplina delle attività estrattive: disposizioni in materia di cave.*

La Ditta ha già depositato presso gli uffici competenti tutta la documentazione al fine di stabilire preventivamente la necessità dell'espletamento del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica di cui ai D.Lgs. 152/2006 e 4/2008.

Tale fase di Verifica si è conclusa con l'espressione dell'Organo tecnico di VAS che ha stabilito la necessità di **assoggettare il progetto alla Valutazione Ambientale Strategica** ai sensi dell'art. 12, commi da 13 a 18, del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. .

Essendo necessario espletare la fase di Valutazione Ambientale Strategica sono quindi stati predisposti i seguenti documenti:

- Elaborato 3-URB - Rapporto Ambientale;
- Elaborato 4-URB - Rapporto Ambientale – Sintesi in linguaggio non tecnico;
- Elaborato 5-URB - Piano di monitoraggio Ambientale.

Il presente Piano di monitoraggio ambientale ha lo scopo di illustrare quali azioni si intendono mettere in campo per monitorare gli effetti sull'ambiente della variante al PRGC proposta.

Progetto di coltivazione della Cava "ISOLONE" – Magliano Alfieri (CN)	Elaborato 3-URB – V.A.S. – Rapporto Ambientale
NEIVE CALCESTRUZZI di Rivella Sara Maria, Alessandra & C. s.a.s.	Pag. 3

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

Il D.lgs 152/2006, nella versione attualmente vigente, stabilisce che le attività di cui alla procedura di VAS includono anche la predisposizione di un Piano di monitoraggio (introdotto con la Direttiva 2001/42/CE), documento da approvare contestualmente al piano o programma e sul quale, precedentemente, si esprime l’Autorità competente, con proprio parere motivato.

L’articolo 18 del richiamato decreto legislativo indica gli scopi del monitoraggio ambientale: *“il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull’ambiente derivanti dall’attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive”*, aggiungendo che *“il monitoraggio è effettuato dall’Autorità procedente in collaborazione con l’Autorità competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale”*.

Per il piano di monitoraggio devono essere individuate le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie e si stabilisce che, attraverso i siti web delle Autorità, dell’Agenzia e dell’Istituto prima citati, deve essere data adeguata informazione sulle modalità di svolgimento del monitoraggio, sui risultati e sulle eventuali misure correttive adottate.

Il Rapporto ambientale, come precisato nell’Allegato VI della Parte Seconda del D.Lgs 152/2006, deve fornire una serie di informazioni tra le quali è inclusa la *“descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall’attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare”*.

In Regione Piemonte, con la D.G.R. 12-8931 del 9.06.2008, atto di indirizzo e coordinamento per la corretta applicazione della procedura di VAS, nell’Allegato 1 si precisa che tra le attività è incluso il *“monitoraggio degli effetti ambientali strategici significativi derivanti dall’attuazione di piani e programmi”* e si dedica uno specifico punto al monitoraggio ambientale. Tale monitoraggio è inteso come azione di controllo finalizzata *“alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, alla tempestiva individuazione di eventuali effetti negativi imprevisti ed alla conseguente adozione di opportune misure correttive”*; in particolare, viene sottolineato che la descrizione delle misure previste, in merito al monitoraggio ambientale, deve essere contenuta nel Rapporto ambientale, ad integrazione delle informazioni richieste dall’allegato F) della L.R. 40/1998.

Il Programma di monitoraggio ambientale, secondo quanto specificato nel citato Allegato 1, definisce *“le modalità di controllo degli effetti ambientali e di verifica del raggiungimento degli obiettivi ambientali stabiliti dal piano o programma, anche attraverso l’utilizzo di specifici indicatori opportunamente selezionati allo scopo, nonché adeguati alla scala di dettaglio e al livello attuale delle conoscenze”* e individua le risorse, le responsabilità ed i ruoli, nonché i tempi e modalità per l’attuazione di quanto previsto.

Per le attività di monitoraggio viene evidenziato che è consentito utilizzare meccanismi di controllo già esistenti nell’ambito della Pubblica Amministrazione, ovvero già predisposti per il monitoraggio di altri piani e programmi.

Progetto di coltivazione della Cava “ISOLONE” – Magliano Alfieri (CN)	Elaborato 3-URB – V.A.S. – Rapporto Ambientale
NEIVE CALCESTRUZZI di Rivella Sara Maria, Alessandra & C. s.a.s.	Pag. 4

Con la successiva D.G.R. 21-892 del 12.1.2015, si definiscono, in apposito Allegato, i contenuti del Rapporto ambientale per la pianificazione locale ed in merito al Programma di monitoraggio, che accompagna *“lo strumento urbanistico in fase attuativa al fine di assicurare il controllo degli impatti significativi sull’ambiente e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale prefissati”*, si stabilisce che lo stesso deve essere scorporabile dal Rapporto ambientale.

Ai fini del monitoraggio, nell’Allegato alla citata delibera del 2015, si precisa che il set degli indicatori deve essere selezionato in modo da *“risultare esaustivo e non ridondante, capace di agevolare le fasi di raccolta dei dati, garantendo al contempo un flusso di informazioni omogeneo ed esauriente”* e pertanto dovrà essere evitata *“la presenza di più indicatori che, con modalità diverse, misurino la rispondenza delle azioni a uno stesso obiettivo”*, assicurando comunque la stima degli effetti degli interventi promossi.

Per quanto riguarda gli indicatori, nell’Allegato si suggerisce, in primo luogo, di evitare quelli di tipo qualitativo e viceversa di scegliere quelli misurabili ed aggiornabili con una frequenza idonea a evidenziare le trasformazioni determinate dall’attuazione del Piano, privilegiando quelli che utilizzano dati già in possesso delle amministrazioni pubbliche coinvolte o già predisposti per il monitoraggio di altri piani, ed in secondo luogo di operare una distinzione tra gli indicatori di contesto e gli indicatori di attuazione.

Gli indicatori di contesto sono definiti come quelli finalizzati a *“descrivere le trasformazioni nel tempo del quadro ambientale entro cui il piano si colloca”*, ovvero a rappresentare le condizioni territoriali ed ambientali, mentre gli indicatori di attuazione comprendono quelli di efficienza, per valutare il grado di attuazione del piano, e di efficacia, per registrare il livello di raggiungimento degli obiettivi.

In maggiore dettaglio, per il Piano di monitoraggio, viene proposto di includere almeno gli indicatori puntualmente descritti (qualità scenica del paesaggio, consumo di suolo da superficie urbanizzata e da infrastrutture, consumo di suolo ad elevata potenzialità produttiva, dispersione dell’urbanizzato, frammentazione da infrastrutturazione, consumo di suolo reversibile) e in generale di definire un sistema di indicatori che consente di valutare:

- l’efficacia delle eventuali azioni di recupero del tessuto edilizio previste dal piano;
- l’entità delle ricadute ambientali e paesaggistiche sulla superficie agricola utilizzata;
- la consistenza della componente vegetazionale, anche in riferimento a zone boscate residue che possono comunque svolgere un ruolo rilevante in un disegno di rete ecologica locale;
- la consistenza delle formazioni lineari di campo (siepi e filari), che costituiscono un elemento imprescindibile per la realizzazione di una rete ecologica locale;
- il livello di frammentazione ambientale del territorio comunale;
- il consumo di suolo.

Gli indicatori selezionati per i piani di monitoraggio comunali si richiede che siano in grado di registrare le trasformazioni dello stato delle componenti ambientali e di misurare gli effetti generati dall’attuazione dello strumento urbanistico, includendo quelli correlati alle mitigazioni e alle compensazioni ed al contempo di stabilire una relazione con gli obiettivi della pianificazione urbanistica e dell’integrazione ambientale, nonché con le azioni e le norme del Piano.

Progetto di coltivazione della Cava “ISOLONE” – Magliano Alfieri (CN)	Elaborato 3-URB – V.A.S. – Rapporto Ambientale
NEIVE CALCESTRUZZI di Rivella Sara Maria, Alessandra & C. s.a.s.	Pag. 5

3 IL MONITORAGGIO DEL PRGC

3.1 FINALITÀ E CRITERI GENERALI

Il processo di valutazione ambientale degli effetti di un Piano, in tale caso il PRGC, prosegue, anche dopo l'approvazione dello stesso, durante tutta la fase di attuazione e gestione, attraverso il monitoraggio e le correlate attività di verifica delle ricadute e dei risultati conseguiti in rapporto agli obiettivi attesi ed anche di informazione rivolta al pubblico.

La fase di monitoraggio deve essere considerata parte saliente del processo di Piano, finalizzata alla verifica della sua efficacia e quale attività propedeutica all'aggiornamento dello stesso e/o alla predisposizione di misure correttive, anche in forma di Varianti, da adottare durante il periodo di attuazione, per riorientare le azioni in modo da assicurare il rispetto degli obiettivi ambientali di riferimento e degli obiettivi posti dallo stesso Piano.

Il sistema di monitoraggio è quindi costruito definendo un sistema di indicatori in grado di restituire, da una parte, lo stato dell'ambiente, almeno per le componenti fondamentali (aria, acqua, suolo, natura e biodiversità, paesaggio), e le relative variazioni, in modo da individuare e controllare gli effetti ambientali significativi, di segno negativo o positivo, rispetto alla soglia iniziale di riferimento, determinati o influenzati dalle stesse azioni del PRGC, dall'altra, per verificare il grado di attuazione delle previsioni e di conseguimento degli obiettivi posti dallo stesso Piano.

Tale impostazione si traduce, come per altro già definito dai Piani di monitoraggio del PTR e del PPR, nella distinzione tra gli indicatori di contesto e gli indicatori di attuazione.

Nel caso specifico, essendo la variante al PRGC legata ad un progetto molto circoscritto, non si ritiene significativo monitorare gli indicatori di attuazione. Il monitoraggio sarà quindi limitato agli indicatori di contesto che bene possono evidenziare le eventuali ricadute ambientali negative del progetto di coltivazione di cava oggetto della variante urbanistica in esame.

Per garantire l'attuazione del sistema del monitoraggio, ad ognuno degli indicatori previsti, sono associate le responsabilità, sia quelle di raccolta dei dati di base e loro successiva elaborazione, sia quelle di restituzione delle informazioni ottenute, opportunamente commentate, tramite la redazione di una Relazione da utilizzare anche per la pubblicizzazione, tramite i diversi canali informativi disponibili; in entrambi i casi sono indicati gli intervalli temporali di svolgimento delle attività, tali da poter prontamente rendere conto degli eventuali scostamenti tra gli effetti e le previsioni, ed in particolare si prevede una cadenza biennale di redazione dei rapporti.

L'azione di monitoraggio, in sintesi, è finalizzata a:

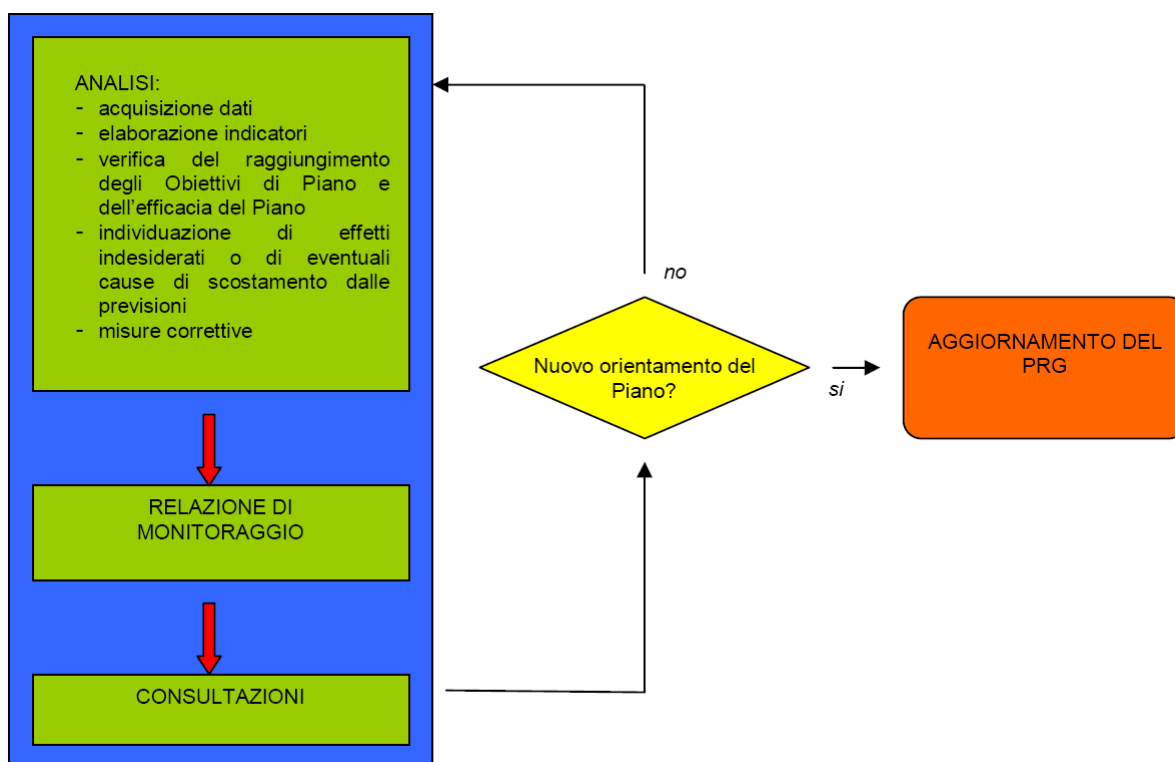
- verificare gli effetti ambientali significativi, in termini di variazione rispetto allo stato iniziale e di rispetto o conseguimento degli obiettivi ambientali definiti dalla normativa o dagli strumenti sovraordinati di pianificazione e programmazione;
- verificare il livello di attuazione delle azioni del PRGC ed il grado di raggiungimento degli obiettivi posti dallo stesso;
- consentire di assumere, per tempo, azioni correttive, laddove gli effetti reali divergono da quelli attesi e risultano incoerenti con gli obiettivi di riferimento;
- fornire elementi per avviare eventuali procedure di variante o revisione generale del PRGC;
- permettere la diffusione delle informazioni, in merito agli effetti e risultati, per tramite di opportune Relazioni da rendere disponibili al pubblico.

Progetto di coltivazione della Cava "ISOLONE" – Magliano Alfieri (CN)	Elaborato 3-URB – V.A.S. – Rapporto Ambientale
NEIVE CALCESTRUZZI di Rivella Sara Maria, Alessandra & C. s.a.s.	Pag. 6

Al fine di assicurare gli scopi del monitoraggio appena descritti, nella definizione del sistema di monitoraggio ambientale del PRGC è posta particolare attenzione ai seguenti aspetti:

- gli indicatori devono essere tali da non rendere difficoltosa l'acquisizione dei dati di partenza o richiedere complesse procedure di calcolo;
- gli indicatori devono relazionarsi ai sistemi di monitoraggio già utilizzati per l'analisi dello stato dell'ambiente e/o per il monitoraggio degli effetti di altri piani sovraordinati in modo da assicurare sinergie e letture comuni alle diverse scale territoriali;
- gli indicatori non devono essere ridondanti e viceversa essere in grado di evidenziare gli effetti ambientali ed in particolare le ricadute correlabili alle azioni del PRGC.

Il sistema di monitoraggio che viene proposto si articola secondo il seguente schema generale:



La fase di analisi si articola e comprende l'acquisizione dei dati e delle informazioni relative al contesto ambientale, l'elaborazione degli indicatori e la verifica delle variazioni assumendo, quale riferimento, la situazione iniziale che si colloca a monte del momento di approvazione e quindi di avvio dell'attuazione del PRGC. Sulla base dei riscontri ottenuti, tramite la lettura degli indicatori di monitoraggio, si prevede di verificare la relazione con gli obiettivi ambientali di riferimento e con gli obiettivi generali o specifici del PRGC, di individuare gli eventuali effetti indesiderati o non contemplati delle azioni di Piano e gli eventuali scostamenti dalle previsioni iniziali, di verificare il grado di attuazione dello stesso Piano e di valutarne l'efficacia. A seguito del quadro ottenuto potranno essere formulate proposte per adottare misure correttive.

La Relazione di monitoraggio, da redigere a seguito della richiamata fase di analisi, consiste in un rapporto che, con un linguaggio semplice e comprensibile al vasto pubblico, restituisce il quadro degli effetti sull'ambiente e del grado di attuazione del PRGC.

Progetto di coltivazione della Cava "ISOLONE" – Magliano Alfieri (CN)	Elaborato 3-URB – V.A.S. – Rapporto Ambientale
NEIVE CALCESTRUZZI di Rivella Sara Maria, Alessandra & C. s.a.s.	Pag. 7

Le consultazioni riguardano il confronto, sugli esiti del monitoraggio restituiti tramite la citata Relazione, con le Autorità con competenze ambientali, in modo da acquisire i relativi pareri in merito alla situazione rilevata ed alle criticità riscontrate, alle possibili azioni correttive, quali misure di mitigazione e compensazione od anche aggiustamenti con ridefinizione parziale o generale dei contenuti previsionali o normativi del PRGC.

L'attuazione del monitoraggio sarà avviata a seguito della approvazione ed entrata in vigore del PRGC e gli indicatori saranno prodotti ed aggiornati in funzione dei dati rilevati, secondo le responsabilità indicate nelle singole schede degli indicatori, con una restituzione tramite la Relazione di monitoraggio, quest'ultima da predisporre a cura del Comune di Magliano Alfieri, con una cadenza biennale. L'organizzazione del monitoraggio, che in parte di appoggia ed interagisce con quelli già previsti od attuati da Regione Piemonte ed ARPA Piemonte, sarà promossa e coordinata dai competenti uffici comunali.

3.2 GLI INDICATORI DI MONITORAGGIO

Gli indicatori per il monitoraggio della VAS della variante al PRGC sono selezionati in modo da assolvere alle molteplici funzioni sopra descritte e quindi non tanto a descrivere lo stato dell'ambiente per il territorio di Magliano Alfieri, quanto a verificare gli effetti conseguenti o riconducibili, almeno in larga parte, all'attuazione del Piano.

La scelta è condotta in modo da costruire, per quanto possibile, uno strumento completo e scientificamente valido ma anche tale da essere di facile utilizzo e con necessità contenute, quanto ad impegno di risorse umane ed economiche, facilmente aggiornabile ed adattabile nonché idoneo anche alla comunicazione verso soggetti esterni e di non “addetti”, ovvero al più vasto pubblico, comprendente i singoli cittadini e i diversi attori locali. Si propongono gli indicatori già previsti da altri sistemi di monitoraggio o che richiedono dati di relativamente facile reperibilità o che possono essere raccolti nell'ambito delle attività di controllo urbanistico edilizio.

Per quanto riguarda gli indicatori di contesto, scelti in modo da garantire la rispondenza con i sistemi di monitoraggio del PTR, del PPR e del PRGC Vigente, si riporta, nel successivo riquadro, l'elenco di quelli selezionati, articolati con riguardo alla loro relazione con le componenti ambientali, ovvero aria, acqua, suolo, natura e biodiversità, paesaggio; si annota che alcuni di questi si rapportano a più di una delle citati componenti.

Progetto di coltivazione della Cava "ISOLONE" – Magliano Alfieri (CN)	Elaborato 3-URB – V.A.S. – Rapporto Ambientale
NEIVE CALCESTRUZZI di Rivella Sara Maria, Alessandra & C. s.a.s.	Pag. 8

Indicatori di contesto	
Componente ambientale	Indicatore
Aria	Polveri sottili PM10 – <i>Concentrazione media annuale e superamenti del valore limite della media giornaliera</i>
	Ozono O3 - <i>Concentrazione media annua, superamenti della soglia di informazione e della soglia obiettivo</i>
	Biossido di azoto NO2 - <i>Concentrazione media annua e superamenti del limite della media orario.</i>
Acqua	Stato ambientale dei corsi d'acqua superficiali
	Stato chimico dei corpi idrici sotterranei
Suolo	Consumo di suolo da superficie urbanizzata
	Consumo di suolo da superficie infrastrutturata
	Consumo di suolo reversibile
	Consumo di suolo ad elevata potenzialità produttiva
	Dispersione dell'urbanizzato
	Frammentazione da infrastrutture
Natura Biodiversità	Patrimonio forestale
	Indice di qualità del bosco (in relazione al valore assegnato ai tipi forestali)
	Dispersione dell'urbanizzato
	Frammentazione da infrastrutture
Paesaggio	Dispersione dell'urbanizzato
	Frammentazione da infrastrutture

Di seguito si riportano le schede descrittive dei singoli indicatori di contesto selezionati ai fini dell'attività di monitoraggio ambientale correlata al PRGC.

Le scheda descrittiva, con riferimento a quanto indicato dalla vigente normativa nazionale e regionale in merito ai contenuti del Piano di monitoraggio ambientale, si articola in tre sezioni, riguardanti, rispettivamente, la definizione dell'indicatore, la qualificazione dell'indicatore e la restituzione dell'indicatore.

Per quanto riguarda la descrizione dell'indicatore si fornisce una definizione dello stesso, si richiama lo scopo della sua elaborazione e la funzione in sede di analisi del quadro ambientale e di valutazione degli effetti, si evidenzia il tipo di rilevanza (ambientale, normativa o sanitaria), si riportano i riferimenti all'utilizzo di tale indicatore, o di indicatori simili, in altri sistemi e/o attività di monitoraggio, si richiamano i riferimenti normativi che definiscono obiettivi strategici o ambientali correlabili all'indicatore.

Per quanto attiene alla qualificazione dell'indicatore si segnala la fonte dati ovvero le informazioni a cui fare riferimento, già disponibili o da predisporre attraverso le attività di monitoraggio, si precisa la modalità di elaborazione dell'indicatore, si riportano indicazioni sui criteri di calcolo e le eventuali formule da applicare, si riporta l'unità di misura.

Infine, in merito alla restituzione dell'indicatore si identificano i soggetti a diverso titolo responsabili della raccolta delle informazioni di base necessarie e della elaborazione degli stessi dati e si delinea la frequenza dell'aggiornamento, con riguardo ai tempi di raccolta dei dati ed agli intervalli di elaborazione e restituzione degli stessi tramite l'indicatore.

Progetto di coltivazione della Cava "ISOLONE" – Magliano Alfieri (CN)	Elaborato 3-URB – V.A.S. – Rapporto Ambientale
NEIVE CALCESTRUZZI di Rivella Sara Maria, Alessandra & C. s.a.s.	Pag. 9

ARIA – POLVERI SOTTILI PM₁₀	
Definizione dell'indicatore	
<i>Descrizione</i>	Indicatore che registra la concentrazione media annuale del particolato sottile e delle polveri respirabili e il numero di superamenti del valore limite giornaliero del PM ₁₀ (e/o PM _{2,5}) attraverso i dati di monitoraggio, a livello puntuale, e che restituisce, in una dimensione areale, un valore stimato attraverso l'utilizzo di modelli.
<i>Scopo</i>	Rappresentare e valutare la qualità dell'aria, con riguardo alla protezione della salute umana, considerando la rispondenza ai limiti normativi.
<i>Rilevanza</i>	Ambientale – Normativa - Sanitaria
<i>Riferimenti sull'utilizzo</i>	Indicatore utilizzato da ARPA Piemonte per il controllo della qualità dell'aria e per le analisi dello stato dell'ambiente. Indicatore corrispondente agli indicatori "PM ₁₀ – media annuale" e "PM ₁₀ - n superamenti media giornaliera", previsti dal Piano di monitoraggio del PTR.
<i>Riferimenti normativi</i>	D.Lgs 155/2010, D.Lgs 250/2012, D.M. 60/2002 - Il valore limite medio annuale per la protezione della salute umana è pari a 20 µg/m ³ (dal 2010) ed il valore limite giornaliero per la protezione della salute umana è pari a 50 µg/m ³ , da non superare più di 7 volte per anno civile (dal 2010). L.R. 43/2000, art. 1, "controllo della qualità dell'aria, per il miglioramento della qualità della vita, per la salvaguardia dell'ambiente e delle forme di vita in esso contenute e per garantire gli usi legittimi del territorio".
Qualificazione dell'indicatore	
<i>Fonte dei dati</i>	Dati rilevati da centralina fissa o da laboratorio mobile.
<i>Modalità di elaborazione</i>	Elaborazione di misure strumentali e di dati statistici ed utilizzo di algoritmi di calcolo.
<i>Calcolo Formula</i>	-
<i>Unità di misura</i>	Valore numerico (giorni di superamento) e valore di concentrazione rilevato o stimato sul territorio (µg/m ³)
Restituzione dell'indicatore	
<i>Responsabilità e risorse</i>	Regione Piemonte e ARPA Piemonte, nell'ambito delle attività di monitoraggio di cui al Sistema regionale di rilevamento della qualità dell'aria SRRQA, per l'acquisizione dei dati, la loro elaborazione e la redazione dei relativi report e cartografia. Comune di Magliano Alfieri, per quanto attiene al richiamo dei risultati nel rapporto periodico del monitoraggio ambientale del PRGC.
<i>Frequenza aggiornamento</i>	Attività continua, a cura di ARPAP, per l'acquisizione dei dati giornalieri e relativa elaborazione; attività annuale di redazione del report. Con riguardo alla restituzione dell'indicatore nel rapporto di monitoraggio ambientale del PRGC, a cura del Comune, cadenza biennale.

Progetto di coltivazione della Cava "ISOLONE" – Magliano Alfieri (CN)	Elaborato 3-URB – V.A.S. – Rapporto Ambientale
NEIVE CALCESTRUZZI di Rivella Sara Maria, Alessandra & C. s.a.s.	Pag. 10

ARIA – OZONO O₃	
Definizione dell'indicatore	
<i>Descrizione</i>	Indicatore che registra la concentrazione media annua di ozono e il numero di superamenti del valore limite orario della soglia di informazione e del valore obiettivo per la protezione della salute umana, attraverso i dati di monitoraggio, a livello puntuale, e che restituisce, in una dimensione areale, un valore stimato attraverso l'utilizzo di modelli.
<i>Scopo</i>	Rappresentare e valutare la qualità dell'aria, con riguardo alla protezione della salute umana, considerando la rispondenza ai limiti normativi.
<i>Rilevanza</i>	Ambientale – Normativa - Sanitaria
<i>Riferimenti sull'utilizzo</i>	Indicatore utilizzato da ARPA Piemonte per il controllo della qualità dell'aria e per le analisi dello stato dell'ambiente. Indicatore corrispondente all'indicatore "O ₃ - n superamenti soglia informazione", previsto dal Piano di monitoraggio del PTR.
<i>Riferimenti normativi</i>	D.Lgs 155/2010, D.Lgs 250/2012, D.Lgs 183/2004 - Il valore medio orario di soglia d'informazione per la protezione della salute umana è pari a 180 µg/m ³ , da utilizzare per il calcolo del numero di superamenti, ed il valore obiettivo è pari a 120 µg/m ³ , da non superare più di 25 giorni per anno civile come media su tre anni. L.R. 43/2000, art. 1, "controllo della qualità dell'aria, per il miglioramento della qualità della vita, per la salvaguardia dell'ambiente e delle forme di vita in esso contenute e per garantire gli usi legittimi del territorio".
Qualificazione dell'indicatore	
<i>Fonte dei dati</i>	Dati rilevati da centralina fissa o da laboratorio mobile.
<i>Modalità di elaborazione</i>	Elaborazione di misure strumentali e di dati statistici ed utilizzo di algoritmi di calcolo.
<i>Calcolo Formula</i>	-
<i>Unità di misura</i>	Valore numerico (giorni di superamento) e valore di concentrazione rilevato e stimato sul territorio.
Restituzione dell'indicatore	
<i>Responsabilità e risorse</i>	Regione Piemonte e ARPA Piemonte, nell'ambito delle attività di monitoraggio di cui al Sistema regionale di rilevamento della qualità dell'aria SRRQA, per l'acquisizione dei dati, la loro elaborazione e la redazione dei relativi report e cartografia. Comune di Magliano Alfieri, per quanto attiene al richiamo dei risultati nel rapporto periodico del monitoraggio ambientale del PRGC.
<i>Frequenza aggiornamento</i>	Attività continua, a cura di ARPAP, per l'acquisizione dei dati giornalieri e relativa elaborazione; attività annuale di redazione del report. Con riguardo alla restituzione dell'indicatore nel rapporto di monitoraggio ambientale del PRGC, a cura del Comune, cadenza biennale.

Progetto di coltivazione della Cava "ISOLONE" – Magliano Alfieri (CN)	Elaborato 3-URB – V.A.S. – Rapporto Ambientale
NEIVE CALCESTRUZZI di Rivella Sara Maria, Alessandra & C. s.a.s.	Pag. 11

ARIA – BLOSSIDO DI AZOTO NO₂	
Definizione dell'indicatore	
<i>Descrizione</i>	Indicatore che registra la concentrazione di biossido di azoto media annua e il numero di superamenti del limite orario, attraverso i dati di monitoraggio, a livello puntuale, e che restituisce, in una dimensione areale, un valore stimato attraverso l'utilizzo di modelli.
<i>Scopo</i>	Rappresentare e valutare la qualità dell'aria, con riguardo alla protezione della salute umana, considerando la rispondenza ai limiti normativi.
<i>Rilevanza</i>	Ambientale – Normativa - Sanitaria
<i>Riferimenti sull'utilizzo</i>	Indicatore utilizzato da ARPA Piemonte per il controllo della qualità dell'aria e per le analisi dello stato dell'ambiente. Indicatore corrispondente agli indicatori "NO ₂ – media annuale" e "NO ₂ – n. di superamenti limite orario", previsti dal Piano di monitoraggio del PTR.
<i>Riferimenti normativi</i>	D.Lgs 155/2010, D.Lgs 250/2012, D.M. 60/2002 - Il valore limite per la protezione della salute umana è pari a 40 µg/m ³ , calcolato come media su un anno civile ed il valore limite orario, per la protezione della salute umana, è di 200 µg/m ³ , da non superare più di 18 volte all'anno. L.R. 43/2000, art. 1, "controllo della qualità dell'aria, per il miglioramento della qualità della vita, per la salvaguardia dell'ambiente e delle forme di vita in esso contenute e per garantire gli usi legittimi del territorio".
Qualificazione dell'indicatore	
<i>Fonte dei dati</i>	Dati rilevati da centralina fissa o da laboratorio mobile.
<i>Modalità di elaborazione</i>	Elaborazione di misure strumentali e di dati statistici ed utilizzo di algoritmi di calcolo.
<i>Calcolo Formula</i>	-
<i>Unità di misura</i>	Valore numerico (giorni di superamento) e valore di concentrazione rilevato e stimato sul territorio.
Restituzione dell'indicatore	
<i>Responsabilità e risorse</i>	Regione Piemonte e ARPA Piemonte, nell'ambito delle attività di monitoraggio di cui al Sistema regionale di rilevamento della qualità dell'aria SRRQA, per l'acquisizione dei dati, la loro elaborazione e la redazione dei relativi report e cartografia. Comune di Magliano Alfieri, per quanto attiene al richiamo dei risultati nel rapporto periodico del monitoraggio ambientale del PRGC.
<i>Frequenza aggiornamento</i>	Attività continua, a cura di ARPAP, per l'acquisizione dei dati giornalieri e relativa elaborazione; attività annuale di redazione del report. Con riguardo alla restituzione dell'indicatore nel rapporto di monitoraggio ambientale del PRGC, a cura del Comune, cadenza biennale.

Progetto di coltivazione della Cava "ISOLONE" – Magliano Alfieri (CN)	Elaborato 3-URB – V.A.S. – Rapporto Ambientale
NEIVE CALCESTRUZZI di Rivella Sara Maria, Alessandra & C. s.a.s.	Pag. 12

ACQUA – STATO ECOLOGICO e STATO CHIMICO DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI	
Definizione dell'indicatore	
<i>Descrizione</i>	Indicatore che restituisce lo stato ecologico dei corpi idrici fluviali, come derivante dalla valutazione integrata degli indici STAR_ICMi, ICMi, IBMR, ISECI, LIMeco e dalla verifica degli Standard di Qualità Ambientali (SQA) per gli inquinanti specifici. Sono definite cinque classi: Elevato, Buono, Sufficiente, Scarso e Cattivo. E' prevista la conferma dello Stato Elevato attraverso i parametri idromorfologici. Indicatore che restituisce lo stato chimico dei corpi idrici superficiali in base a una lista di 33+8 sostanze pericolose o pericolose prioritarie per le quali sono previsti Standard di Qualità Ambientale (SQA) europei fissati dalla Direttiva 2008/105/CE recepiti dal D.Lgs 219/2010. Sono definite due classi: Buono, non Buono.
<i>Scopo</i>	Rappresentare e valutare la qualità dei corpi idrici superficiali (in tale caso il Fiume Tanaro), considerando la rispondenza agli obiettivi normativi ed agli obiettivi fissati nel Piano di Tutela delle Acque regionale. Verificare il raggiungimento o meno dell'obiettivo minimo di qualità ambientale come fissato, per il Tanaro, dal Piano di gestione del distretto idrografico del Po e correlato Programma di tutela delle acque.
<i>Rilevanza</i>	Ambientale – Normativa
<i>Riferimenti sull'utilizzo</i>	Indicatore utilizzato da ARPA Piemonte per la definizione dello stato ecologico e dello stato chimico dei corpi idrici superficiali e per le analisi dello stato dell'ambiente. Indicatore correlabile all'indicatore "SACA – Stato ambientale dei corsi d'acqua", previsto dal Piano di monitoraggio del PTR.
<i>Riferimenti normativi</i>	Direttiva europea 2000/60/CE (WFD), D.Lgs 152/2006, Direttiva 2008/105/CE, Direttiva 2009/90/CE, Decreto 131/2008, Decreto 17 luglio 2009, D.Lgs 219/2010, Decreto 260/10. Raggiungere, nel 2015, lo stato buono, salvo diversa disposizione del PTA. Piano Territoriale Regionale, NTA, art. 35 "La rete delle risorse idriche".
Qualificazione dell'indicatore	
<i>Fonte dei dati</i>	Dati rilevati da campionamenti (stazioni ubicate nel territorio del Comune di Narzole e del Comune di Neive, con frequenza di aggiornamento che consente la restituzione annuale e triennale, con disponibilità in serie storica dei dati dall'anno 2009).
<i>Modalità di elaborazione</i>	Elaborazione di misure strumentali e di dati statistici ed utilizzo di algoritmi di calcolo.
<i>Calcolo Formula</i>	-
<i>Unità di misura</i>	Classe
Restituzione dell'indicatore	
<i>Responsabilità e risorse</i>	Regione Piemonte e ARPA Piemonte, nell'ambito delle attività di monitoraggio e classificazione dei corpi idrici superficiali e di redazione e attuazione del PTA regionale, per l'acquisizione dei dati, la loro elaborazione e la redazione dei relativi report. Comune di Magliano Alfieri, per quanto attiene al richiamo dei risultati nel rapporto periodico del monitoraggio ambientale del PRGC.
<i>Frequenza aggiornamento</i>	Attività annuale, a cura di ARPAP, per l'acquisizione dei dati e relativa elaborazione; attività annuale di redazione del report. Con riguardo alla restituzione dell'indicatore nel rapporto di monitoraggio ambientale del PRGC, a cura del Comune, cadenza biennale.

Progetto di coltivazione della Cava "ISOLONE" – Magliano Alfieri (CN)	Elaborato 3-URB – V.A.S. – Rapporto Ambientale
NEIVE CALCESTRUZZI di Rivella Sara Maria, Alessandra & C. s.a.s.	Pag. 13

ACQUA – STATO CHIMICO DELLE ACQUE SOTTERRANEE	
Definizione dell'indicatore	
<i>Descrizione</i>	Indicatore che restituisce la qualità chimica delle acque sotterranee a livello di Corpo Idrico Sotterraneo (GWB). Lo Stato Chimico del GWB è determinato sulla base della percentuale di area sottesa dai punti di monitoraggio che presentano uno stato chimico Non Buono (si ricade in tale classe se l'area sottesa dai punti non buoni supera il 20% dell'area totale). Sono definite due classi: Buono, non Buono.
<i>Scopo</i>	Rappresentare e valutare la qualità dei corpi idrici sotterranei (in tale caso l'acquifero del Fondovalle del Tanaro), considerando la rispondenza agli obiettivi normativi ed agli obiettivi fissati nel Piano di Tutela delle Acque regionale. Verificare il raggiungimento o meno dell'obiettivo minimo di qualità ambientale come fissato dal Piano di gestione del distretto idrografico del Po e correlato Programma di tutela delle acque.
<i>Rilevanza</i>	Ambientale – Normativa
<i>Riferimenti sull'utilizzo</i>	Indicatore utilizzato da ARPA Piemonte per la definizione dello stato chimico delle acque sotterranee dei GWB e per le analisi dello stato dell'ambiente. Indicatore correlabile all'indicatore "SCAS – Stato chimico delle acque sotterranee", previsto dal Piano di monitoraggio del PTR.
<i>Riferimenti normativi</i>	Direttiva europea 2000/60/CE (WFD), D.Lgs 152/2006, Direttiva 2008/105/CE, Direttiva 2009/90/CE, Decreto 131/2008, Decreto 17 luglio 2009, D.Lgs 219/2010, Decreto 260/10. Raggiungere, nel 2015, lo stato buono, salvo diversa disposizione del PTA. Piano Territoriale Regionale, NTA, art. 35 "La rete delle risorse idriche".
Qualificazione dell'indicatore	
<i>Fonte dei dati</i>	Dati rilevati da analisi effettuate con riguardo ai pozzi e informazioni acquisite con i piezometri.
<i>Modalità di elaborazione</i>	Elaborazione di misure strumentali e di dati statistici ed utilizzo di algoritmi di calcolo.
<i>Calcolo Formula</i>	-
<i>Unità di misura</i>	Classe
Restituzione dell'indicatore	
<i>Responsabilità e risorse</i>	Regione Piemonte e ARPA Piemonte, nell'ambito delle attività di monitoraggio e classificazione delle acque sotterranee dei diversi corpi idrici e di redazione e attuazione del PTA regionale, per l'acquisizione dei dati, la loro elaborazione e la redazione dei relativi report. Comune di Magliano Alfieri, per quanto attiene al richiamo dei risultati nel rapporto periodico del monitoraggio ambientale del PRGC.
<i>Frequenza aggiornamento</i>	Attività annuale, a cura di ARPAP, per l'acquisizione dei dati e relativa elaborazione; attività annuale di redazione del report. Con riguardo alla restituzione dell'indicatore nel rapporto di monitoraggio ambientale del PRGC, a cura del Comune, cadenza biennale.

Progetto di coltivazione della Cava "ISOLONE" – Magliano Alfieri (CN)	Elaborato 3-URB – V.A.S. – Rapporto Ambientale
NEIVE CALCESTRUZZI di Rivella Sara Maria, Alessandra & C. s.a.s.	Pag. 14

SUOLO – CONSUMO DI SUOLO DA SUPERFICIE URBANIZZATA	
Definizione dell'indicatore	
<i>Descrizione</i>	Indice che registra la superficie di suolo trasformata per la realizzazione di superfici urbanizzate, a discapito di quelle naturali o ad usi agricoli, con conseguente impermeabilizzazione.
<i>Scopo</i>	Quantificare l'area consumata dalla superficie urbanizzata all'interno di un dato territorio e quindi valutare lo stato di compromissione della risorsa suolo.
<i>Rilevanza</i>	Ambientale – Normativa
<i>Riferimenti sull'utilizzo</i>	Indice definito e utilizzato dalla Regione Piemonte per il monitoraggio del consumo di suolo. Incide proposto per il Piano di monitoraggio ambientale dalla D.G.R. 12.1.2015, n. 21-892. Indice correlato agli indicatori "Consumo di suolo derivante da impermeabilizzazione" e "Variazione del consumo di suolo", previsti dal Piano di monitoraggio del PTR, e all'indicatore "Consumo di suolo complessivo", previsto dal Piano di monitoraggio del PPR. Indice correlato all'indicatore "Consumo di suolo" utilizzato da ARPA Piemonte per l'analisi dello stato dell'ambiente.
<i>Riferimenti normativi</i>	L.R. 56/1977 e s.m.i., art. 1, comma 1, punto 4, "piena e razionale utilizzazione delle risorse, con particolare riferimento alle aree agricole ed al patrimonio insediativo ed infrastrutturale esistente, evitando ogni immotivato consumo del suolo", e art. 11, comma 1, lettera e), "il contenimento dei consumi di suolo". Piano Territoriale Regionale, NTA, art. 31 "Contenimento del consumo di suolo".
Qualificazione dell'indicatore	
<i>Fonte dei dati</i>	BDTRE Base dati territoriale di riferimento per gli Enti, predisposta dalla Regione Piemonte. PRGC Comune di Magliano Alfieri (quale prima base di riferimento). Pratiche urbanistico edilizie e lettura di immagini aeree e satellitari..
<i>Modalità di elaborazione</i>	Elaborazione di dati geografici. Identificazione delle aree urbanizzate e relativo calcolo delle superfici con utilizzo di programmi GIS.
<i>Calcolo Formula</i>	Rapporto tra la superficie urbanizzata e la superficie territoriale di riferimento (territorio comunale), moltiplicato per 100. $CSU = (Su/Str) \times 100$ Su= Superficie urbanizzata Str= Superficie territoriale di riferimento L'indicatore può essere restituito anche come rapporto tra la superficie urbanizzata e la popolazione residente.
<i>Unità di misura</i>	% - Percentuale
Restituzione dell'indicatore	
<i>Responsabilità e risorse</i>	Regione Piemonte, per quanto attiene all'utilizzo dei dati della BDTRE. Comune di Magliano Alfieri, per quanto attiene ai dati acquisiti localmente tramite l'attività dell'Ufficio Urbanistica.
<i>Frequenza aggiornamento</i>	Con riguardo ai dati della BDTRE, in relazione all'aggiornamento degli stessi . Con riguardo all'acquisizione dei dati relativi alle variazioni registrabili attraverso le pratiche urbanistico-edilizie, aggiornamento annuale dei dati; a cadenza biennale, elaborazione cartografica e restituzione delle informazioni e dell'indice.

Progetto di coltivazione della Cava "ISOLONE" – Magliano Alfieri (CN)	Elaborato 3-URB – V.A.S. – Rapporto Ambientale
NEIVE CALCESTRUZZI di Rivella Sara Maria, Alessandra & C. s.a.s.	Pag. 15

SUOLO – CONSUMO DI SUOLO DA SUPERFICIE INFRASTRUTTURATA	
Definizione dell'indicatore	
<i>Descrizione</i>	Indice che registra la superficie di suolo trasformata per la realizzazione di infrastrutture, a discapito di superfici naturali o ad uso agricolo, con conseguente impermeabilizzazione.
<i>Scopo</i>	Quantificare l'area consumata dalle infrastrutture viarie e ferroviarie all'interno di un dato territorio e quindi valutare lo stato di compromissione della risorsa suolo.
<i>Rilevanza</i>	Ambientale – Normativa
<i>Riferimenti sull'utilizzo</i>	Indice definito e utilizzato dalla Regione Piemonte per il monitoraggio del consumo di suolo. Incide proposto per il Piano di monitoraggio ambientale dalla D.G.R. 12.1.2015, n. 21-892. Indice correlato agli indicatori "Consumo di suolo derivante da impermeabilizzazione" e "Variazione del consumo di suolo", previsti dal Piano di monitoraggio del PTR, e all'indicatore "Consumo di suolo complessivo", previsto dal Piano di monitoraggio del PPR. Indice correlato all'indicatore "Consumo di suolo" utilizzato da ARPA Piemonte per l'analisi dello stato dell'ambiente.
<i>Riferimenti normativi</i>	L.R. 56/1977 e s.m.i., art. 1, comma 1, punto 4, "piena e razionale utilizzazione delle risorse, con particolare riferimento alle aree agricole ed al patrimonio insediativo ed infrastrutturale esistente, evitando ogni immotivato consumo del suolo", e art. 11, comma 1, lettera e), "il contenimento dei consumi di suolo". Piano Territoriale Regionale, NTA, art. 31 "Contenimento del consumo di suolo".
Qualificazione dell'indicatore	
<i>Fonte dei dati</i>	BDTRE Base dati territoriale di riferimento per gli Enti, predisposta dalla Regione Piemonte PRGC Comune Magliano Alfieri (quale prima base di riferimento). Pratiche urbanistico edilizie e lettura delle immagini aeree e satellitari.
<i>Modalità di elaborazione</i>	Elaborazione di dati geografici. Identificazione delle aree infrastrutturate e relativo calcolo delle superfici con utilizzo di programmi GIS.
<i>Calcolo Formula</i>	Rapporto tra la superficie infrastrutturata e la superficie territoriale di riferimento (territorio comunale), moltiplicato per 100. $CSI = (Si/Str) \times 100$ Si= Superficie infrastrutturata Str= Superficie territoriale di riferimento
<i>Unità di misura</i>	% - Percentuale
Restituzione dell'indicatore	
<i>Responsabilità e risorse</i>	Regione Piemonte, per quanto attiene all'utilizzo dei dati della BDTRE. Comune di Magliano Alfieri, per quanto attiene ai dati acquisiti localmente tramite l'attività dell'Ufficio Urbanistica.
<i>Frequenza aggiornamento</i>	Con riguardo ai dati della BDTRE, in relazione all'aggiornamento degli stessi . Con riguardo all'acquisizione dei dati relativi alle variazioni registrabili attraverso le pratiche urbanistico-edilizie, aggiornamento annuale dei dati; a cadenza biennale, elaborazione cartografica e restituzione delle informazioni e dell'indice.

Progetto di coltivazione della Cava "ISOLONE" – Magliano Alfieri (CN)	Elaborato 3-URB – V.A.S. – Rapporto Ambientale
NEIVE CALCESTRUZZI di Rivella Sara Maria, Alessandra & C. s.a.s.	Pag. 16

SUOLO – CONSUMO DI SUOLO REVERSIBILE	
Definizione dell'indicatore	
<i>Descrizione</i>	Indice che registra il consumo di suolo determinato da tipi di utilizzo che trasformano le superfici naturali o ad uso agricolo, per lo svolgimento di attività che ne modificano le caratteristiche senza tuttavia esercitare un'azione di impermeabilizzazione (cave, parchi urbani, impianti sportivi e tecnici, etc.) e che sono tali da consentire la reversibilità con ripristino delle precedenti condizioni di utilizzo.
<i>Scopo</i>	Quantificare l'area consumata in modo reversibile da trasformazioni per usi diversi all'interno di un dato territorio e quindi valutare lo stato di compromissione transitorio del suolo e le possibilità di recupero dello stesso.
<i>Rilevanza</i>	Ambientale – Normativa
<i>Riferimenti sull'utilizzo</i>	Indice definito e utilizzato dalla Regione Piemonte per il monitoraggio del consumo di suolo. Incide proposto per il Piano di monitoraggio ambientale dalla D.G.R. 12.1.2015, n. 21-892. Indice correlato agli indicatori "Consumo di suolo derivante da impermeabilizzazione" e "Variazione del consumo di suolo", previsti dal Piano di monitoraggio del PTR, e all'indicatore "Consumo di suolo complessivo", previsto dal Piano di monitoraggio del PPR.
<i>Riferimenti normativi</i>	L.R. 56/1977 e s.m.i., art. 1, comma 1, punto 4, "piena e razionale utilizzazione delle risorse, con particolare riferimento alle aree agricole ed al patrimonio insediativo ed infrastrutturale esistente, evitando ogni immotivato consumo del suolo", e art. 11, comma 1, lettera e), "il contenimento dei consumi di suolo". Piano Territoriale Regionale, NTA, art. 31 "Contenimento del consumo di suolo".
Qualificazione dell'indicatore	
<i>Fonte dei dati</i>	BDTRE Base dati Territoriale di riferimento per gli Enti, predisposta dalla Regione Piemonte. PRGC Comune di Magliano Alfieri (quale prima base di riferimento). Pratiche urbanistico edilizie e lettura di immagini aeree e satellitari.
<i>Modalità di elaborazione</i>	Elaborazione di dati geografici. Identificazione delle aree trasformate e relativo calcolo delle superfici con utilizzo di programmi GIS.
<i>Calcolo Formula</i>	Rapporto tra la superficie trasformata e la superficie territoriale di riferimento (territorio comunale), moltiplicato per 100. $CSR = (Scr/Str) \times 100$ Scr= Superficie consumata in modo reversibile Str= Superficie territoriale di riferimento
<i>Unità di misura</i>	% - Percentuale
Restituzione dell'indicatore	
<i>Responsabilità e risorse</i>	Regione Piemonte, per quanto attiene all'utilizzo dei dati della BDTRE. Comune di Magliano Alfieri, per quanto attiene ai dati acquisiti localmente tramite l'attività dell'Ufficio Urbanistica.
<i>Frequenza aggiornamento</i>	Con riguardo ai dati della BDTRE, in relazione all'aggiornamento degli stessi . Con riguardo all'acquisizione dei dati relativi alle variazioni registrabili attraverso le pratiche urbanistico-edilizie, aggiornamento annuale dei dati; a cadenza biennale, elaborazione cartografica e restituzione delle informazioni e dell'indice.

Progetto di coltivazione della Cava "ISOLONE" – Magliano Alfieri (CN)	Elaborato 3-URB – V.A.S. – Rapporto Ambientale
NEIVE CALCESTRUZZI di Rivella Sara Maria, Alessandra & C. s.a.s.	Pag. 17

SUOLO – CONSUMO DI SUOLO AD ELEVATA POTENZIALITA' PRODUTTIVA	
Definizione dell'indicatore	
<i>Descrizione</i>	Indice che registra la sottrazione di suolo appartenente alle prime tre classi di capacità d'uso dei suoli (Classe I, II e III), quelle a maggiore potenzialità produttiva agricola, determinato dal consumo di suolo complessivo (da urbanizzato, infrastrutture e altri usi che escludono l'attività agricola).
<i>Scopo</i>	Quantificare l'area a maggiore potenzialità produttiva agricola consumata da urbanizzato, infrastrutture od altri usi non agricoli, all'interno di un dato territorio.
<i>Rilevanza</i>	Ambientale – Normativa
<i>Riferimenti sull'utilizzo</i>	Indice definito e utilizzato dalla Regione Piemonte per il monitoraggio del consumo di suolo. Incide proposto per il Piano di monitoraggio ambientale dalla D.G.R. 12.1.2015, n. 21-892. Indice correlato all'indicatore "Conservazione dei territori vocati allo sviluppo dell'agricoltura", previsto dal Piano di monitoraggio del PTR, e all'indicatore "Consumo di suolo a elevata potenzialità produttiva", previsto dal Piano di monitoraggio del PPR.
<i>Riferimenti normativi</i>	L.R. 56/1977 e s.m.i., art. 1, comma 1, punto 4, "piena e razionale utilizzazione delle risorse, con particolare riferimento alle aree agricole ed al patrimonio insediativo ed infrastrutturale esistente, evitando ogni immotivato consumo del suolo", e art. 11, comma 1, lettera e), "il contenimento dei consumi di suolo". Piano Territoriale Regionale, NTA, art. 26 "Territori vocati allo sviluppo dell'agricoltura" e art. 31 "Contenimento del consumo di suolo".
Qualificazione dell'indicatore	
<i>Fonte dei dati</i>	Carta della capacità d'uso dei Suoli - IPLA 2007 (quale base di riferimento). BDTRE Base dati Territoriale di riferimento per gli Enti, predisposta dalla Regione Piemonte. Pratiche urbanistico edilizie e lettura delle immagini aeree e satellitari.
<i>Modalità di elaborazione</i>	Elaborazione di dati geografici. Identificazione delle aree trasformate ricadenti nelle aree delle tre classi migliori per capacità d'uso del suolo e relativo calcolo delle superfici con utilizzo di programmi GIS.
<i>Calcolo Formula</i>	Rapporto tra la superficie trasformata appartenente alle prime tre classi di capacità d'uso dei suoli e la superficie complessiva afferente a tali classi, moltiplicato per 100, restituito come dato complessivo e articolato per ogni classe. $CSPR = (Spc/Sp) \times 100$ Spc= Superficie appartenente alle classi I, II e III di capacità d'uso del suolo, consumata per trasformazioni Sp= Superficie complessiva appartenente alle classi I, II e III, presente nell'ambito territoriale di riferimento (territorio comunale)
<i>Unità di misura</i>	% - Percentuale
Restituzione dell'indicatore	
<i>Responsabilità e risorse</i>	Comune di Magliano Alfieri, per quanto attiene ai dati acquisiti localmente tramite l'attività dell'Ufficio Urbanistica, in accordo e collaborazione con la Regione Piemonte che deve definire puntualmente un sistema di monitoraggio integrato.
<i>Frequenza aggiornamento</i>	Con riguardo all'acquisizione dei dati relativi alle variazioni registrabili attraverso le pratiche urbanistico-edilizie, aggiornamento annuale dei dati; a cadenza biennale, elaborazione cartografica e restituzione delle informazioni e dell'indice.

Progetto di coltivazione della Cava "ISOLONE" – Magliano Alfieri (CN)	Elaborato 3-URB – V.A.S. – Rapporto Ambientale
NEIVE CALCESTRUZZI di Rivella Sara Maria, Alessandra & C. s.a.s.	Pag. 18

SUOLO - NATURA - PAESAGGIO – DISPERSIONE DELL'URBANIZZATO	
Definizione dell'indicatore	
<i>Descrizione</i>	Indice che registra l'espansione della superficie urbanizzata, in maniera diffusa, rada e disordinata, accompagnata dalla nascita di nuovi insediamenti tendenzialmente isolati a carattere monofunzionale.
<i>Scopo</i>	Quantificare il grado di dispersione dell'urbanizzato in relazione alla sua densità, all'interno di un dato territorio.
<i>Rilevanza</i>	Ambientale – Normativa
<i>Riferimenti sull'utilizzo</i>	Indice definito e utilizzato dalla Regione Piemonte per il monitoraggio del consumo di suolo. Incide proposto per il Piano di monitoraggio ambientale dalla D.G.R. 12.1.2015, n. 21-892.
<i>Riferimenti normativi</i>	L.R. 56/1977 e s.m.i., art. 1, comma 1, punto 4, "piena e razionale utilizzazione delle risorse, con particolare riferimento alle aree agricole ed al patrimonio insediativo ed infrastrutturale esistente, evitando ogni immotivato consumo del suolo", e art. 11, comma 1, lettera e), "il contenimento dei consumi di suolo". Piano Territoriale Regionale, NTA, art. 20 "Le aree urbane esterne ai centri storici" e art. 31 "Contenimento del consumo di suolo".
Qualificazione dell'indicatore	
<i>Fonte dei dati</i>	BDTRE Base dati territoriale di riferimento per gli Enti, predisposta dalla Regione Piemonte. Pratiche urbanistico edilizie e lettura delle immagini aeree e satellitari.
<i>Modalità di elaborazione</i>	Elaborazione di dati geografici. Identificazione delle aree a diverso grado di densità di urbanizzazione e relativo calcolo delle superfici con utilizzo di programmi GIS.
<i>Calcolo Formula</i>	Rapporto tra la superficie urbanizzata discontinua, sommata alla superficie urbanizzata rada, e la superficie urbanizzata totale, presente nel territorio di riferimento (territorio comunale), moltiplicato per 100. $Dsp = (Sud + Sur) / Su \times 100$ SuD= Superficie urbanizzata discontinua – densità dell'urbanizzato compresa tra il 50% e il 30%, ovvero riferita ad aree edificate dove la presenza di spazi vuoti o verdi è predominante o significativa Sur= Superficie urbanizzata rada – densità dell'urbanizzato inferiore al 30%, ovvero riferita ad aree edificate dove la presenza di spazi vuoti e verdi è predominante ed agli edifici isolati o sparsi contornati da attività agricole e zone naturali Su = Superficie urbanizzata totale
<i>Unità di misura</i>	% - Percentuale
Restituzione dell'indicatore	
<i>Responsabilità e risorse</i>	Comune di Magliano Alfieri, per quanto attiene ai dati acquisiti localmente tramite l'attività dell'Ufficio Urbanistica, in accordo e collaborazione con la Regione Piemonte per garantire un sistema di monitoraggio integrato.
<i>Frequenza aggiornamento</i>	Con riguardo all'acquisizione dei dati relativi alle variazioni registrabili attraverso le pratiche urbanistico-edilizie, aggiornamento annuale dei dati; a cadenza biennale, elaborazione cartografica e restituzione delle informazioni e dell'indice.

Progetto di coltivazione della Cava "ISOLONE" – Magliano Alfieri (CN)	Elaborato 3-URB – V.A.S. – Rapporto Ambientale
NEIVE CALCESTRUZZI di Rivella Sara Maria, Alessandra & C. s.a.s.	Pag. 19

SUOLO - NATURA - PAESAGGIO – FRAMMENTAZIONE DA INFRASTRUTTURE	
Definizione dell'indicatore	
<i>Descrizione</i>	Indice che registra lo stato di alterazione strutturale dovuto alla parcellizzazione del territorio, del paesaggio, degli habitat, a cui consegue la perdita di diversità ambientale e paesaggistica, in uno scenario complessivo di disarticolazione spaziale, determinato dalla presenza e realizzazione di infrastrutture viarie e ferroviarie.
<i>Scopo</i>	Quantificare il grado di frammentazione di un territorio derivante dalla presenza delle infrastrutture.
<i>Rilevanza</i>	Ambientale – Normativa
<i>Riferimenti sull'utilizzo</i>	Indice definito e utilizzato dalla Regione Piemonte per il monitoraggio del consumo di suolo. Incide proposto per il Piano di monitoraggio ambientale dalla D.G.R. 12.1.2015, n. 21-892.
<i>Riferimenti normativi</i>	L.R. 56/1977 e s.m.i., art. 1, comma 1, punto 3, "la salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio naturale in genere". Piano Territoriale Regionale, NTA, art. 31 "Contenimento del consumo di suolo" e art. 37 "La razionalizzazione delle reti della mobilità".
Qualificazione dell'indicatore	
<i>Fonte dei dati</i>	BDTRE Base dati territoriale di riferimento per gli Enti, predisposta dalla Regione Piemonte. Pratiche urbanistico edilizie e lettura delle immagini aeree e satellitari.
<i>Modalità di elaborazione</i>	Elaborazione di dati geografici. Identificazione dei tratti viari e ferroviari non in viadotto o galleria, loro distinzione secondo tipologie infrastrutturali, relativo calcolo dello sviluppo lineare con utilizzo di programmi GIS, assegnazione del peso e calcolo dei valori.
<i>Calcolo Formula</i>	Rapporto tra lo sviluppo lineare delle infrastrutture e l'estensione del territorio di riferimento (territorio comunale) La Regione Piemonte propone il seguente indice: IFI= Li/Str Li= Lunghezza delle infrastrutture (esclusi i tratti in galleria e viadotto) Str= Superficie territoriale di riferimento In base ad altri studi (Romano B., 2000; Romano B., 2002; Battisti C., Romano B., 2007; Romano B., Paolinelli G., 2007), si distingue l'indice di Densità da infrastrutture DI (corrispondente all'indice IFI precedentemente riportato dall'indice IFI calcolato assegnando un peso differente ai tratti viari e ferroviari, in relazione al tipo di infrastruttura, ovvero tenendo conto del "coefficiente di occlusione ecosistemica delle tipologie viarie" (Romano B., 2002), secondo i seguenti criteri generali: <ul style="list-style-type: none"> - Coefficiente 1,0 - Autostrade, tangenziali e ferrovie, di norma dotate di recinzioni di protezione laterale; - Coefficiente 0,7 - Strade statali e regionali, con elevato volume di traffico; - Coefficiente 0,5 - Strade provinciali, con medio volume di traffico; - Coefficiente 0,3 – Strade comunali, con volumi di traffico variabili in giornata; In questo caso l'indice IFI può essere relazionato all'indice DI, con valori crescenti, fino ad un massimo di coincidenza con il valore DI, tanto più elevata è la occlusività attribuibile alle infrastrutture presenti in un dato territorio.
<i>Unità di misura</i>	m/m ² o m/km ² – Valore numerico
Restituzione dell'indicatore	
<i>Responsabilità e risorse</i>	Comune di Magliano Alfieri, per quanto attiene ai dati acquisiti localmente tramite l'attività dell'Ufficio Urbanistica, in accordo e collaborazione con la Regione Piemonte per garantire un sistema di monitoraggio integrato.
<i>Frequenza aggiornamento</i>	Con riguardo all'acquisizione dei dati relativi alle variazioni registrabili attraverso le pratiche urbanistico-edilizie, aggiornamento annuale dei dati; a cadenza biennale, elaborazione cartografica e restituzione delle informazioni e dell'indice.

Progetto di coltivazione della Cava "ISOLONE" – Magliano Alfieri (CN)	Elaborato 3-URB – V.A.S. – Rapporto Ambientale
NEIVE CALCESTRUZZI di Rivella Sara Maria, Alessandra & C. s.a.s.	Pag. 20

NATURA – PATRIMONIO FORESTALE	
Definizione dell'indicatore	
<i>Descrizione</i>	Indicatore che restituisce la copertura boscata del territorio regionale, valutando l'entità del patrimonio forestale presente e la sua diversa articolazione secondo categorie forestali.
<i>Scopo</i>	Rappresentare la consistenza del patrimonio forestale e la sua diversificazione.
<i>Rilevanza</i>	Ambientale – Normativa
<i>Riferimenti sull'utilizzo</i>	Indicatore correlabile all'indicatore "Superficie forestale" e "Patrimonio forestale" utilizzato da ARPA Piemonte per le analisi dello stato dell'ambiente. Indicatore corrispondente all'indicatore "Patrimonio forestale", previsto dal Piano di monitoraggio del PPR.
<i>Riferimenti normativi</i>	L.R. 4/2009 e s.m.i., art. 1 "foreste come bene a carattere ambientale, culturale, economico e paesaggistico di irrinunciabile valore collettivo da utilizzare e preservare a vantaggio delle generazioni future" e art. 2 "tutelare e valorizzare il patrimonio forestale pubblico e privato". L.R. 56/1977 e s.m.i., art. 1, comma 1, punto 3, "la salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio naturale in genere". Piano Territoriale Regionale, NTA, art. 28, "I territori di collina".
Qualificazione dell'indicatore	
<i>Fonte dei dati</i>	IPLA e Regione Piemonte: Piani Territoriali Forestali e Carta forestale e delle altre coperture del territorio. Comune di Magliano Alfieri (quale base di riferimento per l'identificazione delle zone boscate).
<i>Modalità di elaborazione</i>	Elaborazione di dati geografici e algoritmo di calcolo. Identificazione delle aree e relativo calcolo delle superfici con utilizzo di programmi GIS.
<i>Calcolo Formula</i>	Rapporto tra l'estensione complessiva dei territori boscati e l'estensione del territorio di riferimento (territorio comunale). Rapporto tra l'estensione delle diverse categorie forestali e il territorio di riferimento (territorio comunale) e/o l'intero territorio boscato.
<i>Unità di misura</i>	Ettari, % percentuale
Restituzione dell'indicatore	
<i>Responsabilità e risorse</i>	Regione Piemonte e ARPA Piemonte, con riguardo all'aggiornamento ed elaborazione dei dati a scala regionale. Comune di Magliano Alfieri, per quanto attiene ai dati acquisiti localmente tramite l'attività dell'Ufficio Urbanistica, in accordo e collaborazione con la Regione Piemonte per garantire un sistema di monitoraggio integrato.
<i>Frequenza aggiornamento</i>	Con riguardo all'acquisizione dei dati relativi alle variazioni registrabili attraverso le pratiche urbanistico-edilizie, aggiornamento annuale dei dati; a cadenza biennale, elaborazione cartografica e restituzione delle informazioni e dell'indice.

Progetto di coltivazione della Cava "ISOLONE" – Magliano Alfieri (CN)	Elaborato 3-URB – V.A.S. – Rapporto Ambientale
NEIVE CALCESTRUZZI di Rivella Sara Maria, Alessandra & C. s.a.s.	Pag. 21

NATURA – QUALITA' DEL BOSCO	
Definizione dell'indicatore	
<i>Descrizione</i>	Indicatore che misura la diversa qualità del bosco in rapporto all'interferenza e/o alterazione indotta da attività antropiche, correlando i tipi forestali a differenti valori di qualità che variano da 0 a 1.
<i>Scopo</i>	Restituire il livello qualitativo intrinseco del patrimonio boschivo presente in un determinato territorio.
<i>Rilevanza</i>	Ambientale – Normativa
<i>Riferimenti sull'utilizzo</i>	Indicatore corrispondente all'indicatore "Qualità del bosco", previsto dal Piano di monitoraggio del PPR.
<i>Riferimenti normativi</i>	L.R. 4/2009 e s.m.i., art. 1 "foreste come bene a carattere ambientale, culturale, economico e paesaggistico di irrinunciabile valore collettivo da utilizzare e preservare a vantaggio delle generazioni future" e art. 2 "tutelare e valorizzare il patrimonio forestale pubblico e privato". L.R. 56/1977 e s.m.i., art. 1, comma 1, punto 3, "la salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio naturale in genere". Piano Territoriale Regionale, NTA, art. 28, "I territori di collina".
Qualificazione dell'indicatore	
<i>Fonte dei dati</i>	IPLA e Regione Piemonte: Piani Territoriali Forestali e Carta forestale e delle altre coperture del territorio.
<i>Modalità di elaborazione</i>	Elaborazione di dati geografici e algoritmo di calcolo. Identificazione delle aree e relativo calcolo delle superfici con utilizzo di programmi GIS.
<i>Calcolo Formula</i>	Sommatoria dei prodotti tra il valore di qualità delle singole tipologie forestali appartenenti a ciascun Ambito di paesaggio e la relativa superficie territoriale, rapportata alla superficie boscata del territorio considerato (Territorio comunale).
<i>Unità di misura</i>	Valore numerico.
Restituzione dell'indicatore	
<i>Responsabilità e risorse</i>	Regione Piemonte e ARPA Piemonte, con riguardo all'aggiornamento ed elaborazione dei dati a scala regionale. Comune di Magliano Alfieri, per quanto attiene ai dati acquisiti localmente tramite l'attività dell'Ufficio Urbanistica, in accordo e collaborazione con la Regione Piemonte per garantire un sistema di monitoraggio integrato.
<i>Frequenza aggiornamento</i>	Con riguardo all'acquisizione dei dati relativi alle variazioni registrabili attraverso le pratiche urbanistico-edilizie, aggiornamento annuale dei dati; a cadenza biennale, elaborazione cartografica e restituzione delle informazioni e dell'indice.

Progetto di coltivazione della Cava "ISOLONE" – Magliano Alfieri (CN)	Elaborato 3-URB – V.A.S. – Rapporto Ambientale
NEIVE CALCESTRUZZI di Rivella Sara Maria, Alessandra & C. s.a.s.	Pag. 22