

COMUNE DI CASALECCHIO DI RENO

**PROGETTO DI VARIANTE AL  
PUA APPROVATO**

Deliberazione n.44 del 20/04/2009  
di iniziativa privata nel comparto di  
espansione residenziale C.3.98 SAPABA  
Casalecchio di Reno

**Proprietà**

Saraceni S.r.l.  
Piazza Minghetti 4/D  
Bologna

**Progetto Architettonico**

Mario Cucinella Architects Srl  
Via Francesco Flora 6- 40129  
Bologna Italia  
T +39 051 631 3381 F +39 051 631 3316  
mca@mcarchitects.it  
www.mcarchitects.it

mario cucinella architects

**MC A**

**Project Manager e  
Progetto Opere di  
urbanizzazione**

Ing. Stefano Barozzi  
Via E.Mattei 14  
40045 Budrio (BO)  
T +39 051 802601  
www.grandesole.it



**Studio ambientale**

Dott. Alessandro Michelini  
Via Cartiera, 120  
40037 Sasso Marconi (Bo)  
T +39 051 6781325  
www.galileo-ingegneria.it



**Titolo**

tavola

**PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE**

Codice				Dis.	Contr.	Appr.
consegna						
Data	Scala	Tipo	Rev	N. tavola		
28/01/2019		<b>A</b>	<b>00</b>	<b>3011</b>		

---

# COMUNE DI CASALECCHIO DI RENO

---

*Opera:*

---

**VARIANTE AL  
PIANO PARTICOLAREGGIATO APPROVATO  
Deliberazione n.44 del 20/04/2009 di iniziativa privata  
nel comparto di espansione residenziale C.3.98 SAPABA**



*Oggetto:*

---

## PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

---

*Tecnico Incaricato:*

*Committente:*

---



**Dott. Alessandro MICHELINI**  
(Ordine Dottori Agronomi e Forestali  
della Provincia di Bologna n° 891)

**SARACENI SRL**

Piazza Minghetti n. 4/D  
Bologna

---

**Sasso Marconi 22/01/201**


---

**Galileo Ingegneria s.r.l.**

Via Cartiera, 120 – 40037 SASSO MARCONI (BO)  
Telefono 051 6781325 Fax 051 0544670 - e-mail: info@galileo-ingegneria.it  
Indirizzo PEC: galileo-ingegneria@pec.it - Web: www.galileo-ingegneria.it  
Cap. Soc. Euro 105.000,00 i.v. – REA BO 418236  
Registro Imprese, Partita IVA e C.F. 02171351204




Certificato ISO 9001: Nr 50 100 4208  
Certificato OHSAS 18001: Nr 50 100 9776

	Committente: SARACENI SRL	Data: 2019/01/22	Rev.00
	Commessa:		
	Documento: Piano di Monitoraggio Ambientale	File: 2019-01-22_ Piano di Monitoraggio Ambientale	

## INDICE

1	SEZIONE INFORMATIVA	3
2	PREMESSA	4
3	METODOLOGIA D'ANALISI	5
4	PROGETTAZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO	6
4.1	Descrizione sintetica delle opere previste per ogni stralcio funzionale	6
4.2	Struttura e fasi del piano di monitoraggio	8
4.3	Modalità di restituzione e comunicazione dati monitoraggio	9
4.4	Programmazione delle attività di monitoraggio	9
4.5	Gestione delle criticità ambientali	10
4.6	Definizione degli indicatori e dei parametri del monitoraggio.	10

	Committente: SARACENI SRL	Data: 2019/01/22	Rev.00
	Commessa:		
	Documento: Piano di Monitoraggio Ambientale	File: 2019-01-22_ Piano di Monitoraggio Ambientale	

## 1 SEZIONE INFORMATIVA

### DATI COMMITTENTE

#### **SARACENI s.r.l.**

Piazza Minghetti n. 4/D - Bologna

### AREA DI INTERVENTO


#### **Dati Strumento Urbanistico**

Ambito del PSC:

Comparto di espansione residenziale C.3.98 SAPABA (TUM 2.1).

#### **Dati catastali**

Terreni contraddistinti catastalmente al Foglio n°11 - Particelle 101, 1113, 1114, 1123, 1180, 1181, 1187, 1189, 2050, 1970,1969 e Foglio n°18- Particelle 316; 355 del Comune di Casalecchio di Reno (BO).

	Committente: SARACENI SRL	Data: 2019/01/22	Rev.00
	Commessa:		
	Documento: Piano di Monitoraggio Ambientale	File: 2019-01-22_ Piano di Monitoraggio Ambientale	

## 2 PREMESSA


Il presente documento rappresenta il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), redatto a supporto della relazione di VAS/VALSAT, relativo alla variante al piano particolareggiato del comparto di espansione residenziale c.3.98, ex Sapaba (di seguito denominato VARIANTE 2017).

Il PMA, conformemente a quanto riportato dall'art. 18 del D.lgs 152/2006, assicura il controllo degli impatti significativi sull'ambiente conseguenti all'attuazione delle singole fasi di progetto, verificandone il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati nell'ambito della relazione di VALSAT così da individuarne tempestivamente gli impatti negativi imprevisti adottando le opportune misure correttive.

A partire dalle indagini ambientali condotte sul progetto di VARIANTE 2017, afferenti alla procedura di VAS/VALSAT conclusasi con esito favorevole nel dicembre 2018, il presente PMA definisce le attività per la rilevazione e il controllo delle componenti ambientali impattate dalle opere di progetto, al fine di rilevare eventuali superamenti dei limiti normativi applicabili ed adottare tempestivamente i necessari provvedimenti di mitigazione

Per un maggior dettaglio circa le previsioni di progetto della Variante 2017, nonché sulle osservazioni e prescrizioni emerse nell'ambito della analisi ambientali condotte, si rimanda agli elaborati tecnici di riferimento. Nel dettaglio:

- RELAZIONE AMBIENTALE DI PREVALUTAZIONE DI INCIDENZA
- RAPPORTO AMBIENTALE FINALIZZATO ALLA PROCEDURA DI VAS

	Committente: SARACENI SRL	Data: 2019/01/22	Rev.00
	Commessa:		
	Documento: Piano di Monitoraggio Ambientale	File: 2019-01-22_ Piano di Monitoraggio Ambientale	


### 3 METODOLOGIA D'ANALISI

La metodologia di analisi utilizzata per la redazione del PMA, raccoglie le previsioni di impatto individuate e riportate nel rapporto di VALSAT/VAS verificandone la conformità in relazione al completamente di ogni singolo fase di progetto.

Suddiviso per matrici ambientali, la presente trattazione fornisce, un piano di verifica e controllo dei potenziali effetti generati dall'attuazione di ogni singola fase, in relazione al contesto ambientale e agli obiettivi generali e di sostenibilità che la pianificazione si pone di raggiungere.

In particolare, il PMA prevede una successione di attività di indagine, misurazione e reportistica relativamente agli aspetti ambientali emersi dal suddetto rapporto di VALSAT, da svolgersi a conclusione delle singole fasi di progetto con l'obiettivo di:

- Garantire, durante la realizzazione delle opere di progetto, il pieno controllo della situazione ambientale, al fine di rilevare prontamente eventuali situazioni non previste e/o criticità ambientali e di predisporre ed attuare tempestivamente le necessarie azioni correttive.
- Verificare l'efficacia delle misure di mitigazione previste nel rapporto di VALSAT
- Fornire agli Enti preposti per il controllo, gli elementi di verifica necessari per la corretta esecuzione delle procedure di monitoraggio

	Committente: SARACENI SRL	Data: 2019/01/22	Rev.00
	Commessa:		
	Documento: Piano di Monitoraggio Ambientale	File: 2019-01-22_ Piano di Monitoraggio Ambientale	

## 4 PROGETTAZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO

### 4.1 Descrizione sintetica delle opere previste per ogni stralcio funzionale

La realizzazione della VARIANTE 2017 sarà attuata attraverso la previsione di cinque stralci funzionali individuati graficamente in figura 1. L'attuazione progressiva di ognuno di essi garantirà il pieno soddisfacimento degli accordi assunti con la convenzione urbanistica

Allo stato attuale della progettazione il numero delle fasi di attuazione, riportato in Figura 1, rappresenta anche l'ordine cronologico dell'attuazione stessa. Qualora in sede di progettazione definitivo-esecutiva si dovesse rendere necessario di un differente ordine di attuazione si dovrà tener conto delle quote dei sottoservizi degli ambiti limitrofi, che devono essere necessariamente realizzate al fine di garantire l'indipendenza dello stralcio funzionale.

Sinteticamente le opere previste in ciascuna fase risultano relative a:

#### **Stralcio 1: Sistemazione Via Ronzani e percorsi pedonali/ciclabili**

- Interventi di sistemazione della sede stradale;
- Pista ciclabile lungo via Ronzani di collegamento fino alla Via Allende;
- Illuminazione pubblica;
- Fognature e stazione di sollevamento acque reflue;
- Realizzazione delle due rotatorie;
- Realizzazione delle fermate trasporto pubblico;

#### **Stralcio 2: Sistemazione aree verdi fronte Reno e percorsi pedonali/ciclabili**


- Abbattimento alberi e arbusti;
- Demolizione manufatti di collegamento con il bacino esistente;
- Spianamento aree sondabili (argini e collinette);
- Protezione invasivo esistente con parapetto in legno
- Formazione di tappeto erboso;
- Realizzazione di impianto di irrigazione;
- Ripulitura e sfalcio aree boscate;
- Rimboschimento;
- Pista ciclabile fronte centro sportivo;
- Pista ciclabile Via Venezia;
- Ponte ciclopedonale su rio de' Gamberi.

#### **Stralcio 3, 4 e 5**

Si tratta dei tre stralci "urbani". Per tutti le lavorazioni sono le medesime:

- Strade, marciapiedi, piste ciclabili e parcheggi;
- Realizzazione dune antirumore
- Fognature bianche e nere;
- Rete elettrica (comprensiva di cabina ENEL) ed illuminazione pubblica;
- Reti gas e acqua;
- Reti telefonia e dati;
- Opere a verde;
- Segnaletica stradale.




	Committente: SARACENI SRL	Data: 2019/01/22	Rev.00
	Commessa:		
	Documento: Piano di Monitoraggio Ambientale	File: 2019-01-22_ Piano di Monitoraggio Ambientale	



**Figura 1 – Individuazione delle fasi di attuazione della variante al P.P. vigente.**

Per ciascuno stralcio funzionale verranno individuati gli aspetti ambientali per i quali sono previsti interventi di mitigazione, nonché le modalità per il rilievo dei parametri ambientali che possono influire o modificare il dimensionamento, la modalità di realizzazione o l'ubicazione degli interventi medesimi



	Committente: SARACENI SRL	Data: 2019/01/22	Rev.00
	Commessa:		
	Documento: Piano di Monitoraggio Ambientale	File: 2019-01-22_ Piano di Monitoraggio Ambientale	


## 4.2 Struttura e fasi del piano di monitoraggio

Non tutte le componenti ambientali sono soggette a monitoraggio, e non in tutte le fasi indicate; nella tabella seguente vengono riassunte le attività di monitoraggio previste nelle singole fasi di realizzazione.

	FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4	FASE 5
1. ARIA;	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
2. SUOLO E SOTTOSUOLO;	n.c.	n.c.	X	X.	X
3. ACQUE SOTTERRANEE;	n.c.	n.c.	X	X	X
4. PAESAGGIO E IMPATTO VISIVO;	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
5. ARCHEOLOGIA, PRESENZA DI ELEMENTI STORICO TESTIMONIALI E RISCHIO BELICO;	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
6. VEGETAZIONE E AREE NATURALI;	n.c.	X	n.c.	n.c.	n.c.
7. RUMORE;	n.c.	n.c.	X	X	X
8. ELETTROMAGNETISMO;	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
9. ILLUMINAZIONE ED INQUINAMENTO LUMINOSO;	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
10. TRAFFICO E VIABILITÀ;	n.c.	n.c.	X	X	X
11. RIFIUTI, TERRE E ROCCE DA SCAVO;	X	X	X	X	X
12. ACQUE DI DILAVAMENTO, ACQUE SUPERFICIALI E SCARICHI.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
<b>LEGENDA DELLE ABBREVIAZIONI</b>  n.c. attività di monitoraggio non necessaria X attività di monitoraggio prevista					

**Tabella 1 – Individuazione delle matrici ambientali soggette a monitoraggio per le singole fasi di progettazione.**

Le attività di monitoraggio per ciascuna componente ambientale saranno descritte in dettaglio nei capitoli successivi

	Committente: SARACENI SRL	Data: 2019/01/22	Rev.00
	Commessa:		
	Documento: Piano di Monitoraggio Ambientale	File: 2019-01-22_ Piano di Monitoraggio Ambientale	

#### **4.3 Modalità di restituzione e comunicazione dati monitoraggio**

Gli esiti delle attività di monitoraggio saranno restituiti sotto forma di report con indicazione dei seguenti dati:

- data del rilievo
- luogo del rilievo (con fotografia luogo e strumentazione)
- dati identificativi del rilevatore
- strumentazione utilizzata e/o laboratori di analisi utilizzati
- condizioni al momento del rilievo
- durata del rilievo
- parametri indagati
- valori rilevati
- eventuale superamento dei limiti di legge o applicabili
- azioni correttive eventualmente adottate o suggerite

Sono altresì allegati al report certificati di taratura della strumentazione, certificati di analisi, documentazione fotografica, planimetrie e altra documentazione di supporto.

I report sono messi a disposizione alla A.C. con le modalità definite in convenzione urbanistica.

Per l'esecuzione delle attività di monitoraggio saranno utilizzate risorse specialistiche, per le quali sia accertata la sussistenza dei requisiti essenziali per lo svolgimento delle attività:

- abilitazioni professionali
- certificazioni e qualificazioni
- dotazione strumentale e relative conformità e tarature
- capacità operative ed organizzative

#### **4.4 Programmazione delle attività di monitoraggio**

Le attività di monitoraggio verranno eseguite in relazione alle fasi di attuazione del PUA definite al paragrafo 4.1, e programmate sulla base della specifica matrice ambientale indagata;

per alcune matrici i cui i dati possono condizionare il dimensionamento o le caratteristiche di manufatti, impianti o edifici, l'attività di monitoraggio è prevista in fase di progettazione esecutiva;


per le matrici ambientali condizionate dalle attività di costruzione, il monitoraggio è previsto in fase di realizzazione delle opere;

tali indicazioni sono definite per ciascuna matrice ambientale nelle schede del successivo par 4.6

L'avvio di ciascuna attività sarà comunicato all'Amministrazione comunale prima dell'inizio di ciascuna campagna o sessione di rilevazioni, così come ogni modifica o variazione delle stesse.

Eventuali modifiche al programma lavori potranno dar luogo a variazioni del programma di monitoraggio, da concordarsi con la A.C..

Possono altresì incidere sulla programmazione degli interventi le condizioni meteorologiche o ambientali (accessibilità dei siti, attività antropiche non ordinarie, interferenze con altri cantieri, copertura nevosa, eventi meteorologici, eventi di piena, ecc).

	Committente: SARACENI SRL	Data: 2019/01/22	Rev.00
	Commessa:		
	Documento: Piano di Monitoraggio Ambientale	File: 2019-01-22_ Piano di Monitoraggio Ambientale	

#### 4.5 Gestione delle criticità ambientali

Le criticità ambientali rilevate dal PMA possono consistere in:

- superamento dei limiti normativi nelle attività di monitoraggio
- superamento dei parametri utilizzati in sede di PUA per la tipologia, il dimensionamento o l'ubicazione delle opere di mitigazione

In tali casi, l'attuatore apre una segnalazione di NON CONFORMITA', con segnalazione della stessa alla A.C., mediante una comunicazione scritta che riporta le seguenti informazioni

- Matrice ambientale interessata
- Luogo e data della misurazione
- Risultati della misurazione ed entità del superamento
- Probabili cause del superamento
- Breve commento della NC e della potenziale gravità ambientale

Allegando inoltre il report del monitoraggio relativo.


Qualora necessario, aggiorna il programma delle attività di monitoraggio, prevedendo ulteriori misurazioni di riscontro, coordinandosi con la A.C. in relazione agli interventi di mitigazione e/o di risoluzione delle criticità adottati a seguito della segnalazione.

#### 4.6 Definizione degli indicatori e dei parametri del monitoraggio.

Sulla base delle peculiarità dell'intervento le componenti ed i fattori ambientali ritenuti significativi nonché i relativi indicatori individuati per PMA dell'ambito in esame sono i seguenti:

- SUOLO E SOTTOSUOLO: livelli di liquefacibilità dei terreni
- ACQUE SOTTERRANEE: Impermeabilizzazione delle aree connesse al corpo idrico
- VEGETAZIONE E AREE NATURALI: Continuità territoriale e livello di antropizzazione della flora
- RUMORE: livelli assoluti di immissione sonora generati o impattanti sul comparto, al fine di verificare il rispetto dei livelli di rumore ammessi (classe III per tutti gli edifici residenziali)
- TRAFFICO E VIABILITÀ: Modalità di spostamento (auto privata, bicicletta, piedi, scuolabus, autobus TPER) utilizzate dalle diverse tipologie di utenti dei comparti o gravanti sulla viabilità pubblica di riferimento
- RIFIUTI, TERRE E ROCCE DA SCAVO: valutazione e misurazione delle quantità di materiale riutilizzato in loco

Si riportano di seguito le considerazioni organizzate per singola componente ambientale.


	Committente: SARACENI SRL	Data: 2019/01/22	Rev.00
	Commessa:		
	Documento: Piano di Monitoraggio Ambientale	File: 2019-01-22_ Piano di Monitoraggio Ambientale	

## SUOLO E SOTTOSUOLO

Indicatore	<b>Livelli di liquefacibilità dei terreni</b>
Obiettivo ambientale di riferimento	Potenziabile liquefacibilità dei terreni incoerenti a prevalente composizione sabbiosa.
Obiettivi correlati	Monitorare il livello di falda che a seguito di eventi meteorologici di buona intensità e durata, porterebbe a saturare il terreno creando le condizioni tali per cui in caso di sisma si possa verificare il fenomeno della liquefazione.
Programmazione	Il rilievo sarà svolto in fase di progettazione esecutiva rispettivamente nella FASE 3, nella FASE 4 e nella FASE 5 del piano.
Metodologia	Esecuzione di specifiche indagini geognostiche di tipo diretto mediante sondaggi a carotaggio di tipo continuo in corrispondenza dei singoli edifici. Vista la sostanziale disomogeneità dei risultati delle analisi granulometriche, la potenziale liquefacibilità dei terreni incoerenti a prevalente composizione sabbiosa deve essere valutata con particolare attenzione in corrispondenza di ogni lotto edificatorio del comparto, procedendo al prelievo di campioni rappresentativi degli strati sabbiosi e sabbioso limosi aventi spessori non inferiori a 1 metro.
Soglie di riferimento	Aree potenzialmente soggette ad amplificazioni per caratteristiche litologiche.
Azioni correttive	Modifiche ai progetti esecutivi strutturali.

## ACQUE SOTTERRANEE

Indicatore	<b>Impermeabilizzazione delle aree connesse al corpo idrico</b>
Obiettivo ambientale di riferimento	Completa permeabilità del corridoio ecologico con l'area naturale in destra Reno
Obiettivi correlati	Limitare l'impermeabilizzazione dell'area e impedire la collocazione di infrastrutture e costruzioni che si frappongono alle dinamiche di ricarica o che costituiscano elemento di pericolo per eventuali contaminazioni.
Programmazione	Il monitoraggio sarà svolto in fase di progettazione esecutiva delle opere previste rispettivamente nella FASE 3, nella FASE 4 e nella FASE 5 del progetto analisi.
Metodologia	Monitoraggio mediante l'installazione di opportuni piezometri del livello di falda al fine di poter definire i livelli minimi di soggiacenza.
Soglie di riferimento	Quote di sicurezza rispetto alle piene bicentinarie
Azioni correttive	Modifiche al progetto esecutivo


	Committente: SARACENI SRL	Data: 2019/01/22	Rev.00
	Commessa:		
	Documento: Piano di Monitoraggio Ambientale	File: 2019-01-22_ Piano di Monitoraggio Ambientale	

## VEGETAZIONE E AREE NATURALI

Indicatore	<b>Continuità territoriale e livello di antropizzazione della flora</b>
Obiettivo ambientale di riferimento	sottrazione di vegetazione naturale, in particolare elementi di pregio naturalistico.
Obiettivi correlati	Compensazioni sulle piantumazioni per trasformazione del bosco
Programmazione	Nell'ambito della progettazione esecutiva e al permesso di costruire delle opere di urbanizzazione relative alla FASE 2 del piano.
Metodologia	Per il monitoraggio della vegetazione si effettueranno indagini finalizzate a caratterizzare e seguire lo stato degli ecosistemi, della flora e della fauna, al fine di individuare eventuali alterazioni correlate in particolare alle attività di costruzione e, laddove possibile, consentire interventi correttivi in corso d'opera al fine di minimizzarne l'entità.
Soglie di riferimento	Direttiva Habitat (n.92/43/CEE), relazione di VINCA.
Azioni correttive	Modifiche al progetto di opere a verde e rinaturalizzazione; adozione di procedure di tutela in fase di cantiere.

## RUMORE

Indicatore	<b>Livelli assoluti di immissione sonora</b>
Obiettivo ambientale di riferimento	Garantire la compatibilità acustica dei nuovi insediamenti con il loro intorno. Rispetto della classe III
Obiettivi correlati	Riduzione dei livelli di inquinamento acustico connessi all'attuazione del progetto
Programmazione	<p>Il primo rilievo sarà eseguito in fase di progettazione esecutiva delle dune di protezione acustica previste in FASE 3, al fine di verificare la coerenza dei dati di ingresso al modello acustico utilizzato per il dimensionamento delle suddette mitigazioni in fase di PUA</p> <p>Il rilievo sarà ripetuto, con le medesime modalità in fase di progettazione esecutiva delle opere previste rispettivamente nella FASE 4 e nella FASE 5</p>
Metodologia	Misura dei livelli assoluti di immissione in un periodo rappresentativo del clima acustico medio del periodo di riferimento diurno e notturno da eseguire in conformità al D.M. 16/03/98.
Soglie di riferimento	Livelli assoluti di immissione classe III inferiori a 60 dBA per il periodo di riferimento diurno, inferiori a 50 dBA per il periodo di riferimento notturno; limiti differenziali diurni e notturni
Azioni correttive	Eventuali sostanziali differenze fra i livelli misurati e i livelli utilizzati per il modello acustico in fase di PUA, daranno luogo a revisione della valutazione previsionale di clima acustico e conseguente revisione del dimensionamento delle opere di mitigazione

	Committente: SARACENI SRL	Data: 2019/01/22	Rev.00
	Commessa:		
	Documento: Piano di Monitoraggio Ambientale	File: 2019-01-22_ Piano di Monitoraggio Ambientale	

## TRAFFICO E VIABILITÀ

Indicatore	<b>Traffico indotto residenti /traffico locale in transito</b>
Obiettivo ambientale di riferimento	Rispetto di quanto valutato nell'analisi trasportistica.
Obiettivi correlati	Potenziamento della mobilità alternativa all'auto privata; Riduzione dei livelli di inquinamento acustico ed atmosferico connessi al traffico stradale.
Programmazione	Il primo rilievo sarà eseguito in fase di progettazione esecutiva delle dune di protezione acustica previste in FASE 3, al fine di verificare la coerenza dei dati di traffico inseriti nel modello acustico utilizzato per il dimensionamento delle suddette mitigazioni in fase di PUA. Il rilievo sarà ripetuto, con le medesime modalità in fase di progettazione esecutiva delle opere previste rispettivamente nella FASE 4 e nella FASE 5 del piano
Metodologia	Per il monitoraggio di tale componente, si ricorrerà ad un sistema di rilevazione (radar o cordon line o equivalenti) dei veicoli in transito sulla via Ronzani in entrambi i sensi di marcia, con suddivisione per tipologia di veicolo (pesante, leggero, motociclo) e rilevazione delle velocità.
Soglie di riferimento	Previsioni dedotte dell'analisi trasportistica allegata agli elaborati di PUA.
Azioni correttive	Eventuali sostanziali differenze fra i transiti rilevati e i valori utilizzati per il modello acustico in fase di PUA o per il dimensionamento delle opere stradali, daranno luogo a revisione della valutazione previsionale di clima acustico e conseguente revisione del dimensionamento delle opere di mitigazione o ad azioni correttive della progettazione stradale

## RIFIUTI, TERRE E ROCCE DA SCAVO

Indicatore	<b>Riutilizzo, recupero o smaltimento terre di scavo</b>
Obiettivo ambientale di riferimento	Prevedere la corretta gestione dei materiali di scavo in loco durante la costruzione.
Obiettivi correlati	Riutilizzare in loco i materiali per ridurre la produzione dei rifiuti.
Programmazione	In fase di progettazione esecutiva delle opere di urbanizzazione previsti durante la realizzazione di ogni singola fase del piano.
Metodologia	Caratterizzazione delle terre di scavo finalizzata alla verifica puntuale dell'eventuale possibilità di riutilizzo in sito dei materiali di scavo, ai sensi della Dlgs 152/2006 e del DPR 120/2017.
Soglie di riferimento	Limiti prefissati dal D.Lgs 152/06, con riferimento alla Tab. 1 All. 5 Parte IV D. Lgs. 152/2006, con riferimento alle specifiche destinazioni d'uso
Azioni correttive	Adozione delle procedure di cui al DPR 120/2017 per il riutilizzo in loco per le opere di urbanizzazione; corretto smaltimento dei materiali non conformi.

Rev.	Data	Redatto	Verificato
00	22/01/2019	F. Faraone/A. Senesi	A. Michelini