

Autostrada (A8): Milano-Laghi
Ampliamento alla quinta corsia
tratto: Barriera Mi-Nord – Interconnessione di Lainate
Progetto Esecutivo

Osservazioni Tecniche

I documenti oggetto della seguente valutazione sono:

Codice elaborato	Titolo
MAM0102	Piano di monitoraggio Ambientale – Relazione-Aprile 2012
MAM0103	Ubicazione dei siti di monitoraggio – scala 1:10.000

CONSIDERAZIONI GENERALI

- Si ritiene necessario per ogni matrice riportare nel PMA la normativa attualmente vigente a livello europeo, nazionale e regionale ed eventuali norme tecniche, oltre alla bibliografia di riferimento.
- Si chiede di integrare il PMA con le basi cartografiche in cui siano riportati, oltre ai punti di monitoraggio scelti, il tracciato dell'opera con le WBS relative alle principali lavorazioni, i cantieri distinti per tipologia, le piste di cantiere e le eventuali cave di approvvigionamento.
- Le tempistiche e le modalità di restituzione e trasmissione dei dati di monitoraggio, nonché i criteri per l'individuazione, la segnalazione e la gestione di eventuali criticità riscontrate dovranno essere concordate con ARPA, nell'ambito del Tavolo Tecnico istituzionale previsto dal Decreto VIA n° 255 del 08/06/2012.
- E' necessario che per ogni punto di monitoraggio sia predisposta una scheda-punto descrittiva delle caratteristiche del sito, con le seguenti informazioni: codice punto, coordinate geografiche, indirizzo, tipologia, foto, tipo di misura effettuata, tipologia di lavorazione oggetto del monitoraggio (fronte avanzamento lavori, cantiere fisso, transito mezzi pesanti, piste di cantiere, ...) ecc.
- Nelle schede dei risultati del monitoraggio, per ogni punto dovrà essere inserita idonea documentazione fotografica sia del sito che delle lavorazioni presenti al momento del rilievo.
- Nelle relazioni di monitoraggio dovranno essere allegati i certificati analitici (e le liste faunistiche/floristiche per i parametri biologici). Inoltre dovranno essere allegati i certificati di taratura della strumentazione utilizzata nei rilievi.
- La programmazione delle attività di monitoraggio dovrà essere messa a disposizione con congruo preavviso (almeno 10 gg lavorativi), indicando il nominativo di personale referente contattabile per ulteriori approfondimenti.
- Al fine di garantire, durante le fasi di cantiere, adeguata risposta in caso di esposti e segnalazioni di cittadini, si ritiene opportuno che sia individuata una figura di riferimento per la trattazione e gestione di eventuali esposti, segnalazioni di cittadini ed amministrazioni in caso di problematiche ambientali (es. polveri, rumore e vibrazioni) e che siano previste opportune procedure per la eliminazione o quantomeno la minimizzazione delle fonti di

molestia. In particolare per la componente rumore si suggerisce che, entro 72h dall'eventuale esposto/segnalazione, i tecnici di Parte provvedano ad eseguire misure di controllo presso il domicilio dei soggetti disturbati (o in posizioni equivalenti in termini di significatività ai fini della corretta valutazione del disturbo in relazione ai limiti di legge o in deroga).

ATMOSFERA

1. Punti di monitoraggio

- Dal momento che dalla documentazione a disposizione non sono chiaramente identificati i cantieri operativi né descritte le attività di lavorazione che verranno svolte, non è possibile valutare l' idoneità dei punti di monitoraggio proposti.
- In riferimento alla prescrizione "C) s" a pag. 27 del Decreto VIA n° 255 del 08/06/2012, si propone di estendere il monitoraggio della componente Atmosfera presso l' asilo nido di via Gorizia a Lainate anche alla fase CO, con metodologia A2.
- In considerazione delle tempistiche di realizzazione, si chiede di valutare la localizzazione di un punto di indagine AO, CO e PO in corrispondenza della prima tratta funzionale dell' opera.
- Qualora il Progetto Esecutivo prevedesse la realizzazione di cave occorrerà definire un monitoraggio ad hoc in corrispondenza di eventuali ricettori posti nelle vicinanze.

2. Metodi di misura

- Per la gestione dei filtri si dovranno seguire le indicazioni delle Norme UNI EN 12341 del 2011 e UNI EN 14907 del 2005.
- Perché una campagna di misura sia considerata valida, dovranno essere validi almeno il 90% dei dati registrati (vedi normativa di riferimento). Inoltre dovranno essere esclusi i giorni con precipitazioni superiori a 2 mm/gg; in questi casi la campagna dovrà essere prolungata del numero di giorni non validi.

3. Frequenze di monitoraggio

Per tutte le fasi di monitoraggio si ritiene necessario che venga garantita almeno la frequenza trimestrale dei rilievi, intensificando eventualmente le frequenze delle misure con mezzo mobile durante il periodo invernale, come indicato nel Decreto VIA.

4. Parametri rilevati

- Per ogni parametro rilevato è necessario riportare i limiti normativi di riferimento, come esemplificato nella seguente tabella.

Monossido di Carbonio	Valore limite (mg/m ³)		Periodo di mediazione	Legislazione
	Valore limite protezione salute umana	10	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore	D.Lgs. 155 del 13/08/10 (allegato XI)

- Relativamente alle elaborazioni statistiche previste per ciascun parametro, si ritiene opportuno calcolare oltre al massimo, al minimo e alla deviazione standard anche il valore medio dell' intera campagna.

5. Strumentazione di misura

- Nel PMA dovrà essere descritta la strumentazione utilizzata per il campionamento e l' analisi dei parametri in esame, secondo i criteri definiti dalla normativa nazionale, come nell' esempio che segue.

Parametro	Principio	Strumentazione	Riferimento normativo
Ossidi di azoto	Chemiluminescenza	Analizzatore in situ su laboratorio mobile	Allegato VI, punto 2, del Decreto Legislativo n. 155 del 13/08/2010, conformemente alla normativa europea UNI EN 14211:2005

- Ricordando l'opportunità che vengano utilizzati filtri in fibra di quarzo per il campionamento delle polveri, si ritiene utile specificare per essi l'efficienza di separazione e le condizioni di conservazione e trasporto. Inoltre, per le bilance utilizzate per la pesatura dei filtri va indicata la risoluzione.

RUMORE

1. Punti di monitoraggio

Per il monitoraggio del Rumore presso l'asilo nido di via Gorizia a Lainate, prescritto dal Decreto VIA n° 255 del 08/06/2012, si ritiene opportuno prevedere:

- In AO: 1 misura di tipo R3
- In CO: misure trimestrali di tipo R2, dato che il ricettore è ubicato in prossimità di una strada utilizzata anche per la viabilità di servizio.
- In PO: oltre alla tipologia R3 (della durata di 7 giorni per la misura del traffico veicolare), anche una misura per la verifica del limite differenziale in ambiente abitativo al fine di verificare i livelli di rumore interni alla scuola, qualora non si riuscisse ad ottenere il rispetto dei limiti in facciata.

In generale si concorda con quanto dichiarato dal proponente riguardo al fatto che il PMA debba configurarsi come strumento flessibile in grado di adattarsi, in fase CO, alle specifiche esigenze e necessità che si potranno determinare durante i lavori. Si fa presente, tuttavia, che l'eventuale ridefinizione dei siti da monitorare dovrà essere preventivamente concordata con ARPA, anche in relazione alla misura di AO da utilizzare come riferimento per i nuovi punti eventualmente introdotti in fase esecutiva.

2. Metodiche di misura

Si ritiene indispensabile che siano esplicitati nel PMA i seguenti aspetti:

- la modalità con cui saranno rilevati i flussi di traffico sulla viabilità stradale contestualmente all'esecuzione delle misure e come saranno utilizzati tali dati;
- la modalità con cui sarà valutato il rumore residuo nelle misure di differenziale, con particolare riferimento alla scelta del momento in cui sarà eseguita la misura.

Per quanto riguarda le metodiche, si richiede:

- per le misure di tipo R2 (misure di 24 ore con postazione semi-fissa): l'acquisizione dell'andamento temporale del LAeq con tempo di integrazione pari a 1 sec e la restituzione delle time history;
- per le misure nei punti in corrispondenza del FAL e di aree dei cantieri fissi: l'acquisizione degli spettri e la restituzione delle time history con passo 1 sec a bande di 1/3 di ottava, LAF, LAFmax, LAFmin, LAImax, LASmax;
- per tutte le misure: la restituzione, oltre ai parametri già previsti, anche del livello statistico L95;
- l'indicazione, nelle schede di misura, dei parametri meteorologici registrati durante il rilievo, con il dettaglio orario, al fine di verificare che il numero di ore valide sia sufficiente per confermare la significatività dei risultati.

Le misure di rumore con eventi di pioggia si ritengono, infatti, valide solo se il tempo di "asciutta" è pari ad almeno il 70 % del periodo di misura (nella fattispecie, devono essere garantite almeno 11 ore senza pioggia su 16 ore per il periodo diurno e 6 ore senza pioggia su 8 ore per il periodo notturno; per le misure settimanali devono essere registrati almeno 5 periodi diurni e 5 periodi notturni validi).

In tutti i casi nei quali non sono rispettati i criteri sopra esposti sarà necessario ripetere la misura.

A questo scopo, nelle Relazioni con gli esiti del monitoraggio dovrà essere predisposto un prospetto sintetico con l'elenco dei punti in cui è occorso un evento di pioggia, con l'indicazione della relativa durata, secondo lo schema seguente:

Punto	Eventi di pioggia (dalle...alle...)	Ore totali di pioggia	Periodo di riferimento (diurno/notturno)	Ore di misura valide

Le misure, inoltre, devono essere effettuate in condizioni di vento con velocità non superiore a 5 m/s.

- che le misure di differenziale abbiano una durata non inferiore a 30 minuti per il rumore ambientale e a 15 minuti per quello residuo e che siano eseguite in concomitanza con le lavorazioni più impattanti.

3. Strumentazione di campionamento e analisi.

Si ricorda la necessità che i sistemi di misura siano provvisti di certificato di taratura e controllati almeno ogni due anni per la verifica della conformità alle specifiche tecniche. Il controllo periodico deve essere eseguito presso laboratori accreditati da un servizio di taratura nazionale ai sensi della legge 11 agosto 1991, n. 273.

4. Frequenza di monitoraggio

Per quanto riguarda la frequenza del monitoraggio, si concorda che la campagna PO sia eseguita nel primo anno di esercizio dell'opera e comunque nella situazione a regime e a sistemi mitigativi realizzati (compresi quelli che eventualmente andranno a regolamentare il traffico, come dossi, "tutor", telecamere, transito dei mezzi pesanti, ecc.).

5. Restituzione dei dati

Per ogni ricettore deve essere fornita una scheda, comprensiva dello stralcio della mappa della zonizzazione acustica vigente al momento del rilievo, con l'indicazione del ricettore oggetto del monitoraggio; inoltre dovranno essere indicate le varie sorgenti di rumore presenti sul territorio nei dintorni di ogni ricettore.

VIBRAZIONI

Si osserva che nel PMA le misure di vibrazioni hanno una duplice finalità: il monitoraggio del disturbo alle persone all'interno degli edifici e monitoraggio dei danni alle strutture dell'interferenza con attività produttive ad alta sensibilità. Per quanto di competenza di ARPA le osservazioni di seguito riportate riguarderanno esclusivamente il disturbo alle persone (misure di tipo V1).

1. Punti di monitoraggio

Si ritiene opportuno che venga rivalutata l'ubicazione dei punti di misura al fine di garantire un più esaustivo monitoraggio delle lavorazioni lungo il FAL (infissione di micropali, compattazione dei rilevati con rulli vibranti, ecc.) e presso quei cantieri fissi dove si prevedono le attività più impattanti.

2. Frequenze e modalità di misura

- Si ritiene opportuno che le misure di vibrazione abbiano durata non inferiore a 2 ore e che, in fase di elaborazione, siano individuati gli eventi più gravosi e siano valutati i livelli ad essi corrispondenti. Questi ultimi dovranno essere evidenziati nelle time history. Nelle schede di misura, inoltre, deve essere data evidenza delle lavorazioni/attività in essere correlate a tali eventi.
- Si suggerisce di prevedere il monitoraggio PO almeno presso 2 punti (1 ubicato nella prima parte del tracciato e 1 nella seconda), al fine di verificare che la nuova infrastruttura non determini problemi di disturbo ai ricettori prossimi alla strada.
- Dovrà altresì essere descritto il tipo di strumentazione che sarà utilizzata nei rilievi.

ACQUE SUPERFICIALI

1. Punti di monitoraggio

- Per quanto riguarda le aree di indagine localizzate sul Torrente Lura e sul Canale Villoresi, si chiede di verificare la presenza, tra le stazioni di monte e di valle, di potenziali sorgenti di impatto - quali scarichi o immissioni - che potrebbero interferire con i risultati del monitoraggio ambientale.

In particolare dovrà essere verificata in campo l'eventuale presenza dello scarico di un depuratore (probabilmente afferente all'impianto ex Alfa Romeo nel comune di Arese), che dalla carta è visibile tra le stazioni di indagine localizzate sul Torrente Lura.

- Si segnala la mancata osservanza alla prescrizione n° 12 del DM del MATTM n° 255 del 8/6/2012, che prevede di includere nel PMA una coppia di stazioni di monitoraggio monte-valle in corrispondenza all'interferenza con il derivatore di Passirana. Si chiede di motivare tale scelta.

2. Parametri rilevati e modalità di campionamento e analisi

- Si rilevano incongruenze nel PMA per quanto riguarda l'elenco dei parametri da monitorare (cfr. pagine 31 e 47). Tenendo valido l'elenco di parametri riportato a pagina 47, si ritiene necessario che il set dei parametri chimico-fisici venga integrato come segue (sono evidenziati con carattere "corsivo" i parametri attualmente non previsti dal PMA e, quindi, da integrare):

PARAMETRO	UNITA' DI MISURA	TIPO PARAMETRO
Portata	m ³ /s	PARAMETRO IDROLOGICO
T acqua	°C	PARAMETRI IN SITU
Ossigeno disciolto	mg/l	
Ossigeno disciolto	% saturazione	
Conducibilità a 20°C	µS/cm	
pH	-	
<i>Potenziale redox</i>	mV	
Solidi sospesi totali	mg/l	PARAMETRI DI LABORATORIO
<i>Alcalinità</i>	mg/l Ca(HCO ₃) ₂	
<i>Durezza totale</i>	mg/l CaCO ₃	
<i>Azoto totale</i>	N mg/l	
Azoto ammoniacale	N mg/l	
Azoto nitrico	N mg/l	
Azoto nitroso	N mg/l	
BOD ₅	O ₂ mg/l	
COD	O ₂ mg/l	
<i>Ortofosfato</i>	P mg/l	
Fosforo totale	P mg/l	
Cloruri	Cl ⁻ mg/l	
Solfati	SO ₄ ²⁻ mg/l	
Arsenico	As µg/l	
Cadmio	µg/l	
Cromo totale	µg/l	
<i>Cromo VI</i>	µg/l	
Mercurio	µg/l	
<i>Manganese</i>	µg/l	
Nichel	µg/l	
Piombo	µg/l	

PARAMETRO	UNITA' DI MISURA	TIPO PARAMETRO
Rame	µg/l	
Zinco	µg/l	
Alluminio disciolto	µg/l	
Ferro disciolto	µg/l	
Idrocarburi totali	µg/l	
Tensioattivi non-ionici	mg/l	
Tensioattivi anionici	mg/l	
Escherichia coli	UFC/100 ml	

A questo elenco potranno essere aggiunti altri parametri in funzione di specifici materiali utilizzati per la costruzione ed esercizio dell'opera.

- Per ciascuno dei parametri di monitoraggio è necessario specificare le unità di misura (si faccia riferimento alla tabella riportata) ed i metodi analitici che saranno adottati. In particolare, per quanto riguarda l'analisi degli Idrocarburi totali si raccomanda di fare riferimento alle seguenti norme: EPA 5021A + EPA 8015D ed UNI EN ISO 9377-2: 2002.

Per quanto concerne, invece, la misura della portata, si sottolinea che la norma indicata nel PMA è stata sostituita dalla più recente norma ISO 748:2007 adottata dalla UNI EN ISO 748:2008.

- Per l'analisi dei metalli disciolti (previsti dal D.lgs.152/2006 e s.m.i.) è necessario effettuare la filtrazione e la successiva acidificazione dell'aliquota direttamente in campo.
- Le analisi chimiche dovranno essere eseguite presso laboratori accreditati alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.
- Per quanto riguarda le componenti biologiche, si osserva quanto segue:
 - o L'analisi della comunità biologica dovrà essere effettuata tramite l'applicazione degli indici previsti dal DM 8 novembre 2010 n. 260.
 - o L'analisi del fitoplancton (metodica A7), prevista dal PMA, non è applicabile al presente contesto, in quanto componente tipica degli ambienti lentici. Si chiede dunque che venga stralciata dal PMA.
 - o Per quanto riguarda il monitoraggio della fauna ittica (metodica A9) presso il Torrente Lura - indicato nella prescrizione n.12 del Decreto VIA del 8/6/2012 - in considerazione della scarsa vocazionalità del corpo idrico a tale componente (cfr. carta ittica della Provincia di Milano, 2007), si propone di vagliare l'opportunità di proseguire il monitoraggio in seguito alla valutazione degli esiti della fase AO.
 - o Il monitoraggio dei macroinvertebrati (metodica A6) nel canale Villoresi, artificiale e non guadabile, dovrà essere effettuato con l'ausilio di substrati artificiali.
 - o Per la metodica A8, la valutazione del fitobenthos dovrà essere riferita alla comunità diatomica.
 - o

3. Frequenza di monitoraggio

- Per gli elementi di qualità biologica si suggerisce di adottare le frequenze minime di indagine indicate nella Tabella 3.6. allegato 1 alla Parte III del D.Lgs 152/2006.

Analisi	AO	CO	PO
Macroinvertebrati	3 volte/anno	3 volte/anno, con possibili campagne aggiuntive a seguito di lavorazioni particolarmente interferenti con l'alveo	3 volte/anno

Macrofite	2 volte/anno	2 volte/anno, con possibili campagne aggiuntive a seguito di lavorazioni particolarmente interferenti con l'alveo	2 volte/anno
Diatomee (fitobenthos)	2 volte/anno	2 volte/anno, con possibili campagne aggiuntive a seguito di lavorazioni particolarmente interferenti con l'alveo	2 volte/anno
Ittiofauna	1 volta/anno	1 volta/anno, con possibili campagne aggiuntive a seguito di lavorazioni particolarmente interferenti con l'alveo	1 volta/anno

- Le tempistiche di monitoraggio in fase di CO dovranno essere adattate al cronoprogramma delle attività di cantiere al fine di monitorare le lavorazioni potenzialmente più impattanti. In particolare, si propone di valutare un incremento delle frequenze in concomitanza delle lavorazioni direttamente interferenti con ciascun corso d'acqua interessato dal monitoraggio.
- Si suggerisce di valutare la possibilità di effettuare le lavorazioni presso il Villorresi nel periodo di asciutta (ottobre-aprile).

ACQUE SOTTERRANEE

1. Punti di monitoraggio

- In riferimento alla prescrizione n. 13 del DM del MATTM n° 255 del 8/6/2012 - “tenuto conto della presenza di terreni ad elevata permeabilità e dell’esistenza di numerosi pozzi, alcuni dei quali per l’emungimento di acque destinate al consumo umano, risulta necessario estendere il monitoraggio ambientale alle acque sotterranee, almeno per la fase di cantiere” - si osserva che nel PMA non sono stati proposti punti di monitoraggio per la matrice acque sotterranee.

Si ritiene pertanto opportuno prevedere, in corrispondenza dei tratti con lavorazioni particolarmente interferenti (trincee, pile, gallerie) coppie di punti di monitoraggio da ubicare a Monte (M) e Valle (V) idrogeologico rispetto alle aree di cantiere, al fine di valutare l’eventuale variazione di concentrazione dei parametri indicatori tra il punto di misura collocato a monte idrogeologico delle lavorazioni (che riveste il ruolo di riferimento) e quello situato a valle delle lavorazioni, lungo la direzione di flusso della falda, per riconoscere eventuali impatti determinati dalla presenza delle lavorazioni e/o dei cantieri.

- Si chiede di concordare con ARPA, anche sulla base delle risultanze di specifici sopralluoghi congiunti in campo, la definizione di eventuali punti di monitoraggio, sulla base dei criteri sopra esposti.

2. Parametri rilevati e modalità di campionamento e analisi

Si propone il seguente set di parametri:

	PARAMETRI	UNITA' DI MISURA	GRUPPO PARAMETRI
PARAMETRI IN SITU	Livello statico	m	GRUPPO 1
	Temperatura aria	°C	
	Temperatura acqua	°C	
	Ossigeno ppm	mg/l	
	Ossigeno %	%	
	Conducibilità	µS/cm	
	pH		
	Potenziale RedOx	mV	
PARAMETRI DI LABORATORIO	Idrocarburi totali	µg/l	GRUPPO 2
	TOC	mg/l	
	Tensioattivi anionici	mg/l	
	Tensioattivi non ionici	mg/l	
	Cromo totale	µg/l /l	
	Cromo VI*	µg/l	
	Ferro	µg/l	
	Alluminio	µg/l	
	Nichel	µg/l	GRUPPO 3
	Zinco	µg/l	
	Piombo	µg/l	
	Cadmio	µg/l	
	Arsenico	µg/l	
	Manganese	µg/l	
	Rame	µg/l	
	Calcio	mg/l	
	Sodio	mg/l	
Magnesio	mg/l		

	Potassio	mg/l	
	Nitrati	mg/l	
	Cloruri	mg/l	
	Solfati	mg/l	

- Per le modalità di prelievo/conservazione dei campioni ed analisi di laboratorio si dovrà fare riferimento al documento “Metodi analitici per le acque” APAT e IRSA-CNR. In ogni caso i campioni di acqua prelevati dovranno essere conservati a temperatura di 4°C e trasmessi al laboratorio entro 24h dal prelievo.
- Le analisi chimiche dovranno essere eseguite presso laboratori accreditati alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.
- Per l’aliquota dei metalli, la filtrazione e la successiva acidificazione dovranno essere eseguite direttamente in campo.
- Il prelievo del campione deve avvenire dopo un corretto spurgo, tramite idonea pompa sommersa. Il pompaggio dell’acqua durante lo spurgo non deve in ogni caso provocare un richiamo improvviso, con brusche cadute di acqua all’interno della colonna, onde evitare fenomeni di torbidità. Per appurare l’efficienza dello spurgo e per un controllo della stabilità e della qualità dei campioni è necessario effettuare, in tempi diversi (prima, durante e dopo lo spurgo), le determinazioni analitiche dei parametri in situ (pH, temperatura, conducibilità elettrica specifica, potenziale RedOx e Ossigeno disciolto).
- Si raccomanda che la misura del livello statico sia espressa nella duplice notazione in m da p.c. e in m s.l.m.

3. Frequenza di monitoraggio

- Il monitoraggio per ciascuna coppia di punti di misura (Monte e Valle) dovrà articolarsi come segue:
 - o la fase di Ante Operam avrà una durata pari ad 1 anno;
 - o la fase di Corso d’Opera avrà la durata delle lavorazioni previste, fino allo smantellamento dei cantieri;
 - o la fase di Post Operam avrà una durata pari ad 1 anno dall’entrata in esercizio dell’opera.
- Per le fasi di AO e PO devono essere eseguite 2 campagne/anno su tutti i gruppi di parametri.
Per la fase di CO i parametri del Gruppo 1 e del Gruppo 2 devono essere verificati 4 volte/anno; i parametri del Gruppo 3 devono essere monitorati due volte/anno.

	AO	CO	PO
GRUPPO 1	2 campagne/anno	4 campagne/anno	2 campagne/anno
GRUPPO 2	2 campagne/anno	4 campagne/anno	2 campagne/anno
GRUPPO 3	2 campagne/anno	2 campagne/anno	2 campagne/anno

FAUNA

- In riferimento alla prescrizione n. 14 del DM del MATTM n° 255 del 8/6/2012 - *“per la componente fauna è necessaria l’integrazione con rilievi mirati ad analizzare lo stato delle popolazioni presenti sul territorio, in particolar modo i chiroteri e tutte le specie di interesse conservazionistico”* - si chiede di valutare l’opportunità di estendere il monitoraggio della fauna alle componenti Anfibi e Rettili nelle aree del Parco del Lura, motivandone l’eventuale esclusione.
- In merito alla localizzazione delle stazioni di indagine proposte per l’avifauna e i chiroteri, si attendono le relazioni con gli esiti delle misure AO già eseguite per valutare la significatività dei punti scelti e delle misure effettuate.
- Per entrambe le componenti indagate (avifauna e chiroteri), dovrà essere fornita l’esatta ubicazione (georeferenziata) dei punti d’ascolto all’interno della macroarea di indagine, nonché una descrizione dell’ambiente circostante indagato.
- Dovrà inoltre essere prevista la restituzione di documentazione fotografica nell’ambito delle schede di rilievo.

SUOLO

In considerazione della prescrizione m3 del DM del MATTM n° 255 del 8/6/2012 (pag. 24) che cita: *“dovrà essere inoltre eseguita la caratterizzazione delle aree di cantiere ante e post operam , al fine della loro restituzione all’uso originario, indagando orientativamente un punto ogni 5000 m² di occupazione. L’area di caratterizzazione dei cumuli dovrà essere realizzata conformemente al regolamento regionale 4/2006 e la caratterizzazione eseguita ogni 5000 m² con le modalità previste dalle norme UNI 10802”*, si osserva che non è previsto il monitoraggio della componente Suolo.

Si chiede pertanto di prevedere delle attività di monitoraggio nelle fasi AO e PO, finalizzate alla verifica della corretta restituzione delle aree agricole, una volta smantellati il cantiere operativo e il campo base previsti dal progetto.