

**SUPPORTO TECNICO ALL'OSSERVATORIO AMBIENTALE
COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE DALMINE – COMO –VARESE –
VALICO DEL GAGGIOLO E OPERE CONNESSE**

OSSERVAZIONI ST

Piano di Monitoraggio Ambientale

Lotti B2 – C - TRVA

PROGETTO DEFINITIVO

luglio 2019

INDICE

1.	Premessa	3
2.	Documenti analizzati.....	4
3.	Analisi della documentazione.....	4
3.1	Osservazioni generali	4
3.2	ATMOSFERA	6
	Metodiche monitoraggio	6
	Parametri AO CO PO.....	6
3.3	RUMORE.....	7
	Nuova Normativa, nuove linee guida (ARPA, ISPRA...), nuove norme tecniche (UNI)....	7
	Frequenze di monitoraggio AO CO PO	7
	Metodologie di monitoraggio.....	7
	Parametri AO CO PO.....	8
	Punti (valutazione idoneità punti)	8
3.4	VIBRAZIONI	9
	Nuova Normativa, nuove linee guida (ARPA, ISPRA...), nuove norme tecniche (UNI)....	9
	Frequenze di monitoraggio AO CO PO	9
	Punti (valutazione idoneità punti)	9
3.5	ACQUE SUPERFICIALI	10
	Frequenze di monitoraggio AO CO PO	10
	Metodiche di monitoraggio	10
	Parametri AO CO PO.....	10
	Punti (valutazione idoneità punti)	10
3.6	ACQUE SOTTERRANEE	11
	Nuova Normativa, nuove linee guida (ARPA, ISPRA...), nuove norme tecniche (UNI)..	11
	Parametri AO CO PO.....	11
	Punti (valutazione idoneità punti)	11
3.7	SUOLO	13
	Nuova Normativa, nuove linee guida (ARPA, ISPRA...), nuove norme tecniche (UNI)..	13
	Parametri AO CO PO.....	13
	Punti (valutazione idoneità punti)	13
3.8	FAUNA e VEGETAZIONE	14
	Metodiche di monitoraggio	14
	Punti (valutazione idoneità punti)	14
4.	Conclusioni	15

1. Premessa

Il presente documento illustra gli esiti dell'analisi condotta sull'aggiornamento del Progetto Definitivo del Piano di Monitoraggio Ambientale (di seguito PMA) relativo al *collegamento autostradale Dalmine – Como – Varese – valico del Gaggiolo e opere connesse in riferimento ai lotti B2, C e TRVA (rev D)* redatto da APL e inviato all'Osservatorio Ambientale in maggio 2019.

Il PMA è stato emesso a seguito di quanto definito nell'Osservatorio Ambientale (OA) del 21.06.2018, durante il quale è stata presentata l'Istruttoria Tecnica (IT) sul PMA riferito al *collegamento autostradale Dalmine – Como – Varese – valico del Gaggiolo e opere connesse in riferimento ai lotti B2, C e D (rev.B)*. Tale IT era stata redatta del Supporto Tecnico (ST) a seguito del mandato dell'OA del 22.02.2018, in considerazione della delibera del CIPE 97/2009, di quanto già espresso nella precedente istruttoria tecnica (IT) sul PMA definitivo (OA 24.02.2011) e di quanto definito nei tavoli tecnici allora svolti.

Viste le attività pregresse il riesame del PMA inviato nel maggio 2019 è stato condotto verificando l'adeguatezza dei contenuti rispetto alle indicazioni derivanti dai precedenti OA e IT, l'aggiornamento normativo e il contesto territoriale.

2. Documenti analizzati

La presente istruttoria si riferisce ai seguenti documenti:

	Relazione generale	RELAZIONE GENERALE	190_D_MA_GE_000_GE00_000_RD_001_D
	Relazione di sintesi	RELAZIONE DI SINTESI	204_D_MA_GE_000_GE00_000_RD_001_D
Relazioni specialistiche	Relazione Atmosfera	ATMOSFERA	205_D_MA_GE_A00_GE00_000_RS_001_D
	Relazione Rumore	RUMORE	206_D_MA_GE_000_GE00_000_RS_002_D
	Relazione Vibrazioni	VIBRAZIONI	0207_D_MA_GE_A00_GE00_000_RS_003_D
	Relazione Suolo	SUOLO	0208_D_MA_GE_A00_GE00_000_RS_004_D
	Relazione Acque superficiali	ACQUE SUPERFICIALI	0209_D_MA_GE_A00_GE00_000_RS_005_D
	Relazione Acque Sotterranee	ACQUE SOTTERRANEE	0210_D_MA_GE_A00_GE00_000_RS_006_D
	Relazione Risorse Naturali	RISORSE NATURALI	0211_D_MA_GE_A00_GE00_000_RS_007_D
	Relazione Paesaggio	PAESAGGIO	0212_D_MA_GE_A00_GE00_000_RS_008_D

3. Analisi della documentazione

3.1 Osservazioni generali

In continuità con le tratte pregresse si ricorda che i dati di monitoraggio (dati grezzi, relazioni, criticità, ...) dovranno essere inviati al ST con modalità e tempistiche definite nei precedenti OA.

Si evidenzia la presenza di refusi e la necessità di integrazione della relazione di sintesi e generale con le relazioni specialistiche.

Si ricorda che per le componenti per le quali sono presenti due fasi di CO (CO01 e CO02) sarà necessario concordare con il ST il passaggio da una fase all'altra ai fini della successiva validazione in OA. Si specifica che il PO dovrà essere avviato dall'entrata in esercizio dell'infrastruttura.

Per quanto riguarda le stazioni e i punti di monitoraggio indicati nel PMA, si ritiene necessario, preliminarmente all'inizio dell'attività di monitoraggio ante operam, una verifica puntuale sul campo, nel rispetto dei criteri indicati nel PMA comunicando al ST la programmazione delle attività.

I punti dovranno essere georeferenziati secondo le indicazioni fornite nel Geoportale della regione Lombardia (UTM32N - WGS84 rif. EPSG 32632) nelle schede punto sono tuttora riportate in Gauss-Boaga.

Il cronoprogramma del monitoraggio della fase CO dovrà essere sempre associato al cronoprogramma delle lavorazioni con indicazione delle WBS generali.

Da ultimo si ricorda che a seguito di verifiche e/o osservazioni o di criticità rilevate in fase di esecuzione del PMA, sarà necessario considerare eventuali modifiche e/o integrazioni al Piano stesso, che dovranno essere preventivamente concordate con ARPA e approvate dall'OA. Inoltre qualsiasi modifica al PMA (metodiche, punti di monitoraggio, frequenze, documentazione da produrre, ecc.) dovrà essere approvata in fase di progetto Esecutivo o in sede di Osservatorio Ambientale.

3.2 ATMOSFERA

Metodiche monitoraggio

Si conferma che, come indicato nella delibera CIPE e in continuità con le precedenti tratte, le campagne di CO avranno una durata almeno 7 giorni non piovosi (0 mm pioggia).

Si specifica che in merito ai dati di AO, risalenti al 2009-2010, si dovrà eseguire una valutazione degli stessi in relazione ai dati delle centraline ARPA misurati nel medesimo periodo e nel periodo precedente l'avvio delle lavorazioni.

Parametri AO CO PO

Nella revisione è stato inserito il monitoraggio del PM_{2,5} per la fase di CO al fine di fornire indicazioni circa il contributo dei cantieri ai livelli di polverosità, si rileva che le schede punto non sono state aggiornate.

Ad integrazione dei dati rilevati nei punti di AO e PO PDM propone di analizzare anche i parametri ricavati dalla stazione ARPA di Vimercate. Poiché la stazione di Vimercate è stata recentemente disattivata, si propone di rimandare a specifici Tavoli Tecnici la scelta delle centraline di riferimento.

3.3 RUMORE

In generale si segnalano alcuni refusi ancora presenti:

- il contenuto del par. 3.2 *Rilievo fonometrico da Studio Acustico* presenta diverse incongruenze rispetto al titolo del paragrafo stesso. Lo Studio Acustico è già stato elaborato (2008), così come le misure realizzate in tale ambito (finalizzate principalmente alla taratura del modello).
- la *Relazione* in alcuni punti contiene ancora refusi e riferimenti alla situazione progettuale in essere alla data di redazione della revisione B del documento (2010) (si riportano alcuni esempi: par. 5.1 terzultimo punto del terzo elenco puntato; par. 5.2: le Linee Guida ISPRA citate sono obsolete e di esse esiste un aggiornamento 2013; par. 7.3.1 fa riferimento alle misure di AO pregresse soggette a nuova esecuzione, (come anche dichiarato al par. 7.3.1, primo periodo); cap. 10, quarto periodo).

Per quanto riguarda il modello di scheda di misura da produrre per ciascun tipo di misura (TV, LF, LM, LC per il rumore; VIA, VIC per le vibrazioni) si propone di adottare gli stessi format utilizzati per le precedenti tratte/Lotti.

Nuova Normativa, nuove linee guida (ARPA, ISPRA...), nuove norme tecniche (UNI)

Tra i riferimenti normativi relativi alla normativa nazionale (par. 4.2) dovrà essere considerato anche il D. Lgs. 42/2017 che ha modificato la L. 447/1995, in particolare per quanto riguarda le disposizioni in merito alla figura del Tecnico competente in acustica. Il personale responsabile delle misure dovrà perciò rispondere ai requisiti previsti dal suddetto D.Lgs.

Per quanto riguarda la strumentazione di misura (par. 7.4) in considerazione dei successivi aggiornamenti della normativa tecnica, le specifiche di Classe 1 richieste per gli strumenti possono anche riferirsi alle norme CEI EN 61672, CEI EN 61260, CEI EN 61094 e CEI EN 60942.

Frequenze di monitoraggio AO CO PO

In merito alla frequenza di esecuzione delle misure di tipo LF (Rilevamento di rumore indotto dalle lavorazioni effettuate sul fronte di avanzamento lavori) indicata in Tab. 4 e 5 della *Relazione*, si precisa che essa - per ogni punto - deve essere trimestrale, per il periodo di operatività del Fronte avanzamento lavori in prossimità del ricettore monitorato.

Metodologie di monitoraggio

In merito alla strumentazione per il rilievo dei parametri meteorologici, non avendo avuto un diverso riscontro a quanto segnalato nella precedente IT, si assume che, per tutti i punti, saranno utilizzate stazioni meteo ubicate localmente presso il sito di misura.

Non è stata inoltre chiarita la modalità con cui sarà garantito il presidio della misura (come nella precedente *Relazione*, viene nuovamente dichiarato che le misure saranno presidiate da parte di un operatore).

Si fa presente che il *Metodo di analisi e valutazione dei dati di monitoraggio – fase di corso d’opera* riportato al cap. 11 e in Appendice della *Relazione* rappresenta la versione marzo 2011 del metodo. La metodica è stata oggetto di un successivo aggiornamento con la versione luglio 2012. Si precisa che tale metodologia di valutazione deve essere applicata a qualsiasi misura di corso d’opera.

Per quanto riguarda le misure di corso d'opera per i cantieri fissi (vedi par. 7.3.2, misure LC), per le quali si prevede anche la valutazione del criterio differenziale, è opportuno che venga dettagliata la modalità di esecuzione dei rilievi (ad es. tempi di misura, modalità di valutazione del residuo, modalità di gestione di eventuali problemi di accesso all'ambiente abitativo, ecc.).

In merito alle misure di corso d'opera per i mezzi di cantieri (vedi par. 7.3.2, misure LM), per le quali si prevede anche la determinazione dei valori dei SEL dei transiti si ricorda di restituire anche il LAeq diurno e notturno per soli passaggi dei mezzi.

Per quanto riguarda le misure post operam (par. 7.3.3) si precisa che il monitoraggio dovrà essere eseguito "nel primo anno di esercizio della nuova arteria stradale" con traffico a regime.

Parametri AO CO PO

In merito al prospetto sintetico da predisporre di cui al par. 7.3 della *Relazione*, si propone che in esso siano elencati i punti in cui si sono verificati eventi che hanno invalidato uno o più intervalli di misura (ad esempio per condizioni meteorologiche non conformi o per il verificarsi di eventi anomali), con l'indicazione della relativa durata, il periodo di riferimento e le ore di misura valide, secondo la struttura di seguito riportata.

Stazione	Evento (pioggia, vento > 5 m/s, nebbia, evento anomalo (es. sirena, falciatrice ecc.)	Data evento (gg/mm/aa)	Da ... a ... hh:mm:sec _{inizio} - hh:mm:sec _{fine}	Durata evento	Periodo di riferimento (diurno/notturno)	Tempo di misura valido
----------	--	---------------------------	--	------------------	--	---------------------------

Si ricorda che i dati di precipitazione (valore cumulato) dovranno essere restituiti con dettaglio orario.

Punti (valutazione idoneità punti)

La *Relazione* fa riferimento al Censimento dei ricettori eseguito nel 2007 da APL. In considerazione delle possibili evoluzioni dell'assetto territoriale intervenute dalla suddetta data ad oggi, si ritiene opportuno che sia almeno riverificata la presenza di ricettori sensibili entro una fascia di 250 m per lato dell'infrastruttura in progetto. Il monitoraggio presso tali ricettori, infatti, riveste particolare importanza al fine di evidenziare eventuali criticità sia in fase di corso d'opera che in fase di esercizio.

Sarà necessario verificare la localizzazione dei punti in sede di sopralluogo da prevedersi prima dell'avvio del PMA.

Per il punto RUM-LE-07 si segnalano incongruenze tra le informazioni della Tab. 1, dove è indicato come AO, CO e PO e delle Tab. 3 e 5 dove è indicato come LM (solo AO e CO).

3.4 VIBRAZIONI

Nuova Normativa, nuove linee guida (ARPA, ISPRA...), nuove norme tecniche (UNI)

In merito alla versione della norma tecnica UNI 9614 da utilizzare come riferimento per il monitoraggio delle vibrazioni (edizione 1990 o edizione 2017), si prende atto che il PMA rev. D prevede che le misure siano realizzate in conformità alla norma UNI 9614:1990.

Frequenze di monitoraggio AO CO PO

Si prende atto che non saranno eseguite nuovamente misure di ante operam, ritenendo in tal modo che nella situazione attuale non siano presenti sorgenti vibrazionali significative che potrebbero eventualmente sommarsi, in fase di CO, a quelle di cantiere.

In merito alla frequenza di esecuzione delle misure di tipo VIC (Misure in corrispondenza di ricettori prospicienti al fronte di avanzamento lavori) indicata in Tab. 6 della Relazione, si precisa che essa - per ogni punto - deve essere trimestrale, per il periodo di operatività del Fronte avanzamento lavori in prossimità del ricettore monitorato.

Si prende atto che il PMA rev. D non prevede misure di PO per la componente vibrazioni, considerata la tipologia di infrastruttura di progetto oggetto di studio.

Punti (valutazione idoneità punti)

Nel PMA viene indicato che i punti di monitoraggio dovranno essere collocati in corrispondenza di ricettori prossimi agli imbocchi/sbocchi delle gallerie naturali e artificiali, considerando che le lavorazioni di perforazione e infissione dei diaframmi sono le più critiche dal punto di vista degli impatti vibrazionali sui ricettori, oltre che in corrispondenza dei ricettori ubicati in prossimità delle aree di lavorazione dei viadotti. La localizzazione dei punti, tuttavia, risulta esclusivamente in corrispondenza degli imbocchi/sbocchi delle gallerie. Si rimanda alla progettazione del Piano Esecutivo la motivazione della scelta definitiva dei punti.

3.5 ACQUE SUPERFICIALI

Frequenze di monitoraggio AO CO PO

In merito alle frequenze di monitoraggio degli indici IFF e IQMm, la *Relazione specialistica* indica 4 rilievi/anno da eseguirsi sia in AO che PO. Si ritiene sufficiente l'esecuzione di 1 rilievo l'anno in entrambe le fasi (se possibile eseguire PO dopo almeno 3 anni).

Metodiche di monitoraggio

Nel documento analizzato viene descritta la metodica IQM, senza specifico riferimento all'IQMm. Si chiede pertanto di integrare il PMA esecutivo con una descrizione dell'indicatore utilizzato.

In merito all'indice IQMm, è necessario ricordare che la sua funzione è quella di rilevare variazioni morfologiche determinate dall'opera in un arco temporale di pochi anni, e che pertanto il rilievo va condotto, come per l'IFF, su tutto il tratto monte-valle che può aver subito alterazioni (es.: costruzione briglia con effetto bacinizzazione anche a monte).

Parametri AO CO PO

Rispetto a quanto osservato nella precedente IT, ovvero "*Come da linee guida, per tutte le stazioni comprese all'interno della Rete di Monitoraggio Regionale si richiede la metodica IQMm. Per le stazioni ricadenti in corpi idrici considerati ad elevato o potenziale pregio ittico si propone di adottare sia metodica IQMm che metodica IFF*", si propone l'applicazione della metodica IFF e IQMm anche sul torrente Molgora.

Si evidenzia un refuso nella Tabella 3 – PARAMETRI DA RILEVARE IN SITU a pag. 11 della *Relazione specialistica*, nella quale non è riportata la misura della conducibilità elettrica.

Si segnala inoltre la presenza di diversi errori nelle schede punto in merito all'elenco dei parametri/indagini da eseguire in ciascuna stazione.

Punti (valutazione idoneità punti)

Per quanto riguarda la localizzazione delle stazioni di monitoraggio, si ribadisce la necessità, preliminarmente all'inizio dell'attività di monitoraggio di AO, di una verifica puntuale sul campo, al fine di poter valutare se le condizioni ambientali presenti al momento della loro identificazione siano rimaste le stesse.

Sarà inoltre opportuno porre particolare attenzione agli impatti derivanti dalla presenza, in prossimità dei corsi d'acqua, di aree di cantiere/tecniche/stoccaggio anche in relazione alle attività cantieristiche ivi previste. Ad esempio, in merito ai lavori previsti per l'attraversamento del fiume Seveso, si segnala che la stazione FIM-SE-01 (monte) è stata localizzata a monte della futura infrastruttura ma a valle di un cantiere operativo (B2.O2) e di un'area tecnica (B2.AT2) di APL. È necessario pertanto prevedere l'aggiunta di una stazione e/o lo spostamento a monte della stessa al fine di valutare compiutamente gli impatti dell'opera. Analoghe situazioni dovranno esser considerate attentamente al fine di una corretta localizzazione delle stazioni di monitoraggio.

3.6 ACQUE SOTTERRANEE

Nuova Normativa, nuove linee guida (ARPA, ISPRA...), nuove norme tecniche (UNI)

Si segnala che il quadro informativo fa riferimento a documenti ARPA del 2008. Risultando necessario riferirsi a documenti recenti e aggiornati, si informa che sul sito di ARPA Lombardia sono disponibili i file con i Valori analitici e lo Stato chimico aggiornati all'anno 2017 al seguente link: <https://www.arpalombardia.it/Pages/Ricerca-Dati-ed-Indicatori.aspx>

Si comunica inoltre che sono disponibili i rapporti annuali (fino all'anno di riferimento 2014) relativi alle acque sotterranee del bacino Adda Ticino. Si riportano i link dei due report più recenti:

- [https://www.arpalombardia.it/sites/DocumentCenter/Documents/Statodelle acque sotterranee - 2014/Rapporto_annuale_Ticino_Adda_2014.pdf](https://www.arpalombardia.it/sites/DocumentCenter/Documents/Statodelle%20acque%20sotterranee%20-2014/Rapporto_annuale_Ticino_Adda_2014.pdf)
- [https://www.arpalombardia.it/sites/DocumentCenter/Documents/Statodelle acquesotterranee - 2013/4_Rapporto annuale acque_sotterranee_area_Ticino_Adda_2013.pdf](https://www.arpalombardia.it/sites/DocumentCenter/Documents/Statodelle%20acquesotterranee%20-2013/4_Rapporto%20annuale%20acque_sotterranee_area_Ticino_Adda_2013.pdf)

Parametri AO CO PO

Si evidenzino alcuni refusi (ad esempio la tabella nel capitolo 8.2 presenta ancora la nota “*il parametro Cromo VI verrà quantificato solo se rilevato il Cromo totale”).

In merito al prelievo di campioni si specifica che l'aliquota dei metalli deve essere prima filtrata e successivamente acidificata, mentre l'aliquota per il Cromo VI deve essere filtrata ma non acidificata.

Punti (valutazione idoneità punti)

Si ricorda quanto espresso nella precedente IT, ovvero che l'idoneità dei punti di monitoraggio è direttamente correlata alle caratteristiche idrogeologiche del territorio interessato dall'opera, della vulnerabilità della falda, e dalle strutture in costruzione dell'opera stessa, con particolare riferimento a quelle profonde quali gallerie, trincee, palificazioni.

Si osserva che la piezometria presentata nella revisione D del PMA risulta la stessa di quella presente nella revisione B e nel documento originario (revisione A), di febbraio 2009. In relazione alla variabilità della falda risulta necessario quindi un aggiornamento. Inoltre risulta necessario verificare localmente la piezometria e la natura del complesso idrogeologico.

Ne consegue quindi che, in riferimento alla necessaria conoscenza del contesto idrogeologico, ed in riferimento anche a quanto indicato dalla Delibera CIPE 97/2009, prescrizione 184, si ribadisce quanto già richiesto nella precedente IT, ovvero che al fine di valutare la validità della posizione dei piezometri, in riferimento alla direzione di flusso e al problema delle interferenze con le acque fluviali, si chiede di verificare la situazione piezometrica aggiornata (Eupolis 2015) e di dettaglio (effettuando nuove misure piezometriche presso punti esistenti).

Interferenze con le aree di rispetto dei pozzi

Si segnala che nella cartografia in allegato alla revisione D del PMA tutti i pozzi idropotabili risultano traslati planimetricamente rispetto a quanto indicato nella revisione B. Risulta necessaria

una verifica per comprendere le effettive interferenze tra l'opera, le aree di cantiere e i pozzi idropotabili esistenti.

Si ribadisce la necessita di verificare l'attuale stato di funzionamento del pozzo nonché l'attuale estensione delle aree di rispetto (potrebbe esserne stata effettuata la ridelimitazione). Sulla base di tali informazioni e della situazione idrogeologica, valutare misure di sicurezza necessarie (assenza di disperdimenti di acque meteoriche provenienti dalla strada) anche attraverso un'interlocuzione con le amministrazioni comunali e le società gestori dei pozzi ad uso idropotabili in oggetto.

Sulla base delle informazioni idrogeologiche e di sfruttamento della falda si potranno quindi individuare le interferenze effettive che la realizzazione dell'opera genererà con le acque sotterranee.

Posizionamento delle coppie monte-valle di piezometri

La posizione dei piezometri sarà da valutarsi in riferimento all'aggiornamento della piezometria, del quadro idrogeologico, dell'ubicazione dei pozzi ad uso idropotabile e delle relative zone di rispetto, delle caratteristiche progettuali e delle quote di posa dell'opera.

3.7 SUOLO

Nuova Normativa, nuove linee guida (ARPA, ISPRA...), nuove norme tecniche (UNI)

In merito alla restituzione delle aree di cantiere in post operam, si segnala il nuovo decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare Decreto 1° marzo 2019, n.46: Regolamento relativo agli interventi di bonifica, di ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d'emergenza, operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento, ai sensi dell'articolo 241 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Si segnala la necessità di un aggiornamento nel quadro informativo.

Parametri AO CO PO

Si precisa che nella tabella nel capitolo 8.3 il parametro "Carbonio" deve essere specificato come "Carbonio organico".

Si segnala che nella relazione generale non viene indicato tra i parametri da analizzare l'Azoto totale.

Punti (valutazione idoneità punti)

In merito all'individuazione dei punti di monitoraggio si osserva dalle planimetrie in Allegato 2 la presenza di ampie superfici destinate ad aree tecniche e ad aree di stoccaggio, non sottoposte a monitoraggio. Si ritiene indispensabile, per tali aree, predisporre all'interno del PMA Esecutivo singole schede che individuino le informazioni più rilevanti ai fini dei possibili impatti esercitati sulla matrice suolo, indicando:

- estensione areale
- modalità di allestimento operativo dell'area
- attività cantieristiche previste
- tipologia di suolo presente (da fonti bibliografiche quali la cartografia ufficiale di ERSAF) con specifica attenzione alla profondità del topsoil
- modalità di conservazione del topsoil, qualora venisse scoticato
- modalità di ripristino dell'area a conclusione delle lavorazioni.

In riferimento ai punti di monitoraggio individuati si osserva che dalle schede punto non emergono alcune informazioni, ad esempio per punti SUO-BA-01 e SUO-BA-02 non viene specificato l'uso del suolo.

Pertanto si ritiene necessario uniformare l'informazione descrittiva minima contenuta nelle schede di tutti i punti di monitoraggio.

3.8 FAUNA e VEGETAZIONE

E' necessario fornire il format delle schede di rilevamento per le singole componenti.

Metodiche di monitoraggio

In generale le metodiche riferite alla componente faunistica non specificano le condizioni meteorologiche e gli orari idonei per l'esecuzione dei rilievi; tali condizioni dovranno essere indicate anche nelle schede di rilevamento.

I parametri che verranno raccolti nelle indagini relative agli anfibi "E-An" dovranno comprendere oltre che le specie anche il numero degli individui censiti nei loro vari stadi di sviluppo (adulti, larve, uova).

Riguardo le indagini sulla fauna mobile terrestre (anfibi, rettili e micromammiferi) non risulta presente, al capitolo 7.3 "Tipologie e caratteristiche delle indagini", la descrizione della metodica relativa ai micromammiferi.

Per quanto riguarda la metodica degli strigiformi "F-Si", devono essere indicate preliminarmente le specie che saranno oggetto di monitoraggio, sulla base delle caratteristiche faunistiche del territorio interessato.

Passaggi fauna

Nella Delibera CIPE n°77 del 29/03/2006 è previsto il monitoraggio dei passaggi fauna (*Sottopassi/sovrappassi per la fauna: dovrà essere previsto un monitoraggio finalizzato a valutare l'effettiva funzionalità delle opere rispetto agli specifici obiettivi di conservazione che ne hanno determinato la realizzazione*) non presente nel PMA.

Punti (valutazione idoneità punti)

Il PMA non specifica la presenza/assenza di habitat idonei all'avifauna acquatica nell'area potenzialmente interferita dal progetto. Si ricorda che in caso positivo, dovranno essere identificate aree idonee al monitoraggio dell'avifauna svernante.

4. Conclusioni

Si ritiene necessario che le indicazioni sopra riportate siano inserite nel PMA esecutivo.