

N. Prot. **2013/0014181**

cl. **FI.01.15.01/58.1**

del **1 marzo 2013**

a mezzo: **PEC**

All'Att.ne **Comitato di Controllo**
c/o Ministero dell' Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
Via Cristoforo Colombo 44
00147 – Roma
DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it

Oggetto: *AUTOSTRADA A1 MILANO-NAPOLI - Tratto Barberino del Mugello-Firenze Nord. Commento al rapporto SPEA sull'attività di monitoraggio - trimestre Ottobre - Dicembre 2012.*

PREMESSA

ARPAT ha esaminato, come richiesto in sede di Comitato nella riunione di gennaio 2013, il report Spea sull'attività di monitoraggio condotta nel trimestre Ottobre - Dicembre 2012, in attuazione del Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA). Sono stati analizzati i dati relativi alle componenti atmosfera, rumore, vibrazioni, acque sotterranee e acque superficiali (solo parte qualitativa).

Documentazione analizzata:

- ⋆ **Rapporto trimestrale di sintesi Ottobre - Dicembre 2012, rif: MAM-110174-SIN-RTS-04-12**
- ⋆ **Rapporto trimestrale Ottobre - Dicembre 2012, Componente Acque Sotterranee, rif: MAM-110174-IDR-RTC-SOT-04-12**
- ⋆ **Rapporto trimestrale Ottobre - Dicembre 2012, Componente Acque Superficiali, rif: MAM-110174-IDR-RTC-SUP-04-12**
- ⋆ **Rapporto trimestrale Ottobre - Dicembre 2012, Componente Atmosfera, rif: MAM-110174-ANT-RTC-ATM-04-12**
- ⋆ **Rapporto trimestrale Ottobre - Dicembre 2012, Componente Rumore, rif: MAM-110174-ANT-RTC-RUM-04-12**
- ⋆ **Rapporto trimestrale Ottobre - Dicembre 2012, Componente Vibrazioni, rif: MAM-110174-ANT-RTC-VIB-04-12**

COMPONENTE ATMOSFERA

Il report si suddivide in due parti: la prima comprendente l'analisi e il commento dei dati restituiti dalle postazioni di misura di PTS, la seconda relativa alle postazioni di misura degli inquinanti previsti dal D.Lgs 155/2010.

Polveri Totali Sospese

Centralina A1-BF-BM-A2-01 - 7^a campagna corso d'opera dal 09/10 al 23/10/2012

Descrizione del ricettore: edificio residenziale di 2/3 piani f.t., stabilmente abitato, ubicato alla fine dell'abitato del Cornocchio in affaccio all'area di cantiere. L'area circostante, a conformazione morfologica collinare, è costituita da campi coltivati e non.

Localizzazione della Postazione di misura: SPEA informa che il punto di misura è stato rilocalizzato a breve distanza rispetto alla prima misura effettuata nel 1° trimestre del 2010, a causa dell'indisponibilità del proprietario (Sig. Mannelli – Via Barberinese, 9 – Barberino di Mugello) a proseguire nel monitoraggio. I rilievi a partire dalla seconda campagna di ante operam, sono effettuati nel ricettore sopra detto e cioè in corrispondenza di un edificio residenziale di 2 piani fuori terra (Sig.ri Maurizio/Nasello – Via Barberinese, 19 – Barberino di Mugello), ubicato



alla fine dell'abitato del Cornocchio in affaccio all'area di cantiere; il punto di misura è localizzato nel giardino dell'abitazione, sul fronte esposto al cantiere ed alla viabilità di servizio.

Descrizione delle sorgenti inquinanti, attività di cantiere: transito autostradale continuo su tracciato a due carreggiate con due corsie per senso di marcia a cui si associa il transito veicolare lungo la viabilità locale di Via Barberinese e le prime opere propedeutiche di approntamento del campo/cantiere "Cornocchio" e delle nuova viabilità di servizio. Passaggio mezzi cantiere, leggeri e pesanti, (camion, pala cingolata, rullo, escavatori) nell'area di cantiere e lungo la nuova viabilità di servizio.

Risultati del monitoraggio: i dati ante operam disponibili sono solo come medie mensili. È stata effettuata una campagna di 15 giorni per le PTS con campionatore sequenziale.

In generale le concentrazioni di PTS seguono l'andamento del PM₁₀ e del PM_{2,5} registrati dalla centralina fissa A1-BF-BM-A3-04, e come atteso, le prime risultano (nella quasi totalità dei casi) più alte in valore assoluto del PM₁₀ e del PM_{2,5}. Le concentrazioni appaiono in linea con le precedenti campagne. Il valore medio del periodo di rilevamento (60 µg/m³) non supera le soglie individuate come media sulla campagna di 15 giorni, il valore di attenzione proposto da SPEA è pari a 75 µg/m³, mentre quello di allarme è pari a 100 µg/m³, sulla base dei rilievi ante operam.

Il valore massimo del periodo di rilevamento non supera le soglie di attenzione e di allarme riferite alla media giornaliera, rispettivamente pari a 150 µg/m³ e a 300 µg/m³.

Tuttavia si notano due evidenti fenomeni di picco di PTS nel giorno 11/10 e nel 19/10 (quest'ultimo coincide con il valore massimo assoluto della campagna pari a 119 µg/m³) in cui percentualmente i valori di PTS sono molto superiori alla relativa concentrazione di media giornaliera di PM₁₀ registrati dalla postazione A1-BF-BM-A3-04. Tali eventi non sono congrui con il PM₁₀ misurato dalle centraline della qualità dell'aria presenti nel territorio provinciale fiorentino. Non è possibile escludere, fra le plausibili cause di tali eventi, l'influenza di eventuali variazioni delle attività di cantiere, poiché, all'interno del PTS, come è noto, vi sono più particelle appartenenti alla frazione grossolana rispetto al PM₁₀, derivanti, ad esempio, dal risollevarsi della polvere. Pertanto si ritiene necessario che SPEA debba anzitutto verificare tali dati.

Il valore minimo registrato durante la campagna è pari a 5 µg/m³ (valore registrato il 15/10/2012); si evidenzia che tale valore è inferiore ai valori contemporanei delle frazioni di PM₁₀ e PM_{2,5} registrati dalla centralina fissa A1-BF-BM-A3-04, posta a relativamente poca distanza dalla postazione di misura mobile, e che misurano rispettivamente 15 e 7 µg/m³. Altresì si nota che il valore di PTS misurato il giorno 18/10 pari a 33 µg/m³ è inferiore a quello misurato come PM₁₀ dalla centralina fissa pari a 43 µg/m³.

Centralina A1-BF-CA-A2-02 - 6° campagna corso d'opera dal 09/10 al 23/10/2012

Descrizione del ricettore: Edificio a carattere commerciale ubicato in posizione isolata lungo via della Chiusa in affaccio all'area di cantiere.

Localizzazione della Postazione di misura: Postazione localizzata nel parcheggio interno in prossimità della recinzione, sul fronte esposto al cantiere

Descrizione delle attività di cantiere: le attività attualmente in corso riguardano le opere di approntamento del cantiere "Madonna del Facchino" quali il montaggio delle barriere fonoassorbenti perimetrali, delle officine e degli impianti di depurazione con passaggio mezzi pesanti (camion, manitou, autogru, botti, veicoli leggeri) nell'area di cantiere.

Risultati del monitoraggio: dati ante operam disponibili solo come medie mensili. È stata effettuata una campagna di 15 giorni per le PTS con campionatore sequenziale.

In generale le concentrazioni di PTS seguono l'andamento del PM₁₀ e del PM_{2,5} registrati dalla centralina fissa A1-BF-CA-A3-05, e come atteso, le prime risultano più alte in valore assoluto del PM₁₀ e del PM_{2,5}.

Il valore massimo giornaliero si è verificato in data 22/10/2012, pari a 51 µg/m³ e non supera le soglie di attenzione e di allarme riferite alla media giornaliera, rispettivamente pari a 150 µg/m³ e a 300 µg/m³. Il valore minimo registrato durante la campagna è pari a 13 µg/m³ (valore registrato il 15/10/2012).

Le concentrazioni appaiono in linea con le precedenti campagne.

Il valore medio del periodo di rilevamento (30 µg/m³) non supera le soglie individuate come media sulla campagna di 15 giorni, il valore di attenzione proposto da SPEA è pari a 75 µg/m³, mentre quello di allarme è pari a 100 µg/m³, sulla base dei rilievi ante operam.

Centralina A1-BF-CA-A2-03 - 2° campagna corso d'opera dal 27/11 al 11/12/2012

Descrizione del ricettore: edificio residenziale a due piani fuori terra stabilmente abitato ed ubicato in affaccio all'area di cantiere, in prossimità del casello autostradale di Calenzano.

Localizzazione della Postazione di misura: postazione localizzata nel giardino dell'abitazione, sul fronte esposto al cantiere.

Descrizione delle attività di cantiere: passaggio di mezzi pesanti (camion, pala cingolata, trivelle, manitou) inerenti le opere iniziali di approntamento e realizzazione dell'area di lavoro e del nuovo cavalcavia di Via Polizzano.

Risultati del monitoraggio: dati ante operam disponibili solo come medie mensili. È stata effettuata una campagna di 15 giorni per le PTS con campionatore sequenziale.

Il valore massimo giornaliero si è verificato in data 11/12/2012, pari a $73 \mu\text{g}/\text{m}^3$, non vengono superate le soglie di attenzione e di allarme riferite alla media giornaliera, rispettivamente pari a $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e a $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Il valore minimo registrato durante la campagna è pari a $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (valore registrato il 30/11/2012); si evidenzia che tale valore è inferiore al valore contemporaneo della frazione di PM_{10} registrato dalla centralina fissa A1-BF-CA-A3-05, posta a relativamente poca distanza dalla postazione di misura mobile, e che misura rispettivamente $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Le concentrazioni appaiono comunque in linea con le precedenti campagne.

Il valore medio del periodo di rilevamento ($29 \mu\text{g}/\text{m}^3$) non supera le soglie individuate come media sulla campagna di 15 giorni riportate sopra.

Inquinanti gassosi e PM_{10} (D.Lgs 155/2010)

Centraline fisse, campagna di misura trimestrale, misura in continuo

Centralina A1-BF-BM-A3-04

Descrizione del ricettore: nucleo residenziale costituito da alcuni edifici isolati a carattere abitativo ed agricolo ubicati in località "Cornocchio". Il territorio circostante, a conformazione morfologica collinare, è costituito da campi coltivati. La centralina è localizzata a circa 350 m dal ciglio autostradale della A1 che corre sul crinale a monte dell'abitato.

Localizzazione della Postazione di misura: centralina posizionata a bordo strada in via Barberinese, a circa 350m dalla corsia Nord dell'autostrada A1

Descrizione: transito autostradale continuo su tracciato a due carreggiate con due corsie per senso di marcia a cui si associa il transito veicolare lungo la viabilità locale di via Barberinese e le opere di approntamento del campo/cantiere "Cornocchio", delle nuove viabilità di servizio e le opere di realizzazione del nuovo viadotto Baccheraia.

Risultati del monitoraggio:

In generale i valori registrati, relativamente agli inquinanti gassosi di NO_2 , NO_x^1 , O_3 , CO e C_6H_6 , nei tre mesi di monitoraggio non hanno evidenziato particolari anomalie, fatto salvo quanto riportato di seguito per gli ossidi d'azoto:

- si segnala che nel giorno 07/11/2012 alcuni valori di media oraria NO_x e NO dell'analizzatore ossidi d'azoto, segnatamente dalle ore 17:00 p.m. alle ore 20:00 p.m., e nel giorno 29/11/2012 alcuni valori di media oraria NO_x e NO dell'analizzatore ossidi d'azoto, segnatamente dalle ore 9:00 a.m. alle ore 12:00 a.m. appaiono non congrui con i rispettivi valori NO_2 . Pertanto si invita a controllare tali dati;
- senza che sia fornita alcuna spiegazione, sono mancanti i dati: il giorno 02/10 dalle ore 10:00 alle ore 15:00; il giorno 03/10 sono mancanti i dati dalle ore 08:00 alle ore 11:00; il giorno 30/11 sono mancanti i dati dalle ore 08:00 alle ore 13:00. Pertanto si invita a controllare tali dati e comunque, si ricorda che nei prossimi report deve essere indicato l'eventuale assenza di dati e la relativa causa.
- Relativamente al PM_{10} si registrano 10 superamenti del valore limite di cui al D. Lgs 155/10 della media giornaliera² suddivisi in 4 nel mese di ottobre e 6 nel mese di novembre. Si evidenzia che di questi 10 casi, solo in 2 casi le contemporanee concentrazioni di PM_{10} delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria nella provincia di Firenze (urbana fondo) hanno registrato superamenti del valore limite di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Pertanto si evidenzia che nei restanti otto casi si è trattato di fenomeni di carattere locale.
- Le concentrazioni di PM_{10} seguono l'andamento del $\text{PM}_{2,5}$, e come atteso, le prime risultano più alte in valore assoluto del $\text{PM}_{2,5}$. Tuttavia si notano alcuni picchi di PM_{10} , in particolare, nei mesi di ottobre e novembre, si evidenzia che il PM_{10} è percentualmente più alto del valore atteso rispetto alla contemporanea concentrazione

¹ Il valore limite di legge per gli NO_x è pari a $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ed è un indicatore finalizzato alla protezione della vegetazione e coincide con la media annuale. La stazione non è rappresentativa per la valutazione del valore medio annuale di NO_x con il livello critico per la protezione della vegetazione.

² Il valore limite di legge di cui al D. Lgs 155/10 per il PM_{10} è pari a $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 35 giorni/anno come da D.Lgs 155/2010. Tale valore è utilizzato nel piano di monitoraggio come valore di allarme e attenzione.

di media giornaliera di PM_{2.5}. Non è possibile escludere, fra le plausibili cause di tali eventi, l'influenza di eventuali variazioni delle attività di cantiere, poiché all'interno del PM₁₀, come è noto, vi sono particelle appartenenti alla frazione grossolana, con diametro tra 2.5 e 10 µm, definite "coarse", derivanti, ad esempio, dal risollevarsi della polvere. Dal grafico di figura 1, si nota, in particolare, una differenza di andamento delle concentrazioni di PM₁₀ dei mesi di ottobre e novembre rispetto al mese di dicembre; in quest'ultimo mese in generale l'andamento delle concentrazioni di PM₁₀ è più congruo con l'andamento delle polveri PM_{2.5} della stazione; altresì l'andamento del PM₁₀ nel mese di dicembre appare più omogeneo e congruo sia con il relativo PM_{2.5} con le concentrazioni rilevate della rete presente nella provincia fiorentina.

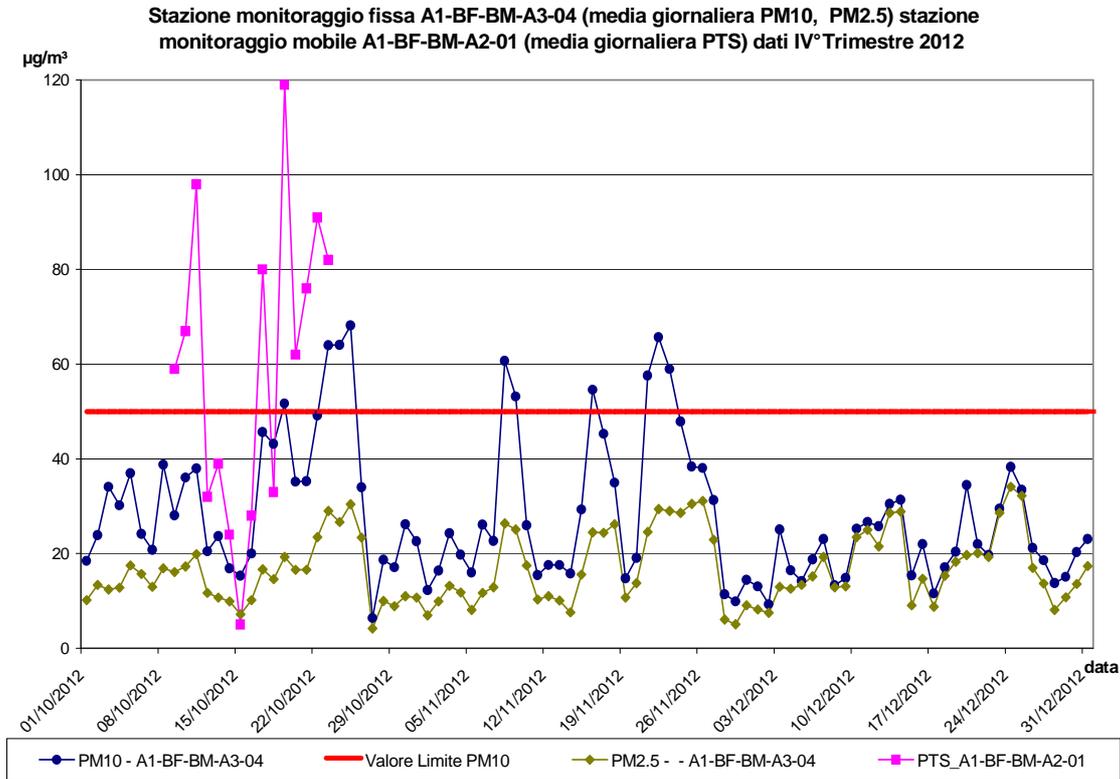


Fig. 1: stazione di monitoraggio fissa A1-BF-BM-A3-04 (media giornaliera PM₁₀ e PM_{2.5}), stazione monitoraggio mobile A1-BF-BM-A2-01 (media giornaliera PTS) dati IV° Trimestre 2012.

Le soglie di azione per il monitoraggio ambientale sono quelle che sono state proposte da SPEA e che sono riportate nel MAM/110174/SIN/IND/003 Rev.1 del 28/11/2011 (a pag. 2).

Per il PM₁₀ sono previste:

Valore di allarme e valore di attenzione: 50 µg/m³ come media giornaliera da non superare più di 35 volte all'anno

Valore limite: 40 µg/m³ come media annuale.

Si segnala che nella centralina in esame, il numero dei superamenti totale del **Valore di allarme e valore di attenzione** di PM₁₀ nel 2012 è pari a 47. Pertanto nel 2012 il valore di allarme e attenzione è stato superato. Il **valore limite** di 40 µg/m³ come media annuale viene rispettato.

Occorre rilevare che nel Piano di monitoraggio contenuto nella Relazione Generale, doc. MA-01-MAM0001-5 Revisione 5 del gennaio 2012 (paragrafo "Metodica A3 - Rilievo qualità aria con centralina fissa", pag, 24), è previsto che SPEA esegua la calibrazione della strumentazione di monitoraggio componente atmosfera ogni 96 ore

e la taratura della strumentazione annuale. Dai valori dei dati forniti non si riesce ad evidenziare l'effettuazione di tale procedura e pertanto si richiede che venga chiarito tale aspetto.

Centralina A1-BF-CA-A3-05

Descrizione del ricettore: nucleo residenziale costituito da edifici a 2-3 piani f.t., di recente edificazione ubicati in prossimità della zona industriale di via Petrarca.

Localizzazione della Postazione di misura: la centralina fissa è stata posizionata all'interno del parcheggio comunale, in posizione concordata con il comune e con i tecnici Enel di zona.

Descrizione: traffico autostradale continuo a due carreggiate con due corsie per senso di marcia a cui si associano le fasi lavorative attualmente presenti inerenti le opere di trivellazione dei micropali, l'armatura ed il getto per la realizzazione di muri di sostegno e la movimentazione inerti sia in carreggiata sud che nell'area di realizzazione della galleria urbana del "Colle". Nella zona vi è uno scarso transito veicolare lungo la viabilità locale mentre vi sono componenti provenienti dalle attività industriali presenti nella zona.

Risultati del monitoraggio: i valori registrati di NO₂, NO_x³, CO, O₃ e C₆H₆ nei tre mesi di monitoraggio del IV° trimestre 2012 non hanno evidenziato particolari anomalie. I valori registrati si mantengono al di sotto dei limiti di legge e gli andamenti sono quelli attesi per ciascun inquinante.

Relativamente al PM₁₀ nel IV° trimestre 2012 si registrano 10 superamenti del valore di 50 µg/m³ della media giornaliera; sostanzialmente anche le stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria nella provincia di Firenze (urbana fondo) hanno registrato contemporanei superamenti del valore limite di 50 µg/m³; ma rispetto a questi ultimi, i valori della centralina A1-BF-CA-A3-05 sono in valore assoluto superiori.

In generale l'andamento nel trimestre appare congruo sia con l'andamento delle polveri PM_{2,5} della stazione e l'andamento dei valori di PTS (dove confrontabili) delle postazioni mobili A1-BF-CA-A2-02 e A1-BF-CA-A2-03 nei 15 giorni di monitoraggio della campagna. Altresì l'andamento del PM₁₀ nel trimestre in esame presso le postazioni A1-BF-CA-A3-05 è congruo con quello delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria nella provincia di Firenze (stazioni "urbana fondo").

È stato effettuato il confronto tra le medie mensili di PM₁₀ della campagna ante-operam con quelle del corso d'opera IV° trimestre 2012; per quanto riguarda la centralina A1-BF-CA-A3-05 sono sostanzialmente in linea.

Analogamente è stato esaminato l'inquinante PM_{2,5} misurato presso la stazione A1-BF-CA-A3-05; i risultati confermano concentrazioni medie mensili sostanzialmente in corso d'opera linea rispetto alle precedenti campagne.

Anche in questo caso si rilevano possibili discordanze con il Piano di monitoraggio vigente in cui è previsto che SPEA esegua la calibrazione della strumentazione ogni 96 ore e la taratura annuale. Dai dati delle medie giornaliere degli inquinanti monitorati, emergerebbe infatti che SPEA effettui la calibrazione diversamente da quanto indicato nel piano.

Nel report viene riportato in modo molto generico che a causa di problemi legati alla fornitura di energia elettrica, non sono disponibili i dati della centralina del periodo 03/12/12-11/12/12 (pag. 30); si ritiene necessario che SPEA, in caso di assenza di dati, dettagli maggiormente il report per singolo inquinante riportando anche le relative cause di assenza del dato.

A titolo d'esempio, nei files Excel si rileva che sono mancanti i seguenti dati:

Per il PM₁₀ dal 04/12 al 14/12

Per il PM_{2,5} dal 04/12 al 12/12

Per gli ossidi d'azoto oltre al periodo segnalato, mancano nel trimestre anche una serie di medie orarie, ma che non sono indicate nella documentazione.

COMPONENTE ACQUE SOTTERRANEE

La rete di monitoraggio è composta di 66 punti di misura (19 sorgenti, 43 pozzi/piezometri e 4 rilievi delle portate drenate agli imbocchi della Galleria Santa Lucia e della Galleria Boscaccio) sui quali vengono effettuate misurazioni per campagne, secondo i set di parametri e le tempistiche previste nel PMA; per 6 punti di misura è

³ Il valore limite di legge per gli NO_x è pari a 30 µg/m³ ed è un indicatore finalizzato alla protezione della vegetazione e coincide con la media annuale. La stazione non è rappresentativa per la valutazione del valore medio annuale di NO_x con il livello critico per la protezione della vegetazione.

prevista inoltre l'installazione di strumentazione in continuo per il rilevamento in fase di corso d'opera della portata volumetrica/livello idrometrico.

In questo trimestre sono stati monitorati 33 punti di misura; Spea non ha potuto effettuare i rilievi su altri due pozzi (A1-BF-CA-SO-PP-240 e A1-BF-CA-SO-PP-270) per mancata autorizzazione del proprietario (vedi tabelle seguenti tratte dal report di Spea).

QUADRO DELLE INDAGINI EFFETTUATE NEL TRIMESTRE IN ESAME

Codice PMA	Località	19/10/2012	22-23,30/10/2012	19/11/2012	26/11/2012, 03/12/2012	29/11/2012	19-21/12/2012
A1-BF-BM-SO-PP-03	Serra presso Mulinaccia	B1(LP)+B2		B1(LP)+B2			B1(LP)+B2
A1-BF-BM-SO-PP-70	Cornocchio	B1(LP)+B2		B1(LP)+B2			B1(LP)+B2
A1-BF-BM-SO-PP-80	Case Forno	B1(LP)+B2		B1(LP)+B2			B1(LP)+B2
A1-BF-BM-SO-PP-90	Cornocchio Vetta	B1(LP)+B2		B1(LP)+B2			B1(LP)+B2
A1-BF-CA-SO-SP-01	Sorgente Legri		secca		B1(QV)+B2		B1(QV)+B2
A1-BF-CA-SO-SP-02	Sorgente Acqua Calda		B1(QV)+B2		B1(QV)+B2		B1(QV)+B2
A1-BF-CA-SO-SP-08	Viadotto Corzanello		secca		secca		B1(QV)+B2+B4***
A1-BF-CA-SO-SP-31	Sorgente SP 31		B1(QV)+B2		B1(QV)+B2		B1(QV)+B2
A1-BF-CA-SO-PP-349	Sabatini-Finetti		B1(LP)+B2		B1(LP)+B2		B1(LP)+B2+(B3+B4)***
A1-BF-CA-SO-PP-476	Amerighi		B1(LP)+B2		Proprietario non disponibile		B1(LP)
A1-BF-CA-SO-PP-362	Micheli		B1(LP)+B2		B1(LP)+B2		B1(LP)+B2
A1-BF-CA-SO-PP-407	Sorgente Rizzo		B1(QV)+B2		B1(QV)+B2		B1(QV)+B2
A1-BF-CA-SO-SP-268	Corzanello		B1(QV)+B2		B1(QV)+B2		B1(QV)+B2+B3***
A1-BF-CA-SO-SP-28	Sorgente S28		B1(QV)+B2		B1(QV)+B2		B1(QV)+B2+(B3+B4)***
A1-BF-CA-SO-SP-29	Sorgente S29		B1(QV)+B2		B1(QV)+B2		* B2+B3***
A1-BF-CA-SO-SC-01	Sorgente Baccheraia		B1(QV)+B2		B1(QV)+B2		**
A1-BF-CA-SO-PP-18	Pozzo P18		B1(LP)+B2		B1(LP)+B2		B1(LP)+B2
A1-BF-CA-SO-PP-52	Pozzo PP52		B1(LP)+B2		B1(LP)+B2		B1(LP)+B2
A1-BF-CA-SO-PP-09	C. Le Valli		B1(LP)+B2		Proprietario non disponibile		Proprietario non disponibile
A1-BF-CA-SO-PP-410	Poggio Fontanelle		B2		B2		Proprietario non disponibile
A1-BF-CA-SO-PZ-SM1	Piezometro SM 1	B1(LP)		B1(LP)		B1(LP)	
A1-BF-CA-SO-PZ-SM2	Piezometro SM 2	B1(LP)		B1(LP)		B1(LP)	
A1-BF-CA-SO-PZ-SM3A	Piezometro SM 3A	B1(LP)		B1(LP)		B1(LP)	
A1-BF-CA-SO-PZ-SM4	Piezometro SM 4	B1(LP)		B1(LP)		B1(LP)	
A1-BF-CA-SO-PZ-SM5	Piezometro SM 5	B1(LP)		B1(LP)		B1(LP)	
A1-BF-CA-SO-PZ-SM6	Piezometro SM 6	B1(LP)		B1(LP)		B1(LP)	
A1-BF-CA-SO-PP-44	Osteria degli Alberi	Proprietario non	Proprietario non disponibile	B1(LP)			B1(LP)
A1-BF-CA-SO-PP-37	La Villa	B1(LP)		B1(LP)+B2			B1(LP)+B2
A1-BF-CA-SO-PP-240	Il Poggio	Autorizzazione misura negata dal proprietario		Autorizzazione misura negata dal proprietario			Autorizzazione misura negata dal proprietario
A1-BF-CA-SO-PP-270	Tempesti - Benelli	Autorizzazione misura negata dal proprietario		Autorizzazione misura negata dal proprietario			Autorizzazione misura negata dal proprietario
A1-BF-CA-SO-PP-280	Casa del Bosco - Rantagni	Proprietario non	B2	B2			B2
A1-BF-CA-SO-PP-280BIS	Casa del Bosco - Rantagni	Proprietario non	secco	secco			B1(LP)
A1-BF-CA-SO-PP-29	Il Colle	Proprietario non	B1(LP)+B2	B1(LP)+B2			Proprietario non disponibile
A1-BF-CA-SO-PP-137	Bartoletti (cod. prov.	B1(LP)+B2		B1(LP)+B2			B1(LP)+B2
A1-BF-CA-SO-PP-30bis	La Chiusa - Lepore	B1(LP)		B1(LP)+B2+B3+B4+torbidità +solidi sospesi			B1(LP)+B2+torbidità

* No misure portata causa troppo pieno

** No misure causa condizioni meteo avverse

*** I risultati delle analisi chimiche verranno inseriti nel prossimo trimestrale

PARAMETRI DI MONITORAGGIO E FREQUENZE DI MISURA DELLE STAZIONI

CODICE SET FUNZIONALE	CODICE E DEFINIZIONE PARAMETRI DI MONITORAGGIO
B1	LP – livello piezometrico o QV – portata volumetrica
B2	T – Temperatura acqua PH – Concentrazione ioni idrogeno COND – Conducibilità elettrica specifica
B3	Bicarbonato Calcio Sodio Magnesio Potassio Solfati Cloruri
B4	Nitrati Escherichia coli Idrocarburi totali

Nella tabella seguente vengono invece indicate per ciascun sito monitorato l'opera potenzialmente interferente e la fase di progetto a cui il monitoraggio eseguito si riferisce.

Stazione	Denominazione	Opera	Fase di progetto	Inizio Fase di progetto
A1-BF-BM-SO-PP-03	Serra presso Mulinaccia	Viadotto Mulinaccia	Corso d'opera	01/01/12
A1-BF-BM-SO-PP-70	Cornocchio	Galleria Case Forno	Corso d'opera	Gennaio 2012
A1-BF-BM-SO-PP-80	Case Forno	Galleria Case Forno	Corso d'opera	Gennaio 2012
A1-BF-BM-SO-PP-90	Cornocchio Vetta	Galleria Case Forno	Corso d'opera	Gennaio 2012

Stazione	Denominazione	Opera	Fase di progetto	Inizio Fase di progetto
A1-BF-CA-SO-PP-44	Osteria degli Alberi	Galleria S. Lucia	Ante operam	Febbraio 2012
A1-BF-CA-SO-SP-01	Sorgente Legri	Galleria S. Lucia	Ante operam	Aprile 2012
A1-BF-CA-SO-SP-02	Sorgente Acqua Calda	Galleria S. Lucia	Ante operam	Aprile 2012
A1-BF-CA-SO-SP-08	Viadotto Corzanello	Galleria S. Lucia	Ante operam	Aprile 2012
A1-BF-CA-SO-SP-31	Sorgente SP 31	Galleria S. Lucia	Ante operam	Aprile 2012
A1-BF-CA-SO-PP-349	Sabatini-Finetti	Galleria S. Lucia	Ante operam	Aprile 2012
A1-BF-CA-SO-PP-476	Amerighi	Galleria S. Lucia	Ante operam	Aprile 2012
A1-BF-CA-SO-PP-362	Micheli	Galleria S. Lucia	Ante operam	Aprile 2012
A1-BF-CA-SO-SP-407	Sorgente Rizzo	Galleria S. Lucia	Ante operam	Aprile 2012
A1-BF-CA-SO-SP-268	Corzanello	Galleria S. Lucia	Ante operam	Aprile 2012
A1-BF-CA-SO-SP-28	Sorgente S28	Galleria S. Lucia	Ante operam	Aprile 2012
A1-BF-CA-SO-SP-29	Sorgente S29	Galleria S. Lucia	Ante operam	Aprile 2012
A1-BF-CA-SO-SC-01	Sorgente Baccheraia	Galleria S. Lucia	Ante operam	Aprile 2012
A1-BF-CA-SO-PP-18	Pozzo P18	Galleria S. Lucia	Ante operam	Aprile 2012
A1-BF-CA-SO-PP-52	Pozzo PP52	Galleria S. Lucia	Ante operam	Aprile 2012
A1-BF-CA-SO-PP-09	C. Le Valli	Galleria S. Lucia	Ante operam	Aprile 2012
A1-BF-CA-SO-PP-410	Poggio Fontanelle	Galleria S. Lucia	Ante operam	Aprile 2012
A1-BF-CA-SO-PZ-SM1	Piezometro SM 1	Galleria S. Lucia	Ante operam	Aprile 2012
A1-BF-CA-SO-PZ-SM2	Piezometro SM 2	Galleria S. Lucia	Ante operam	Aprile 2012
A1-BF-CA-SO-PZ-SM3A	Piezometro SM 3A	Galleria S. Lucia	Ante operam	Aprile 2012
A1-BF-CA-SO-PZ-SM4	Piezometro SM 4	Galleria S. Lucia	Ante operam	Aprile 2012
A1-BF-CA-SO-PZ-SM5	Piezometro SM 5	Galleria S. Lucia	Ante operam	Aprile 2012
A1-BF-CA-SO-PZ-SM6	Piezometro SM 6	Galleria S. Lucia	Ante operam	Aprile 2012
A1-BF-CA-SO-PP-31bis	C. Bucherale	Galleria S. Lucia	Ante operam	Aprile 2012
A1-BF-CA-SO-PP-49bis	Poggio del Tesoro bis	Galleria S. Lucia	Ante operam	Aprile 2012
A1-BF-CA-SO-PP-37	La Villa	Galleria Boscaccio	Ante operam	01/03/12
A1-BF-CA-SO-PP-30bis	La Chiusa - Lepore	Galleria Boscaccio	Corso d'opera	Gennaio 2012
A1-BF-CA-SO-PP-240	Il Poggio	Galleria Boscaccio/Del Colle	Corso d'opera	Gennaio 2012
A1-BF-CA-SO-PP-280	Casa del Bosco - Ranfagni	Galleria Boscaccio/Del Colle	Corso d'opera	Gennaio 2012
A1-BF-CA-SO-PP-280BIS	Casa del Bosco - Ranfagni BIS	Galleria Boscaccio/Del Colle	Corso d'opera	Gennaio 2012
A1-BF-CA-SO-PP-240	Il Poggio	Galleria Boscaccio/Del Colle	Corso d'opera	Gennaio 2012
A1-BF-CA-SO-PP-29	Il Colle	Galleria Del Colle	Corso d'opera	Novembre 2012
A1-BF-CA-SO-PP-137	Bartoletti (cod. prov. 13735)	Galleria Del Colle	Corso d'opera	Novembre 2012

Monitoraggio per campagne e prove di portata

Per il commento ai parametri rilevati (livello piezometrico, portate, pH, conducibilità elettrica, temperatura e analisi chimiche), non si evidenziano segnali di particolare criticità in atto e si concorda in generale con quanto evidenziato da SPEA. In particolare si rileva una ripresa dei livelli idrometrici nei pozzi e delle portate sorgive come conseguenza delle periodo di piogge del trimestre.

I parametri chimico-fisici rilevati indicano acque medio-minerali (conducibilità in mS/cm $\square > 260$ e < 1320 , secondo classificazione da letteratura), con pH neutro o leggermente basico. Dalle analisi chimiche di laboratorio, effettuate su campione di acqua del pozzo A1-BF-CA-SO-PP-30bis prelevato il 19/11/2013, emerge la presenza di Escherichia Coli.

Per una migliore visualizzazione dei grafici relativi che riportano l'andamento dei *livelli piezometrici da testa* si chiede che questi siano elaborati invertendo la scala e inoltre, nel caso dei grafici relativi ai piezometri, che sia scelta una opportuna scala di riferimento per meglio evidenziare le fluttuazioni del livello idrico nel tempo.

COMPONENTE RUMORE E VIBRAZIONI

Componente rumore

Le misure eseguite hanno interessato i comuni di Calenzano e Barberino del Mugello. Sono state effettuate misurazioni in 10 postazioni di monitoraggio. Sono, inoltre, state effettuate misurazioni per la caratterizzazione del rumore emesso da singoli macchinari da cantiere durante la loro effettiva attività (metodica R6).

I rilievi hanno evidenziato il sostanziale rispetto dei limiti di legge vigenti in corrispondenza dei punti monitorati ad eccezione dei siti A1-BF-BM-R2-02 e A1-BF-BM-R4-02.

Tali siti si riferiscono alla stessa abitazione (casa Serra, via di Bellavalle - Barberino di Mugello) e riguardano la misura esterna (metodica R2) e la misura interna (metodica R4).

Il rapporto indica che: " Per tale abitazione si tratta del quarto superamento del limite di legge nell'anno 2012, dopo le campagne effettuate in data 12 marzo, 06 giugno e 11 settembre. Per ogni rilievo, una volta verificato il superamento dei limiti di emissione e differenziale, sono stati convocati dei gruppi di crisi dopo i quali l'Impresa ha proposto delle azioni risolutive. Gli interventi di mitigazione, quali la realizzazione di dune in terra e la limitazione dei transiti di cantiere, concordati in occasione del Gruppo di Crisi tenutosi in data 14/09/12 non sono stati eseguiti, per cui in data 14/11/12 il Direttore dei Lavori

ha disposto la sospensione immediata dei lavori per le attività ricadenti nell'area del Viadotto Mulinaccia. L'impresa dovrà provvedere alla predisposizione degli interventi di mitigazione necessari a garantire il rientro nei limiti di legge. "

Componente vibrazioni

E' stata eseguita una misurazione finalizzata alla valutazione del disturbo alle persone (metodica VI). Dall'esito di tale misurazione è emerso che i livelli vibrazionali rilevati sono al di sotto dei limiti di riferimento (norma UNI 9614).

COMPONENTE ACQUE SUPERFICIALI

Attività di misura per campagne

Analisi qualità acque

Le misure sono state effettuate nei mesi di novembre e dicembre 2012 sui seguenti corsi d'acqua:

- ▲ Fosso Baccheraia (A1-BF-BM-SU-BA-07/08)
- ▲ Torrente Mulinaccia (A1-BF-BM-SU-MU-03/04)
- ▲ Fosso Ritortolo (A1-BF-CA-SU-RT-05/A1-BF-BM-SU-RT-06)
- ▲ Fosso Scopicci (A1-BF-BM-SU-SC-01/02)
- ▲ Torrente Marina (A1-BF-CA-SU-MA-11/12/13/16)
- ▲ Torrente Marinella (A1-BF-CA-SU-ML-14/15)

In generale i valori dei parametri chimico-fisici misurati in situ da SPEA non hanno mostrato valori che eccedono i limiti di soglia stabiliti per il monitoraggio ambientale e sono risultati in linea con i valori registrati nel periodo di ante-opera. In particolare SPEA ha rilevato valori di pH moderatamente basici, compresi tra un minimo di pH 7.77 sul Fosso Scopicci ad un pH massimo di 8.29 misurato sul torrente Marinella. La conducibilità è risultata compresa tra 399 μ S/cm registrato sul fosso Scopicci e 990 μ S/cm misurati sul fosso Baccheraia. L'ossigeno disciolto ha evidenziato condizioni di sottosaturazione o leggera sottosaturazione sui torrenti Baccheraia, Mulinaccia e fosso Ritortolo, mentre sono state registrate condizioni di sovrasaturazione sul fosso Scopicci e sul torrente Marinella. Sul torrente Marina SPEA ha rilevato in tutte le sezioni condizioni prossime alla saturazione.

Per quanto riguarda le analisi chimiche di laboratorio, queste hanno fatto registrare valori bassi o inferiori ai limiti strumentali con le seguenti eccezioni. Sul fosso Baccheraia i solfati hanno superato di poche unità il valore di attenzione mentre i cloruri hanno superato la soglia di allarme per il monitoraggio ambientale (valore 140 mg/l, soglia di allarme 100 mg/l). Come già riportato da SPEA nel documento "Soglie di azione per il monitoraggio ambientale", sul fosso Baccheraia insistono gli scarichi del cantiere e del campo base di Cornocchio. Alla luce dell'esperienza maturata con il monitoraggio della Variante di Valico SPEA osserva come per torrenti con scarse portate (come il Baccheraia) possa essere prevalente il contributo di flusso dato dallo scarico del depuratore. I limiti allo scarico autorizzati in acque superficiali (tabella 3 Allegato 5 parte III D.Lgs. 152/2006) risultano superiori ai valori individuati come soglie per il monitoraggio ambientale. Tali parametri verranno monitorati da SPEA nei prossimi trimestri al fine di valutare un eventuale aggiornamento del valore di soglia in fase di corso d'opera. Sul fosso Ritortolo come in passato SPEA ha osservato valori maggiori di Calcio non ascrivibili alle lavorazioni in quanto presenti sia nella stazione di monte che in quella di valle.

Analisi sedimenti

Per quanto riguarda le analisi sui sedimenti, nel trimestre in esame sono state effettuate indagini come previsto nel PMA, dove era presente sedimento, in corrispondenza delle sezioni di valle del torrente Ritortolo, del torrente Marinella, del torrente Baccheraia e del torrente Scopicci. Per quanto riguarda le analisi chimiche di laboratorio le concentrazioni dei parametri risultano basse e confrontabili con quanto rilevato nel trimestre precedente.

Parametri biologici

Nel trimestre in esame sono state effettuate le campagne per la determinazione dei parametri biologici sul fosso Ritortolo, torrente Mulinaccia, fosso Baccheraia, torrente Marina, torrente Marinella. Le determinazioni eseguite da SPEA nella campagna di dicembre 2012 hanno riportato valori di IBE e classi di qualità medi su tutti i punti monitorati. Secondo SPEA l'andamento riscontrato è analogo a quanto osservato nel rilievo precedente per le classi

di MHP, mentre, sempre rispetto al rilievo precedente, SPEA osserva un leggero peggioramento su alcune sezioni per l'IBE. In questo trimestre, per quanto riguarda il metodo MHP, sono state osservate in generale classi di qualità analoghe a quanto registrato con il metodo IBE.

Stazioni automatiche

Segnalazioni eventi anomali registrati dalle stazioni di monitoraggio in continuo

Nel giorno 16/10/2012 le stazioni di monitoraggio in continuo sul torrente Mulinaccia e sul torrente Ritortolo hanno registrato un superamento della soglia di allarme per il parametro torbidità (torbidità > 150 NTU per più di 3 ore). Il torrente Ritortolo ha registrato anche il superamento della soglia di attenzione (pH > 9 per più di 1 ore) per il parametro pH nel pomeriggio del 15/10/2012. Il giorno 15 si è verificato un evento pluviometrico terminato nel tardo pomeriggio. I giorni 15-16/10/2012 sono stati effettuati dei sopralluoghi nei cantieri Campo Base Cornocchio e nel Cantiere Bellosguardo al fine di verificare l'entità della torbidità trasportata dai corsi d'acqua.

Torrente Ritortolo

Il torrente Ritortolo si presentava altamente torbido. La centralina in continuo aveva segnalato oltre ad un forte aumento di torbidità, ancora attivo diverse ore dopo l'evento meteorico, anche un superamento della soglia di attenzione per il parametro pH. Durante il sopralluogo in cantiere è stato osservato che l'acqua torbida era tracimata dal piazzale di lavorazione del cantiere viadotto Bellosguardo - spalla lato Bologna - ed era percolata lungo il cantiere immettendosi nel fosso affluente del torrente Ritortolo.

Torrente Mulinaccia

Durante il sopralluogo al cantiere viadotto Mulinaccia è stata osservata sull'omonimo torrente, a valle dell'immissione del fosso Camborsino, una torbidità elevata dovuta al contributo che il fosso Camborsino continuava a trasportare. A monte dell'immissione del suddetto fosso il torrente Mulinaccia si presentava molto più chiaro.

Il sopralluogo è proseguito al cantiere Bellosguardo dove è stato osservato che l'acqua torbida proveniva dal reticolo sub-superficiale e si immetteva direttamente nel fosso Camborsino tramite il bypass. Si precisa inoltre che anche lo scarico del depuratore immetteva nel fosso acque torbide.

A seguito della segnalazione SPEA riporta che è stato convocato il Gruppo di Crisi durante il quale sono state analizzate le problematiche riscontrate e sono state discusse le possibili soluzioni.

Il giorno 20/11/2012 la centralina di monitoraggio sul torrente Ritortolo ha registrato il superamento della soglia di allarme per il parametro torbidità (torbidità >150 NTU per più di tre ore). Il superamento della soglia di attenzione per il parametro torbidità (torbidità >150 NTU per più di un'ora) si è poi ripetuto in tarda serata dello stesso giorno.

Nella stessa giornata è stato effettuato un sopralluogo nei cantieri Campo Base Cornocchio e nel Cantiere viadotto Baccheraia al fine di verificare l'entità della torbidità trasportata dai corsi d'acqua.

SPEA ha osservato che le acque torbide provenivano dal fosso Baccheraia e che il torrente si intorbidiva a monte del cantiere campo base, all'altezza dell'opera MF05 nei pressi del cantiere viadotto Baccheraia. Nella suddetta area SPEA ha notato acque torbide di ristagno accumulate con le precipitazioni del giorno precedente che confluivano all'interno del corso d'acqua.

A seguito della segnalazione è stato convocato il Gruppo di Crisi durante il quale sono state analizzate le problematiche riscontrate e sono state discusse le possibili soluzioni.

Per il torrente Mulinaccia e per il fosso Ritortolo si sono osservate variazioni anomale dei parametri torbidità e pH come segnalato relativamente agli eventi anomali. Se si escludono tali episodi, ed i valori relativi alla torbidità rilevati dalle stazioni sul Marina e sul Marinella (verificatisi anche al di fuori degli eventi pluviometrici a causa delle opere di sistemazione fluviale del Consorzio di Bonifica Area Fiorentina) le quattro stazioni in continuo hanno registrato valori dei parametri entro le soglie stabilite. Le variazioni più evidenti secondo SPEA si sono avute in concomitanza con gli apporti derivanti dagli eventi meteorici.

CONCLUSIONI

Nel periodo di misura considerato, l'attività di monitoraggio effettuata è sostanzialmente in linea con quanto previsto dal PMA, con le osservazioni riportate nel testo del presente documento; si richiamano di seguito le principali problematiche evidenziate per matrice.

Con l'occasione si chiede che sia data risposta alle nostre richieste di chiarimenti indicate nei precedenti commenti.

Componente atmosfera

Rilievi PTS

- ▲ In generale i valori medi rilevati nella sesta, settima e seconda campagna in corso d'opera, relativi rispettivamente ai siti A1-BF-CA-A2-02, A1-BF-BM-A2-01 e A1-BF-BM-A2-03 non superano i valori soglia di attenzione e di allarme proposti da SPEA e appaiono in linea con le precedenti campagne. SPEA dichiara che le soglie di attenzione e di allarme sono da considerarsi valide dal quarto trimestre 2011 (paragrafo 1.4 a pag. 3 e paragrafo 4 a pag. 44, del report in esame).

Qualità dell'aria

- ▲ Per gli inquinanti gassosi esaminati gli andamenti seguono sostanzialmente quelli delle centraline della rete di monitoraggio della qualità dell'aria (urbane di fondo) presenti nell'agglomerato.
- ▲ Per quanto attiene gli ossidi d'azoto della centralina A1-BF-BM-A3-04:
 - i valori di media oraria NO_x e NO dalle ore 17:00 p.m. alle ore 20:00 p.m del giorno 07/11/2012 e dalle ore 9:00 a.m. alle ore 12:00 a.m. del giorno 29/11/2012, appaiono non congrui con i rispettivi valori NO_2 . Pertanto si invita SPEA a controllare tali dati e a commentarli;
 - sono mancanti alcuni dati di media oraria in maniera non sistematica: per una migliore gestione dei dati, si ritiene che SPEA dettagli maggiormente nei prossimi report, l'eventuale assenza dei dati con indicazione della causa di detta assenza (manutenzione, calibrazione, guasti dell'apparecchiatura, ecc...).
- ▲ Come già indicato nella relazione relativa al precedente trimestre in merito alla calibrazione e alla taratura della strumentazione si richiede che SPEA fornisca spiegazioni sulle evidenze segnalate in narrativa, in particolare sui tempi di calibrazione. Si ricorda che tali attività devono rispettare quanto previsto nel Piano di monitoraggio.

In merito al PM_{10} e $\text{PM}_{2,5}$:

- ▲ Relativamente alla centralina A1-BF-CA-A3-05 in generale l'andamento nel trimestre appare sostanzialmente congruo sia con l'andamento delle polveri $\text{PM}_{2,5}$ della stazione e l'andamento dei valori di PTS (dove confrontabili) delle postazioni mobili A1-BF-CA-A2-02 e A1-BF-CA-A2-03 nei 15 giorni di monitoraggio della campagna. Altresì l'andamento è congruo con quello delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria nella provincia di Firenze (stazioni "urbana fondo"). Si rileva che nel report è comunque mancante un commento relativo ai superamenti della media giornaliera di PM_{10} (esempio: confronto con i contemporanei valori della rete di rilevamento della qualità dell'aria).
- ▲ In merito alle evidenze sul PM_{10} e $\text{PM}_{2,5}$ della centralina A1-BF-BM-A3-04: la relazione manca di una qualsiasi analisi commentata in merito ai dieci superamenti del valore di allarme e attenzione giornaliero di PM_{10} nella postazione A1-BF-BM-A3-04; in particolare, otto di questi superamenti non sono congrui con

l'andamento della medesima frazione nelle centraline urbane di fondo presenti provinciali ed anche nei casi di superamento se ne discostano in maniera significativa. Si ritiene quindi che debba essere effettuata specifica valutazione in relazione ai superamenti per i prossimi trimestri. Si segnala inoltre che nella centralina in esame, il numero dei superamenti totale del Valore di allarme e valore di attenzione di PM₁₀ nel 2012 è pari a 47. Pertanto nel 2012 il valore di allarme e attenzione è stato superato. Il valore limite di 40 µg/m³ come media annuale viene rispettato.

Rumore/Vibrazioni

Da quanto emerso dall'analisi della documentazione non si riscontrano evidenti criticità acustiche e/o vibrazionali ad eccezione che per l'abitazione posta in via Bellavalle nel Comune di Barberino del Mugello per la quale prendiamo atto che a seguito dei ripetuti superamenti rilevati il Direttore dei lavori, in data 14/11/2012, ha disposto la sospensione dei lavori per le attività ricadenti nell'area del viadotto Mulinaccia. Riteniamo necessario proporre al Comitato di Controllo di sollecitare la Società Autostrade a richiedere all'impresa Pavimental una valutazione di impatto acustico che:

- indichi le lavorazioni che ancora dovranno essere eseguite con la loro localizzazione nell'area di cantiere rispetto al ricettore;
- descriva nel dettaglio gli interventi di mitigazione acustica realizzati per contenere il rumore emesso dall'attività entro i limiti previsti dalla normativa;
- dimostri, con apposite misurazioni fonometriche, l'efficacia delle mitigazioni acustiche messe in atto.

Si richiede che tale documentazione sia inviata al Comitato di Controllo per le necessarie valutazioni, considerando le ripetute criticità rilevate e la necessità di avere un quadro aggiornato della situazione.

Componente acque sotterranee

Per il commento ai parametri rilevati (livello piezometrico, portate, pH, conducibilità elettrica, temperatura e analisi chimiche), non si evidenziano segnali di particolare criticità in atto e si concorda in generale con quanto evidenziato da SPEA.

Infine, per una migliore visualizzazione dei grafici relativi che riportano l'andamento dei livelli piezometrici da testa, si chiede che questi siano elaborati invertendo la scala e inoltre, nel caso dei grafici relativi ai piezometri, che sia scelta una opportuna scala di riferimento per meglio evidenziare le fluttuazioni del livello idrico nel tempo.

Componente acque superficiali (aspetti qualitativi)

Si concorda con quanto indicato da SPEA sui valori dei solfati e dei cloruri registrati sul fosso Baccheraia, in quanto notevolmente inferiori ai limiti della tab. 3 all. 5 parte III D.Lgs 152/2006. Valuteremo comunque le proposte che come indicato potranno essere definite da SPEA relative alla modifica dei valori soglia di attenzione e soglia di allarme per i suddetti elementi. Riguardo ai parametri biologici, facciamo notare come per i fiumi monitorati, la classe di qualità IBE mostri regolarmente a valle valori peggiori rispetto a quelli riscontrati a monte. Riterremo opportuno che in casi come questo venisse fornita:

- ⤴ una interpretazione di tale peggioramento con particolare riferimento all'impatto dovuto alle lavorazioni in atto;
- ⤴ nel caso venisse evidenziata una relazione fra lo stato del corso d'acqua e le lavorazioni si richiede di conoscere i provvedimenti adottati o che si intende adottare per la riduzione del problema.

Distinti saluti

Firenze, 1 marzo 2013

Il Responsabile del Settore VIA-VAS
Dott. Alessandro Franchi

Documento firmato con firma digitale
ai sensi dell'art. 21 co. 2 D. Lgs 82/2005