ANAS SPA - VIA MONZAMBANO, 10 - 00185 ROMA

C.F. 80208450587 - P.I. 02133681003

SS n°1 "NUOVA AURELIA" – Viabilità di accesso all'hub portuale di Savona – Interconnessione tra i caselli della A\10 di Savona ed Albisola e i porti di Savona e Vado - Variante alla SS n°1 Aurelia nel tratto tra Savona "Torrente Letimbro" ed Albisola Superiore

IMPRESA: A.T.I.: C.M.C. (Cooperativa Muratori e cementisti) – ITINERA S.p.a. – Via Trieste, 76 48122 RAVENNA



RELAZIONE SUL MONITORAGGIO DELLE FIBRE DI AMIANTO AERODISPERSE ANTE OPERAM

SOMMARIO

1. PREMESSA 3

2. UBICAZIONE PUNTI DI MONITORAGGIO 4

3. PERIODO DI MISURA E NUMERO PROVINI PRELEVATI PER CIASCUNA STAZIONE DI MONITORAGGIO 4

4. DEFINIZIONE DEL NUMERO DI PROVINI SOTTOPOSTI A PROVA 5

5. RAPPORTI DI PROVA 6

1. PREMESSA

A completamento dell'attività di monitoraggio ante operam dell'aria, con particolare riferimento alla ricerca delle eventuali fibre di amianto aerodisperse, e come richiesto al punto 7 del Verbale di riunione del 07.05.2014 presso la sede ARPAL di Savona (riportato in allegato 3), si redige la presente Relazione inerente il monitoraggio delle fibre di amianto aerodisperse in fase ANTE OPERAM per i "Lavori di costruzione Viabilità di accesso all'Hub portuale di Savona – Interconnessione tra i caselli della A10 di Savona e Albisola e i porti di Savona e Vado: variante alla SS1 Aurelia nel tratto tra Savona torrente Letimbro ed Albisola Superiore". Le attività di monitoraggio sono state poste in essere dall'ATI CMC SpA – Itinera SpA (che hanno creato la società consortile Letimbro SpA), soggetto attuatore del Piano di Utilizzo del Materiale (PUT), e come tale unico responsabile delle attività operative connesse all'attuazione dell'anzidetto PUT.
All'interno della Relazione e degli Allegati corrispondenti, si riportano le seguenti informazioni:

- *Corrispondenza Anas, Arpal, Regione per la definizione del numero di membrane da sottoporre a prova (allegato 1);*
- *Ubicazione delle 13 stazioni di misura concordate con Arpal durante il sopralluogo del 04.10.13 (allegato 2);*
- *Verbale della riunione del 7 maggio 2014 (allegato 3);*
- *Per ciascuna stazione di monitoraggio relazione con verbali di prelievo delle membrane e certificati delle condizioni atmosferiche (allegato 4) ;*
- *Certificati firmati digitalmente dei provini sottoposti a prova SEM (allegato 5)*
- *Tabella riepilogativa dei risultati dei Rapporti di Prova in fase Ante operam (allegato 6)*

2. UBICAZIONE PUNTI DI MONITORAGGIO

Come da Verbale di sopralluogo ARPAL N° 325/2013 del 04.10.2013 (Allegato 2) svolto in contraddittorio tra ARPAL, ANAS, Letimbro, Ambiente e ISAF, si riportano nella tabella seguente i punti di campionamento scelti per il monitoraggio della eventuale presenza di amianto in aria ambiente:

Punto Monitoraggio	Ubicazione postazione
AM1	Grana Est - La Filanda
AM2	Grana Est - presso imbocco galleria Grana
AM3	Grana Ovest - magazzino Bertone
AM4	Grana Ovest - recinzione di separazione via delle Industrie
AM5	Basci Est - piazzale avvio fresa TBM
AM6	Basci Est - copertura magazzini prospicenti via Calcagno
AM7	Basci Ovest - parcheggio autobus via Ines Negri
AM8	Basci Ovest - piazzale cantiere quota piano terra palazzo di via Basci
AM9	San Paolo Ovest - piazzale cantiere quota inizio via Turati
AM10	San Paolo Ovest - scale di accesso civico 2A via Turati
AM11	Cappuccini Est - box acquedotto via Turati
AM12	Cappuccini Ovest - fermata autobus via Schiantapetto
AM13	Cappuccini Ovest - aiuola scuola elementare La Rusca

3. PERIODO DI MISURA E NUMERO PROVINI PRELEVATI PER CIASCUNA STAZIONE DI MONITORAGGIO

Durante la Fase Ante Operam sono stati prelevati per ciascuna stazione di Monitoraggio nei diversi periodi di misura n. 45 provini per un totale complessivo di n. 585 provini.
La tabella riepilogativa del periodo di misura e dei dati relativi al numero di provini prelevati è la seguente:

Punto Monitoraggio	Data inizio prelievo membrane	Data fine prelievo membrane	Numero membrane prelevate
AM1	03/01/14	18/01/14	45
AM2	18/12/13	02/01/14	45
AM3	03/01/14	18/01/14	45
AM4	03/01/14	18/01/14	45
AM5	18/12/13	02/01/14	45
AM6	05/02/14	20/02/14	45
AM7	20/02/14	07/03/14	45
AM8	20/02/14	07/03/14	45
AM9	20/01/14	04/02/14	45
AM10	20/01/14	06/02/14	45
AM11	20/01/14	04/02/14	45
AM12	05/02/14	20/02/14	45
AM13	20/01/14	04/02/14	45
		TOTALE MEMBRANE	585

La società Letimbro S.c.a.r.l ha affidato alla società Ambiente Ingegneria Ambientale e Laboratori il monitoraggio dell'aria ed il prelievo dei campioni sopra descritto.
Nell'allegato 4 viene riportata la relazione per ogni stazione di monitoraggio dell'attività svolta con la descrizione della strumentazione utilizzata, i verbali di prelievo dei campioni, le condizioni atmosferiche nel periodo di misurazione.

4. DEFINIZIONE DEL NUMERO DI PROVINI SOTTOPOSTI A PROVA

Nella corrispondenza riportata in Allegato 1 emerge il motivo per cui sono stati individuati il 20% dei provini prelevati su cui eseguire le prove SEM.
Pertanto, per ciascuna stazione di Monitoraggio, sono stati individuati 9 provini per un totale complessivo di n. 117 provini.
La metodologia con cui sono stati scelti i provini è stata discussa in un incontro del 07.03.14 ed è stata definita individuando i provini, sui quindici giorni di campionamento e per ciascuna stazione, in 3 giorni, di cui 2 festivi e 1 feriale, possibilmente in cui sono risultate assenti precipitazioni atmosferiche e la velocità del vento misurata è stata inferiore a 10m/s.

5. RAPPORTI DI PROVA

ANAS ha affidato l'analisi dei n. 117 provini prelevati in fase Ante Operam al Laboratorio SGS Italia S.p.A. che è risultato in possesso della certificazione per le prove di qualificazione richieste dal D.M.14/05/96 per la metodica in microscopia elettronica a scansione SEM, come anche confermato dall'Arpal.

Il laboratorio incaricato ha effettuato le prove sui n.117 provini nei mesi di marzo ed aprile 2014 i cui rapporti preliminari sono stati sempre anticipati via mail appena redatti.

A seguito dell'incontro del 7 maggio 2014 (allegato 3) sulla base dei rapporti preliminari inviati sono stati definiti i contenuti dei certificati di prova.

Nello stesso incontro si è deciso di non utilizzare 2 prove sui provini con volume campionato è risultato inferiore a 4000l e di ripetere le prove su 2 provini prelevati nelle stazioni in periodi analoghi.

Il laboratorio SGS ha redatto e sottoscritto in firma digitale, per ciascuna prova eseguita sui n.117 provini, il relativo Rapporto di Prova nei contenuti definiti nell'incontro del 07.05.14 che si allega alla presente (*Allegato 5*).

Infine, è stata predisposta una tabella riepilogativa dei risultati forniti dai certificati sopra indicati (*Allegato 6)*, in merito all'eventuale presenza di fibre di amianto in aria ambiente in fase Ante Operam nella quale si evidenzia che non è stata rilevata alcuna fibra di amianto nelle prove eseguite.