



STABILIMENTO DI TARANTO

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali
E.prot DVA - 2013 - 0010023 del 02/05/2013

Spett.le
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Via C. Colombo, 44
00147 ROMA
Trasmissione via pec-mail a:
aia@pec.minambiente.it

Spett.le
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
Via V. Brancati, 48
00144 ROMA
Trasmissione via pec-mail a:
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Spett.le
- Presidente della Commissione Istruttoria AIA-IPPC
- Presidente Comitato Tecnico art.1, comma2, del protocollo tecnico operativo del 28/03/2012
Trasmissione via pec-mail a:
CommissioneAIA.ilva@minambiente.it

Spett.le
A.R.P.A. PUGLIA - Direzione Generale
Corso Trieste, 27
70126 BARI
Trasmissione via pec-mail a:
dir.generale.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it



Taranto: 26/04/2013
Ns. Rif.: Dir.137/2013

Oggetto: Stabilimento siderurgico ILVA S.p.A. di Taranto - DVA-DEC-2011-450 del 4/8/2011 e DVA-DEC-2012-547 del 26/10/12 - ID 90/381: lavori Comitato tecnico art.1, comma 2, del Protocollo tecnico operativo del 28/03/2013 (PCDD/F-E312) - avvio fase di sperimentazione

Facciamo seguito alla nota del MATTM prot. DVA-2013-0009016 datata 17/04/2013, pari oggetto, ricevuta in forma completa in data 19/04/2013, per trasmettere la richiesta procedura di sperimentazione per il campionamento a lungo termine di PCDD/F aggiornata con la ditta Tecora fornitrice del sistema DECS. Si rappresenta altresì che l'avvio della fase di sperimentazione del campionamento a lungo termine di PCDD/F è necessariamente subordinata al completamento dell'attività di monitoraggio sul camino E312 di cui alla nota ILVA Dir. 109/2013 del 5/4/2013, così come riscontrata dal MATTM con nota prot. DVA-2013-0008473 del 10/04/2013, nonché delle conseguenti specificazioni di cui alla nota ILVA Dir. 119/2013 del 18/04/2013.

Distinti saluti.

Allegato
- Procedura di sperimentazione DECS - Tecora

ILVA S.P.A.
Stabilimento di Taranto
Il Gestore
Antonio Lupoli

ILVA S.P.A.
74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099/4811 - FAX 099/4812271 - TELEX 860049
SEDE LEGALE, VIALE CERTOSA, 249 - 20131 MILANO - TEL. 02/307001 - FAX 02/33400621 - ITALIA
CAP. SOC. EURO 549.390.270,00 INT. VERS. - COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
SOCIETÀ SOGGETTA ALL'ATTIVITÀ DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

Procedura tecnica relativa alla sperimentazione del sistema DECS per il campionamento sul lungo termine di PCDD/Fs del camino E312 dell'impianto di agglomerazione dello stabilimento ILVA di Taranto

Premessa

Il campionatore a lungo periodo DECS (Dioxin Emission Continuous Sampling) nasce dall'esperienza decennale Tecora sul campionamento isocinetico alle emissioni, per soddisfare le esigenze di riuscire a valutare i flussi di massa di emissione di diossine e furani da parte di impianti a elevata variabilità di processo, come ad esempio gli inceneritori di rifiuti.

Allo stato attuale non esiste una norma tecnica relativa al campionamento in continuo a lungo termine delle emissioni di diossine, né a livello nazionale né a livello internazionale. Tuttavia sono attualmente in corso i lavori nell'ambito del gruppo di lavoro UNI, per lo sviluppo della norma 1948-5.

Il campionatore in continuo DECS è quindi uno strumento progettato e ingegnerizzato per rispondere alle esigenze di campionamento sul lungo termine di diossine e furani in effluenti gassosi convogliati.

Trattandosi di una tecnica di campionamento in continuo essa prevede l'adozione di accorgimenti tecnici e operativi in parte differenti rispetto a quelli normalmente adottati e descritti dalla normativa sul campionamento discontinuo (EN1948-1). Le principali differenze fra le procedure di campionamento riportate nella normativa vigente per il campionamento discontinuo e il campionatore DECS sono principalmente le seguenti:

1. il campionamento tramite sistema DECS viene effettuato su un unico punto di misura all'interno del condotto. Tale punto è scelto in base alle caratteristiche fluidodinamiche del punto per essere rappresentativo del camino stesso. A tal proposito è stata effettuata preliminarmente sull'impianto di agglomerazione di Taranto la relativa caratterizzazione fluidodinamica della sezione di misura posizionata a quota 53 m del camino E312, al fine di definire il corretto posizionamento del punto di misura del DECS e le principali condizioni operative che vengono di seguito sintetizzate:
 - punto di prelievo a quota 53 m : 1050 mm all'interno del condotto (la sonda in titanio ha una lunghezza totale di 3000 mm)
 - velocità previste durante il campionamento:
 - Velocità media : 16 - 18 m/s (in condizioni normali)
 - Velocità minima : 8 m/s
 - Velocità massima : 30 m/s
2. le dimensioni dell'ugello di campionamento utilizzato sono state stabilite in fase di progettazione del sistema e non possono essere variate all'inizio di ogni campionamento a meno della rimozione della Sampling Unit montata sull'impianto. L'ugello attualmente montato ha un diametro di 5 mm, ed è stato scelto per soddisfare sia le condizioni isocinetiche (velocità all'ugello = velocità dei fumi a camino) che per mantenere una velocità di filtrazione sulla resina XAD-2 non superiore ai 34 cm/s (velocità prevista per il campionamento discontinuo dalla norma EN 1948-1, appendice B, paragrafo B.3.7 sulle specifiche di campionamento relative al metodo filtro condensatore).
3. il sistema DECS è stato progettato e realizzato per eseguire campionamenti di lungo termine di durata variabile fra 15 e 30 giorni consecutivi, secondo quanto previsto dalla relativa norma in fase di sviluppo

In ambito comunitario, la cui durata è quindi significativamente superiore a quella prevista dalla norma EN 1948-1 per il campionamento discontinuo (6-8-ore), il sistema DECS è quindi uno strumento per il campionamento sul lungo termine di diossine e furani in effluenti gassosi convogliati e come tale non potrà essere utilizzato per campionamenti di breve durata (6-8 ore) in sostituzione di campionamenti manuali eseguiti secondo la norma UNI EN 1948-1.

Più in generale, il sistema DECS è il risultato dell'ingegnerizzazione di una tecnica di campionamento adeguata alle condizioni operative dell'impianto sul quale il campionatore deve operare; tale aspetto rappresenta probabilmente una delle più rilevanti differenze rispetto alla strumentazione comunemente utilizzata per i campionamenti discontinui.

In relazione al sistema DECS, che Tecora ha ingegnerizzato e installato sul camino E312 dell'impianto di agglomerazione dell'ILVA di Taranto, viene di seguito descritta la procedura tecnica che Tecora ritiene idonea alla sperimentazione di tale sistema, tenendo conto delle esperienze maturate dalla stessa nel settore anche con enti di certificazione quali il TUV tedesco.

Tale procedura è stata aggiornata secondo quanto richiesto dal MATTM con nota prot. DVA-2013-0009016 datata 17/04/2013 ed è articolata in quattro fasi di seguito descritte, dove ogni fase dell'attività è propedeutica alla realizzazione della successiva, per cui all'esecuzione di ogni fase viene alternato dal periodo necessario all'ottenimento dei risultati analitici ed alla loro interpretazione.

Protocollo di sperimentazione

Il protocollo di sperimentazione prevede le seguenti quattro fasi:

- 1) Fase-1: verifica della capacità di funzionamento del sistema DECS sul lungo termine;
- 2) Fase-2: verifica della rappresentatività del punto di misura;
- 3) Fase-3: verifica dei dati misurati dal DECS sulla breve durata (campionamenti di 6 – 8 ore);
- 4) Fase-4: verifica dei dati misurati dal DECS sul lungo termine (campionamenti di 15 e 30 giorni)

➤ FASE 1

In tale fase sarà verificato il funzionamento del sistema DECS in relazione alla capacità di trattenimento della fase particellare sul filtro. A tal fine, si prevede di mantenere in esercizio continuativo il sistema DECS per una durata di 30 giorni per verificare che il campionatore riesca a mantenere, per tutta la durata, i parametri di campionamento all'interno dei range progettuali previsti con il carico di polveri che sarà trattenuto all'interno del filtro a ditale.

Durante questa fase verranno monitorati in continuo i parametri di funzionamento del campionatore DECS, ed in modo più specifico i parametri relativi al campionamento isocinetico, quali:

- Pressione di linea,
- % utilizzo pompa di campionamento,
- Deviazione isocinetica

Tutti i parametri disponibili saranno comunque registrati dall'unità di controllo ai fini di una corretta interpretazione dei dati a fine prova.

Tale fase ha quindi lo scopo di stabilire la tenuta del sistema DECS su una durata di 30 giorni che implicitamente stabilirà anche la capacità di funzionamento in condizioni stabili anche per durate di campionamento a lungo termine di 15 giorni.

➤ **FASE 2**

Dopo l'attività prevista nella fase-1 con esito positivo, saranno effettuate delle misure della concentrazione di polveri al fine di valutare la rappresentatività del punto di misura del sistema DECS. In particolare saranno effettuati campionamenti paralleli con determinazione della concentrazione di polveri derivanti con sistema DECS e con metodo manuale secondo quanto previsto dalla norma EN 13284-1 (campionamento isocinetico delle polveri in emissioni convogliate).

Nello specifico saranno eseguite tre prove (una prova al giorno), in ognuna delle quali saranno effettuati tre campionamenti manuali di polveri biorari secondo quanto previsto dalla norma EN 13284-1 in modo da coprire l'intervallo di campionamento di sei ore del DECS. I campionamenti manuali di polveri saranno effettuati sul bocchello posto a 90° rispetto al punto di campionamento DECS, utilizzando una sonda di campionamento polveri della lunghezza di 5 m. Al termine di ciascuna delle tre prove, da eseguire in giorni diversi nell'arco di una settimana, saranno confrontati i valori medi di concentrazione polveri determinati con metodo manuale con il valore di concentrazione polveri ottenuto dal campione cumulativo di sei ore ottenuto con il sistema DECS, determinati attraverso analisi gravimetrica.

L'accettabilità della misura di polveri tramite DECS viene confermata quando la media delle tre concentrazioni di polveri ottenuta è compresa nell'intervallo della media sui tre giorni dei campionamenti manuali più o meno lo scarto tipo corrispondente (per ogni giorno si somma la quantità in massa dei tre campioni di polveri prelevati durante i tre campionamenti biorari e la concentrazione finale di polveri sarà la somma delle quantità in massa dei tre campioni diviso il volume totale di campionamento).

➤ **FASE 3**

Dopo l'attività prevista nella fase-2 con esito positivo, saranno effettuate misure della concentrazione di PCDD/F con campionamenti di breve durata (6-8 ore).

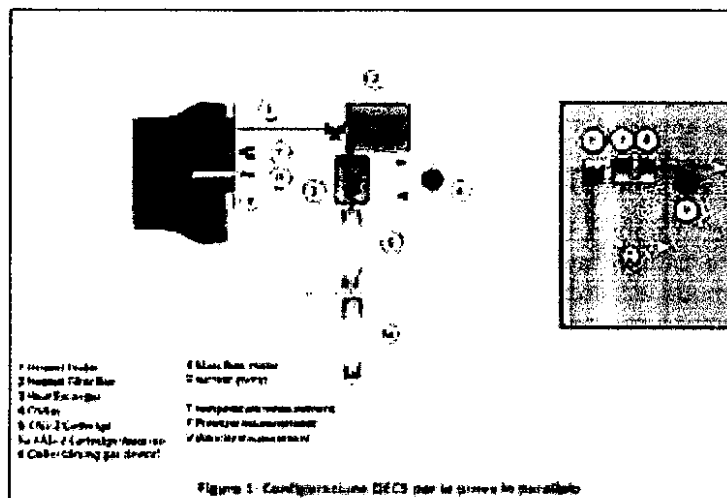
In particolare saranno effettuate due campagne in ciascuna delle quali saranno effettuati n.3 campionamenti paralleli di breve durata in ognuno dei quali sarà effettuato un campionamento della durata di 6-8 ore con il sistema di campionamento DECS e parallelamente sarà effettuato il campionamento manuale di pari durata secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 1948, sul bocchello posto a 90° rispetto al punto di campionamento DECS, utilizzando una sonda di campionamento PCDD/F della lunghezza di 5 m.

Il campione prelevato con DECS, in tale fase sperimentale, dovrà comprendere anche il residuo solido eventualmente sedimentato all'interno della sonda attraverso il relativo lavaggio della sonda a fine campionamento e quello dell'XAD adsorbente aggiuntiva per percolamento della condensa (inserita solo in fase sperimentale), oltre a quello che normalmente viene prelevato (filtro a ditale, adsorbente XAD per incondensabili e lavaggio vetreria).

Il tempo che intercorre tra la rimozione della sonda per la pulizia e per la successiva ripartenza del campionamento varia tra le 12 e le 16 ore. Tali tempi sono da attribuire alle fasi di smontaggio, pulizia, rimontaggio e condizionamento della sonda, dove quest'ultima fase è quella maggiormente incidente. Per cui, in tale fase sperimentale, la fine di un'attività di campionamento e l'inizio dell'altro dovranno essere intervallati da almeno una giornata, per permettere il lavaggio della sonda del DECS.

Durante questi campionamenti verranno valutati i seguenti parametri:

- *Possibili perdite dalla linea principale legate alla condensa:* tale valutazione si effettua in fase sperimentale non raccogliendo la condensa stessa ma filtrandola usando una seconda cartuccia di resina XAD-2 posta in coda alla linea principale (si veda la figura 1).



Il vantaggio è quello di non dover fare un'estrazione con solventi su tutto il volume e di non dover fare l'analisi su un'aliquota la cui rappresentatività non è certa. La fiala di resina XAD-2 risulta essere il supporto più idoneo a tale scopo, con il vantaggio di poter essere marcato in modo da quantificare in modo accurato la quantità presente nella fiala stessa. Il criterio di accettabilità è che la concentrazione nella seconda cartuccia di resina sia inferiore al 10% del tenore presente nel campione. Tale procedura è stata usata ed approvata durante la validazione del DECS fatta presso il TÜV;

- **Quantità corretta di marcante:**
i volumi campionati sul lungo termine sono nettamente più elevati rispetto a quelli ottenuti nel campionamento manuale secondo la norma UNI EN 1948. A parità di concentrazione la massa raccolta sul campione è quindi nettamente più elevata e pertanto anche le quantità di standard marcati vanno riadattati. Non essendoci ancora una norma che stabilisce in modo esatto la quantità di marcante per il lungo termine, la marcatura usata è 10 volte quella usata per il breve termine prevista nella norma UNI EN 1948;
- **Preparazione dei supporti e analisi dei campioni:** il sistema di campionamento a lungo termine di PCDD/F (DECS) richiede l'utilizzo di due differenti matrici di campionamento, un ditale e una trappola contenente resina tipo XAD2. Le matrici consentono rispettivamente di raccogliere e campionare la fase particellare dell'analita in esame oltre alle fasi gassosa e liquida; il campione prelevato sarà quindi ripartito fra ditale (fase particellare) e trappola contenente XAD2 (fase condensabile ed incondensabile). La preparazione, il trasporto e l'analisi delle fasi così ripartite prevedono che vengano rispettate alcune procedure, di seguito elencate, atte a mantenere il campione inalterato e ad evitare eventuali fenomeni di contaminazione o degradazione da agenti esterni. In particolare durante la preparazione e il trasporto dei substrati di campionamento è necessario rispettare le seguenti avvertenze:
 1. le fasi di preparazione dei supporti di campionamento vanno eseguite unicamente presso un laboratorio attrezzato per tale tipo di operazione. Le regole di preparazione sono le stesse di quelle stabilite all'interno della norma EN 1948. In modo più specifico, gli elementi da trattare sono:
 - a. filtro a ditale: si applicano stesse regole previste dalla norma UNI EN 1948
 - b. porta filtro in titanio segue le stesse fasi di preparazione previste dalla EN 1948-1, paragrafo 6.3. Tale procedura prevede un lavaggio con detergenti e risciacquo con solventi e/o un passaggio ad alta temperatura (non oltre 380°C per i supporti in

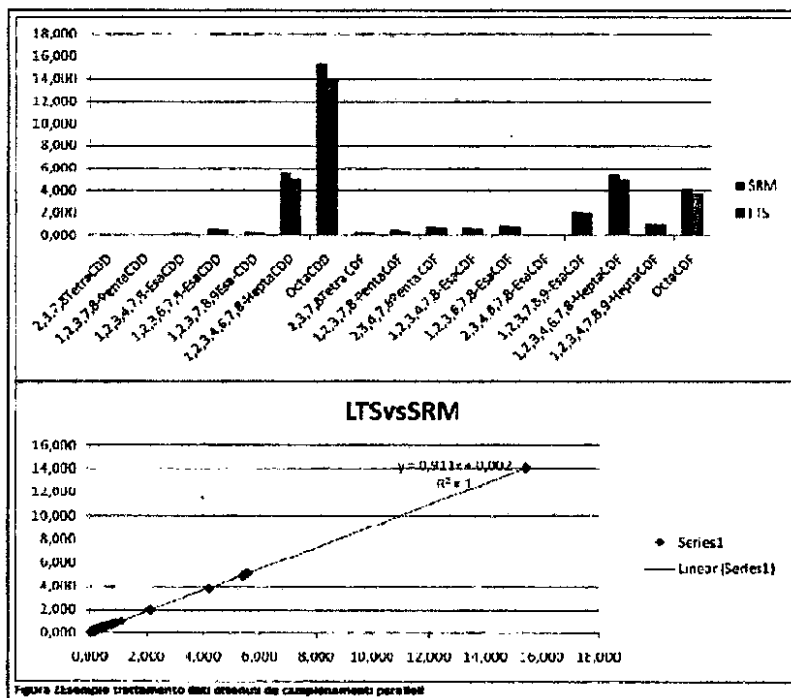
- titanio), per varie ore, per rimuovere tracce di sostanze organiche. Il lavaggio con solventi prima del campionamento può essere effettuato in laboratorio o in campo;
- c. fiala porta resina: Segue lo stesso procedimento del porta filtro in titanio;
 - d. resina XAD-2: utilizzo di resina già purificata o resina da purificare secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 1948 .
2. tutte le operazioni di preparazioni vanno effettuate in ambiente confinato di laboratorio. Il trasposto del campione pronto (Porta filtro con il ditale di filtrazione e fiala porta resina caricata con 80g di resina XAD-2 precedentemente condizionata) sono trasportate in campo mediante adatto contenitore. L'apertura dei supporti di filtrazione (portafiltro + fiala) deve avvenire unicamente al momento della messa in posa dei supporti all'interno dell'unità di campionamento e per un tempo che deve essere il più breve possibile;
 3. la marcatura per il campionamento di lungo termine viene generalmente rivista in base alle quantità attese ed in base al volume. Non essendoci ancora una norma che stabilisce in modo esatto la quantità di marcante per il lungo termine, la marcatura usata è 10 volte quella usata per il breve termine prevista nella norma UNI EN 1948;
 4. il personale addetto deve seguire idoneo corso di formazione, tenuto dal personale della ditta costruttrice DECS (TCR Tecora), al fine di acquisire capacità adeguate a garantire l'assenza di introduzione di fattori d'incertezza aggiuntivi;
 5. le analisi sui campioni di PCDD/Fs dovranno essere effettuate da laboratori che operino in conformità della norma UNI EN 17025. Oltre al laboratorio incaricato da ILVA si prevede l'utilizzo di un laboratorio terzo individuato nel Polo di Specializzazione Microinquinanti di ARPA Puglia con sede a Taranto. Al fine di non introdurre ulteriori elementi di variabilità dei dati, risulta necessario che sia lo stesso laboratorio (ILVA o terzo) ad effettuare le analisi sulle coppie di campioni prelevati in parallelo con il sistema DECS e con il sistema manuale secondo la norma UNI EN 1948-1.
- *Concentrazione in I-TEQ di PCDD/Fs e relativi confronti di accettabilità*: si opererà quindi un confronto dei risultati dei dati analitici di PCDD/F totali espressi in ng TEQ/Nm³ ottenuti rispettivamente con il sistema DECS e parallelamente con il sistema manuale, ai quali sarà associata la relativa incertezza di misura totale sia per la fase di campionamento che per quella di analisi.
- In particolare per ogni campagna il risultato finale della concentrazione di PCDD/F ottenuto con il DECS con il valore di incertezza di misura associato, dovrà essere confrontato con il valore medio delle concentrazioni totali di PCDD/F più o meno lo scarto tipo delle misure manuali di tipo discontinuo. I risultati dovranno essere compatibili tra loro. Se per le due campagne effettuate, sarà confermata la compatibilità dei risultati allora verrà effettuato il confronto tra le medie dei valori delle concentrazioni totali tra le campagne più o meno lo scarto tipo associato per le due diverse modalità di campionamento. Anche in questo caso i risultati ottenuti dovranno essere compatibili tra loro.
- Se viceversa per una delle due campagne non sarà confermata la compatibilità dei risultati sarà necessario effettuare delle valutazioni sulle procedure di campionamento e di analisi per verificare i risultati non compatibili.
- Se infine per nessuna delle due campagne sarà confermata la compatibilità dei risultati, allora le due procedure non sono equivalenti.

➤ **FASE 4:**

Scopo di tale fase è quella di estendere la verifica effettuata nella fase 3, ad una durata di campionamento del DECS di lunga durata (15 e 30 giorni). Dopo l'attività prevista nella fase-3 con esito positivo, sarà effettuato un campionamento della durata di 15 giorni con il sistema di campionamento DECS e parallelamente saranno effettuati n.4 campionamenti manuali (n.2 in ognuna delle 2 settimane di campionamento DECS) secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 1948 in vigore sul bocchello posto a 90° rispetto al punto di campionamento DECS, utilizzando una sonda di campionamento PCDD/F della lunghezza di 5 m.

I criteri di esecuzione delle prove sono gli stessi di quelli esplicitati nella fase 3. Relativamente alla interpretazione dei risultati la concentrazione in I-TEQ è il primo dato di riferimento. Un'analisi più approfondita sui dati "grezzi" permette di dare maggior peso alla valutazione che potrà derivare dal punto precedente. A tal punto vengono confrontati i profili delle concentrazioni dei congeneri non corretti con i TEF del campionamento cumulativo proveniente dal DECS con la media delle concentrazioni non corrette dei congeneri dei campionamenti di 6-8 ore. L'informazione è visiva ed immediata sull'andamento dei profili. Il passo successivo è quello di confrontare, tramite una retta di regressione le serie di dati usate per l'istogramma. Ponendo in ascisse il dato di riferimento (media delle concentrazioni non corrette rilevate con metodo manuale) ed in ordinata il parametro da valutare (media delle concentrazioni non corrette del DECS), si stabilisce una retta di regressione, con equazione generica $y=ax + b$ ed una correlazione R^2 (esempio in figura 2). I criteri di accettabilità si hanno con i parametri seguenti;

- $R^2 > 0.85$
- $a = 1 \pm 0.35$ (35 % è l'errore stabilito dalla norma EN 1948 per il dato di PCDD/Fs)
- $-0.5 < b < 0.5$



Dopo la suddetta attività con esito positivo, sarà effettuato un campionamento della durata di 30 giorni con il sistema di campionamento DECS e parallelamente saranno effettuati n.8 campionamenti manuali (n.2 in ognuna delle 4 settimane di campionamento DECS) secondo quanto previsto dalla norma UNI EN

1948 in vigore sul bocchello posto a 90° rispetto al punto di campionamento DECS, utilizzando una sonda di campionamento PCDD/F della lunghezza di 5 m. I criteri di esecuzione delle prove e interpretazione dei risultati sono gli stessi di quelli sopra esplicitati per il campionamento di lungo termine della durata di 15 giorni.

In allegato-1 viene riportato il cronoprogramma complessivo delle attività previste nelle suddette quattro fasi.

Tutti i risultati della suddetta attività di sperimentazione sono sottoposti a vincolo di riservatezza.

T.C.R. Tecora
Milano 24-04-2013

CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITA'

ATTIVITA'	Mese-1				Mese-2				Mese-3				Mese-4				Mese-5				Mese-6				Mese-7				Mese-8															
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4								
FASE-1																																												
- Attività di campo																																												
- Analisi dati ed elaborazione dei risultati																																												
FASE-2																																												
- Attività di campo																																												
- Analisi campioni ed elaborazione dei risultati																																												
FASE-3																																												
- Attività di campo																																												
- Analisi campioni ed elaborazione dei risultati																																												
FASE-4																																												
- Attività di campo																																												
- Analisi campioni ed elaborazione dei risultati																																												
Valutazioni finali dell'intera attività ed elaborazione relazione tecnica sull'attività svolta																																												

1
2
Casano Luana

Da: direzioneilva.taranto [direzioneilva.taranto@rivapec.com]
Inviato: venerdì 26 aprile 2013 14:30
A: aia@pec.minambiente.it; protocollo.ispra@ispra.legalmail.it;
Commissione.AIA.ilva@minambiente.it; dir.generale.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it
Oggetto: Stabilimento ILVA S.p.A. di Taranto - DVA-DEC-2011-450 e DVA-DEC-2014-547 - ID
90/381: Lavori Comitato Tecnico -Ns. DIR 137/2013
Allegati: ILVA_Dir.137_26-04-13.pdf; Procedura DECS_Tecora.pdf

Con la presente si invia ns. DIR 137/2013 del 26/4/2013 e Procedura di sperimentazione DECS-Tecora.
Distinti saluti
La Direzione

Casano Luana

Da: Per conto di: direzioneilva.taranto@rivapec.com [posta-certificata@pec.aruba.it]
Inviato: venerdì 26 aprile 2013 14:30
A: aia@pec.minambiente.it; protocollo.ispra@ispra.legalmail.it;
Commissione.AIA.ilva@minambiente.it; dir.generale.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it
Oggetto: POSTA CERTIFICATA: Stabilimento ILVA S.p.A. di Taranto - DVA-DEC-2011-450 e
DVA-DEC-2014-547 - ID 90/381: Lavori Comitato Tecnico -Ns. DIR 137/2013
Allegati: [dati-cert.xml](#); [postacert.eml](#) (718 KB)
Firmato da: posta-certificata@pec.aruba.it

--Questo è un Messaggio di Posta Certificata--

Il giorno 26/04/2013 alle ore 14:29:50 (+0200) il messaggio con Oggetto
"Stabilimento ILVA S.p.A. di Taranto - DVA-DEC-2011-450 e DVA-DEC-2014-547 - ID 90/381:
Lavori Comitato Tecnico -Ns. DIR 137/2013" è stato inviato dal mittente
["direzioneilva.taranto@rivapec.com"](mailto:direzioneilva.taranto@rivapec.com)

e indirizzato a:

protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Commissione.AIA.ilva@minambiente.it

aia@pec.minambiente.it

dir.generale.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Il messaggio originale è incluso in allegato, per aprirlo cliccare sul file
"postacert.eml" (nella webmail o in alcuni client di posta l'allegato potrebbe avere come
nome l'oggetto del messaggio originale).

L'allegato [dati-cert.xml](#) contiene informazioni di servizio sulla trasmissione.

L'identificativo univoco di questo messaggio è:

opec271.20130426142950.30730.02.1.15@pec.aruba.it