

# GIUNTA PROVINCIALE DI TORINO

-----

Verbale n. 21

Adunanza 6 giugno 2014

OGGETTO: PIANO DI SORVEGLIANZA SANITARIA E DI CONOSCENZA DELLA VARIAZIONE DELLO STATO DI SALUTE DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE RELATIVAMENTE ALL'“IMPIANTO DI TERMOVALORIZZAZIONE DEI RIFIUTI DELLA PROVINCIA DI TORINO” PROPOSTO DA TRM S.P.A. APPROVAZIONE DELLO SCHEMA DI PROTOCOLLO D'INTESA DEFINITIVO RELATIVO ALL'INTERO P.S.S. FRA PROVINCIA DI TORINO, AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE DEL PIEMONTE (ARPA), ASL TO3, ASL TO1 E ISTITUTO SUPERIORE DELLA SANITÀ.  
(U.S. EURO 1.443.664,38.=)

Protocollo: 409 – 18423/2014

Sotto la presidenza del dott. ANTONIO SAITTA si è riunita la Giunta Provinciale, regolarmente convocata, nella omonima Sala, con l'intervento degli Assessori: ALBERTO AVETTA, MARCO BALAGNA, PIERGIORGIO BERTONE, MARIAGIUSEPPINA PUGLISI, ROBERTO RONCO, IDA VANA e ANTONIO MARCO D'ACRI e con la partecipazione del Segretario Generale GIUSEPPE FORMICHELLA.

Sono assenti gli Assessori GIANFRANCO PORQUEDDU e CARLO CHIAMA.

Il Presidente, riconosciuta legale l'adunanza, dichiara aperta la seduta.

A relazione dell'Assessore Ronco.

PREMESSO CHE:

- con D.G.P. n. 1317-433230/2006 la Provincia di Torino ha espresso Giudizio positivo di compatibilità ambientale ai sensi dell'art. 12 della L.R. n. 40/98 relativamente all'“Impianto di termovalorizzazione dei rifiuti della Provincia di Torino”, proposto da TRM (Trattamento Rifiuti Metropolitan) S.p.a., subordinatamente al rispetto delle prescrizioni riportate in allegato A alla D.G.P. richiamata;

In particolare la prescrizione n. 7 alla sezione *Monitoraggio* dispone:

1. Dovrà essere definito un “Piano di sorveglianza sanitaria e di conoscenza della variazione dello stato di salute della popolazione residente” (di seguito “Piano”), con messa a disposizione di finanziamenti specifici le cui modalità potranno essere

concordate con la Rete regionale dei Servizi di Epidemiologia della Regione Piemonte (di cui alla D.G.R. n 37 – 25948 del 16 novembre 1998) e in particolare con il servizio di epidemiologia ambientale dell'Arpa per gli aspetti di competenza. Tale piano dovrà comprendere almeno le seguenti attività:

- ✓ studi panel sulla componente occupazionale (lavoratori dello stabilimento), con sorveglianza regolare sullo stato di salute e sull'andamento dei rischi occupazionali;
- ✓ monitoraggio epidemiologico, con questionari e se necessario con rilevazioni biologiche, sulla popolazione residente, con particolare attenzione ai sottogruppi più sensibili (anziani, malati, bambini), con rilevazioni periodiche nella popolazione esposta e confronto con la media provinciale o regionale;
- ✓ sorveglianza degli effetti conosciuti nella popolazione esposta in base alle conoscenze di letteratura, in particolare nell'incidenza tumorale e nelle malformazioni congenite. A tal fine dovrà essere valutata con uno studio pilota l'opportunità di estendere l'areale coperto dal registro tumori ai comuni potenzialmente interessati e l'opportunità, sempre mediante studio pilota, di istituire un registro delle malformazioni congenite, ad oggi inesistente nell'areale di interesse;
- ✓ istituzione di modalità trasparenti per la diffusione delle informazioni relative alla salute della popolazione, parallelamente e come integrazione delle informazioni sui livelli di inquinamento ambientali registrati dalle centraline di monitoraggio;

2. In relazione agli studi epidemiologici di sorveglianza e monitoraggio si sottolineano i principi ispiratori cui uniformarsi, già riportati nella relazione illustrativa dello studio di microlocalizzazione, approvato con D.G.P. n. 955-348277 del 26 luglio 2005, e che qui si riportano per comodità:

*Al fine di essere in grado di selezionare l'appropriato disegno di studio per affrontare questo specifico problema ambientale si ritiene utile segnalare alcuni obiettivi emersi dal dibattito istituzionale:*

- a) *determinare se nei gruppi di popolazione dove si osservano elevate frequenze di esposizione alle emissioni degli impianti si tendono a registrare più elevati effetti negativi sulla salute;*
- b) *comprendere quali siano i gruppi di popolazione maggiormente esposti, la loro dimensione ed il loro livello di esposizione al fine di individuare, da parte degli organi decisori dedicati, eventuali politiche precoci di sottrazione al rischio;*
- c) *favorire l'acquisizione di dati che possano contribuire alla gestione pratica dell'igiene ambientale, che richiede un monitoraggio continuo delle esposizioni ambientali e degli effetti di salute;*
- d) *comprendere l'evoluzione temporale dello stato di salute prima e dopo l'introduzione di tale processo tecnologico;*
- e) *predisporre se possibile strumenti epidemiologici in grado di facilitare la stima del rischio, al fine anche mediante la sorveglianza epidemiologica ambientale, predire l'impatto delle attività di controllo e preventive. In sostanza l'acquisizione ad esempio di dati epidemiologici di tipo anche descrittivo possono essere usati per creare una "fotografia" della distribuzione e dei possibili determinanti ambientali e ottenere alcune previsioni riguardanti situazioni a breve e lungo termine;*
- f) *predisporre nel disegno dello studio l'inclusione di dati rilevanti per ciò che attiene l'equità ambientale che consentano di esaminare il ruolo dell'ambiente nelle malattie e nei disturbi che possono prevalere nelle popolazioni svantaggiate rimandando alla problematica già ampiamente analizzata dalla scuola epidemiologica torinese;*
- g) *monitorare e valutare l'impatto sanitario per periodi di tempo anche lunghi esplicitandone quindi un piano di gestione chiaro che comprenda anche i costi;*

- h) *adoperare le stime di rischio derivate dagli studi epidemiologici ambientali per analisi di costo-efficacia dai gestori delle politiche ambientali;*
- i) *adoperare le informazioni ottenutesi “in progress” per sviluppare una chiara e scientifica comunicazione del rischio;*
- j) *porre a verifica l'ipotesi esplicita che l'introduzione nel territorio della particolare tecnologia di trattamento dei rifiuti che si riterrà opportuno sviluppare mediante incenerimento possa provocare danni alla popolazione;*
- k) *porre particolare attenzione ai fattori di confondimento, all'errore sistematico (bias) ed alla precisione statistica;*
- l) *tenere in debita considerazione i risultati consolidati dalla letteratura internazionale soprattutto per ciò che attiene l'emissione di sostanze e gli effetti locali e sistemici come anche le ipotesi originate da studi epidemiologici precedenti o ricerche tossicologiche (es. non solo ad esempio malformazioni ma anche elementi come il basso peso alla nascita che risulta indice di handicap sulla storia successiva dell'individuo);*
- m) *Inserire la valutazione epidemiologica dei lavoratori all'impianto anche attraverso metodologie tipo “panel”;*
- n) *Predisporre un “protocollo di gestione” in cui siano esplicitati i cronoprogrammi anche per ciò che riguarda la comunicazione ai decisori politici o di altro genere e soprattutto l'eventuale necessità tempestiva di adottare misure di prevenzione e controllo o la necessità di modificare o reimpostare politiche sanitarie-ambientali esistenti anche prima che l'indagine sia completata nel caso se ne valutasse la necessità;*

- la Provincia di Torino, con l'Arpa Piemonte, le ASL 1 e 3, e l'Istituto Superiore della Sanità, quali Enti chiamati, per le loro finalità istituzionali, a svolgere la funzione di soggetti attuatori della prescrizione autorizzativa indicata, ha svolto attività di coordinamento ai fini della predisposizione operativa del Piano di sorveglianza sanitaria in parola, volto a monitorare e conoscere lo stato della salute della popolazione residente più prossima al sito di insediamento dell'Impianto di termovalorizzazione dei rifiuti della Provincia di Torino;

- la complessità e rilevanza della prescrizione predetta, ed il necessario coinvolgimento, ai fini della sua attuazione, dei predetti soggetti pubblici con competenze sanitarie e ambientali, hanno reso necessario che il coordinamento delle attività e dei soggetti pubblici da coinvolgere nell'attuazione della prescrizione medesima venga effettuato prevedendo una progettazione congiunta delle azioni tra i vari soggetti, regolata da un'apposita Intesa in tal senso;

- a tal fine, considerata la complessità e rilevanza delle attività, la Provincia di Torino ha inteso affiancare, sia nelle fasi di programmazione delle attività, sia nelle fasi operative che di valutazione dei risultati, ai soggetti che hanno predisposto il Piano un Comitato Tecnico Scientifico composto da tre membri di comprovata esperienza a livello nazionale in materia di epidemiologia ambientale, tossicologia, biomonitoraggio umano, valutazione degli effetti sulla salute. In particolare, a seguito di apposito *iter* selettivo, con Deliberazione della Giunta Provinciale n. 977-45579 del 20.11.2012 si è provveduto all'istituzione di tale Comitato, nominando, quali Componenti, la Dott. Dott.ssa Silvia CANDELA, il Dott. Francesco FORASTIERE, il Prof. Benedetto TERRACINI;

- in data 12 febbraio u.s. il Comitato Tecnico Scientifico sopra citato ha proceduto a validare il programma delle attività di cui alla Intesa in parola, fermo che eventuali ulteriori attività specifiche di attuazione del Piano di sorveglianza sanitaria predetto potranno essere *progressivamente e successivamente definite ed approvate*, via via che si renderanno necessarie;

## CONSIDERATO CHE:

- la stessa prescrizione contenuta nel giudizio di compatibilità ambientale sopra richiamato prevede che finanziamenti specifici per la realizzazione del Piano vengano messi a disposizione da TRM S.p.A.;
- il coinvolgimento di una pluralità di soggetti con elevate competenze sanitarie ed epidemiologiche e l'esigenza di rispondere compiutamente ai timori più volte manifestati dai cittadini nell'ambito di numerose assemblee pubbliche hanno fatto acquisire al Piano in parola una portata tecnico-scientifica elevata e fortemente innovativa, tale ad andare anche oltre il mero adempimento alla prescrizione ambientale originaria;
- una rilevante parte delle attività previste, in particolare quelle rivolte ad attività di biomonitoraggio umano, rappresenta una iniziativa all'avanguardia sull'intero territorio nazionale e a livello europeo, volta alla tutela della salute dei cittadini in attenta applicazione del principio di precauzione, e al fine di garantire la realizzazione di un progetto innovativo, esaustivo e completo, i cui benefici si riflettono sull'intero territorio provinciale proprio per il rilievo assunto dall'iniziativa medesima;
- da ciò è derivato l'interesse per la Provincia di Torino a concorrere alle spese per lo svolgimento delle attività di cui sopra attraverso un contributo finanziario per la realizzazione dello Stralcio Prima annualità 2013-2014 (Euro 200.000,00);
- successivamente, in relazione al completamento delle attività del Piano di Sorveglianza, anche il Comune di Torino, con nota prot. n. 0422 dell'08/05/2014, autorizza TRM ad utilizzare, a copertura del costo residuo del Piano medesimo, parte dei fondi a sé spettanti, sia nell'ambito dell'Accordo di programma sulle compensazioni ambientali, sia con riguardo al contributo *ex art.* 16, Legge Regionale n. 24/2002;
- qualora altri soggetti, pubblici o privati, riterranno di contribuire al finanziamento all'iniziativa, il finanziamento a carico di TRM potrà essere conseguentemente ridotto in misura corrispondente a tali contributi;
- con D.G.P. n. 236-14962/2013 la Provincia di Torino ha stipulato un Accordo con TRM ai fine del reperimento dei finanziamenti necessari per la realizzazione di un Piano di Sorveglianza Sanitaria e di conoscenza della variazione dello stato di salute della popolazione residente relativamente all'"Impianto di termovalorizzazione dei rifiuti della Provincia di Torino" – Stralcio prima annualità 2013-2014; successivamente le Parti hanno sottoscritto l'Accordo in parola;
- con D.G.P.n. 237-14966/2013 la Provincia di Torino ha approvato il protocollo di intesa con gli Enti attuatori del Piano di sorveglianza sanitaria e di conoscenza della variazione dello stato di salute della popolazione residente relativamente all'"Impianto di termovalorizzazione dei rifiuti della Provincia di Torino" – Stralcio prima annualità 2013-2014, successivamente sottoscritto dalle Parti;
- come da propria Deliberazione, sopra richiamata, per lo svolgimento dell'attività di supervisione del Comitato Tecnico Scientifico non è previsto alcun compenso, ma si provvederà alla corresponsione di un rimborso spese di viaggio e soggiorno, regolarmente documentate attraverso la presentazione delle pezze giustificative comprovanti le spese eventualmente sostenute dai predetti Componenti per garantire la presenza ai lavori del Comitato medesimo. In particolare, nella predetta D.G.P. si rinviava l'eventuale integrazione della copertura finanziaria, in relazione alla corresponsione dei rimborsi ai Componenti del

Comitato, al momento della definizione della durata delle attività dello stesso con propria deliberazione di approvazione del Protocollo di Intesa in oggetto, nei limiti di disponibilità di Bilancio e di PEG del Servizio competente;

RITENUTO CHE

il Piano di sorveglianza sanitaria sopra citato debba essere realizzato attraverso uno stretto coordinamento tra i soggetti pubblici sopra citati che procedono a darne attuazione;

CONSIDERATO, inoltre, CHE

nel Protocollo di Intesa approvato con D.G.P. n. 237-14966/2013, relativo allo Stralcio prima annualità, si rinviava ad un momento successivo l'approvazione dell'intero Piano previa ulteriore definizione delle modalità di erogazione del finanziamento.

RITENUTO, pertanto,

- di procedere all'approvazione dello schema di Protocollo di Intesa definitivo relativo alla realizzazione dell'intero Piano di sorveglianza sanitaria così come dettagliato nel documento "Sintesi Generale" allegato al presente atto quale parte integrante e sostanziale.

L'approvando Protocollo di Intesa, pertanto, assorbe e ricomprende quanto definito con lo Stralcio Prima annualità (di cui alla D.G.P. 237-14966/2013) e ne consente la prosecuzione delle attività ivi previste, laddove non ancora concluse;

- la copertura finanziaria per il rimborso da corrispondere ai Componenti del Comitato Tecnico Scientifico di cui in premessa, già prevista con i precedenti provvedimenti (DGP prot. ...., e DGP prot. ...), sia, sulla base della valutazione di quanto ad oggi già speso, sufficiente a far fronte agli ulteriori rimborsi per tutta la durata dell'approvando Protocollo, fatta salva una successiva integrazione qualora si ritenesse necessaria;

DATO ATTO CHE:

- con propria Deliberazione in data odierna n. 408-18414/2014 si è provveduto ad approvare lo schema di apposito Accordo con il soggetto autorizzato TRM S.p.A., che, ai sensi della prescrizione richiamata, è tenuto a mettere a disposizione i finanziamenti necessari alla realizzazione del Piano di sorveglianza sanitaria predetto, in relazione al Secondo Stralcio – Annualità 2014-2018;

- il costo complessivo per la realizzazione del Piano di sorveglianza sanitaria viene stimato in Euro 2.251.154,38, salva ulteriore integrazione che potrà essere richiesta a TRM sulla base dell'andamento delle attività specifiche di attuazione del Piano medesimo che verranno *progressivamente e successivamente definite ed approvate* attraverso apposito meccanismo stabilito dagli Enti attuatori;

- il costo relativo al Secondo Stralcio – Annualità 2014-2018 viene quantificato in Euro 1.434.975,00;

- l'erogazione delle quote di finanziamento necessarie per la realizzazione delle attività relative alla Fase T0, pari a euro 816.179,38, è stata definita nel Protocollo - Stralcio Prima annualità già sottoscritto dalle parti;

- a seguito di una diversa aggregazione dei costi nella previsione delle spese, rispetto alla somma sopra indicata, il costo complessivo necessario alla realizzazione delle attività relative alla Fase T0 ammonta a euro 807.490,00, e pertanto la differenza di Euro 8.689,38 verrà assorbita nelle attività programmate per gli anni successivi, di cui all'approvando Protocollo, di talchè l'erogazione per il Secondo Stralcio – Annualità 2014-2018 è di complessivi Euro 1.443.664,38 (importo del Secondo Stralcio 1.434.975,00 cui si aggiunge la predetta economia di Euro 8.689,38 riassorbita nel Protocollo definitivo);

- gli Enti pubblici chiamati a realizzare le attività di cui al presente Protocollo d'Intesa – Stralcio Prima annualità 2013-2014, e sottoscrittori dello stesso, perseguono, attraverso la loro adesione, interessi comuni in relazione alla specificità delle finalità e funzioni d'istituto di ciascuno, per l'esclusivo perseguimento di obiettivi di interesse pubblico. In tal senso, gli importi che verranno erogati alle Parti nell'ambito del presente Protocollo ai sensi dell'art. 6 per la realizzazione delle attività del Piano in parola, calcolati in modo da coprire esclusivamente le spese sostenute ai fini della realizzazione del Protocollo stesso, quale mero rimborso delle medesime (come dichiarato dalle Parti nelle note ARPA Piemonte Prot. n. 26405, ASL TO3 SC a DU Servizio Sovrazonale di Epidemiologia Prot. n. 32078/C integrata con nota Prot. n. 32636 del 25/03/2014, ASL TO3 SC Servizio Igiene e Sanità Pubblica Prot. n. 31908, ASL TO1 Prot. n. 28939/L1.05, come integrata da nota Prot. 38587/L.1.05 e ISS Prot. n. 0011315, agli atti), in quanto finanziamento a soggetto pubblico per l'esecuzione di compiti istituzionali per il perseguimento di obiettivi e finalità di carattere esclusivamente pubblico, sono esclusi dal campo di applicazione dell'IVA, ai sensi dell'art. 4 del D.P.R. 26/10/1972 n. 633 e s.m.i.

In ogni caso, in considerazione della circostanza che il Piano di sorveglianza sanitaria ha anche finalità di profilassi nei confronti di persone che non soffrono di alcuna malattia, con conseguente finalità diagnostica, e che la Provincia, nell'ambito dello stesso, ha un ruolo di coordinamento per assicurare che la prescrizione autorizzativa in parola venga attuata nel migliore dei modi, tutti i corrispettivi attribuiti ai soggetti pubblici attuatori delle attività di cui al Piano medesimo risultano, comunque, esenti IVA ai sensi dell'art. 10, punto 18, del DPR n. 633/72 citato, che prevede l'esenzione proprio per quelle prestazioni mediche dirette alla diagnosi.

Sul punto, si dà atto fin d'ora che, qualora intervengano modifiche normative e/o regolamentari dalle quali derivi che l'attività in parola è soggetta ad IVA, la stessa sarà a carico di TRM;

- l'approvando Protocollo d'Intesa definitivo relativo all'intero P.S.S. avrà durata fino al 31/12/2018, durante la quale il Comitato Tecnico scientifico, sopra richiamato, continuerà a svolgere compiti di supervisione e validazione delle attività in esso previste. Tale scadenza potrà essere prorogata, per particolari esigenze che potranno emergere prima della scadenza medesima, con il consenso unanime degli Enti sottoscrittori;

Vista la sentenza della Corte di Giustizia Europea del 19 dicembre 2012, con la quale viene stabilito il principio che gli Enti pubblici possono istituire tra loro, senza previa gara, una cooperazione al fine di garantire l'adempimento di una funzione di servizio pubblico comune agli Enti medesimi, retta unicamente da considerazioni ed esigenze connesse al perseguimento di obiettivi d'interesse pubblico, senza che a questo ostino i principi comunitari in tema di libera concorrenza del mercato;

Acquisiti i pareri favorevoli in ordine alla regolarità tecnica e contabile rispettivamente del Responsabile del Servizio interessato e del Responsabile di Ragioneria ai sensi dell'art. 49, comma 1, e 147-bis, comma 1, del Testo Unico delle Leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali approvato con D.Lgs. 18/08/2000 n. 267;

Visto l'art. 134, comma 4, del citato Testo Unico e ritenuta l'urgenza

**con voti unanimi, espressi in forma palese, la Giunta Provinciale  
DELIBERA**

1) di approvare lo schema del "Protocollo d'Intesa per la realizzazione di un Piano di sorveglianza sanitaria e di conoscenza della variazione dello stato di salute della popolazione residente relativamente all'"Impianto di termovalorizzazione dei rifiuti della Provincia di Torino" – Protocollo definitivo per l'intero P.S.S. - fra Provincia di Torino, Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Piemonte (ARPA), ASL TO3, ASL TO1, e Istituto Superiore della Sanità, allegato al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale (Allegato n. 1);

2) di demandare al Presidente della Provincia, o suo delegato, la sottoscrizione del Protocollo di cui al punto precedente, con autorizzazione ad apportare eventuali modifiche di carattere non sostanziale che si rendessero necessarie;

3) di applicare la spesa necessaria alla realizzazione delle attività di cui all'approvando Protocollo d'Intesa per le annualità 2014-2018, quantificata in Euro 1.443.664,38 (importo del Secondo Stralcio 1.434.975,00 cui si aggiunge la predetta economia di Euro 8.689,38 riassorbita nel Protocollo definitivo) , di cui:

Euro 102.000,00 a favore di ARPA così suddiviso:

Euro 72.000,00 per SC Dipartimento Tematico Epidemiologia e salute ambientale;

Euro 30.000,00 per Igiene industriale;

Euro 232.564,38 a favore di ASL TO3 così suddiviso:

Euro 162.064,38 per SC a DU Servizio Sovrazonale di Epidemiologia;

Euro 70.500,00 per SC Servizio Igiene e Sanità Pubblica;

Euro 280.000,00 a favore di ASL TO1 - SC Centro Controllo Malattie;

Euro 829.100,00 a favore di ISS, Dipartimento Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria e Reparto Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolare del Centro Nazionale di Epidemiologia Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS);

come segue:

Euro 1.434.975,00 sul capitolo 15562 intervento 1070303 delle Dotazioni Finanziarie dell'esercizio provvisorio 2014 movimento contabile n. 1360649 a fronte dell'impegno effettuato con D.G.P. n. 18414/2014

Euro 8.689,38= sul capitolo 12529 residui passivi 2013 del Bilancio 2013 movimento contabile n. 1309151 a fronte dell'impegno effettuato con D.G.P. n. 237-14966/2013 del 23.04.2013 previa riduzione dell'importo predetto sul mov. Cont. 1309829;

4) di dichiarare il presente provvedimento immediatamente eseguibile con successiva votazione separata, espressa e favorevole di tutti gli intervenuti.

Letto, confermato e sottoscritto.

In originale firmato.

Il Segretario Generale  
f.to G. Formichella

Il Presidente della Provincia  
f.to A. Saitta

## **PROTOCOLLO D'INTESA**

### **per la realizzazione di un piano di sorveglianza sanitaria e di conoscenza della variazione dello stato di salute della popolazione residente relativamente all'“Impianto di termovalorizzazione dei rifiuti della Provincia di Torino”**

#### **TRA**

La PROVINCIA DI TORINO, codice fiscale ....., che di seguito verrà semplicemente denominata "Provincia", legalmente rappresentata dal Presidente Dott. Antonino Saitta, nato a ....., il ....., e domiciliato per la funzione rivestita presso la sede legale della Provincia medesima in Torino - Via Maria Vittoria n. 12

#### **E**

L'AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE DEL PIEMONTE (ARPA), partita IVA e codice fiscale 07176380017, legalmente rappresentata dal Direttore Generale Ing. Angelo Robotto, nato ad Alessandria il 23 luglio 1965, e domiciliato per la funzione rivestita presso la sede legale dell'Agenda medesima in Via Pio VII° n. 9, 10135 – TORINO, di seguito “ARPA”

L'ASL TO3, partita IVA e codice fiscale 09735650013, legalmente rappresentata dal Direttore Generale Dott. Gaetano Cosenza, nato a Foggia il 30 giugno 1952 e domiciliato per la funzione rivestita presso la sede legale dell'Azienda medesima in via Martiri XXX Aprile n. 30, Collegno, di seguito “ASL TO3”

L'ASL TO1, partita IVA e codice fiscale 097376400212, legalmente rappresentata dal Direttore Generale Dott.ssa Giovanna Briccarello, nata a Torino il 17 Agosto 1947 e domiciliata per la funzione rivestita presso la sede legale dell'Azienda medesima in Via San Secondo, 29 10128 TORINO, di seguito “ASL TO1”

L'ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ codice fiscale 80211730587, legalmente rappresentato dal Presidente Dott. Fabrizio Oleari, nato a Suzzara (MN) il 20.01.1950 e domiciliato per la carica presso la sede legale dell'Istituto medesimo in Viale regina Elena, 299 – 00161 ROMA, di seguito “ISS”

#### **PREMESSO CHE**

Con D.G.P. n. 1317-433230/2006 la Provincia di Torino ha espresso Giudizio positivo di compatibilità ambientale ai sensi dell'art. 12 della L.R. n. 40/98 relativamente all'“Impianto di

termovalorizzazione dei rifiuti della Provincia di Torino”, proposto da TRM S.p.a., subordinatamente al rispetto delle prescrizioni riportate in allegato A alla D.G.P sopra richiamata.

In particolare la prescrizione n. 7 alla sezione *Monitoraggio* dispone:

1. Dovrà essere definito un “Piano di sorveglianza sanitaria e di conoscenza della variazione dello stato di salute della popolazione residente” (di seguito “Piano”), con messa a disposizione di finanziamenti specifici le cui modalità potranno essere concordate con la Rete regionale dei Servizi di Epidemiologia della Regione Piemonte (di cui alla D.G.R. n 37 – 25948 del 16 novembre 1998) e in particolare con il servizio di epidemiologia ambientale dell’Arpa per gli aspetti di competenza. Tale piano dovrà comprendere almeno le seguenti attività:
  - ✓ studi panel sulla componente occupazionale (lavoratori dello stabilimento), con sorveglianza regolare sullo stato di salute e sull’andamento dei rischi occupazionali;
  - ✓ monitoraggio epidemiologico, con questionari e se necessario con rilevazioni biologiche, sulla popolazione residente, con particolare attenzione ai sottogruppi più sensibili (anziani, malati, bambini), con rilevazioni periodiche nella popolazione esposta e confronto con la media provinciale o regionale;
  - ✓ sorveglianza degli effetti conosciuti nella popolazione esposta in base alle conoscenze di letteratura, in particolare nell’incidenza tumorale e nelle malformazioni congenite. A tal fine dovrà essere valutata con uno studio pilota l’opportunità di estendere l’areale coperto dal registro tumori ai comuni potenzialmente interessati e l’opportunità, sempre mediante studio pilota, di istituire un registro delle malformazioni congenite, ad oggi inesistente nell’areale di interesse;
  - ✓ istituzione di modalità trasparenti per la diffusione delle informazioni relative alla salute della popolazione, parallelamente e come integrazione delle informazioni sui livelli di inquinamento ambientali registrati dalle centraline di monitoraggio.
  
2. In relazione agli studi epidemiologici di sorveglianza e monitoraggio si sottolineano i principi ispiratori cui uniformarsi, già riportati nella relazione illustrativa dello studio di microlocalizzazione, approvato con D.G.P. n. 955-348277 del 26 luglio 2005, e che qui si riportano per comodità:

*Al fine di essere in grado di selezionare l’appropriato disegno di studio per affrontare questo specifico problema ambientale si ritiene utile segnalare alcuni obiettivi emersi dal dibattito istituzionale:*

  - a) *determinare se nei gruppi di popolazione dove si osservano elevate frequenze di esposizione alle emissioni degli impianti si tendono a registrare più elevati effetti negativi sulla salute;*
  - b) *comprendere quali siano i gruppi di popolazione maggiormente esposti, la loro dimensione ed il loro livello di esposizione al fine di individuare, da parte degli organi decisori dedicati, eventuali politiche precoci di sottrazione al rischio;*
  - c) *favorire l’acquisizione di dati che possano contribuire alla gestione pratica dell’igiene ambientale, che richiede un monitoraggio continuo delle esposizioni ambientali e degli effetti di salute;*
  - d) *comprendere l’evoluzione temporale dello stato di salute prima e dopo l’introduzione di tale processo tecnologico;*
  - e) *predisporre se possibile strumenti epidemiologici in grado di facilitare la stima del rischio, al fine anche mediante la sorveglianza epidemiologica ambientale, predire l’impatto delle attività di controllo e preventive. In sostanza l’acquisizione ad esempio di dati epidemiologici di tipo anche descrittivo possono essere usati per*

- creare una “fotografia “ della distribuzione e dei possibili determinanti ambientali e ottenere alcune previsioni riguardanti situazioni a breve e lungo termine;*
- f) predisporre nel disegno dello studio l’inclusione di dati rilevanti per ciò che attiene l’equità ambientale che consentano di esaminare il ruolo dell’ambiente nelle malattie e nei disturbi che possono prevalere nelle popolazioni svantaggiate rimandando alla problematica già ampiamente analizzata dalla scuola epidemiologica torinese;*
  - g) monitorare e valutare l’impatto sanitario per periodi di tempo anche lunghi esplicitandone quindi un piano di gestione chiaro che comprenda anche i costi;*
  - h) adoperare le stime di rischio derivate dagli studi epidemiologici ambientali per analisi di costo-efficacia dai gestori delle politiche ambientali;*
  - i) adoperare le informazioni ottenutesi “in progress” per sviluppare una chiara e scientifica comunicazione del rischio;*
  - j) porre a verifica l’ipotesi esplicita che l’introduzione nel territorio della particolare tecnologia di trattamento dei rifiuti che si riterrà opportuno sviluppare mediante incenerimento possa provocare danni alla popolazione;*
  - k) porre particolare attenzione ai fattori di confondimento, all’errore sistematico (bias) ed alla precisione statistica;*
  - l) tenere in debita considerazione i risultati consolidati dalla letteratura internazionale soprattutto per ciò che attiene l’emissione di sostanze e gli effetti locali e sistemici come anche le ipotesi originate da studi epidemiologici precedenti o ricerche tossicologiche (es. non solo ad esempio malformazioni ma anche elementi come il basso peso alla nascita che risulta indice di handicap sulla storia successiva dell’individuo);*
  - m) Inserire la valutazione epidemiologica dei lavoratori all’impianto anche attraverso metodologie tipo “panel”;*
  - n) Predisporre un “protocollo di gestione” in cui siano esplicitati i cronoprogrammi anche per ciò che riguarda la comunicazione ai decisori politici o di altro genere e soprattutto l’eventuale necessità tempestiva di adottare misure di prevenzione e controllo o la necessità di modificare o reimpostare politiche sanitarie-ambientali esistenti anche prima che l’indagine sia completata nel caso se ne valutasse la necessità.*

## **CONSIDERATO CHE**

**La complessità e rilevanza della prescrizione predetta, ed il necessario coinvolgimento, ai fini della sua attuazione, di diversi soggetti pubblici con competenze sanitarie e ambientali, rendono necessario che il coordinamento delle attività e dei soggetti pubblici da coinvolgere nell’attuazione della prescrizione medesima venga effettuato prevedendo una progettazione congiunta delle azioni tra i vari soggetti, regolata dal presente Protocollo d’Intesa.**

Il termovalorizzatore è localizzato sul territorio dell’ASL TO1 e la potenziale area di influenza per la ricaduta degli inquinanti coinvolge la popolazione residente nella ASL TO1 e nella ASL TO3.

La Provincia ha richiesto ad Arpa – Struttura Complessa Dipartimento Tematico Epidemiologia e salute ambientale, ASL TO3, tramite la Struttura Complessa a Direzione Universitaria Servizio Sovrazonale di Epidemiologia e SC Servizio Igiene e Sanità Pubblica, e ASL TO1 Dipartimento Integrato della Prevenzione – SC Centro Controllo Malattie, SSD Epidemiologia ed Educazione Sanitaria, e SS Igiene Edilizia Urbana, la elaborazione di proposte di articolazione del Piano, che sono state predisposte dai sopracitati Enti, ciascuno per la parte di propria competenza, e riportate

nella Sintesi Generale allegata al presente accordo per costituirne parte integrante e sostanziale e denominata Allegato 1.

La Provincia di Torino ha altresì richiesto all'Istituto Superiore di Sanità attraverso il Dipartimento Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria e il Reparto Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolare del Centro Nazionale di Epidemiologia Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) di collaborare all'iniziativa, viste le competenze specifiche e l'elevato contributo tecnico-scientifico che l'Istituto stesso può esprimere nell'ambito delle azioni da realizzare attraverso la presente Intesa così come indicato nella Sintesi Generale di cui al paragrafo precedente.

Gli Enti pubblici chiamati a realizzare le attività previste dal presente Protocollo d'Intesa perseguono attraverso l'adesione alla stessa interessi comuni in relazione alla specificità delle finalità e funzioni d'istituto di ciascuno.

Con propria Deliberazione n. 45579 del 20/11/2012 la Giunta Provinciale ha istituito e nominato un Comitato Tecnico Scientifico (CTS) composto da tre membri di comprovata esperienza a livello nazionale in materia di epidemiologia ambientale, tossicologia, biomonitoraggio umano, valutazione degli effetti sulla salute, al fine di affiancare, sia nelle fasi di programmazione delle attività, sia nelle fasi operative che di valutazione dei risultati, i soggetti che predisporranno il Piano.

Della presente iniziativa è stata data informazione al Comitato Locale di Controllo, organo di consultazione composto dai rappresentanti politici e tecnici dei Comuni il cui territorio ricade nel raggio di 5 km dal termovalorizzatore, costituito con Protocollo d'Intesa nel 2005.

### **CONSIDERATO INOLTRE CHE**

La stessa prescrizione contenuta nel giudizio di compatibilità ambientale sopra richiamato prevede che finanziamenti specifici per la realizzazione del Piano vengano messi a disposizione da TRM S.p.A.

Il coinvolgimento di una pluralità di soggetti con elevate competenze sanitarie ed epidemiologiche e l'esigenza di rispondere compiutamente ai timori più volte manifestati dai cittadini nell'ambito di numerose assemblee pubbliche hanno fatto acquisire al Piano in parola una portata tecnico-scientifica elevata e fortemente innovativa, tale ad andare anche oltre il mero adempimento alla prescrizione ambientale originaria.

Una rilevante parte delle attività previste, in particolare quelle rivolte ad attività di biomonitoraggio umano, rappresenta una iniziativa all'avanguardia sull'intero territorio nazionale e a livello europeo, volta alla tutela della salute dei cittadini in attenta applicazione del principio di precauzione, e al fine di garantire la realizzazione di un progetto innovativo, esaustivo e completo, i cui benefici si riflettono sull'intero territorio provinciale proprio per il rilievo assunto dall'iniziativa medesima.

Da ciò è derivato l'interesse per la Provincia di Torino a concorrere alle spese per lo svolgimento delle attività di cui sopra attraverso un contributo finanziario per la realizzazione dello Stralcio Prima annualità 2013-2014 (Euro 200.000,00).

Con D.G.P. n. 236-14962/2013 la Provincia di Torino ha stipulato un accordo con TRM (Trattamento Rifiuti Metropolitan) SpA ai fine del reperimento dei finanziamenti necessari per la realizzazione di un Piano di Sorveglianza Sanitaria e di conoscenza della variazione dello stato di salute della popolazione residente relativamente all'“Impianto di termovalorizzazione dei rifiuti della Provincia di Torino” – Stralcio prima annualità 2013-2014; successivamente le Parti hanno sottoscritto l'Accordo in parola.

Con D.G.P.n. 237-14966/2013 la Provincia di Torino ha approvato il protocollo di intesa con gli Enti attuatori del Piano di sorveglianza sanitaria e di conoscenza della variazione dello stato di salute della popolazione residente relativamente all'“Impianto di termovalorizzazione dei rifiuti della Provincia di Torino” – Stralcio prima annualità 2013-2014, successivamente sottoscritto dalle Parti.

Con D.G.P. n. 18414/2014 del ..... la Provincia di Torino ha approvato lo schema di Accordo con TRM (Trattamento Rifiuti Metropolitan) SpA ai fine del reperimento dei finanziamenti necessari per la realizzazione del Secondo Stralcio –Annualità 2014-2018 del Piano di Sorveglianza Sanitaria e di conoscenza della variazione dello stato di salute della popolazione residente relativamente all'“Impianto di termovalorizzazione dei rifiuti della Provincia di Torino”.

#### **RITENUTO CHE**

Il Piano di sorveglianza sanitaria sopra citato debba essere realizzato attraverso uno stretto coordinamento tra i soggetti pubblici sopra citati che procedono a darne attuazione.

#### **CONSIDERATO CHE**

Nel Protocollo di Intesa approvato con D.G.P. n. 237-14966/2013, relativo allo Stralcio prima annualità, si rinviava ad un momento successivo l'approvazione dell'intero Piano previa ulteriore definizione delle modalità di erogazione del finanziamento.

#### **RITENUTO**

Di procedere all'approvazione e sottoscrizione del Protocollo di Intesa relativo alla realizzazione dell'intero Piano di sorveglianza sanitaria così come dettagliato nel documento “Sintesi Generale” allegato al presente atto quale parte integrante e sostanziale.

**Il presente Protocollo di Intesa, pertanto, assorbe e ricomprende quanto definito con lo Stralcio Prima annualità (di cui alla D.G.P. 237-14966/2013) e ne consente la prosecuzione delle attività ivi previste, laddove non ancora concluse.**

**TUTTO CIO' PREMESSO, SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE**

Le premesse sono parte integrante della presente Intesa e si intendono integralmente richiamate.

### **Art. 1 - Finalità e contenuti del Protocollo di Intesa**

Il presente Protocollo è finalizzato a condividere gli obiettivi, i contenuti e le modalità realizzative del “Piano di sorveglianza sanitaria e di conoscenza della variazione dello stato di salute della popolazione residente” (di seguito “Piano”) nell’area circostante al Termovalorizzatore del Gerbido, così come definito e dettagliato nella Sintesi Generale allegata al presente Protocollo quale parte integrante e sostanziale.

Le ulteriori attività specifiche di attuazione del Piano medesimo verranno *progressivamente e successivamente definite ed approvate* attraverso il meccanismo stabilito ai successivi art. 2 e 6, a seguito dell’approvazione del Protocollo definitivo fra i soggetti attuatori.

Gli Enti pubblici chiamati a realizzare le attività di cui al presente Protocollo d’Intesa – Stralcio Prima annualità 2013-2014, e sottoscrittori dello stesso, perseguono, attraverso la loro adesione, interessi comuni in relazione alla specificità delle finalità e funzioni d’istituto di ciascuno, per l’esclusivo perseguimento di obiettivi di interesse pubblico. In tal senso, gli importi che verranno erogati alle Parti nell’ambito del presente Protocollo ai sensi dell’art. 6 per la realizzazione delle attività del Piano in parola, calcolati in modo da coprire esclusivamente le spese sostenute ai fini della realizzazione del Protocollo stesso, quale mero rimborso delle medesime (come dichiarato dalle Parti nelle note ARPA Piemonte Prot. n. 26405, ASL TO3 SC a DU Servizio Sovrazonale di Epidemiologia Prot. n. 32078/C integrata con nota Prot. n. 32636/C, del 25/03/2014, ASL TO3 SC Servizio Igiene e Sanità Pubblica Prot. n. 31908, ASL TO1 Prot. n. 28939/L1.05 come integrata da nota Prot. 38587/L.1.05 e ISS Prot. n. 0011315, agli atti), in quanto finanziamento a soggetto pubblico per l’esecuzione di compiti istituzionali per il perseguimento di obiettivi e finalità di carattere esclusivamente pubblico, sono esclusi dal campo di applicazione dell’IVA, ai sensi dell’art. 4 del D.P.R. 26/10/1972 n. 633 e s.m.i.

In ogni caso, in considerazione della circostanza che il Piano di sorveglianza sanitaria ha anche finalità di profilassi nei confronti di persone che non soffrono di alcuna malattia, con conseguente finalità diagnostica, e che la Provincia, nell’ambito dello stesso, ha un ruolo di coordinamento per assicurare che la prescrizione autorizzativa in parola venga attuata nel migliore dei modi, tutti i corrispettivi attribuiti ai soggetti pubblici attuatori delle attività di cui al Piano medesimo risultano, comunque, esenti IVA ai sensi dell’art. 10, punto 18, del DPR n. 633/72 citato, che prevede l’esenzione proprio per quelle prestazioni mediche dirette alla diagnosi.

Sul punto, si dà atto fin d’ora che, qualora intervengano modifiche normative e o regolamentari dalle quali derivi che l’attività in parola è soggetta ad IVA, la stessa sarà a carico di TRM.

### **Art. 2 – Coordinamento e responsabili**

I Responsabili delle attività previste in capo ai singoli Enti sono individuati nei seguenti soggetti: per l’ARPA, SC Dipartimento Tematico Epidemiologia e salute ambientale, il dott. Ennio Cadum; per l’ASL TO 3 SC a DU Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, la dott.ssa Antonella Bena; per l’ASL TO3 SC Servizio Igiene e Sanità Pubblica, il dott. Enrico Procopio; per l’ ASL TO1 - SC Centro Controllo Malattie, il dott. Giuseppe Salamina, per l’ISS Dipartimento Ambiente e Connessa

Prevenzione Primaria, la dott.ssa Loredana Musmeci e per l'ISS – CNESPS, la dott.ssa Simona Giampaoli.

I soggetti sopra richiamati formano nell'insieme il Gruppo di Lavoro (GdL), il cui Coordinatore e Responsabile è la dott.ssa Antonella Bena.

Il coordinatore del GdL indice le riunioni del Gruppo e ne redige l'ordine del giorno, cura la verbalizzazione delle sedute, cura i rapporti del GdL con il CTS, con la Provincia e con il CLC, verifica ed eventualmente sollecita l'attuazione delle attività decise dal Gruppo di Lavoro, rappresenta il GdL nei rapporti con l'esterno.

Il Gruppo di lavoro discute collegialmente sulle attività da svolgersi; fermo che ciascun Ente ha la responsabilità delle proprie attività di cui alla presente Intesa, il coordinatore sintetizza le decisioni finali e valuta quali dubbi o decisioni controverse riportare al CTS .

I Responsabili delle singole attività, come sopra individuati, dovranno comunque garantire la realizzazione delle attività, previste dal Piano di sorveglianza, sia per quanto concerne la parte di propria esclusiva competenza, sia per quanto concerne le azioni da realizzare in stretto coordinamento con gli altri Enti sottoscrittori dell'Intesa.

Il GdL valuta periodicamente l'andamento delle attività previste ai fini della realizzazione del Piano di sorveglianza e individua progressivamente le ulteriori attività specifiche di attuazione e di comunicazione del Piano medesimo necessarie per il completamento delle azioni, inserendole in un programma e sottoponendo lo stesso al CTS di cui al successivo articolo per la validazione.

La Provincia partecipa al GdL in qualità di soggetto garante della ottemperanza alla prescrizione autorizzativa citata in premessa; il soggetto individuato è il Direttore dell'Area Sviluppo sostenibile e Pianificazione ambientale.

Le parti si impegnano a comunicare a tutte le Parti della presente Intesa l'eventuale nomina di differenti Responsabili del presente accordo in sostituzione di quelli sopra individuati.

### **Art. 3 – Comitato tecnico scientifico**

Il CTS ha compiti di supervisione e validazione delle attività del presente Protocollo per tutta la durata dello stesso.

Il Comitato Tecnico Scientifico, sopra richiamato, è formato da:

Dott.ssa Silvia CANDELA  
Dott. Francesco FORASTIERE  
Prof. Benedetto TERRACINI,

Le attività oggetto del presente accordo sono sottoposte alla valutazione del CTS.

I Componenti del CTS prendono parte ai lavori del Comitato medesimo a titolo gratuito; è riconosciuto esclusivamente il rimborso delle spese sostenute ai fini della partecipazione il cui costo è in capo alla Provincia di Torino.

Nei verbali delle sedute del Comitato si darà atto degli argomenti discussi e delle decisioni assunte; il Comitato provvederà progressivamente alla validazione del progetto complessivo e delle singole attività previste, anche ai fini di cui al precedente art. 2, nonché alla supervisione della documentazione prodotta, dei resoconti sulle attività svolte, e delle valutazioni scientifiche sui risultati. I documenti validati verranno allegati ai rispettivi resoconti e resi pubblici contestualmente ad essi.

I resoconti delle sedute del CTS e la documentazione approvata verrà resa pubblica tramite i canali web dei rispettivi siti istituzionali.

Qualora dalla valutazione dei risultati emergano situazioni di attenzione per la salute dei cittadini, queste verranno segnalate alla Provincia, responsabile del controllo sull'autorizzazione dell'impianto, che valuterà i provvedimenti di propria competenza.

#### **Art. 4 - Durata**

Il presente Protocollo ha durata fino al 31/12/2018. Tale scadenza potrà essere prorogata, per particolari esigenze che potranno emergere prima della scadenza medesima, con il consenso unanime degli Enti sottoscrittori.

Con riferimento al monitoraggio degli effetti sulla salute a lungo termine di residenti e lavoratori (presumibilmente fino all'anno 2022), si provvederà con altro e successivo Protocollo d'Intesa fra la Provincia e i soggetti attuatori che verrà approvato entro la scadenza del presente accordo.

#### **Art. 5 – Impegni**

Le parti unitamente si impegnano ai fini della realizzazione del “Piano”, così come definito all'art. 1, nell'area circostante al Termovalorizzatore del Gerbido. Tutti i soggetti si impegnano a cooperare con lealtà in vista di un tempestivo ed efficace raggiungimento degli obiettivi assunti con la sottoscrizione del presente Protocollo.

In particolare:

##### **● la Provincia di Torino:**

- mette a disposizione del GdL e del CTS tutte le competenze tecniche necessarie relative agli aspetti tecnici, autorizzativi e di valutazione ambientale dell'impianto;
- provvede ad erogare ad ARPA, ad ASL TO3, ASL TO1 e a ISS i finanziamenti stanziati da TRM necessari alla copertura dei costi per le attività previste nell'Allegato al presente protocollo, e per quelle ulteriori di attuazione e comunicazione che si renderanno via via necessarie, ai sensi dell'art. 1. La somma complessiva e la relativa ripartizione nei confronti dei singoli Enti è definita al successivo articolo 6.

##### **● l'ARPA, l'ASL TO3, l'ASL TO1 e l'ISS:**

- ciascuno per la parte di propria competenza, provvedono alla puntuale e tempestiva realizzazione delle attività così come previste nell'articolazione del Piano individuata nell'Allegato al presente Protocollo e nei successivi atti di attuazione secondo il meccanismo di cui all'art. 1;

- presentano alle scadenze di cui al successivo art. 6 le relazioni sullo stato di avanzamento delle attività corredate della rendicontazione delle spese sostenute o impegnate e la relazione di previsione delle spese da sostenere;
- presentano alla scadenza del Piano una relazione conclusiva sui risultati ottenuti e la rendicontazione economica complessiva delle spese sostenute con presentazione delle fatture quietanzate.

Le attività di comunicazione dei risultati del Piano, come specificato nella Sintesi Generale, sono svolte a valere sulle risorse finanziarie messe a disposizione dal soggetto autorizzato TRM secondo quanto previsto dalla prescrizione autorizzativa citata in premessa.

### **Art. 6 - Modalità e termini di erogazione del finanziamento**

La Provincia, per il pagamento delle somme necessarie alla realizzazione dell'intero Piano di sorveglianza, utilizza esclusivamente il contributo finanziario che le viene a tale fine assegnato da TRM.

Il costo complessivo viene stimato in Euro 2.251.154,38, salva ulteriore integrazione che potrà essere richiesta a TRM sulla base dell'andamento delle attività specifiche di attuazione e di comunicazione del Piano medesimo che verranno *progressivamente e successivamente definite ed approvate* attraverso il meccanismo stabilito all'art. 1 e richiamato all'art. 2.

L'importo complessivo, sulla base delle specifiche attività effettuate da ciascun Ente (così come dettagliato nell'Allegato "Sintesi generale") salvo l'ulteriore integrazione che potrà essere richiesta a TRM di cui al precedente paragrafo, risulta così ripartito:

ad **ARPA**

SC Dipartimento Tematico Epidemiologia e salute ambientale la somma di Euro 132.000,00

Igiene industriale la somma di Euro 45.000,00

ad **ASL TO3:**

SC a DU Servizio Sovrazonale di Epidemiologia la somma di Euro 221.704,38

SC Servizio Igiene e Sanità Pubblica la somma di Euro 106.050,00

ad **ASL TO1 - SC Centro Controllo Malattie** la somma di Euro 420.000,00

ad **ISS Dipartimento Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria e Reparto Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolare del Centro Nazionale di Epidemiologia Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS)**, la somma di Euro 1.326.400,00

L'erogazione delle quote di finanziamento necessarie per la realizzazione delle attività relative alla Fase T0, pari a euro 816.179,38 è stata definita nel Protocollo - Stralcio Prima annualità già sottoscritto dalle parti.

Si dà atto che, a seguito di una diversa aggregazione dei costi nella previsione delle spese, rispetto alla somma sopra indicata, il costo complessivo necessario alla realizzazione delle attività relative alla Fase T0 ammonta a euro 807.490,00, e pertanto la differenza di Euro 8.689,38 verrà assorbita nelle attività programmate per gli anni successivi.

L'erogazione del rimanente importo pari a euro 1.443.664,38, avverrà, previa presentazione di una relazione delle spese da sostenere, in tre tranches di acconto, pari al 70% del finanziamento residuo di ciascun ente ed una quota a saldo

Le scadenze di erogazione e i relativi importi sono così ripartiti:

ad **ARPA**

**SC Dipartimento Tematico Epidemiologia e salute ambientale** la somma residua di Euro 72.000,00 di cui:

1 tranche: alla sottoscrizione del presente atto di intesa: 16.800,00

2 tranche: decorsi 12 mesi dalla sottoscrizione: 16.800,00

3 tranche: decorsi 24 mesi dalla sottoscrizione: 16.800,00

Saldo: a conclusione delle attività previste: 21.600,00

**Igiene industriale** la somma residua di Euro 30.000,00 di cui:

1 tranche: alla sottoscrizione del presente atto di intesa: 7.000,00

2 tranche: decorsi 12 mesi dalla sottoscrizione: 7.000,00

3 tranche: decorsi 24 mesi dalla sottoscrizione: 7.000,00

Saldo: a conclusione delle attività previste: 9.000,00

ad **ASL TO3:**

**SC a DU Servizio Sovrazonale di Epidemiologia** la somma residua di Euro 162.064,38 di cui:

1 tranche: alla sottoscrizione del presente atto di intesa: 37.815,00

2 tranche: decorsi 12 mesi dalla sottoscrizione: 37.815,00

3 tranche: decorsi 24 mesi dalla sottoscrizione: 37.815,00

Saldo: a conclusione delle attività previste: 48.619,38

**SC Servizio Igiene e Sanità Pubblica** la somma residua di Euro 70.500,00 di cui:

1 tranche: alla sottoscrizione del presente atto di intesa: 16.450,00

2 tranche: decorsi 12 mesi dalla sottoscrizione: 16.450,00

3 tranche: decorsi 24 mesi dalla sottoscrizione: 16.450,00

Saldo: a conclusione delle attività previste: 21.150,00

ad **ASL TO1 - SC Centro Controllo Malattie** la somma residua di Euro 280.000,00 di cui:

1 tranche: alla sottoscrizione del presente atto di intesa: 65.333,00

2 tranche: decorsi 12 mesi dalla sottoscrizione: 65.333,00

3 tranche: decorsi 24 mesi dalla sottoscrizione: 65.333,00

Saldo: a conclusione delle attività previste: 84.001,00

ad **ISS Dipartimento Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria e Reparto Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolare del Centro Nazionale di Epidemiologia Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS)**, la somma residua di Euro 829.100,00 di cui:

1 tranche: alla sottoscrizione del presente atto di intesa: 193.455,00

2 tranches: decorsi 12 mesi dalla sottoscrizione: 193.455,00  
3 tranches: decorsi 24 mesi dalla sottoscrizione: 193.460,00  
Saldo: a conclusione delle attività previste: 248.730,00

Per l'erogazione della seconda e terza tranches di acconto dovrà essere presentato uno stato di avanzamento delle attività corredato dalla rendicontazione delle spese sostenute e impegnate ed una relazione della previsione delle spese da sostenere, secondo quanto disposto dall'art. 5.

Per l'erogazione del saldo, a chiusura del Piano medesimo, dovrà essere presentata dalle Parti, entro 60 giorni dalla scadenza delle attività, una relazione conclusiva sui risultati ottenuti e la rendicontazione economica complessiva delle spese sostenute con presentazione delle fatture quietanzate, così come previsto dall'art. 5.

La Provincia, per il pagamento delle somme necessarie alla realizzazione del Piano di sorveglianza sanitario – Stralcio Prima annualità 2013-2014, utilizza esclusivamente il finanziamento che le viene a tale fine assegnato da TRM.

Qualora altri soggetti, pubblici o privati, riterranno di contribuire al finanziamento all'iniziativa, il finanziamento a carico di TRM potrà essere conseguentemente ridotto in misura corrispondente a tali contributi.

Il costo complessivo del Piano viene stimato in Euro 2.251.154,38, salva ulteriore integrazione che potrà essere richiesta a TRM sulla base dell'andamento delle attività specifiche di attuazione e di comunicazione del Piano medesimo che verranno *progressivamente e successivamente definite ed approvate* attraverso il meccanismo stabilito all'art. 2 e richiamato all'art. 6.

L'erogazione delle quote spettanti ai singoli Enti attuatori avverrà sulla base delle scadenze previste, previo versamento da parte di TRM delle somme predette, secondo quanto stabilito dal presente articolo, e subordinatamente alla verifica della disponibilità delle giacenze di cassa presso la Provincia.

Il finanziamento in parola potrà essere utilizzato esclusivamente per le spese riferite al periodo di durata del presente Protocollo o di eventuali proroghe e per le spese riguardanti la realizzazione delle attività previste.

Ai fini dell'efficacia del progetto per la realizzazione del Piano di sorveglianza saranno possibili alcuni minimi scostamenti di costi, fermo l'importo complessivo, in capo ai singoli soggetti attuatori, per modificazioni delle attività, previa, in ogni caso, comunicazione alla Provincia da parte del coordinatore responsabile del progetto.

#### **Art. 7 - Tutela della riservatezza**

La comunicazione dei dati personali sensibili fra le Parti per gli scopi del presente accordo dovrà essere effettuata mediante tecniche di cifratura e tracciatura adeguate, al fine di impedire il riconoscimento degli interessati a persone diverse dagli incaricati del trattamento, così come definito nei singoli protocolli tecnico operativi.

La pubblicazione e diffusione dei dati sarà possibile esclusivamente in forma aggregata, secondo quanto previsto dal Codice di deontologia per i trattamenti in ambito scientifico e statistico, All A4 al D.Lgs. n. 196/2003.

### **Art. 8 - Proprietà dei risultati**

La titolarità dei risultati del presente accordo spetta congiuntamente agli Enti sottoscrittori, fermi restando i diritti morali spettanti a ciascuna parte e ai singoli soggetti, di essere riconosciuti autore o inventori ai sensi della vigente normativa sul Diritto d'autore.

Le Parti potranno utilizzare i risultati per propri scopi scientifici, didattici e istituzionali.

### **Art. 9 - Vincolatività dell'Intesa**

Le Parti si obbligano a rispettare il presente Protocollo d'Intesa in ogni sua parte e non possono compiere atti successivi che violino od ostacolino il medesimo, o che contrastino con esso.

Si obbligano altresì a compiere tutti gli atti applicativi e attuativi necessari alla sua esecuzione.

Al fine di permettere la prosecuzione delle attività di cui al Piano in parola, le Parti potranno procedere alla realizzazione delle attività previste nell'Allegato alla presente Intesa "Sintesi Generali", in pendenza della sottoscrizione del presente accordo.

### **Art. 10 - Diritto di recesso (unilaterale)**

Ad ognuna delle Parti della presente Intesa, ai sensi dell'art. 1373 c.c., è attribuita la facoltà di recedere, e tale facoltà può essere esercitata finché la stessa non abbia avuto un principio di esecuzione, per giustificato motivo e con preavviso scritto di 60 giorni.

In tale caso, è fatto salvo tutto ciò che nel frattempo è stato ottenuto in termini di risultati e la Provincia di Torino si impegna a corrispondere alle Parti l'importo delle spese sostenute fino al momento dell'anticipata risoluzione.

### **Art. 11 - Foro Competente**

Le Parti accettano di definire amichevolmente qualsiasi controversia che possa nascere dal presente contratto.

Nel caso in cui non sia possibile dirimere la controversia in tal modo, si conviene che competente sia il Foro di Torino.

### **Art. 12 - Registrazione e spese**

Il presente accordo composto di n. 12 articoli è soggetto a registrazione solo in caso d'uso ai sensi del D.P.R. 26 aprile 1986 n. 131, titolo 1 – art. 5.

Le spese di registrazione sono a carico del richiedente.

Torino \_\_\_\_\_

PROVINCIA DI TORINO

ARPA

ASL TO1

ASL TO3

ISS

# **Piano di sorveglianza sanitaria e di conoscenza della variazione dello stato di salute della popolazione residente relativo all'impianto di termovalorizzazione dei rifiuti della Provincia di Torino (Programma SPoTT)**

## **SINTESI GENERALE**

### **Premessa**

Nell'Allegato A della Valutazione di Impatto Ambientale, conseguente alla Delibera Provinciale n° 1317-433230 del 21.11.2006 di approvazione della costruzione del Termovalorizzatore di Torino sono riportate le prescrizioni in campo ambientale e sanitario disciplinate per il costruttore. In particolare le prescrizioni sanitarie riportano:

Dovrà essere definito un *“Piano di sorveglianza sanitaria e di conoscenza della variazione dello stato di salute della popolazione residente”*, con messa a disposizione di finanziamenti specifici le cui modalità potranno essere concordate con la Rete regionale dei Servizi di Epidemiologia della Regione Piemonte. Tale piano dovrà comprendere almeno le seguenti attività:

- ✓ *studi panel sulla componente occupazionale (lavoratori dello stabilimento), con sorveglianza regolare sullo stato di salute e sull'andamento dei rischi occupazionali;*
- ✓ *monitoraggio epidemiologico, con questionari e se necessario con rilevazioni biologiche, sulla popolazione residente, con particolare attenzione ai sottogruppi più sensibili (anziani, malati, bambini), con rilevazioni periodiche nella popolazione esposta e confronto con la media provinciale o regionale;*
- ✓ *sorveglianza degli effetti conosciuti nella popolazione esposta in base alle conoscenze di letteratura, in particolare nell'incidenza tumorale e nelle malformazioni congenite. A tal fine dovrà essere valutata con uno studio pilota l'opportunità di estendere l'areale coperto dal registro tumori ai comuni potenzialmente interessati e l'opportunità, sempre mediante studio pilota, di istituire un registro delle malformazioni congenite, ad oggi inesistente nell'areale di interesse;*
- ✓ *istituzione di modalità trasparenti per la diffusione delle informazioni relative alla salute della popolazione, parallelamente e come integrazione delle informazioni sui livelli di inquinamento ambientali registrati dalle centraline di monitoraggio.*

La complessità e rilevanza di tale prescrizione, ed il necessario coinvolgimento, ai fini della sua attuazione, di diversi soggetti pubblici con competenze sanitarie e ambientali, hanno reso necessaria una progettazione congiunta delle azioni tra vari soggetti: la Struttura Complessa Dipartimento Tematico Epidemiologia e salute ambientale dell'Arpa, la Struttura Rischio Industriale e Igiene Industriale di ARPA Piemonte, la Struttura Complessa a Direzione Universitaria Servizio Sovrazonale di Epidemiologia dell'ASL TO3, la Struttura Complessa Servizio Igiene e Sanità Pubblica dell'ASL TO3, il Dipartimento Integrato della Prevenzione (e in particolare la Struttura Complessa Centro Controllo Malattie, la Struttura Semplice Dipartimentale Epidemiologia ed Educazione Sanitaria e la Struttura Semplice Igiene del Territorio) dell'ASL TO1, il Dipartimento Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria dell'Istituto Superiore di Sanità e il Centro Nazionale di Epidemiologia Sorveglianza e Promozione della Salute dell'Istituto Superiore di Sanità.

Coordinatore responsabile del programma è la dott.ssa Antonella Bena, S.C.D.U. Servizio Sovrazonale di Epidemiologia dell'ASL TO3.

### **Obiettivo generale**

Organizzare un Programma di Sorveglianza che consenta di descrivere lo stato di salute della popolazione nelle aree circostanti il Termovalorizzatore di Torino, di valutare gli indici di eventuale contaminazione di rilevanza tossicologica e di studiare le possibili relazioni tra fattori di rischio ambientali e patologie specifiche.

Per facilitarne l'identificazione, il programma è affiancato da un acronimo: SPoTT – Sorveglianza sanitaria della **P**opolazione nei pressi del **T**ermovalorizzatore di **T**orino.

Sono previste 4 linee di attività valutate preliminarmente ed in itinere da un Comitato tecnico-scientifico istituito con D.G.P. 45579 del 20/11/2012.

Sono previste attività comuni di comunicazione dei risultati e di rapporti con la popolazione.

Di seguito è riportata una breve descrizione di ogni linea di attività, rimandando ai rispettivi protocolli di studio per una descrizione estesa.

### **1) Monitoraggio epidemiologico degli effetti sulla salute del termovalorizzatore di Torino – effetti a breve termine**

Responsabile:

dott. Ennio Cadum, Dip.to di Epidemiologia e salute Ambientale, Arpa Piemonte.

Studio epidemiologico descrittivo dello stato di salute della popolazione residente nei comuni interessati all'area di ricaduta del termovalorizzatore. Per ogni soggetto saranno recuperate le informazioni presenti nei flussi sanitari correnti relative a ricoveri ospedalieri e mortalità.

Il programma prevede la conduzione di analisi di serie temporali con misura della correlazione tra livelli giornalieri di emissione del termovalorizzatore e andamento correlato degli eventi sanitari.

Periodo in studio: 2008-2018

#### Patologie acute monitorate:

- mortalità per cause naturali, respiratorie e cardiovascolari
- ricoveri ospedalieri per cause respiratorie e cardiovascolari

#### Risultati attesi:

Verrà effettuata un'analisi preliminare dei rischi per il quinquennio 2008-2012 precedente all'avvio del termovalorizzatore. Per ciascun anno dal 2013 al 2018 saranno condotte analisi di serie temporali i cui risultati saranno confrontati con quelli del periodo di riferimento 2008-2012.

## 2) Sorveglianza epidemiologica degli effetti sulla salute del termovalorizzatore di Torino – effetti a lungo termine

Responsabile:

dott. Ennio Cadum, Dip.to di Epidemiologia e salute Ambientale, Arpa Piemonte.

Studio epidemiologico descrittivo dello stato di salute della popolazione residente nei comuni interessati all'area di ricaduta del termovalorizzatore. Per ogni soggetto saranno recuperate le informazioni presenti nei flussi sanitari correnti relative a ricoveri ospedalieri, mortalità, certificati di assistenza al parto

Periodo in studio: 2003-2022

Saranno analizzati:

- Esiti riproduttivi
- Malformazioni congenite
- Mortalità
- Ricoveri ospedalieri

Risultati attesi:

Rapporti annuali ed in aggiunta confronto ogni 5 anni delle analisi eseguite annualmente dal 2013 al 2022 con i periodi di riferimento precedenti (2003-2012)

## 3) Monitoraggio tossicologico mediante misura di biomarker di esposizione

Responsabili:

per l'ASL TO 3: dott. Enrico Procopio, ASL TO3, Dip.to di Prevenzione, SC Igiene e Sanità Pubblica

per l'ASL TO 1: dott. Giuseppe Salamina, ASL TO1, Dip.to di Prevenzione, SC Centro Controllo Malattie

per l'Istituto Superiore di Sanità: dott.ssa Loredana Musmeci, Dip.to Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria; dott.ssa Simona Giampaoli, Reparto Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolare del Centro Nazionale di Epidemiologia Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS)

L'obiettivo del programma di biomonitoraggio è la valutazione delle possibili modifiche di alcuni indicatori di esposizione a sostanze tossiche nella popolazione residente in prossimità dell'impianto di incenerimento e termovalorizzazione dopo la sua entrata in funzione.

Il programma prevede l'esecuzione di un check-up generale sullo stato di salute dei soggetti e la definizione del conteggio del rischio cardiovascolare. Saranno inoltre raccolte informazioni finalizzate all'interpretazione dei dati prodotti dalle attività analitiche programmate tramite un questionario. Le domande riguardano l'ambiente e le abitudini di vita, la storia medica, le abitudini alimentari e la storia lavorativa del soggetto, la percezione del rischio.

## Disegno dello studio

Studio campionario di misura di biomarker (marcatori: metalli pesanti, idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA), funzionalità endocrina e respiratoria) nella popolazione dei comuni interessati, suddivisi in due gruppi:

- 196 soggetti campionati nell'ASL TO3 per il gruppo di residenti in area di esposizione (esposti)
- 196 soggetti campionati nell'ASL TO1 per il gruppo di residenti in altra area urbana (non esposti)

Valutazione ex ante (tempo T0): maggio-luglio 2013

Valutazione ex post (tempo T1): dopo 1 anno dall'inizio del funzionamento del termovalorizzatore

Valutazione ex post (tempo T2): dopo 3 anni dall'inizio del funzionamento del termovalorizzatore

Su un sottogruppo di soggetti campionati (50 esposti e 50 non esposti) in età compresa tra 35 e 49 anni, è prevista la misura su singola determinazione di Policlorobifenili (PCB) e diossine.

Valutazione ex ante (tempo T0): aprile-giugno 2013

Valutazione ex post (tempo T2): dopo 3 anni dall'inizio del funzionamento del termovalorizzatore

Sono coinvolti anche alcuni allevatori residenti nell'area di esposizione.

Il protocollo operativo prevede:

- l'estrazione campionaria dei soggetti (più alcuni rimpiazzati) da parte dell'ARPA
- un unico team di operatori per l'arruolamento dei soggetti e la definizione degli appuntamenti
- due ambulatori, uno per ciascuna ASL
- la costituzione di una banca di campioni biologici da conservare per 30 anni presso il CNESPS.

## Risultati attesi:

Gli esiti delle analisi effettuate saranno disponibili:

- entro poche settimane dal prelievo per quanto riguarda i risultati dei comuni parametri di laboratorio, funzionalità endocrina e respiratoria, il punteggio del rischio cardiovascolare
- dopo alcuni mesi (3-6) relativamente agli esami tossicologici dei metalli
- dopo circa un anno relativamente a IPA, PCB e diossine.

I risultati degli esami tossicologici verranno pubblicati sul sito del programma in forma aggregata (come medie rilevate nel campione analizzato). I risultati individuali verranno invece consegnati su richiesta da parte dell'interessato e qualora si evidenziassero valori eccedenti i limiti di riferimento.

Al termine di ogni fase (T0, T1 e T2) verranno preparati rapporti scientifici che conterranno le conclusioni di tutti gli approfondimenti effettuati.

#### 4) Monitoraggio della salute dei lavoratori addetti all'impianto di termovalorizzazione del Gerbido

Responsabili:

per l'ASL TO3: dott.ssa Antonella Bena, S.C.D.U. Servizio Sovrazonale di Epidemiologia,

per l'ASL TO1: dott. Giuseppe Salamina, Dip.to di Prevezione, SC Centro Controllo Malattie;

per l'Arpa Piemonte: dott. Marco Fontana, Struttura Rischio Industriale e Igiene Industriale

per l'Istituto Superiore di Sanità: dott.ssa Loredana Musmeci, Dip.to Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria; dott.ssa Simona Giampaoli, Reparto Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolare del Centro Nazionale di Epidemiologia Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS)

Monitoraggio della coorte di lavoratori occupati nell'impianto (l'azienda non ha completato le operazioni di assunzione dei lavoratori; pertanto il numero di soggetti coinvolti è al momento stimabile preliminarmente in 90, compresi alcuni lavoratori di ditte in sub-appalto)

Suddiviso in 3 filoni:

4.1) Monitoraggio coorte lavoratori: raccolta e aggiornamento periodico di informazioni anagrafiche, lavorative e di salute (infortuni e malattie professionali) degli addetti al termovalorizzatore. È previsto un aggiornamento annuale delle informazioni e un follow-up di morbosità con fonti informative correnti (almeno fino al 2022).

4.2) Sorveglianza sanitaria dei lavoratori: raccolta e aggiornamento periodico degli accertamenti anamnestici, clinici e biologici condotti dal medico competente nell'ambito della sorveglianza sanitaria. È previsto un aggiornamento annuale delle informazioni.

4.3) Monitoraggio di biomarker di esposizione (stesso disegno e stessi marker dello studio campionario di popolazione). È prevista la costituzione di una banca di campioni biologici da conservare per 30 anni presso l'Istituto Superiore di Sanità. Sono monitorati tutti gli addetti suddivisi in 3 gruppi:

A (circa 10 soggetti): lavoratori coinvolti nell'avviamento del termovalorizzatore;

marcatori: metalli pesanti, IPA, funzionalità endocrina e respiratoria; PCB, diossine

- Valutazione ex ante (tempo T0): giugno 2013

- Valutazione ex post (tempo T1): termine della fase di avvio

B (circa 70 soggetti): lavoratori inclusi nella coorte TRM, per 15 dei quali è possibile il contatto con sostanze pericolose;

marcatori: metalli pesanti, IPA, funzionalità endocrina e respiratoria

- Valutazione ex ante (tempo T0): giugno 2013 – fino a termine delle assunzioni

- Valutazione ex post (tempo T1): dopo 1 anno dall'inizio del funzionamento del termovalorizzatore

- Valutazione ex post (tempo T2): dopo 3 anni dall'inizio del funzionamento del termovalorizzatore

PCB e diossine saranno determinati limitatamente ai 15 soggetti per i quali è possibile il contatto con sostanze pericolose)

- Valutazione ex ante (tempo T0): giugno 2013 - fino a termine delle assunzioni

- Valutazione ex post (tempo T2): dopo 3 anni dall'inizio del funzionamento del termovalorizzatore

C (circa 10 soggetti): lavoratori addetti alla manutenzione annuale del termovalorizzatore; dopo 2 anni di avvio del termovalorizzatore sarà attuato un monitoraggio in fase pre e post manutenzione;

marcatori: metalli pesanti, IPA, funzionalità endocrina, PCB, diossine

- Valutazione ex ante: giugno 2015

- Valutazione ex post: termine della fase di manutenzione annuale

Il programma sarà affiancato da un'attività di monitoraggio ambientale negli ambienti di lavoro del termovalorizzatore. Lo scopo principale è di verificare la necessità di un follow up intermedio per il biomonitoraggio di alcuni inquinanti (diossine e IPA). Gli agenti chimici oggetto di determinazione sono:

- idrocarburi policiclici aromatici (IPA),
- sostanze organiche volatili (SOV),
- metalli pesanti,
- microinquinanti clorurati (PCB, diossine).

I campioni per la determinazione di SOV, IPA, e metalli pesanti saranno eseguiti con prelievi di tipo personale, mentre quelli per la determinazione di PCB e diossine saranno eseguiti con prelievi ambientali a postazione fissa. Si prevede di eseguire un totale di 5 prelievi al tempo T0, T1 e T2.

#### Risultati attesi:

Annualmente sarà prodotta una relazione di descrizione dello stato di salute della coorte.

Per quel che riguarda il programma di biomonitoraggio, al termine di ogni fase (T0, T1 e T2) verranno preparati rapporti scientifici che conterranno le conclusioni di tutti gli approfondimenti effettuati.

I risultati del BMU saranno resi disponibili:

- entro poche settimane dal prelievo per quanto riguarda i risultati dei comuni parametri di laboratorio, funzionalità endocrina e respiratoria, il punteggio del rischio cardiovascolare
- dopo alcuni mesi (3-6) relativamente agli esami tossicologici dei metalli
- dopo circa un anno relativamente a IPA e diossine.

I risultati degli esami tossicologici verranno pubblicati sul sito del programma in forma aggregata (come medie rilevate nel campione analizzato) e confrontati con i risultati della popolazione. I risultati individuali verranno consegnati ai lavoratori interessati. I risultati saranno inoltre comunicati al medico competente contestualmente al report complessivo riguardante sia i lavoratori sia i residenti, in modo da permetterne una lettura comparata

## **Comunicazione dei risultati e rapporti con la popolazione**

Il programma di sorveglianza sanitaria si colloca in un clima particolarmente delicato ed affronta in modo diretto il tema del rapporto tra le persone e l'inquinamento andando ad indagare anche l'esposizione individuale attraverso il prelievo di liquidi biologici. Sono quindi presenti difficoltà di comunicazione che fanno riferimento ad alcuni problemi di fondo:

- il coinvolgimento emotivo degli interessati;
- la difficoltà, per gli studi di biomonitoraggio, di fornire informazioni direttamente correlabili ai rischi;
- l'adozione, da parte del disegno di studio, di un punto di vista basato sulla comunità ed orientato alla presa di decisioni per migliorare le condizioni sul territorio.

Il gruppo dei responsabili di progetto ed il coordinatore responsabile devono quindi essere affiancati da specifici supporti nella fase di comunicazione. Gli obiettivi prioritari della comunicazione sono:

- informare la cittadinanza sulle attività del progetto;
- facilitare la realizzazione delle attività del progetto;
- comunicare i risultati e le raccomandazioni finali.

I pubblici di riferimento sono molteplici:

- il comitato locale di controllo;
- gli abitanti dei comuni interessati;
- le persone che verranno biomonitorate;
- la rete sanitaria locale ed in particolare i medici di base;
- l'associazionismo;
- gli enti pubblici locali, provinciali e regionali;
- i media locali, regionali e nazionali.

Sono individuate due direzioni principali di lavoro:

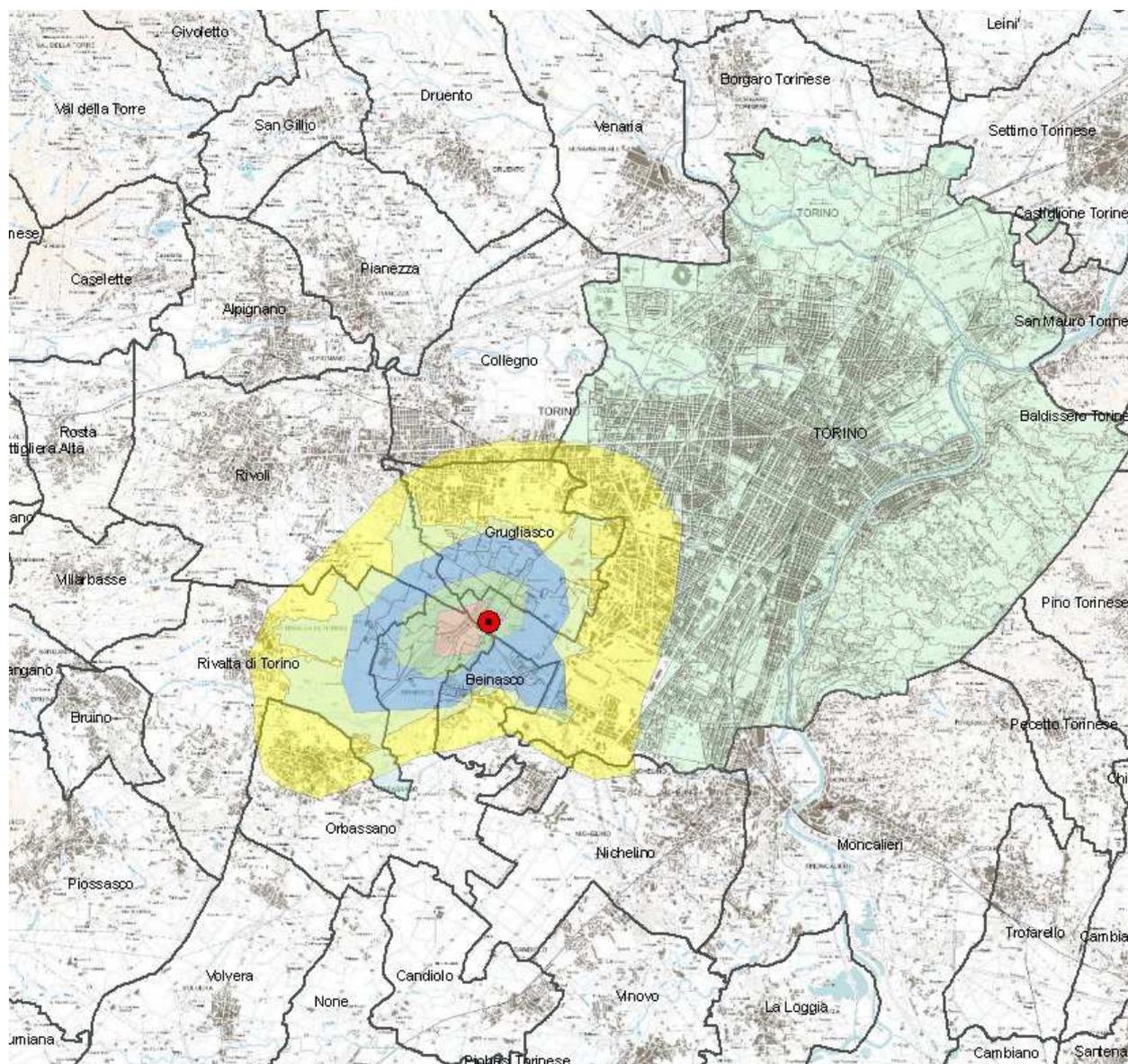
- affiancamento del gruppo di coordinamento e dei responsabili della conduzione delle attività di sorveglianza, arricchendo gli strumenti già previsti dai singoli protocolli operativi (per es questionario sulla percezione dei rischi rivolto ai soggetti biomonitorati);
- definizione di uno specifico piano di comunicazione a supporto del programma di sorveglianza sanitaria lungo tutto l'arco del suo svolgimento che sfrutti in modo efficiente ed efficace i canali già disponibili dei diversi enti coinvolti.

Periodo temporale: 2013-2018

### Risultati attesi:

- supporto continuo al gruppo di coordinamento del progetto (fornitura di strumenti di lavoro, presenza a iniziative locali di informazione/comunicazione dei risultati)
- redazione di un piano di comunicazione
- redazione di materiali informativi
- costituzione ed aggiornamento di un sito web dedicato al programma di sorveglianza

Area previsionale di ricaduta delle emissioni utilizzata per la definizione dell'esposizione  
 Indicatore: Metalli pesanti totali deposizioni secche



Legenda (totale annuo previsionale delle deposizioni di metalli pesanti totali in mg/m<sup>2</sup>/anno):

Area di colore bianco	( )	0,000-0,007 mg/m <sup>2</sup> /anno
Area di colore verde chiaro	( )	0,000-0,007 mg/m <sup>2</sup> /anno
Area di colore giallo:	( )	0,007-0,014 mg/m <sup>2</sup> /anno
Area di colore blu:	( )	0,014-0,028 mg/m <sup>2</sup> /anno
Area di colore verde scuro:	( )	0,028-0,055 mg/m <sup>2</sup> /anno
Area di colore rosa :	( )	0,055-0,110 mg/m <sup>2</sup> /anno

Documento aggiornato il 20 marzo 2013

**STIMA COSTO PRIMA SURVEY 2013-2014 (FASE T0)**

		STIMA COSTI FASE T0	STIMA ACCONTO
<b>COORDINAMENTO</b>			
ASL TO3 EPIDEMIOLOGIA	Personale	11.400,00	5.700,00
<b>Totale</b>		<b>11.400,00</b>	<b>5.700,00</b>
<b>LINEA 1-2</b>			
<b>Sorveglianza e monitoraggio epidemiologico degli effetti sulla salute riportati in esperienze nazionali ed internazionali</b>			
ARPA PIEMONTE - SC Dipartimento tematico di epidemiologia e salute ambientale	Personale	30.000,00	
	Attrezzature	6.000,00	
	Missioni	4.000,00	
	Spese generali	5.000,00	
	<b>Totale</b>	<b>45.000,00</b>	<b>9.000,00</b>
<b>LINEA 3</b>			
<b>Monitoraggio tossicologico mediante misura di biomarker di esposizione</b>			
ASL TO1 - SC Centro Controllo Malattie	400 residenti (quota procapite euro 280,00)	112.000,00	92.594,69
	<b>Totale</b>	<b>112.000,00</b>	<b>92.594,69</b>
ASL TO3 - Servizio di Igiene e sanità Pubblica	Personale	22.500,00	22.500,00
	Laboratorio		-
	Attrezzature	7.000,00	7.000,00
	Missioni	5.000,00	2.500,00
	Spese generali	1.050,00	525,00
<b>Totale</b>		<b>35.550,00</b>	<b>32.525,00</b>
ARPA PIEMONTE - SC Dipartimento tematico di epidemiologia e salute ambientale	Personale	15.000,00	
	Attrezzatura		
	Missioni		
	Spese generali		
<b>Totale</b>		<b>15.000,00</b>	<b>3.000,00</b>
<b>LINEA 4</b>			
<b>Sorveglianza sui lavoratori</b>			
ASL TO1 - SC Centro Controllo Malattie	100 addetti (quota procapite euro 280,00)	28.000,00	16.000,00
	<b>Totale</b>	<b>28.000,00</b>	<b>16.000,00</b>
ASL TO3 - Servizio Sovrazonale di Epidemiologia	Personale	43.400,00	21.700,00
	Laboratorio		
	Attrezzature		
	Missioni	2.000,00	1.000,00
	Spese generali	2.840,00	1.420,00
<b>Totale</b>		<b>48.240,00</b>	<b>24.120,00</b>
ARPA PIEMONTE IGIENE INDUSTRIALE	<b>determinazioni indoor</b>	<b>15.000,00</b>	<b>15.000,00</b>
<b>TOTALE DETERMINAZIONI LABORATORIO ISS</b>			
ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA'	IPA	147.600,00	44.280,00
	METALLI	175.700,00	52.710,00
	PCDD, PCDF e PCB	174.000,00	52.200,00
	<b>Totale</b>	<b>497.300,00</b>	<b>149.190,00</b>
		<b>807.490,00</b>	<b>347.129,69</b>

**RIEPILOGO DELLA STIMA DEI COSTI PER FASE DI ATTIVITA' E ENTE**

	FASE T0		FASE T1 (1anno)	FASE T2 (3 anni)			Totali
	acconto	saldo					
ARPA	27.000,00	48.000,00	27.500,00	27.500,00	33.500,00	13.500,00	177.000,00
ASL TO1	108.594,69	31.405,31	140.000,00	22.150,00	95.700,00	22.150,00	420.000,00
ASL TO3 - EPIDEMIOLOGIA	29.820,00	29.820,00	49.939,38	41.775,00	34.675,00	39.675,00	225.704,38
ASL TO3 - SERVIZIO IGIENE PUBBLICA	32.525,00	3.025,00	33.000,00	18.000,00	9.500,00	10.000,00	106.050,00
ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA'	149.190,00	348.110,00	335.300,00	164.600,00	164.600,00	164.600,00	1.326.400,00
	347.129,69	460.360,31	585.739,38	274.025,00	337.975,00	249.925,00	2.255.154,38
	<b>807.490,00</b>						

**RIEPILOGO DELLA STIMA DEI COSTI PER FASE, LINEA DI ATTIVITA' ED ENTE**

	FASE T0		FASE T1 (1anno)	FASE T2 (3 anni)			Totali
	acconto	saldo					
<b>ASL TO3 EPIDEMIOLOGIA</b>							
COORDINAMENTO	5.700,00	5.700,00	11.400,00	11.400,00	11.400,00	11.400,00	57.000,00
COMUNICAZIONE			16.339,38	15.000,00	10.000,00	15.000,00	56.339,38
<b>LINEA 1-2:</b>							
<b>Sorveglianza e monitoraggio epidemiologico degli effetti sulla salute riportati in esperienze nazionali ed internazionali</b>							
ARPA	9.000,00	36.000,00	14.250,00	14.250,00	14.250,00	14.250,00	102.000,00
<b>LINEA 3:</b>							
<b>Monitoraggio tossicologico mediante misura di biomarker di esposizione</b>							
ASL TO1	92.594,69	19.405,31	122.777,00	16.459,00	89.959,00	16.359,00	357.554,00
ASL TO3 - SERVIZIO IGIENE PUBBLICA	32.525,00	3.025,00	33.000,00	18.000,00	9.500,00	10.000,00	106.050,00
ARPA	3.000,00	12.000,00	3.750,00	3.750,00	3.750,00	3.750,00	30.000,00
ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA'	124.590,00	290.710,00	271.300,00	138.266,67	138.266,67	138.266,67	1.101.400,00
<b>LINEA 4:</b>							
<b>Sorveglianza sui lavoratori</b>							
ASL TO1	16.000,00	12.000,00	17.223,00	5.741,00	5.741,00	5.741,00	62.446,00
ASL TO3 - EPIDEMIOLOGIA	24.120,00	24.120,00	22.200,00	15.375,00	13.275,00	13.275,00	112.365,00
ARPA (Igiene Industriale)	15.000,00		15.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	45.000,00
ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA'	24.600,00	57.400,00	64.000,00	26.333,33	26.333,33	26.333,33	225.000,00
	347.129,69	460.360,31	591.239,38	269.575,00	327.475,00	259.375,00	<b>2.255.154,38</b>
	<b>807.490,00</b>						