

CONSORZIO PER LA GESTIONE DELL'OSSERVATORIO AMBIENTALE

Deliberazione del Consiglio di Amministrazione n° 26 del 15/11/2023

OGGETTO: APPROVAZIONE BOZZA DI CONVENZIONE CON L'ASL RM1 E L'ASL RM4 PER LA REALIZZAZIONE DEL "Programma per la sorveglianza epidemiologica della popolazione residente nei comuni di Tarquinia, Santa Marinella, Tolfa, Allumiere, Monte Romano e Civitavecchia, per la raccolta di informazioni sugli stili di vita e per la conduzione dello studio epidemiologico della coorte dei residenti per la valutazione dei rischi ambientale e stime di impatto".

L'anno 2023, questo giorno 15 del mese di NOVEMBRE
alle ore 18,30,

IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

convocato con regolare invito, si è riunito con la presenza di Signori:

IVANO IACOMELLI

Presente Assente

GIOVANNI CHIATTI

Presente Assente

FABIO ANGELONI

Presente Assente

EGIDIO CIAMBELLA

Presente Assente

AMEDEO ANNIBALI

Presente Assente

BRUNO BRUNORI

Presente Assente

Presiede il Presidente Ivano Iacomelli

Assistito dal Segretario Dott. Gino Andrea Vico





Vista la delibera di Assemblea Consortile n°59 del 27/04/2023 con la quale è stato approvato il Bilancio di previsione 2023-2025 dell'Ente;

Vista la Convenzione costitutiva del Consorzio;

Visto lo statuto Consortile ed in particolar modo quanto previsto all'art.3 – Oggetto del Consorzio;

Vista la delibera di Assemblea Consortile n°59 del 27/04/2023 con la quale è stato approvato il Bilancio di previsione 2023-2025 dell'Ente;

Visto lo schema progettuale del Consorzio che prevede al punto 2.1 della programmazione tecnica come obiettivo "l'implementazione del registro tumori e del sistema informativo del DEP della Regione Lazio per approfondire i dati relativi al territorio";

Premesso:

che nell'ambito degli obiettivi generali definiti dal Consorzio, tra le Parti firmatarie della convenzione è stata sviluppata e maturata l'idea di progettare, nella massima reciproca collaborazione, iniziative a sostegno del monitoraggio dello stato di salute della popolazione residente nei Comuni di Civitavecchia, Santa Marinella, Allumiere, Tolfa, Tarquinia e Monte Romano;

che monitorare lo stato di salute della popolazione è fondamentale anche per individuare le iniziative più consone ed opportune da porre in essere a sostegno della popolazione medesima;

che il corretto monitoraggio dello stato di salute della popolazione consente, altresì, di acquisire un maggior numero di dati, permettendo di disporre di informazioni di elevato valore clinico ed epidemiologico a livello individuale e, contestualmente, favorisce anche il potenziamento del Registro Tumori della Regione Lazio;

che fondamentale è il coinvolgimento del Dipartimento di Epidemiologia del SSR (DEP Lazio) – ASL Roma 1 – il cui obiettivo principale è condurre studi epidemiologici nel campo della epidemiologia ambientale e valutativa, al fine di fornire le migliori conoscenze scientifiche disponibili per poter pianificare interventi tesi alla riduzione degli effetti sulla salute delle esposizioni ambientali e per migliorare la qualità e l'efficacia dell'assistenza sanitaria;

che i commi 3 e 5 dell'art. 35 della Legge Regionale 28 giugno 2013, n. 4 "Disposizioni urgenti di adeguamento all'articolo 2 del decreto legge 10 ottobre 2012, n. 174, [...] misure in materia di razionalizzazione, controlli e trasparenza dell'organizzazione degli uffici e dei servizi della Regione, prevedono che il DEP Lazio abbia accesso ai dati sanitari regionali in qualità di responsabile del trattamento;

che già con nota prot. n. 81-2022 del 24/10/2022, il Consorzio per la Gestione dell'Osservatorio Ambientale, facendo seguito all'incontro del 18 ottobre 2022 tenutosi con la ASL Roma 4 e con il DEP Lazio, manifestava il proprio interesse a collaborare alla realizzazione di un progetto che possa favorire un'attenzione specifica allo stato di salute della popolazione residente nei Comuni facenti parte dell'Osservatorio stesso, ritenendo di particolare utilità: - la creazione di una dash board specifica sul territorio interessato che possa offrire uno spaccato sempre aggiornato sullo stato di salute e, al contempo, che sia di semplice utilizzo e fruibilità; - la realizzazione/acquisto di uno strumento che consenta la lettura integrata dei referti di anatomia patologica; - la costituzione di team "codificatori" che, operando all'interno della ASL, possa contribuire al rapido aggiornamento



del registro tumori; - la realizzazione di un progetto che, sempre sullo specifico territorio, possa favorire l'adesione a stili di vita sani;

che, pertanto, con nota prot. n. 55052 del 10/11/2022, la ASL Roma 4 e il DEP Lazio, congiuntamente, inviavano al Consorzio per la Gestione dell'Osservatorio Ambientale una proposta di progetto per la sorveglianza epidemiologica della popolazione residente nei Comuni di Civitavecchia, Santa Marinella, Tolfa, Allumiere, Tarquinia e Monte Romano, articolata in n. 4 obiettivi/azioni, comprensiva anche del Piano economico generale;

che, da ultimo, con nota del 23/10/2023, dopo numerosi incontri, veniva definitivamente dettagliata al Consorzio per la Gestione dell'Osservatorio Ambientale la proposta di progetto di cui in oggetto, comprensiva della ripartizione, per singolo anno, dei costi per singole voci di finanziamento, in allegato;

Rilevato che tale convenzione prevede un contributo da parte del Consorzio pari ad €560.000,00 fuori campo IVA, da erogare nei modi e nei tempi dettagliati nel piano finanziario generale in allegato alla convenzione;

Visti i pareri favorevoli di regolarità tecnica e contabile, condizionati al rilascio del parere da parte dell'organo di revisione, espressi ai sensi dell'articolo 49 del decreto legislativo n. 267/2000;

DELIBERA

- 1) di approvare la bozza di convenzione allegata alla presente deliberazione (Allegato A);
- 2) di dare mandato al Presidente del Consiglio di Amministrazione Ivano Iacomelli di sottoscrivere la convenzione di cui in oggetto con l'ASL RM1 e l'ASL RM4 nei termini della bozza allegata alla presente deliberazione;
- 3) di dare atto che le somme necessarie al finanziamento delle attività previste nella convenzione troveranno copertura contabile sul Cap.52/01 del Bilancio di Previsione 2023-2025;
- 4) di dare mandato alla Sezione Amministrativa e Tecnica del Consorzio per tutti gli atti consequenziali la presente delibera.

Successivamente,

Ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 134, comma 4 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267,

DELIBERA

Con voti unanimità espressi nelle forme di legge

di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile.

PARERI ESPRESI SULLA PRESENTE PROPOSTA AI SENSI DELL'ART. 49 1° COMMA DEL
DECRETO LEGISLATIVO 18.8.2000 N. 267.

In ordine alla regolarità tecnica

PARERE FAVOREVOLE

Consorzio per la Gestione
dell'Osservatorio Ambientale
Il Responsabile Sezione Tecnica
Dott. Marco Cozzolino

In ordine alla regolarità contabile

PARERE FAVOREVOLE

Tarquinia, li 15/11/2023

IL RESPONSABILE DELLA SEZIONE AMM.VA

Dott. Gino Andreola

Letto, approvato e sottoscritto come segue

IL SEGRETARIO
Dott. Gino Andreola

IL PRESIDENTE DEL CDA
Ivano Iacoviello

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

Copia della presente deliberazione viene affissa
all'Albo Pretorio il _____ per restarvi
15 giorni consecutivi ai sensi dell'art. 124 1°
comma del D.Lgs. 18.8.2000 n. 267.

Copia della presente deliberazione è stata
pubblicata all'Albo Pretorio di questo
Consorzio dal _____ al _____

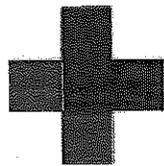
La presente deliberazione è divenuta esecutiva ai sensi dell'art. 134 comma 3° del D.Lgs. 18.8.2000
n.267.

Tarquinia, li 17/11/2023

IL SEGRETARIO
(Dott. Gino Andreola)

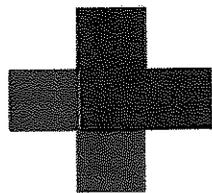


SISTEMA SANITARIO REGIONALE



ASL
ROMA 4

SISTEMA SANITARIO REGIONALE



ASL
VITERBO



DI EP / Lazio

Dipartimento di Epidemiologia
del Servizio Sanitario Regionale
Regione Lazio

CONVENZIONE

PER LA REALIZZAZIONE DI UN PROGETTO DI SORVEGLIANZA EPIDEMIOLOGICA
DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE NEI COMUNI DI CIVITAVECCHIA, ALLUMIERE,
TOLFA, SANTA MARINELLA, TARQUINIA, MONTE ROMANO
E PER IL POTENZIAMENTO DEL REGISTRO TUMORI LAZIO

Convenzione

TRA

Consorzio per la Gestione dell'Osservatorio Ambientale, C.F. e P.IVA 01976140564, con sede legale in Tarquinia (VT) alla Via delle Saline, n. 18 – CAP 01016, in persona del Presidente, Dott. Ivano Iacomelli, elettivamente domiciliato per la carica presso la sede legale del Consorzio,

e

ASL Roma 1 – Dipartimento di Epidemiologia del SSR Regione Lazio, C.F. e P.IVA n. 13664791004, con sede legale in Borgo S. Spirito n. 3, 00193 Roma, in persona del Commissario Straordinario, Dott. Giuseppe Quintavalle, elettivamente domiciliato per la carica presso la sede legale aziendale,

e

ASL Roma 4, C.F. e P.IVA 04743741003, con sede legale in Via Terme di Traiano n. 39/A – 00053 Civitavecchia (Roma), in persona del Direttore Generale e legale rapp.te pro-tempore, Dott.ssa Cristina Matranga, elettivamente domiciliata per la carica presso la sede legale aziendale;

e

ASL Viterbo, C.F. e P.IVA 01455570562, con sede legale a Viterbo in via Enrico Fermi n. 5 (01100) nella persona del Commissario Straordinario, Dott. Egisto Bianconi, elettivamente domiciliato per la carica presso la sede aziendale

PREMESSO

- che tra i Comuni di Civitavecchia, Santa Marinella, Allumiere, Tolfa, Tarquinia e Monte Romano è stato costituito un Consorzio per la Gestione dell'Osservatorio Ambientale i cui obiettivi principali sono:

- la puntuale verifica del rispetto delle normative in vigore in tema di salvaguardia ambientale;
- la promozione di campagne di monitoraggio ambientale e sanitario;

- il supporto alla formazione degli atti amministrativi degli Enti Locali;
 - il supporto all'Osservatorio Ambientale della centrale di Torrevaldaliga Nord istituito presso la Regione Lazio;
 - il supporto ai Comuni consorziati nella programmazione di strategie finalizzate alla mitigazione dei fattori di pressione ambientale;
- che nell'ambito degli obiettivi generali definiti dall'Osservatorio Ambientale, tra le Parti firmatarie del presente Protocollo di Intesa è stata sviluppata e maturata l'idea di progettare, nella massima reciproca collaborazione, iniziative a sostegno del monitoraggio dello stato di salute della popolazione residente nei Comuni di Civitavecchia, Santa Marinella, Allumiere, Tolfa, Tarquinia e Monte Romano;
- che monitorare lo stato di salute della popolazione è fondamentale anche per individuare le iniziative più consone ed opportune da porre in essere a sostegno della popolazione medesima;
- che il corretto monitoraggio dello stato di salute della popolazione consente, altresì, di acquisire un maggior numero di dati, permettendo di disporre di informazioni di elevato valore clinico ed epidemiologico a livello individuale e, contestualmente, favorisce anche il potenziamento del Registro Tumori della Regione Lazio;
- che fondamentale è il coinvolgimento del Dipartimento di Epidemiologia del SSR (DEP Lazio) – ASL Roma 1 – il cui obiettivo principale è condurre studi epidemiologici nel campo della epidemiologia ambientale e valutativa, al fine di fornire le migliori conoscenze scientifiche disponibili per poter pianificare interventi tesi alla riduzione degli effetti sulla salute delle esposizioni ambientali e per migliorare la qualità e l'efficacia dell'assistenza sanitaria;
- che i commi 3 e 5 dell'art. 35 della Legge Regionale 28 giugno 2013, n. 4 "Disposizioni urgenti di adeguamento all'articolo 2 del decreto legge 10 ottobre 2012, n. 174, [...] misure in materia di razionalizzazione, controlli e trasparenza dell'organizzazione degli uffici e dei servizi della Regione, prevedono che il DEP Lazio abbia accesso ai dati sanitari regionali in qualità di responsabile del trattamento;
- che già con nota prot. n. 81-2022 del 24/10/2022, il Consorzio per la Gestione dell'Osservatorio Ambientale, facendo seguito all'incontro del 18 ottobre 2022 tenutosi con la ASL Roma 4 e con il DEP Lazio, manifestava il proprio interesse a collaborare alla realizzazione di un progetto che possa favorire un'attenzione specifica allo stato di salute della popolazione residente nei Comuni facenti parte dell'Osservatorio stesso, ritenendo di particolare utilità: - la creazione di una dash board specifica

sul territorio interessato che possa offrire uno spaccato sempre aggiornato sullo stato di salute e, al contempo, che sia di semplice utilizzo e fruibilità; - la realizzazione/acquisto di uno strumento che consenta la lettura integrata dei referti di anatomia patologica; - la costituzione di team “codificatori” che, operando all’interno della ASL, possa contribuire al rapido aggiornamento del registro tumori; - la realizzazione di un progetto che, sempre sullo specifico territorio, possa favorire l’adesione a stili di vita sani;

- che, pertanto, con nota prot. n. 55052 del 10/11/2022, la ASL Roma 4 e il DEP Lazio, congiuntamente, inviavano al Consorzio per la Gestione dell’Osservatorio Ambientale una proposta di progetto per la sorveglianza epidemiologica della popolazione residente nei Comuni di Civitavecchia, Santa Marinella, Tolfa, Allumiere, Tarquinia e Monte Romano, articolata in n. 4 obiettivi/azioni, comprensiva anche del Piano economico generale;

- che, da ultimo, con nota del 23/10/2023 veniva definitivamente dettagliata al Consorzio per la Gestione dell’Osservatorio Ambientale la proposta di progetto di cui sopra, comprensiva della ripartizione, per singolo anno, dei costi per singole voci di finanziamento.

TUTTO CIÒ PREMESSO

le Parti, come in epigrafe generalizzate e rappresentate

CONVENGONO E STIPULANO

Articolo 1

(Premesse)

Le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale della presente convenzione.

Articolo 2

(Oggetto)

La presente convenzione è finalizzata alla realizzazione di un progetto di sorveglianza epidemiologica della popolazione residente nei Comuni di Civitavecchia, Allumiere, Tolfa, Santa Marinella (di afferenza della ASL Roma 4), Tarquinia e Monte Romano (di afferenza della ASL di Viterbo), atta a favorire un'attenzione specifica sullo stato di salute della popolazione residente ed al potenziamento del Registro Tumori della Regione Lazio. La collaborazione tra le parti è volta, inoltre, all'aggiornamento dello studio di coorte sugli effetti delle esposizioni ambientali ed occupazionali e sulla mortalità e incidenza di tumori nella popolazione residente nell'area definita dai comuni del Consorzio e allo sviluppo di un sistema di Sorveglianza con elaborazione dei dati a livello Comunale, come specificamente elaborato e contenuto nel progetto, che allegato al presente ne è parte integrante e sostanziale (All. 1), i cui obiettivi generali sono di seguito riportati:

- 1) *Supporto al Registro Tumori Regionale (RTL). I dati del registro tumori rappresentano una fonte importante di dati per valutare lo stato di salute in un'area come quella in studio caratterizzata da molteplici fonti di inquinamento ambientale. Il progetto intende potenziare il RTL attraverso la formazione di personale dedicato alla raccolta e codifica dei casi della ASL Roma4 attraverso la messa a punto di percorsi formativi organizzati in collaborazione con AIRTUM.*
- 2) *Sviluppo di un Sistema on-line di monitoraggio dello stato di salute. Nell'ambito degli obiettivi generali definiti dall'Osservatorio Ambientale Il Programma si propone di realizzare un sistema di monitoraggio dello stato di salute della popolazione residente nei Comuni coinvolti attraverso l'uso dei dati dei sistemi informativi correnti (SDO, Registro Mortalità, Registro Tumori Lazio) che verrà aggiornato periodicamente.*
- 3) *Indagine sugli stili di vita e ruolo dei fattori socio-economici. Per arricchire la base di conoscenze sullo stato di salute della popolazione verrà condotta un'indagine sugli stili di vita con*

l'obiettivo di descrivere in modo accurato i fattori di rischio legati agli stili di vita (es. fumo, consumo di alcool, dieta, attività fisica, sintomi, uso farmaci, prevalenza di malattie croniche) utilizzando strumenti già validati a livello nazionale e regionale (Questionari PASSI e PASSI D'argento) o utilizzati in precedenti indagini. Verrà inoltre approfondito il ruolo dei fattori socioeconomici sulla salute e valutata la possibile interazione con i fattori di rischio ambientali.

4) *Indicatore di vulnerabilità ambientale e indicatore di cronicità. Verranno sviluppati un indicatore sintetico di vulnerabilità ambientale (in relazione all'area di residenza) e un indicatore di vulnerabilità individuale (presenza di patologie croniche, livello socioeconomico, occupazione) e analizzata la correlazione tra i diversi indicatori, al fine di identificare le aree del territorio e i sottogruppi di popolazione a maggior rischio sui quali potenziare interventi di prevenzione.*

5) *Studio epidemiologico sugli effetti delle esposizioni ambientali. Nell'ambito del programma verrà aggiornato lo studio epidemiologico sugli effetti delle esposizioni ambientali che valuterà l'impatto sull'intera coorte dei residenti nei 6 Comuni interessati, con un particolare focus sull'associazione tra esposizioni ambientali presenti sul territorio (impianti industriali per la produzione di energia, il porto, traffico stradale) ed occorrenza di patologie tumorali e malattie dell'apparato cardio-respiratorio.*

6) *Stime di impatto sulla salute. Per le esposizioni considerate verranno prodotte stime di impatto (numero di decessi attribuibili, DALYs - Disability Adjusted Life Years) per l'intera area, per i singoli comuni e per livello socio-economico.*

Il Consorzio riceverà, con cadenza annuale, da ciascuna parte contraente, per quanto di rispettiva competenza, una relazione tecnica (**Deliverable**) riguardo allo stato di avanzamento fisico e finanziario degli interventi previsti nel presente convenzione.

Articolo 3 (Collaborazione tra le Parti)

La collaborazione tra le parti è assicurata dalla condivisione dai reciproci rapporti convenzionali e da un impegno a rendere agevoli le azioni previste nel progetto allegato.

Articolo 4 (Attività di comunicazione)

Le parti s' impegnano ad inserire nei propri siti istituzionali l'informazione relativa a quanto previsto dalla Convenzione oltre che a contribuire alla diffusione di eventuale materiale informativo. Le parti potranno utilizzare i risultati tecnico-scientifici del progetto per le finalità istituzionali, dando evidenza che gli stessi sono stati ottenuti nell'ambito della presente convenzione.

Articolo 5 (Referenti)

Ciascuna delle parti indica un referente per le attività progettuali oggetto della convenzione.

Al referente compete di rappresentare la Parte che l'ha designato per le attività attuative, nonché di monitorarne costantemente il regolare svolgimento.

- Il Referente del Consorzio per la Gestione dell'Osservatorio Ambientale è il Dott. Mauro Rotatori

e-mail: mauro.rotatori@ambientale.org

- Il Referente della ASL Roma 4 è _____

e-mail: _____

- Il Referente della ASL Roma 1 è _____

e-mail: _____

- Il Referente della ASL di Viterbo è _____

e-mail: _____

- Il Referente del DEP Lazio è _____

e-mail: _____

Articolo 6 (Validità e Oneri)

La presente Convenzione ha validità di anni 2 (due) dalla data di sottoscrizione della presente nel rispetto del cronoprogramma e del budget di cui all'allegato.

Per il perseguimento delle finalità della presente Convenzione, gli oneri economici saranno sostenuti come da piano di finanziamento per un importo pari a € 560.000,00.

Le risorse finanziarie come sopra indicate nel rispetto e nel limite dell'importo complessivamente previsto, sono così ripartite tra i soggetti sottoscrittori per l'espletamento delle rispettive attività:

- €300.000,00 a ASL RM1 - Dipartimento di Epidemiologia del SSR Regione Lazio;
- €260.000,00 a ASL RM4;

Si convengono le seguenti modalità di pagamento degli importi dettagliati nel piano di finanziamento:

- il 40% dell'importo suindicato verrà erogato alla stipula della presente convenzione;

-la seconda rata nella misura del 30% dell'importo suindicato verterà erogata, alla fine del primo anno, previa valutazione del raggiungimento degli obiettivi intermedi previsti e relativi indicatori sulla base della relazione intermedia tecnico scientifica del progetto;

-il saldo, pari al 30%, verterà erogato alla conclusione del progetto sulla base e previa presentazione della relazione finale tecnico scientifica che riporti il raggiungimento degli obiettivi e i relativi indicatori;

Le relazioni verranno approvate dal CdA del Consorzio, sulla base della valutazione del Responsabile Tecnico-scientifico del Consorzio, al fine di poter consentire l'emissione di apposita nota di debito.

Gli importi saranno corrisposti dal Consorzio, previa presentazione di apposite note di debito e delle relazioni tecniche annuali, sulle coordinate bancarie che saranno comunicate al momento della stipula o successivamente mediante comunicazione pec al Consorzio;

Gli importi previsti dalla presente convenzione sono da considerarsi fuori del campo di applicazione IVA (art.4 del DPR 633/72) in quanto relativi ad attività istituzionale.

Le parti assumono, ove applicabili, gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 3 della Legge 13 agosto 2010, n. 136.

Articolo 7 (Trattamento dei dati personali)

Il trattamento dei dati dovrà avvenire legittimamente, con correttezza e trasparenza nei confronti dell'interessato ai sensi dell'art. 5 GDPR e nei limiti delle finalità di cui alla presente convenzione e nel rispetto di quanto previsto dal D. Lgs. n. 196/2003 e ss.mm.ii. ("Codice in materia di protezione dei dati personali") e dal Regolamento UE 679/2016 (GDPR).

Le parti assicurano l'attuazione del principio di minimizzazione nell'utilizzo dei dati, ossia saranno trattati esclusivamente quelli adeguati, pertinenti e limitati a quanto necessario al raggiungimento delle finalità e degli obiettivi del presente protocollo, conservandoli esclusivamente per il tempo necessario allo scopo.

Le basi giuridiche rispetto al trattamento dei dati nascenti dalla presente convenzione si rinvencono rispettivamente: *(i)* negli artt. 6, par. 1, lett. c) e 9, par. 2, lett. g) GDPR in relazione all'obiettivo 1 come descritto nel progetto esecutivo; *(ii)* negli artt. 6, par. 1, lett. e) e 9, par. 2, lett. i) GDPR in relazione all'obiettivo 4 come descritto nel progetto sopra menzionato.

Le parti si impegnano ad adottare tutte le misure di sicurezza tecniche e organizzative adeguate ai sensi dell'art. 32 GDPR, garantendo, altresì, un livello di sicurezza, anche informatica, adeguato al rischio,

tenuto conto della natura, dell'ambito di applicazione, del contesto e delle finalità del trattamento, nonché dei rischi aventi probabilità e gravità diverse per i diritti e le libertà delle persone fisiche.

Le parti garantiscono sin da ora che tutte le persone che a vario titolo parteciperanno alle attività realizzate nell'ambito della presente convenzione saranno soggette all'obbligo di non divulgazione ed alla massima riservatezza, in relazione ai dati personali e più in generale alle informazioni trattate.

Nell'ambito della presente convenzione le AA.SS.LL. e il Consorzio per la Gestione dell'Osservatorio Ambientale si qualificano come Titolari Autonomi del trattamento ai sensi dell'art. 4, n. 7 del (GDPR) rispetto alla popolazione afferente al proprio territorio di competenza; il DEP Lazio – ASL Roma 1 si configura quale Responsabile al Trattamento dati per conto di Regione Lazio nell'ambito della elaborazione dei dati personali relativi alla popolazione residente nei territori della ASL Roma 4 e della ASL di Viterbo.

Inoltre, le parti collaborano favorendo assistenza reciproca nel riscontro delle richieste degli interessati e dell'Autorità Garante nel minor tempo possibile e comunque nel rispetto dei termini previsti dal Regolamento (UE) 2016/679.

Le Parti, ognuna per i propri profili di competenza, si impegnano alla corretta tenuta ed aggiornamento dei Registri delle attività di trattamento ai sensi dell'art. 30 GDPR.

Articolo 8 (DURATA DEL PROGETTO)

La presente convenzione ha la durata di anni 2 (due) dalla data di sottoscrizione.

La presente Convenzione, su proposta delle parti, può essere revisionata/aggiornata anche nella parte tecnica ed economico-finanziaria, previa autorizzazione da parte del Consorzio, nei limiti della somma totale prevista nell'Allegato. Non è previsto il rinnovo tacito. Ciascuna delle parti ha, comunque, la possibilità di recedere dalla presente convenzione, notificando la propria volontà motivata con comunicazione a mezzo pec a tutti gli stipulanti convenzionati con preavviso di almeno 30 giorni senza nulla a pretendere salvo quanto già' eseguito dalla presente convenzione.

A seguito del recesso anche di una sola parte convenzionata la convenzione dovrà' essere rimodulata sia dal punto di vista tecnico scientifico che per la parte economico –finanziaria

Articolo 9
(Sottoscrizione e Registrazione)

La sottoscrizione della presente convenzione avviene in modalità elettronica mediante dispositivo digitale ai sensi dell'art.15 comma 2 bis della legge 7 agosto 1990, n.241 e ss.mm.ii. e dell'art.24 del D.Lgs 7 marzo 2005, n.82 e ss.mm.ii. e scambiata tra le parti medesime a mezzo di posta elettronica certificata-PEC.

Il presente atto è soggetto a registrazione solo in caso d'uso, ai sensi degli artt.5 e 39 del D.P.R. 26 aprile 1986, n.131, con oneri a carico della parte richiedente.

Letto, approvato e sottoscritto.

Civitavecchia

Consorzio per la Gestione dell'Osservatorio Ambientale
Il Presidente
Dott. Ivano Iacomelli

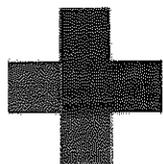
ASL Roma 4
Il Direttore Generale
Dott.ssa Cristina Matranga

ASL Roma 1 – Dipartimento di Epidemiologia del SSR Regione Lazio
Il Commissario Straordinario
Dott. Giuseppe Quintavalle

ASL Viterbo
Il Commissario Straordinario
Dott. Egisto Bianconi

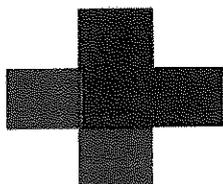


SISTEMA SANITARIO REGIONALE



**ASL
ROMA 4**

SISTEMA SANITARIO REGIONALE



**ASL
VITERBO**



DI EP / Lazio

**Dipartimento di Epidemiologia
del Servizio Sanitario Regionale
Regione Lazio**

CONVENZIONE

**PER LA REALIZZAZIONE DI UN PROGETTO DI SORVEGLIANZA EPIDEMIOLOGICA
DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE NEI COMUNI DI CIVITAVECCHIA, ALLUMIERE,
TOLFA, SANTA MARINELLA, TARQUINIA, MONTE ROMANO
E PER IL POTENZIAMENTO DEL REGISTRO TUMORI LAZIO**

PIANO OPERATIVO DI DETTAGLIO

PROGETTO

**SORVEGLIANZA EPIDEMIOLOGICA DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE
NEI COMUNI DI CIVITAVECCHIA, ALLUMIERE, TOLFA, SANTA
MARINELLA, TARQUINIA, MONTE ROMANO E PER IL
POTENZIAMENTO DEL REGISTRO TUMORI LAZIO**

PIANO OPERATIVO DI DETTAGLIO

**CONSORZIO PER LA GESTIONE DELL'OSSERVATORIO AMBIENTALE
ASL ROMA 4 - ASL VITERBO
ASL ROMA 1 - DIPARTIMENTO EPIDEMIOLOGIA**

Programma per la sorveglianza epidemiologica della popolazione residente nei comuni di Tarquinia, Santa Marinella, Tolfa, Allumiere, Monte Romano e Civitavecchia, per la raccolta di informazioni sugli stili di vita e per la conduzione dello studio epidemiologico della coorte dei residenti per la valutazione dei rischi ambientale e stime di impatto.

Revisione 18 ottobre 2023

SINTESI DEGLI OBIETTIVI GENERALI DEL PROGETTO.

- 1) Supporto al Registro Tumori Regionale (RTL).** I dati del registro tumori rappresentano una fonte importante di dati per valutare lo stato di salute in un'area come quella in studio caratterizzata da molteplici fonti di inquinamento ambientale. Il progetto intende potenziare il RTL attraverso la formazione di personale dedicato alla raccolta e codifica dei casi della ASL Roma4 attraverso la messa a punto di percorsi formativi organizzati in collaborazione con AIRTUM.
- 2) Sviluppo di un Sistema on-line di monitoraggio dello stato di salute.** Nell'ambito degli obiettivi generali definiti dall'Osservatorio Ambientale Il Programma si propone di realizzare un sistema di monitoraggio dello stato di salute della popolazione residente nei Comuni coinvolti attraverso l'uso dei dati dei sistemi informativi correnti (SDO, Registro Mortalità, Registro Tumori Lazio) che verrà aggiornato periodicamente.
- 3) Indagine sugli stili di vita e ruolo dei fattori socio-economici.** Per arricchire la base di conoscenze sullo stato di salute della popolazione verrà condotta un'indagine sugli stili di vita con l'obiettivo di descrivere in modo accurato i fattori di rischio legati agli stili di vita (es. fumo, consumo di alcool, dieta, attività fisica, sintomi, uso farmaci, prevalenza di malattie croniche) utilizzando strumenti già validati a livello nazionale e regionale (Questionari PASSI e PASSI D'argento) o utilizzati in precedenti indagini. Verrà inoltre approfondito il ruolo dei fattori socioeconomici sulla salute e valutata la possibile interazione con i fattori di rischio ambientali.
- 4) Indicatore di vulnerabilità ambientale e indicatore di cronicità.** Verranno sviluppati un indicatore sintetico di vulnerabilità ambientale (in relazione all'area di residenza) e un indicatore di vulnerabilità individuale (presenza di patologie croniche, livello socioeconomico, occupazione) e analizzata la correlazione tra i diversi indicatori, al fine di identificare le aree del territorio e i sottogruppi di popolazione a maggior rischio sui quali potenziare interventi di prevenzione.
- 5) Studio epidemiologico sugli effetti delle esposizioni ambientali.** Nell'ambito del programma verrà aggiornato lo studio epidemiologico sugli effetti delle esposizioni ambientali che valuterà l'impatto sull'intera coorte dei residenti nei 6 Comuni interessati, con un particolare focus sull'associazione tra esposizioni ambientali presenti sul territorio (impianti industriali per la produzione di energia, il porto, traffico stradale) ed occorrenza di patologie tumorali e malattie dell'apparato cardio-respiratorio.

6) Stime di impatto sulla salute. Per le esposizioni considerate verranno prodotte stime di impatto (numero di decessi attribuibili, DALYs - Disability Adjusted Life Years) per l'intera area, per i singoli comuni e per livello socio-economico.

Il Progetto verrà svolto in collaborazione dalla ASL Roma 4 e dalla ASL Roma 1 attraverso il Dipartimento di Epidemiologia del SSR del Lazio, con il coinvolgimento della ASL di Viterbo e avrà la **durata di 2 anni**.

Di seguito vengono descritti in dettaglio gli Obiettivi generali del Progetto e specificati gli obiettivi specifici, le tempistiche di realizzazione di ciascun obiettivo e gli indicatori di risultato.

1) Supporto al Registro Tumori Regionale (RTL)

Il Registro Tumori della Regione Lazio (RTL) istituito nel 2015 (LR n.7, 2015) è stato accreditato presso la Rete Nazionale AIRTUM a febbraio 2023. Si tratta di un registro di popolazione regionale centralizzato, coordinato dal Dipartimento di Epidemiologia, con il supporto di 5 Unità Funzionali (UF) provinciali ed una UF dedicata al Registro Tumori infantili (E&P 2022, 46 (1-2) gennaio-aprile, p. 47-58 DOI: <https://doi.org/10.19191/EP22.1-2.A002.002>). La ASL Roma 4, pur non essendo unità funzionale del RTL, collabora fin dall'inizio alla individuazione della casistica della provincia di Roma.

Le modalità operative adottate dal RTL consistono nel produrre centralmente (presso il DEP Lazio) la casistica di *casì incidenti per anno* attraverso procedure di record linkage dei diversi Sistemi Informativi Sanitari regionali: le Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO), i dati del Registro delle Cause di Morte (Rencam), il sistema informativo dell'assistenza specialistica e delle prescrizioni farmaceutiche l'anagrafe sanitaria, le esenzioni ticket per patologia oncologica. Tutti questi dati sono disponibili tempestivamente, mentre sono in ritardo i dati di mortalità attualmente aggiornati al 2019.

I dati di incidenza di tumori sono utili per conoscere la diffusione della patologia in una determinata area della regione Lazio e per gli studi di epidemiologici che consentono di valutare l'associazione con fattori di rischio ambientali e stili di vita. Per conoscere ed interpretare i dati di incidenza nei comuni di pertinenza dell'Osservatorio, è necessario avere i dati di tutta la regione per poter effettuare gli opportuni confronti.

Per la chiusura della casistica del registro devono essere raccolte ulteriori e più accurate informazioni sulla diagnosi, sulla morfologia e sulla stadiazione della malattia. Questi dati provengono dai Referti di Anatomia Patologica (AP), dai laboratori di citologia e dalle cartelle cliniche. La raccolta di queste ulteriori informazioni è la parte più onerosa dei registri tumori e la causa per cui i dati dei registri tumori non sono aggiornati. Dati più tempestivi consentirebbero di ricostruire il percorso di cura e trattamento per ciascun paziente consentendo di disporre di informazioni di elevato valore clinico ed epidemiologico a livello individuale.

Una parte della casistica (circa il 50 %) viene chiusa in automatico, mentre la quota restante viene caricata sulla piattaforma del RT e demandata alla revisione e codifica manuale da parte del personale della UF di competenza.

L'obiettivo 1 vuole rafforzare e rendere più tempestivi i dati del RTL relativamente all'area di interesse potenziando il personale dedicato alla codifica della casistica, anche attraverso la pianificazione di corsi di formazione dedicati e un programma di aggiornamento continuo sulla codifica rivolto a tutto il personale regionale dedicato

Obiettivo	Azione	Mese inizio	Mese fine	Indicatori di Risultato
1	1.a. Identificazione di nuovo personale addetto alla codifica della casistica (infermieri/tecnici, altro personale)	1	3	Identificazione di almeno 3 unità di personale dedicato alla codifica della casistica
	1.b. Messa a punto di 2 Corsi di formazione (in presenza) sulle tecniche e procedure di codifica riservato al nuovo personale e a tutti i codificatori del lazio	4	24	Acquisizione dei metodi per l'interpretazione e codifica (diagnosi, morfologia e stadiazione) delle patologie tumorali. Numero di partecipanti (Superamento test finale e attestato di partecipazione)
	1.c. Programma di aggiornamento continuo (almeno 1 incontro mensile) sulla codifica della casistica RTL rivolto a tutto il personale regionale dedicato	4	24	Numero di giornate di aggiornamento in modalità on-line
	1.d. Monitoraggio, codifica e analisi dei dati RTL relativi ai comuni dell'area di interesse	3	21	Valutazione dei dati di incidenza di patologie tumorali nei comuni dell'area
	1.e. Analisi periodica, report	16	24	Report casistica, valutazione performance codificatori

2) Sviluppo di un Sistema on-line di monitoraggio dello stato di salute (modello www.progettoindaco.it)

A partire dai dati del Registro Tumori Lazio e dei sistemi informativi sanitari correnti, sarà sviluppato un sistema di interrogazione disponibile su sito web che contiene i più importanti indicatori sullo stato di salute della popolazione residente nell'area di interesse disaggregati per Distretto Sanitario e comune di residenza.

Il sito sarà organizzato attraverso diverse sezioni per fornire dati di sintesi sulle caratteristiche demografiche della popolazione e di tipo socio-economico (reddito medio, percentuale di popolazione con basso titolo di studio, indice di deprivazione), e alcune caratteristiche territoriali del comune (superficie, altitudine, densità abitativa). Una sezione sarà dedicata a descrivere la frequenza di patologie croniche e acute nei comuni dell'area di interesse (diabete, BPCO, Alzheimer, malattia di Parkinson, insufficienza renale cronica, morbo di Crohn, infarto del miocardio e di ictus cerebrale).

Specifiche sezioni descriveranno appropriati indicatori di salute che servono per conoscere l'occorrenza dei tumori nell'area di interesse. In particolare, attraverso la navigazione del sito sarà possibile selezionare per ciascun comune le stime di incidenza, di ospedalizzazioni e di mortalità per le principali patologie tumorali sintetizzate attraverso frequenze, tassi grezzi e tassi standardizzati disaggregati per sesso e classi di età.

Per il territorio di interesse selezionato (Distretto o comune) il sistema elabora tutte le principali informazioni sulla salute della popolazione residente in quel territorio, permettendo il confronto con l'intera Provincia e con la regione. I dati possono essere visualizzati in forma di mappe, grafici (es. trend temporali) e tabelle. Per tutte le elaborazioni effettuate attraverso il sito sarà disponibile il download dei dati in diversi formati (csv, jpeg, pdf).

Il sito costituirà uno strumento di informazione utile agli operatori del settore e agli amministratori per scopi di programmazione sanitaria, rivolto anche ai cittadini, alle associazioni per approfondire i principali indicatori di salute della popolazione residente nei comuni dell'area.

Obiettivo	Azione	Mese inizio	Mese fine	Indicatori di Risultato
2	<i>2.a. Definizione delle procedure per la creazione piattaforma web dedicata ai comuni di interesse</i>	1	6	<i>Protocollo realizzazione piattaforma web</i>
	<i>2.b Definizione degli indicatori socio-demografici, socio-economici e di salute da costruire</i>	2	6	<i>Identificazione delle variabili e degli esiti di interesse.</i>
	<i>2.c Creazione sito web come strumento di interrogazione online dedicato alla popolazione residente nei comuni di interesse/ messa a punto di una brochure informativa</i>	6	18	<i>Piattaforma disponibile online Stampa e diffusione di 500 Brochure informative</i>
	<i>2.d Corsi di formazione online per addestramento all'uso del sito web</i>	18	24	<i>Personale sanitario ASL Roma 4 e ASL di Viterbo che ha partecipato alla formazione</i>
	<i>2.e Incontri con istituzioni, operatori e popolazione residente nei comuni dell'area di interesse</i>	18	24	<i>Organizzazione di almeno 3 incontri</i>
	<i>2.f Analisi e report dei dati</i>	20	24	<i>Report finale</i>

3) Indagine sugli stili di vita e ruolo dei fattori socio-economici

Sarà pianificata un'indagine per la raccolta di informazioni individuali sugli stili di vita della popolazione residente nell'area di interesse. L'obiettivo è ottenere dati sui determinanti dello stato di salute, quali le caratteristiche individuali e della famiglia, la posizione socio-economica, la nazionalità, il reddito, i fattori legati allo stile di vita (es. fumo, attività fisica, alimentazione, obesità, consumo di alcol, dieta), la storia lavorativa, il controllo del rischio cardiovascolare, l'adesione agli screening oncologici, la raccolta di dati sulle condizioni di salute fisica, cognitiva, mentale e psicologica.

L'indagine verrà condotta su un campione di circa 1500 residenti, distribuiti proporzionalmente nei 6 comuni e rappresentativi della popolazione residente per genere ed età e si baserà sulla raccolta di informazioni individuali anonime attraverso *intervista telefonica per la compilazione "assistita" di un questionario che sarà reso disponibile attraverso lo sviluppo di una piattaforma online*. I dati raccolti saranno successivamente integrati con i dati disponibili dagli archivi amministrativi sanitari.

Lo sviluppo di un questionario web-based consentirà di avere uno strumento di raccolta dati a livello individuale che potrà essere *riutilizzato periodicamente* per monitorare lo stato di salute della popolazione nel tempo. L'indagine sarà disegnata secondo i criteri di riferimento già utilizzati a livello nazionale nei programmi di sorveglianza nazionale PASSI e PASSI d'Argento, contribuendo a potenziare ed ampliare le informazioni già disponibili da tali indagini e

potenziando la raccolta di informazioni sulla storia lavorativa e sulle esposizioni ambientali. L'integrazione dei risultati dell'indagine con i dati disponibili già a livello nazionale consentirà di definire i profili di salute e i fattori di rischio della popolazione residente *nei comuni della sorveglianza* fornendo le informazioni fondamentali per realizzare attività di prevenzione specifiche e mirate ai gruppi di popolazione vulnerabili, per monitorare e valutare gli interventi attuati dalla programmazione aziendale e regionale e consentire un ri-orientamento delle politiche di sanità pubblica a livello locale.

(La conduzione della Survey si avvarrà di una campagna di comunicazione rivolta alla popolazione a cura del Pensiero Scientifico Editore)

Obiettivo	Azione	Mese inizio	Mese fine	Indicatori di Risultato
3	3.a. Definizione della metodologia per la conduzione dell'indagine	1	4	Protocollo dell'indagine
	3.b. Calcolo della numerosità campionaria per i diversi comuni secondo la rappresentatività della popolazione residente Potenziamento indagini PASSI e PASSI d'Argento	2	5	Estrazione del campione e numero di interviste da realizzare in ciascun comune. Reperimento indirizzi, cellulare dei soggetti inclusi nello studio
	3.c. Identificazione variabili per la costruzione del questionario per raccolta dati di esposizione e di salute	1	4	Questionario per la conduzione dell'indagine
	3.d. Creazione piattaforma per la compilazione dei questionari	2	9	Sito web disponibile per realizzare le interviste
	3.e. Arruolamento e formazione di intervistatori per realizzare la survey	7	9	Personale dedicato formato ad hoc per la survey
	3.f. Realizzazione interviste (circa 1500 in totale)	9	24	Database con interviste
	3.g. Linkage delle informazioni individuali del database della survey con i dati dei sistemi informativi sanitari correnti	20	22	Database integrato dati individuali e socio-sanitari
	3.h. Analisi dei risultati	18	22	Descrizione profili di salute e fattori di rischio dei residenti nei comuni di interesse
	3.i. Report dei dati	22	24	Report finale

4) Indicatore di vulnerabilità ambientale e indicatore di cronicità

Verranno sviluppati un indicatore di vulnerabilità ambientale (area di residenza) e di vulnerabilità individuale (presenza di patologie croniche, livello socioeconomico, occupazione) al fine di identificare le aree del territorio e i sottogruppi di popolazione a maggior rischio sui quali potenziare interventi di prevenzione.

Gli indicatori sintetici sono in grado di riassumere la vulnerabilità ambientale legata all'area di residenza e comprendono: un indicatore che caratterizza il livello socioeconomico dell'area di

residenza; un indicatore individuale in grado di sintetizzare lo stato di salute (indicatore di cronicità). Per quanto riguarda il livello socioeconomico dell'area di residenza si tratta di indicatori sviluppati a livello di Sezione di censimento sviluppati con analisi in componenti principali a partire dai dati delle indagini ISTAT per caratterizzare il territorio e la popolazione residente (densità abitativa, frazione popolazione anziana, titolo studio, occupazione, caratteristiche abitazioni, reddito medio, etc.)

Per quanto riguarda la vulnerabilità ambientale verranno inclusi i dati di inquinamento atmosferico e i risultati dei modelli di dispersione delle principali fonti di emissioni presenti. Al fine di descrivere la multidimensionalità delle caratteristiche sociali, ambientali e di salute verranno utilizzate le tecniche di esplorazione multivariata in grado di catturare la complessità dell'ambiente di vita, di descrivere e visualizzare fenomeni spaziali, tenendo conto della disposizione spaziale delle osservazioni (Analisi delle Componenti Principali Ponderata Geograficamente). Tali indicatori verranno utilizzati nello studio di coorte per identificare le aree e i sottogruppi di popolazione ad elevato rischio e per valutare l'effetto complessivo dei forzanti ambientali sulla salute.

Obiettivo	Azione	Mese inizio	Mese fine	Indicatori di Risultato
4	<i>4.a. Messa a punto della metodologia per la costruzione degli indicatori di vulnerabilità ambientale e vulnerabilità individuale</i>	1	4	<i>Protocollo dello studio</i>
	<i>4.b. Definizione della metodologia per analisi multivariata per indagare la multidimensionalità delle caratteristiche sociali, ambientali e di salute.</i>	3	12	<i>Disponibilità di indicatori per tutto il territorio in studio e per ciascun residente</i>
	<i>4.c. Produzione mappe e tabelle di sintesi</i>	13	22	<i>Report Finale</i>

5. Studio epidemiologico sugli effetti delle esposizioni ambientali

Il comprensorio di Civitavecchia, è da anni oggetto di studi epidemiologici per la valutazione degli effetti sulla salute della popolazione residente delle emissioni ambientali derivanti dagli impianti industriali e commerciali presenti nell'area: le centrali termoelettriche (Torrevaldaliga Nord - TVN e Torrevaldaliga Sud - TVS) il porto e il traffico veicolare. Nell'indagine verranno valutati gli effetti delle esposizioni ambientali ed occupazionali sulla mortalità e sull'incidenza di tumori della popolazione residente utilizzando il disegno epidemiologico della coorte residenziale.

Utilizzando i dati delle anagrafi comunali e l'anagrafe degli assistiti nel Lazio verrà definita la coorte di popolazione. Ad ogni individuo della coorte, sulla base dell'indirizzo, verranno attribuiti gli indicatori della esposizione alle fonti di inquinamento presenti nell'area utilizzando i risultati di modelli di dispersione in atmosfera degli inquinanti scelti come traccianti delle singole fonti.

L'impronta al suolo delle concentrazioni degli inquinanti verrà stimata utilizzando, quando non disponibili misure dirette, informazioni sulle emissioni.

Attraverso i dati dei sistemi informativi sanitari della Regione Lazio verrà effettuato l'accertamento dello stato in vita e, per i deceduti, l'attribuzione delle cause di morte. Inoltre attraverso il record linkage con i dati del Registro Tumori verrà valutata l'incidenza di patologie tumorali.

Il quadro integrato delle pressioni ambientali delle principali sorgenti emissive (siti industriali, traffico stradale) verrà ricostruito mediante modelli di dispersione e le simulazioni modellistiche verranno elaborate in collaborazione con ARPA Lazio.

Lo studio prevede l'aggiornamento dello stato di salute della coorte arruolata al 1° gennaio 1996 relativa ai residenti nei comuni oggetto di questo progetto esposti alle emissioni derivanti dalle fonti di pressione ambientale che hanno insistito o insistono tutt'ora nel territorio: le centrali termoelettriche di Fiumaretta, di Torrevaldaliga Sud e di Torrevaldaliga Nord, il cementificio, il traffico stradale e il porto. Utilizzando i Sistemi informativi correnti ed il Registro Tumori verrà effettuata un'analisi epidemiologica degli effetti sulla mortalità per causa e sull'incidenza di patologie tumorali e croniche in relazione al livello di esposizione della popolazione. L'aggiornamento dei dati sarà effettuato all'ultimo anno disponibile 2020 sia per la mortalità per causa che per l'incidenza tumori (l'analisi precedente era aggiornata al 2013). Lo studio prevede la partecipazione dei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL coinvolte (ASL Roma4 e ASL Viterbo) e l'utilizzo dei dati disponibili sulle esposizioni ambientali forniti da ARPA Lazio ed i dati delle centraline disponibili per l'area in esame. Nello studio sull'effetto delle esposizioni ambientali si terrà conto dei dati raccolti sugli stili di vita della popolazione (punto 3 - conduzione survey)

La coorte dei residenti viene georeferenziata (attribuzione delle coordinate geografiche agli indirizzi di residenza dei soggetti inclusi nello studio), non solo per attribuire la misura dell'esposizione, ma anche per descrivere le caratteristiche individuali (livello socioeconomico della sezione di censimento di residenza e la realtà circostante compresi altri eventuali fattori di pressione ambientale circostanti).

Verrà considerato nell'analisi oltre al livello socioeconomico, il livello di vulnerabilità ambientale che consentirà una valutazione complessiva dell'impatto di tutte le fonti di pressione ambientale sulla salute.

L'associazione tra l'esposizione ai traccianti delle fonti inquinanti e la mortalità della coorte verrà valutata mediante il modello di sopravvivenza di Cox, tenendo conto di diversi fattori di confondimento. Nel caso del confronto tra un gruppo di esposti ed un gruppo di non-esposti, il Rischio Relativo (o Hazard Ratio, HR) stimato dal modello di Cox verrà calcolato come rapporto tra rischi di morte ed esprime l'eccesso (o il difetto) di rischio del gruppo degli esposti rispetto ai non-esposti. Nel caso di valori di esposizione continua, come quella agli inquinanti traccianti, il Rischio Relativo esprime l'eccesso (o il difetto) di rischio del gruppo dei soggetti esposti alle concentrazioni più elevate rispetto ai soggetti esposti alle concentrazioni più basse e viene espresso per incrementi lineari pari alla differenza tra 95° e 5° percentile della concentrazione degli inquinanti.

Il comune di Civitavecchia è incluso nel progetto PNC-PNRR AREA B-3 “Supporto nello sviluppo delle città per ambienti più sani, inclusivi, più sicuri, resilienti e sostenibili” che ha l’obiettivo di valutare la sostenibilità per l’ambiente e la salute dei cittadini nelle città portuali in Italia. Il progetto vede la partecipazione di Genova, Piombino, Ancona, Cagliari, Civitavecchia, Bari e Brindisi. I risultati del progetto forniranno indicazioni utili per definire standard e indirizzare azioni per la prevenzione e la salvaguardia della salute dei residenti in città portuali in Italia.

L’obiettivo sarà quello di identificare sinergie tra i diversi progetti di epidemiologia ambientale in corso al fine di ricostruire un quadro completo degli effetti sulla salute e dell’impatto sulla salute delle diverse fonti di pressione ambientali presenti nell’area in studio.

(Lo studio si avvarrà della collaborazione del Pensiero Scientifico Editore per la sintesi e divulgazione dei risultati)

Obiettivo	Azione	Mese inizio	Mese fine	Indicatori di Risultato
5	<i>5.a. Protocollo, definizione e metodologia per la ostruzione della coorte dei residenti nell’area in studio. Integrazione dati ARPA su esposizioni ambientali</i>	1	9	<i>Aggiornamento coorte dei residenti al 2020. Sviluppo modelli di esposizioni ambientali</i>
	<i>5.b. Geocodifica indirizzi di residenza dei soggetti arruolati nella coorte e attribuzione livelli di esposizione</i>	9	14	<i>Database dati di esposizione. Aggiornamento della coorte con attribuzione dei livelli di esposizione ambientale</i>
	<i>5.c. Follow-up della coorte al 2020: linkage con i dati dei sistemi informativi sanitari Rencam e Registro Tumori Lazio</i>	14	18	<i>Database dati sanitari. Attribuzione esiti di salute ai soggetti della coorte: analisi effetti mortalità e incidenza di tumori aggiornata al 2021</i>
	<i>5.d. Attribuzione indicatori di vulnerabilità ambientale ed individuale (comorbidità) per ogni soggetto della coorte</i>	13	17	<i>Stima del rischio per livello di vulnerabilità</i>
	<i>5.e. Analisi e report dei dati</i>	18	24	<i>Report finale</i>

6) Stime di impatto sulla salute

Rispetto al quadro integrato delle diverse pressioni ambientali presenti nei comuni in studio e dei diversi rischi per la salute ad esse associati, verranno prodotte stime di impatto in termini di numero di decessi attribuibili e DALYs (Disability Adjusted Life Years), indicatore che tiene conto degli anni di vita vissuti in condizioni di disabilità e Years of Life Lost (YLLs) ovvero gli anni di vita persi per mortalità prematura, rispetto a differenti livelli di esposizione. Per il calcolo di tali indicatori sarà valutata la relazione tra diversi livelli di esposizione ed esiti di salute a lungo termine nella popolazione esposta, considerando i risultati degli studi epidemiologici effettuati nell’area e dai dati di letteratura. Ciascun indicatore sarà stimato rispetto alle principali cause di mortalità, in particolare specifiche patologie tumorali, malattie cardiovascolari e respiratorie, identificate anche attraverso i risultati dello studio di coorte (punto 5 - studio epidemiologico).

L'uso di tali indicatori consente di valutare l'impatto combinato di mortalità precoce e disabilità su differenti esiti di salute comparando scenari di esposizione e/o fattori di rischio sia per la popolazione dell'area di interesse che per i singoli comuni e per livello socio-economico.

(Lo studio si avvarrà della collaborazione del Pensiero Scientifico Editore per la sintesi e divulgazione dei risultati)

Obiettivo	Azione	Mese inizio	Mese fine	Indicatori di Risultato
6	6.a. Messa a punto della metodologia per la costruzione delle stime di impatto	4	9	Protocollo di studio
	6.b. Definizione dei criteri per la definizione della popolazione esposta	9	14	Database della popolazione esposta per area e sottogruppi di vulnerabilità
	6.c. Identificazione degli esiti di salute da valutare: incidenza patologie tumorali e cause di decesso	12	14	Database integrato dati di esposizione ed esiti di salute per sottogruppi di popolazione esposta
	6.d. Calcolo numero di decessi attribuibili e DALYs (Disability Adjusted Life Years)	9	18	Valutazione stime di impatto per area e per i diversi comuni
	6.e. Analisi dati, report finali e comunicazione dei risultati	12	24	Report finale

Cronoprogramma e Piano finanziario generale

Il progetto avrà durata di 2 anni a partire dalla data di sottoscrizione della convenzione in oggetto, secondo il cronoprogramma di cui all'Allegato 1 ed il Budget verrà ripartito come riportato nell'Allegato 2.

Il finanziamento sarà liquidato in tre tranches previa presentazione di fattura e relazione tecnico scientifica.

Prima tranche del progetto all'inizio delle attività pari al 40% del finanziamento.

Le successive due rate verranno erogate previa valutazione del raggiungimento degli obiettivi previsti e relativi indicatori, come di seguito descritto.

Seconda tranche alla fine del primo anno pari al 30% dell'intero finanziamento, sulla base della relazione intermedia tecnico scientifica del progetto.

Il saldo alla conclusione del progetto pari al rimanente 30% dell'intero finanziamento, sulla base della relazione finale tecnico scientifica del progetto.

Allegato 2. Piano finanziario generale

	1° anno		2° anno		TOTALE		TOTALE
	ASL Roma 1 DEP Lazio	ASL ROMA 4	ASL Roma 1 DEP Lazio	ASL ROMA 4	ASL Roma 1 DEP Lazio	ASL ROMA 4	
OBIETTIVO 1 – ASL Roma 1/DEP Lazio Formazione personale RTL sulla codifica: 2 corsi regionali e formazione continua	20.000	20.000	-	10.000	20.000	30.000	50.000
OBIETTIVO 1 - ASL Roma 4 Identificazione e formazione di 3 tecnici addetti alla codifica presso ASL Roma 4	-	15.000	-	15.000	-	30.000	30.000
OBIETTIVO 2 - ASL Roma 1/DEP Lazio Realizzazione sito web e sistema di Interrogazione online Indicatori di salute per i comuni della sorveglianza	30.000	-	20.000	-	50.000	-	50.000
OBIETTIVO 2 - ASL Roma 4 e ASL Roma 1/DEP Lazio Corsi e incontri di formazione rivolti al personale sanitario (ASL Roma 4 e ASL VT) e alla popolazione generale	-	-	10.000	20.000	10.000	20.000	30.000
OBIETTIVO 3 - ASL Roma 1/DEP LAZIO e ASL Roma 4 Sviluppo questionari e piattaforma web per somministrazione questionari online, campagna di informazione popolazione <i>(a cura del Pensiero scientifico editore)</i>	30.000	10.000			30.000	10.000	40.000
OBIETTIVO 3 - ASL Roma 4 Survey raccolta informazioni individuali sugli stili di vita popolazione residente. Potenziamento indagini Passi e Passi d'argento (3 intervistatori per totale di 12 mesi)	-	20.000	-	60.000	-	80.000	80.000
OBIETTIVO 4 - ASL Roma 1/DEP LAZIO Sviluppo indicatore di vulnerabilità ambientale e indicatore di multi-cronicità a livello Individuale	30.000	20.000	10.000	10.000	40.000	30.000	70.000
OBIETTIVO 5 - ASL Roma 1/DEP LAZIO Studio epidemiologico sugli effetti delle esposizioni ambientali su mortalità e Incidenza di tumori	50.000	15.000	50.000	15.000	100.000	30.000	130.000
OBIETTIVO 6 - ASL Roma 1/DEP LAZIO Stime di impatto sulla salute. Report finali, comunicazione dei risultati generali del progetto e organizzazione di 2 eventi <i>(a cura del Pensiero Scientifico editore)</i>	20.000	20.000	30.000	10.000	50.000	30.000	80.000
TOTALE	180.000	120.000	120.000	140.000	300.000	260.000	560.000

