



ASL
CITTÀ DI TORINO

**SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE
REGIONE PIEMONTE**

Azienda Sanitaria Locale "Città di Torino"
Costituita con D.P.G.R. 13/12/2016 n. 94
Cod. fiscale/P.I. 11632570013
Sede legale: Via San Secondo, 29 - 10128 Torino
☎ 011/5661566 ☎ 011/4393111

DIPARTIMENTO DELLA PREVENZIONE

S.C. IGIENE E SANITA' PUBBLICA

S.S. Igiene Edilizia e Urbana

Via della Consolata 10 piano primo, stanza n. 13 - Cap 10122 Torino

Tel. 0115663041/3114 Fax. 0115663016

Email: igienedelterritorio@aslcitytorino.it

posta certificata: sisp@pec.aslcitytorino.it

prot. n.

Torino, 13 LUG. 2020

ALLA CITTÀ DI TORINO
DIREZIONE AMBIENTE VERDE E PROTEZIONE CIVILE
AREA AMBIENTE
SERVIZIO ADEMPIMENTI TECNICO AMBIENTALI
VIA PADOVA, 29 - 10152 TORINO
ambiente@cert.comune.torino.it

e p.c.

AZIENDA SANITARIA LOCALE TORINO 3
DIPARTIMENTO DELLA PREVENZIONE
IGIENE E SANITA' PUBBLICA
VIA BALEGNO 6
RIVOLI
PEC: aslto3@cert.aslto3.piemonte.it

AZIENDA SANITARIA LOCALE TORINO 4
DIPARTIMENTO DELLA PREVENZIONE
IGIENE E SANITA' PUBBLICA
VIA PO 11
10034 CHIVASSO (TO)
PEC: direzione.generale@pec.aslto4.piemonte.it

OGGETTO: Linea 2 della Metropolitana di Torino - procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, FASE DI SPECIFICAZIONE dei contenuti dello Studio di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 21 e segg. del D.lgs. 152/06 e s.m.i. - Contributo dell'ASL Città di Torino, ASLTO3 e ASLTO4

Il presente contributo dell'ASL Città di Torino è scritto in accordo con i Servizi di Igiene e Sanità Pubblica delle ASL TO3 e TO4 su cui l'opera in oggetto in parte insiste e non ha l'obiettivo di entrare nel merito della valutazioni sulle specifiche tecniche indicate per la sua realizzazione, ma vuole offrire, per quanto concerne gli aspetti della salute che sono di competenza dello Scrivente Servizio, un contributo al Proponente e all'Autorità Competente per la V.I.A. sul tema



**SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE
REGIONE PIEMONTE**

Azienda Sanitaria Locale "Città di Torino"
Costituita con D.P.G.R. 13/12/2016 n. 94
Cod. fiscale/P.I. 11632570013

Sede legale: Via San Secondo, 29 - 10128 Torino
☎ 011/5661566 📠 011/4393111

della valutazione dell'impatto sulla salute della popolazione torinese, derivante dalla realizzazione della nuova linea di metropolitana.

La progettazione della nuova linea di metropolitana della Città di Torino, rappresenta l'occasione per valutare l'impatto che una Grande Opera di questo genere può produrre su alcuni determinanti di salute della popolazione residente. La salute, come più volte ribadito dall'Organizzazione Mondiale di Sanità non si configura come una semplice "assenza di malattia", ma va intesa e va promossa come uno "...*stato di completo benessere fisico, mentale e sociale...*"¹. Un'opera ad elevato impatto trasportistico ed urbanistico, come una nuova linea di metropolitana, produrrà sicuri effetti sulla qualità della vita della popolazione residente e di conseguenza sul suo "*benessere sociale*". Alla luce della definizione dell'OMS, lo stato di salute di una popolazione si deve perciò considerare come il risultato delle relazioni che intercorrono con l'ambiente sociale, culturale e fisico in cui la popolazione vive. Ed è in questo contesto di inter-relazioni che vanno monitorati e valutati possibili effetti sulla salute: effetti in senso peggiorativo, allo scopo di porre in atto tempestivamente azioni di rimedio, oppure effetti di miglioramento dello stato di salute, i quali ultimi potrebbero rappresentare argomenti a supporto di politiche di revisione delle strategie di programmazione dell'ambiente urbano.

I fattori che occorrerebbe studiare, definiti determinanti di salute, sono quelli che influenzano lo stato di salute di una popolazione. Laddove all'interno di una popolazione si generano dei differenziali nella distribuzione dei determinanti di salute, questi possono determinare dei differenziali negli effetti sulla salute, ad esempio differenze nella distribuzione di certe malattie croniche, a svantaggio di alcuni strati popolazione più fragili, oppure differenziali nell'utilizzo dei servizi e disuguaglianze sanitarie in senso più ampio.

Si propone perciò di analizzare e valutare alcuni determinanti di salute, quelli su cui più probabilmente gli effetti di quest'opera si faranno sentire e, a partire da questi determinanti, valutarne i conseguenti effetti sulla salute, sia in termini di perdita o, come già sottolineato, sia in termini di guadagno. Da questo punto di vista si dovrebbe perciò prevedere un monitoraggio, finalizzato ad assicurare il controllo degli effetti significativi sulla salute, derivanti dapprima dalla realizzazione, durante la fase cantieristica, e in seguito dal funzionamento dell'opera. Si tratta in sostanza di realizzare una sorveglianza epidemiologica a lungo termine della popolazione coinvolta, allo scopo di avere un controllo reale delle effettive ricadute del progetto sulla salute della popolazione.

Questa modalità di monitoraggio a lungo termine è coerente con questo richiesto dalle Norme Tecniche per la Redazione degli Studi Impatto Ambientale (SNPA 28 2020²) e con quanto previsto all'interno della cosiddetta Valutazione di Impatto Sanitario (VIS) ed è descritta in dettaglio nelle Linee Guida per la VIS predisposte dall'Istituto Superiore di Sanità³.

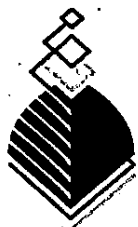
Si evidenzia che le fasi fondamentali della VIS sono:
la fase di *Scoping*, in cui si dovranno identificare:

- gli aspetti chiave che la VIS dovrà trattare,

¹ World Health Organization. Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York, 19-22 June 1946; signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 States (Official Records of the World Health Organization, no. 2, p. 100) and entered into force on 7 April 1948.

² https://www.snpambiente.it/wp-content/uploads/2020/05/Linee_Guida_SNPA_LGGVIA_28_2020.pdf

³ http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2850_allegato.pdf



ASL
CITTÀ DI TORINO

SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE
REGIONE PIEMONTE

Azienda Sanitaria Locale "Città di Torino"

Costituita con D.P.G.R. 13/12/2016 n. 94

Cod. fiscale/P.I. 11632570013

Sede legale: Via San Secondo, 29 - 10128 Torino

☎ 011/5661566 ☎ 011/4393111

- gli effetti sulla salute rilevanti (es. effetti a breve e/o lungo termine)
- la popolazione interessata e gli specifici gruppi esposti,
- l'estensione del territorio da studiare,
- gli esperti necessari a condurre lo studio di VIS e gli stakeholder (Enti del territorio, Associazioni, ecc.) da coinvolgere.

la fase di *Assessment e Appraisal*, in cui si devono quantificare, ove possibile, gli effetti sanitari determinati dalla realizzazione del progetto e quindi si deve effettuare una vera e propria valutazione del rischio. Si dovrà giungere ad una caratterizzazione del rischio per la popolazione interessata dagli impatti, compresi i gruppi più vulnerabili con l'identificazione dell'importanza degli impatti in termini di probabilità e magnitudo, un confronto tra le diverse alternative identificate, una stima delle incertezze delle valutazioni effettuate. Inoltre sarà necessario fare una valutazione del cambiamento dei diversi determinanti della qualità della vita in relazione all'inserimento dell'opera sul territorio. I risultati di questa fase dovranno essere discussi con i diversi stakeholder, affinché le preoccupazioni espresse dalla popolazione potenzialmente esposta ai cambiamenti indotti dal progetto sul territorio siano prese in carico e vengano possibilmente adottate azioni di rimedio.

la fase di *Monitoring*, in cui si definisce il piano di monitoraggio sanitario in relazione anche a quello ambientale per la verifica delle valutazioni condotte.

la fase di *Reporting*, in cui si produce uno o periodici rapporti di dettaglio delle attività condotte: dalla ricerca bibliografica ai criteri di selezione della letteratura scientifica consultata, ai modelli, ai dati ambientali e sanitari utilizzati, alle procedure valutative adottate, ai livelli di incertezza delle stime, per concludere con il piano di monitoraggio e controllo predisposto.

Quale contributo per la redazione dello Studio di Impatto Ambientale, con specifico riferimento alla componente "Salute Umana" (D.Lgs. 152/06, allagato VII alla Parte Seconda), i determinanti di salute da analizzare potrebbero pertanto comprendere:

- fattori biologici (età, sesso, etnia, fattori ereditari);
- comportamenti e stili di vita (alimentazione, attività fisica);
- comunità (ambiente fisico e sociale, accesso alle cure sanitarie e ai servizi);
- economia locale (creazione di benessere, mercati);
- attività (lavoro, spostamenti, sport, gioco);
- ambiente costruito (edifici, strade);
- ambiente naturale (atmosfera, ambiente idrico, suolo);

In particolare, allo scopo di caratterizzare lo stato attuale della popolazione interessata dall'opera, occorrerà:

- identificare gli individui appartenenti a categorie sensibili o a rischio (bambini, anziani, individui affetti da patologie varie, ecc.)
- analizzare gli aspetti socio-economici (livello di istruzione, livello di occupazione o disoccupazione, livello di reddito, diseguaglianze, esclusione sociale, tasso di criminalità, accesso ai servizi sociali/sanitari, tessuto urbano, ecc.)
- descrivere la presenza di attività economiche (commerci, uffici, mercati, ecc.); aree ricreative; mobilità/incidentalità

REGIONE
PIEMONTE



ASL
CITTÀ DI TORINO

**SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE
REGIONE PIEMONTE**

Azienda Sanitaria Locale "Città di Torino"

Costituita con D.P.G.R. 13/12/2016 n. 94

Cod. fiscale/P.I. 11632570013

Sede legale: Via San Secondo, 29 - 10128 Torino

☎ 011/5661566 ☎ 011/4393111

- reperire e analizzare dati su morbilità e mortalità, accessi e utilizzo dei servizi sanitari relativi alla popolazione potenzialmente coinvolta dagli impatti del progetto, a partire dalle fonti informative correnti.

Per questi scopi esiste già a Torino uno strumento conoscitivo da utilizzare in uno studio di impatto sulla salute, come quello che si propone di realizzare per la nuova linea di metropolitana. È lo Studio Longitudinale Torinese (SLT)⁴, costituito da un sistema di archivi che, per la popolazione torinese, interconnette nel tempo informazioni anagrafiche, censuarie e socio-sanitarie, attraverso procedure di *record-linkage*. Il patrimonio informativo e il disegno dello SLT ne permettono l'utilizzo per approfondimenti in grado di porre in relazione le caratteristiche di un individuo, siano esse sociali, economiche o professionali, con eventi di rilevanza sanitaria. L'estensione temporale degli archivi interconnessi permette di osservare relazioni tra predittori ed eventi che si sviluppano nel tempo, tenendo dunque conto della dimensione della latenza. Il sistema permette di comporre 'storie di vita' che collezionano attributi fissi, quali ad esempio quelli relativi alle condizioni di nascita, transizioni di stato, come quelli legati alla posizione sociale, ed eventi puntuali di varia natura, quali possono essere il decesso, il ricovero o l'emigrazione. Gli obiettivi analitici cui lo SLT può rispondere possono variare dallo studio dei determinanti demografici e sociali di malattia a, viceversa, l'analisi dell'impatto socio-economico di eventi sanitari. La connessione dei dati di più censimenti a livello individuale permette lo studio di diverse forme di mobilità nella società, indagando, ad esempio, i mutamenti intercensuari di stato civile e tipologia familiare, condizione e posizione professionale, tipologia e luogo di residenza. Gli attributi individuali possono inoltre concorrere alla costruzione di indici derivati, descrittivi di unità statistiche costituite da aggregati di soggetti, come la famiglia o la sezione censuaria. Le sezioni di censimento, ottenibili dai dati censuari o tramite una matrice di conversione indirizzo-sezione, permettono l'analisi micro-geografica di misure di contesto, socio-sanitarie e ambientali.

Come una grande coorte longitudinale, lo studio coinvolge tutta la popolazione della città di Torino, includendo a partire dal 1971, anno di costituzione dell'anagrafe torinese automatizzata, tutti i nuovi nati o gli immigrati, mantenendo memoria permanente dei soggetti emigrati o deceduti, comprese le sequenze di emigrazione e re-immigrazione degli stessi. Con lo SLT possono essere studiati tutti gli eventuali impatti che la linea di metropolitana può generare in termini di trasferimenti delle persone, ricomposizione del tessuto sociale e fenomeni di gentrificazione. Lo SLT infatti include corrispondenze tra individui e relativi genitori e fratelli/sorelle, siano essi conviventi o meno, e un archivio di 'storie residenziali' ovvero le registrazioni, eventualmente plurime per soggetto, delle variazioni di residenza. Attraverso procedure di *record-linkage* su base anonima, ogni individuo è caratterizzato attraverso tutte le informazioni disponibili dai censimenti del 1971, 1981, 1991, 2001 e 2011, riguardanti la persona (indicatori socio-economici, di istruzione e classe sociale), le convivenze, l'edificio e l'alloggio, anche da usare come covariate nelle analisi multivariate di impatto. Per la valutazione di impatto sulla salute, lo SLT include molteplici archivi di dati sanitari: archivi di mortalità alimentati internamente dal Comune di Torino, archivi di mortalità Istat, e archivi dei sistemi informativi delle aziende sanitarie torinesi, abbinati attraverso identificativi individuali. Tra questi risultano rilevanti gli archivi di dimissione ospedaliera (SDO), le prescrizioni farmaceutiche e le prestazioni specialistiche e di pronto soccorso.

⁴ http://www.epiprev.it/materiali/2017/Torino_40_anni/40anni_singole.pdf (pag. 326)



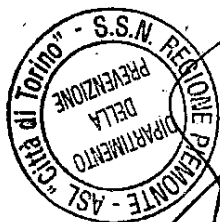
ASL
CITTÀ DI TORINO

SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE
REGIONE PIEMONTE
Azienda Sanitaria Locale "Città di Torino"
Costituita con D.P.G.R. 13/12/2016 n. 94
Cod. fiscale/P.I 11632570013
Sede legale: Via San Secondo, 29 - 10128 Torino
☎ 011/5661566 ☎ 011/4393111

In conclusione sono oggi presenti a Torino pre-condizioni favorevoli alla realizzazione di una valutazione dall'impatto sulla salute umana di una Grande Opera come la nuova linea di metropolitana, anche attraverso l'azione integrata e coordinata dei Comuni con le competenti Aziende Sanitarie Locali, secondo le modalità di accordo che potranno essere valutate nelle successive fasi procedurali.

Si rimane a disposizione per qualsiasi chiarimento.

Distinti saluti



IL DIRETTORE
S.C. IGIENE E SANITÀ PUBBLICA
DR. GIUSEPPE SALAMINA

GS/vs

