



ALL. N. 1

## **CITTA' di TORINO**

Direzione Edifici Municipali Patrimonio e Verde  
Servizio Edifici Municipali

---

Via IV Marzo 19, 10122 Torino, telefono 011.44.24086 fax 011.44.24090

**OGGETTO DEI LAVORI:**

**BONIFICA AMIANTO IN EDIFICI MUNICIPALI**  
(CODICE OPERA 4237 – CUP C14E15000460004)

## **PROGETTO DEFINITIVO**

### **RELAZIONE GENERALE E QUADRO ECONOMICO**

(art. 25 DPR 207/2010)

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**  
Arch. Dario Sardi

**IL PROGETTISTA**  
Arch. Massimo Casassa Mont

**I COLLABORATORI**  
Arch. Alessandra Masat  
Geom. Flavio Palermo

**Torino, Ottobre 2015**

## INDICE

<b>1. Premesse e note generali</b>	<b>pag. 3</b>
<b>2. Criteri utilizzati per le scelte progettuali. Scelta delle alternative. Illustrazione delle ragioni della soluzione prescelta. Fattibilità ambientale</b> (art. 25 comma 2.a; art. 27 DPR 207/2010).	<b>pag. 3</b>
<b>3. Descrizione del progetto della soluzione selezionata. Rispondenza del progetto alle finalità dell'intervento. Rispetto del prescritto livello qualitativo, dei conseguenti costi e dei benefici attesi</b> (art. 25 comma 2.a DPR 207/2010).	<b>pag. 5</b>
<b>4. Inquadramento territoriale. Disponibilità degli immobili soggetti agli interventi.</b>	<b>pag. 15</b>
<b>5. Riepilogo degli aspetti economici e finanziari del progetto.</b> (art. 25 comma 2.a DPR 207/2010).	<b>pag. 18</b>
<b>6. Aspetti riguardanti la geologia, la topografia, l'idrologia, le strutture e la geotecnica; aspetti riguardanti le interferenze, l'ambiente e gli immobili di interesse storico, artistico ed archeologico</b> (art. 25 comma 2.b DPR 207/2010).	<b>pag. 19</b>
<b>7. Cave e discariche autorizzate e in esercizio che possono essere utilizzate per la realizzazione dell'intervento con la specificazione della capacità complessiva</b> (art. 25 comma 2.c DPR 207/2010).	<b>pag. 25</b>
<b>8. Soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche</b> (art. 25 comma 2.d DPR 207/2010).	<b>pag. 25</b>
<b>9. Idoneità delle reti esterne dei servizi atti a soddisfare le esigenze connesse all'esercizio dell'intervento da realizzare</b> (art. 25 comma 2.e DPR 207/2010).	<b>pag. 25</b>
<b>10. Verifica sulle interferenze delle reti aeree e sotterranee con i nuovi manufatti. Progetto della risoluzione delle interferenze medesime</b> (art. 25 comma 2.f DPR 207/2010).	<b>pag. 25</b>
<b>11. Rispondenza al progetto preliminare ed alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso. Motivazioni che hanno indotto il progettista ad apportare variazioni alle indicazioni contenute nel progetto preliminare</b> (art. 25 comma 2.g DPR 207/2010).	<b>pag. 26</b>
<b>12. Eventuali opere di abbellimento artistico o di valorizzazione architettonica</b> (art. 25 comma 2.h DPR 207/2010).	<b>pag. 26</b>
<b>13. Elaborati del progetto definitivo</b> (art. 25 comma 2.i DPR 207/2010).	<b>pag. 27</b>
<b>14. Tempi necessari per la realizzazione dell'opera. Cronoprogramma</b> (art. 25 comma 2.i DPR 207/2010).	<b>pag. 28</b>

## 1. Premesse e note generali

La presenza di materiali e/o manufatti contenenti amianto in un edificio, allorché il materiale si presenti in buone condizioni di conservazione e non venga soggetto a manomissione, non comporta necessariamente un pericolo per la salute degli occupanti. Si può pertanto ritenere minimo, se non inesistente, il rischio di rilascio di fibre di amianto nell'ambiente. Nell'eventualità invece che il materiale si presenti visivamente in condizioni di vetustà e di degrado oppure altamente friabile od ancora venga, per diversi motivi, manomesso e danneggiato, si verificano rilasci di fibre legate debolmente al resto dello stesso materiale con conseguente incremento del rischio per la salute degli occupanti e dei cittadini. In queste condizioni i fattori che favoriscono il rilascio sono rappresentati dalle vibrazioni dell'edificio, dai movimenti di persone o macchine, dal vento e correnti d'aria, da condizioni di estrema vetustà dell'edificio. Per tale motivo il cosiddetto amianto friabile, capace di ridursi in polvere con semplice azione manuale è da considerarsi più pericoloso dell'amianto compatto che per sua natura ha minore tendenza a liberare fibre nell'atmosfera.

## 2. Criteri utilizzati per le scelte progettuali. Scelta delle alternative.

**Illustrazione delle ragioni della soluzione prescelta. Fattibilità ambientale** (art. 25 comma 2.a - art. 27 DPR 207/2010).

L'intendimento principale della Città è quello di intervenire sugli edifici patrimoniali al fine di realizzare una progressiva eliminazione delle fonti di inquinamento correlate alla presenza di amianto. Sulla base delle considerazioni generali su riportate, il primo criterio utilizzato per predisporre una prima elencazione di edifici patrimoniali da assoggettare potenzialmente agli interventi rientranti nel progetto, è stato quello di esaminare la situazione degli edifici patrimoniali inseriti nel Catasto Amianto della Città e di quelli assegnabili a terzi mediante bando pubblico. Sulla base poi della concertazione delle risultanze derivanti dal monitoraggio ambientale XI ciclo del Sistema Sicurezza e Pronto Intervento, dalla relativa disamina dello stato di conservazione dei manufatti contenenti amianto e dalle ricognizioni visive semestrali condotte dal Servizio Edifici Municipali è stato possibile definire un quadro d'intervento formulato sulle situazioni ambientali maggiormente correlabili ad una più significativa presenza dell'inquinante. A fronte di tali situazioni, si rileva che la normativa attuale prevede per i manufatti contenenti amianto tre possibili metodologie di bonifica su cui focalizzare la scelta sul come intervenire: l'incapsulamento, il confinamento e la rimozione.

Si premette che tutte implicano l'impiego di opportuni prodotti incapsulanti allo scopo di limitare, se non di evitare, la dispersione di fibre d'amianto nell'ambiente. Per quanto riguarda le caratteristiche tecnologiche di tali prodotti, esse devono essere tali da assicurare nel tempo l'efficacia e la durabilità dell'intervento di bonifica.

L'incapsulamento è una forma di intervento (trattamento della superficie esposta della copertura con prodotti penetranti o ricoprenti che, costituendo una pellicola di protezione, inglobano le fibre di amianto e le "ancorano" alla matrice cementizia; a tale processo di bonifica possono essere associati trattamenti con sostanze ad azione bioacida che distruggono ed inibiscono la crescita di muschi e licheni, nonché ulteriori rivestimenti protettivi che aumentano la resistenza del manufatto agli agenti atmosferici e ai raggi U.V.) che si adatta preferibilmente alle coperture che conservano ancora la loro funzionalità e che siano caratterizzate da uno stato superficiale poco deteriorato e dotato di buona resistenza meccanica. Tale metodologia, malgrado abbia il vantaggio di non dar luogo alla produzione di rifiuti ad eccezione dei materiali raccolti durante la pulizia dei canali di gronda o derivanti dai trattamenti superficiali preliminari, presenta come principali inconvenienti quelli rappresentati dalla permanenza del materiale contenente amianto, dalla inapplicabilità ai materiali eccessivamente friabili, una durata limitata che determina, a breve periodo, la ripetizione

del trattamento o l'attuazione della bonifica per rimozione o sovracopertura; la persistenza del rischio di rilascio di fibre all'interno dell'edificio se il lato interno rimane a vista (privo di incapsulamento o confinamento); la necessità di continuare a predisporre un piano di controlli periodici e di interventi manutentivi ma soprattutto l'incompatibilità con lo stato di fatto alquanto compromesso delle coperture degli edifici municipali su cui si intende intervenire.

Il "confinamento" consiste nell'installazione di una barriera protettiva fra il manufatto / materiale contenente amianto e l'ambiente circostante. Un caso particolare di confinamento, che riguarda in maniera specifica le coperture con lastre di cemento-amianto, è la sovracopertura. Questa consiste nell'installare una nuova copertura al di sopra di quella in cemento-amianto, che viene lasciata in sede, applicando preliminarmente una soluzione pellicolante per ridurre il rilascio di fibre durante le operazioni di bonifica.

La citata tecnica della sovracopertura può essere applicata anche a coperture in cemento amianto fratturate, fragili o in generale molto degradate, purché la struttura portante del tetto sia idonea a sopportarne il carico aggiuntivo. A tal proposito il D.M. 6/9/94 consiglia, per la sua realizzazione, l'impiego di materiali che presentino idonee caratteristiche di leggerezza, infrangibilità, insonorizzazione, elevata durata nel tempo e dilatazione compatibile con il supporto in cemento amianto.

Tra gli aspetti positivi di tale metodologia di intervento, si evidenzia che l'intervento, se correttamente realizzato, elimina l'emissione di fibre e non determina la produzione di rifiuti ad esclusione di quelli conseguenti alla bonifica dei canali di gronda o derivanti dai trattamenti superficiali preliminari; tra le soluzioni analizzate per procedere alla bonifica è quello che provoca, se effettuato correttamente, le minori emissioni di fibre; la fase dove si può determinare l'aerodispersione maggiore è quella di foratura dei materiali in cemento amianto, effettuata per consentire il fissaggio della nuova copertura e delle infrastrutture di sostegno (attualmente è possibile evitare la foratura sopra citata utilizzando degli appositi dispositivi da inserire tra le lastre in eternit ed i suoi supporti di fissaggio).

Per contro la sovracopertura, se non realizzata correttamente, può determinare un maggior rilascio di fibre dalla stessa copertura; impone di continuare a predisporre un piano di controlli periodici e di interventi manutentivi; può richiedere futuri interventi di manutenzione (a medio termine) al fine del mantenimento in buono stato; non elimina la possibilità di rilascio di fibre all'interno dell'edificio se il lato interno rimane a vista (privo di incapsulamento o confinamento); ha il difetto della permanenza in loco dei materiali contenenti amianto, dopo l'intervento. Analizzato lo stato di fatto degli elementi contenenti amianto negli edifici patrimoniali rientrati nell'elenco (riportato nel successivo punto 3. Descrizione del progetto), si ritiene compatibile la tecnica del "confinamento" solamente per le pavimentazioni mentre risulta incompatibile per le coperture in fibrocemento amianto.

La "rimozione" consiste nello smantellamento, nella rimozione del manufatto o del materiale contenente amianto (nel caso sostituito con materiale idoneo) con successivo imballaggio e trasporto in discarica autorizzata.

E' il metodo di bonifica che elimina radicalmente e definitivamente ogni potenziale fonte di esposizione ed ogni necessità di attuare, nel futuro, specifici programmi di controllo e manutenzione. Inoltre, a lavori avvenuti, non determina alcun vincolo di cautele per le attività che si svolgono nell'edificio previa restituibilità ambientale da parte dell'ASL competente.

Nel caso dei manti di copertura si sottolinea che a differenza dei trattamenti superficiali finalizzati alla bonifica mediante incapsulamento, non è necessario pulire la superficie delle lastre prima di spruzzare su di essa la resina pellicolante in quanto il ricoprimento delle lastre non deve necessariamente essere duraturo poiché ha la sola funzione di fissare le fibre sulla superficie delle lastre per il tempo che intercorre tra lo smontaggio ed il deposito in discarica.

A fronte di questi vantaggi, vi è l'inconveniente di un potenziale sviluppo di fibre nelle varie fasi di realizzazione dell'operazione di bonifica per cui, al fine di limitare tale rischio, tutti gli elementi da rimuovere devono essere preventivamente trattati superficialmente con resine sintetiche, la cui

azione bloccante impedisce l'emissione di fibre sia durante lo smontaggio sia durante le fasi successive.

La scelta progettuale di utilizzare, nelle diverse circostanze, un metodo piuttosto che un altro discende anche dalle seguenti considerazioni:

- è possibile osservare che le prime due metodologie (incapsulamento, confinamento), proprie degli interventi di tipo conservativo, comportando la permanenza del MCA in loco, sono generalmente caratterizzate da una maggior rapidità di esecuzione rispetto alla rimozione. Tuttavia, poiché non eliminano definitivamente i MCA, determinano la necessità di predisporre un piano di controllo e di manutenzione periodico finalizzato a mantenere l'efficacia e l'integrità del trattamento.

Pertanto, sebbene inizialmente possano risultare interventi più economici rispetto alla rimozione, a lungo termine il loro costo aumenta.

- la "rimozione", eliminando ogni fonte di esposizione, è il metodo di bonifica che allontana radicalmente e definitivamente sia ogni rischio di emissione di fibre nell'aria sia ogni necessità di attuare, in seguito, specifici obblighi di controllo ai sensi del DM 6/9/1994;

- l'applicabilità delle altre tipologie di bonifica è funzione sia della tipologia del materiale da sottoporre a bonifica (friabile o compatto), sia del loro stato di conservazione e delle caratteristiche dei luoghi dove si interviene.

L'incapsulamento di materiali o manufatti particolarmente usurati può essere talvolta inefficace e con quelli friabili non risulta fattibile poiché può addirittura facilitarne il distacco;

- poiché gli interventi conservativi non eliminano i manufatti presenti, occorre tenere in considerazione anche la destinazione d'uso del singolo edificio e le attività svolte al suo interno.

Allo scopo di utilizzare al meglio, secondo principi di efficacia ed efficienza, le esigue risorse finanziarie disponibili per gli interventi di bonifica, evidenziato che l'obiettivo finale è quello di contrastare in modo rigoroso il rischio di continua esposizione ad amianto nei contesti patrimoniali interessati, considerato che l'analisi costi / benefici mostra come la rimozione sia più conveniente rispetto alle altre metodologie di bonifica, si ritiene questa l'unica strada proficuamente percorribile ai fini della tutela della salute pubblica, anche sotto l'aspetto economico, nei casi di edifici con presenza di amianto in mediocre e cattivo stato di conservazione ove semplici interventi conservativi non sarebbero più applicabili.

In relazione alla natura degli interventi in progetto, consistenti in opere di bonifica amianto e, in un caso, con successiva demolizione completa dell'edificio, per quanto attiene l'**art. 27 del DPR 207/2010 Studio di fattibilità ambientale**, non si rilevano problematiche.

La presenza di manufatti in amianto in mediocre / grave stato di conservazione e i rischi che ne derivano costituiscono già di per sé condizioni fondamentali di fattibilità di quanto previsto in progetto.

### **3. Descrizione del progetto della soluzione selezionata. Rispondenza del progetto alle finalità dell'intervento. Rispetto del prescritto livello qualitativo, dei conseguenti costi e dei benefici attesi** (art. 25 comma 1 – 2.a DPR 207/2010).

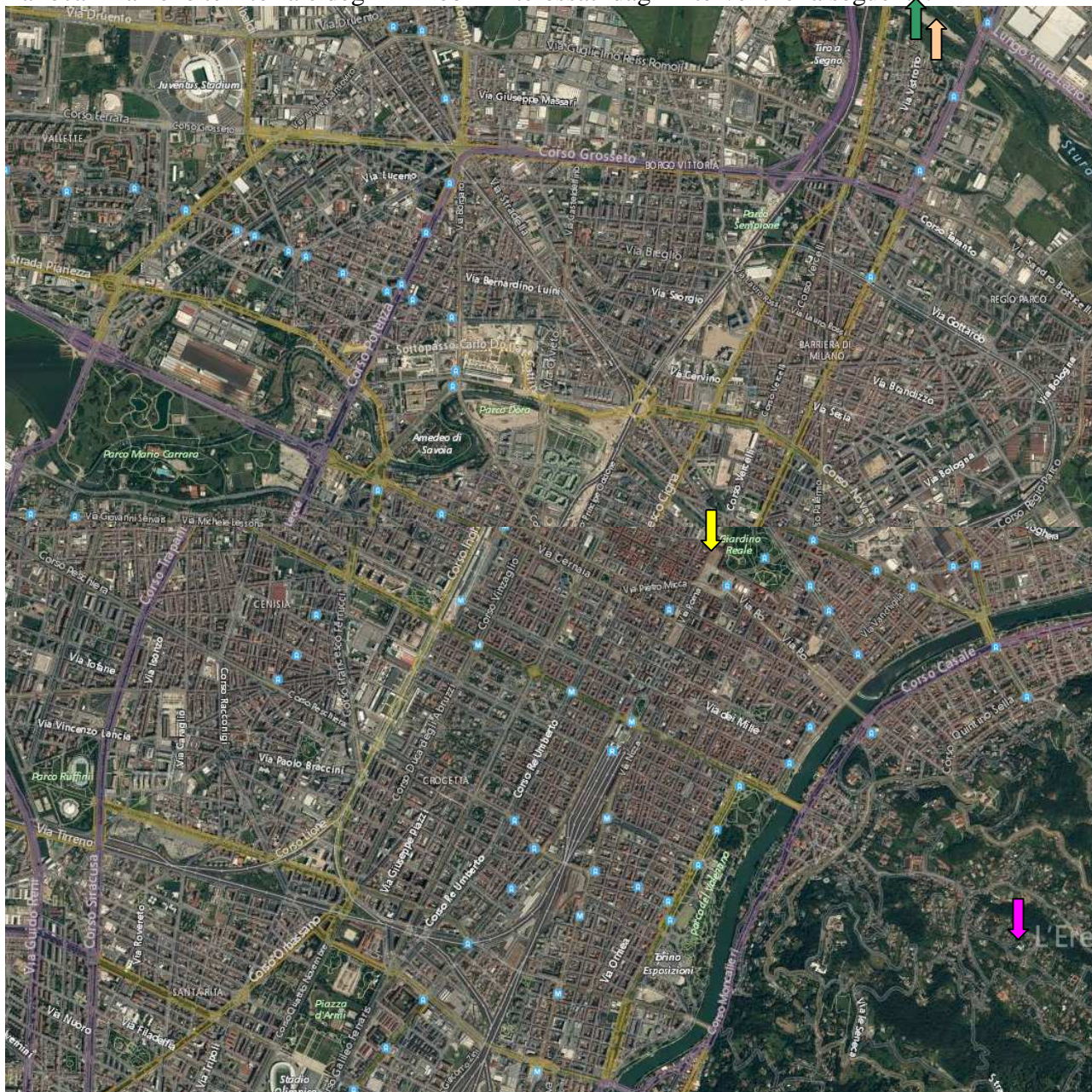
In un contesto d'intervento caratterizzato, come già citato, da una progressiva riduzione delle risorse disponibili sono state:

- 1) definite le priorità relativamente agli immobili con presenza di amianto da assoggettare ad intervento;
- 2) definite le tipologie di intervento ritenute più idonee nel singolo caso, previa valutazione delle su riportate possibili alternative d'intervento.

Sulla base delle scelte operate, il Servizio Tecnico Edifici Municipali ha predisposto, tramite il proprio personale tecnico, la progettazione degli interventi che interessano puntualmente una serie di immobili patrimoniali e che riguardano principalmente la bonifica degli elementi contenenti amianto (nello

specifico manti di copertura, canne fumarie e di aerazione, controsoffitti), materiali abbandonati o in stato di frantumo a terra, la sostituzione dei materiali rimossi con altri idonei ove necessario, la successiva demolizione di alcuni di questi edifici previa bonifica della copertura in cemento amianto. L'illustrazione del progetto viene effettuata, per ogni località individuata, attraverso la forma descrittiva coadiuvata dalla documentazione fotografica ritenuta più idonea ad evidenziare gli interventi previsti.

La localizzazione territoriale degli immobili interessati dagli interventi è la seguente:



#### LEGENDA



V. Cavagnolo 9



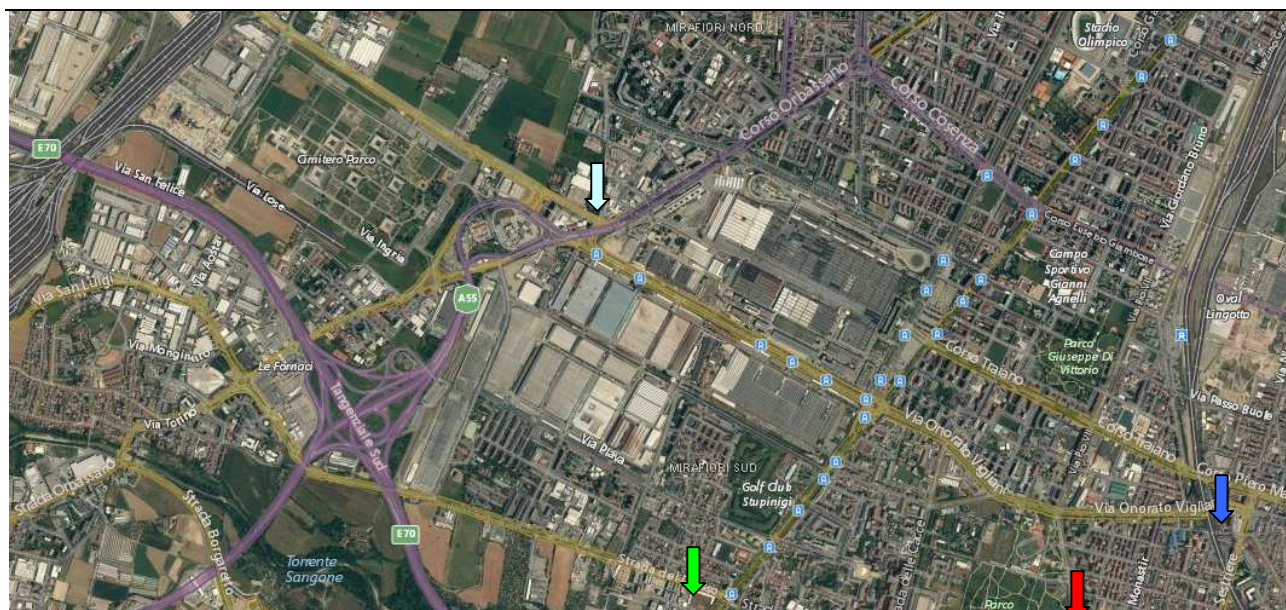
P. S. Giovanni 5



Str. S. Vito Revigliasco 174



V. Germagnano fr. 9



## LEGENDA



V. F. Garrone 61



V. Nizza 410



C. Orbassano 444



C,U. Sovietica 612

Il progetto, oltre ai su citati ed individuati immobili, prevede di intervenire in qualsiasi altro immobile patrimoniale con presenza di amianto accertato in cui, durante il periodo di durata dell'appalto, ASL e ARPA richiedano di intervenire con azioni urgenti di messa in sicurezza o successive ricognizioni periodiche evidenzino stati di criticità reali dei manufatti che è quindi necessario assoggettare ad intervento, previa le incombenze di legge.

In sintesi le fasi di lavoro previste progettualmente e dettagliatamente organizzate negli specifici elaborati e nel Capitolato Speciale sono le seguenti:

- notifica dell'intervento agli Organi di Vigilanza preposti con redazione del Piano di Lavoro per rimozione, stoccaggio e smaltimento di MCA;
- impianto di cantiere comprendente la delimitazione dell'area di cantiere e della zona ove è previsto lo stoccaggio provvisorio del materiale rimosso. Installazione dell'unità di decontaminazione e quant'altro previsto dalla vigente normativa;
- rimozione dei manufatti contenenti amianto, secondo le prescrizioni e le metodologie riportate dal Piano di lavoro, come approvato dalla competente ASL.;
- immediato insaccamento del materiale rimosso in doppio contenitore come prescritto dal D.M. 10.12.1994, chiusura regolamentare dei sacchi, pulizia della superficie, stoccaggio provvisorio in luogo sicuro o in locali specificatamente designati, trasporto e smaltimento in discariche autorizzate quale materiale contenente amianto;
- ottenimento da parte degli Organi di Vigilanza della Restituibilità ambientale dei locali interessati dalla bonifica (quando necessario);
- posa di nuovi manufatti (quando necessario);
- demolizione completa dell'edificio (quando previsto);
- smontaggio cantiere con rimozione cartellonistica e pulizia area da attrezzature e materiali di risulta e / o consumo utilizzati.

Nello specifico del singolo fabbricato patrimoniale le opere in progetto, come già descritte nell'Allegato n. 3 CSA e nell'Allegato 8 PSC sono le seguenti:

### **Via Cavagnolo 9 Torino.**

L'edificio in oggetto non risulta censito al Catasto amianto della Città.

L'amianto è presente in n. 1 canna fumaria

L'intervento previsto si può dettagliare come segue:

- Prelievo di un campione di materiale con successiva analisi di laboratorio e relativa certificazione.
- Predisposizione del Piano di lavoro per la rimozione e bonifica dell'elemento contenente amianto e presentazione all'ASL TO1 competente per la relativa approvazione;
- Trascorsi 30 gg dalla presentazione del suddetto Piano di lavoro senza comunicazioni in merito da parte della stessa ASL TO1, la ditta dovrà dare avvio immediato all'impianto del cantiere predisponendo le relative attrezzature e delimitazioni, l'unità di decontaminazione e tutto quanto previsto nel rispetto del Piano di lavoro medesimo e del PSC;
- Rimozione, carico, trasporto e smaltimento presso discarica autorizzata della canna fumaria rimossa; l'intervento avverrà utilizzando una piattaforma elevatrice;
- Operazioni di ricerca e risoluzione delle infiltrazioni d'acqua piovana dal manto di copertura con sostituzione delle tegole "tipo marsigliesi" che presentano fessurazioni ecc.
- Smontaggio del cantiere con rimozione delle delimitazioni, cartellonistica ed altri apprestamenti predisposti.



### **Via Germagnano fronte civico 9 – Edificio degradato interno aree ENPA (verso V. della Barberina)**

L'edificio in oggetto non risulta censito al Catasto amianto della Città.

L'amianto si presenta abbandonato a terra in alcuni locali e nello spazio verde fronteggiante le porzioni edificate sotto forma di porzioni di lastre in eternit (più o meno grandi, per una stima visiva di circa 15 mq) e sotto forma di canna fumaria (di sezione quadrata 200 x 200) che si sviluppa verticalmente per circa ml 3,00.

Gli interventi previsti si possono dettagliare come segue:

- Prelievo dei campioni di materiale con successive analisi di laboratorio e certificazioni;
- Predisposizione del Piano di lavoro per la rimozione e bonifica dell'amianto e presentazione all'ASL TO1 competente per la relativa approvazione;
- Trascorsi 30 gg dalla presentazione del suddetto Piano di lavoro senza comunicazioni in merito da parte della stessa ASL TO1, la ditta dovrà dare avvio immediato alla fase di rimozione degli elementi contenenti amianto, predisponendo l'unità di decontaminazione e tutto quanto previsto nel rispetto del Piano di lavoro medesimo e del PSC;
- Delimitazione area di cantiere con predisposizione apprestamenti in corrispondenza del corridoio verde viabile corrente lungo il muro di delimitazione degli spazi E.N.P.A. e perpendicolarmente a questa in direzione dell'area boschiva in cui si svolgerà l'intervento;
- Trattamento superficiale, rimozione delle porzioni di eternit presenti nel sito e della canna fumaria contenente amianto; trasporto e smaltimento presso discarica autorizzata;

- Cernita meccanico / manuale e rimozione meccanizzata delle macerie di tipo edile (compresi depositi di tegole marsigliesi in frantumo e non) suppellettili ed elementi di tipo legnoso e ferroso, plastiche, lattonerie in ferro e pvc, materiali in lamiera, nylon e di altra tipologia ed origine (ad esclusione delle carcasse di autoveicoli), relativo trasporto e smaltimento presso pubblica discarica;
- Demolizione dei corpi di fabbrica ammalorati ivi presenti con successiva cernita dei materiali risultanti (macerie derivanti da strutture di tipo murario, legno, tegole marsigliesi, infissi in ferro ecc. con relativo carico sul mezzo di trasporto per lo smaltimento presso pubblica discarica;
  - Smontaggio del cantiere con rimozione delle delimitazioni di cantiere, cartellonistica, attrezzature utilizzate ed altri apprestamenti predisposti.



### **C.so Orbassano 444**

L'edificio in oggetto risulta censito al Catasto amianto della Città al n. **606**

L'amianto è presente nelle lastre di controsoffitto interno ubicate sul lato ovest del locale principale dell'ex carrozzeria CRONO e nelle lastre in eternit che parzialmente costituiscono la copertura

Gli interventi previsti si possono dettagliare come segue:

- Prelievo dei campioni di materiale con successive analisi di laboratorio e certificazioni;
- Predisposizione del Piano di lavoro per la rimozione e bonifica dell'amianto e presentazione all'ASL TO1 competente per la relativa approvazione;
- Trascorsi 30 gg dalla presentazione del suddetto Piano di lavoro senza comunicazioni in merito da parte della stessa ASL TO1, la ditta dovrà dare avvio immediato all'impianto del cantiere predisponendo le relative attrezzature e delimitazioni, l'unità di decontaminazione e tutto quanto previsto nel rispetto del Piano di lavoro medesimo e del PSC;
- Trascorso il tempo previsto per l'avvio dei lavori, impianto del cantiere con relative attrezzature, unità di decontaminazione e tutto quanto previsto nel rispetto del PSC e del Piano di lavoro medesimo;
- Rimozione, carico, trasporto e smaltimento presso discarica autorizzata delle lastre di controsoffitto presenti all'interno dell'ex carrozzeria;
- Rimozione, carico, trasporto e smaltimento presso discarica autorizzata delle lastre in eternit presenti parzialmente in copertura, con successiva sostituzione con nuove lastre ondulate in fibrocemento esenti da amianto, di spessore 6 mm
- Smontaggio del cantiere con rimozione delle delimitazioni, cartellonistica, attrezzature ed altri apprestamenti predisposti.



### **Via Fr. Garrone 61 Torino**

L'edificio in oggetto risulta censito al Catasto amianto della Città al n. **605**.

L'amianto è presente in n. 3 canne fumarie presenti sulla copertura.

Gli interventi previsti si possono dettagliare come segue:

- Prelievo dei campioni di materiale con successive analisi di laboratorio e certificazioni;
- Predisposizione del Piano di lavoro per la rimozione e bonifica dell'amianto e presentazione all'ASL TO1 competente per la relativa approvazione;
- Azioni di preparazione agli interventi previsti: ispezione visiva accurata per verificare la tipologia di rifiuti non pericolosi eventualmente presenti all'interno e all'esterno del fabbricato;
- Rimozione, carico, trasporto e smaltimento alle pubbliche discariche di eventuali rifiuti, opportunamente suddivisi per tipologia secondo specifici codici CER;
  - Trascorsi 30 gg dalla presentazione del suddetto Piano di lavoro senza comunicazioni in merito da parte della stessa ASL TO1, la ditta dovrà dare avvio immediato all'impianto del cantiere predisponendo le relative attrezzature e delimitazioni, l'unità di decontaminazione e tutto quanto previsto nel rispetto del Piano di lavoro medesimo e del PSC;
  - Opere di rimozione delle canne fumarie in eternit;
  - Carico, trasporto e smaltimento presso discarica autorizzata dei materiali contenenti amianto;
  - Opere di demolizione dell'intero fabbricato;
  - Carico trasporto e smaltimento in discarica autorizzata delle macerie e materiali vari provenienti dalla demolizione, previa cernita in cantiere;
  - Smontaggio cantiere con rimozione cartellonistica, attrezzature ed altri apprestamenti utilizzati.
- Redazione pratica catastale di aggiornamento al C.T. e al N.C.E.U. a seguito della demolizione del fabbricato, redatta e presentata da professionista abilitato per conto della ditta esecutrice delle opere; successiva trasmissione della documentazione al Servizio Edifici Municipali – Ufficio Direzione Lavori.



### **Strada S. Vito Revigliasco 174 Moncalieri (Torino)**

L'edificio in oggetto, ex casa di custodia del Parco della Rimembranza, risulta censito al Catasto amianto della Città al n. **253**.

L'amianto è presente nelle tegole che costituiscono il manto di copertura e nella relativa canna fumaria. Gli interventi previsti si possono dettagliare come segue:

- Prelievo dei campioni di materiale con successive analisi di laboratorio e certificazioni.
- Predisposizione del Piano di lavoro per la rimozione e bonifica dell'amianto e presentazione all'ASL TO1 competente per la relativa approvazione;
- Trascorsi 30 gg dalla presentazione del suddetto Piano di lavoro senza comunicazioni in merito da parte della stessa ASL TO1, la ditta dovrà dare avvio immediato all'impianto del cantiere predisponendo le relative attrezzature e delimitazioni, l'unità di decontaminazione e tutto quanto previsto nel rispetto del Piano di lavoro medesimo e del PSC;
- Rimozione, carico, trasporto e smaltimento presso discarica autorizzata delle tegole di copertura e della canna fumaria contenenti amianto, previa pulizia delle gronde;
- Realizzazione del nuovo manto di copertura in tegole piane, previa provvista di correnti di abete di sez. cm 6x4 inchiodati ai sottostanti puntoni lignei;
- Smontaggio del cantiere con rimozione dei confinamenti, cartellonistica, segnalazioni, attrezzature utilizzate ed altri apprestamenti predisposti.



### **Via Nizza 410 Torino**

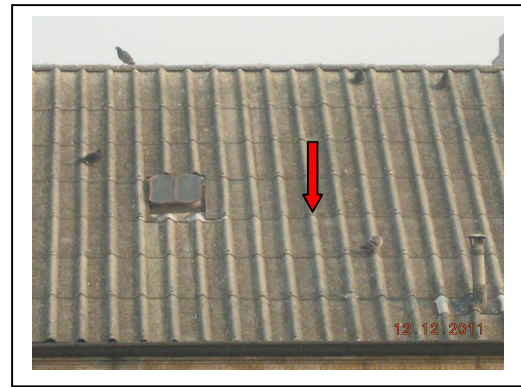
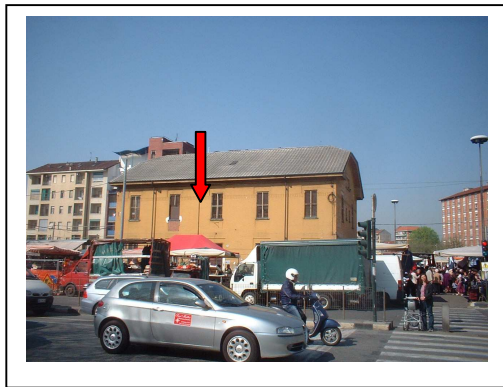
L'edificio in oggetto risulta censito al Catasto amianto della Città al n. **178**.

L'amianto è presente nelle tegole e nelle canne fumarie presenti in copertura.

Gli interventi previsti si possono dettagliare come segue:

- Prelievo dei campioni di materiale con successive analisi di laboratorio e certificazioni.
- Predisposizione del Piano di lavoro per la rimozione e bonifica dell'amianto e presentazione all'ASL TO1 competente per la relativa approvazione;
- Verifica eventuale presenza servizi ancora attivi presso il fabbricato e attuazione attività necessarie per l'eventuale disallaccio;
- Trascorsi 30 gg dalla presentazione del suddetto Piano di lavoro senza comunicazioni in merito da parte della stessa ASL TO1, la ditta dovrà dare avvio immediato all'impianto del cantiere predisponendo le relative attrezzature e delimitazioni, l'unità di decontaminazione e tutto quanto previsto nel rispetto del Piano di lavoro medesimo e del PSC;
- Previo montaggio del ponteggio a tubi e giunti, inizio intervento di bonifica degli elementi contenenti amianto in copertura;
- Rimozione, carico, trasporto e smaltimento presso discarica autorizzata di tegole e canne fumarie in fibrocemento amianto, previa asportazione materiali di gronda;

- Rimozione guarnizione caldaia, previo smontaggio della stessa;
- Demolizione completa del fabbricato, compreso il piano seminterrato;
- Carico, trasporto e smaltimento in discarica autorizzata delle macerie e materiali vari provenienti dalla demolizione, previa cernita in cantiere;
- Riempimento e livellamento sedime risultante con misto frantumato stabilizzato di nuovo apporto, successivamente compattato a strati alle quote definite durante il coordinamento con i tecnici del Suolo Pubblico / Circoscrizione 9 esecutori della sistemazione finale dell'area secondo le future destinazioni;
- Smontaggio cantiere con rimozione cartellonistica, attrezzature ed altri apprestamenti utilizzati;
- Redazione pratica catastale di aggiornamento al C.T. e al N.C.E.U. a seguito della demolizione del fabbricato, redatta e presentata da professionista abilitato per conto della ditta esecutrice



### **C.so U. Sovietica 612**

L'edificio in oggetto non risulta censito al Catasto amianto della Città. Trattasi di un piccolo capannone di tipo industriale di circa 900 mc , ubicato nella zona industriale presente all'interno del civico 612 di Cso U. Sovietica.

L'amianto è presente nelle lastre in eternit che costituiscono il manto di copertura. Gli interventi previsti si possono dettagliare come segue:

- Prelievo dei campioni di materiale con successive analisi di laboratorio e certificazioni;
- Predisposizione del Piano di lavoro per la rimozione e bonifica dell'amianto e presentazione all'ASL TO1 competente per la relativa approvazione;
- Verifica eventuale presenza servizi ancora attivi presso il fabbricato e attuazione attività necessarie per l'eventuale disallaccio;
- Trascorsi 30 gg dalla presentazione del suddetto Piano di lavoro senza comunicazioni in merito da parte della stessa ASL TO1, la ditta dovrà dare avvio immediato all'impianto del cantiere predisponendo le relative attrezzature e delimitazioni, l'unità di decontaminazione e tutto quanto previsto nel rispetto del Piano di lavoro medesimo e del PSC;
- Previo montaggio del ponteggio a tubi e giunti, inizio intervento di bonifica dei lastricati in eternit della copertura;
- Carico, trasporto e smaltimento presso discarica autorizzata delle lastre in eternit;
- Opere di demolizione del capannone;
- Cernita, carico e trasporto in discarica dei materiali di risulta;
- Delimitazione lato nord del sedime con nuova recinzione in rete metallica plastificata;
- Smontaggio del cantiere con rimozione cartellonistica, attrezzature utilizzate ed altri apprestamenti predisposti.



### **P.za S. Giovanni 5 Torino**

L'edificio in oggetto risulta censito al Catasto amianto della Città al n. 129.

I manufatti contenenti amianto interessati dall'intervento sono le 7 canne di aerazione presenti sulla copertura piana dell'edificio.

L'intervento previsto si può dettagliare come segue:

- Prelievo di un campione di materiale con successiva analisi di laboratorio e relativa certificazione.
- Predisposizione del Piano di lavoro per la rimozione e bonifica delle canne contenenti amianto e presentazione all'ASL TO1 competente per la relativa approvazione;
- Trascorsi 30 gg dalla presentazione del suddetto Piano di lavoro senza comunicazioni in merito da parte della stessa ASL TO1, la ditta dovrà dare avvio immediato all'impianto del cantiere predisponendo le relative delimitazioni, l'unità di decontaminazione e tutto quanto previsto nel rispetto del Piano di lavoro medesimo e del PSC;
- Rimozione, carico, trasporto e smaltimento presso discarica autorizzata delle 7 canne d'aerazione rimosse, previa manomissione della guaina bituminosa esistente;
- Sostituzione dei manufatti rimossi con nuove canne d'aerazione in fibrocemento a sezione quadra / rettangolare con successivo ripristino aree di manomissione con nuova guaina di impermeabilizzazione;
- Smontaggio del cantiere con rimozione delle delimitazioni, cartellonistica ed altri apprestamenti predisposti.



### **Interventi vari su immobili patrimoniali con amianto accertato ubicati in località varie.**

Gli immobili genericamente assoggettabili alternativamente agli interventi di:

- messa in sicurezza o bonifica con sostituzione degli elementi contaminati con altri di sicuro utilizzo e fruibilità;
- bonifica con successiva demolizione edificio;
- confinamento;
- inertizzazione di manti in lastre in eternit

sono quelli, individuabili in sede di vigenza contrattuale, in cui, a seguito di specifici campionamenti, la presenza di amianto è stata accertata (risultano pertanto inseriti nel Catasto amianto della Città o risultano di prossimo inserimento) e presentano i seguenti stati di fatto relativamente al loro utilizzo:

1. immobili patrimoniali utilizzati ad uso ufficio da parte della Città;
2. immobili patrimoniali inutilizzati e / o degradati;
3. immobili patrimoniali vuoti assegnabili a terzi con futuro bando.

Gli elementi contenenti amianto oggetto di possibile intervento potranno essere:

- Canne fumarie e/o di aerazione;
- Coperture in lastre o tegole in eternit;
- Pavimentazioni in linoleum contenenti amianto;
- Mastici vetri contenenti amianto;
- Controsoffitti contenenti amianto;
- Pareti interne e/o esterne;

### **Campionamenti su immobili patrimoniali con sospetta presenza di amianto ubicati in località varie.**

Gli immobili genericamente assoggettabili a prelievi massivi di materiali di cui visivamente si sospetta la presenza di amianto sono quelli rientranti nelle seguenti fattispecie:

1. immobili patrimoniali utilizzati ad uso ufficio da parte della Città;
2. immobili patrimoniali inutilizzati e / o degradati;
3. immobili patrimoniali vuoti assegnabili a terzi con futuro bando;
4. immobili patrimoniali assegnati a terzi e assoggettati al monitoraggio periodico di verifica incombenze contrattuali

Con la previsione delle opere sopra descritte, **si ritiene che il progetto sia in linea con le finalità specifiche degli interventi previsti e con i benefici attesi.**

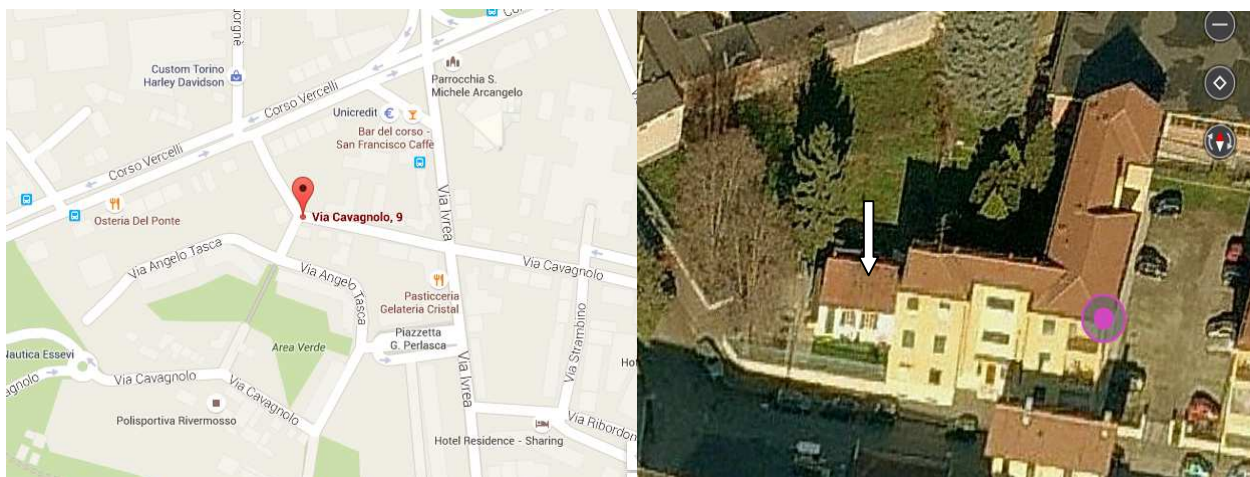
#### 4. Inquadramento territoriale degli immobili. Disponibilità degli immobili soggetti agli interventi.

La presente Relazione generale del progetto definitivo è costituita, oltre che dai contenuti definiti dall'art. 25 commi 1 e 2 del D.P.R. 207/2010, dall'inquadramento territoriale degli immobili interessati dagli interventi e dalla localizzazione, all'interno e/o esterno del fabbricato, dei manufatti contenenti amianto. La documentazione fotografica, inserita in parte nel precedente punto 3. della presente relazione ma costituente l'allegato n. 2 del progetto definitivo, rappresenta inoltre un efficace strumento conoscitivo degli ambienti e dei contesti ambientali interessati dagli interventi. Relativamente alla disponibilità degli immobili patrimoniali su cui si interviene, non si rilevano problematiche correlate a disponibilità ed accessibilità e non si prevedono conseguentemente oneri correlati.



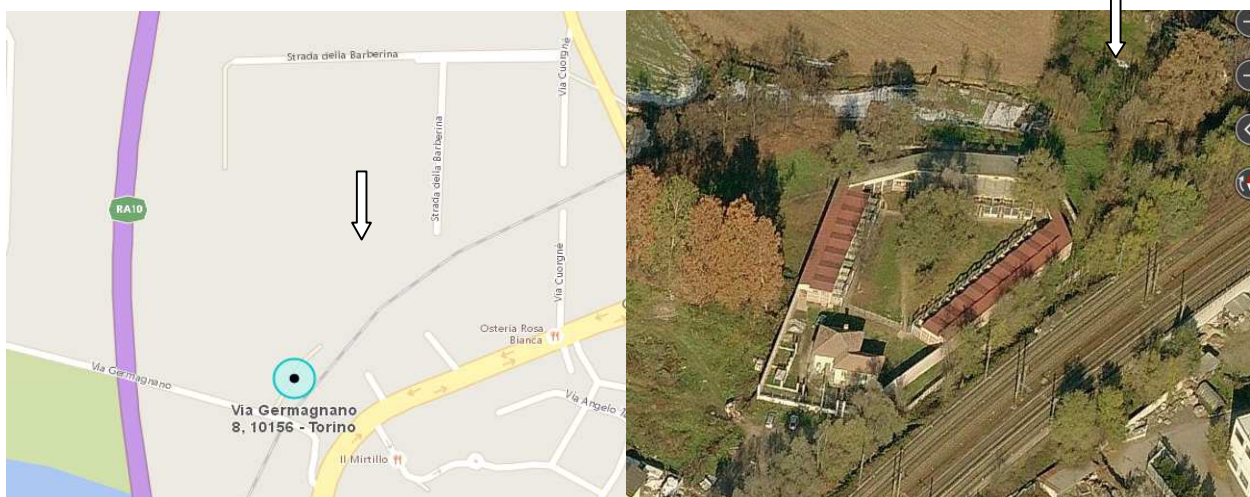
#### INQUADRAMENTO TERRITORIALE:

##### Via Cavagnolo 9 Torino



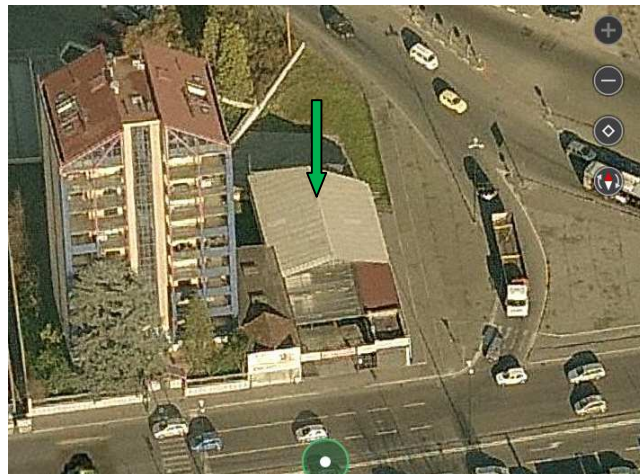
#### INQUADRAMENTO TERRITORIALE:

##### Via Germagnano fr. 9 int. ENPA (verso V. della Barberina) Torino





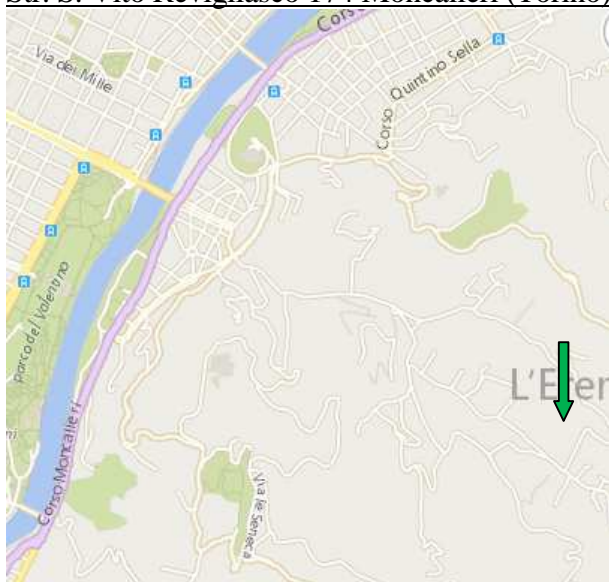
**INQUADRAMENTO TERRITORIALE:**  
**C.so Orbassano 444 Torino**



**INQUADRAMENTO TERRITORIALE:**  
**V. Fratelli Garrone 61 Torino**

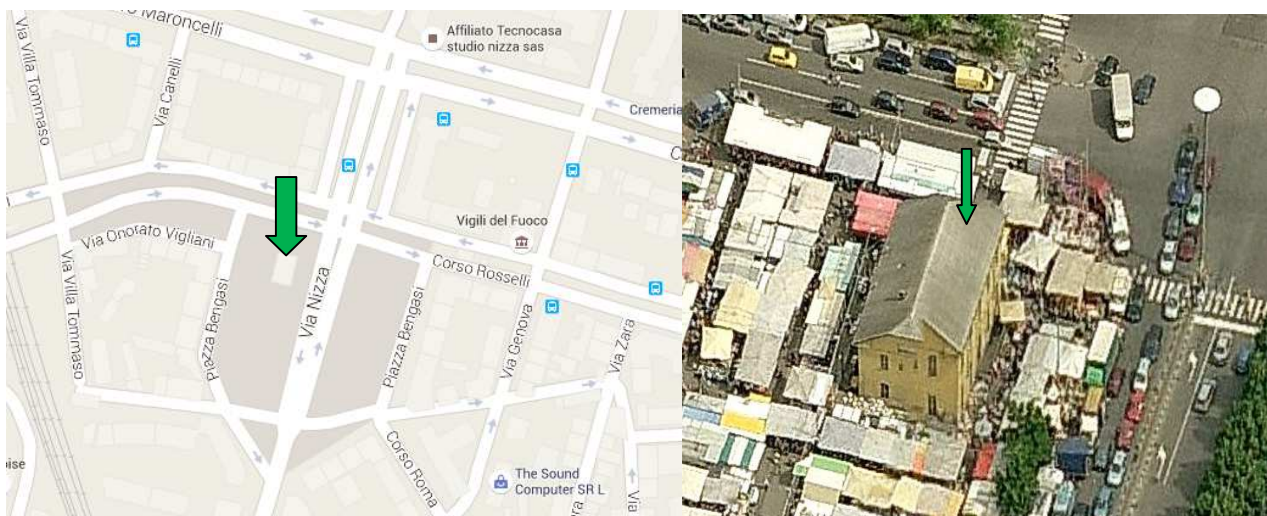


**INQUADRAMENTO TERRITORIALE:**  
**Str. S. Vito Revigliasco 174 Moncalieri (Torino)**





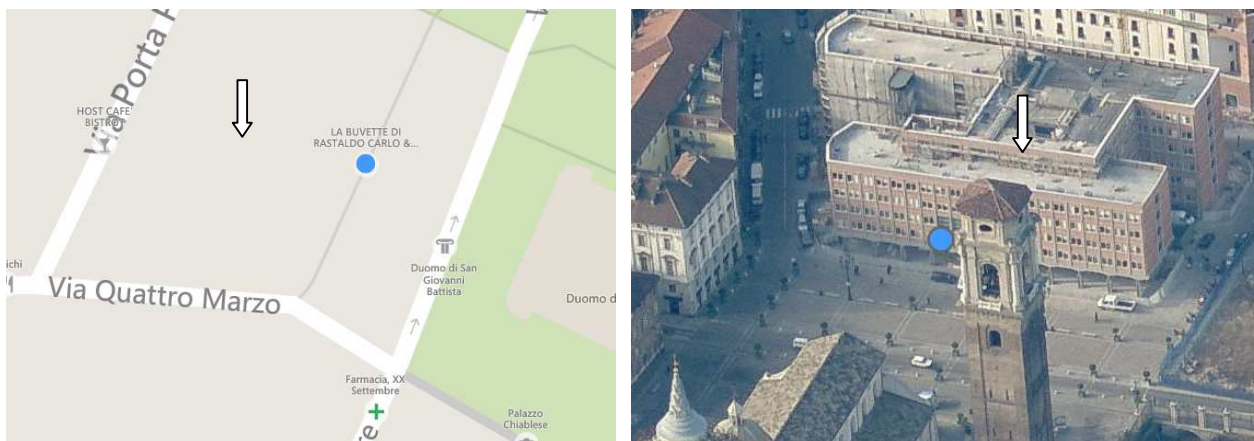
**INQUADRAMENTO TERRITORIALE:**  
Via Nizza 410 Torino



**INQUADRAMENTO TERRITORIALE:**  
C.so U. Sovietica 612 Torino



**INQUADRAMENTO TERRITORIALE:**  
P.za S.Giovanni 5 Torino



## 5. Riepilogo degli aspetti economici e finanziari del progetto.

(art. 25 comma 2.A DPR 207/2010).

L'intervento previsto in progetto è inserito nel Programma Triennale delle OO.PP. 2015/ 2017 allegato al Bilancio di previsione 2015, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale del 31 luglio 2015 n. mecc.2015 03045/024, esecutiva dal 17 agosto 2015.

E' inserito per l'anno 2015 al codice opera 4237 (CUP C14E15000460004) per l'importo complessivo di Euro 400.000,000 IVA 22% compresa.

La spesa per l'opera sarà finanziata con mutuo a medio/lungo termine, da richiedere nell'anno 2015, ad Istituto da stabilire nei limiti consentiti dalle vigenti disposizioni di legge. Gli aspetti economico finanziari sono stati definiti attraverso i **calcoli estimativi giustificativi della spesa**.

### Computo metrico estimativo.

Ai sensi dell'art. 32 del DPR 207/2010 è stato redatto il Computo metrico estimativo.

I calcoli estimativi sono stati condotti utilizzando i prezzi dei lavori desunti:

- ❑ dall'elenco prezzi adottato dalla Città, in vigore alla data di redazione del progetto: Elenco Prezzi della Regione Piemonte anno 2015 (edizione dicembre 2014);
- ❑ da Nuovi prezzi desunti da specifica analisi
- ❑ dai prezzi approvati per altri appalti della Città di Torino

### Quadro economico e cronoprogramma finanziario

Ai sensi dell'art. 32 comma 6 del DPR 207/2010, il quadro economico, nel rispetto dell'articolo 16 del citato DPR, è costituito, oltre che dall'importo dei lavori derivanti dal computo metrico estimativo, dagli oneri contrattuali di sicurezza, non soggetti a ribasso, e dalle somme a disposizione.

La spesa da sostenersi per la realizzazione delle opere ammonta a complessivi Euro 400.000,00 IVA compresa, come risulta dal seguente quadro economico e dal successivo cronoprogramma finanziario:

a1) Opere ed oneri sicurezza		2016	2017	2018	Totali Progetto
Opere	Euro	55.000,00	127.919,00	70.000,00	252.919,00
Oneri per la sicurezza	Euro	6.000,00	20.461,00	12.530,00	38.991,00
Totale opere e sicurezza (a1)	Euro				291.910,00
A2) Somme a disposizione:					
I.V.A. (22%) sulle opere e sicurezza	Euro	13.420,00	32.643,60	18.156,60	64.220,20
Incentivo progettazione 2% - 80% fondo per la progettazione	Euro	1.775,00		2.895,56	4.670,56
Incentivo progettazione 2% - 20% fondo per l'innovazione	Euro	443,70		723,94	1.167,64
Spese Enti vari (ARPA ASL ecc. (IVA compresa)	Euro	3.361,30	6.976,40	7.693,90	18.031,60
Totale somme a disposizione (a2)	Euro				88.090,00
Totale complessivo opere (a1+a2)	Euro	80.000,00	188.000,00	112.000,00	380.000,00 (A)

Imprevisti spese tecniche (incarichi professionali, collaudo ecc) IVA compresa	Euro	12.000,00	8.000,00	20.000,00 (B)
TOTALE (A)+(B)	Euro	80.000,00	200.000,00	120.000,00 400.000,00

Cronoprogramma finanziario	2016	2017	2018
Stanziamento	80.000,00	200.000,00	120.000,00
Prenotazione	80.000,00	200.000,00	120.000,00

**6. Aspetti riguardanti la geologia, la topografia, l'idrologia, le strutture e la geotecnica; aspetti riguardanti le interferenze, l'ambiente e gli immobili di interesse storico, artistico ed archeologico** (art. 25 comma 2.b DPR 207/2010).

Aspetti geologici, topografici, idrogeologici, strutture e geotecnica.

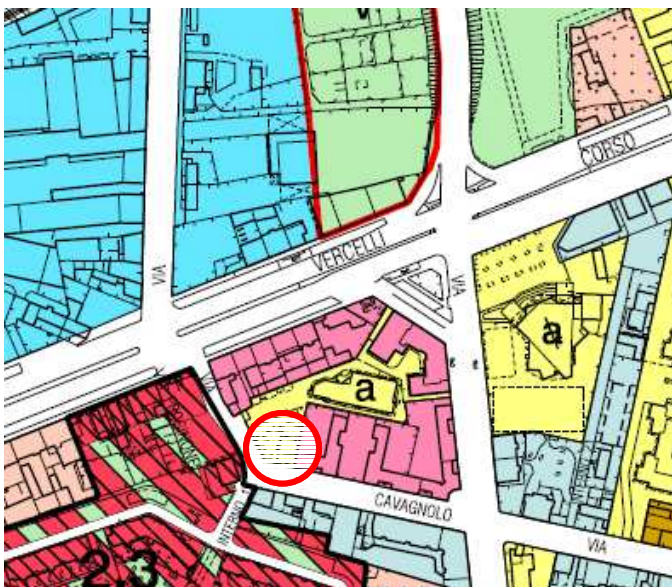
Con riferimento agli interventi in progetto, consistenti nelle opere di bonifica ed in alcuni casi con successiva demolizione del fabbricato, non sono rilevabili problematiche inerenti aspetti tecnici, geologici, topografici, idrologici e idrogeologici.

Trattasi di interventi su immobili patrimoniali esistenti con presenza di amianto spesso in cattivo stato di conservazione. Durante gli interventi non sono previsti scavi di alcun genere e quindi nessuna possibile interferenza con le caratteristiche morfologiche del territorio.

Aspetti riguardanti l'ambiente e gli immobili di interesse storico, artistico ed archeologico.

**Via Cavagnolo 9 10 Torino**

- Destinazione del PRG:



Aree per servizi S  
Servizi sociali (art. 21 LUR)  
Attrezzature di interesse comune

- Disponibilità immobile su cui intervenire, eventuali modalità di acquisizione, eventuali oneri.

L'intervento di bonifica della canna fumaria contenente amianto e i successivi interventi di ricerca infiltrazioni d'acqua piovana dalla copertura dell'edificio patrimoniale riguarda un immobile esistente e disponibile ubicato su un'area di proprietà della Città di Torino.

Tutto ciò premesso e correlativamente agli individuati interventi, non si rilevano problematiche in merito alla disponibilità e/o accessibilità e quindi non si prevedono ulteriori oneri.

Gli interventi in copertura avverranno con stazionamento di una piattaforma elevatrice nell'area cortile del fabbricato, direttamente raggiungibile e accessibile attraverso la cancellata in dotazione all'edificio.

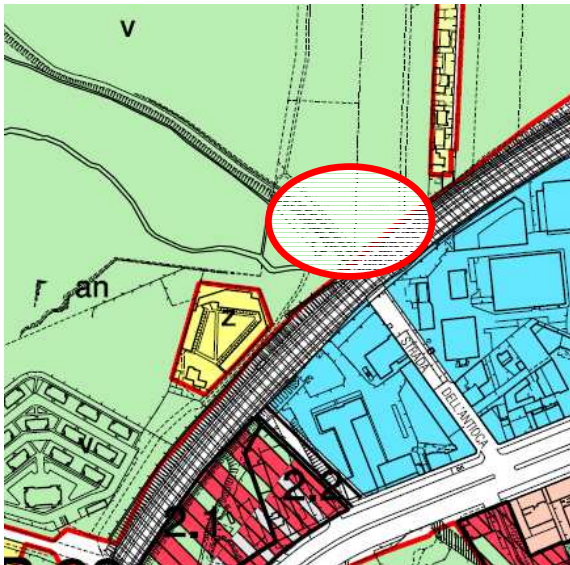
- *Vincoli di natura storica, artistica, archeologica, paesaggistica o di qualsiasi altra natura interferenti sulle aree o sugli immobili interessati:*

Per le opere previste in progetto la presenza di vincoli architettonici ed ambientali non costituisce interferenza in quanto trattasi di opere di bonifica di manufatti contenenti amianto e non assoggettati a vincolo architettonico.

L'immobile non risulta comunque soggetto a vincoli, servitù ed ipoteche.

### **Via Germagnano fr. 9 (area interno ENPA verso Strada della Barberina) Torino**

- Destinazione del PRG:



Area compresa fra zona **an** (aree per campi nomadi) e zona **v** (parchi pubblici urbani e territoriali)

- *Disponibilità immobile su cui intervenire, eventuali modalità di acquisizione, eventuali oneri.*

Gli interventi previsti riguardano la rimozione di una canna fumaria in amianto e di porzioni di lastre in frantumo abbandonate, in porzioni più o meno grandi, sul terreno circostante l'immobile; la rimozione di macerie di tipo edile, suppellettili in ferro e legno abbandonate nella citata area, la demolizione completa delle strutture murarie e del fabbricato degradato insistente sull'area.

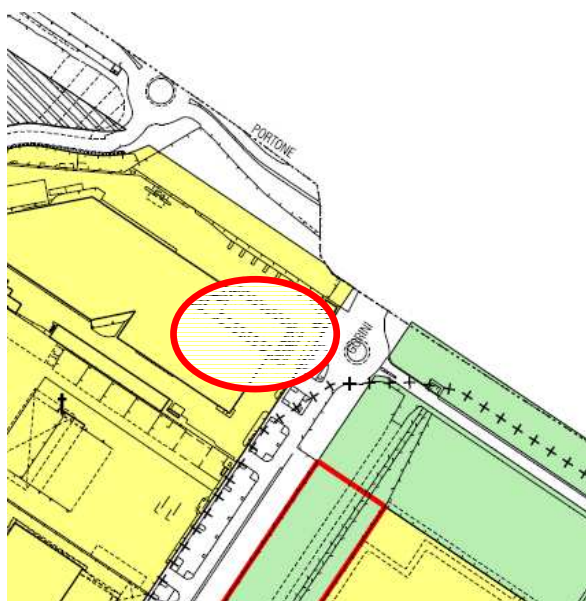
Tutto ciò premesso e correlativamente alle su citate lavorazioni, non si rilevano problematiche in merito alla disponibilità e/o accessibilità e quindi non si prevedono ulteriori oneri.

- *Vincoli di natura storica, artistica, archeologica, paesaggistica o di qualsiasi altra natura interferenti sulle aree o sugli immobili interessati.*

Il fabbricato non presenta ipoteche e servitù.

### **C.so Orbassano 444 Torino**

- Destinazione del PRG:



Area per servizi S  
Altre attrezzature di interesse generale  
Zona t – Attrezzature ed impianti  
tecnologici

- *Disponibilità immobili su cui intervenire, eventuali modalità di acquisizione, eventuali oneri.*

Gli interventi da realizzare riguardano la bonifica di lastre interne del controsoffitto ubicato sul lato ovest dell'officina, la bonifica di alcune lastre in eternit presenti in copertura con relativa sostituzione con lastre in fibrocemento non contenente amianto.

Il complesso immobiliare si presenta accessibile dalla cancellata d'ingresso principale ubicata sul C.so Orbassano.

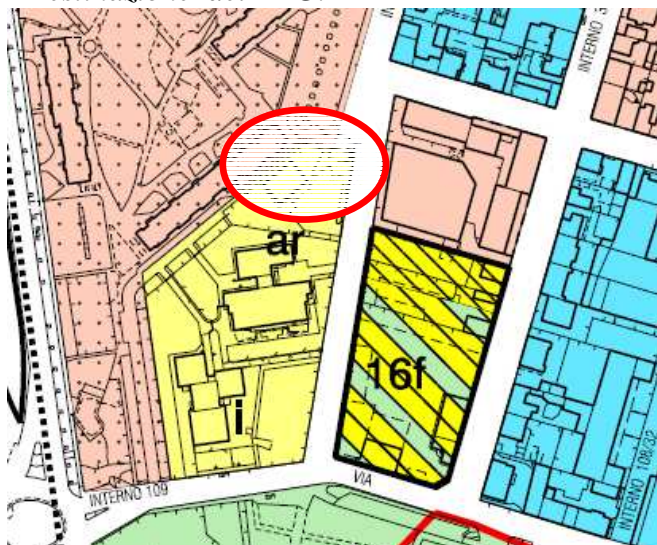
Correlativamente agli interventi previsti, non si rilevano problematiche in merito alla disponibilità e/o accessibilità e quindi non si prevedono ulteriori oneri.

- *Vincoli di natura storica, artistica, archeologica, paesaggistica o di qualsiasi altra natura interferenti sulle aree o sugli immobili interessati.*

Il fabbricato non presenta vincoli, ipoteche o servitù.

Via Fr. Garrone 61 Torino

- *Destinazione del PRG:*



Aree per servizi pubblici S  
Servizi zonali – Art. 21 LUR  
Servizi tecnici e per l'igiene urbana

- *Disponibilità immobili su cui intervenire, eventuali modalità di acquisizione, eventuali oneri.*

Gli interventi da realizzarsi riguardano l'immobile di proprietà della Città di Torino, attualmente inutilizzato, che costituiva un Magazzino AMIAT. Le opere previste consistono nell'intervento di bonifica delle n. 3 canne fumarie presenti in copertura e nella successiva demolizione dell'immobile. Lo stesso si presenta attualmente inutilizzato e accessibile dalla cancellata posta a nord vicino all'area parcheggio.

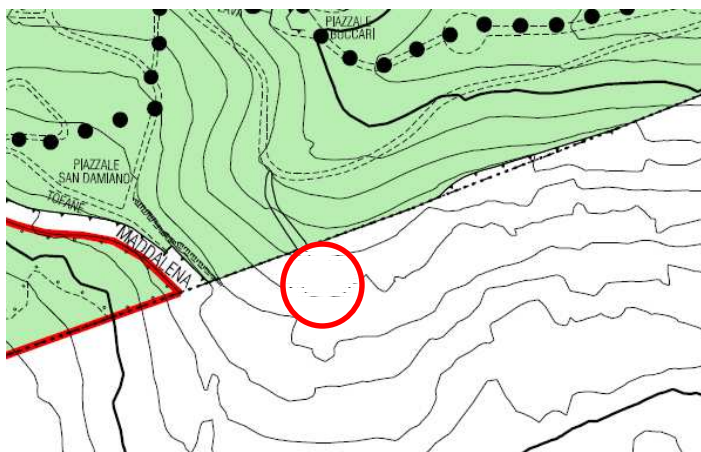
Tutto ciò premesso e correlativamente agli interventi previsti, non si rilevano problematiche in merito alla disponibilità e/o accessibilità e quindi non si prevedono ulteriori oneri.

- *Vincoli di natura storica, artistica, archeologica, paesaggistica o di qualsiasi altra natura interferenti sulle aree o sugli immobili interessati.*

Il fabbricato non presenta vincoli, ipoteche o servitù.

### **Strada S. Vito Revigliasco 174 Moncalieri (Torino)** )

- *Destinazione del PRG: Comune di Moncalieri*



Area interna a Parchi Urbani pubblici e comprensoriali

- *Disponibilità immobili su cui intervenire, eventuali modalità di acquisizione, eventuali oneri.*

Gli interventi da realizzarsi riguardano la bonifica dell'attuale manto di copertura in tegole contenenti amianto con successiva sostituzione con tegole piane "tipo marsigliesi". L'immobile si presenta attualmente vuoto e accessibile, in generale, attraverso la cancellata d'ingresso al Parco della Rimembranza e, nello specifico, attraverso il cancello che immette nel cortile dell'edificio. .

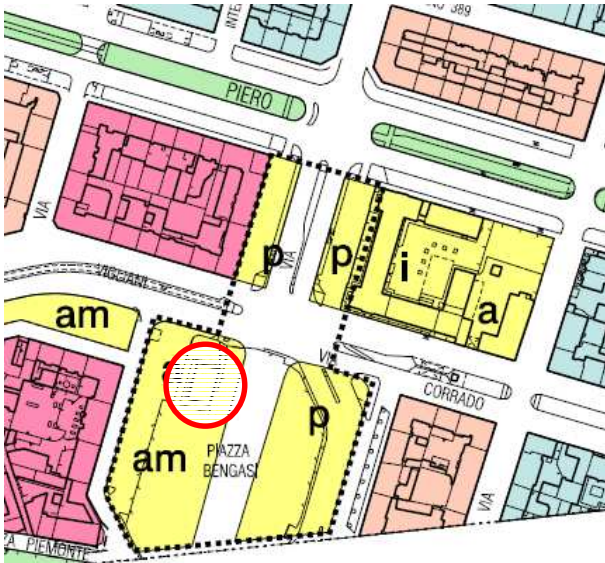
Correlativamente agli interventi previsti, non si rilevano problematiche in merito alla disponibilità e/o accessibilità e quindi non si prevedono ulteriori oneri.

- *Vincoli di natura storica, artistica, archeologica, paesaggistica o di qualsiasi altra natura interferenti sulle aree o sugli immobili interessati.*

Il fabbricato non presenta ipoteche o servitù. E' ubicato all'interno del Parco della Rimembranza e, come tale, è assoggettato ai vincoli paesaggistici propri della zona in cui è compreso.

### Via Nizza 410 Torino

- Destinazione del PRG:



Area a servizi pubblici S  
Servizi zonali (art. 21 LUR).  
Attrezzature di interesse comune

- Disponibilità immobili su cui intervenire, eventuali modalità di acquisizione, eventuali oneri.

Gli interventi da realizzarsi riguardano la bonifica del manto di copertura in tegole contenenti amianto dell'edificio e la sua successiva demolizione. L'immobile si presenta attualmente vuoto e accessibile da Via Nizza, nel corridoio lasciato praticabile dal limitrofo cantiere della stazione Metro.. Correlativamente agli interventi previsti, non si rilevano problematiche in merito alla disponibilità e/o accessibilità e quindi non si prevedono ulteriori oneri.

*Vincoli di natura storica, artistica, archeologica, paesaggistica o di qualsiasi altra natura interferenti sulle aree o sugli immobili interessati.*

Il fabbricato, ex Dazio, non presenta ipoteche o servitù. Si presenta vincolato essendo testimonianza dell'ex cinta daziaria della città. Nell'area dovrà sorgere un posteggio interrato d'interscambio con la vicina stazione Metro, in fase di costruzione. La Soprintendenza, già interpellata in merito all'ipotesi di demolizione, ha espresso parere positivo seppur condizionato alla conservazione di elementi, non specificati, di memoria sull'esistenza del fabbricato.

### C.so U. Sovietica 612 Torino

- Destinazione del PRG:



Aree per Servizi

- *Disponibilità immobili su cui intervenire, eventuali modalità di acquisizione, eventuali oneri.*

L'intervento da realizzarsi riguarda la bonifica della copertura in lastre di eternit con successiva demolizione del capannone industriale e delle sue pertinenze. A completamento dell'intervento è prevista la realizzazione di un tratto di nuova recinzione in corrispondenza del terreno scosceso nella zona nord dell'area patrimoniale. Attualmente l'immobile si presenta inutilizzato. Lo stesso è divenuto di proprietà della Città a seguito di sua costruzione abusiva su terreno patrimoniale da parte di terzi.

Si presenta accessibile attraverso un varco manomesso sul retro dell'edificio. Tutto ciò premesso e correlativamente agli interventi previsti, non si rilevano problematiche in merito alla disponibilità e/o accessibilità e quindi non si prevedono ulteriori oneri.

- *Vincoli di natura storica, artistica, archeologica, paesaggistica o di qualsiasi altra natura interferenti sulle aree o sugli immobili interessati.*

Il fabbricato non presenta ipoteche, servitù e vincoli.

### P.za S.Giovanni 5 Torino

- *Destinazione del PRG:*



L'area su cui ricade l'immobile rientra nella

- Area Normativa Porte Palatine
- Attrezzature di interesse generale
- Uffici pubblici

- *Disponibilità immobili su cui intervenire, eventuali modalità di acquisizione, eventuali oneri.*

Gli interventi da realizzarsi consistono nelle opere di bonifica, con successiva sostituzione, delle 7 canne di aerazione presenti sul tetto piano dell'immobile patrimoniale ubicato in P.za S.Giovanni 5. Il complesso immobiliare ospita l'Ufficio Tecnico dei LL.PP e si presenta completamente accessibile sia dalla P.za S. Giovanni che dalle vie Porta Palatina e IV Marzo.

Correlativamente agli interventi previsti, non si rilevano problematiche in merito alla disponibilità e/o accessibilità e quindi non si prevedono ulteriori oneri.

- *Vincoli di natura storica, artistica, archeologica, paesaggistica o di qualsiasi altra natura interferenti sulle aree o sugli immobili interessati.*

Il fabbricato non presenta vincoli, ipoteche o servitù.

## **7. Cave e discariche autorizzate e in esercizio che possono essere utilizzate per la realizzazione dell'intervento con la specificazione della capacità complessiva** (art. 25 comma 2.c DPR 207/2010).

La specificità delle discariche riguarda la fase di bonifica dei materiali ed elementi contenenti amianto e delle macerie miste derivanti da interventi di demolizione e/o pulizia di aree invase da materiali di tipo diverso.

L'allontanamento dai cantieri degli elementi in cemento amianto dovrà avvenire secondo quanto prescritto dalle normative in vigore, con relativo smaltimento in discariche appositamente autorizzate, dotate di manodopera e attrezzature specifiche, previa compilazione di formulari di identificazione rifiuti speciali pericolosi contrassegnati dal n. CER 170605.

Per quanto riguarda i materiali che, pur non contenendo amianto, si possono ritenere contaminati per contatto con le fibre di amianto, dovrà prevedersi analoga procedura di smaltimento.

Per quanto riguarda le macerie di tipo misto risultanti dalle opere di demolizione, verranno allontanate (previa cernita in cantiere) ed avviate in discarica, previa compilazione di formulari di identificazione rifiuti contrassegnati:

- dal n. CER 170107 (miscuglio di scorie e cemento);
- dal n. CER 170604 (materiali di tipo isolante privi di sostanze pericolose);
- dal n. CER 170201 (legno senza sostanze pericolose);
- dal n. CER 200307 (rifiuti ingombranti).

## **8. Soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche**

(art. 25 comma 2.d DPR 207/2010).

Gli interventi di cui al presente progetto non interferiscono con la normativa relativa al superamento delle barriere architettoniche in quanto sono previste opere di bonifica di elementi e manufatti contenenti amianto ed opere di demolizione totale degli immobili..

## **9. Idoneità delle reti esterne dei servizi atti a soddisfare le esigenze connesse all'esercizio dell'intervento da realizzare** (art. 25 comma 2.e DPR 207/2010).

Gli interventi in progetto non richiedono l'idoneità dei servizi esterni alle aree di esecuzione delle lavorazioni. La ditta esecutrice utilizzerà mezzi ed attrezzature nella propria disponibilità, idonee allo scopo e con i requisiti previsti ai sensi di legge.

## **10. Verifica sulle interferenze delle reti aeree e sotterranee con i nuovi manufatti. Progetto della risoluzione delle interferenze medesime** (art. 25 comma 2.f DPR 207/2010).

Relativamente alla disponibilità di pubblici servizi presenti lungo il tracciato, alle eventuali interferenze con nuovi manufatti, soluzioni ed eventuali oneri da prevedersi, l'analisi preliminare predisposta dal gruppo di progettazione ha evidenziato quanto segue:

### **- Via Cavagnolo 9 Torino**

La natura degli interventi in progetto non prevedono interferenza con reti sotterranee.

- **Via Germagnano fr. 9 (area interno ENPA verso Str. della Barberina)**

Gli interventi in progetto non prevedono né la realizzazione di nuovi manufatti né interferenza con reti aeree o sotterranee.

- **C.so Orbassano 444 Torino**

La natura degli interventi in progetto non prevedono né la realizzazione di nuovi manufatti né interferenza con reti aeree o sotterranee.

- **Via Fr. Garrone 61 Torino**

La natura degli interventi in progetto non prevedono né la realizzazione di nuovi manufatti né interferenza con reti aeree o sotterranee.

- **Strada S. Vito Revigliasco 174 Torino**

- La natura degli interventi in progetto non prevedono né la realizzazione di nuovi manufatti né interferenza con reti aeree o sotterranee.

- **Via Nizza 410 Torino**

- In fase di realizzazione del presente progetto non si è in grado di definire l'eventuale interferenza delle opere previste con reti aeree in quanto l'area è in fase di trasformazione causa cantiere per la stazione del Metro. La natura degli interventi in progetto non prevede la realizzazione di nuovi manufatti.

- **P.za S.Giovanni 5 Torino**

La natura dell'intervento in progetto non prevede interferenza con reti aeree o sotterranee.

**11. Rispondenza al progetto preliminare ed alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso. Motivazioni che hanno indotto il progettista ad apportare variazioni alle indicazioni contenute nel progetto preliminare** (art. 25 comma 2.g DPR 207/2010).

La normativa in vigore (art. 15 comma 3 del DPR 207/2010) prevede che per ogni intervento il responsabile del procedimento, in conformità a quanto disposto dall'art. 93 comma 2 del Codice (D.Lgs 12 aprile 2006 n. 163) valuti motivatamente la necessità di integrare o di ridurre, in rapporto alla specifica tipologia e alla dimensione dell'intervento, i livelli di definizione e i contenuti della progettazione, salvaguardandone la qualità.

Per gli interventi di cui al progetto Manutenzione Straordinaria "Bonifica amianto in edifici municipali" il progetto preliminare non è stato redatto.

Il progetto definitivo presenta i contenuti e i chiarimenti atti a dimostrare la rispondenza del progetto alle finalità dell'intervento, il rispetto del citato livello qualitativo, dei conseguenti costi e benefici attesi.

**Il progetto definitivo viene posto a base di gara.**

**12. Eventuali opere di abbellimento artistico o di valorizzazione architettonica** (art. 25 comma 2.h DPR 207/2010).

Le tipologie d'intervento in progetto non prevedono e non richiedono tali opere.

### **13. Elaborati del progetto definitivo** (art. 25 comma 2.i DPR 207/2010).

Il progetto definitivo è costituito dai seguenti elaborati:

- Relazione generale e quadro economico (**all. n.1**);
- Documentazione fotografica (**all. n. 2**);
- Capitolato Speciale d'Appalto (**all. n. 3**);
- Schema di Contratto (**all. n. 4**);
- Elenco prezzi unitari (**all. n. 5**)
- Elenco prezzi unitari (**all. n. 5 bis**)
- Computo metrico estimativo (**all. n. 6**);
- Analisi nuovi prezzi (**all. n. 7**);
- Piano di Sicurezza e Coordinamento (**all. n. 8**);
- Elaborati grafici relativi ai "Cantieramenti ed apprestamenti di sicurezza" (**all. n. 8/a ÷ 8/h**);
  - All. 8/a - Via Cavagnolo 9.
  - All. 8/b - Via Germagnano fr. 9 E.N.P.A. (terreno verso Via della Barberina)
  - All. 8/c - C.so Orbassano 444
  - All. 8/d - Via Fratelli Garrone 61
  - All. 8/e - Strada S. Vito Revigliasco 174
  - All. 8/f - Via Nizza 410
  - All. 8/g - C.so U. Sovietica 612
  - All. 8/h - P.za S.Giovanni 5
- Cronoprogramma (**all. n. 9**);
- Elaborati grafici relativi allo "Stato di fatto e di progetto" (da **all. n. 10** ad **all. n. 17**);
  - All. 10 - Edificio Via Cavagnolo 9
  - All. 11 - Edificio Via Germagnano fr. 9 E.N.P.A.
  - All. 12 - Edificio C.so Orbassano 444 .
  - All. 13 - Edificio Via Fratelli Garrone 61.
  - All. 14 - Edificio Strada S. Vito Revigliasco 174
  - All. 15 - Edificio Via Nizza 410
  - All. 16 - Edificio C.so U. Sovietica 612
  - All. 17 - Edificio P.za S.Giovanni 5
- All. 18** – Fascicolo dell'opera (da **all. n. 18/1** ad **all. n. 18/4**);
  - All. 18/1- Edificio Via Cavagnolo 9 .
  - All. 18/2- Edificio C.so Orbassano 444 .
  - All. 18/3- Edificio Strada S. Vito Revigliasco 174.
  - All. 18/4- Edificio P.za S. Giovanni 5.
- All. 19** – VIE
- All. 20** – Validazione del progetto
- All. 21** – Elenco allegati



**14. Tempi necessari per la realizzazione dell'opera. Cronoprogramma delle fasi attuative** (art. 25 comma 2.i DPR 207/2010).

Cronoprogramma fasi attuative	Tempistiche (mesi)					
<b>Approvazione e finanziamento:</b>						
<b>Richiesta gara ed affidamento</b>						

<b>Esecuzione e collaudo</b>	Giorni 485 + 6 mesi
------------------------------	---------------------