



**ALLEGATO N.**

# CITTÀ DI TORINO

Divisione Infrastrutture e Mobilità  
Direzione Suolo - Settore Riqualificazione Spazio Pubblico

## **RIQUALIFICAZIONE SPAZIO PUBBLICO VIA TORRAZZA PIEMONTE**

### **PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**

### **RELAZIONE GENERALE**

aggiornamenti  
*adeguamento  
DPR 207/10*

#### GRUPPO DI LAVORO

<i>Arch. Paola DE FILIPPI</i>	Progettista e Coordinatore Sicurezza in fase di Progettazione
<i>Arch. Marco ROLANDO</i>	Progettista opere strutturali
<i>P.i. Giovanni MARCHETTI</i>	Collaboratore Viabilità
<i>Geom. Massimo OLIVETTI</i>	Collaboratore
<i>Geom. Alessandro REY</i>	Collaboratore
<i>Geom. Marco PETTI</i>	Collaboratore Iter Catastale
<i>Geom. Francesco MACCHIA</i>	Progettista Collaboratore Verde e Alberate

Responsabile del Procedimento

*Arch. Egidio CUPOLILLO*

Progettista

*Arch. Paola DE FILIPPI*

DIREZIONE SUOLO

*ing. Roberto BERTASIO*

DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITA'

*ing. Biagio BURDIZZO*



1/ PREMESSA.....	2
1/1 DESCRIZIONE DEL'INTERVENTO .....	2
2/ RAPPORTI PATRIMONIALI.....	3
3/ SINTESI DELLE VARIAZIONI APPORTATE .....	4
4/ STATO DI FATTO .....	5
5/ VINCOLI E CONFORMITA' AL PRGC .....	5
6/ CARATTERISTICHE GEOMETRICHE E VIABILI DEL PROGETTO .....	6
7/ CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE OPERE .....	7
8/ SOLUZIONI ADOTTATE PER IL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE .....	10
9/ ANALISI DEI SOTTOSERVIZI E DELLE RETI AEREE.....	10
10/ TEMPI DI ESECUZIONE - CRONOPROGRAMMA. ....	11
12/ FINANZIAMENTO .....	11
13/ DOCUMENTI COSTITUENTI IL PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO .....	11
14/ PARERI DI COMPETENZA.....	12
15/ DICHIARAZIONE .....	12
15/ ELENCO ALLEGATI.....	13

## **1/ PREMESSA**

Il presente progetto definitivo/esecutivo era già stato approvato nell'anno 2009 con Deliberazione n. mecc. 200906713/120 del 3/11/2009 esecutiva dal 20/11/2009.

Con successiva determinazione dirigenziale mecc.n. 2010 04300/52 del 14 luglio, esecutiva dal 6 settembre 2010, veniva approvato l'impegno della relativa spesa, pari a complessivi Euro. 227.000,00 IVA compresa e l'indizione della gara a procedura aperta (asta pubblica); si prevedeva sia che la copertura totale della predetta spesa avvenisse con finanziamento a medio/lungo termine da richiedere nell'anno 2010, sia che l'affidamento che l'erogazione della spesa fossero subordinati all'approvazione del provvedimento di autorizzazione al finanziamento.

A seguito di verifiche di programmazione si è deciso di spostare l'opera in oggetto nell'anno 2011 pertanto, è stata revocata la determinazione di impegno di spesa sopra citata con determinazione di revoca n. mecc. 2010 07512/052 del 23/11/2010.

Considerato che nel tempo intercorso è variata la normativa sui LL.PP. con l'introduzione del nuovo Regolamento sui Contratti approvato con D.P.R. 207/2010, il presente progetto pur non variando nella sostanza tecnica è stato aggiornato alla nuova normativa e adeguato il computo metrico estimativo utilizzando il nuovo Elenco Prezzi Regione Piemonte edizione "dicembre 2010", valevole per l'anno 2011.

## **1/1 DESCRIZIONE DEL'INTERVENTO**

Via Torrazza Piemonte, nel tratto compreso tra Via Carnia e Via Somalia, costituisce la viabilità di collegamento tra Via Vigliani e Via Candiolo. Sulla attuale sezione della carreggiata, nel tratto terminale di Via Torrazza, non è consentito il transito a doppio senso di marcia poiché le ridotte dimensioni della sezione di carreggiata non sono conformi ai disposti del nuovo Codice della strada.

Quanto sopra, anche per la localizzazione di attività eterogenee quali piccole industrie, edifici per l'istruzione ed il tempo libero (scuola, palestra-piscina, campi bocce e tennis) e residenze che hanno provocato una crescita considerevole dei flussi di traffico sulla via stessa; inoltre la presenza della ferrovia Torino-Genova ha vincolato la possibilità della risoluzione dei problemi sopramenzionati.

Pertanto, come ripetutamente segnalato dalla Circoscrizione 10, si rende necessario un ampliamento della sezione utile di Via Torrazza in prossimità dell'innesto su Via Somalia. Con Deliberazione della Giunta Comunale in data 04/04/2000 n. mecc. 2000-02352/033, esecutiva dal 25/04/2000, è stato approvato il Progetto Preliminare "Interventi straordinari vie di nuova comunalizzazione - Via Torrazza Piemonte sistemazione viabile tra Via Carnia e Via Somalia", per un importo complessivo di Euro 202.244,52 (IVA compresa).

Con Deliberazione G. C. del 20/06/2000 (n. mecc. 2000-04672/033) venne approvato il Progetto Definitivo comportante la spesa complessiva di Euro 216.911,90.

Il Progetto Preliminare in discorso prevedeva la procedura di esproprio, nei confronti di privati e delle Ferrovie dello Stato, delle aree interessate per la realizzazione dell'opera.

Con Deliberazione del Consiglio Comunale in data 12/03/2001 n. mecc. 2001-01834/009, esecutiva dal 26/03/2001, veniva approvato l'esproprio degli immobili destinati a sistemazione viabile della Via Torrazza Piemonte; i termini per la conclusione del procedimento espropriativo e dei lavori erano fissati rispettivamente al 31 dicembre 2001 e al 1° maggio 2002, successivamente prorogati al 31/12/2002 con Deliberazione della Giunta Comunale in data 11/12/2001 n. mecc. 2001-11165/009, esecutiva dal 31/12/2001.

In seguito alla comunicazione ai proprietari dell'avvenuta approvazione del piano di esproprio, la Metropolis S.p.A. per conto delle FF.SS. presentava un'articolata nota di osservazioni e contestazioni relative al procedimento espropriativo; di conseguenza la Città ha predisposto e comunicato alla Società Metropolis una nota concernente le proprie controdeduzioni, rimanendo la situazione in stallo per alcuni anni.

## **2/ RAPPORTI PATRIMONIALI**

In data 06/09/2002 venne emesso il Decreto di Esproprio n. 8/2002 unicamente nei confronti dei privati proprietari, per complessivi circa mq. 80 (mapp. 270 parte e 277 parte).

Tale Decreto autorizzava la Città a procedere all'occupazione permanente e definitiva dell'area interessata distinta come segue:

- Ditta BEDANO Giuseppe per una superficie di mq. 15 circa
- Ditta BOTTA Antonio per una superficie di mq. 65 circa.

All'atto pubblico la presa in possesso dell'area risulta avvenuta stante che il nuovo confine è delimitato dalla recinzione privata preesistente.

Relativamente all'area R.F.I. interessata per mq. 1.128 circa, con Deliberazione del Consiglio Comunale in data 11/05/2009 n. mecc. 2009-02301/008, esecutiva dal 25/05/2009, è stata approvata, l'operazione di permuta tra la Città e la Società R.F.I., per quanto attiene ai sedimi limitrofi allo scalo ferroviario, tra cui la cessione alla Città dell'area situata in prossimità della Via Torrazza Piemonte.

In conclusione, relativamente alla situazione patrimoniale delle aree, occorre prendere atto che il procedimento espropriativo di cui alla Deliberazione C. C. del 12.03.2001 (n. mecc. 2001-01834/009) ha avuto buon esito limitatamente alle aree di proprietà privata, mentre per le aree di proprietà R.F.I. il procedimento espropriativo è stato sostituito con il contratto di permuta di cui alla Deliberazione C.C. del 11.05.2009 (n. mecc. 2009-02301/008).

L'atto di permuta delle aree RFI è stato stipulato in data 10/12/2009 rep. A.P.A. n. 3738, rogito Segretario Generale Dott. Repice.

Pertanto le aree necessarie all'ampliamento sono oggi di fatto di proprietà della Città.

### **3/ SINTESI DELLE VARIAZIONI APPORTATE**

Via Torrazza Piemonte nel tratto compreso tra Via Carnia e Via Somalia costituisce la viabilità di collegamento tra Via Vigliani e Via Candiolo.

Rispetto al Preliminare nel presente Progetto è stata inserita la formazione di un'aiuola piantumata in fregio all'allargamento su lato nord ed è inoltre necessario il posizionamento di un guard-rail, sempre sullo stesso lato, contro il rischio di urto veicolare alla recinzione delimitante il sedime ferroviario.

Non risulta necessario il muro di contenimento verso i campi bocce in quanto la sistemazione del terreno sarà realizzata con scarpa naturale.

Saranno anche realizzate opere di contenimento, di modesta entità, del marciapiedi lungo il campo gioco e della rampa di accesso alla chiesa dovuta in conseguenza dell'allargamento della sede stradale.

#### **4/ STATO DI FATTO**

Il tratto di via interessato si sviluppa per una lunghezza di circa 230,00 m dalla via Carnia sino a Via Somalia già afferente il Comune di Moncalieri.

La attuale sezione nel punto più stretto è di circa 4,10 m.

Sono presenti i marciapiedi di larghezza circa 2,50 m su ambo i lati nel tratto tra Via Carnia e l'ingresso carraio alla chiesa.

Nel tratto successivo la piattaforma è priva di marciapiedi.

Sul lato nord è presente un campo gioco; latistante a questo si trova un marciapiedi di larghezza di 1,20, in posizione rilevata rispetto al sedime stradale, per un dislivello di circa 1,12 m, ; tale dislivello è contenuto da un'aiuola sistemata a rosai.

In fregio all'aiuola è presente un toretto.

Proseguendo sullo stesso lato si trova l'accesso carraio alla chiesa e due campi bocce pertinenti la struttura parrocchiale ma realizzati su sedime di proprietà FF.SS..

Tali campi bocce impingono in parte sulla carreggiata riducendone la sezione e si trovano in rilevato rispetto il sedime stradale per un dislivello di circa 1,00 m.

I due campi bocce sono suddivisi da una banchina piantumata con quattro tigli.

Successivamente la carreggiata si raccorda, con un angolo di circa 100°, in curva alla Via Somalia.

A margine della suddetta curva si trova la recinzione delimitante il sedime ferroviario, costituita da un basamento cieco in cls e soprastante pannellatura a giorno in elementi prefabbricati di cls.

La attuale livelletta stradale dalla Via Carnia sino ad incontrare la curva sulla Via Somalia presenta una pendenza del 3%.

Una parte dell'impianto di illuminazione pubblica è attualmente ubicato sulla scarpa di contenimento dei campi bocce.

#### **5/ VINCOLI E CONFORMITA' AL PRGC**

Via Torrazza, risulta individuata sulla Tavola 1, foglio 16b.

L'area relativa è destinata dal PRGC come "aree destinate a viabilità pubblica" e pertanto le opere proposte risultano conformi allo strumento urbanistico.

## **6/ CARATTERISTICHE GEOMETRICHE E VIABILI DEL PROGETTO**

L'asse di via Torrazza Piemonte nel tratto oggetto dell'intervento presenta attualmente un restringimento in prossimità della curva che unisce la via Torrazza a via Somalia unito ad un dislivello planoaltimetrico che rende estremamente pericolosa la viabilità specialmente in presenza di pioggia o gelo.

L'intervento prevede l'ampliamento della sezione alle dimensioni del primo tratto di via Torrazza con la realizzazione di una banchina centrale nella curva al fine di separare i due flussi veicolare e aumentarne la sicurezza.

Per quanto riguarda la viabilità pedonale è prevista la realizzazione di un marciapiede lungo il lato fabbricati, mentre il percorso pedonale nord di via Torrazza Piemonte viene interrotto all'altezza del campo di gioco laterale alla parrocchia S. Andrea Apostolo e collegato al marciapiede opposto tramite attraversamento pedonale; la scelta di questa posizione nasce dalla necessità di garantire la massima visibilità nell'attraversamento

La sistemazione della Via Torrazza prevede la realizzazione di una carreggiata a doppio senso di marcia della larghezza circa di m 9,00 , realizzazione di nuovo marciapiedi, sul lato sud avente larghezza di circa m 2,50.

In corrispondenza della curva è previsto uno spartitraffico di larghezza di 2,20 m a suddividere le due carreggiate di larghezza circa 4,50 m .

Per favorire l'allargamento della sede stradale è previsto lo sbancamento di un campo bocce e della banchina alberata con i tigli.

È inoltre prevista la rimozione dell'aiuola sistemata a rosai e l'allargamento del marciapiedi latitante in campo gioco per una larghezza di 2,50 m.



## **7/ CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE OPERE**

Demolizioni e Movimenti terra.

La realizzazione delle quote di progetto stabilite per l'opera richiede l'esecuzione di scavi d'incassamento e sbancamento, per far luogo al cassonetto delle sedi veicolari e pedonali, e di scavi di risanamento per la ristrutturazione delle sedi già pavimentate.

Fondazione stradale.

Sarà costituita da uno strato di misto granulare anidro di cava, con le caratteristiche tecniche e granulometriche richieste dalle Norme Tecniche della Città di Torino, dello spessore minimo compresso pari a cm. 20/30 compattato e umidificato e sovrastante strato di misto stabilizzato a cemento dello spessore di cm. 15/20.

Pavimentazione bituminosa.

Sarà costituita da due strati di conglomerato bituminoso di diversa granulometria e caratteristiche, suddivisi in strato di base e tappeto di usura.

Strato di base: sarà costituito da misto granulare bitumato (tout venant corretto, trattato con bitume), dello spessore compresso minimo pari a cm. 12 steso in due strati e compattato a regola d'arte con rullo di peso idoneo.

Tappeto di usura: sarà costituito da cls bituminoso dello spessore minimo compresso pari a cm. 3 ancorato allo strato di base (previa pulizia del piano di appoggio) con emulsione bituminosa in ragione di kg. 0,800/mq.

Le caratteristiche granulometriche e meccaniche degli inerti, le percentuali di bitume e dei vuoti residui ecc. dei suddetti conglomerati dovranno essere aderenti a quanto prescritto nelle norme tecniche vigenti.

Sedi pedonali.

Le sedi pedonali rialzate saranno costituite da un pavimento in asfalto colato o in malta bituminosa dello spessore di cm. 2, steso su idoneo sottofondo in cls cementizio dello spessore di cm. 10 (cm. 15 per gli ingressi carrai) posato su uno strato di ghiaia vagliata dello spessore di cm. 10 e saranno delimitate da elementi lapidei delle dimensioni di cm. 30 x 25 (cordoni) o guide in pietra di cm. 12 x 30 posati su sottofondo in cls cementizio.

### OPERE D'ARTE DI MODESTA ENTITA'

#### *Potenziamento della rete di smaltimento acque meteoriche*

Le opere complementari di convogliamento delle acque meteoriche, saranno essenzialmente costituite da caditoie in cls cementizio delle dimensioni interne di cm 40x40 e 26x32, le stesse saranno dotate di apposita griglia a feritoie in ghisa sferoidale, posata sulla sede veicolare tramite telaio sagomato, con interposizione di corona in laterizio per consentire variazioni di quota. Le caditoie saranno direttamente allacciate ai collettori bianchi mediante tubazioni in P.V.C. rigido del diametro di cm 16-20-31.5, tali tubazioni saranno posate su letto in sabbia granita dello spessore di cm 15 e cappa di protezione in cls cementizio Rbk 100 di spessore cm 15.

#### *Opere di contenimento (verifiche strutturali condotte dall'Arch. Marco Rolando)*

Nell'ambito dell'intervento è prevista la realizzazione di un modesto muretto di contenimento posto a lato del campo gioco e a lato dell'accesso carraio alla chiesa.

Tale opera si rende necessaria al fine di compensare un discreto dislivello comportato dalla differenza di quota altimetrica evidenziatasi tra la discreta pendenza longitudinale stradale la sostanziale planarità del marciapiedi lungo il campo gioco.

La suddetta struttura è destinata contenere marciapiede ed a adeguare alle nuove quote risultanti dall'allargamento del sedime stradale il passo carraio esistente posto a una quota significativamente più elevata rispetto il livello stradale.

I muretti saranno realizzati in calcestruzzo Rck 25 N/mm<sup>2</sup> con armatura in tondini metallici tipo FeB 44K, secondo quanto riportato nella relazione strutturale e nei relativi

schemi grafici che costituiscono parte integrante del presente Progetto Esecutivo e ospiterà nella parte superiore un parapetto metallico con disegno a giorno.

Saranno altresì realizzate le opere da terrazziere, cavidotti e plinti di fondazione per l'adeguamento dell'impianto di Illuminazione Pubblica.

L'adeguamento dell'attuale impianto di illuminazione pubblica sarà realizzato da IRIDE, le opere prevedono la traslazione di due pali luce posti sul lato nord sul nuovo marciapiedi posto sul lato sud.

### OPERE A VERDE

L'intervento di sistemazione di Via Torrazza Piemonte (tratto tra Via Carnia e Via Somalia) è finalizzato all'adeguamento della sede stradale alle esigenze viabili.

Le operazioni interesseranno un'area verde che si sviluppa lungo il bordo strada e che al momento si presenta come uno spazio residuale occupato in parte da un campo da bocce in disuso su cui insistono alcuni alberi di alto fusto (2 frassini e 3 tigli).

Le operazioni previste sono incompatibili con il mantenimento delle piante in questione, pertanto in considerazione della dimensione e delle condizioni generali delle stesse si ritiene che non vi sia alternativa all'abbattimento con compensazione arborea nel rispetto di quanto previsto dal vigente Regolamento del Verde Pubblico e Privato della Città di Torino.

Le operazioni prevedono una modifica delle aree verdi, una profilatura e sagomatura della parte declive, il rifacimento del prato andando a recuperare spazi che al momento non sono inerbiti, la rimozione delle piante interferenti e la fornitura e messa a dimora di una ventina di alberi. A questo proposito si precisa che la compensazione fatta in ottemperanza a quanto previsto dal vigente regolamento consentirà inoltre di effettuare un intervento di riqualificazione di un'area verde limitrofa, andando a mettere a dimora alberi in spazi che al momento sono carenti.

## **8/ SOLUZIONI ADOTTATE PER IL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE**

### **ARCHITETTONICHE**

Nell'ambito dell'intervento di cui trattasi, sarà realizzato in corrispondenza dell'attraversamento pedonale previsto .

## **9/ ANALISI DEI SOTTOSERVIZI E DELLE RETI AEREE**

Con lettera del Settore Suolo Pubblico Nuove Opere del 23/03/2007 prot. 8573 sono state richieste ai vari gestori di reti le planimetrie dei sottoservizi presenti su Via Torrazza.

In base alle risposte ricevute di seguito è riportato l'elenco ed una sintetica descrizione della natura dei sottoservizi a rete esistenti riportati nello specifico fascicolo sottoservizi allegato.

GTT - non sono presenti sottoservizi

ENEL – presente

RAI WAY - non sono presenti sottoservizi

EUTELIA – non sono presenti sottoservizi

FASTWEB – non sono presenti sottoservizi

BT – non sono presenti sottoservizi

ACQUEDOTTO - presente

FOGNATURA BIANCA - presente

FOGNATURA NERA –presente

RETE GAS – presente

TELERISCALDAMENTO - presente

Tali reti sono state considerate in fase di stesura degli elaborati, prevedendo ripristini ed eventuali spostamento od interramenti delle reti esistenti ed occorrerà tenerne conto in maniera rigorosa durante l'esecuzione dei lavori, come previsto nel Piano di Sicurezza.

Si precisa che il contenuto delle planimetrie è puramente indicativo, poiché le quote possono aver subito variazioni nel tempo, pertanto occorrerà procedere ad accertamenti sul posto ricercando gli elementi di rete complementari o ricorrendo a sondaggi.

## **10/ TEMPI DI ESECUZIONE - CRONOPROGRAMMA.**

L'esecuzione degli interventi prospettati potrà essere condotta secondo il cronoprogramma allegato al presente Progetto Definitivo/Esecutivo.

I tempi necessari per l'esecuzione dell'intervento progettato sono di complessivi 180 giorni, naturali e consecutivi.

## **12/ FINANZIAMENTO**

La spesa complessiva di **Euro 170.000,00** (IVA 10% compresa) sarà coperta con finanziamento a medio/lungo termine da richiedere in esercizi futuri, nei limiti consentiti dalle disposizioni delle leggi vigenti.

## **13/ DOCUMENTI COSTITUENTI IL PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO**

I documenti del presente Progetto Definitivo/Esecutivo con riferimento alle lettere di elenco di cui all'art. 33 del Regolamento Contratti DPR 207/2010 sono i seguenti:

- a) Relazione Generale
- b) , d) Relazione Tecnica di Calcolo Strutturale opere di contenimento e calcoli esecutivi
- c) Elaborati grafici
- f) Piano di Sicurezza e Coordinamento, relativi allegati e Quadro Incidenza modopera
- g) Computo Metrico Estimativo e Quadro Economico
- h) Cronoprogramma
- i) Elenco Prezzi unitari
- m) Schema di Contratto e Capitolato Speciale D'appalto

Inoltre sono previsti i seguenti allegati:

- Validazione
- Documentazione fotografica
- Fascicolo sottoservizi
- Voci di prezzo più significative 100%
- Lista delle categorie di lavoro e fornitura

Il documento di cui alla lettera e) (Piano di manutenzione dell'opera) non risulta necessario come si evince dal documento di Validazione del RUP.

#### **14/ PARERI DI COMPETENZA**

Il Progetto è escluso dalla procedura VIA ai sensi dell'art. 4 comma 6 della Legge Regionale 14/12/1998 n. 40.

Trattandosi di intervento non ricadente nelle aree o prescrizioni di cui agli art. 139 e 146 del D. Lgs. 29/10/1999 n. 490 e all'art. 10 della L. R. 03/04/1989 n. 20, non è necessaria la richiesta di autorizzazione alla Soprintendenza per i Beni Ambientali di cui all'art. 151 del D. Lgs. 29/10/1999 n. 490 e allo stesso art. 10 della L. R. 03/04/1989 n. 20.

Il Progetto Preliminare con nota del 14/03/2000 prot. n. 10811 era stato inoltrato all'esame della Circoscrizione X ai sensi dell'art. 43 comma 1 lett.g) del Regolamento di Decentramento.

Il presente Progetto Definitivo/Esecutivo

-è stato inviato con nota prot. 21083 del 05/10/2009 a R.F.I. Direzione Territoriale Produzione e Lavoro Terminali e Servizi per il parere di cui al D.P.R. n. 753/80,

-non necessita delle relazioni ed indagini geologiche, geotecniche e archeologiche nell'area di intervento,

-non necessita del piano di manutenzione dell'opera ai sensi dell'art. 33 comma 1 lett. e),

-esistenza delle relazioni di calcolo delle strutture e degli impianti e valutazione dell'idoneità dei criteri adottati.

- non è previsto il riutilizzo di terre e rocce da scavo e ci si atterrà a quanto previsto dall'art. 186 comma 5 del Dlgs. 152/06 e s.m.i

Il Progettista  
(Arch. Paola DE FILIPPI)

#### **15/ DICHIARAZIONE**

Si dichiara che il presente progetto è stato redatto nel rispetto delle prescrizioni normative tecniche e legislative di settore applicabili al progetto stesso, per le parti di specifica competenza.

Il Progettista  
(Arch. Paola DE FILIPPI)

## **15/ ELENCO ALLEGATI**

1. Decreto esproprio n. 8/2002
2. Deliberazione 2009-02301/008
3. Nota Patrimonio 19/06/2009
4. Sollecito Circ. 10 – 01/07/2009
5. Preventivo IRIDE spostamento pali illuminazione pubblica del 12/10/2009
6. Atto di permuta aree RFI rep. 3738 del 10/12/2009.