

1. PREMESSA

Il progetto di Manutenzione Straordinaria dei Ponti per l'Anno 2010 si pone come obiettivo fondamentale la realizzazione degli interventi strutturali e stradali necessari a garantire la stabilità, la durabilità e le adeguate condizioni di sicurezza durante la fase di esercizio dei seguenti manufatti presenti sul territorio cittadino ed in carico al Settore Ponti e Vie d'Acqua:

- passerella ciclo-pedonale Maratona sul Po;
- passerella ciclo-pedonale sulla Dora in corrispondenza di via Borsi;
- ponte di c.so Regina Margherita sulla Dora;
- cavalcavia di via Pianezza su c.so Regina Margherita.

Gli interventi previsti su tali manufatti consistono nel risanamento / restauro conservativo delle strutture in c.a. e delle carpenterie metalliche, nella sostituzione dei giunti di dilatazione e nel rifacimento dello strato di impermeabilizzazione degli impalcati, nel rifacimento / manutenzione del piano stradale, della rete di raccolta acque meteoriche e dei parapetti.

In aggiunta ai suddetti lavori potranno inoltre essere previsti anche alcuni interventi di manutenzione in corrispondenza dei vari manufatti presenti sul territorio cittadino ed in carico al Settore, quali ponti, passerelle, cavalcavia, cavalcaferrovia e sottopassi; in particolare in corrispondenza di tali manufatti potranno essere eseguite le seguenti tipologie di lavori:

- scavo in corrispondenza di strade, aree pavimentate, sponde fluviali, aree a verde;
- ripristino e/o realizzazione del pacchetto di pavimentazione stradale;
- movimentazione e/o sostituzione di lastre e cordoli in pietra e/o prefabbricati;
- manutenzione, verniciatura, sostituzione di parapetti metallici;
- rimozione, fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza di tipo guard rails;
- rimozione, fornitura e posa in opera di barriere fonoassorbenti;
- demolizione e/o ricostruzione di strutture di fondazione e di elevazione in c.a.;
- esecuzione di opere speciali (tiranti, micropali, spritz beton, ecc.);
- interventi di risanamento conservativo di strutture in c.a. e c.a.p.;
- impermeabilizzazione di strutture in c.a. e c.a.p.;
- fornitura e posa in opera di giunti di dilatazione per impalcati stradali;
- manutenzione e/o realizzazione della rete di raccolta acque meteoriche;
- manutenzione e/o realizzazione di reti di cavidotti;
- fornitura e posa in opera di segnaletica verticale ed orizzontale.

2. PASSERELLA MARATONA SUL PO

2.1 – PROPRIETA' DEL MANUFATTO

La passerella Maratona sul Po è un manufatto di proprietà della Città e ricade nell'area di competenza della Circoscrizione VIII.

2.2 CARATTERISTICHE STRUTTURALI

La passerella ciclo-pedonale Maratona sul Po è stata costruita dalle Officine Savigliano nel 1961 in occasione delle celebrazioni per il primo centenario dell'Unità d'Italia e venne originariamente denominata proprio *passerella Italia '61*; ultimata la manifestazione venne però chiusa al transito e riaperta solo nel 1963.

L'impalcato è costituito da un'ossatura in carpenteria metallica composta da tre file di travi longitudinali (una superiore ed una inferiore) collegate trasversalmente da diagonali posti sia sul piano trasversale, sia su quello orizzontale e controventate da profili a V; il piano di calpestio era

originariamente costituito da un tavolato in legno dello spessore di 12 cm, ma alcuni anni fa è stato utilizzato come cassero a perdere per il getto di una soletta in calcestruzzo (spessore = 4 cm) e la stesa di uno strato di asfalto colato (spessore = 2 cm).

I parapetti sono anch'essi costituiti da profili tubolati in carpenteria metallica e presentano un'altezza netta dal piano di calpestio di 1,04 m.

Complessivamente l'impalcato presenta una lunghezza di 141,40 m ed è suddiviso in 6 campate con luce di 19,00 m, più una campata terminale sul lato est di 27,40 m; le strutture di sostegno sono costituite da 6 pile doppie in c.a. a sezione circolare e capitello superiore di collegamento sempre in c.a., ciascuna fondata su plinto in c.a. poggiante su pali in legno e su 12 micropali con tubo in acciaio ϕ 133 mm / 14,2 mm della lunghezza di 18 m.

Alle due estremità sono presenti le spalle in c.a. e, mentre lungo il lato est lo sbarco su c.so Moncalieri è ottenuto mediante una rampa in salita poggiante sul rilevato di sponda, lungo il lato ovest sono presenti sia una scala di discesa, sia una rampa a sviluppo circolare per l'innesto nell'area a parco; tale rampa è costituita da un impalcato a cassone in c.a. poggiante su 5 pile doppie in c.a. architettonicamente identiche a quelle dell'impalcato e su di una spalletta terminale sempre in c.a., e presenta anche la stessa tipologia di parapetti dell'impalcato.

La sezione trasversale netta risulta pari a 5,00 m sull'impalcato, a 3,00 m sulla rampa ovest ed a 4,60 m lungo la rampa est; le due rampe sono invece lunghe rispettivamente 80,18 m e 39,05 m.

2.3 – STATO DI CONSERVAZIONE DELL'OPERA

La passerella Maratona presenta un buono stato di conservazione di tutte le strutture in c.a. (pile, spalle, plinti di fondazione, impalcato della rampa di accesso), mentre le carpenterie metalliche, in base all'ispezione visiva, risultano in discrete condizioni.

Particolarmente ammalorato appare invece l'intradosso del piano di calpestio costituito dal vecchio tavolato in legno, che mostra evidenti segni di muffa e di rigonfiamento dovuti soprattutto all'aggressione dell'umidità che caratterizza l'ambiente circostante.

Per quanto riguarda i parapetti, sebbene presentino solo limitati fenomeni di ruggine, a seguito dell'innalzamento della quota del piano di calpestio dovuta alla realizzazione della nuova soletta in cls, risultano di altezza inferiore al limite di 1,50 m imposto dalla normativa vigente per le piste ciclo-pedonali.

Lungo la rampa di accesso lato ovest la pavimentazione in tappetino bituminoso risulta inoltre segnata da ampie fessurazioni in corrispondenza dei giunti.

2.4 RETI DI SOTTOSERVIZI

Lungo l'impalcato della passerella Maratona ed in prosecuzione lungo le rampe alle due estremità sono presenti le seguenti reti di sottoservizi:

- rete di distribuzione dell'energia elettrica gestita dall'AEM Distribuzione S.p.A.;
- impianto di illuminazione pubblica gestito da Iride Servizi S.p.A.;
- rete dell'acquedotto gestita da SMAT S.p.A..

2.5 – INTERVENTI PREVISTI IN PROGETTO

Gli interventi previsti in progetto sulla passerella Maratona sono i seguenti:

- risanamento conservativo delle porzioni di strutture in c.a. ammalorate mediante scalpellatura, stesa di trattamento passivante delle armature, ripristino con malta tixotropica;
- stesa di trattamento protettivo a base di resine epossidiche su tutte le superfici in cls delle pile, delle spalle e dell'impalcato della rampa ovest (RAL 7030);
- manutenzione e revisione di tutte le carpenterie metalliche, mediante idrosabbatura, stesa di trattamento antiruggine e verniciatura (RAL 6009);

- integrazione delle carpenterie metalliche di sostegno dell'impalcato più ammalorate;
- sostituzione dei pannelli in grigliato metallico esistenti lungo i parapetti laterali dell'impalcato;
- integrazione dei tratti di ringhiera parapetto esistente lungo l'impalcato, la rampa ovest e la rampa est con profili aggiuntivi per raggiungere l'altezza netta di 1,50 m;
- rimozione del tappetino bituminoso in asfalto colato, della soletta in cls e del tavolato in legno esistente dall'impalcato ed installazione di nuovo tavolato in legno larice dello spessore di 12 cm;
- installazione di nuovi giunti di dilatazione lungo la rampa ovest ed alle due estremità dell'impalcato.

2.6 – FASI ED AREA DI CANTIERE

Nel corso dei lavori di manutenzione la passerella Maratona dovrà essere chiusa al transito ciclo-pedonale, mentre l'area di cantiere di base verrà installata in corrispondenza dello sbarco lato est situato all'interno dell'area a parcheggio presente lungo la sponda destra del Po.

Il percorso ciclo-pedonale che attualmente corre parallelamente alla sponda sinistra del fiume e costeggia la rampa lato ovest dovrà invece essere deviato al di fuori dell'area di cantiere, ma rimarrà sempre accessibile.

La durata complessiva dei lavori sarà di **60 gg.**

3. PASSERELLA SULLA DORA IN CORRISPONDENZA DI VIA BORSI

3.1 – PROPRIETA' DEL MANUFATTO

La passerella sulla Dora situata in corrispondenza di via Borsi è un manufatto di proprietà della Città e ricade nell'area di competenza della Circostrizione V.

3.2 CARATTERISTICHE STRUTTURALI

La passerella ciclo-pedonale sulla Dora in corrispondenza di via Borsi è stata realizzata alla fine del 1800 a seguito del trasferimento della capitale da Torino a Firenze ed era inizialmente destinata ad accogliere e convogliare le acque del ramo destro del Canale Ceronda (che aveva funzioni di produzione di forza motrice) a nord oltre la Dora; appartiene infatti alla tipologia dei cosiddetti "ponti – canali", dal momento che l'impalcato è costituito da una struttura in c.a. a forma di canale trapezoidale della larghezza massima di 2,50 m all'interno del quale scorreva l'acqua.

Negli anni '50 tale struttura viene modificata dalla Fiat Ferriere, che per realizzare un collegamento ferroviario interno tra i reparti Bonafus e Grandi Nastri traslò verso sud l'alveo della Dora e demolì l'arco terminale che originariamente raggiungeva via Borsi; questo venne infatti sostituito da un sifone interrato per consentire la collocazione in superficie dei binari ed all'attuale arco sinistro venne affiancato un nuovo arco in c.a. previa demolizione di quattro archetti minori.

A seguito della chiusura degli stabilimenti tale percorso è stato abbandonato, ma nell'ambito di un progetto di riconversione dell'ex area industriale, nel 1998 il manufatto è stato trasformato in passerella ciclo-pedonale mediante il riempimento del fondo del canale, la creazione di un apposito piano di calpestio in tappetino bituminoso e la realizzazione del tratto di collegamento tra l'arco sinistro e via Borsi.

Allo stato attuale la struttura è composta da tre tratti rettilinei in c.a. sostenuti da pile a sezione quadrata al di sopra delle quali sono stati posizionati dei gazebo in carpenteria metallica; nel tratto con direzione nord – sud sono presenti due archi di scavalco dell'alveo della

Dora, quello sinistro realizzato in mattoni e pietre dell'ampiezza di 17,02 m e quello destro in c.a. dell'ampiezza di 15,07 m. Sempre lungo tale tratto, in prosecuzione dell'arco destro è poi presente una serie di arcate minori, ciascuna dell'ampiezza di 4,40 m, ornate superiormente da due fasce di mattoni a vista.

Sia l'arco sinistro, sia alcune arcate minori sono state rinforzate mediante l'installazione di imbracature trasversali in carpenteria metallica.

I parapetti laterali sono costituiti da ringhiere metalliche, mentre il piano di calpestio è realizzato in tappetino bituminoso.

3.3 – STATO DI CONSERVAZIONE DELL'OPERA

Le principali problematiche della passerella di via Borsi sono dovute allo stato di conservazione delle superfici laterali dell'impalcato in corrispondenza del tratto con direzione nord – sud; quasi tutte le fasce in mattoni che ornano i vari archi e la fascia rettilinea che corre superiormente lungo entrambe le facciate presentano evidenti segni di ammaloramento e di distacco della muratura. Gli stessi segni di ammaloramento sotto forma di estese zone di ruggine sono anche presenti sulle imbracature metalliche.

Dal punto di vista strutturale particolare attenzione va invece riservata alla percolazione delle acque meteoriche all'interno dell'impalcato a causa delle perdite del sistema di raccolta ed a causa dell'esposizione agli agenti atmosferici; tali infiltrazioni hanno infatti causato l'ammaloramento di alcune fasce in pietra e la creazione di fessurazioni in corrispondenza dei due archi maggiori, mentre la superficie laterale della pila centrale risulta in parte demolita.

Infine lungo la sponda destra si è ormai formata una vasta zona di accumulo di materiale depositato dalla corrente del fiume, con conseguente crescita di vegetazione arbustiva.

3.4 RETI DI SOTTOSERVIZI

Lungo l'impalcato della passerella di via Borsi sono presenti le seguenti reti di sottoservizi:

- impianto di illuminazione pubblica gestito da Iride Servizi S.p.A..

3.5 – INTERVENTI PREVISTI IN PROGETTO

Al fine di provvedere alla risoluzione delle problematiche sopra esposte ed alla salvaguardia del manufatto, il progetto di manutenzione prevede l'esecuzione dei seguenti interventi:

- asportazione del tappetino bituminoso e della pavimentazione esistente lungo l'intero impalcato sino al piano di posa del sistema di raccolta acque meteoriche;
- sostituzione del sistema di raccolta acque meteoriche lungo l'impalcato (griglie e tubazioni);
- realizzazione di due fori di drenaggio in corrispondenza delle varie arcate;
- stesa di impermeabilizzazione con doppia membrana elastoplastomerica lungo l'impalcato;
- ripristino della pavimentazione mediante stesa di misto granulare stabilizzato a cemento e binder chiuso (s = 4 cm);
- ricostruzione del fianco destro della pila centrale;
- idrosabbatura delle superfici laterali in mattoni e pietra dell'arco sinistro;
- idrosabbatura, stesa di antiruggine e verniciatura delle imbracature in ferro esistenti (RAL 7021) ;
- risanamento delle fasce in mattoni lungo le superfici laterali del tratto nord – sud dell'impalcato e stesa di trattamento protettivo per superfici in cls (RAL 7030);
- stesa di trattamento protettivo per superfici in cls (RAL 7030) sulle superfici laterali dei tratti est – ovest e di innesto su via Borsi dell'impalcato e delle pile;

- risagomatura di un tratto della sponda destra della Dora a cavallo della pila destra mediante asportazione del materiale accumulato ed estirpazione della vegetazione esistente.

Il materiale terroso attualmente accumulato in corrispondenza della sponda destra della Dora, al di sotto della pila destra, verrà interamente movimentato all'interno dell'area di cantiere ed utilizzato per colmare eventuali avvallamenti presenti nella circostante area a parco e successivamente rinverdito mediante inerbimento; tale materiale verrà comunque preventivamente sottoposto ad apposita caratterizzazione mediante l'esecuzione di analisi chimiche e fisiche.

Tenuto anche conto del quantitativo di materiale terroso movimentato, si precisa quindi che tale intervento rientra nella casistica prevista all'art. 185 – comma 1, lettera c del D.Lgs. 152/2006.

3.6 – FASI ED AREA DI CANTIERE

Per la realizzazione degli interventi di manutenzione straordinaria della passerella di via Borsi l'area di cantiere di base dovrà essere installata in corrispondenza del tratto sud - ovest della sponda destra della Dora, mentre l'area di cantiere destinata all'esecuzione dei lavori dovrà svilupparsi ai due lati dell'impalcato all'interno della zona a parco; durante l'esecuzione dei lavori il transito ciclo-pedonale al di sopra della passerella sarà vietato e si dovranno pertanto utilizzare i sentieri all'interno dell'area verde.

La durata prevista dei lavori è di **30 giorni**.

4. PONTE SULLA DORA DI C.SO REGINA MARGHERITA

4.1 – PROPRIETA' DEL MANUFATTO

Il ponte sulla Dora situato in corrispondenza di c.so Regina Margherita è un manufatto di proprietà della Città e ricade nell'area di competenza delle Circoscrizioni IV e V.

4.2 CARATTERISTICHE STRUTTURALI

Il ponte di c.so Regina Margherita sulla Dora è stato costruito nel 1970 ed è costituito da tre impalcati affiancati in c.a.p. obliqui, a campata unica della luce di 37 m; ciascun impalcato è composto da 10 travi in c.a.p. (travata centrale) o da 6 travi in c.a.p. (travate laterali), collegate da una soletta superiore in c.a. e da 6 traversi intermedi.

Le opere di sostegno sono costituite da spalle in c.a..

Dal punto di vista della sezione stradale il ponte è suddiviso in una carreggiata centrale della larghezza di 22 m, composta da 3 corsie per senso di marcia separate da banchina spartitraffico centrale, e da due controviali della larghezza di 10,75 m, composti ciascuno da un'ampia corsia di marcia e delimitati lateralmente da una banchina a verde e da un marciapiede pedonale (composto da lastre prefabbricate in cls e tappetino bituminoso). I parapetti sono costituiti da ringhiere metalliche lungo il lato di valle (lato est) e da muretti in c.a. lungo il lato di monte (lato ovest).

4.3 – STATO DI CONSERVAZIONE DELL'OPERA

Lo stato di conservazione delle strutture dell'impalcato e delle fondazioni del ponte di c.so Regina Margherita è buono, così come quello dei parapetti laterali e della rete di raccolta acque meteoriche; la problematica principale è infatti rappresentata dai giunti di dilatazione, in corrispondenza dei quali sono presenti ampie fessurazioni trasversali della pavimentazione stradale (sia sulle carreggiate stradali, sia sui marciapiedi laterali).

4.4 RETI DI SOTTOSERVIZI

Lungo l'impalcato del ponte di c.so Regina Margherita sulla Dora sono presenti le seguenti reti di sottoservizi:

- rete di distribuzione dell'energia elettrica gestita dall'AEM Distribuzione S.p.A.;
- impianto di illuminazione pubblica gestito da Iride Servizi S.p.A..

4.5 – INTERVENTI PREVISTI IN PROGETTO

Al fine di garantire la durabilità delle strutture in c.a. e c.a.p. dell'impalcato ed al tempo stesso ripristinare adeguate condizioni di sicurezza e confort agli utenti del ponte, si rende quindi necessario provvedere all'esecuzione dei seguenti interventi:

- installazione di nuovi giunti di dilatazione trasversali;
- rifacimento della fascia di impermeabilizzazione della soletta in corrispondenza delle zone di installazione dei giunti;
- sostituzione delle lastre prefabbricate ammalorate costituenti il piano di calpestio dei marciapiedi laterali e rifacimento del sovrastante tappetino in asfalto colato;
- idrosabbiatura, stesa di antiruggine e riverniciatura dei parapetti metallici (RAL 7039);
- sigillatura delle fessurazioni esistenti lungo il parapetto laterale in c.a.;
- creazione di due varchi provvisori (durante le sole fasi di cantiere) per il transito veicolare in corrispondenza delle banchine a verde che separano la carreggiata centrale dai controviai.

4.6 – FASI ED AREA DI CANTIERE

Per la sostituzione dei giunti di dilatazione dell'impalcato si provvederà alla parzializzazione delle carreggiate stradali, garantendo comunque sempre almeno due corsie per senso di marcia, mentre per il passaggio ciclo-pedonale lungo i marciapiedi laterali verranno creati percorsi provvisori protetti; l'area di cantiere di base verrà invece installata in corrispondenza della zona sul lato nord del ponte.

La durata prevista dei lavori è di **20 giorni**.

5. CAVALCAVIA DI VIA PIANEZZA SU C.SO REGINA MARGHERITA

5.1 – PROPRIETA' DEL MANUFATTO

Il cavalcavia di via Pianezza su c.so Regina Margherita è un manufatto di proprietà della Città e ricade nell'area di competenza della Circoscrizione V.

5.2 CARATTERISTICHE STRUTTURALI

Il cavalcavia in corrispondenza di via Pianezza situato al di sopra di c.so Regina Margherita è costituito da un unico impalcato semplicemente appoggiato della lunghezza di 24 m e della larghezza di 18 m; tale impalcato è composto da 7 travi in c.a.p., collegate da soletta superiore in c.a. e da 6 traversi sempre in c.a..

Le spalle sono costituite da strutture in c.a. fondate su plinto in c.a. e pali dragati in c.a., mentre i muri d'ala sono del tipo a gravità in conglomerato cementizio semplice.

La sezione stradale del ponte è caratterizzata da un'unica carreggiata con 2 corsie per senso di marcia, lateralmente alle quali sono presenti dei marciapiedi con piano di calpestio composto da lastre prefabbricate in cls e tappetino bituminoso.

I parapetti sono costituiti da ringhiere tubolari metalliche interne e pannelli grigliati esterni.

5.3 – STATO DI CONSERVAZIONE DELL'OPERA

Il cavalcavia di via Pianezza presente uno stato di conservazione complessivamente buono, caratterizzato però dalla presenza di alcuni fenomeni localizzati di ammaloramento delle strutture in c.a e c.a.p. (quali fessurazioni, espulsione del copriferro, ossidazione delle armature) e da estese zone fessurate sulla pavimentazione stradale in corrispondenza dei giunti di dilatazione dell'impalcato; tali fenomeni sono infatti in parte causati dalla percolazione delle acque meteoriche, relativamente alle quali si rende necessaria un'accurata manutenzione della rete di raccolta.

5.4 RETI DI SOTTOSERVIZI

Lungo l'impalcato del cavalcavia sono presenti le seguenti reti di sottoservizi:

- rete di distribuzione dell'energia elettrica gestita dall'AEM Distribuzione S.p.A.;
- rete gestita da AEM Net S.p.A.;
- impianto di illuminazione pubblica gestito da Iride Servizi S.p.A.;
- rete gestita da Telecom Italia S.p.A..

5.5 – INTERVENTI PREVISTI IN PROGETTO

Al fine di garantire la durabilità delle strutture in c.a. e c.a.p. e dei parapetti ed al tempo stesso ripristinare adeguate condizioni di sicurezza e confort agli utenti del cavalcavia, si rende quindi necessario provvedere all'esecuzione dei seguenti interventi:

- ricostruzione di alcune parti di elementi in c.a. ammalorati e successiva stesa di trattamento protettivo del cls a base di resine epossidiche (RAL 7030);
- esecuzione di una serie di risanamenti conservativi in corrispondenza delle zone interessate da fenomeni di ammaloramento (mediante scalpellatura, stesa di trattamento passivante delle armature, ripristino con malta tixotropica) e successiva stesa di trattamento protettivo del cls a base di resine epossidiche (RAL 7030);
- installazione di nuovi giunti di dilatazione trasversali in corrispondenza dell'impalcato;
- rifacimento della fascia di impermeabilizzazione della soletta in corrispondenza delle zone di installazione dei giunti;
- sostituzione delle lastre prefabbricate danneggiate costituenti il piano di calpestio dei marciapiedi laterali e rifacimento del sovrastante tappetino in asfalto colato;
- idrosabbatura, stesa di antiruggine e riverniciatura dei parapetti metallici (RAL 7039);
- manutenzione della rete di raccolta acque meteoriche mediante ricostruzione di alcune camerette e rifacimento degli allacciamenti.

5.6 – FASI ED AREA DI CANTIERE

Per la sostituzione dei giunti di dilatazione dell'impalcato si provvederà alla parzializzazione delle carreggiate stradali, garantendo comunque sempre almeno una corsia per senso di marcia; l'area di cantiere di base verrà invece installata in corrispondenza della zona a verde sottostante le rampe del cavalcavia – lato est.

La durata prevista dei lavori è di **30 giorni**.

6. QUADRO ECONOMICO

L'importo complessivo delle opere di Manutenzione Straordinaria dei Ponti – Anno 2010 è di € 1.200.000,00, così come risulta dal seguente quadro economico:

A) importo lavori soggetti a ribasso	€	957.981,51
B) costi per la sicurezza contrattuali (D.Lgs 494/96)	€	<u>28.068,49</u>

C) importo totale lavori a base di gara	€ 986.000,00
D) I.V.A. 20%	€ 197.200,00
E) incentivo per la progettazione (0,5%)	€ 4.930,00
F) spese di progettazione interna	€ 6.870,00
G) spese di pubblicità	€ 5.000,00
H) importo totale lavori	€ 1.200.000,00

I lavori in progetto (C.U.P. C19B10000030004) sono inseriti, al codice opera 3590, nel Programma Triennale delle OO.PP. 2010-2012, allegato al Bilancio Preventivo 2010, approvato con deliberazione della Consiglio Comunale del 17 maggio 2010, n. mecc. 2010-01785/24, esecutiva dal 30 maggio 2010 e la relativa spesa sarà coperta con finanziamento a medio/lungo termine.

Tra le spese tecniche sono incluse, sino alla concorrenza del 10% dell'ammontare delle opere da appaltare (art. 92 D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.), le spese del personale interno che partecipa direttamente all'elaborazione del progetto, secondo le risultanze della contabilità di rilevazione effettuata per commesse di progetto.

Nel finanziamento dell'opera è compreso anche l'importo corrispondente all'incentivo per la progettazione (art. 92 – comma 5 D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.), così come previsto dalla Circolare Cassa DD.PP. n. 1227/98 C.C. 51 del 24 marzo 1998.

7. FATTIBILITA' TECNICA

Il tempo utile per la realizzazione di tutti gli interventi di manutenzione straordinaria previsti in progetto è stato stimato in **140 giorni naturali e consecutivi**.

I lavori in oggetto saranno affidati mediante procedura aperta (art. 53 - comma 2, lett. a e comma 4 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.) basandosi sul criterio del prezzo più basso determinato mediante offerta a prezzi unitari (art. 82 – comma 3 D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.) ed il contratto per la loro esecuzione sarà stipulato a corpo ed a misura sulla base del **Prezzario della Regione Piemonte 2010 – Aggiornamento Dicembre 2009**.

8. RIFERIMENTI NORMATIVI E PARERI

Il presente progetto definitivo è stato redatto rispettando le prescrizioni imposte dalle norme vigenti ed in particolare:

- Decreto Legislativo 163/2006 e s.m.i.;
- Decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999 n. 554 – “Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994 n. 109”;
- normative vigenti per i LL.PP.;
- Decreto Ministeriale 14/01/08 - “Norme Tecniche per le Costruzioni”;
- normative tecniche per le strutture;
- normative tecniche per gli impianti;
- normative tecniche per il superamento delle barriere architettoniche;
- Decreto Ministeriale 5 novembre 2001 – “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”;
- normative tecniche per la realizzazione delle piste ciclabili;
- normative tecniche per le barriere di sicurezza;
- Piano Urbano del Traffico della Città di Torino, approvato dal Consiglio Comunale il 19 giugno 2002;

- “Norme di esecuzione delle manomissioni e dei ripristini sui sedimi stradali della Città da parte dei concessionari del sottosuolo” della Città di Torino;
- Regolamento del Verde Pubblico e Privato della Città di Torino, approvato con deliberazione G.C. n. mecc. 2005-10310/46;
- regolamenti della Città di Torino;
- norme e prescrizioni particolari emanate dalla Aziende erogatrici dei pubblici servizi.

Le modalità e le tempistiche di esecuzione degli interventi previsti in progetto dovranno essere illustrate e discusse con i seguenti Enti:

- Circoscrizioni Amministrative;
- Settore Mobilità e Corpo di Polizia Municipale (ReCa);
- Regione Piemonte - Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio (art. 21 del D.Lgs. 42/2004).

Ai sensi dell'art. 4 – comma 6 della Legge Regionale 14/12/98 n. 40 il presente progetto è escluso dalla procedura di VIA.

Trattandosi inoltre di interventi di manutenzione, ai sensi dell'art. 149 del D.Lgs. 42/2004 non è inoltre necessaria la richiesta di autorizzazione di cui all'art. 147 dello stesso Decreto.

Invece, in relazione al materiale terroso movimentato in corrispondenza della passerella sulla Dora in via Borsi, si precisa che tale intervento rientra nella casistica prevista all'art. 185 – comma 1, lettera c del D.Lgs. 152/2006.

9. ELABORATI DI PROGETTO

Il presente progetto definitivo è composto dai seguenti elaborati:

- a) Relazione Tecnica Economica Illustrativa;
- b) Documentazione Fotografica;
- c) Computo Metrico Estimativo;
- d) Elenco Prezzi ed Analisi Nuovi Prezzi;
- e) Quadro Incidenza Percentuale Manodopera;
- f) Lista delle Categorie;
- g) Schema di Contratto;
- h) Capitolato Speciale d'Appalto;
- i) Piano di Sicurezza e Coordinamento (comprensivo di Cronoprogramma, Computo Metrico Estimativo dei Costi della Sicurezza Contrattuali, n. 5 Tavole Grafiche e Fascicolo delle Opere);
- j) n. 16 Tavole Grafiche;
- k) Dichiarazione del Responsabile del Procedimento e Validazione del Progetto.

INDICE

1. PREMESSA.....	1
2. PASSERELLA MARATONA SUL PO	1
3. PASSERELLA SULLA DORA IN CORRISPONDENZA DI VIA BORSI.....	3
4. PONTE SULLA DORA DI C.SO REGINA MARGHERITA	5
5. CAVALCAVIA DI VIA PIANEZZA SU C.SO REGINA MARGHERITA	6
6. QUADRO ECONOMICO	7
7. FATTIBILITA' TECNICA.....	8
8. RIFERIMENTI NORMATIVI E PARERI	8
9. ELABORATI DI PROGETTO	9
INDICE.....	10