



# CITTA' DI TORINO

DIREZIONE AMBIENTE, VERDE E PROTEZIONE CIVILE

AREA VERDE

SERVIZIO GESTIONE GRANDI OPERE

INTERVENTI STRAORDINARI VERDE PUBBLICO  
Cod. L.L.PP. 4198 – CUP C14H16000640004

Progettista:

geom. Nicola COSTANZO

Responsabile di Procedimento  
e Dirigente del Servizio:

arch. Sabino PALERMO

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE GENERALE  
CON QUADRO ECONOMICO

ELABORATO  
1

## 1. RELAZIONE ILLUSTRATIVA

- 1.1. Premessa
- 1.2. Obiettivi
- 1.3. Scelte progettuali e valutazione delle possibili alternative
- 1.4. Localizzazione e descrizione sommaria degli interventi
- 1.4. Utilità dell'opera
- 1.5. Fattibilità amministrativa e tecnica dell'opera
- 1.6. Criteri relativi a sicurezza, funzionalità e economia di gestione
- 1.7. Indirizzi per la redazione del progetto esecutivo
- 1.8. Fattibilità amministrativa, tecnica e finanziaria dell'opera
- 1.9. Durata dei lavori

## 2. RELAZIONE TECNICA

- 2.1. Premessa
- 2.2. Oggetto
- 2.3. Descrizione degli interventi e delle opere da eseguire
- 2.4. Caratteristiche prestazionali e descrittive dei materiali
- 2.5. Indagini e studi integrativi
- 2.6. Censimento delle interferenze
- 2.7. Procedure espropriative
- 2.8. Gestione materiali di scavo
- 2.9. Coerenza con gli strumenti normativi e vincoli
- 2.10. Barriere architettoniche
- 2.11. Pareri agli Enti preposti

## 3. ASPETTI ECONOMICI

- 3.1. Stima dei costi dell'intervento
- 3.2. Quadro economico

# 1 RELAZIONE ILLUSTRATIVA

## **1.1 PREMESSA**

La presente relazione, illustrativa del progetto definitivo è stata redatta ai sensi dell'art. 23 comma 7 del D.lgs 50/2016 e dell'art. 25 del D.P.R. 207 del 05 ottobre 2010.

Contiene la descrizione degli interventi da realizzare nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni stabiliti dalla stazione appaltante e dal progetto di fattibilità tecnica ed economica.

Fornisce altresì i chiarimenti atti a dimostrare la rispondenza del progetto alle finalità dell'intervento, i criteri utilizzati per le scelte progettuali, gli aspetti dell'impatto degli interventi in rapporto ai siti ed ai manufatti interessati, le caratteristiche dei materiali prescelti, le soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche, la rispondenza al progetto di fattibilità tecnica ed economica; le motivazioni che hanno indotto il progettista ad apportare variazioni alle indicazioni contenute nel progetto di fattibilità tecnica ed economica.

## **1.2 OBIETTIVI**

Gli interventi di cui alla presente relazione rientrano nel programma di manutenzione straordinaria su opere esistenti che necessitano di lavori manutentivi finalizzati principalmente alla riqualificazione ed alla messa in sicurezza di spazi pubblici, che per ragioni diverse evidenziano problematiche di compromissione della funzionalità e della sicurezza, e restituire così ai cittadini la piena fruibilità degli stessi.

## **1.3 SCELTE PROGETTUALI E VALUTAZIONE DELLE POSSIBILI ALTERNATIVE**

Il progetto di fattibilità tecnica ed economica, approvato con deliberazione della G.C. in data 03/10/2017 n. mecc.201703818/117 esec. dal 19/10/2017, comprendeva, tra gli interventi da effettuarsi, la realizzazione di un giardino pubblico in Via Revello attraverso un momento di progettazione condivisa e partecipata con i cittadini e le associazioni interessate, demandando al progetto definitivo il recepimento delle istanze emerse da tale percorso.

Considerato che l'iter di partecipazione condivisa con i cittadini e gli altri soggetti interessati ha subito un prolungamento dei tempi l'amministrazione ha disposto che

l'intervento in questione venisse stralciato dal presente progetto di manutenzione straordinaria per essere inserito nella programmazione degli interventi del prossimo anno.

Dalle risorse rese libere vengono inseriti nel presente progetto definitivo, in luogo dell'intervento di cui sopra, altre opere che si ritengono parimenti indifferibili e urgenti quali: il consolidamento spondale dello sbocco del canale Regio Parco al Parco Colletta; il consolidamento del terrapieno della pista ciclabile di Corso Dogliotti al Parco Millefonti e la riqualificazione dell'area "Parri" che, per ragioni di ordine pubblico e nell'intento promuovere un'azione antidegrado sociale e di partecipazione cittadina, prevede la realizzazione di un'area giochi nell'area verde pertinenziale dell'ex Scuola dell'Infanzia Massimo D'Azeglio (ora dismessa) in luogo di quella attuale situata nel Giardino Parri di Via Ormea / Via Petitti, nella quale si conta di realizzare un'area cani.

Se si eccettua la realizzazione di interventi che hanno previsto il cambiamento di destinazione d'uso come la realizzazione di un'area cani nell'area verde in Strada della Verna, il trasferimento dell'area giochi dal Giardino "Parri" all'area verde di pertinenza dell'ex Scuola d'Infanzia "Massimo D'Azeglio" e conseguentemente la realizzazione di un'area cani nell'area "Parri" di Via Ormea (di cui si è già detto) le scelte progettuali adottate, che prevedono essenzialmente la sostituzione di elementi architettonici compromessi con altri nuovi di medesime caratteristiche e forme, sono risultate pressoché obbligate.

Per quanto concerne lo spostamento dell'area giochi dalla sua posizione attuale all'interno dei giardini della Scuola d'Infanzia "Massimo D'Azeglio" la scelta è dettata dal fatto che si è voluto dislocare in un ambito più raccolto, protetto e salubre un ambito per i bambini ed i loro accompagnatori.

Questa nuova area avrebbe inoltre la possibilità di essere meglio presidiata da un Comitato di mamme che, secondo accordi presi con la Città, potrebbe gestirne l'apertura e la chiusura.

La realizzazione dell'area cani nell'area dei giardini "Parri" resasi libera a seguito del previsto spostamento dell'area giochi, diviene quasi una naturale conseguenza considerato che, anche a causa di scarsità di ambiti deputati a tal fine all'interno del quartiere, i possessori di cani già utilizzavano quelle aree verdi residuali situate all'esterno dell'area giochi (e confinanti ad essa) venendo a creare una inopportuna

commistione tra cani e bambini.

Per quello che riguarda la realizzazione dell'area cani di Strada della Verna vi era stata l'istanza di alcuni cittadini che richiedevano un'area cani in zona Barca – Bertolla (area della città che effettivamente non ne dispone alcuna) proponendo al tempo stesso all'Amministrazione tre aree: strada S. Mauro / via Martina, strada s. Mauro 97 e strada della Verna.

Si premette che le attuali indicazioni della Città per le nuove aree destinate allo sgambamento dei cani in libertà hanno come vincolo prioritario una superficie di almeno 1.000,00 mq e che tutte e tre aree individuate rispondevano a questo requisito.

Per quello che invece attiene gli indirizzi che il Piano Regolatore prevede per le aree in oggetto si riporta quanto segue:

strada s. Mauro / via Martina: l'area viene riportata sul PRG come parzialmente destinata a verde (V).

strada della Verna: l'area viene riportata sul PRG come destinata a verde (V) con una previsione di viabilità interrata che potrebbe vincolarla parzialmente; si rileva che la striscia sud dell'area non è soggetta al vincolo di cui sopra.

Strada s. Mauro 97 (le Vele): l'area viene riportata sul PRG come destinata a servizi.

La prima scelta è stata quella di privilegiare le aree interamente destinate a "verde" di via Martina e di strada della Verna e di scartare quella di strada s. Mauro 97 per non vincolare un'area a servizi.

In ultima istanza nella scelta tra l'area di via Martina e quella di strada della Verna si è propeso per quest'ultima in quanto non prospiciente su str. S. Mauro che ha un notevole flusso di traffico con conseguente maggior inquinamento e maggior rischio per gli utenti (e i propri cani) nell'accedere alla struttura.

#### **1.4 LOCALIZZAZIONE E DESCRIZIONE SOMMARIA DEGLI INTERVENTI**

Area giochi Via Ignazio Giulio - (Circoscrizione 1)

Messa in sicurezza pavimentazioni area giochi e attrezzature ludiche.

Area giochi Piazza Cavalieri di Vittorio Veneto- (Circoscrizione 2)

Messa in sicurezza pavimentazioni area giochi e attrezzature ludiche.

Giardino pertinenziale C.so URSS / C.so Cosenza - (Circoscrizione 2)

Messa in sicurezza pavimentazioni giardino.

Area verde fronte Strada delle Cacce, 91 (INRIM) - (Circoscrizione 2)

Realizzazione di camminamento pedonale protetto da fermata bus GTT a INRIM.

Piazza Adriano - (Circoscrizione 3)

Realizzazione rete di raccolta acque meteoriche.

Giardino area " ex Paracchi" Via Pianezza / Lungo Dora - (Circoscrizione 4)

Messa in sicurezza pavimentazioni e sedute in doghe di legno.

Spina Reale - (Circoscrizione 5)

Messa in sicurezza muretti fioriere, arredi e pavimentazioni.

Giardino Napoleoni Via V. Troya - (Circoscrizione 6)

Riqualificazione area giochi con introduzione attrezzature ludiche inclusive.

Area verde Strada della Verna - (Circoscrizione 6)

Realizzazione area cani.

Canale Regio Parco / Parco della Confluenza - (Circoscrizione 6)

Consolidamento sponda sinistra Po in prossimità sbocco canale e ripristino pista ciclabile soprastante.

Giardini Piazza Fontanesi (fronte scuola materna) - (Circoscrizione 7)

Messa in sicurezza pavimentazioni ammalorate banchina alberata.

Area "Parri" - Via Petitti ed ex Scuola d'Infanzia "M. D'Azeglio" - (Circoscrizione 8)

Riqualificazione area mediante realizzazione nuova area giochi e area cani.

Banchina alberata / parcheggio Via Thaon de Revel - (Circoscrizione 8)

Interventi per la messa in sicurezza della pavimentazione del piazzale adibito a parcheggio.

Ciclopista Corso A. Dogliotti / Parco Millefonti - (Circoscrizione 8)

Interventi di ingegneria naturalistica per il consolidamento sponda pista ciclabile.

Parchi e giardini cittadini

Interventi mirati di manutenzione straordinaria.

## **1.5 UTILITÀ DELL'OPERA**

La valutazione dei benefici economici, sociali ed ambientali conseguibili è positiva, trattandosi di interventi di manutenzione straordinaria finalizzati alla riqualificazione, alla messa in sicurezza ed al miglioramento delle condizioni di fruibilità di aree e spazi

verdi cittadini.

## **1.6 CRITERI RELATIVI A SICUREZZA, FUNZIONALITA' E ECONOMIA DI GESTIONE**

La scelta che ha portato ad individuare la maggior parte degli interventi oggetto del presente progetto è stata dettata dalla volontà dell'amministrazione di privilegiare quegli ambiti che presentavano elementi di compromissione della sicurezza e conseguentemente della piena funzionalità che si conta di recuperare in tempi relativamente brevi.

L'economicità di gestione, notoriamente strategica negli anni successivi alla realizzazione, soprattutto per le opere a verde, come anticipato è stata concertata con il Servizio Verde Pubblico al fine di ottimizzare le scarse risorse economiche disponibili attraverso la scelta di soluzioni, materiali, essenze arboree a basso costo manutentivo pur mantenendo inalterata la valenza estetica dei luoghi.

## **1.7 INDIRIZZI PER LA REDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO**

Nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. 56 del 19/04/2017 (correttivo al Codice Appalti) il presente progetto di manutenzione straordinaria, in attesa che venga definito il decreto del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici che definisca il livello di semplificazione previsto per gli interventi di manutenzione, sarà posto a gara con il progetto definitivo contenente tra gli altri una relazione generale, i prezzi unitari delle lavorazioni, il computo metrico estimativo e il piano di sicurezza e coordinamento.

## **1.8 FATTIBILITÀ AMMINISTRATIVA, TECNICA E FINANZIARIA DELL'OPERA**

- L'intervento è stato inserito, per l'esercizio 2017 nel Documento Unico di Programmazione 2017/2021 approvato con deliberazione del Consiglio Comunale del 03/05/2017 (n. mecc 2017 00881/024), esecutiva dal 21/05/2017 e s.m.i., per l'importo di Euro 1.000.000,00 (codice CUP. C14H16000640004);
- L'opera sarà finanziata con mutuo da richiedere ad Istituto da stabilire secondo le disposizioni vigenti.
- I lavori saranno affidati nelle forme previste dalla Legge;
- Per la progettazione dell'opera è stato conferito incarico, con ordine di servizio del Responsabile del Procedimento e Responsabile dei Lavori prot. n. 9352 del 31 agosto 2017, ai sensi dell'art. 23, c. 5 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., al sottoindicato gruppo di lavoro: Geom. Nicola Costanzo in qualità di progettista

e responsabile della sicurezza in fase di progettazione, Geom. Danilo Panealbo, Geom. Silvia Cannariato, P.A. Maria Caterina Alpozzo; Dott. Luigi Canfora collaboratori alla progettazione, Sig.ra Francesca Cavalieri d'Oro collaboratrice amministrativa, Sig.ra Ornella Abbattista in qualità di supporto al Responsabile Unico di Procedimento.

- Il contratto per l'esecuzione dei lavori sarà stipulato a misura; la contabilizzazione delle opere sarà fatta sulla base dell'elenco prezzi Regione Piemonte 2016 adottato dalla Città con delib. della G.C. del 19/07/2016 mecc. 201603390/029, esec. dal 04/08/2016, e del computo metrico estimativo.
- Qualora si riscontrasse la necessità è' altresì ammessa, su richiesta della Stazione Appaltante, l'esecuzione di ulteriori opere / nuovi lavori supplementari che si rendano necessari in corso d'opera, ancorché non inclusi nell'appalto iniziale, secondo le particolari disposizioni di cui all'art. 106, comma 1 let. b) del Codice. Detti "lavori supplementari" sono affidati alle stesse condizioni di contratto, nel limite del 50 per cento del valore del contratto iniziale.

## **1.9 DURATA DEI LAVORI**

La durata dei lavori è stata stimata in giorni **450**.



## 2 RELAZIONE TECNICA

### 2.1. PREMESSA

Il Servizio Gestione Grandi Opere dell' Area Verde ha il compito di attendere a tutti quegli interventi che concorrono a rivisitare e riorganizzare le aree verdi, i parchi, i giardini e loro pertinenze secondo criteri più funzionali e più consoni alle nuove esigenze dell'utenza e alla razionalità degli interventi della manutenzione ordinaria.

L'Amministrazione, attenta alla richiesta e alle tendenze dell'uso degli spazi pubblici in continua evoluzione, richiede una particolare attenzione nello studio e nella progettazione del verde, soddisfacendo le diverse esigenze secondo i requisiti della sicurezza, della valorizzazione e del mantenimento del proprio patrimonio verde, della sostenibilità economica e ambientale, in armonia con gli standard qualitativi europei.

Quanto sopra deve in ogni caso avvenire nel rispetto delle caratteristiche di fruibilità degli spazi che rendono i giardini di Torino accoglienti, piacevoli da vivere e che in definitiva concorrono a mantenere alta la qualità della vita in città.

Il presente progetto si propone di intervenire in alcuni ambiti urbani, caratterizzati negli anni da un progressivo degrado o da un utilizzo improprio che ha causato nel tempo un progressivo depauperamento, provvedendo a restituire migliorati e più sicuri questi spazi verdi ai cittadini.

### 2.2. OGGETTO

Costituiscono oggetto della presente relazione tecnico illustrativa, i lavori di manutenzione straordinaria finalizzati alla messa in sicurezza e/o alla riqualificazione di aree e spazi verdi.

### 2.3. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI E DELLE OPERE DA ESEGUIRE

Gli interventi di Manutenzione Straordinaria oggetto del presente appalto consistono in:

#### Area giochi Via Ignazio Giulio

##### CIRCOSCRIZIONE 1

Interventi per la messa in sicurezza dell'area giochi mediante l'eliminazione delle strutture ludiche situate su terrapieno rialzato (non protetto) e della relativa pavimentazione antitrauma vetusta; la sostituzione delle restanti attrezzature ludiche danneggiate (eccetto il gioco combinato), il ripristino dei sedimi in terra battuta

circostanti le piastre gioco in modo che non si verifichino discontinuità tra le diverse pavimentazioni, la manutenzione degli elementi di arredo urbano (recinzioni, panchine e cestini portarifiuti).

#### Area giochi Parco Cavalieri di Vittorio Veneto

CIRCOSCRIZIONE 2

Messa in sicurezza e riqualificazione dell'area giochi "Parco Centrale" mediante eliminazione gioco combinato con teleferica e sostituzione con nuovo gioco combinato (senza teleferica) e nuovi giochi "inclusivi".

La sostituzione della pavimentazioni antitrauma in gomma colata gioco combinato e ripristino puntuale delle pavimentazioni antitrauma oggetto di intervento (sostituzione giochi).

Risistemazione e manutenzione degli arredi con spostamento della fontanella (toretto) dalla sua attuale sede (all'interno dell'area giochi) all'esterno dell'area giochi (fronte ingresso).

Ripristino della recinzione in rete metallica plastificata e del sedime viale di accesso all'area giochi.

#### Giardino pertinenziale C.so URSS / C.so Cosenza

CIRCOSCRIZIONE 2

Messa in sicurezza pavimentazioni dell'area mediante la sostituzione delle stesso con marmette di cls autobloccanti, l'eliminazione dell'area gioco dismessa con rifacimento a prato dell'area interessata, la riseminatura delle parti a verde oggetto di intervento, la manutenzione degli elementi di arredo urbano (panchine, cestini portarifiuti, gabbionate).

#### Area verde fronte Strada delle Cacce, 91 (I.N.RI.M.)

CIRCOSCRIZIONE 2

Realizzazione di camminamento pedonale protetto (da fermata bus GTT all'ingresso I.N.RI.M.) al fine di consentire in sicurezza l'accesso degli utenti e dei visitatori all'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica.

#### Giardini di Piazza Adriano

CIRCOSCRIZIONE 3

Realizzazione rete di raccolta acque meteoriche da realizzarsi nei camminamenti di attraversamento della Piazza Adriano prospicienti il Corso F. Ferrucci e successivo allacciamento alla rete fognaria stradale (acque bianche) esistente.

Fornitura e posa di panchine in legno a tre assi.

### Giardino area giochi Area ex "Paracchi" Via Pianezza / Lungo Dora

CIRCOSCRIZIONE 4

Messa in sicurezza pavimentazioni e sedute in doghe di legno presenti nell'area mediante la sostituzione delle stesse con pavimentazione in marmette autobloccanti di cls e sedute in legno a tre assi, rimpiazzo attrezzatura ludica mancante con gioco inclusivo (altalena con cestone), ripristino dei sedimi viali antistanti supermercato, rifacimento di parti di recinzione rustica lungo fiume.

### Giardino lineare Spina Reale

CIRCOSCRIZIONE 5

Messa in sicurezza dei muretti vasche aiuole del viale sopraelevato con parziale rifacimento degli stessi mediante la sostituzione dell'elemento di coronamento superiore con manufatto in cemento armato ed il consolidamento della parte inferiore, la pulizia delle murature in paramano, la sostituzione o revisione e manutenzione degli arredi, il ripristino della pavimentazione del piazzale Via Stradella retrostante edicola.

### Giardino Napoleoni Via V. Troya

CIRCOSCRIZIONE 6

Riqualificazione area giochi, attualmente costituita da una piastra gioco (di forma circolare) per bimbi ed una per ragazzi (di forma semicircolare) mediante: l'accorpamento delle due aree gioco attuali con conseguente ampliamento dell'area giochi stessa e della relativa recinzione, la dotazione di ulteriori attrezzature ludiche (pedana mobile su molle) anche di tipo inclusivo (altalena con cestone, gioco a molla inclusivo) con relative pavimentazioni antitrauma, l'abbattimento di barriere architettoniche, la fornitura e posa di elementi di arredo urbano, il ripristino delle staccionate danneggiate poste all'ingresso dei giardini e del sedime bituminoso marciapiede.

### Area verde Strada della Verna

CIRCOSCRIZIONE 6

Realizzazione di un'area cani, di circa 3.000 mq, all'interno dell'area verde compresa tra Strada della Verna e Via Annibale Caro completa di elementi di arredo urbano (panchine, cestini portarifiuti) e di piantumazione di alberi e realizzazione di camminamento con punto sosta nella parte a verde esterna all'area cani.

### Sponde canale Regio Parco / Parco della Confluenza

CIRCOSCRIZIONE 6

Opere provvisorie di primo contenimento delle sponde orografiche sinistra Po dello sbocco canale Regio Parco mediante la rimozione dei materiali di risulta derivanti dal precedente cedimento, la riprofilatura delle sponde, il contenimento delle sponde con scogliera in massi, l'esecuzione di opere di ingegneria naturalistica a sostegno della pista ciclabile, il rifacimento del parapetto della pista ciclabile ed il ripristino del sedime di quest'ultima.

#### Banchina alberata giardini Piazza A. Fontanesi (fronte scuola materna)

CIRCOSCRIZIONE 7

Intervento di riqualificazione per la messa in sicurezza delle pavimentazioni ammalorate della banchina alberata mediante: il rifacimento delle pavimentazioni con marmette di cls (autoblocanti), l'ampliamento delle aree a protezione del colletto alberi con sedime in misto naturale stabilizzato, la revisione della recinzione, il ripristino degli elementi di arredo urbano (panchine e cestini portarifiuti).

#### Area "Parri" (giardino via Petitti e giardino ex Scuola dell'Infanzia "M. D'Azeglio")

CIRCOSCRIZIONE 8

Intervento di riqualificazione mediante lo spostamento dell'area giochi del giardino "Parri" di via Petitti / Via Ormea e la realizzazione di una nuova area giochi nell'area verde pertinenziale della Scuola dell'Infanzia M. D'Azeglio (con nuove piastre in cls e pavimentazione antitrauma), la realizzazione di un'area cani nell'area resasi libera nel giardino Parri di Via Petitti / Via Ormea completa di elementi di arredo urbano (panchine, cestini portarifiuti).

#### Viale P. Thaon de Revel

CIRCOSCRIZIONE 8

Interventi per il rifacimento della pavimentazione del piazzale alberato adibito a parcheggio e realizzazione di relativa rete per la raccolta delle acque meteoriche.

#### Corso A. Dogliotti / Parco Millefonti

CIRCOSCRIZIONE 8

Consolidamento terrapieno pista ciclabile mediante opere di ingegneria naturalistica quali palizzate e palificate semplici.

#### Interventi mirati in giardini e parchi cittadini

##### Parco Colonnetti

CIRCOSCRIZIONE 2

Sostituzione o manutenzione di elementi di arredo urbano ammalorati.

Parco Pellerina

CIRCOSCRIZIONE 4

Sostituzione di recinzione rustiche in legno ammalorate o danneggiate.

Giardini Via Pietro Cossa 293/32

CIRCOSCRIZIONE 5

Ripristino della pavimentazione avvallata del passaggio pedonale in marmette di cls.

Giardini Caduti El-Alamein / Via Cavagnolo

CIRCOSCRIZIONE 6

Sostituzione della pavimentazione delle due passerelle e della piattaforma su canale con pavimentazione in doghe di legno composito.

Parco Colletta

CIRCOSCRIZIONE 7

Sostituzione di pavimentazioni antitrauma vetuste sottostante attrezzature ludiche.

Parco Di Vittorio

CIRCOSCRIZIONE 8

Ripristino dei sedimi delle banchine e dei viali sterrati.

**Spesa totale prevista Manutenzione Straordinaria: € 765.000,00**

Sono di seguito riportate le schede sintetiche dei singoli interventi :

## **2.4. CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI E DESCRITTIVE DEI MATERIALI**

Le opere principali da realizzare sono le seguenti:

- lavori di demolizione, rimozione e trasporto alle discariche di opere preesistenti;
- rimozione di cordoli, con taglio dell'asfalto;
- movimenti terra: scavi di cassonetti e riporti di materiali di fondazione per pavimentazioni in stabilizzato, in autobloccanti o in asfalto;
- rimozione e riallineamento in quota di chiusini e griglie;
- formazione di sottofondi e caldane in c.l.s.;
- fornitura e posa di cordoli in cls;
- pavimentazioni in stabilizzato;
- pavimentazioni in gomma antitrauma per aree gioco;
- pavimentazioni in marmette autobloccanti in c.l.s.
- scarificazione e rifacimento manto di usura su superfici pavimentate carrabili e pedonali;
- opere relative alle reti tecnologiche: impianto da terrazziere, impianto di adduzione e smaltimento acque bianche;
- opere edili: ripristino di murature, formazione di plinti per posa recinzioni e giochi;
- opere da fabbro: recinzioni e cancelli in ferro, recinzione a maglia in ferro plastificata;
- opere a verde: fornitura e/o messa a dimora di alberi ed arbusti, formazione di prato;
- opere di ingegneria naturalistica: palificate, palizzate; scogliere in massi;
- fornitura e posa di arredi quali: panchine, cestini portarifiuti, porta biciclette e recinzioni rustiche in legno, paletti dissuasori.
- formazione di superfici calpestabili e/o carrabili in pietra, porfido, stabilizzato, asfalto;
- Fornitura e posa di attrezzature ludiche.

Per le prescrizione tecniche dei materiali relativi ai lavori in oggetto si rimanda a quanto riportato nel Capitolato Generale di Appalto approvato con D.M. 19 aprile 2000 n. 145.

In ogni caso i materiali da impiegare per i lavori compresi nell'appalto dovranno corrispondere, come caratteristiche, a quanto stabilito nelle leggi e regolamenti

ufficiali vigenti in materia e dalle norme UNI.

In mancanza di particolari prescrizioni dovranno essere delle migliori qualità esistenti in commercio in rapporto alla funzione a cui sono destinati.

In ogni caso i materiali, prima della posa in opera, dovranno essere riconosciuti idonei ed accettati dalla Direzione dei Lavori.

Nel caso di prodotti industriali la rispondenza potrà risultare da un attestato di conformità rilasciato dal produttore e comprovato da idonea documentazione e/o certificazione.

Quando richiesto, l'Appaltatore sottoporrà alla D.L. campioni dei materiali che intende usare.

L'Appaltatore è obbligato a prestarsi in ogni tempo ad effettuare tutte le prove sui materiali impiegati o da impiegarsi nonché sui manufatti che la D.L. ritenesse opportuno richiedere.

In mancanza di una speciale normativa di Legge, le prove potranno essere eseguite presso un Istituto autorizzato, la fabbrica di origine o il cantiere, secondo le disposizioni della D. L..

## **2.5. INDAGINI E STUDI INTEGRATIVI**

Nel corso della progettazione considerata la tipologia delle opere da realizzare (scavi di superficie e senza edifici in elevazione) nonché gli ambiti di intervento non si sono resi necessari approfondimenti e studi integrativi di tipo geologico, geotecnico, sismico e/o archeologico.

Data la natura degli interventi da realizzare su più ambiti, si è provveduto, al fine di armonizzare le linee di indirizzo progettuali ad istituire un rapporto di collaborazione costante tra il Servizio Grandi Opere del Verde, il Servizio Verde Pubblico e le Circoscrizioni interessate.

## **2.6. CENSIMENTO DELLE INTERFERENZE**

Per la redazione del presente progetto di fattibilità tecnico-economica si è provveduto quale fase preparativa ad effettuare sopralluoghi congiunti con incaricati delle aziende interessate dalla presenza di sottoservizi (IREN, SMAT, AES) finalizzati a valutare eventuali interferenze con le opere da realizzare.

Dai sopralluoghi preliminari effettuati con SMAT ed AES gli stessi hanno accertato che non vi sono reti di sottoservizi all'interno delle aree di intervento di cui al presente progetto.

Per quello che attiene IREN sono previsti opportuni ampliamenti della rete di illuminazione pubblica per la realizzazione dell'area cani in strada della Verna.

## **2.7. PROCEDURE ESPROPRIATIVE**

Tutti i terreni oggetto di intervento sono di proprietà e nella piena disponibilità della Città di Torino e pertanto non occorre procedere a procedure espropriative.

## **2.8. GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO**

I materiali di risulta provenienti dagli scavi saranno conferiti alle discariche e smaltiti, previa caratterizzazione, come rifiuto ai sensi del D.Lgs n. 152/2006 "Norme in materia ambientale" e s.m.i..

## **2.9. COERENZA CON GLI STRUMENTI URBANISTICI E VINCOLI**

Il PRGC classifica le aree sulla quale s'inseriscono gli interventi come "*AREE A VERDE*", ne consegue che vi è coerenza tra lo strumento urbanistico e le tipologie di opere che si intendono realizzare.

## **2.10. BARRIERE ARCHITETTONICHE**

Il progetto è conforme alle prescrizioni legislative relative al superamento ed abbattimento delle barriere architettoniche (D.P.R. n. 503 del 24/7/1996, Legge n. 13 del 09/01/1989 e D.M.L. n. 236 del 14/07/1989) dacché lo stesso è stato concepito in modo tale da non presentare difficoltà di accesso o fruibilità da parte di utenti diversamente abili.

## **2.11. PARERI AGLI ENTI PREPOSTI**

Premesso che il presente progetto recepisce per buona parte interventi proposti dalle stesse Circoscrizioni, considerata la natura degli interventi da realizzare (messa in sicurezza di opere pubbliche) e l'indifferibilità e l'urgenza degli stessi il progetto dell'opera non verrà inviato alle Circoscrizioni Amministrative territoriali di competenza per l'acquisizione del parere ai sensi degli artt. 43 e 44 del Regolamento sul Decentramento.

Le aree interessate dal progetto sono di proprietà comunale e i lavori, data la loro natura, non richiedono il parere tecnico di cui alla Legge Regionale n.18 del 21/03/84; inoltre non alterano lo stato dei luoghi, l'aspetto esteriore degli edifici eventualmente presenti e non sussistono vincoli al loro espletamento ai sensi della Legge 431/85 e del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Ai sensi della Legge Regionale n. 40/98 il progetto non deve essere sottoposto alla



procedura di VIA perché non ricadente in nessuna delle categorie di cui all'art. 2, c.1 lett. a) della legge Regionale citata.

### 3 ASPETTI ECONOMICI E FINANZIARI

#### 3.1. STIMA DEI COSTI DELL'INTERVENTO

Il costo degli interventi previsti della presente Manutenzione Straordinaria, desunto da costi comparativi per interventi analoghi, sono così ripartiti:

Messa in sicur. pavimentaz. e attrezz. ludiche area giochi Via Giulio	€	45.368,94
Messa in sicur. paviment. e attr. ludiche area giochi P. C. V. Veneto	€	66.090,60
Messa in sicurezza paviment. giardino pert. C. URSS/ C. Cosenza	€	51.365,11
Realizzazione camminamento pedonale Str. delle Cacce (INRIM)	€	7.548,71
Realizzazione rete raccolta acque meteor. giardini Piazza Adriano	€	21.801,68
Messa in sicurezza pavimentaz. e sedute in legno area ex Paracchi	€	39.755,32
Messa in sicurezza muretti fioriere e pavimentazione Spina Reale	€	128.491,12
Riqualficazione area giochi Giardini Napoleoni Via Troya	€	41.498,74
Realizzazione area cani Strada della Verna	€	48.602,21
Consolidamento sponde canale Regio Parco / Parco d. Confluenza	€	30.209,91
Messa in sicurezza paviment. banchina sc. materna P.za Fontanesi	€	29.976,20
Riqualficazione area "Parri" – Via Petitti	€	107.590,21
Rifacimento pavimentazione piazzale Viale Thaon de Revel	€	47.751,44
Interv. di ing. nat. consolidamento sponda ciclopista C.so Dogliotti	€	37.300,95
Interventi mirati in giardini e parchi cittadini	€	<u>41.648,86</u>
Totale lavori a base di gara soggetti a ribasso	€	745.000,00
Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€	<u>20.000,00</u>
<b>Totale lavori</b>	€	<u><b>765.000,00</b></u>

Dall'analisi dei costi da sostenere previsti nella presente relazione si evince il seguente quadro economico complessivo dell'opera:

### 3.2. QUADRO ECONOMICO

#### A.1.0. LAVORI:

A.1.1.	Importo dei lavori a misura a base di gara	EURO	745.000,00
A.1.2.	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	EURO	20.000,00
<b>A.1.3.</b>	<b>TOTALE LAVORI</b>	<b>EURO</b>	<b>765.000,00</b>

#### B.1.0. SOMME A DISPOSIZIONE:

B.1.1.	Iva 22 %	Euro	168.300,00
B.1.2.	Quota 80% del 2% - Fondo funzioni tecniche (art. 113 D.Lgs.50/2016)	Euro	12.240,00
B.1.3.	Quota 20% del 2% - Fondo per l'innovazione (art. 113 D.Lgs.50/2016)	Euro	3.060,00
B.1.4.	Imprevisti opere Iva compresa	Euro	8.400,00
B.1.5.	Oneri smaltimento rifiuti e analisi Iva e oneri compr.	Euro	2.000,00
B.1.6.	Allacciamenti Smat SpA Iva e oneri compresi	Euro	3.000,00
B.1.7.	Allacciamenti illum. pubblica Iva e oneri compresi	Euro	8.000,00
B.1.8.	Imprevisti spese tecniche e collaudo IVA e oneri compresi	Euro	30.000,00
<b>B.1.9.</b>	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>EURO</b>	<b>235.000,00</b>

<b>TOTALE DA FINANZIARE (A.1.3 + B.1.9)</b>	<b>EURO</b>	<b>1.000.000,00</b>
---	-------------	---------------------

Allegati al progetto definitivo:

- relazione generale con quadro economico - All. 1
- capitolato speciale d'appalto – All. 2
- computo metrico estimativo opere e sicurezza – All. 3
- elenco prezzi unitari opere e sicurezza – All. 4
- analisi nuovi prezzi opere e sicurezza – All. 5
- tavola 1: Messa in sicurezza pavimentazioni e attrezzature ludiche area giochi Via I. Giulio – All. 6
- tavola 2: Messa in sicurezza pavimentazioni e attrezzature ludiche area giochi P.co Cav. Vitt. Veneto – All. 7
- tavola 3: Messa in sicurezza pavimentazioni giardino pert. C. URSS/ C. Cosenza – All. 8
- tavola 4: Realizzazione camminamento pedonale Strada delle Cacce, 91 (INRIM ) – All. 9
- tavola 5: Realizzazione rete raccolta acque meteoriche giardini Piazza Adriano – All. 10
- tavola 6: Messa in sicurezza pavimentazioni e sedute in legno giardino area “ex Paracchi” – All. 11
- tavola 7: Messa in sicurezza muretti fioriere, arredi e pavimentazioni Spina Reale – All. 12
- tavola 8: Riqualificazione area giochi Giardini Napoleoni Via Troya – All. 13
- tavola 9: Realizzazione area cani Strada della Verna – All. 14
- tavola 10: Consolidamento sponda Po sbocco canale Regio Parco / Parco della Confluenza – All. 15
- tavola 11: Messa in sicurezza pavimentazioni banchina alberata Piazza Fontanesi (fronte scuola materna) – All. 16
- tavola 12: Riqualificazione area “Parri” – Via Petitti con realizzazione nuova area giochi e area cani – All. 17
- tavola 13: Messa in sicurezza pavimentazione piazzale adibito a parcheggio Viale Thaon de Revel – All. 18
- contratto – All. 19
- piano di sicurezza e coordinamento ex D.Lgs 81/2008 e s.m.i. – All. 20
- cronoprogramma – All. 21
- elenco delle voci di prezzo costituenti il 100% dell'importo a base di gara – All. 22
- modello analisi giustificativi prezzo – All. 23
- patto di Integrità delle imprese concorrenti ed appaltatrici degli appalti comunali –all. 24
- dichiarazione non ricorrenza dei presupposti per valutazione impatto economico (VIE) - All. 25
- validazione ai sensi dell' art. 26 comma 8 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. – All. 26