



**CITTÀ DI TORINO**

***DIVISIONE SUOLO PUBBLICO ARREDO URBANO  
INTEGRAZIONE ED INNOVAZIONE  
SETTORE ARREDO URBANO ED URBANISTICA COMMERCIALE***

**FORNITURA E POSA IN OPERA  
DI ELEMENTI DI ARREDO URBANO**

Lotto 1 – Progetto di riqualificazione area residuale via Cecchi

***DISCIPLINARE TECNICO***

# **DISCIPLINARE TECNICO PER FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI DI ARREDO URBANO – PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE AREA RESIDUALE VIA CECCHI**

## **1. CARATTERISTICHE DELL'APPALTO**

L'appalto in oggetto prevede la fornitura di elementi di arredo urbano, giochi per bambini, recupero delle murature perimetrali con murales ed elementi vegetali, comprensiva di posa in opera a regola d'arte.

## **2. CARATTERISTICHE E REQUISITI DELLA FORNITURA**

### **2.1 CARATTERISTICHE E REQUISITI DEI MATERIALI**

Per quanto riguarda i materiali offerti, l'Aggiudicatario dovrà osservare le disposizioni contenute nelle leggi vigenti in materia.

Tutti i materiali in legno, o in metallo o plastica riciclati e riciclabili che compongono la fornitura in offerta devono essere conformi ai requisiti richiesti dalla norma e deve essere garantita la sicurezza complessiva delle attrezzature (ai sensi del D.Lgs. 21/05/2004 n. 172, in attuazione della direttiva 2001/95/CE relativa alla sicurezza generale dei prodotti).

Tutti gli elementi metallici di fissaggio, le connessioni, i giunti, le catene, le parti soggette a carico/rotazione/oscillazione e tutti i trattamenti protettivi dovranno corrispondere alle norme UNI specifiche di riferimento.

L'Aggiudicatario dovrà presentare documentazione di conformità specifica in lingua italiana (eventualmente tradotta con allegato l'originale in lingua straniera) per ciascun materiale facente parte delle attrezzature proposte.

Si precisa che le certificazioni presentate saranno ritenute valide solamente se emesse da Enti riconosciuti nei Paesi CE e con data non antecedente ad anni tre.

Per le attrezzature composte da più elementi sono richieste e considerate valide le certificazioni di rispondenza alla normativa solo se riferite alle attrezzature nella loro composizione globale. Inoltre le Ditte concorrenti dovranno predisporre una scheda contenente la descrizione tecnica dell'attrezzatura proposta e ogni qualsiasi ulteriore elemento tecnico comprovante la corrispondenza a quanto oggetto di certificazione.

Questa Amministrazione si riserva la facoltà di verificare, presso gli Istituti emittenti, la validità delle certificazioni presentate. Le Ditte concorrenti potranno allegare oltre a tali certificazioni obbligatorie, ulteriori certificati atti a dimostrare la validità tecnica dell'attrezzatura proposta nel suo complesso, ed in particolare per i componenti che la costituiscono.

Qualora non sia possibile desumere con certezza dalla certificazione presentata la rispondenza di qualsiasi materiale, elemento, struttura o attrezzatura alla normativa UNI di riferimento, questo sarà considerato non a norma e potrà comportare l'esclusione dalla gara. Lo stesso vale in caso non vengano presentate le suddette certificazioni.

## 2.2 CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONALI DEGLI ELEMENTI DELLA FORNITURA

### 2.2.1 ARREDI

Seduta individuale: seduta in calcestruzzo sabbiato con trattamento antigraffiti, costituita da cemento, sabbia, ghiaia, acqua e additivi che ne migliorino le caratteristiche tecniche, colorata in pasta. La seduta è a forma di virgola (si veda All. 3 - Progetto: sezioni e particolari), con ingombro massimo 500x705 mm, altezza 980 mm.

Seduta individuale: seduta in calcestruzzo sabbiato con trattamento antigraffiti, costituita da cemento, sabbia, ghiaia, acqua e additivi che ne migliorino le caratteristiche tecniche, colorata in pasta. La seduta è a forma di cubo, con ingombro massimo 450 x 450 cm, altezza 450 mm.

Panca a semicerchio: panchina in calcestruzzo sabbiato con trattamento antigraffiti, costituita da cemento, sabbia, ghiaia, acqua e additivi che ne migliorino le caratteristiche tecniche, colorata in pasta. La forma è a semicerchio con ingombro massimo di 450 x 3000 mm (raggio 1500 mm), altezza 450 mm.

Panca con schienale: panchina in pietra artificiale con due elementi laterali di sostegno che fungono anche da braccioli, lo schienale dovrà avere linee morbide ed ergonomiche. Il piano di seduta dovrà essere inclinato verso l'interno e dotato di adeguati fori per lo scolo delle acque meteoriche. Le dimensioni dovranno essere 1900X650 mm, altezza totale 775 mm, altezza di seduta 440 mm.

Tavolo rettangolare: tavolo in calcestruzzo sabbiato con trattamento antigraffiti, costituito da cemento, sabbia, ghiaia, acqua e additivi che ne migliorino le caratteristiche tecniche, colorato in pasta. Il tavolo rettangolare avrà dimensioni massime di 2000 x 800 mm, sul lato maggiore dovrà consentire l'affiancamento di panchine e sui lati minori l'accessibilità ai disabili motori.

La posa in opera dovrà avvenire predisponendo opportuni fori nella pavimentazione e posizionando nei fori barre filettate di caratteristiche adeguate per l'ancoraggio al suolo. Tali operazioni comunque dovranno essere verificate in sito e concordate con i tecnici degli Uffici del Suolo Pubblico.

È necessario non lasciare in evidenza bulloni, viti o parti che potrebbero essere pericolose o vandalizzate, in caso contrario occorrerà prevedere adeguati tappi copriviti.

Sedie: al compimento della riqualificazione dell'area dovranno essere fornite delle comuni sedie per sedute individuali, da posizionare casualmente nell'area. Tali sedie saranno movimentabili e l'Associazione che ne avrà in carico la gestione avrà cura di riporle in luogo idoneo ogni sera. La sedia dovrà essere interamente in legno, con schienale, ingombro massimo 500 x 500 mm, 900 mm altezza totale e 450 mm altezza di seduta.

Paletto dissuasore mobile: il paletto dovrà essere realizzato in profilato metallico, secondo il modello "Città di Torino" di cui alla Cat. B.2.1 del Manuale dell'Arredo Urbano della Città di Torino reperibile sul sito web al seguente indirizzo:

<http://www.comune.torino.it/arredourbano/progetti/manuale/>

La sezione trasversale del singolo elemento dovrà essere compresa in un ingombro massimo di 120mmx120mm, con un'altezza massima di 1000mm ed un'altezza minima di 800mm dal piano di calpestio; dovrà essere zincato a fuoco e trattato a polvere, nel colore RAL 6009, sottoposto a trattamenti idonei all'ottenimento della migliore resistenza possibile della verniciatura superficiale. Il paletto a forma di tubo tondo con semisfera dovrà essere estraibile, munito di serratura a triangolo incorporata.

Il sistema di rimozione del manufatto, e relativi meccanismi di fissaggio e posa, sicurezza e funzionamento dovranno essere sufficientemente descritti all'interno della documentazione di offerta presentata.

Dovranno essere forniti, in fase successiva all'assegnazione della gara, opportuni manuali relativi al funzionamento ed alla manutenzione degli elementi meccanici e di tutti i loro meccanismi di funzionamento.

La posa in opera dovrà avvenire predisponendo opportuni fori o vani di alloggiamento nella pavimentazione e finiti con sistemi di ritenuta adeguati. Le dimensioni del sistema di fondazione dovranno essere verificate e concordate con gli Uffici del Suolo Pubblico.

Portabici: i portabici dovranno essere a forma di arco calandrato realizzato in tubolare in acciaio inox di diametro 60x2 mm.

La posa in opera dovrà avvenire predisponendo opportuni fori o vani di alloggiamento nella pavimentazione con sistemi di ritenuta adeguati e dovrà essere fissata alla base a mezzo di inghisaggio per 200 mm finito con una piastra del diametro di 200 mm e spessore 10 mm, con svasatura all'estremità. Le dimensioni del sistema di fondazione dovranno essere verificate e concordate con gli Uffici del Suolo Pubblico.

L'elemento dovrà avere un'altezza fuori terra di 900 mm, la luce esterna del tubo di 1000 mm e il raggio di curvatura di 450 mm.

## 2.2.2 GIOCHI

Giostrina: è composta da una struttura ruotante realizzata con una base in plastica di polietilene HPDE, dello spessore di 19mm con bordi smussati. Il meccanismo di rotazione deve essere contenuto nella base e non esposto all'esterno. La base rotante a forma circolare dovrà avere diametro di 1900 mm e sopra dovrà essere montata una struttura in tubolare curvo di acciaio inox contenente 5 sfere in alluminio di 200 mm di diametro, trattate con finitura anticorrosione e verniciate a polvere, protette da calotte in ebanite e inserite come illustrato nell'All. 3 – Progetto: sezioni e particolari. I colori delle sfere dovranno essere vivaci e concordati con gli Uffici dei Settori competenti. L'ingombro massimo della giostrina dovrà essere 1900 mm (diametro) e 1300 mm (altezza). L'area di sicurezza minima, costituita da pavimentazione antitrauma, dovrà essere 590 x 590 mm.

La velocità di rotazione sarà determinata dagli utilizzatori, varierà in base ai movimenti ed alla coordinazione. Il sistema di rotazione, e i relativi meccanismi di fissaggio e posa, sicurezza e funzionamento dovranno essere sufficientemente descritti all'interno della documentazione di offerta presentata.

Dovranno essere forniti, in fase successiva all'assegnazione della gara, opportuni manuali relativi al funzionamento ed alla manutenzione del gioco e di tutti i meccanismi di funzionamento.

La posa in opera dovrà avvenire predisponendo opportuni fori o vani di alloggiamento nella pavimentazione. Le dimensioni del sistema di fondazione dovranno essere verificate e concordate con i Tecnici degli Uffici del Suolo Pubblico.

Gioco a dondolo: è composto da una struttura di materie plastiche e metallo a forma di elefantino, si veda All. 3 – Progetto: sezioni e particolari. La base del gioco su cui si può salire dovrà essere composta da una pedana di dimensioni massime 1220x2440x12 mm in materiale plastico colorato resistente all'usura (S-HPL laminato ad alta pressione). Alla base si dovrà collegare un supporto tubolare in acciaio zincato a caldo con uno strato minimo di zinco e rivestito a polveri (resistente agli urti, atossico e anti-intemperie), avente dimensioni circa di 528x187x105 mm. Alla base sarà collegato un pannello sagomato a forma di elefante in polietilene ad alta densità (HDPE), avente dimensioni circa di 1220x2440x19 mm. L'ingombro totale del gioco a dondolo non dovrà superare 400x800 mm altezza base su cui salire 380 mm e altezza totale dell'elemento 860 mm.

Dovranno essere forniti, in fase successiva all'assegnazione della gara, opportuni manuali relativi al funzionamento ed alla manutenzione del gioco e di tutti i meccanismi di funzionamento e dondolamento.

I giochi dovranno essere costruiti in conformità alle disposizioni di legge e nel rispetto delle norme per la sicurezza delle attrezzature dei campi da gioco per bambini, inoltre devono rispondere ai requisiti di sicurezza, funzionalità e robustezza (UNI – EN 1176 – 1177) ed essere sottoposti a test di stabilità agli UV.

### 2.2.3 PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI

Pavimentazione EPDM: pavimentazione gommosa da eseguirsi sopra la pavimentazione esistente, comprendente la posa di rete elettrosaldata su cui far aderire la gomma colata per uno spessore di 40 mm e formando il raccordo dello spessore alla quota 0 mediante piano inclinato (si veda sezione D-D' All.3 – Progetto: sezioni e particolari). La forma della pavimentazione in gomma deve essere circolare, diametro di cm 200 e dovrà essere posizionata al centro delle panchine semicircolari, come illustrato nell'All. 2 – Progetto: planimetria.

La pavimentazione deve essere costituita da granuli di gomma EPDM (Ethylene-propylene-diene-monomere) di granulometria variabile (mm 10-25) idonea per un perfetto drenaggio, legati da resine poliuretatiche monocomponenti, il tutto steso manualmente a freddo, di colore vivace a scelta degli Uffici Tecnici della Stazione Appaltante.

Rivestimento EPDM: rivestimento gommoso da eseguirsi a parete e a rivestimento della base gioco in calcestruzzo posizionato nell'angolo, così come illustrato nella sezione A-A' e B-B' nell'All. 3 – Progetto: sezioni e particolari. Il rivestimento deve essere costituito da granuli di gomma EPDM (Ethylene-propylene-diene-monomere) di granulometria variabile (mm 10-25) idonea per un perfetto drenaggio, legati da resine poliuretatiche monocomponenti, il tutto steso manualmente a freddo, per uno spessore di circa 30 mm di colore vivace a scelta degli Uffici Tecnici della Stazione Appaltante.

Pavimentazione antitrauma in gomma: Piastrelloni antishock in gomma riciclata di dimensioni 500 x 500 mm oppure 100 x 100 mm. Lo spessore sarà quello indicato dal produttore dell'attrezzatura ludica sotto la quale è prevista la pavimentazione in gomma in conformità alla normativa europea UNI EN 1177 e la fornitura dovrà essere accompagnata dal certificato di omologazione rilasciato da un organismo di qualità riconosciuto.

Il colore sarà quello individuato dagli Uffici Tecnici della Stazione Appaltante compatibilmente con i materiali in commercio. La pavimentazione dovrà essere posata sotto ai nuovi giochi posizionati al centro dell'area, secondo l'All. 2 – Progetto: planimetria, andando ad integrarsi opportunamente ove possibile con la pavimentazione antitrauma esistente.

Rivestimento vernice epossidica a due componenti: Smalto o vernice epossidica a due componenti lucida, colori vivaci da concordare con gli Uffici Tecnici della Stazione Appaltante, per il rivestimento della parte scanalata in cui dovrà scorrere la palla.

Elemento cls base gioco palla: l'elemento dovrà essere realizzato in calcestruzzo gettato in opera mediante casseratura in legno, nel cls appena gettato sarà inserita una rete elettrosaldata di rinforzo. La forma è piramidale con base triangolare di 5300 x 5500 x 6000 mm circa. L'altezza della piramide di 1000 mm è calcolata sullo spigolo fra i due muri perimetrali, la piramide dovrà essere poggiata sopra un prisma a base triangolare costruito sopra a quello già esistente che dovrà raggiungere un'altezza totale di 500 mm (la base già presente in sito, non sarà smantellata ma integrata nel nuovo elemento). Quando si effettuerà il getto di calcestruzzo dovrà essere creata mediante posa di tubi e forme in plastica (poi da rimuovere) una sagoma che andrà a formare una rientranza scavata nel cls secondo il disegno visibile in planimetria e di cui alla Sezione B-B' dell'All. 3 – Progetto: sezioni e particolari. Tale rientranza formerà l'invito per la palla che tirata contro lo spigolo andrà a cadere in uno dei canali. La scanalatura sarà colorata vivacemente e saranno realizzati dei numeri in corrispondenza dell'arrivo della palla per indicare il punteggio. I colori e le specifiche saranno concordati con gli Uffici Tecnici della Stazione Appaltante.

#### 2.2.4 MATERIALI E ATTREZZATURE PER MURALES:

Dovranno essere fornite le attrezzature necessarie alla realizzazione di 2 murales, con relativa preparazione del muro di supporto (è necessario il risanamento di tutta la muratura, sia quella interessata al murales sia quella da destinare a parete vegetale). I murales dovranno essere ubicati come illustrato nell'All. 2 – Progetto: planimetria, dovranno avere un'estensione di circa mq 100 (altezza massima richiesta m 5) e saranno realizzati durante un workshop organizzato dalla Città. Per la realizzazione la ditta aggiudicataria dovrà fornire materiali, colori, ed attrezzature necessarie, previo accordo con gli Uffici Tecnici della Stazione Appaltante.

#### 2.2.5 ELEMENTI VEGETALI

Parete vegetale: Parete verde di totali mq 36, composta da struttura modulare formata da gabbioni in ferro zincati costituiti da telaio in alluminio zincato e da rete a maglie. I moduli dovranno misurare 1000 x 800 mm e 1000 x 400 mm profondità 300 mm, ed essere realizzati per collegarsi in modo solidale l'uno nell'altro, predisponendo opportune strutture di aggancio al muro retrostante a cui dovrà integrarsi, in modo da formare una solida struttura autoportante.

Partendo dal basso la prima fila di gabbioni sarà riempita di pietre e ciottoli e n°5 di questi fungeranno da sedute con l'inserimento di piani in legno orizzontali (si veda sezione A-A' dell'All. 3 – Progetto: sezioni e particolari). I piani di legno dovranno essere collocati sui gabbioni e ancorati predisponendo opportuni fori o vani di

alloggiamento e dovranno essere posizionati in modo da evitare discontinuità o pericolose sporgenze.

La seconda fila di gabbioni sarà in parte riempita da pietre e in parte da terra come meglio illustrato di seguito e nell'All.3 suddetto.

All'interno di ogni gabbione contenente terra sarà posizionata una geostuoia in polipropilene riciclato e materiale isolante nel lato in aderenza al muro, l'interno sarà riempito di terriccio. Nella terra saranno piantate le essenze arboree. L'andamento della composizione della parete deve rispettare quanto illustrato nell'All. 3.

L'ultima fila che risulta sporgente di 200 mm dal muro di appoggio presenterà l'inserimento di piantine vegetali anche nella parte superiore, al muro retrostante invece sarà agganciata una piastra di metallo alta almeno 350 mm di protezione lungo tutta la parte superiore, come illustrato nella Sezione C-C' dell'All.3.

Nel lato anteriore dei gabbioni saranno piantate le essenze arboree nella misura di 30 unità al mq, per ogni gabbione la stessa specie o secondo un progetto di piantamento da presentare ai settori competenti prima dell'inizio dei lavori. Trattandosi di parete su muro in ombra sarà opportuno utilizzare essenze adatte (es. pachysandra, alchemilla, hoste, bergenie o similari).

La rete a maglie dei gabbioni sarà più o meno fitta a seconda del tipo di essenza da posare (è necessario quindi realizzare i gabbioni dopo aver definito lo schema di piantamento). Dovrà quindi essere presentato uno schema grafico che illustri le specie prescelte da inserire in ogni gabbione, con lo scopo di ottenere una parete piena e rigogliosa in ogni stagione. La scelta definitiva sarà da concordare con gli uffici tecnici dei settori competenti.

Il muro retrostante a cui la parete andrà ad integrarsi dovrà essere risanato: prima di posare la parete vegetale sarà opportuno risanare l'intonaco ammalorato, rifinire con antimuffa e inserire una scossalina di protezione lungo la parte superiore, come illustrato nella Sezione C-C' dell'All.3 succitato.

La parte di muro non interessata dalla parete verde, in prossimità del gioco palla angolare, dovrà essere sormontata da una rete metallica alta circa 1700 mm con lo scopo di proteggere il cortile retrostante, posizionata come indicato nell'All. 2 – Progetto: planimetria.

Gabbione pietre: struttura metallica in ferro zincato, riempito con sassi e ciottoli avente dimensioni 1000 mm x 2000 mm. L'elemento dovrà contenere il palo della luce che sarà precedentemente fornito da IRIDE. Il gabbione dovrà essere facilmente smontabile perché il palo della luce deve necessariamente essere ispezionabile.

La posa in opera dovrà avvenire predisponendo opportuni fori o vani di alloggiamento nella pavimentazione, previa approvazione e coordinamento con gli uffici tecnici dei settori competenti.

Impianto di irrigazione: la parete vegetale dovrà essere dotata di impianto di irrigazione e fertilizzazione automatizzato. L'impianto ad ala gocciolante da almeno 2 l/ora a partenze programmate, con passo circa 300 mm e automatizzazione autoalimentata a batterie, dovrà prevedere un numero di partenze adeguato alle quantità ed alle specie vegetali presenti. L'impianto di irrigazione dovrà essere collegato, mediante posizionamento delle tubature necessarie e del pozzetto contatore, ad un punto presa acqua che sarà realizzato da SMAT e posizionato come indicato nell'All.4 - Progetto: elementi a verde. Sarà inoltre necessario un punto di scolo delle acque (in questa fase è stato ipotizzato nell'All.2 – Progetto: planimetria e nell'All.4 - Progetto: elementi a verde, ma dovrà essere opportunamente autorizzato da SMAT).

La posa della parete e il relativo impianto di irrigazione (compreso allacciamento al punto presa acqua e alla fognatura bianca) dovrà avvenire previa approvazione e coordinamento con gli uffici tecnici dei settori competenti. Nello specifico l'impianto di irrigazione sarà soggetto ad approvazione del Settore Verde Gestione.

Siepe: la siepe esistente a delimitazione dell'area lungo le via Cecchi e Piosasco dovrà essere rinverdita, rigenerando le essenze esistenti ed integrando nei punti in cui occorre con nuove essenze floreali. In due punti lungo il perimetro, individuati dalla planimetria nell'All. 2, la siepe dovrà essere creata mediante la fornitura e posa di cordoli di cemento, terra e piantumazione delle medesime essenze di quella esistente. Il verde collocato nella siepe dovrà essere di dimensioni fogliari adeguate a quello esistente, costituito da piante di *Viburnum tinus*, cespuglio sempreverde che fiorisce con infiorescenze sul rosa.

Base albero: dovrà essere fornito e posato nuovo cordolo con inserimento di terra, al fine di creare delle basi albero più ampie per lasciare libero sfogo alle radici delle piante, pertanto dovranno essere rimossi gli autobloccanti attualmente rialzati a causa delle radici sporgenti (aree individuate nell'All.1 - Stato di fatto). Le nuove basi degli alberi dovranno misurare circa 6,50 mq ciascuna ed avere forma illustrata nell'All. 2 – Progetto: planimetria.

### **3. MODALITA' DELL'ASSISTENZA TECNICA E DELLE PRESTAZIONI AGGIUNTIVE RICHIESTE**

#### **3.1 PERCORSO DI FORMAZIONE A SOGGETTI LOCALI**

La predisposizione degli elementi oggetto di gara dovrà essere inserita all'interno di un percorso di coinvolgimento degli attori del territorio già avviato in fase di progettazione preliminare dell'area di via Cecchi.

La ditta affidataria, accanto alla fornitura e posa degli elementi a verde, dovrà prevedere e garantire lo svolgimento di un *percorso di educazione ambientale* sulle tecniche di piantumazione degli elementi forniti, sulla manutenzione e sulla gestione degli stessi. Questo tipo di attività è rivolta ai soggetti individuati dal Settore Arredo Urbano e Urbanistica Commerciale. La ditta pertanto dovrà garantire la partecipazione ad incontri di coordinamento con suddetto Settore al fine di poter programmare i tempi e le modalità per la realizzazione sia dell'intervento che dell'attività di formazione richiesta.

Il *percorso di educazione ambientale* dovrà prevedere il coinvolgimento di Associazioni presenti sul territorio, o classi degli istituti scolastici adiacenti l'area di progetto, da individuare di concerto con il Settore Arredo Urbano e Urbanistica Commerciale.

L'attività rivolta alle scuole potrà svolgersi in un periodo complessivo di **due mesi** durante i quali saranno effettuati almeno n. 2 incontri con le classi con l'obiettivo di:

- . simulare la costruzione di un modulo della parete verde;
- . spiegare e far apprendere le caratteristiche della tecnologia utilizzata per garantire la sopravvivenza delle piante;
- . spiegare e far comprendere le modalità di manutenzione e di cura che deve essere prestata affinché la struttura fornita e gli elementi verdi possano durare nel tempo;
- . avviare un lavoro di predisposizione di uno strumento informativo (es.: manuale d'uso degli elementi verdi) utile a garantire il passaggio di



informazioni alle classi non direttamente coinvolte e alle generazioni scolastiche future.

Questa attività dovrà prevedere anche almeno un incontro con altri soggetti diretti fruitori dell'area. Tale incontro si porrà l'obiettivo di:

- sensibilizzare e coinvolgere i soggetti individuati nella gestione delle attrezzature fornite;
- fornire informazioni di tipo tecnico per garantire il mantenimento e il funzionamento degli elementi forniti anche dopo i tre anni di assistenza richiesti alla ditta appaltatrice.

Il percorso di educazione ambientale caratterizzato da **almeno n° 3 incontri** sarà comunque da concordare in ogni sua specifica con il Settore Arredo Urbano ed Urbanistica Commerciale e dovrà essere svolto con il coordinamento in tutte le sue fasi del Personale del Settore incaricato.

#### **4. REQUISITI TECNOLOGICI E FUNZIONALI**

La Ditta aggiudicataria è tenuta a presentare in sede di offerta tecnica adeguata informazione sui materiali e sulle tecnologie utilizzate (con particolare attenzione alla durabilità ed esplicita indicazione del periodo di garanzia offerto e della provenienza geografica del materiale) ed eventuali migliorie che intenderà apportare alle richieste essenziali dell'appalto; tali migliorie rientreranno sempre e comunque nell'importo previsto dal bando e dal contratto.

In generale i materiali impiegati per la fornitura devono essere resistenti agli agenti atmosferici, alle sollecitazioni d'uso, agli urti e al vandalismo, nell'insieme e nelle singole parti di cui sono costituiti.

Dovranno essere ad ogni modo rispettate tutte le leggi, norme, regolamenti e altre prescrizioni vigenti in materia di calcolo strutturale, sicurezza, opere stradali, scavi, ripristini, norme a cui rimanda integralmente il presente Capitolato Speciale d'Appalto.

Dovrà inoltre essere presentata, subito dopo l'assegnazione del presente bando di gara, copia di tutte le certificazioni sulla qualità e relative agli adempimenti legislativi in materia di dispositivi stradali se previsti dalla normativa vigente in materia.

#### **5. LOCALIZZAZIONI**

La localizzazione di ogni singolo elemento è stabilita dagli Uffici della Stazione Appaltante, ed in dettaglio dal Settore Arredo Urbano; a tal fine sono allegati al Capitolato Speciale d'Appalto gli elaborati grafici relativi al progetto degli elementi di arredo urbano previsti (Allegato E).

La documentazione consta di uno schema planimetrico indicativo della sistemazione degli elementi di arredo urbano, in scala di dettaglio adeguata e suddiviso in 4 elaborati grafici:

- Allegato 1 – Stato di fatto
- Allegato 2 – Progetto: planimetria
- Allegato 3 – Progetto: sezioni e particolari
- Allegato 4 – Progetto: elementi a verde

Il posizionamento di ogni elemento dell'arredo urbano facente parte della fornitura messa a bando andrà concordato e tracciato con il settore competente nel rispetto di quanto previsto dal progetto.

I manufatti previsti potranno subire ponderati spostamenti, nel caso in cui vi siano proposte migliorative di localizzazione, o necessarie a facilitarne l'installazione, sempre e comunque in accordo con gli uffici della Stazione Appaltante competenti in materia di Arredo Urbano.

## **6. POSA IN OPERA**

Rimane a carico della Ditta aggiudicataria dell'appalto la realizzazione di tutte le opere per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte, finalizzata alla posa in opera della fornitura, compresi: la preparazione del luogo di installazione, la demolizione di eventuali piccoli manufatti esistenti in sito e tutte le opere preliminari necessarie; le rimozioni di qualsiasi genere, compresi vecchi arredi, scavi, rinterrati, carico e scarico, trasporto materiali anche a discarica, eventuali oneri per lo smaltimento dei rifiuti e delle terre, e qualsivoglia lavorazione o quant'altro sia necessario per il perfetto funzionamento dell'insieme degli elementi di arredo e per la posa a perfetta regola d'arte di ogni manufatto.

A conclusione delle installazioni, le pavimentazioni preesistenti dovranno essere ripristinate a regola d'arte, secondo quanto disposto dal presente Capitolato Speciale d'Appalto e nel rispetto delle prescrizioni tecniche impartite dall'Ente Appaltante. Inoltre le connessioni degli elementi di arredo urbano alle pavimentazioni esistenti dovranno essere effettuate nel rispetto delle norme sull'abbattimento delle barriere architettoniche.

A conclusione delle installazioni dovrà altresì essere fornita adeguata dimostrazione di avvenuto conferimento nelle discariche autorizzate secondo quanto stabilito dalle norme vigenti in materia.

La Pubblica Amministrazione si riserva la possibilità di apportare modifiche di carattere non sostanziale, se ritenute opportune per l'adeguata realizzazione del progetto, rimanendo esse comprese nell'importo dell'appalto stesso.

Il suolo pubblico non potrà in nessun caso essere utilizzato per lo stoccaggio o il deposito di qualsivoglia materiale occorrente nelle fasi di installazione dei manufatti, al di fuori dell'area delimitata come area di cantiere, se non per il tempo strettamente necessario per la conclusione dell'allestimento del cantiere stesso. Si rimanda in ogni caso alla specifica normativa di riferimento per l'allestimento e la sicurezza di eventuali cantieri temporanei o mobili di cui D.Lgs. 81/08.

In qualsiasi caso la Ditta dovrà concordare con i competenti Uffici del Suolo Pubblico, l'occupazione del suolo prevista, i relativi tempi per la realizzazione delle opere, e i mezzi utilizzati per la movimentazione dei materiali e della fornitura.

## **7. PRESTAZIONI CONNESSE ALLA FORNITURA A CARICO DELL’AFFIDATARIO**

L'aggiudicatario dovrà garantire per tutto il periodo di cui all'art. 11 del Capitolato Speciale d'Appalto le forniture delle eventuali parti di riordino che si rendessero necessarie su richiesta della Pubblica Amministrazione e alle condizioni dalla stessa impartite.

Sarà inoltre a cura dell'Aggiudicatario effettuare l'innaffiamento, la potature e le altre eventuali lavorazioni colturali delle piante per un periodo di due anni, mentre per quanto concerne esclusivamente la parete vegetale la garanzia richiesta dovrà essere pari a 3 anni.