



**CITTA' DI TORINO**

**DIREZIONE SERVIZI TRIBUTARI CATASTO E SUOLO PUBBLICO  
SERVIZIO ARREDO URBANO**

**ALL.6 AL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO PER  
"FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI DI ARREDO  
URBANO - P.I.S.U. URBAN A BARRIERA DI MILANO"**

**PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE AREE RESIDUALI  
ATTIVITÀ A.2.6**

**DISCIPLINARE TECNICO**

Allegati:

- Doc. A – Relazione illustrativa
- Doc. B – Area verde Montanaro / Spontini
- Doc. C – Area "Clessidra" Nord e Sud
- Doc. D – Area Montanaro / Sesia
- Doc. E – Quadro Economico



# **DISCIPLINARE TECNICO PER FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI DI ARREDO URBANO – P.I.S.U. URBAN A BARRIERA DI MILANO – RIQUALIFICAZIONE AREE RESIDUALI**

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

L'appalto in oggetto prevede la fornitura di elementi di arredo urbano compresa la 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

La fornitura prevista nel presente appalto si può così riassumere:

- installazione e smontaggio del cantiere per ciascuno dei 4 siti oggetto di intervento (si vedano tav. B08-C08-C09-D06 di allestimento cantiere rispettivamente a ciascun ambito);
- opere di rimozione o eventuale spostamento di alcuni degli arredi esistenti;
- opere di pavimentazione per abbattimento di barriere architettoniche in alcuni attraversamenti pedonali;
- interventi di modifica di alcune parti di pavimentazioni esistenti;
- rifacimento di nuove superfici in differenti tipologie e materiali (bitume trattato con resine colorate, pavimentazione in gomma colata, materiale sintetico antishock, etc) con preparazione dei relativi sedimi e delimitate da adeguate cordolature;
- fornitura e installazione di delimitazioni e schermature con manufatti metallici;
- fornitura e installazione di attrezzature, conformi alle prescrizioni di sicurezza, per gioco bimbi e area cani;
- fornitura e installazione di elementi di arredo quali: sedute singole in cls colorato, sedute lineari in cls, tavoli, portabici, dissuasori, etc.;
- fornitura e installazione di elementi specifici (es. libreria a parete);
- realizzazione di siepi e aiuole mediante inserimento di nuovi elementi arborei e arbustivi, realizzazione di aiuole di aromatiche.

Per tutto quanto concerne la manomissione del suolo si rimanda alle norme tecniche del “REGOLAMENTO PER L'ESECUZIONE DELLE MANOMISSIONI E DEI RIPRISTINI SUI SEDIMI STRADALI DELLA CITTA' DA PARTE DEI CONCESSIONARI DEL SOTTOSUOLO” Approvato con deliberazione del Consiglio Comunale in data 12 ottobre 2009 (mecc. 2009 02511/033) esecutiva dal 26 ottobre 2009.

Per quanto concerne il verde si rimanda alle norme del Regolamento n° 317: “REGOLAMENTO DEL VERDE PUBBLICO E PRIVATO DELLA CITTA' DI TORINO” Approvato con deliberazione del Consiglio Comunale in data 6 marzo 2006 (mecc. 2005 10310/046) i.e. - esecutiva dal 20 marzo 2006. Modificato con deliberazione del Consiglio Comunale in data 16 novembre 2009 (mecc. 2009 03017/046) i.e. - esecutiva dal 30 novembre 2009.

Di seguito il dettaglio della fornitura suddivisa nelle 4 aree, descrizione di ogni elemento e indicazione delle quantità previste sull'area.

## 2.2.1 AREA VERDE MONTANARO / SPONTINI

L'area verde Giulio Cesare/Spontini delimitata dalle vie Spontini, Montanaro e corso Giulio Cesare, è dotata di alberature, panchine e spazio gioco bimbi recintato, è riconosciuta e fruita come spazio di sosta e socializzazione. Al suo interno è presente un basso fabbricato di proprietà comunale originariamente un benzinaio, poi dimesso e attualmente in disuso, particolarmente fatiscente. Questo sarà oggetto di demolizione da parte del Servizio Competente, seguirà l'intervento del Servizio Urbanizzazioni per le pavimentazioni e in ultimo il Servizio Arredo Urbano si occuperà della posa degli arredi, oggetto del presente Disciplinare Tecnico.

Per gli interventi relativi a quest'area si rimanda all'allegato Doc. B composto da:

- B00 – testalino
- B01 – inquadramento territoriale
- B02 – planimetria stato di fatto
- B03 – planimetria di progetto
- B04 – planimetria demolizioni/costruzioni
- B05 – dettaglio prospetti e sezioni muro
- B06 – dettaglio pedana
- B07 – dettaglio arredi sedute
- B08 – allestimento cantiere

### **a. ARREDI**

#### **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 e Arredo Urbano.

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.

Portabici	8
-----------	---

I due portabici presenti sull'angolo di Corso Giulio Cesare con Via Spontini andranno rimossi. In corrispondenza della rimozione la pavimentazione dovrà essere ripristinata a regola d'arte con la stessa tipologia di pavimentazione esistente o in progetto. Dovranno essere collocati presso i magazzini della Circostrizione 6, secondo le indicazioni del Servizio Arredo Urbano.

Portabici da rimuovere	2
------------------------	---

### **SEDUTE LIGNEE**

Lungo il muro parallelo a Corso Giulio Cesare sono previste 3 sedute lignee trasversali. Tali sedute avranno il telaio in ferro piatto 15x60 mm zincato a fuoco e trattato a polvere nel colore a scelta della DL, predisposto per il fissaggio su pavimento solido.

Le sedute avranno un sedile in legno formato da 6 listelli 30x59x1400 mm e due listoni finali 60x65x14000 mm in legno duro massiccio per esterni protetti con impregnante contro muffe e marcescenze e verniciato con prodotti resistenti ai raggi UV.

Il fissaggio a terra dovrà essere mascherato con opportune soluzioni tecnologiche in relazione alla tipologia di appoggio proposta. Tali operazioni comunque dovranno essere verificate in sito e concordate con i tecnici degli Uffici del Suolo Pubblico e Arredo Urbano. È necessario non lasciare in evidenza bulloni, viti o parti che potrebbero essere pericolose o vandalizzate.

Sedute lineari ferro-legno	3
----------------------------	---

### **SEDUTE LINEARI SCHIENALE ALTO**

Le sedute lineari avranno il corpo principale della seduta costituito da un parallelepipedo (misure 3000x1000x450 mm) in calcestruzzo armato con trattamento superficiale liscio o sabbato antigraffiti, costituita da cemento, sabbia, ghiaia, acqua e additivi che ne migliorino le caratteristiche tecniche, colorata in pasta.

Per due terzi della lunghezza del blocco saranno fissati con opportuna struttura metallica retrostante seduta, schienale (di altezza compresa tra 80 e 85 cm) e parte del rivestimento frontale in doghe di legno massiccio per esterni protette con impregnante contro muffe e marcescenze e verniciato con prodotti resistenti ai raggi UV (si veda elaborato grafico di dettaglio TAV. B07). Le sedute dovranno essere dotate di poggiali (in metallo, legno o cls). Il fissaggio della seduta a terra dovrà essere mascherato con opportune soluzioni tecnologiche in relazione alla tipologia di appoggio proposta.

Le panche dovranno essere opportunamente fissate al suolo adottando un sistema che eviti qualsiasi elemento a vista, il tipo di fissaggio deve essere esplicitato e descritto nella scheda tecnica in sede di gara. Le operazioni di fissaggio dovranno comunque essere verificate in sito e concordate con i tecnici degli Uffici del Suolo Pubblico e Arredo Urbano.

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

Sedute schienale alto	4
-----------------------	---

## **SEDUTE LINEARI SCHIENALE BASSO**

Le sedute lineari avranno il corpo principale della seduta costituito da un parallelepipedo (misure 3000x1000x450 mm) in calcestruzzo armato con trattamento superficiale liscio o sabbiato antigraffiti, costituita da cemento, sabbia, ghiaia, acqua e additivi che ne migliorino le caratteristiche tecniche, colorata in pasta.

Per due terzi della lunghezza del blocco saranno fissati con opportuna struttura metallica retrostante seduta, schienale (di altezza compresa tra 40 e 45 cm) e parte del rivestimento frontale in doghe di legno massiccio per esterni protette con impregnante contro muffe e marcescenze e verniciato con prodotti resistenti ai raggi UV (si veda elaborato grafico di dettaglio TAV. B07). Le sedute dovranno essere dotate di poggiali (in metallo, legno o cls). Il fissaggio della seduta a terra dovrà essere mascherato con opportune soluzioni tecnologiche in relazione alla tipologia di appoggio proposta.

Le panche dovranno essere opportunamente fissate al suolo adottando un sistema che eviti qualsiasi elemento a vista, il tipo di fissaggio deve essere esplicitato e descritto nella scheda tecnica in sede di gara. Le operazioni di fissaggio dovranno comunque essere verificate in sito e concordate con i tecnici degli Uffici del Suolo Pubblico e Arredo Urbano.

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

Sedute schienale basso	7
------------------------	---

## **SEDUTE SINGOLE**

Le sedute singole saranno in calcestruzzo sabbiato con trattamento antigraffiti, costituite da cemento, sabbia, ghiaia, acqua e additivi che ne migliorino le caratteristiche tecniche, colorate in pasta, a forma di cubo, con ingombro massimo 450 x 450 cm, altezza 450 mm.

Il fissaggio a terra dovrà essere mascherato con opportune soluzioni tecnologiche in relazione alla tipologia di appoggio proposta.

Le sedute dovranno essere opportunamente fissate al suolo adottando un sistema che eviti qualsiasi elemento a vista, il tipo di fissaggio deve essere esplicitato e descritto nella scheda tecnica in sede di gara. Le operazioni di fissaggio dovranno comunque essere verificate in sito e concordate con i tecnici degli Uffici del Suolo Pubblico e Arredo Urbano. È necessario non lasciare in evidenza bulloni, viti o parti che potrebbero essere pericolose o vandalizzate, in caso contrario occorrerà prevedere adeguati tappi copriviti.

Sedute singole cubo	10
---------------------	----

## **TAVOLI QUADRATI**

I tavoli quadrati saranno in calcestruzzo sabbiato con trattamento antigraffiti, costituiti da cemento, sabbia, ghiaia, acqua e additivi che ne migliorino le caratteristiche tecniche, colorato in pasta. Il tavolo quadrato avrà dimensioni 1000 mm ed un sostegno centrale di 400 mm x 400 mm che dovrà consentire

l'affiancamento delle sedute e l'accessibilità ai disabili motori. Lo spessore del piano del tavolo sarà minimo di cm 10, l'altezza da terra di mm 750.

Il fissaggio a terra dovrà essere mascherato con opportune soluzioni tecnologiche in relazione alla tipologia di appoggio proposta.

Gli elementi dovranno essere opportunamente fissati al suolo adottando un sistema che eviti qualsiasi elemento a vista, il tipo di fissaggio deve essere esplicitato e descritto nella scheda tecnica in sede di gara. Le operazioni di fissaggio dovranno comunque essere verificate in sito e concordate con i tecnici degli Uffici del Suolo Pubblico e Arredo Urbano. È necessario non lasciare in evidenza bulloni, viti o parti che potrebbero essere pericolose o vandalizzate, in caso contrario occorrerà prevedere adeguati tappi copriviti.

Tavoli	3
--------	---

### **TAVOLI DA PING PONG**

I tavoli da ping pong saranno in calcestruzzo vibrato ed armato e dovranno essere resistenti agli agenti atmosferici ed al gelo e forniti di rete centrale in alluminio.

Il piano da gioco deve essere levigato, di colore verde e verniciato con resina sintetica e bordato da profili smussati 50x10 mm in alluminio.

Le dimensioni devono essere cm 152,5 x 274 x 76 di altezza.

Il fissaggio a terra dovrà essere mascherato con opportune soluzioni tecnologiche in relazione alla tipologia di appoggio proposta.

Gli elementi dovranno essere opportunamente fissati al suolo adottando un sistema che eviti qualsiasi elemento a vista, il tipo di fissaggio deve essere esplicitato e descritto nella scheda tecnica in sede di gara. Le operazioni di fissaggio dovranno comunque essere verificate in sito e concordate con i tecnici degli Uffici del Suolo Pubblico e Arredo Urbano.

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

Tavoli ping-pong	2
------------------	---

### **SEDUTE 3 ASSI**

Le panchine a tre assi presenti all'esterno dell'area gioco lungo Corso Giulio Cesare e le panchine all'interno dell'area gioco adiacenti il muretto verso il Corso saranno tutte rimosse. In corrispondenza della rimozione la pavimentazione dovrà essere ripristinata a regola d'arte con la stessa tipologia di pavimentazione esistente o in progetto. Di queste n° 9 dovranno essere collocate presso i magazzini della Circoscrizione 6, secondo le indicazioni del Servizio Arredo Urbano.

Sedute 3 assi da rimuovere	15
----------------------------	----

Di queste n° 6 panchine dovranno essere ricollocate all'interno dell'area gioco, sotto gli alberi, disposte "a salotto" come quelle esistenti, nell'area dove



attualmente non sono presenti sedute (vedi elementi A-B-C e D-E-F nella TAVB04).

Sedute 3 assi da ricollocare	6
------------------------------	---

Le sei panchine ricollocate e le dieci già esistenti all'interno dell'area gioco saranno oggetto di opportuno restauro consistente nel trattamento completo di sverniciatura, preparazione del fondo, scartavetratura, stuccatura e protezione delle parti metalliche e lignee con smalto opaco con colori a scelta della D.L.

Sedute 3 assi da restaurare	16
-----------------------------	----

### **PEDANA**

A rivestimento della soletta che risulterà dalla demolizione del basso fabbricato, verrà collocata una piattaforma lignea con sottostante struttura metallica (vedi TAV. B03 per la collocazione, TAV. B06 per i particolari).

I manufatti da eseguire risultano dai disegni di progetto, nonché dalle descrizioni fornite dal presente capitolato, salvo quanto verrà precisato dal Responsabile Tecnico per l'esatta interpretazione dei disegni di progetto e per i dettagli di esecuzione.

Prima di installare tale struttura dovrà essere formato un cordolo in cls tutto intorno alla soletta esistente, eseguendo opportuno scavo a sezione obbligata per il suo alloggiamento. Al di sopra del cordolo dovrà essere posato opportuno strato di guaina autoadesiva e autosigillante per stesura a freddo per impermeabilizzazioni di strutture in cls a base di gomma e bitume con supporto in doppio strato incrociato di polietilene. Tutto intorno alla soletta al di sopra del cordolo perimetrale verranno poste putrelle in acciaio a doppio T di 16 cm di altezza su cui saranno saldate putrelle trasversali in acciaio a doppio T di 10 cm di altezza che costituiranno la base per la pedana. Sul lato lungo della struttura un'ulteriore putrella di 10 cm di altezza formerà il gradino di accesso alla pedana. Tutto intorno la pedana dovrà essere posizionato un carter in lamiera di ferro zincato (spessore 10/10) a chiusura del basamento della struttura. Il tavolato in legno (con certificazione di gestione forestale sostenibile), imbullonato sulle travi e comprensivo di tutte le lavorazioni di bulloneria e ferramenta occorrenti, sarà in doghe di larice di almeno 5 cm di spessore, protetto da applicazione a due riprese di un fondo a base di resine sintetiche ad azione consolidante, fungicida, antitarlo, ad elevata capacità penetrante non filmogeno ma applicato a spruzzo o a pennello.

La nuova pedana deve gravare strutturalmente esclusivamente sulle travi e sui cordoli e pertanto non devono esistere punti di appoggio o contatto con la soletta esistente.

In quanto strutture esterne, si prescrive che tutti i materiali impiegati per la realizzazione siano da intendersi di caratteristiche tali da garantire la loro resistenza alla corrosione ed alla ossidazione per effetto degli agenti atmosferici.

L'intera struttura portante sarà realizzata in acciaio zincato a caldo avente caratteristiche meccaniche, di resilienza e di saldabilità adeguate al caso.

Il progetto esecutivo d'officina è a carico dell'Impresa e dovrà essere sottoposta al Responsabile Tecnico per le opportune approvazioni, che si riserva la facoltà di

modificare alcuni dettagli senza che l'Impresa Appaltatrice possa nulla pretendere da tali modifiche.

Sugli elementi strutturali si eseguiranno le prove di resilienza e trazione con parametri di riferimento alla Norma UNI EN 10025-90 + A1-93 D.M.LL.PP..

Gli elementi da sottoporre a tali prove verranno valutate dal Responsabile Tecnico dopo la presa visione dei disegni costruttivi.

L'appaltatore dovrà fornire alla Stazione Appaltante i certificati riguardanti il calcolo strutturale, le certificazioni statiche, antincendio, di corretto montaggio e ogni certificazione ulteriore richiesta dal Responsabile Tecnico.

Pedana	1
--------	---

### **SEDUTE INSERITE NEL MURETTO ESISTENTE**

Il muro di recinzione dell'area gioco sarà oggetto di una serie di interventi che lo renderanno oggetto di seduta verso Corso Giulio Cesare e di gioco verso l'interno dell'area.

La demolizione parziale della muratura dovrà rispettare il disegno di dettaglio della TAV. B05 e nelle lavorazioni sarà compreso lo sgombero dei detriti ed il trasporto alle discariche. La porzione di muro perpendicolare a Corso Giulio Cesare sarà interamente demolito, come indicato nella TAV. B04.

Tutte le parti orizzontali e verticali del muro scarificate e non, saranno rinzaffate con uno strato di cemento osmotico e bioermetico per contenimento acque, su cui verrà applicato un trattamento decorativo e protettivo con pittura murale a base di farina di quarzo, resina copolimera, aggregati duri a granulometria differenziata quali mica e granito, pigmenti coloranti selezionati, speciali additivi per assicurare una perfetta adesione, data a due riprese, previa applicazione di un fissativo consolidante a base di resine acriliche.

Le parti orizzontali dovranno avere opportuna pendenza tale da impedire il ristagno dell'acqua piovana e garantire opportuno scolo.

Trattamento decorativo-protettivo su muro esistente	mq 128
---	--------

### **b. PAVIMENTAZIONE**

La pavimentazione in autobloccanti presente in tutte le aiuole con alberi dell'area dovrà essere rimossa e trasportata presso deposito della Circoscrizione o magazzini della Città, secondo le indicazioni del Responsabile Tecnico.

Autobloccanti da rimuovere	mq 86
----------------------------	-------

L'aiuola tra corso Giulio Cesare e via Spontini, in cui sono presenti 2 alberi dovrà essere allargata, mediante rimozione manuale delle fasce in pietra esistenti e la fornitura e posa di nuovi cordoli a raso, simili a quelli esistenti, in maniera da rendere l'aiuola a quota 0, complanare al terreno.

Cordoli	ml 5
---------	------

La pavimentazione sotto ogni albero dell'area sarà realizzata mediante un composto ecologico in terra stabilizzata, miscelato con terra, cemento tipo 425 (in ragione di kg 180 per ogni mc di terreno trattato) e agente catalizzatore a base di carbonati e cloruri (kg 1 per ogni mc di terreno trattato) il tutto previa preparazione del sottofondo esistente, rullato e portato in quota come da progettazione richiesta e successiva aspersione di primer (in ragione di l1 ogni 3 mq di superficie) per uno spessore finito di almeno 10 cm.

Pavimentazione ecologica	mq 92
--------------------------	-------

La pavimentazione a tappeto verde esistente all'interno dell'area gioco dovrà essere rimossa.

Tappeto erba sintetica da rimuovere	mq 150
-------------------------------------	--------

La pavimentazione anti-shock a quadrotti in gomma sotto il gioco camion dovrà essere rimossa, a seguito della rimozione del gioco stesso.

Anti-shock da rimuovere	mq 50
-------------------------	-------

Pavimentazione in gomma colata colorata dello spessore di 40 mm da collocare a sostituzione del tappeto verde e dei quadrotti in gomma, previa preparazione del sottofondo ed opportuna delimitazione eventualmente cordolata, in sostituzione delle pavimentazioni rimosse, 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.

Pavimentazione gomma colata	mq 200
-----------------------------	--------

### **c. ELEMENTI A VERDE**

#### **VASO CON ALBERO**

Trattasi di una grande fioriera che dovrà contenere un albero, dovrà essere di forma conica, cubica, o parallelepipedica, un vaso grande, "fuori formato" (es. dimensioni di circa 1300 mm diametro superiore e 700 mm diametro inferiore) altezza 1100 mm. Dovrà essere composta da un vaso esterno a tenuta stagna e una vasca interna per il collocamento della terra.

Il vaso esterno dovrà essere metallico e di colorazione grigia con finitura micacea (il materiale è indicativo, si accettano proposte di materiali alternativi – se in legno dovrà essere iroko trattato con viti a scomparsa, impregnato con vernice protettiva idrorepellente, trattamento antitarlo, fungicida, antimarcatura); materiali e colore RAL potranno essere proposti dalla Ditta offerente pur rimanendo a totale discrezione dell'Ente appaltante, nella figura del Responsabile Tecnico, la scelta definitiva degli stessi. In ogni caso la colorazione, dovrà essere coordinata rispetto agli altri elementi di arredo urbano proposti e dovranno essere effettuati

trattamenti idonei all'ottenimento della migliore resistenza possibile della verniciatura superficiale.

I sostegni a terra della fioriera dovranno rispondere ai requisiti di robustezza e resistenza alla corrosione e stabilità. Il cestello per il collocamento della terra dovrà essere di acciaio zincato a fuoco e dovrà essere dotata di uno sfioro per il troppo pieno, per smaltire l'eventuale acqua in eccesso, e di golfari per il sollevamento.

In generale lo spessore dei materiali degli involucri, esterno ed interno, dovrà essere opportunamente dimensionato, e comunque non inferiore ai 3 mm, per resistere in modo adeguato ai carichi di esercizio previsti e ad eventuali urti esterni.

La fioriera dovrà essere fornita completa di essenza.

Vaso fioriera	1
---------------	---

### **PRUNUS PISSARDI**

Prunus Cerasifera Pissardii Nigra è un albero (di piccola statura vista la coltivazione in vaso) il quale ha la caratteristica principale di avere foglie di una colorazione tra il rosso rubino (quando sono giovani) e rosso porpora (quando adulte) e non decolora neanche in estate. La pianta possiede numerosi fiori di colore rosa che nel periodo di fioritura produce una nube rosea che ricopre tutta la chioma della pianta. Produce anche delle piccole prugne commestibili durante il periodo estivo. Predilige terreni freschi, di tipo alluvionale, ricchi ma soprattutto permeabile (non gradisce i ristagni di umidità). È consigliabile procedere prima di collocare la pianta nel vaso scelto di disporre sul fondo del materiale drenante (lo spessore dev'essere tale da permettere un facile allontanamento delle acque in eccesso) per favorire lo sgrondo delle acque e seguito poi da uno strato di concime organico (sia si tratti di compost o di letame) in modo da garantire una concimazione di fondo (si consiglia di rinnovare ogni 3 anni). Successivamente si dovrà inserire uno strato di terra adatta alla coltivazione della pianta scelta (che non sia di tipo argilloso in quanto teme i ristagni idrici).

Il Prunus in oggetto presenta un portamento eretto, e produce una chioma regolare globosa (per mantenere una forma ordinata si può effettuare una potatura dopo la fioritura) che può arrivare a diametri anche di 3-5 metri. È una pianta di medio sviluppo, arriva ad un'altezza massima di 5-7 metri (nelle forme libere e in pieno campo).

Il travaso degli alberi deve avvenire con pane di terra nel vaso precedentemente menzionato, dove saranno già stati inseriti i materiali drenanti il concime (compost o letame) e il substrato di coltivazione appropriato. Si richiede inoltre la fornitura e posa di nr. 3 pali tutori in castagno trattato montati "a castello" (collegandoli con traverse formate da pali sezionati longitudinalmente, tagliati a misura ed inchiodati) in modo da sostenere la pianta per i primi anni di coltivazione. Sarà predisposto inoltre uno strato pacciamante di biostuoia in modo da tenere la superficie del vaso libera da infestanti oltre che per proteggere il terreno da fenomeni di compattazione dovuti a piogge battenti, riduzione dell'evapotraspirazione, protezione dagli sbalzi termici (è possibile modificare il materiale pacciamante in accordo con la stazione appaltante e/o il servizio Verde-Gestione)

La mancanza dei requisiti descritti comporterà il rifiuto di dette piante da parte del Responsabile Tecnico, e la pronta sostituzione da parte dell'Aggiudicatario, senza

che questo possa chiedere alcun compenso al di fuori dei prezzi offerti in sede di gara.

La fornitura comprende il travaso degli arbusti nel contenitore precedentemente descritto. La messa a dimora di alberi in zolla o in vaso deve avvenire in buca già predisposta, previa formazione di strato drenante costituito da cm 10 di ghiaio lavato, fornitura e posa di georete, fornitura e distribuzione di Kg 1 di concime organico pellettato e di Kg 5 di fertilizzante a base di micorrize, bagnatura d'impianto con lt. 100 d'acqua, fornitura e posa di nr. 3 pali tutori in castagno trattato montati "a castello" (collegandoli con traverse formate da pali sezionati longitudinalmente, tagliati a misura ed inchiodati).

Le essenze dovranno essere fornite con vaso o in zolla franco cantiere e dovranno essere esenti da tare e difetti, essere rispondenti alle misure e alle caratteristiche richieste, nonché esenti da malattie e da ferite causate dalla grandine o da parassiti o da azioni meccaniche estranee alla normale manutenzione; parimenti dovrà essere garantita l'integrità dell'apparato radicale.

Tutto il materiale agrario (es. terra di coltivo, concimi, torba, ecc.) ed il materiale vegetale occorrente, dovrà essere delle migliori qualità, senza difetti ed in ogni caso con qualità e pregi uguali o superiori a quanto previsto dalle presenti Prescrizioni tecniche e dalla normativa vigente. S'intende che la provenienza sarà liberamente scelta dall'Impresa purché a giudizio insindacabile del Responsabile Tecnico, i materiali siano riconosciuti accettabili.

L'Impresa è obbligata a notificare, in tempo utile al R.T. la provenienza dei materiali per il regolare prelevamento dei relativi campioni. L'Impresa dovrà sostituire a sua cura e sue spese, con altre rispondenti ai requisiti concordati, le eventuali partite non ritenute conformi dal R.T.. L'approvazione dei materiali forniti non sarà tuttavia considerata come accettazione definitiva: il R.T. si riserva infatti la facoltà di rifiutare, in qualsiasi momento, quei materiali e quelle provviste che si siano, per qualsiasi causa, alterati dopo l'introduzione sul cantiere, nonché il diritto di farli analizzare a cura e spese dell'Impresa, per accertare la loro corrispondenza con i requisiti specificati nelle presenti Prescrizioni tecniche e dalle norme vigenti. In ogni caso l'Impresa, pur avendo ottenuto l'approvazione dei materiali dal R.T., resta totalmente responsabile della buona riuscita del lavoro. L'Impresa fornirà tutto il materiale (agrario e vegetale) nelle quantità necessarie alla realizzazione della sistemazione.

Essenza arborea Prunus Pissardi Completa di terra, concimi, materiali per pacciamatura, materiali drenanti, pali (nr 3) di sostegno	1
--	---

#### **d. GIOCHI**

##### **GIOCO CAMION ESISTENTE**

Il gioco camion presente all'interno dell'area gioco (elemento L vedi TAV. B04) andrà rimosso e portato presso i magazzini della Circoscrizione 6, secondo le indicazioni del Servizio competente.

In corrispondenza della rimozione la pavimentazione dovrà essere ripristinata a regola d'arte con la stessa tipologia di pavimentazione esistente o in progetto.

Gioca camion da rimuovere	1
---------------------------	---

## **GIOSTRINA A ROTAZIONE**

Nell'area gioco verrà collocata una nuova giostrina a rotazione, certificata per un'età d'uso da 3 a 10 anni, costituita da un disco girevole sopra il quale è fissata una struttura formata da tre tubolari metallici uniti in sommità, con un diametro di 1,20 mt, un'altezza di caduta libera di cm 55. La posa sarà realizzata con annegamento dei piantoni in plinti di cls.

Il prodotto dovrà avere le seguenti garanzie: 10 anni per carenze strutturali su parti metalliche, pannelli multistrato e pali portanti, 5 anni di garanzia su molle e parti in plastica, 10 anni di garanzia sulla reperibilità dei pezzi di ricambio anche su attrezzature non più in produzione. Il prodotto deve essere sottoposto a controllo di conformità secondo la norma UNI EN 1176.

Tipologia e modello di gioco dovranno essere approvati dal responsabile tecnico del Servizio competente. 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 ed inoltre dovranno rispondere ai requisiti di sicurezza, funzionalità e robustezza (UNI – EN 1176 –1177) ed essere sottoposti a test di stabilità agli UV.

Gioco giostrina rotazione	1
---------------------------	---

## **e. ATTREZZATURE ALTRE**

### **CESTINO RIFIUTI**

I cestini rifiuti dovranno essere collocati come da planimetria di progetto (vedi elemento G, TAV. B04)

Cestini rifiuti da spostare	1
-----------------------------	---

### **PESA PERSONE**

L'attrezzatura pesa-persone dovrà essere rimossa e ricollocata come da planimetria di progetto (vedi elemento H, TAV. B04)

Pesa persone da spostare	1
--------------------------	---

### **IMPIANTO PUBBLICITARIO**

L'elemento totem pubblicitario dovrà essere rimosso e ricollocato come da planimetria di progetto (vedi elemento I, TAV. B04)

Impianto pubblicitario da spostare	1
------------------------------------	---

## 2.2.2 AREA “CLESSIDRA” NORD

Trattasi di un luogo di passaggio pedonale, inserito in un sistema viario di traffico, il progetto prevede le sedute spostate rispetto all’asse centrale, sistemate lateralmente, a creare tre piccoli ambiti di sosta breve: si è scelto di posizionare le panche lineari “a elle” a formare salottini. Tra questi sono in progetto delle aiuole di erbe aromatiche. Una piccola area sarà dedicata ai cani con attrezzatura di raccolta deiezioni canine e pannello gioco.

Sulla pavimentazione esistente sarà tracciato un percorso colorato a indicare il tragitto più breve per la percorrenza della banchina.

Inoltre, per migliorare il senso di sicurezza nell’area e nel quartiere, si è scelto di intervenire sull’illuminazione: innanzitutto rendendo pienamente efficienti i lampioni già presenti ed, in secondo luogo, inserendo in ogni zona salottino dei nuovi lampioni alti 4 m. In questo modo la luce serale è uniformemente distribuita senza lasciare coni d’ombra che favoriscono usi impropri del giardino.

La fornitura e l’installazione dei nuovi lampioni è a cura di IRIDE Servizi e non è oggetto del presente appalto.

Per gli interventi relativi a quest’area si rimanda all’allegato Doc. C composto da:

- C00 – testalino
- C01 – inquadramento territoriale
- C02 – planimetria stato di fatto Clessidra Nord
- C03 – planimetria di progetto Clessidra Nord
- C04 – planimetria demolizioni/costruzioni Clessidra Nord
- C05 – planimetria stato di fatto Clessidra Sud
- C06 – planimetria di progetto Clessidra Sud
- C07 – planimetria demolizioni/costruzioni Clessidra Sud
- C08 – allestimento cantiere Clessidra Nord
- C09 – allestimento cantiere Clessidra Sud

### **a. ARREDI**

#### **PORTABICI**

Per la descrizione si rimanda alla voce 2.2.1 a. del presente Disciplinare Tecnico.

Portabici	3
-----------	---

#### **SEDUTA LINEARE SCHIENALE BASSO**

Sono da collocare nell’area le sedute, posizionate in 3 gruppi da 2 disposte a L. Per la descrizione si rimanda alla voce 2.2.1 a. del presente Disciplinare Tecnico.

Seduta schienale basso	6
------------------------	---

### **SEDUTA SINGOLA CIRCOLARE**

La seduta dovrà essere formata da un elemento architettonico monolitico di forma circolare con bordi arrotondati prodotto in pietra artificiale (cls armato composto da cemento, inerti di graniglia di marmo provenienti da cave naturali ed idrorepellenti in impasto), colorato in pasta, con trattamento antigraffiti, di forma sferica schiacciata ai poli, con bordi arrotondati (caratteristiche dimensionali: diametro 650 mm, altezza 410 mm, base di appoggio piana diametro 230 mm, peso circa 250 kg). La finitura e la colorazione dovranno essere coordinate alle altre sedute, concordate con il Responsabile Tecnico.

Le sedute dovranno essere opportunamente fissate al suolo adottando un sistema che eviti qualsiasi elemento a vista, il tipo di fissaggio deve essere esplicitato e descritto nella scheda tecnica in sede di gara. Le operazioni di fissaggio dovranno comunque essere verificate in sito e concordate con i tecnici degli Uffici del Suolo Pubblico e Arredo Urbano.

Seduta singola	7
----------------	---

### **SEDUTA AD ANELLO**

Seduta realizzata in calcestruzzo sabbiato costituito da cemento, sabbia, ghiaia, acqua e additivi che ne migliorino le caratteristiche tecniche, colorato in pasta, con trattamento antigraffiti, con forma a panca semplice, senza schienale, con piedi cilindrici ad appoggio, realizzata ad anello attorno all'albero esistente. La finitura e la colorazione dovranno essere coordinate alle altre sedute, concordate con il Responsabile Tecnico.

Le misure dell'elemento sono: raggio esterno 1800 mm, raggio interno 1350 mm, altezza 450 mm.

Per la collocazione si veda tav. C03 e per i dettagli tecnici si rimanda alla tav. B07, allegate al presente disciplinare.

Le sedute dovranno essere opportunamente fissate al suolo adottando un sistema che eviti qualsiasi elemento a vista, il tipo di fissaggio deve essere esplicitato e descritto nella scheda tecnica in sede di gara. Le operazioni di fissaggio dovranno comunque essere verificate in sito e concordate con i tecnici degli Uffici del Suolo Pubblico e Arredo Urbano.

Seduta ad anello	1
------------------	---

### **PANNELLI SCHERMATURA**

Trattasi di elementi in lamiera di acciaio spessore 20/10 mm tagliata e traforata al laser, trattata con primer zincante o acciaio corten, altezza 1500 mm circa.

Si richiede una schermatura a pannello modulare che tenga conto della necessità di schermare senza coprire e comunque lasciando accessibile il vano tecnico presente nell'area.

I pannelli dovranno essere opportunamente sagomati o intagliati, con un rapporto tra pieno e vuoto in cui la superficie forata sia compresa tra il 40 e 60% della superficie complessiva.

I pannelli devono essere fissati a terra e la soluzione di vincolo dovrà essere illustrata in dettaglio nella scheda tecnica in sede di gara, mentre il disegno della sagomatura e foratura sarà da concordare con il Responsabile Tecnico.



L'appaltatore dovrà fornire alla Stazione Appaltante le certificazioni statiche, di resistenza alla spinta del vento, di corretto montaggio e ogni certificazione ulteriore richiesta dal Responsabile Tecnico.

La parte dei pannelli prospiciente l'area cani dovrà riportare informazioni circa l'uso dell'area, il testo dovrà essere concordato e approvato dal Responsabile Tecnico e dovrà riportare inoltre i loghi della Città di Torino, Urban Barriera, etc.

Dai Regolamenti Comunali vigenti:

- *Come in tutte le aree pubbliche e il suolo pubblico, anche nelle aree cani vige l'obbligo di rimuovere le deiezioni solide, lasciando pulito lo spazio sporcato dagli animali. A garanzia dell'igiene ed a tutela del decoro, e' fatto obbligo ai proprietari di cani ed a chiunque li accompagni, quando siano condotti in spazi pubblici, di essere muniti di sacchetti di plastica, con o senza paletta, per la raccolta delle deiezioni e di depositare le medesime nei contenitori di rifiuti solidi urbani.*
- *Ai sensi degli artt. 2 e 3 della Legge Regionale 18/2004 vale l'obbligo di iscrizione dei cani all'Anagrafe Canina Regionale tramite l'inserimento di un microchip.*
- *È vietato l'accesso all'area per i cani affetti da malattie infettive.*
- *Al di fuori delle aree loro dedicate, i cani devono essere tenuti al guinzaglio, anche nelle aree verdi e, se di taglia grossa o media o di indole mordace, devono essere anche muniti di museruola; nelle aree giochi i cani non possono entrare.*

*(Art. 53 Regolamento Polizia Urbana, art. 86 Regolamento del Verde Pubblico e Privato, artt. 22-24 Regolamento per la tutela del benessere degli animali in città)*

Pannelli schermanti	13 metri lineari
---------------------	------------------

#### **RACCOGLITORE E DISTRIBUTORE SACCHETTI DEIEZIONI CANINE**

Trattasi di un cestino per la raccolta delle deiezioni canine in materiale plastico, dotato di coperchio e contenitore interno in plastica. Predisposto per il fissaggio su palo in acciaio zincato, lo svuotamento avviene mediante rimozione del contenitore interno. L'elemento potrà essere personalizzato con il simbolo del cane, dovrà essere dotato anche di sack-dispenser per la distribuzione dei sacchetti.

Misure dell'elemento: circa 400x300 mm, altezza 600 mm, capacità di 25 lt.

Colore a scelta del Servizio Arredo Urbano.

Collocazione come da elaborato grafico tav. C03, lungo il lato corto della piccola area cani in progetto.

L'elemento dovrà essere opportunamente fissato al suolo adottando un sistema che eviti qualsiasi elemento a vista, il tipo di fissaggio deve essere esplicitato e descritto nella scheda tecnica in sede di gara. Le operazioni di fissaggio dovranno comunque essere verificate in sito e concordate con i tecnici degli Uffici del Suolo Pubblico e Arredo Urbano.

Cestino attrezzato per cani	1
-----------------------------	---

### SEDUTE 3 ASSI

Le panchine a tre assi presenti nell'area sono da rimuovere e dovranno essere collocate nei magazzini della Circoscrizione 6.

Sedute 3 assi da rimuovere	2
----------------------------	---

### b. PAVIMENTAZIONI

#### AREA PEDONALE

Una striscia di circa mq 140 circa, attualmente destinata a parcheggio, dovrà essere rialzata e resa parte pedonale integrata alla banchina esistente. Per tutto quanto concerne la manomissione del suolo si rimanda alle norme tecniche del "Regolamento Manomissioni e Ripristino del Suolo Pubblico" della Divisione Infrastrutture e Mobilità, Direzione SUOLO.

Si prevede la rimozione dei cordoli esistenti per tutta la lunghezza, il disfacimento della pavimentazione bituminosa, la formazione di fondazione per marciapiede rialzato comprendente il sottofondo in cls cementizio su strato di ghiaia vagliata, spessore totale cm 15. La pavimentazione sovrastante dovrà essere realizzata in parte in marmette autobloccanti spessore cm 8, in cls cementizio vibrato e pressato ad alta resistenza adatte per esterno, similari a quelle preesistenti nella banchina, in parte invece dovranno essere create delle aree permeabili (vedi elaborato grafico tav. C03 ed elaborato grafico tav. C04).

La pavimentazione ecologica sarà composta da un composto ecologico in terra stabilizzata, miscelato con terra, cemento tipo 425 (in ragione di kg 180 per ogni mc di terreno trattato) e agente catalizzatore a base di carbonati e cloruri (kg 1 per ogni mc di terreno trattato) il tutto previa preparazione del sottofondo esistente, rullato e portato in quota come da progettazione richiesta e successiva asperzione di primer (in ragione di l1 ogni 3 mq di superficie) per uno spessore finito di almeno 10 cm.

Nuova area pedonale, di cui:	Mq 140
Autobloccanti	Mq 90
Pavimentazione ecologica	Mq 50

#### AREE PERMEABILI

Si prevede il disfacimento della pavimentazione in autobloccanti esistente a ridosso dell'albero centrale a formare una zona permeabile. Questa, come le nuove aree permeabili suddette e l'area sotto l'altro albero di mq 21, che rimane di forma invariata, saranno formate da pavimentazione ecologica in terra stabilizzata (miscela di terra, cemento tipo 425 in ragione di kg180 per ogni mc di terreno trattato) come sopra meglio descritta. In queste aree si prevede la cordolatura, mediante cordoli in calcestruzzo cementizio con spigoli smussati.

Pavimentazione ecologica tot. 110	Mq 40+50+20
-----------------------------------	-------------

## PERCORSO COLORATO

Si prevede la coloritura del percorso ottimale per attraversare la banchina, mediante verniciatura con smalto o vernice epossidica a due componenti lucida, previa pulitura, spazzolatura, preparazione del fondo. Per il percorso si veda tav. C03. Il colore sarà arancione vivace, andrà concordato il RAL con il Responsabile Tecnico.

Verniciatura percorso arancione	Mq 80
---------------------------------	-------

## ATTRAVERSAMENTI PEDONALI

Trattasi di situazioni in cui, in accordo con il Servizio Viabilità, è stato previsto di abbattere le barriere architettoniche creando nuovi attraversamenti pedonali.

Si prevede quindi il disfacimento della pavimentazione del marciapiede compresa la cordolatura, e il ripristino dello stesso mediante fondazione di cls cementizio realizzato con le adeguate pendenze a norma di Legge. Lo strato superficiale della pavimentazione sarà da realizzare in asfalto colato o in marmette autobloccanti, a seconda del sito in cui ci si trova, e concordando le modalità con il Responsabile Tecnico.

Nel caso in cui gli ambiti interessati presentino deitombini o cartelli sarà cura dell'Appaltatore il ripristino degli stessi, con modalità da concordare con il Responsabile Tecnico.

Sarà di competenza della ditta appaltatrice anche il tracciamento delle strisce pedonali, con la supervisione del Servizio Viabilità.

Si rimanda alle norme contenute nel "Regolamento Manomissioni e Ripristino del Suolo Pubblico" della Divisione Infrastrutture e Mobilità, Direzione SUOLO.

Attraversamenti pedonali	3
--------------------------	---

## SEMAFORO

Si prevede lo spostamento dell'impianto semaforico presente su via Palestrina, da collocare sulla nuova fascia pedonale rialzata, si veda elaborato grafico Tav. C04 (elemento A). Si prevede uno spostamento di m 3,80.

La predisposizione per il nuovo semaforo, lo scavo e il plinto nonché il ripristino del suolo nella zona da cui viene spostato, sarà a cura della ditta appaltatrice mentre lo spostamento dell'impianto semaforico sarà a cura della Città, Direzione Infrastrutture e Mobilità.

Spostamento semaforo	1
----------------------	---

## FONTANELLA - TORETTO

Si prevede lo spostamento della fontanella/toretto esistente, situata in via Palestrina angolo via Martorelli, che dovrà essere collocata nei pressi dell'area cani, come indicato nell'elaborato grafico Tav. C03, si veda anche tav.C04 (elemento B).

Il lavoro sarà totalmente a cura della SMAT, la Ditta appaltatrice dovrà provvedere esclusivamente al rifacimento della pavimentazione superficiale nel tratto interessato dai lavori (TAPPETO SUPERFICIALE IN ASFALTO).

**ILLUMINAZIONE**

Si prevede nell'area l'inserimento di n° 3 nuovi lampioni altezza 4 m, lo spostamento di un palo di illuminazione e la rimozione di un vecchio palo GTT inutilizzato.

Il lavoro sarà totalmente a cura di IRIDE, la Ditta appaltatrice dovrà provvedere esclusivamente al rifacimento della pavimentazione superficiale nel tratto verde/pedonale interessato dai lavori.

**c. ELEMENTI A VERDE****NUOVE AIUOLE ERBE AROMATICHE**

Tra le aree permeabili di cui sopra, due saranno trattate a verde, per un totale di mq 38. Le aree verdi, composte da aiuole di erbe aromatiche, derivano da uno spazio di risulta all'interno della banchina e non nascono come luogo di sosta verde: la porzione adibita a verde è esigua rispetto all'area pavimentata del percorso pedonale che lo fende. Queste considerazioni, aggiunte al livello di inquinamento acustico dovuto al traffico, il transito continuo di mezzi pubblici e automobili, l'aria pesantemente compromessa dallo smog, hanno portato il progetto in direzione di una sottolineatura del carattere transitorio e non di sosta di questa parentesi verde nel cuore della città. La "clessidra" è una banchina pedonale utilizzata prevalentemente come passaggio, lo scopo del progetto è quello di rendere piacevole l'eventuale sosta, attraverso il verde che avanza e che si appropria della strada.

Per raggiungere tale scopo si è scelto di intervenire in maniera minima andando a eliminare parte dei masselli autobloccanti della pavimentazione, creando un disegno a terra a "zone permeabili" in cui le specie vegetali possano penetrare e crescere. Così facendo inoltre si libera del terreno per dare maggiore respiro agli alberi di pregio lì presenti, garantendone una migliore vita futura, alberi che già oggi hanno scardinato parte della pavimentazione con le radici riaffioranti.

Le piante scelte sono profumate ed aromatiche (es. rosmarino, lavanda, salvia, santoreggia, timo, melissa, menta) che costeggiano l'attraversamento e invadono l'aria, accompagnando il cammino frettoloso dei passanti anche con il loro odore.

Le aree verdi sono collocate nella fascia di nuova pavimentazione (si veda Tav. C03). La parte superficiale di dette aree dovrà essere fornita di terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con PH 6-6,5 contenente sostanza organica. Nella terra saranno messe a dimora specie arbustive autoctone aromatiche (es. rosmarino, lavanda, salvia, santoreggia, timo, melissa, menta); per la messa a dimora si può prevedere l'utilizzo del telo pacciamante e/o della biostuoia.

Prima della messa a dimora degli arbusti l'Impresa predisporrà la picchettatura delle aree di impianto e tratterà sul terreno la localizzazione delle piante, sarà cura dell'Impresa predisporre lo schema di composizione dell'aiuola, sia per quanto riguarda la struttura della stratigrafia del terreno di coltivazione delle aromatiche e sia per quanto riguarda la composizione e allestimento delle erbe, questo dovrà essere approvato dal Responsabile Tecnico prima della realizzazione, lo stesso si riserva il diritto di eventuali modifiche o suggerimenti.

I gruppi di arbusti verranno realizzati con la messa a dimora di piante, nello strato di terra di coltivo in un'area da cm 50 a cm 30.

La messa a dimora degli arbusti avverrà secondo le seguenti modalità :

- formazione della buca, mediante trivella od a mano
- posizionamento della piantina, reinterro e concimazione di base
- formazione di conca per il ristagno dell'acqua.

Le due aree destinate ad aiuole dovranno contenere un minimo di 50 arbusti ciascuna. L'impresa ha l'obbligo di dichiarare la provenienza degli arbusti e questa dovrà essere accertata dagli uffici del Servizio competente, il quale, comunque, si riserva la facoltà di effettuare visite ai vivai per scegliere le piante di migliore aspetto o comunque idonee per i lavori da realizzare, ed eventualmente scartare quelli con difetti o tare di qualsiasi genere. La stazione appaltante ha quindi il diritto di respingere a proprio insindacabile giudizio piante non adatte o accettare la fornitura con riserva evidenziandone gli eventuali difetti.

L'Impresa dovrà sostituire a proprie spese le piante morte o sofferenti entro la prima stagione vegetativa successiva all'impianto e dovrà sostituire piante in relazione a difetti di forniture o di manutenzione evidenziati per iscritto dagli uffici competenti. Ogni partita di piante dovrà essere corredata dal passaporto fitosanitario come previsto da normativa vigente.

In ogni caso l'impresa dovrà fornire le piante corrispondenti, per specie, caratteristiche dimensioni tali (proiezione, densità, forma della chioma ecc.), al progetto; esenti da malattie, parassiti e deformazioni, scartando quelle con portamento stentato, irregolare o difettoso.

Specie arbustive autoctone AROMATICHE compreso telo pacciamatura e/o biostuoia	n° 100
---	--------

I materiali da impiegare nella realizzazione di tali aree verdi dovranno avere le caratteristiche di seguito indicate:

#### :: Biostuoia / Telo pacciamante

La pacciamatura consiste nel ricoprire le aiuole o la base degli arbusti con del materiale vegetale/inorganico. La pacciamatura è utile:

1. per controllare le infestanti in un'aiuola o alla base degli alberi dove è difficile arrivare col tosaerba
2. per evitare gli sbalzi termici (soprattutto per proteggere i germogli o i bulbi dal gelo)
3. per mantenere costante l'umidità
4. per migliorare la tessitura del suolo e per concimare (in caso di pacciamature con resti vegetali).

La pacciamatura inoltre consente:

1. la diminuzione di infestanti nelle aiuole alla lunga serve al controllo delle infestanti nelle aree adibite a prato,
2. la protezione dell'apparato radicale dagli sbalzi termici permette una migliore radicazione e quindi un maggior benessere delle piante,
3. l'umidità costante permette un risparmio idrico (soprattutto nelle zone secche) e minor stress per le piante e previene l'infestazione da parte del ragnetto rosso ed altri acari.

Il terreno deve essere ben lavorato (vangato e/o zappato), e dove richiesto anche diserbato, prima di disporre il materiale.

Non esiste un'altezza massima dello strato di pacciamatura da mettere sull'aiuola. Si dispongono almeno 5 cm di materiale. La pacciamatura per uso forestale viene eseguita con teli in polietilene coestruso peso 46 gr/m<sup>2</sup>, bianco e nero, con spessore 0,2 mm.

La pacciamatura per arbusti deve essere eseguita, preferibilmente:

- a. con juta compreso il fissaggio tra telo e telo con sormonto di 10 cm, il fissaggio al terreno viene eseguito con cucitrice per fermi a "U", inclusi gli sfridi e i tagli per la posa delle piante.
- b. Con biostuoia pacciamante biodegradabile costituita interamente da fibre vegetali naturali intrecciate (juta, cocco, lino, cotone) fissato su due film di neopropilene e trapuntato ad

esso tramite filo in polipropilene. Densità minima del prodotto 900 gr/mq. La posa della biostuoia avverrà con sormonto di 20 cm tra telo e telo. Il fissaggio dei teli sarà effettuato con picchetti a U in materiale plastico di circa 20 cm. La posa è comprensiva dei tagli, degli sfridi e delle lavorazioni necessarie per eseguire l'opera a regola d'arte.

#### :: Messa in coltura del suolo e preparazione del suolo al trapianto.

La Ditta prima di procedere a redigere un piano di messa in coltura del suolo dovrà redigere a sue spese la stratigrafia del suolo dove le aiuole saranno realizzate in modo da assicurare un ambiente pedologico adatto ad accogliere le specie vegetali scelte. La suddetta analisi dovrà essere resa nota al RT per eventuali modifiche e/o suggerimenti.

Prima delle operazioni di trapianto la Ditta dovrà effettuare le operazioni di installazione dello strato di materiale drenante. Lo spessore di tale strato dipende dalle caratteristiche pedologiche del terreno sottostante e del substrato di coltivazione che verrà utilizzato al di sopra di suddetto strato drenante che la Ditta dovrà stabilire e comunicare al RT prima di procedere. Successivamente la Ditta dovrà eseguire una concimazione di fondo con materiale organico (compost o letame) in modo da garantire una riserva naturale di nutrienti. Anche in questo caso la Ditta dovrà comunicare il tipo di materiale organico che andrà ad utilizzare al RT.

Ultima fase riguarda l'applicazione del substrato di coltivazione. La ditta dovrà predisporre uno strato di terreno idoneo alla coltivazione delle specie vegetali scelte. Questo strato dovrà garantire il corretto sviluppo della pianta, e rispondere a tutti i requisiti di qualità richiesti dal RT. Solo dopo aver comunicato la stratigrafia che la Ditta andrà a predisporre per ogni singola aiuola al RT e solo dopo aver ricevuto una conferma dal RT la Ditta potrà procedere alla messa in coltura del suolo di coltivazione.

Prima del trapianto, il suolo la Ditta dovrà ripulire le aiuole da ogni materiale estraneo e sottoporlo alle lavorazioni che ritiene opportune per ripristinare le condizioni di sofficità e predisposizione ad accogliere le piante. Successivamente il terreno verrà livellato e quindi rastrellato per eliminare ogni ondulazione, protuberanza, buca o avvallamento.

Una volta preparato il terreno la Ditta solo dopo aver ottenuto tutte le approvazioni dal RT potrà procedere al trapianto.

Tutto il materiale vegetale deve avere una garanzia di sostituzione per una stagione vegetativa successiva a quello di impianto: tale garanzia di sostituzione è valida per le piante morte e per le piante che dovessero deteriorarsi gravemente durante il periodo.

Sono a carico dell'impresa l'eliminazione ed allontanamento dell'esemplare morto o malato, la fornitura del nuovo soggetto e la sua messa a dimora.

#### :: Materiale agrario – substrati di coltivazione

Con substrati di coltivazione si intendono materiali di origine minerale e/o vegetale utilizzati singolarmente o miscelati in proporzioni note per impieghi particolari e per ottenere un ambiente di crescita adatto alle diverse specie che si vogliono mettere a dimora. Per i substrati imballati le confezioni dovranno riportare quantità, tipo e caratteristiche del contenuto.

In mancanza delle suddette indicazioni sulle confezioni, o nel caso di substrati non confezionati, l'Impresa dovrà fornire, oltre ai dati sopra indicati, i risultati di analisi realizzate a proprie spese, secondo i metodi normalizzati dalla Società Italiana della Scienza del Suolo - S.I.S.S.- per i parametri indicati da sottoporre all'approvazione del Responsabile Tecnico.

I substrati, una volta pronti per l'impiego, dovranno essere omogenei e i componenti distribuiti in proporzioni costanti all'interno della loro massa.

I substrati non confezionati o privi delle indicazioni sopra citate sulla confezione, potranno contenere anche altri componenti, in proporzioni note, tutti chiaramente specificati, da sottoporre all'approvazione del Responsabile Tecnico.

#### :: Concimi minerali ed organici

I concimi minerali, organici, misti e complessi da impiegare dovranno avere titolo dichiarato secondo le vigenti disposizioni di legge ed essere forniti nell'involucro originale della fabbrica. Il R.T. si riserva il diritto di indicare con maggiore precisione, scegliendoli di volta in volta sulla base delle analisi di laboratori sul terreno e sui concimi e delle condizioni delle piante durante la messa a dimora ed il periodo di manutenzione, quale tipo di concime dovrà essere usato.

#### :: Drenaggi e materiali antierosione

I materiali da impiegare per la realizzazione di drenaggi dovranno corrispondere a quanto indicato in progetto e, per quelli forniti in confezione, essere consegnati nei loro imballi originali, attestanti quantità e caratteristiche del contenuto (es. resistenza, composizione chimica,

requisiti idraulici e fisici, durata, ecc.) per essere approvati dal R.T. prima del loro impiego. Per prodotti non confezionati il R.T. ne verificherà di volta in volta qualità e la loro provenienza.

## :: Acqua

L'acqua da utilizzare da parte della Ditta aggiudicataria per l'innaffiamento e la manutenzione – nel periodo in cui gli arbusti non saranno ancora stati posati sul luogo di impiego - non dovrà contenere sostanze inquinanti e sali nocivi oltre i limiti di tolleranza di fitotossicità relativa. La Ditta dovrà effettuare almeno un bagnamento con l'impiego di fertilizzante per le specie vegetali scelte, distribuendo per ciascuna aiuola da 10 a 15 litri di acqua per mq, all'atto del piantamento e successivamente la Ditta dovrà effettuare il bagnamento con concimazione delle aiuole con cadenza settimanale.

Dovrà poi essere prevista una serie di almeno 50 bagnamenti da distribuirsi nell'arco di un anno solare, a seconda delle condizioni climatiche, per ciascuna fioriera e dovrà essere assicurato il perfetto attecchimento delle piante fornite, con l'impegno di sostituirle in caso di morte. La garanzia richiesta è di 36 mesi a partire dalla data di ultimazione dei lavori e durante tale periodo, tutte le cure colturali saranno a totale carico dell'Aggiudicatario e si intendono compensate con i prezzi unitari offerti in sede di gara.

## :: Arbusti e materiali vegetali

Le piante aromatiche sono specie arbustive o erbacee perlopiù di origine mediterranea o sub-mediterranea, di uso sempre più frequente nel verde pubblico.

Le piante di specie arbustive devono essere allevate in contenitore con diametro minimo di cm 18, devono avere un minimo di 2 anni di età, altezza maggiore di m 0,60 ed avere almeno tre ramificazioni per le piante non tappezzanti. Devono provenire da produzione specializzata e certificata.

Materiali vegetali.

Per materiale vegetale si intende tutto il materiale vivo occorrente per l'esecuzione del lavoro. Questo materiale dovrà provenire da ditte appositamente autorizzate ai sensi delle leggi 18/6/1931 n. 987 e 22/5/1973 n. 269 e successive modificazioni e integrazioni. L'Impresa dovrà dichiararne la provenienza al R.T..

L'accettazione definitiva del materiale vegetale avverrà all'atto della fornitura e sarà subordinata alla verifica dell'esistenza dei requisiti qualitativi richiesti.

Le piante dovranno essere esenti da attacchi di insetti, malattie crittogamiche, virus, altri patogeni, deformazioni e alterazioni di qualsiasi natura che possano compromettere il regolare sviluppo vegetativo e il portamento tipico della specie.

Le piante dovranno essere etichettate singolarmente o per gruppi omogenei per mezzo di cartellini di materiale resistente alle intemperie sui quali sia stata riportata, in modo leggibile e indelebile, la denominazione botanica (genere, specie, varietà, cultivar) del gruppo a cui si riferiscono. È richiesto il passaporto fitosanitario a garanzia del rispetto delle sopraelencate caratteristiche del materiale vegetale che si andrà ad utilizzare.

Non dovranno avere portamento "filato" e presentarsi dell'altezza e dimensione proporzionata al diametro della chioma e a quello del fusto.

Il loro apparato radicale dovrà presentarsi ben allestito, essere ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari fresche e sane.

Preparazione del terreno per l'integrazione e l'impianto di essenze arbustive tappezzanti, rampicanti ed erbacee comprendente:

- pulizia dell'area;
- estirpazione delle piante già a dimora ed essiccate o irricuperabili;
- concimazione del terreno con concime minerale complesso a lenta cessione (5/6 mesi), in involucro con indicazione della formulazione e del titolo;
- fornitura e incorporazione di "ammendante compostato verde";
- modellazione del terreno;
- pulizia del cantiere.

Incluso personale, mezzi, strumenti e materiali necessari all'intervento oltrechè caricamento, trasporto del materiale di risulta e gli oneri relativi.

Le piante principali scelte sono : Lavanda, Rosmarino e Salvia.

Sono state suggerite anche altre quattro specie aromatiche perenni che sono: Melissa, Santoreggia, Timo e Menta.

Concimazione.

Prima di tutto è necessario provvedere ad un ottimo strato drenante, in quanto tutte le piante soffrono i ristagni idrici. Successivamente, anche se le piante vivono bene in terreni poveri (ad eccezione della menta che necessita di terreni dotati di humus), al fine di garantire una certa durata all'aiuola sarebbe opportuno effettuare una concimazione di fondo con del compost maturo (il letame maturo è da preferire), dopodichè si procederà alla sistemazione del franco di coltivazione (parte del terreno esplorato dalle radici) secondo le richieste generali delle piante (terreni freschi, leggeri , leggermente alcalini, drenanti etc...).

Per le concimazioni di manutenzione la Ditta deve prevedere interventi con concimi specifici e universali che possano soddisfare in maniera omogenea le esigenze di tutte le essenze coltivate (hanno all'incirca tutte le stesse necessità). Ricordando infine che sono specie rustiche che ben si adattano a suoli marginali (notoriamente poveri di nutrienti).

Lo stesso ragionamento vale per le irrigazioni. In questo caso le aromatiche soffrono i ristagni di umidità, quindi generalmente hanno il problema opposto, ossia troppa acqua ed un substrato che non è in grado di permettere il corretto defluire delle acque in eccesso attraverso un ottimo sistema/materiale drenante.

Le piante vanno sicuramente innaffiate durante periodi troppo secchi, ricordando di lasciare che il terreno si asciughi tra un intervento e il successivo. La Ditta deve garantire l'irrigazione in periodi di maggiore sensibilità per le piante: trapianto, ripresa vegetativa e fioritura (o comunque nel periodo siccitoso estivo).

La ditta ha la possibilità di poter proporre specie aromatiche e varietà che a suo dire possono essere considerate migliori per le caratteristiche pedo-climatiche delle zone interessate all'impianto delle aiuole aromatiche. Queste proposte non esentano la Ditta a rispettare tutte le procedure sopraelencate di lavorazioni d'impianto e manutenzione delle aiuole.

La Ditta che intende apporre qualsiasi modifica riguardante le lavorazioni di messa in coltura, di preparazione del terreno, materiali drenanti, irrigazioni e piani d'irrigazione, pacciamatura, concimi e piani di concimazione oltre che la scelta di materiali vegetali (piante aromatiche) dovrà necessariamente e obbligatoriamente comunicare proposte e/o modifiche al RT e attendere una Sua comunicazione.

#### **d. GIOCHI**

##### **ELEMENTO GIOCO/ESERCIZIO PER CANI**

L'elemento sarà composto da un pannello verticale in laminato ad alta pressione (fogli di carta impregnati con fenolo e melammina pressati con una forza di 90-100 kp/cm<sup>2</sup> ad una temperatura di 150°C) avente dimensioni circa 1230x50 mm con al centro un foro diametro circa 500 mm, sostenuto da 2 pali montanti diametro 70 mm in acciaio zincato elettroliticamente verniciato con polvere al poliestere. I pali saranno ancorati al terreno mediante plinti di fondazione gettati in opera o prefabbricati in c.a. alle estremità i pali sono protetti da cappucci colorati in materiale plastico.

Per la collocazione si rimanda alla tav. C03 di progetto, l'elemento dovrà essere fissato a terra e la soluzione di vincolo dovrà essere illustrata in dettaglio nella scheda tecnica presentata in sede di gara, il fissaggio a terra dovrà essere mascherato con opportune soluzioni tecnologiche in relazione alla tipologia di ancoraggio proposta.

Gioco per cani	1
----------------	---



## **e. ATTREZZATURE ALTRE**

### **CESTINO RIFIUTI**

I cestini rifiuti dovranno essere collocati come da planimetria di progetto (vedi in legenda: elemento D-E)

Cestini rifiuti da spostare	2
-----------------------------	---

### **IMPIANTO PUBBLICITARIO**

L'elemento totem pubblicitario dovrà essere rimosso e ricollocato come da planimetria di progetto (vedi in legenda: elemento C). In corrispondenza della rimozione la pavimentazione dovrà essere ripristinata a regola d'arte con la stessa tipologia di pavimentazione esistente o in progetto.

Impianto pubblicitario da spostare	1
------------------------------------	---

### 2.2.3 AREA "CLESSIDRA" SUD

Poiché si tratta di un luogo di forte passaggio le sedute saranno spostate rispetto all'asse centrale, saranno disposte in linea lasciando libera la parte centrale della banchina dedicata ai pedoni. Lungo la linea delle sedute si prevede una lunga e stretta zona verde realizzata a siepe con erbe aromatiche che "ripara" dal traffico. La pavimentazione in autobloccanti esistente è mantenuta in larga parte, salvo sotto gli alberi in cui è rialzata a causa dell'affioramento delle radici, per cui si prevede la rimozione per la creazione di ampie zone permeabili. Sulla pavimentazione esistente sarà tracciato un percorso colorato che indicherà il tragitto più breve per la percorrenza della banchina.

#### **a. ARREDI**

##### **PORTABICI**

Per la descrizione si rimanda alla voce 2.2.1 a. del presente Disciplinare Tecnico.

Portabici	6
-----------	---

##### **SEDUTA LINEARE SCHIENALE BASSO**

Per la descrizione si rimanda alla voce 2.2.1 a. del presente Disciplinare Tecnico.

Seduta schienale basso	1
------------------------	---

##### **SEDUTA LINEARE SCHIENALE ALTO**

Per la descrizione si rimanda alla voce 2.2.1 a. del presente Disciplinare Tecnico.

Seduta schienale alto	4
-----------------------	---

##### **SEDUTA SINGOLA CIRCOLARE**

Per la descrizione si rimanda alla voce 2.2.2 a. del presente Disciplinare Tecnico.

Seduta singola	9
----------------	---

##### **TAVOLO AD ANELLO**

Elemento realizzato in calcestruzzo sabbiato costituito da cemento, sabbia, ghiaia, acqua e additivi che ne migliorino le caratteristiche tecniche, colorato in pasta, con trattamento antigraffiti, con forma a panca semplice, senza schienale, con piedi cilindrici ad appoggio, realizzata ad anello attorno all'albero esistente, da utilizzare come tavolo da appoggio. La finitura e la colorazione dovranno essere coordinate alle altre sedute, concordate con il Responsabile Tecnico.

Le misure dell'elemento sono: raggio esterno 1800 mm, raggio interno 1500 mm altezza 800 mm.

Per la collocazione si veda tav. C06 e per i dettagli tecnici si rimanda alla tav. B07, allegate al presente disciplinare.

Le sedute dovranno essere opportunamente fissate al suolo adottando un sistema che eviti qualsiasi elemento a vista, il tipo di fissaggio deve essere esplicitato e descritto nella scheda tecnica in sede di gara. Le operazioni di fissaggio dovranno comunque essere verificate in sito e concordate con i tecnici degli Uffici del Suolo Pubblico e Arredo Urbano.

Tavolo circolare ad anello	1
----------------------------	---

### **PANNELLI SCHERMATURA**

Trattasi di elementi in lamiera di acciaio spessore 20/10 mm tagliata e traforata al laser, trattata con primer zincante o acciaio corten, altezza 1500 mm circa.

Si richiede una schermatura a pannello modulare che tenga conto della necessità di schermare senza coprire e comunque lasciando accessibile il vano tecnico presente nell'area.

I pannelli dovranno essere opportunamente sagomati o intagliati, con un rapporto tra pieno e vuoto in cui la superficie forata sia compresa tra il 30 e 40% della superficie complessiva.

I pannelli devono essere fissati a terra e la soluzione di vincolo dovrà essere illustrata in dettaglio nella scheda tecnica in sede di gara, mentre il disegno della sagomatura e foratura sarà da concordare con il Responsabile Tecnico.

L'appaltatore dovrà fornire alla Stazione Appaltante le certificazioni statiche, di resistenza alla spinta del vento, di corretto montaggio e ogni certificazione ulteriore richiesta dal Responsabile Tecnico.

Per la collocazione precisa si rimanda alla tavola C06 allegata al presente Disciplinare.

Pannelli schermanti	5 ml
---------------------	------

### **SEDUTE 3 ASSI**

Le panchine a tre assi presenti nell'area saranno tutte rimosse.

Sedute 3 assi da rimuovere	5
----------------------------	---

## **b. PAVIMENTAZIONI**

### **AREA PEDONALE**

Si prevede l'allargamento della banchina nel tratto a nord della Clessidra sud, per agevolare il percorso pedonale: rimozione dei cordoli esistenti per un tratto, formazione di fondazione per marciapiede rialzato comprendente il sottofondo in cls cementizio su strato di ghiaia vagliata, spessore totale cm 15. La pavimentazione sovrastante dovrà essere realizzata in marmette autobloccanti spessore cm 8, in cls cementizio vibrato e pressato ad alta resistenza adatte per esterno, simili a quelle preesistenti (vedi elaborato grafico tav. C06 ed elaborato grafico tav. C07). Per tutto quanto concerne la manomissione del suolo si rimanda

alle norme tecniche del “Regolamento Manomissioni e Ripristino del Suolo Pubblico” della Divisione Infrastrutture e Mobilità, Direzione SUOLO.

Marmette autobloccanti	Mq 24
------------------------	-------

#### **AREE PERMEABILI**

Si prevede il disfacimento della pavimentazione in autobloccanti esistente a ridosso dei due alberi centrali a formare una zona di terreno permeabile. Questa, come le nuove aree permeabili sotto gli alberi a perimetro della banchina, saranno formate da pavimentazione ecologica (vedi voce 2.2.2 b). In queste aree si prevede la cordolatura, mediante cordoli in calcestruzzo cementizio con spigoli smussati.

Pavimentazione ecologica	Mq 150
--------------------------	--------

#### **PERCORSO COLORATO**

Si prevede la coloritura del percorso ottimale per attraversare la banchina, mediante verniciatura con smalto o vernice epossidica a due componenti lucida, previa pulitura, spazzolatura, preparazione del fondo.

Il colore sarà arancione vivace, da concordare il RAL con il Responsabile Tecnico.

Verniciatura percorso arancione	Mq 140
---------------------------------	--------

#### **ATTRAVERSAMENTI PEDONALI**

Trattasi di situazioni in cui, in accordo con il Servizio Viabilità, è stato previsto di abbattere le barriere architettoniche creando nuovi attraversamenti pedonali.

Si prevede quindi il disfacimento della pavimentazione del marciapiede compresa la cordolatura, e il ripristino dello stesso mediante fondazione di cls cementizio realizzato con le adeguate pendenze a norma di Legge. Lo strato superficiale della pavimentazione sarà da realizzare in asfalto colato o in marmette autobloccanti, a seconda del sito in cui ci si trova, e concordando le modalità con il Responsabile Tecnico. Per tutto quanto concerne la manomissione del suolo si rimanda alle norme tecniche del “Regolamento Manomissioni e Ripristino del Suolo Pubblico” della Divisione Infrastrutture e Mobilità, Direzione SUOLO.

Nel caso in cui gli ambiti interessati presentino dei tombini o cartelli sarà cura dell'Appaltatore il ripristino degli stessi, con modalità da concordare con il Responsabile Tecnico.

Sarà di competenza della ditta appaltatrice anche il tracciamento delle strisce pedonali, con la supervisione del Servizio Viabilità.

Attraversamenti pedonali	2
--------------------------	---

#### **SEMAFORO**

Si prevede lo spostamento dell'impianto semaforico presente nell'attraversamento pedonale a sud della Clessidra sud, da concordare con il Servizio Viabilità. Si prevede lo spostamento di circa m 1.

La predisposizione per il nuovo semaforo, lo scavo e il plinto nonché il ripristino del suolo nella zona da cui viene spostato, sarà a cura della ditta appaltatrice mentre lo spostamento dell'impianto semaforico sarà a cura della Città, Direzione Infrastrutture e Mobilità.

Spostamento semaforo	1
----------------------	---

### **c. ELEMENTI A VERDE**

#### **NUOVE AIUOLE ERBE AROMATICHE**

Tra le aree permeabili in pavimentazione ecologica di cui sopra, un fascia sarà trattata a verde, per un totale di circa mq 20. Le aree verdi, composte da aiuole di erbe aromatiche, derivano da uno spazio di risulta all'interno della banchina: la porzione adibita a verde è esigua rispetto all'area pavimentata del percorso pedonale che lo fende. Queste considerazioni, aggiunte al livello di inquinamento acustico dovuto al traffico, il transito continuo di mezzi pubblici e automobili, l'aria pesantemente compromessa dallo smog, hanno portato il progetto in direzione di una sottolineatura del carattere transitorio e non di sosta di questa parentesi verde nel cuore della città. Anche la "clessidra" Sud è una banchina pedonale utilizzata prevalentemente come passaggio, lo scopo del progetto è quello di rendere piacevole l'eventuale sosta, attraverso il verde che avanza e che si appropria della strada. Le piante scelte sono profumate ed aromatiche (es. rosmarino, lavanda, salvia, santoreggia, timo, melissa, menta) costeggeranno l'attraversamento invadendo l'aria, accompagnando il cammino frettoloso dei passanti anche con il loro odore.

Le aree verdi saranno collocate come da Tav. C06, per la descrizione dettagliata delle aiuole e i materiali da impiegare nella realizzazione di tali aree si rimanda alla voce 2.2.2 c del presente Disciplinare Tecnico.

Specie arbustive autoctone AROMATICHE compreso telo pacciamatura e/o biostuoia	n° 50
--	-------

### **e. ATTREZZATURE ALTRE**

#### **CESTINO RIFIUTI**

I cestini rifiuti dovranno essere collocati come da planimetria di progetto (vedi tav. C07, elemento D)

Cestini rifiuti da spostare	1
-----------------------------	---

#### **IMPIANTI PUBBLICITARI**

L'elemento totem pubblicitario e il pannello pubblicitario dovranno essere rimossi e ricollocati come da planimetria di progetto (vedi elementi A e B tav. C07). In corrispondenza della rimozione la pavimentazione dovrà essere ripristinata a regola d'arte con la stessa tipologia di pavimentazione esistente o in progetto.

Impianto pubblicitario da spostare	2
------------------------------------	---

## 2.2.4 AREA MONTANARO / SESIA

Il progetto prevede la realizzazione di una banchina rialzata su tutta l'area che fiancheggia corso Palermo, riservando alla viabilità di accesso alle vie Montanaro e Sesia lo spazio minimo necessario al percorso veicolare protetto con dissuasori (progetto a cura del Servizio Urbanizzazioni che si occuperà anche della rimozione delle sedute esistenti, del parziale smantellamento del muretto esistente e della creazione dei plinti necessari al nuovo palo luminoso e alla pensilina).

Nella nuova area pedonale saranno collocati gli arredi necessari per la nuova vocazione pedonale (nuove sedute, dissuasori, portabici) e attrezzature per nuovi utilizzi dello spazio pubblico: la realizzazione di un punto "book crossing" realizzato mediante libreria a parete e seduta a divanetto in cemento nella parte nord e di una piccola zona da ombreggiare mediante pensilina a rete metallica con inserimento di un nuovo albero nella parte sud.

Vicino alla libreria sarà installato un nuovo lampione alto 4 m, non oggetto del presente appalto ma a cura di IRIDE Servizi.

Nell'area è anche prevista in futuro la collocazione di una stazione bike sharing, per la quale si prevede una sede indicata nelle tav. D03 e D04.

Per gli interventi relativi a quest'area si rimanda all'allegato Doc. D composto da:

- D00 – testalino
- D01 – inquadramento territoriale
- D02 – planimetria stato di fatto
- D03 – planimetria di progetto
- D04 – planimetria di progetto con nuova pavimentazione
- D05 – dettaglio pergola
- D06 – allestimento cantiere
- D07 - immagini rendering progetto
- D08 - immagini rendering progetto

### **a. ARREDI**

#### **PORTABICI**

Per la descrizione si rimanda alla voce 2.2.1 a. del presente Disciplinare Tecnico.

Portabici	10
-----------	----

#### **DISSUASORE**

Paletto dissuasore di sosta a colonna, composto esclusivamente da materiale polimerico a memoria di forma, flessibile e resistente agli urti, prodotto in un unico stampo e verniciato in rosso RAL 3020, di forma a sezione variabile, con base diam. 150 mm, testa diam. 110 mm, corpo centrale diam. 90 mm, altezza fuori terra 900 mm, con terminale superiore composto da n° 3 sfaccettature per l'ubicazione della pellicola rifrangente in classe 2, con base da murare ovvero con base da piastrare con n° 6 tirafondi, su cui siano stati effettuati i dovuti test per

l'assegnazione dell'HIC (Head Injury Criterion) e che quest'ultimo non oltrepassi il valore complessivo di 700. Si richiede che l'elemento sia marchiato CE.

Paletto dissuasore	15
--------------------	----

#### **SEDUTA LINEARE SCHIENALE BASSO**

Per la descrizione si rimanda alla voce 2.2.1 a. del presente Disciplinare Tecnico.

Seduta schienale basso	6
------------------------	---

#### **SEDUTA SINGOLA CIRCOLARE**

Per la descrizione si rimanda alla voce 2.2.2 a. del presente Disciplinare Tecnico.

Seduta singola	9
----------------	---

#### **SEDUTA DIVANETTO**

Panca in calcestruzzo, a forma divanetto, 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 circa 2360 x 800 x 690 mm peso 1100 kg, altezza di seduta 440 mm. Trattamento superficiale anti-graffito, lucidato e trattato con idrorepellenti. Il colore sarà a scelta del Responsabile Tecnico e degli uffici competenti.

Seduta modello divano	1
-----------------------	---

#### **SEDUTA LIGNEA SU MURETTO**

Si prevede l'inserimento di sedute composte da listelli di legno con schienali e braccioli da collocare sopra i muretti esistenti adiacenti al muro cieco. I moduli previsti sono di mm 1500. I listelli di legno dovranno essere di spessore minimo cm 5, impregnato per esterni contro muffe e marcescente, verniciato con prodotti idonei resistenti ai raggi UV. Le sedute dovranno essere ancorate ai muretti mediante tasselli, senza elementi in rilievo o parti pericolose.

Si richiede di esplicitare nella scheda tecnica da presentare in sede di gara il sistema di ancoraggio e le misure dell'elemento di legno da ancorare al muretto, garantendo ergonomia alla seduta.

Seduta lignea con braccioli e schienale	4
---	---

#### **LIBRERIA**

Si prevede la sistemazione mediante ancoraggio al muro di cubi forati di cls a formare una grande libreria a scomparti, come illustrato nella tav. D08.

Si propone di utilizzare moduli per pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso per scarichi di acque reflue e piovane 400x400 mm. Eventuali

variazioni di materiale o tipologia dovranno essere concordate con il Responsabile Tecnico.

Moduli pozzetti prefabbricati cls	9
-----------------------------------	---

## **b. PAVIMENTAZIONI**

### **TAPPETO COLORATO**

Si prevede la coloritura a forma quadrata di parte della pavimentazione, a formare una sorta di "tappeto" davanti al divanetto, mediante verniciatura con smalto o vernice epossidica a due componenti lucida, previa pulitura, spazzolatura, preparazione del fondo.

Il colore sarà da concordare con il Responsabile Tecnico.

Verniciatura pavimentazione	Mq 6
-----------------------------	------

## **c. ELEMENTI A VERDE**

### **VASO CON ALBERO**

Per la descrizione si rimanda alla voce 2.2.1 c del presente Disciplinare Tecnico.

Vaso fioriera	1
---------------	---

### **PRUNUS PISSARDI**

Per la descrizione si rimanda alla voce 2.2.1 c del presente Disciplinare Tecnico.

Essenza arborea Prunus Pissardi Completa di terra, concimi, materiali per pacciamatura, materiali drenanti, pali (nr 3) di sostegno	1
--	---

### **NUOVA AIUOLA ERBE AROMATICHE**

La parte a vasca di forma triangolare risistemata dal Servizio Urbanizzazioni, adiacente alla facciata cieca dell'edificio collocato in quest'area sarà risistemato ad aiuola di erbe aromatiche. Le piante scelte sono profumate ed aromatiche (es. rosmarino, lavanda, salvia, santoreggia, timo, melissa, menta) e invaderanno l'aria, accompagnando il cammino e la sosta dei passanti anche con il loro odore.

I materiali da impiegare nella realizzazione di tali aree verdi dovranno avere le caratteristiche indicate alla voce 2.2.2 c del presente Disciplinare Tecnico.

Specie arbustive autoctone AROMATICHE compreso telo pacciamatura e/o biostuoia	n° 50
---	-------



#### **d. ATTREZZATURE ALTRE**

##### **PERGOLA**

Trattasi di una struttura in metallo con funi testate per ombreggiare, opportunamente descritta nella Tav. D04. La struttura sarà composta da n° pilastri portanti a sezione circolare diametro 100 mm, di altezza 3400 mm da terra. I pali dotati di plinto saranno collocati in due file da tre che seguono linearmente e rispettivamente la direzione di Corso Palermo e Via Montanaro, come indicato nella planimetria, vedi tav. D03 e D04. I pali di ogni lato, saranno equidistanti tra loro e sulla sommità saranno sormontati da due travi.

La proiezione a terra delle travi dista dal filo strada di 2130 mm da Corso Palermo e di 2990 mm da Via Montanaro. La lunghezza delle travi misura 6000 mm e 9100 mm.

Il trattamento superficiale dei pali e delle travi si richiede zincato e le travi dovranno avere una protezione sull'estremità.

Dalle travi con profilo a C (mm 150 x 150) partono funi tesate in acciaio che si collegano sulla trave opposta in modo da formare un fitto reticolo. Le funi dovranno essere in tensione e avere un diametro compreso tra 15 mm e 10 mm, il sistema di collegamento tra fune e travi e le modalità adottate per tesare le funi dovranno essere illustrate nella scheda tecnica a corredo dell'offerta presentata.

Il disegno planimetrico della pergola deve seguire le linee del disegno a terra della pavimentazione e coprire una delle sedute sottostanti.

I pali devono avere plinti di fondazione dimensionati adeguatamente, in grado di assicurare la stabilità della struttura. L'appaltatore dovrà fornire alla Stazione Appaltante i certificati riguardanti il calcolo strutturale, le certificazioni di resistenza alla spinta del vento, di corretto montaggio e ogni certificazione ulteriore richiesta dal Responsabile Tecnico.

Pergola in metallo	1
--------------------	---

### 2.3 Tabelle riassuntive delle quantità da fornire

Portabici	27
Paletto dissuasore	15
Sedute lineari ferro-legno	3
Sedute schienale alto	8
Sedute schienale basso	20
Sedute singole cubo	10
Tavoli	3
Tavoli ping-pong	2
Tavolo circolare ad anello	1
Seduta singola	25
Seduta ad anello	1
Seduta modello divano	1
Seduta lignea con braccioli e schienale	4
Pedana	1
Moduli pozzetti prefabbricati cls (libreria)	9
Gioco giostrina rotazione	1
Pannelli schermanti	ml 18
Cestino attrezzato per cani	1
Gioco per cani	1
Pergola in metallo	1
Vaso fioriera	2
Essenza arborea Prunus Pissardi Completa di terra, concimi, materiali per pacciamatura, materiali drenanti, pali (nr 3) di sostegno	2
Specie arbustive autoctone AROMATICHE compreso telo pacciamatura e/o biostuola	n° 200

Trattamento decorativo-protettivo su muro esistente	mq 128
Cordoli allargamento aiuola	ml 5
Pavimentazione ecologica	mq 352
Pavimentazione gomma colata	mq 200
Autobloccanti	Mq 114
Verniciatura percorso arancione	Mq 220
Verniciatura pavimentazione	6
Tappetino usura asfalto Spostamento fontanella	Mq 10

#### 2.4 Tabelle riassuntive di altre lavorazioni (elementi da spostare o rimuovere)

Portabici da rimuovere 2	
Sedute 3 assi da rimuovere	22
Sedute 3 assi da ricollocare	6
Sedute 3 assi da restaurare	16
Autobloccanti da rimuovere	Mq 86
Tappeto erba sintetica da rimuovere	Mq 150
Gomma anti-shock da rimuovere	Mq 50
Gioco camion da rimuovere	1
Cestini rifiuti da spostare 1 2 1	
Pesa persone da spostare	1
Impianto pubblicitario da spostare 1 1 2	
Semaforo spostamento	2
Attraversamenti pedonali Disfacimento pavimentazione esistente compresa cordolatura e ripristino con strato superficiale in asfalto o autobloccanti	5

### 3. REQUISITI TECNOLOGICI E FUNZIONALI

La Ditta aggiudicataria è tenuta a presentare in sede di offerta tecnica adeguata informazione sulle tecnologie e sui materiali utilizzati (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.

I materiali costituenti la fornitura degli elementi dovranno provenire da località e fornitori che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purchè, a insindacabile giudizio del Responsabile Tecnico, siano riconosciuti della migliore qualità e rispondano ai requisiti di progetto.

Tutti i profilati, le lamiere, le barre, ecc. dovranno essere tagliati con trince o seghe meccaniche e forate con trapani o altre macchine utensili; non saranno ammessi tagli o fori ottenuti con il cannello, né fori chiusi con grani di saldatura. Gli eventuali raddrizzamenti e spianamenti del metallo dovranno essere fatti in modo da evitare di danneggiare la struttura stessa con impiego di idonei meccanismi agenti per pressione continua (cilindri, presse e simili).

Le strutture zincate a caldo dovranno rispettare le norme UNI E14.07.000.0.

La quantità minima di zinco depositata dovrà essere non inferiore a 500 gr/mq per i profilati e a 350 gr/mq per dadi e bulloni. Dovrà essere impiegato zinco vergine o di prima fusione in pani di fonderia corrispondente alla designazione Zn 99.99 delle Norma UNI 2013 avente contenuto minimo di zinco del 99.99%. Il rivestimento di zinco dovrà presentarsi regolare, uniformemente distribuito, privo di zone scoperte, di bolle, di macchie acide o nere; dovrà essere aderente all'elemento in modo da non poter essere facilmente rimosso da ogni usuale processo di movimentazione, lavorazione e posa in opera. Eventuali successivi trattamenti di verniciatura ordinati dal Responsabile Tecnico avverranno con le seguenti modalità:

- Preparazione del supporto mediante accurato sgrassaggio della superficie zincata e rimozione degli eventuali sali di ossido di zinco mediante lavaggio con acqua dolce e spazzolatura o sabbiatura al grado Sa1.
- Ripresa di wash-primer aggrappante a base di acido fosforico, spessore film secco 7-8 micron, applicazione a pennello.

Se destinati a sola verniciatura, tutti gli elementi in acciaio delle forniture oggetto dell'appalto dovranno subire un trattamento di decappaggio o sabbiatura commerciale, oppure analoghi trattamenti atti a garantire la perfetta aderenza della verniciatura e della protezione, con una mano di antiruggine di fondo a base di resine alchidiche con fosfato di zinco.

Si procederà anche alla verniciatura a forno per le lamiere di alluminio e potrà avvenire per sublimazione o polvere su polvere, i campioni dovranno essere forniti in tempi opportuni per le approvazioni da parte del Responsabile Tecnico, a fine di identificare i colori di finitura.

La finitura dovrà essere garantita per 10 anni a vaiolature, lesioni, sfogliature, distacchi del film di vernice, degrado di brillantezza e alterazioni alla luce, si dovranno utilizzare vernici atossiche in polvere e poliestere omologate ed applicate su profilati certificati.

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. L'Appaltatore è tenuto all'osservanza di tutte le prescrizioni della legislazione e normativa tecnica, anche di quelle non espressamente richiamate in Capitolato o in contratto.

L'Appaltatore, a carico del quale incombe ogni responsabilità civile e penale prevista dalla legge per quanto riguarda gli interventi sia in corso di esecuzione che dopo la loro ultimazione, è tenuto a rispondere di tutti i danni che, per vizio di costruzione o per errata condotta degli interventi, potessero derivare ai fabbricati ed impianti, ai mezzi d'opera, alle persone e cose, per qualunque ragione presenti nell'area in cui si effettua l'intervento o nelle sue adiacenze. **A tal fine alla conclusione dell'intervento verrà fornita alla Città apposita dichiarazione rispetto a quanto sopra.**

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

#### **4. LOCALIZZAZIONI**

La localizzazione di ogni singolo elemento è stabilita dagli Uffici della P.A., ed in dettaglio dal Servizio Arredo Urbano; a tal fine sono allegati al Capitolato Speciale d'Appalto gli elaborati grafici relativi al progetto degli elementi di arredo urbano previsti:

- doc. A relazione illustrativa
- doc. B elaborati grafici area Montanaro
- doc. C elaborati grafici area Clessidra
- doc. D elaborati grafici area Sesia

Il posizionamento dei singoli oggetti andrà concordato e tracciato con il Settore competente nel rispetto di quanto previsto dal progetto e dalle caratteristiche dei materiali di pavimentazione presenti.

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 il Responsabile Tecnico e gli uffici della P.A. competenti in materia di Arredo Urbano, e secondo le indicazioni del Progetto.

#### **5. 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, scavi, rinterri, carico e scarico, trasporto materiali anche a discarica, eventuali oneri per lo smaltimento dei rifiuti, 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.

Alcuni elementi dovranno essere trasportati nei magazzini della Circostrizione 6, se prescritto nel presente Disciplinare o se indicato dal Responsabile Tecnico.

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 del "Regolamento per l'esecuzione delle manomissioni e dei ripristini sui sedimi stradali della città"

da parte dei concessionari del sottosuolo” suddetto. 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.

Rientrano ulteriormente nei lavori di posa da eseguirsi a cura della ditta affidataria, anche se non indicati nei sopra citati disegni o non espressamente richiamati, illustrati o quantificati nel presente capitolato, le piccole opere di completamento o di dettaglio o quegli accessori occorrenti per la piena e perfetta esecuzione della fornitura, in modo da consegnare tutte le opere completamente ultimate, in ogni loro parte.

## **6. 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 minimo di 36 mesi.

### **6.1 MANUTENZIONE AIUOLE, CESPUGLI**

La manutenzione annuale di aiuole tappezzate con arbusti o perenni comprende le operazioni di eliminazione del secco, la zappatura e la scerbatura delle erbe infestanti. Nei prezzi sono comprese le prestazioni di tutti i mezzi di lavorazione, trazione, la manodopera.

La potatura di contenimento di cespugli o piccoli alberelli consiste nella eliminazione dei rami vecchi o morti, selezione e accorciamento dei rami più giovani, mantenendo la forma propria della pianta. La tecnica di potatura dovrà effettuarsi tenendo conto dell’epoca di fioritura e delle caratteristiche della specie. L’impresa potrà, a sua cura e spese, usare i mezzi che riterrà opportuno (forbici, forbicioni, ecc.) purché ciò permetta una regolare e perfetta esecuzione dei lavori provocando il minimo necessario di lesioni e ferite alle piante. Il prezzo comprende il carico e trasporto alle discariche del materiale di risulta, incluso l’onere di smaltimento.

L’estirpazione di cespugli può essere eseguita manualmente o con mezzo meccanico, è compreso lo scavo per l’eliminazione dell’apparato radicale, il taglio,

il carico, il trasporto alle discariche del materiale di risulta e il ripristino del terreno, incluso l'onere di smaltimento.

Trattamento fitosanitario su specie erbacee e arbustive con prodotto sistemico, secondo legge, ad uso civile.

I trattamenti con fitofarmaci dovranno essere tempestivi ed eseguiti da personale specializzato provvisto di patentino che dovrà attenersi per il loro uso alle istruzioni specificate dalla casa produttrice e dalle leggi vigenti in materia, ed usare ogni misura preventiva atta ad evitare danni a persone e cose. Nei prezzi sono comprese le prestazioni di tutti i mezzi di lavorazione, trazione, la manodopera necessaria e il prodotto.

Il decespugliamento o taglio nei bordi stradali, delle erbe infestanti e della vegetazione arborea spontanea, comprende la pulizia, la raccolta e il trasporto alle discariche dei materiali di risulta, inclusi oneri di smaltimento.

L'innaffiamento degli arbusti, delle perenni, delle annuali viene eseguito con autobotte attrezzata per l'erogazione, in ragione di 30 l/m<sup>2</sup>.

## 6.2 MANUTENZIONE ALBERI IN VASO

La manutenzione degli alberi prevede opere di:

Potatura in forma obbligata o in forma libera.

L'impresa potrà, a sua cura e spese, usare i mezzi che riterrà opportuno (forbici, forbicioni, tosasiepi, ecc.) purché ciò permetta una regolare e perfetta esecuzione dei lavori provocando il minimo necessario di lesioni e ferite alle piante. Ciò significa che per specie ad ampio lembo fogliare l'uso di tosasiepi a pettine non è ammesso per i danni che esso provoca ai lembi fogliari. E' sconsigliato l'impiego di macchine idrauliche con battitori dentati, martelletti ruotanti e similari onde evitare gravi danni alle piantagioni, sfilacciamento di tessuti, scosciatura di rami, lesioni alla corteccia ed eventuali gravi lacerazioni alle parti colpite.

Zappatura manuale in vaso al fine di rimuovere le erbe e piante infestanti; compresa la raccolta ed il trasporto alle discariche dei materiali di risulta.

A seguire le schede descrittive sulle specie arboree richieste:

## SCHEDE COMPONENTE VEGETALE

AREA DI MESSA A DIMORA: AIUOLE ERBE AROMATICHE

### 1) *Rosmarinus officinalis s.s.p. officinalis*

- Genere di arbusto perenne, sempreverde, con fusto legnoso di colore marrone, portamento eretto e molto ramificato, i fiori sono sessili e piccoli di colore blu/bianco
- Foglie persistenti e coriacee lunghe 2-3 cm , sessili opposte di colore verde cupo

FOTO



#### **Materiale vegetale:**

- Arbusto in contenitore.
- E' necessario che sia stata fatta la reintegrazione dei trapianti, che devono essere proporzionati alle esigenze di crescita dell'apparato radicale, almeno tre nei primi due anni

#### **Arbusti:**

- Devono essere ramificati a partire dal colletto, con non meno di tre ramificazioni ed essere proporzionati
- Tali arbusti sono provviste di ramificazioni uniformi ed equilibrate.

#### **Apparato radicale:**

- Ben accestito
- Proporzionato alle dimensioni della pianta
- Ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari, fresche, sane e prive di tagli

#### **Contenitore:**

- In plastica
- vaso da 18 cm
- la pianta deve ricoprire, al minimo, l'area del vaso
- il pane di terra deve essere esente da erbacce

#### **Altezza dell'arbusto**

- 30 cm (min.)
- proporzionata al diametro della chioma

#### **Distribuzione ramificazione:**

- deve presentare una filotassi corretta.
- deve essere finemente ramificato

#### **Diametro della chioma:**

- deve essere proporzionato all'altezza

#### **Norme generali.**

Le piante dovranno avere un portamento corretto e compatto fino all'estremità dell'altezza richiesta

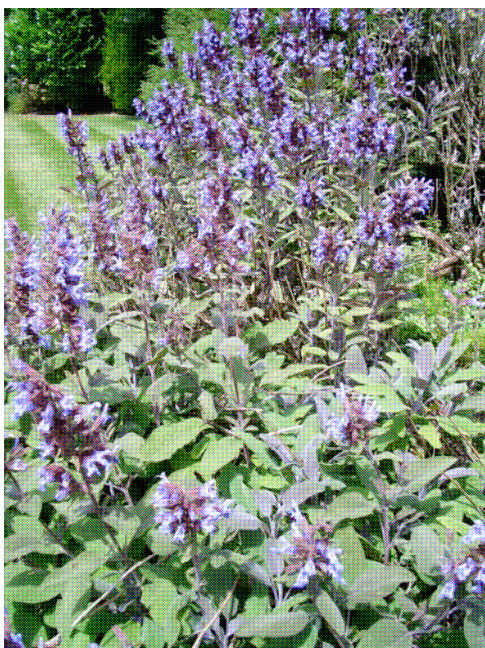


**Parametri:**

- Valgono quelli indicati nella scheda

**2) Salvia officinalis maxima**

- Genere di arbusto perenne, sempreverde, a portamento espanso con fusti sotterranei striscianti, fiori
- violacei riuniti in infiorescenze, con frutti alla base dei fiori
- Foglie semplici feltrose, foglia ovale con margine, nervature penninervie

**Materiale vegetale:**

- Arbusto in contenitore.
- E' necessario che sia stata fatta la reintegrazione dei trapianti, che devono essere proporzionati alle esigenze di crescita dell'apparato radicale, almeno tre nei primi due anni

**Arbusti:**

- Devono essere ramificati a partire dal colletto, con non meno di tre ramificazioni ed essere proporzionati
- Tali arbusti sono provviste di ramificazioni uniformi ed equilibrate.

**Apparato radicale:**

- Ben accettato
- Proporzionato alle dimensioni della pianta
- Ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari, fresche, sane e prive di tagli

**Contenitore:**

- In plastica
- vaso da 18 cm
- la pianta deve ricoprire, al minimo, l'area del vaso
- il pane di terra deve essere esente da erbacce

**Altezza dell'arbusto**

- 30 cm
- proporzionata al diametro della chioma

**Distribuzione ramificazione:**

- Deve presentare una filotassi corretta.
- Deve essere finemente ramificato

**Diametro della chioma:**

- deve essere proporzionato all'altezza

**Norme generali.**

Le piante dovranno avere un portamento corretto e compatto fino all'estremità dell'altezza richiesta

**Parametri:**

- Valgono quelli indicati nella scheda

**3) Lavandula Spica Officinalis**

- Genere di arbusto perenne, sempreverdi, con portamento eretto, le infiorescenze sono delle spighe
- Foglie lineari, lanceolate, strette di colore verde grigio



**Materiale vegetale:**

- Arbusto in contenitore.
- E' necessario che sia stata fatta la reintegrazione dei trapianti, che devono essere proporzionati alle esigenze di crescita dell'apparato radicale, almeno tre nei primi due anni

**Arbusti:**

- Devono essere ramificati a partire dal colletto, con non meno di tre ramificazioni ed essere proporzionati
- Tali arbusti sono provviste di ramificazioni uniformi ed equilibrate.

**Apparato radicale:**

- Ben accettato
- Proporzionato alle dimensioni della pianta
- Ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari, fresche, sane e prive di tagli

**Contenitore:**

- In plastica o in materiale biodegradabile
- vaso da 18 cm
- la pianta all'interno deve avere almeno 3 rami per vaso
- il pane di terra deve essere esente da erbacce

**Altezza dell'arbusto**

- 30 cm
- proporzionata al diametro della chioma

**Distribuzione ramificazione:**

- Deve presentare una filotassi corretta.
- Deve essere finemente ramificato

**Diametro della chioma:**

- deve essere proporzionato all'altezza

**Norme generali.**

Le piante dovranno avere un portamento corretto e compatto fino all'estremità dell'altezza richiesta

**Parametri:**

- Valgono quelli indicati nella scheda