



CITTA' DI GIAVENO  
Città Metropolitana di Torino  
Area Lavori Pubblici

## FORNITURA IN OPERA DI ELEMENTI DI ARREDO URBANO



## CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Giaveno, lì novembre 2019

Il Progettista  
Arch. Silvia Antonielli

Il RUP  
Arch. Paolo Caligaris

# INDICE

<b>TITOLO I – DATI GENERALI DELL’APPALTO</b> .....	4
<b>Art 1</b> Oggetto dell’appalto.....	4
<b>Art 2</b> Ammontare della fornitura .....	4
<b>Art 3</b> Modalità di stipulazione del contratto .....	4
<b>Art 4</b> Categoria merceologica e requisiti di ammissione.....	4
<b>Art 5</b> Aggiudicazione .....	4
<b>Art 6</b> Caratteristiche di fornitura e specifiche prestazionali dei luoghi da riqualificare .....	6
<b>Art 7</b> Tempo utile per la fornitura .....	7
<b>Art 8</b> Pagamenti .....	7
<b>Art 9</b> Tracciabilità dei pagamenti .....	7
<b>Art 10</b> Penali.....	7
<b>Art 11</b> Cauzione Provvisoria.....	7
<b>Art 12</b> Cauzione Definitiva.....	8
<b>Art 13</b> Obblighi Assicurativi a carico dell’impresa .....	8
<b>Art 14</b> Norme di Sicurezza Generali.....	8
<b>Art 15</b> Adempimenti in materia di sicurezza.....	8
<b>Art 16</b> Subappalto .....	8
<b>Art 17</b> Pagamento dei subappaltatori .....	8
<b>Art 18</b> Definizione delle controversie.....	9
<b>Art 19</b> Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera.....	9
<b>Art 20</b> Termini per il collaudo o per l’accertamento della regolare esecuzione.....	9
<b>Art 21</b> Presa in consegna della fornitura e garanzie .....	9
<b>Art 22</b> Oneri e obblighi a carico dell’appaltatore .....	10
<b>Art 23</b> Custodia del cantiere .....	11
<b>Art 24</b> Cartello di cantiere.....	11
<b>Art 25</b> Spese contrattuali, imposte, tasse .....	11
<b>Art 26</b> Privacy .....	12
<b>Art 27</b> CAM .....	12
<b>TITOLO II – PARTE TECNICA – SPECIFICHE TECNICHE DI PROGETTO</b> .....	13
<b>CAPO I –DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI</b> .....	13
<b>Art 28</b> Norme generali sui materiali.....	13
<b>Art 29</b> Arredi di progetto .....	13
<b>Art 30</b> Acqua, calce, cementi, agglomerati cementizi e gesso .....	17
<b>Art 31</b> Inerti .....	17
<b>Art 32</b> Materiali ferrosi .....	17
<b>Art 33</b> CLS .....	17

CAPO II –LAVORAZIONI.....	18
<b>Art 34</b> Indagini preliminari.....	18
<b>Art 35</b> Tracciamenti.....	18
<b>Art 36</b> Scavi.....	18
<b>Art 37</b> Sottofondo in cls.....	18
<b>Art 38</b> Posa -stesa pavimentazione antitrauma.....	18
<b>Art 39</b> Posa arredi- giochi .....	18

## TITOLO I – DATI GENERALI DELL'APPALTO

### **Art 1 Oggetto dell'appalto**

L'appalto in oggetto prevede la riqualificazione di tre parchi gioco sul territorio comunale mediante la rimozione delle attrezzature ludiche presenti obsolete e/ non più a norma sostituendole con attrezzature ludiche certificate per il gioco con struttura in acciaio e pannelli in polietilene HDPE conformemente alle schede tecniche di progetto , individuando aree diverse a seconda dell'età di utilizzo dei bambini (età compresa tra 1 e 12 anni) secondo la norma italiana UNI En 1176 - attrezzature per aree gioco -Requisiti generali di sicurezza e metodi di prova compresa la realizzazione della pavimentazione antitrauma in gomma colata conforme alla norma italiana UNI En 1177 -rivestimenti di superfici di aree da gioco ad assorbimento di impatto - Requisiti di sicurezza e metodi di prova.

L'appalto comprende;

- la rimozione dei giochi obsoleti e/o non più a norma;
- la rimozione delle pavimentazioni in piastrelloni antitrauma in gomma riciclata deteriorata dal tempo e dagli agenti atmosferici ;
- lo smaltimento dei rifiuti provenienti dalle demolizioni (giochi e pavimentazioni).
- la realizzazione del sottofondo in calcestruzzo cementizio ove necessario;
- la fornitura e posa di attrezzature ludiche (per bambini di età da 1 a 12 anni) compresa la realizzazione della pavimentazione antitrauma in gomma colata. (principale voce di costo)

Le aree interessate dall'intervento sono:

1. Parco comunale Francesco Marchini (compreso fra via T. Marchini e via F. Marchini);
2. Parco ex internati (via Coazze);
3. Parco Camillo Franco (via San Michele).

Sono compresi nell'appalto le prestazioni, le forniture e le provviste che si rendono necessarie per consegnare la commessa perfettamente compiuta e secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto, dotato di tutte le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dai relativi allegati, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

Con l'accettazione dell'ordinativo l'assuntore dichiara implicitamente di avere la possibilità ed i mezzi necessari per procedere all'esecuzione degli stessi, secondo i migliori precetti dell'arte e con i più aggiornati sistemi costruttivi.

### **Art 2 Ammontare della fornitura**

L'importo dell'appalto ammonta a € 121.950,00 di cui € 820,00 come oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta

### **Art 3 Modalità di stipulazione del contratto**

Il contratto verrà stipulato interamente "a corpo"

### **Art 4 Categoria merceologica e requisiti di ammissione**

L'operatore economico deve essere iscritto su una piattaforma digitale Mepa e/o Traspare nella categoria Beni- Attrezzature sportive, musicali , ricreative ed essere in possesso delle seguenti certificazioni: ISO9001 e ISO 14001.

### **Art 5 Aggiudicazione**

L'affidamento avverrà mediante bando di gara definito dalla stazione committente con ricorso al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo.

L'offerta economicamente più vantaggiosa, individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, è valutata sulla base dei **seguenti criteri oggettivi**, che tengono conto degli aspetti qualitativi, ambientali e sociali, connessi all'oggetto dell'appalto.

- a) la qualità, che comprende pregio tecnico, caratteristiche estetiche e funzionali, certificazioni e attestazioni in materia di sicurezza, caratteristiche ambientali, contenimento dei consumi energetici e delle risorse ambientali dell'opera o del prodotto (CAM);
- b) il servizio successivo alla vendita e assistenza tecnica;

Tutte le offerte ammesse saranno sottoposte a **valutazione tecnica**.

A ciascuna offerta verrà attribuito un punteggio fino a 100 punti, ripartiti per il 70% in relazione alla validità tecnica della fornitura e per il restante 30% in relazione al prezzo.

L'offerta economicamente più vantaggiosa sarà determinata in base all'esame dei seguenti parametri e con i coefficienti di seguito riportati:

Elementi di valutazione Punteggi

- A. Valutazione dell'OFFERTA TECNICA: punti 80 su 100
- B. Valutazione dell'OFFERTA ECONOMICA: punti 20 su 100

La valutazione della commissione avverrà, con riferimento ai seguenti elementi

**Offerta Tecnica** – valutazione max punti complessivi **80**

**Criterio A:** Valutazione della qualità delle strutture ludiche **max punti 40**

- Sub-criterio **A1:** valutazione della tipologia del materiale metallico utilizzato per le strutture portanti e per la ferramenta (acciaio zincato verniciato o inox o alluminio) della resistenza, durevolezza e relativa capacità dei materiali di essere riciclati al termine del loro ciclo di vita **0- 20 punti**;
- Sub-criterio **A2:** valutazione dell'estetica delle strutture sia livello di design che a livello di effetto cromatico (verifica del tipo di trattamento delle superfici dei prodotti e loro durevolezza) **0-20 punti**

**Criterio B:** Valutazione soluzione tematica dei punti fruizione a seconda dell'età di utilizzo: **max punti 10**

**Criterio C:** Valutazione della proposte migliorative **max punti 30**

- Sub-criterio **C1:** valutazione utilizzo pavimentazione antitrauma colata in 100% EPDM al posto di quella in EPDM melange (70% EPDM rosso e 30% SBR nero) con colori diversi e inserti a tema e/o inserimento di cordoli in gomma a delimitazione della aree pavimentate: **punti 20**.
- Sub-criterio **C2:** valutazione estensione garanzia contrattuale oltre 2 anni provata da specifica appendice contrattuale firmata digitalmente. Ad ogni anno di garanzia offerto saranno attribuiti 2 punti sino ad un massimo di 10 punti per 5 anni. Le offerte di garanzia superiori a 5 anni saranno valutate come le offerte pari a 5 anni
  - punti 0 qualora non venga offerta garanzia aggiuntiva
  - punti 2 qualora vengano offerti 1 anni di garanzia aggiuntiva
  - punti 4 qualora vengano offerti 2 anni di garanzia aggiuntiva
  - punti 6, qualora vengano offerti 3 anni di garanzia aggiuntiva
  - punti 8, qualora vengano offerti 4 anni di garanzia aggiuntiva
  - punti 10 , qualora vengano offerti 5 anni di garanzia aggiuntiva

Saranno considerate valide, e quindi ammesse alla successiva valutazione economica, le sole offerte che nella valutazione tecnica avranno ottenuto un punteggio complessivo non inferiore a 40 punti.

Si procederà quindi alla valutazione economica con l'attribuzione del relativo punteggio

**Offerta Economica-** ribasso percentuale sull' importo a corpo posto a base di gara valutazione **max punti 20**

Le ditte concorrenti dovranno presentare la loro offerta/proposta con le modalità e nei termini indicate dal presente capitolato, dal bando di gara e allegati.

## **Art 6      Caratteristiche di fornitura e specifiche prestazionali dei luoghi da riqualificare**

### 1. Parco comunale Francesco Marchini (compreso fra via T. Marchini e via F. Marchini);

- Rimozione giochi in legno: composizione costituita da torrette, scivoli e palestrina, altalena priva di seggiolini, da demolire e smaltire presso discariche autorizzate con consegna dei formulari e tre giochi a molla da rimuovere e trasportare al magazzino comunale (via Scaletta 7 \_Giaveno) per un possibile riutilizzo;
- Rimozione e smaltimento di tutta la pavimentazione antitrauma in piastrelloni di gomma riciclata ammalorata presente all'interno del parco da smaltire presso discariche autorizzate con consegna dei formulari;
- Fornitura e posa (\*) delle seguenti attrezzature ludiche
  - Composizione costituita da almeno tre torrette, due scivoli e ponte mobile (da posizionare su ex area vecchia composizione da rimuovere);
  - Altalena con cestini (da posizionare su ex area vecchia altalena da rimuovere)
  - Struttura ad albero con cesti e funi in acciaio (da posizionare su ex area vecchia palestrina
  - Piramide in funi di acciaio (da posizionare su sottofondo in cls da realizzare di dimensioni adeguate al gioco al suddetto gioco).(\*) la posa è ammessa mediante plinti o tasselli, in funzione del tipo di struttura del gioco e del sottofondo
- Intervento di manutenzione e sostituzione parti ammalorate (catene e seggiolini a barchetta) dell'altalena esistente;
- Regolarizzazione \_ugualizzazione superficie sottofondo in cls esistente\_dove è stata rimossa la pavimentazione in piastrelloni per garantire la corretta posa della nuova pavimentazione antitrauma in gomma colata;
- Realizzazione di sottofondo in cls di dimensioni adeguate all'area di sicurezza sulla quale posare la pavimentazione antitrauma del nuovo gioco (piramide)
- Fornitura e posa di pavimentazione in gomma colata certificata antitrauma, atossica ed elastica, resistente al fuoco e drenante composta da granuli di gomma EPDM melange (70% EPDM rosso e 30% SBR nero), altamente drenante certificata ai sensi della normativa UNI EN1177 di spessore adeguato all'altezza di caduta (hic) del gioco posato.

### 2. Parco ex internati (via Coazze);

- Rimozione giochi in legno: composizione scivolo, altalena e palestrina esagonale;
- Rimozione e smaltimento di tutta la pavimentazione antitrauma in gomma colata ammalorata presente all'interno del parco da smaltire presso discariche autorizzate con consegna dei formulari
- Fornitura e posa (\*) delle seguenti attrezzature ludiche
  - Composizione costituita un gioco a tema tipo camion pompieri (da posizionare su ex area vecchia composizione da rimuovere);
  - Scivolo singolo (da posizionare su ex area palestrina esagonale da rimuovere)(\*) la posa è ammessa mediante plinti o tasselli, in funzione del tipo di struttura del gioco e del sottofondo

- Regolarizzazione – ugualizzazione superficie sottofondo in cls esistente\_dove è stata rimossa la pavimentazione antitrauma ammalorata per garantire la corretta posa della nuova pavimentazione antitrauma in gomma colata;
- Fornitura e posa di pavimentazione in gomma colata certificata antitrauma atossica ed elastica, resistente al fuoco e drenante, composta da granuli di gomma EPDM melange (70% EPDM rosso e 30% SBR nero), altamente drenante certificata ai sensi della normativa UNI EN1177 di spessore adeguato all'altezza di caduta (hic) del gioco posato
- Sistemazione tratto di recinzione esistente

### 3. Parco Camillo Franco (via San Michele).

- Rimozione giochi in legno: composizione costituita da torrette, scivoli e palestra, da demolire e smaltire presso discariche autorizzate con consegna dei formulari
- Fornitura e posa (\*) delle seguenti attrezzature ludiche
  - Combinazioni gioco con struttura in acciaio a palo tondo composta da: 1 Torre esagonale multipiano senza tetto differenti salite e scivolo lineare (da posizionare su ex area vecchia composizione da rimuovere);  
(\* ) la posa è ammessa mediante plinti o tasselli, in funzione del tipo di struttura del gioco e del sottofondo
- Realizzazione di sottofondo in cls di dimensioni adeguate all'area di sicurezza sulla quale posare la pavimentazione antitrauma del nuovo gioco
- Fornitura e posa di pavimentazione in gomma colata certificata antitrauma, atossica ed elastica, resistente al fuoco e drenante hic composta da granuli di gomma EPDM melange (70% EPDM rosso e 30% SBR nero), altamente drenante certificata ai sensi della normativa UNI EN1177 di spessore adeguato all'altezza di caduta (hic) del gioco posato

Tutte le attrezzature ludiche dovranno essere costituite da struttura in acciaio zincato e/o acciaio zincato e verniciato e/o alluminio e pannelli in polietilene ad alta densità del tipo HDPE in conformità alle specifiche tecniche di progetto.

#### **Art 7 Tempo utile per la fornitura**

Il tempo utile per l'adempimento della prestazione viene fissato in **giorni 90** dall'ordinativo.

#### **Art 8 Pagamenti**

Il pagamento avverrà in un'unica soluzione a conclusione della fornitura in opera e dell'emissione del certificato di regolare esecuzione da parte della Stazione Appaltante,

#### **Art 9 Tracciabilità dei pagamenti**

Ai sensi dell'art. 3, commi 1 e 8 della L n. 136/2010 gli operatori economici titolari dell'appalto devono comunicare all'Ente committente gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati. Accesi presso banche o presso Poste italiana SpA

#### **Art 10 Penali**

Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari all'uno per mille sull'importo netto contrattuale

#### **Art 11 Cauzione Provvisoria**

E' richiesta una garanzia provvisoria pari al 2 per cento dell'importo preventivato della fornitura in opera lavori da appaltare, sotto forma di cauzione o fidejussione, da prestare al momento della partecipazione alla gara ai sensi dell'articolo 93 del D.Lgs. 50/2016.

### **Art 12 Cauzione Definitiva**

L'appaltatore per la sottoscrizione del contratto deve costituire una garanzia definitiva pari al 10 per cento dell'importo contrattuale a sua scelta sotto forma di cauzione o fidejussione, questa con le stesse modalità della cauzione provvisoria ai sensi dell'articolo 103 del D.Lgs. 50/2016.

### **Art 13 Obblighi Assicurativi a carico dell'impresa**

Ai sensi dell'articolo 103 del D.Lgs. 50/2016 (comma 7) l'Appaltatore, è obbligato a costituire e consegnare alla Stazione appaltante almeno dieci giorni antecedenti la consegna dei lavori polizza assicurativa che copra i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o dalla distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, nel corso dell'esecuzione dei lavori. L'importo della somma da assicurare così come segue:

- per copertura danni è pari a € 121.950,00 viene fissato dalla Stazione appaltante.
- Responsabilità civile verso terzi per massimale di € 500.000,00

La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione di collaudo provvisorio per parti determinate dell'opera, la garanzia cessa per quelle parti e resta efficace per le parti non ancora collaudate.

### **Art 14 Norme di Sicurezza Generali**

L'esecuzione della fornitura oggetto dell'appalto dovrà essere svolta nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene. L'appaltatore deve osservare scrupolosamente tutte le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.

L'appaltatore deve scrupolosamente osservare e fare osservare tutte le misure generali di tutela previste dal decreto legislativo 9/4/2008 n° 81 e s.m.i.

### **Art 15 Adempimenti in materia di sicurezza**

L'appaltatore deve trasmettere all'Amministrazione entro la data del verbale di consegna lavori un piano operativo di sicurezza (POS) relativo alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza, comprende il documento di valutazione dei rischi e contiene tutte le notizie di legge occorrenti, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

### **Art 16 Subappalto**

L'affidamento in subappalto è subordinato alle disposizioni di cui all'art. 105 del D.Lgs. 50/2016 e deve essere autorizzato dalla Stazione appaltante

### **Art 17 Pagamento dei subappaltatori**

La Stazione appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione appaltante, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate.

L'appaltatore, prima di dar corso ai pagamenti, dovrà acquisire il D.U.R.C. (Documento Unico di Regolarità Contributiva) del subappaltatore.

Per i contratti relativi a lavori, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'esecutore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalto e cottimi, nonché in caso di inadempienza contributiva risultante dal D.U.R.C. (Documento Unico di Regolarità Contributiva), si applicano le disposizioni di cui all'art. 30, commi 5 e 6 del *D.Lgs. 50/2016*.

## **Art 18 Definizione delle controversie**

### **Accordo bonario**

Per ogni controversia che dovesse insorgere in merito all'esecuzione e all'interpretazione del contratto è competente il tribunale di Torino.

E' esclusa la competenza arbitrale.

## **Art 19 Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera**

L'appaltatore deve scrupolosamente ed integralmente osservare tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, e quelle eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:

a) nell'esecuzione dei lavori oggetto del presente appalto, l'appaltatore deve applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;

b) tali obblighi vincolano l'appaltatore anche se non aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;

c) è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza di tutte le norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche quando il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; la circostanza che il subappalto non sia stato autorizzato non libera l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;

d) è obbligatoriamente tenuto al regolare assolvimento di tutti gli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.

In base alle previsioni all'art. 30, commi 5 e 6 del *D.Lgs. 50/2016*, nel caso si verifichi un ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'esecutore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalto e cottimi, nonché in caso di inadempienza contributiva risultante dal D.U.R.C. (Documento Unico di Regolarità Contributiva), se l'appaltatore invitato a provvedervi, non vi provveda entro quindici giorni o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta, la Stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore in esecuzione del contratto.

Il Direttore dei Lavori e, per suo tramite, il Responsabile Unico del Procedimento, possono in qualsiasi momento richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro matricola. Possono, inoltre, richiedere al personale presente in cantiere, i documenti di riconoscimento e verificarne l'effettiva iscrizione nei libri matricola.

## **Art 20 Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione**

Il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di sei mesi dall'ultimazione della fornitura ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi. Qualora il certificato di collaudo sia sostituito dal certificato di regolare esecuzione, questo deve essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.

## **Art 21 Presa in consegna della fornitura e garanzie**

La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna, in tutto o in parte, (singole aree gioco) le opere appaltate, verificate le condizioni di utilizzo.

Se la Stazione appaltante non si trova nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente capitolato.

E' richiesta garanzia per un minimo di anni 2 (due) con decorrenza dalla data di completamento della fornitura.

Ai sensi dell'art. 1490- 1512 del Codice Civile, l'Appaltatore è tenuto alla garanzia per le difformità, i vizi e di buon funzionamento della fornitura

Al termine dell'installazione per ciascuna attrezzatura (giochi e pavimentazione antitrauma) la ditta aggiudicataria dovrà produrre una dichiarazione di conformità alle norme UNI EN 1176 e UNI EN 1177 delle opere realizzate, il certificato di collaudo della pavimentazione secondo quanto previsto dalle normative UNI EN 1177 capitolo 6 "Metodo di prova". Per altezze di caduta hic dei singoli giochi e la dichiarazione di corretto assemblaggio e posa dei giochi condizione essenziale per l'emissione del certificato di collaudo.

## **Art 22      Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore**

Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto, al regolamento generale e al presente capitolato, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono:

- a) la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal Direttore dei Lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al Direttore dei Lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;
- b) l'obbligo di approntare la fornitura con l'organizzazione dei mezzi necessari e con gestione a proprio rischio. Esso si assumerà, quindi, quale datore di lavoro, gli obblighi imposti dalla legge in materia di sicurezza, sollevando l'Ente da ogni responsabilità da danni a terzi derivanti dalle prestazioni. L'aggiudicatario è responsabile di qualsiasi danno arrecato dai suoi operatori/agenti, o dai suoi mezzi, a persone, ai fabbricati, ai manufatti di proprietà di privati, in dipendenza dell'esecuzione del servizio, e si obbliga a sollevare la Stazione Appaltante da qualunque protesta, azione o molestia in proposito, che possa derivare da terzi, con esclusione della stessa dal giudizio e con rivalsa di tutte le spese conseguenti nell'instaurazione della lite. Più particolarmente, l'aggiudicatario avrà l'obbligo di rispondere direttamente verso i terzi, di tutti i danni che a costoro dovessero derivare, nonché di assumere direttamente, a proprio totale ed esclusivo carico, le liti che dovessero essere formulate contro l'Ente.
- c) l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla Direzione Lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato;
- d) il mantenimento della perfetta funzionalità ed integralità degli arredi forniti fino all'emissione del certificato di collaudo;
- e) il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della direzione lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto dell'ente appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;
- f) la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;
- g) le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga

- a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza. A tal proposito, non potranno essere considerati impedimenti di forza maggiore (e quindi tali da giustificare proroghe ai tempi contrattuali o sospensioni dei lavori), i ritardi per gli allacciamenti degli enti erogatori dei servizi di cui sopra inferiori a 10 (dieci) giorni naturali consecutivi;
- h) la realizzazione di idonea area di cantiere approvata dalla direzione dei lavori comprensiva della fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, luci di segnalazione notturna nei punti prescritti e quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
  - i) la messa a disposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione del Direttore dei Lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;
  - j) fornire preventivamente alla Committenza un progetto architettonico dell'intervento per le rituali approvazioni, entro 15 giorni dall'affidamento.

### **Art 23 Custodia del cantiere**

E' posta a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante, e ciò anche durante i periodi in cui i lavori sono sospesi e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.

### **Art 24 Cartello di cantiere**

L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito un numero adeguato di esemplari del cartello indicatore, da concordare con la Direzione Lavori, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti la Stazione appaltante, l'oggetto dei lavori e il loro importo, i nominativi dell'Impresa, del Progettista, del Direttore dei Lavori e Assistente ai lavori; in detti cartelli, ai sensi dell'art. 105 comma 15 del *D.Lgs. 50/2016*, devono essere altresì indicati i nominativi di tutte le Imprese subappaltatrici o dei cottimisti nonché tutti i dati richiesti dalle vigenti normative nazionali e locali curandone i necessari aggiornamenti periodici.

### **Art 25 Spese contrattuali, imposte, tasse**

Sono poste a carico dell'appaltatore, senza diritto di rivalsa:

- a) le spese contrattuali;
- b) le tasse e gli altri oneri necessari per ottenere tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
- c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
- d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto;
- e) ogni spesa connessa o inerente gli allacciamenti provvisori ai pubblici servizi necessari per l'esecuzione dei lavori.

Sono, inoltre, a carico dell'appaltatore anche tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo.

Per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali che determinino aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque poste a carico dell'appaltatore e si applica l'articolo 8 del capitolato generale d'appalto.

Restano, inoltre a carico dell'appaltatore le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente, gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.

Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente capitolato si intendono I.V.A. esclusa.

## **Art 26 Privacy**

Ai sensi del Regolamento UE 2016/679 e per quanto applicabile ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali"

## **Art 27 CAM**

La fornitura in opera deve rispettare i criteri ambientali minimi (CAM) di cui all'art. 34 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i e del Decreto del Ministro dell'Ambiente 11 aprile 2008 "Approvazione del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione" così come revisionato dal Decreto del Ministro dell'Ambiente 10 aprile 2013 Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione (Pan Gpp) - Revisione 2013

## TITOLO II – PARTE TECNICA – SPECIFICHE TECNICHE DI PROGETTO

### CAPO I – DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI

#### **Art 28 Norme generali sui materiali**

Quale regola generale si intende che i materiali, i prodotti e i componenti occorrenti, realizzati con materiali e tecnologie tradizionali e/o artigianali, per la costruzione delle opere, proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, a insindacabile giudizio della Direzione lavori, rispondano alle prescrizioni del Capitolato e alle esigenze specifiche dei lavori. Nel caso di prodotti industriali la rispondenza a questo Capitolato può risultare da un attestato di conformità rilasciato dal produttore e comprovato da idonea documentazione e/o certificazione.

I materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni di legge e del presente Capitolato Speciale; essi dovranno essere della migliore qualità e perfettamente lavorati, e possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione della Direzione dei Lavori. Resta sempre all'Impresa la piena responsabilità circa i materiali adoperati o forniti durante l'esecuzione dei lavori, essendo essa tenuta a controllare che tutti i materiali corrispondano alle caratteristiche prescritte e a quelle dei campioni esaminati, o fatti esaminare, dalla Direzione dei Lavori. I materiali dovranno trovarsi, al momento dell'uso in perfetto stato di conservazione. Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'Appaltatore, restano fermi i diritti e i poteri della Stazione Appaltante in sede di collaudo. L'esecutore che, di sua iniziativa, abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o eseguito una lavorazione più accurata, non ha diritto ad aumento dei prezzi e la contabilità è redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite.

#### **Art 29 Arredi di progetto**

Prima dell'installazione, conformemente a quanto previsto dalla norma tecnica EN1176-1, quale elemento di valutazione per l'accettazione dei materiali, dovranno essere fornite per ogni attrezzatura, dettagliate schede tecniche che contengano:

- indicazioni relative alla sicurezza dell'installazione ed in particolare lo spazio minimo occupato e l'area di sicurezza, i requisiti delle superfici in base all'altezza di caduta, le dimensioni del gioco, il peso, la classe di età d'uso del gioco, la disponibilità di pezzi di ricambio;
- istruzioni relative alle modalità di installazione, assemblaggio e corretto funzionamento in particolare: le condizioni relative allo spazio minimo ed alle distanze di sicurezza, l'identificazione delle componenti del gioco, la sequenza di montaggio, l'orientamento, se necessario, in relazione al sole ed al vento, indicazioni sull'ancoraggio al suolo in funzione del tipo di suolo, l'altezza di caduta libera;
- informazioni relative all'ispezione ed alla manutenzione, in particolare: la frequenza delle ispezioni e le modalità in relazione ai punti critici, disponibilità dei pezzi di ricambio, modalità degli interventi di manutenzione dei fori di drenaggio.

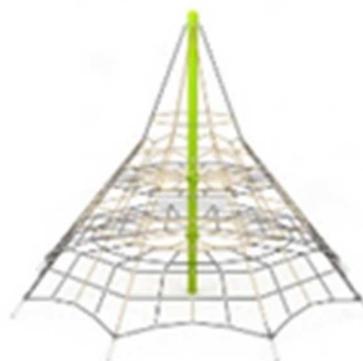
## PARCO COMUNALE

Combinazione gioco composta da - 1 Torre quadrata con tetto con piattaforma h. 120 cm - 1 Parete climber con appigli h 90 - 1 Pannello oblò - 1 Scala in acciaio inox - 1 Ponte oscillante - 1 Torre quadrata con tetto con piattaforma h. 150 cm - 1 Pertica dei pompieri in Acciaio inox - 1 Ponte tibetano in corda - 1 Torre quadrata senza tetto – con piattaforma h. 150 cm - 1 Parete climber con appigli - 1 Scivolo in acciaio inox  
Struttura portante in acciaio zincato e verniciato a polveri epossidiche diametro 8,89 cm e spessore 2,6 mm. Balaustre in polietilene ad alta densità del tipo HDPE di spessore 15 mm. Dimensioni max. attrezzatura: 309 x 465 x h= 357 cm  
Dimensioni min. ingombro richiesto: 659 x 765 cm  
Altezza max caduta: 150 cm  
Superficie anti trauma secondo normativa EN 1176:2008: 42,10 mq con gomma colata.



l'immagine è puramente indicativa

Struttura gioco per arrampicata tipo piramide costituita da: un palo portante in acciaio zincato a caldo, una struttura in rete del tipo Herkules da 16 mm di diametro formate da 6 trefoli in acciaio zincato con copertura in perlon termosaldato su ogni singolo trefolo – con giunti di connessione in alluminio. Fissaggio perimetrali per le funi mediante annegamento in cls delle catene predisposte. Dimensioni max. attrezzatura: diam. 580 x 580 x h= 450 cm.  
Dimensioni min. ingombro richiesto: 880 x 880 cm  
Altezza max caduta: 99 cm  
Superficie antitrauma secondo normativa EN 1176:2008: 60.80 mq con gomma colata



l'immagine è puramente indicativa

Struttura gioco per arrampicata tipo mini albero dei cesti costituita da un palo portante in acciaio zincato a caldo del diametro di 102 mm, nr. 4 supporti a crociera, nr. 2 cesti d=100 cm, nr. 2 cesti piani d=100 cm, nr. 4 tappeti in gomma. Reti del tipo Herkules da 16 mm di diametro formate da 6 trefoli in acciaio zincato con copertura in perlon termosaldato su ogni singolo trefolo. Fissaggio perimetrali per le funi mediante annegamento in cls delle catene predisposte. Dimensioni max. attrezzatura: diam. 370 x 320 x h= 250 cm  
Dimensioni min. ingombro richiesto: 610 x 575 cm  
Altezza max caduta: 70 cm  
Superficie antitrauma secondo normativa EN 1176:2008: mq 36,00 in gomma colata



l'immagine è puramente indicativa

Altalena costituita da una struttura in tubo d'acciaio da 7,6 cm di diametro zincato e verniciato a polveri, con sospensioni in catene d'acciaio zincato a maglia fine dello spessore minimo di 6 mm con uno spazio tra maglia e maglia non superiore a 8 mm, tale da impedire lo schiacciamento delle dita dei bambini con giunti di movimento in acciaio con cuscinetti a sfera e con 2 seggiolini a gabbia con anima in alluminio rivestita di morbida gomma vulcanizzata ad assorbimento d'urto con speciale bordature antitraumatiche, con una conformazione del seggiolino tale da consentire un'entrata e un'uscita molto semplice, e nello stesso tempo tale da proteggere i bambini impedendo rischi di cadute  
 Dimensioni max. attrezzatura: 164 x 344 x h= 210 cm  
 Dimensioni min. ingombro richiesto: 344 x 700 cm  
 Altezza max caduta: 120 cm  
 Superficie antitrauma secondo normativa EN 1176:2008: 21 mq in gomma colata



l'immagine è puramente indicativa

#### PARCO EX INTERNATI (via Coazze)

Struttura gioco a tema a forma di Camion dei Pompieri da tassellare - 1 Grande pedana (4 moduli torre), piattaforma h. 59 cm - 1 Grande pedana, (6 moduli torre) piattaforma h. 90 cm - 1 Pertica - 1 Scala a gradini - 1 Rampa inclinata - 1 Scivolo in acciaio inox h= 60 cm - 1 Scivolo in acciaio inox h= 90 cm - 11 pannelli gioco Pali portanti in acciaio inox AISI 304 Ø 76,1 mm, spessore 2 mm Giunti in pressofusione di alluminio Pannelli di chiusura in polietilene HDPE spessore 15 mm Corrimano-barre di protezione-elementi costruttivi secondari Ø 33,7 mm spessore 2 mm in acciaio inox Pavimento in HPL spessore 10 mm Sponde scivolo in polietilene HDPE spessore 15 mm, piano scivolata in acciaio inox Elementi in corda realizzate con fune hercules Ø 16 mm rinforzate con 6 cavi in acciaio. Dimensioni max. attrezzatura: 530 x 325 x h= 225 cm  
 Dimensioni min. ingombro richiesto: 880 x 675 cm  
 Altezza max caduta 90 cm  
 Superficie antitrauma minima : 41,05 mq



l'immagine è puramente indicativa

<p><u>Combinazione gioco</u> con struttura in acciaio zincato e verniciato a polveri epossidiche composta da - 1 Torre quadrata senza tetto con piattaforma h. 90 cm- 1 Pannello oblò - 1 Scala in acciaio inox -1 Scivolo in acciaio inox e scaletta a funi</p>	 <p>l'immagine è puramente indicativa</p>
--	---

### PARCO CAMILLO FRANCO

<p><u>Combinazioni gioco</u> con struttura in acciaio a palo tondo diametro 12cm, (pali prolungati da cementare) composta da: 1 Torre esagonale multipiano senza tetto –piattaforme h.100/125/150 cm- 1 pertica h=100 cm- 1 salita a dischi h=100 cm- 1 salita cavatappi h=125 cm- 1 scivolo lineare in vetroresina h=125 cm- 1 salita a pié di papera h=150 cm . Dimensioni max. attrezzatura: 483 x 391 cm Dimensioni min. ingombro richiesto: 618 x 824 cm Altezza massima di caduta: 150 cm Superficie antitrauma minima : 34.30 mq</p>	 <p>l'immagine è puramente indicativa</p>
---	--

### PAVIMENTAZIONE ANTITRAUMA presente in tutte e tre le aree gioco

Pavimentazione in gomma riciclata “finitura melange EPDM ROSSO 67-70% - SBR NERO 30-33%” certificata UNI EN1177:2008, EN71-3 materiali atossici, composta da due strati (sottofondo e finitura) gettati in opera direttamente sul posto, miscelata con collante a base poliuretanic e lavorata a freddo con appositi macchinari e stesa e lisciata con apposite attrezzature.

Sottofondo con spessore variabile in funzione dell'altezza di caduta hic, composto da granuli in gomma SBR con granulometria a dimensione controllata 3-6 mm, legato con resine poliuretaniche (15% del peso del granulo).

Finitura superficiale di ca 12 mm in melange composta al 66-70% da granulo in gomma EPDM colore rosso mattone con granulometria controllata 1-4 mm e al 30-33% da granulo SBR colore nero a granulometria controllata 01-4 mm, il tutto legato con resine poliuretaniche (20% del peso del granulo).

Successivamente alla posa dovrà essere effettuato il collaudo della pavimentazione secondo quanto previsto dalle normative UNI EN 1177 capitolo 6 "Metodo di prova". Per altezze di caduta hic dei singoli giochi

### **Art 30 Acqua, calce, cementi, agglomerati cementizi e gesso**

- a) acqua - L'acqua per l'impasto con leganti idraulici dovrà essere limpida, priva di sostanze organiche o grassi e priva di sali (particolarmente solfati e cloruri) in percentuali dannose e non essere aggressiva per il conglomerato risultante;
- b) le calce aeree ed idrauliche, i cementi e agglomerati cementizi e il gesso dovranno rispondere ai requisiti di accettazione di cui alle norme vigenti e conservati in luoghi adeguati

### **Art 31 Inerti**

Tutti gli inerti da impiegare nella formazione degli impasti destinati alla realizzazione di opere in conglomerato cementizio semplice ed armato dovranno corrispondere alle condizioni di accettazione stabilite dalle norme vigenti in materia.

Gli aggregati per conglomerati cementizi, naturali e di frantumazione, devono essere costituiti da elementi non gelivi e non friabili, privi di sostanze organiche, limose ed argillose, di getto, ecc. in proporzioni nocive all'indurimento del conglomerato o alla conservazione delle armature. La ghiaia o il pietrisco devono avere dimensioni massime commisurate alle caratteristiche geometriche della carpenteria del getto ed all'ingombro delle armature. La sabbia per malte dovrà essere priva di sostanze organiche, terrose o argillose, ed avere dimensione massima dei grani di 2 mm per murature in genere di 1 mm per gli intonaci e murature di paramento o in pietra da taglio. 2) Gli additivi per impasti cementizi si intendono classificati come segue: fluidificanti; aeranti; ritardanti; acceleranti; fluidificanti-aeranti; fluidificanti-ritardanti; fluidificantiacceleranti; antigelo; superfluidificanti.

### **Art 32 Materiali ferrosi**

I materiali ferrosi da impiegare nei lavori dovranno essere di prima qualità, esenti da scorie, soffiature, brecciature, paglie e da qualsiasi altro difetto apparente o latente di fusione, laminazione, trafilatura e fucinatura, in particolare l'acciaio zincato quello utilizzato per le strutture degli arredi- giochi dovrà essere zincato a caldo e verniciato a fuoco ove prevista la verniciatura;

### **Art 33 CLS**

Si deve far riferimento alla normativa vigente per la fornitura del cls nel rispetto della normativa vigente ( CIRCOLARE 21 gennaio 2019, n. 7 C.S.LL.PP. Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018. (19A00855)

**Art 34 Indagini preliminari**

L'Impresa dovrà eseguire tutte le indagini preliminari necessarie a procedere nei lavori in maniera ottimale, con particolare attenzione alla rete di infrastrutture presenti nel sottosuolo,(cavidotto IP, tubazioni adduzione e scarico acqua se presente fontanelle acqua potabile nelle vicinanze) la consistenza del sottofondo esistente, le misurazioni in loco e quant'altro ritenuto utile.

**Art 35 Tracciamenti**

Prima dell'inizio dei lavori, l'Impresa è tenuta ad effettuare la picchettazione completa del lavoro sulla scorta dei disegni di progetto, mettendo a disposizione i materiali, uomini e strumenti necessari, restando al Direttore dei Lavori il solo compito del controllo sull'esecuzione. Nella picchettazione deve rientrare anche la messa in opera dei capisaldi di riferimento di lunghezze e quote, reperibili anche a lavori ultimati, ed il consolidamento di quelli in progetto.

**Art 36 Scavi**

Gli scavi in genere per qualsiasi lavoro, dovranno essere eseguiti secondo i disegni di progetto e le particolari prescrizioni impartite dalla D.L. in corso d'opera e dovranno essere eseguiti a regola d'arte.

**Art 37 Sottofondo in cls**

Sottofondo costituito da una soletta in calcestruzzo RCK 250 di spessore 8-10 cm rinforzata con rete elettrosaldata

**Art 38 Posa -stesa pavimentazione antitrauma**

Posa in opera di due strati di gomma gettata in opera direttamente sul posto, miscelata e lavorata a freddo. Strato di sottofondo composto da granulo "SBR"- spessore granulo da 3 a 6 mm impastato con resine poliuretaniche, steso mediante l'utilizzo di una staggia e successivamente rullato (circa 15-20 Kg). Spessore variabile in funzione dell'altezza di caduta del gioco da posare.

Strato di finitura superficiale di ca 12 mm in melange composta al 66-70% da granulo in gomma EPDM colore rosso mattone (o altri colori da stabilire con la DL ) con granulometria controllata 1-4 mm e al 33-30 % da granulo SBR colore nero a granulometria controllata 05-4 mm, il tutto legato con resine poliuretaniche.

**Art 39 Posa arredi- giochi**

La posa degli arredi- giochi comprende 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, rinterrì, carico e scarico, trasporto dei materiali anche in discarica, compresi 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 nel magazzino Comunale

La posa potrà essere fatta mediante tasselli su sottofondo esistente in cls o mediante annegamento in plinti di cls di dimensioni adeguate al tipo di gioco posato al fine di ottenere la garanzia della corretta posa.