



Direzione Ambiente Servizio Parchi, Giardini e Aree Verdi

**ACCORDO QUADRO PER FORNITURA E POSA
IN OPERA DI ATTREZZATURE LUDICHE
ED ARREDI IN AREE VERDI 2023-2024**

CO 210017-220110

Responsabile del Progetto: Dott.ssa Cecilia Cantini

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
PARTE SECONDA – PRESCRIZIONI
TECNICHE**

CSA-II



1. PRESCRIZIONI GENERALI

Indipendentemente dalle particolari indicazioni riportate negli articoli dell'Elenco Prezzi Unitari (di seguito EPU), tutti i materiali, i prodotti ed i componenti delle forniture dovranno sempre presentare, per qualità intrinseche e modalità esecutive le migliori caratteristiche del tipo a cui si riferiscono, corrispondere alle prestazioni e caratteristiche richieste dalle normative UNI di riferimento e disporre delle certificazioni di legge che ne consentano l'uso in ambienti pubblici e scolastici.

Si intende inoltre qui integralmente richiamato l'articolo del Capitolato Speciale d'Appalto parte I che definisce le specifiche tecniche dei materiali impiegati secondo quanto stabilito con **D.M. 7.2.2023 "Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di parchi giochi, la fornitura e la posa in opera di prodotti per l'arredo urbano e di arredi per gli esterni e l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria di prodotti per arredo urbano e di arredi per esterni"**.

In difetto di quanto sopra il RUP (Responsabile Unico del Procedimento), a suo giudizio insindacabile, avrà sempre facoltà di dichiarare non idonee le forniture e di richiederne il pronto allontanamento dal cantiere.

2. QUALITA' DEI MATERIALI

Tutto l'arredo urbano, l'attrezzatura ludica e le pavimentazioni ad assorbimento d'impatto devono essere della migliore qualità, adatti per ambienti pubblici e rispondere ai requisiti richiesti ad insindacabile giudizio di idoneità del RUP. L'Appaltatore dovrà sostituire a sua cura e spese, con altre rispondenti ai requisiti voluti, le eventuali partite non ritenute idonee. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo apposita verbalizzazione. Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti.

3. REQUISITI GENERALI DI SICUREZZA DEI GIOCHI

Si intende per attrezzatura ludica una struttura con cui o su cui i bambini possono giocare, individualmente o in gruppi, seguendo le loro regole e motivazioni che possono cambiare in qualsiasi momento.

Le attrezzature ludiche richieste devono essere certificate da ente certificatore riconosciuto a livello nazionale o internazionale in conformità alle normative **UNI-EN 1176 ed UNI-EN 1177 "Attrezzature per aree gioco - Requisiti di sicurezza e metodi di prova"**

Ciascun gioco deve essere accompagnato inoltre da:

- 1) Schema di montaggio;
- 2) Piano di manutenzione e monitoraggio;
- 3) Condizioni di garanzia del gioco e dei suoi componenti.

Tutti i giochi devono essere forniti di etichetta indicante la corrispondenza alla normativa di sicurezza, il tipo di gioco, le età di riferimento, l'anno ed il lotto di produzione.

4. MATERIALI PER L'ARREDO URBANO E L'ATTREZZATURA LUDICA

ARREDO URBANO.

Tutte le parti con le quali il fruitore può venire a contatto durante il normale utilizzo non devono avere scheggiature, sbrecciature e/o spigoli taglienti e non devono avere tubi con le parti terminali aperte (UNI-EN 11306 "Panchine - Requisiti di sicurezza e metodi di prova").

I profilati di sostegno delle sedute devono essere in acciaio zincato e trattato con un ciclo di verniciatura idoneo per resistere agli agenti atmosferici.

Il legno deve essere adeguatamente trattato contro la marcescenza.

Tutti gli elementi devono essere fissati con bulloneria e elementi di fissaggio in acciaio inossidabile completamente nascosti per assicurare la massima sicurezza agli utenti.

ATTREZZATURA LUDICA

In linea generale i giochi non devono avere bordi taglienti e fori che potrebbero causare il bloccaggio delle dita, della testa, e delle altre parti del corpo.

PANNELLI

I pannelli devono avere superficie levigata e bordi smussati per evitare spigoli taglienti; devono essere laccati con vernice pigmentata priva di metalli pesanti e atossica, impermeabile e stabilizzata agli UV in modo che non si verifichino cambiamenti nell'aderenza e nella tonalità del colore.

LAMINATO AD ALTA PRESSIONE (HPL)

Materiale omogeneo estremamente resistente, anche contro il rischio di marcescenza e l'insorgenza di funghi. Il materiale è composto da fibre di legno e un legante termoindurente. Questi elementi vengono compressi ad una temperatura molto elevata esercitando una forte pressione.

LEGNO

Il legno deve essere certificato FSC.

I montanti in legno lamellare incollato, le tavole e le assi in legno devono essere profilati, piallati e arrotondati anche nella sommità, impregnati sotto pressione in autoclave con trattamento adatto per l'interramento contro funghi e muffe. Per l'impregnazione devono essere utilizzate soluzioni all'acqua privi di cromo, arsenico e solventi organici, a basso impatto sia per l'uomo che per l'ambiente (ridotta presenza di solventi organici, assenza sostanze cancerogene); testate in laboratorio ed in campo contro i funghi delle carie, gli insetti xilofagi e le termiti.

Dopo l'impregnazione il legno deve essere trattato con vernici pigmentate atte a garantire protezione dall'azione degradativa da parte dei raggi UV (ingrigimento del legno) nel rispetto dei requisiti previsti dalla normativa europea. Le sommità dei pali devono avere forma emisferica e essere dotati di cappuccio protettivo.

ACCIAIO/ALLUMINIO

Le parti in metallo devono essere in acciaio/alluminio sottoposto ad un trattamento preventivo anticorrosione.

Gli elementi di struttura devono essere fissati con bulloneria e elementi di fissaggio in acciaio completamente nascosti da asole o tappi in plastica per assicurare la massima sicurezza agli utenti.

Il sistema di rotazione, le catene, le staffe di fissaggio del seggiolino delle altalene devono essere in acciaio. Le catene delle altalene devono essere in acciaio inossidabile con maglie di forma tale da non provocare intrappolamento per le dita

PISTE DEGLI SCIVOLI

La pista dello scivolo deve essere in acciaio inossidabile di spessore minimo 1,5 mm monoblocco senza saldature con bordi ripiegati e inaccessibili.

MOLLE

La molla deve essere in acciaio, consentire solo il movimento avanti-indietro, con dispositivo antischiacciamento, completa di ancoraggio, trattata in modo da evitare graffiature e corrosione.

CORDE

Rete o sartie devono essere realizzate in polipropilene rinforzato in acciaio, collegate da elementi in alluminio/acciaio inossidabile/plastica.

STAFFE, VITERIA

L'attrezzatura deve essere fissata con staffe e viteria in acciaio inossidabile o galvanizzato, completamente nascosti da asole o tappi in plastica per assicurare la massima sicurezza agli utenti. La viteria deve avere dadi autobloccanti.

PAVIMENTO SMORZACADUTE IN MATERIALI NATURALI

Le pavimentazioni per l'assorbimento di impatto (ghiaia, corteccia sminuzzata, trucioli di legno, ecc.) devono rispettare le caratteristiche di quanto disposto nelle UNI EN 1177 (ad esempio per la ghiaia che il materiale sia arrotondato, di granulometria da 2 a 8 mm, lavato senza argilla e sedimenti). Lo spessore del materiale antitrauma dovrà rispettare quanto disposto dalla norma (UNI EN 1177) e dalle schede tecniche dei giochi.

5. NORME PER LA MISURAZIONE E LA VALUTAZIONE DELLE FORNITURE

Le quantità delle forniture saranno liquidate sulla base di quanto stabilito dall'EPU e dal contratto. Le maggiori quantità che si dovessero riscontrare nel corso della contabilizzazione verranno riconosciute valide soltanto se autorizzate per iscritto dalla DEC.

Il prezzo delle forniture comprende sempre anche ogni onere per trasporto, scarico, accantonamento nell'ambito del cantiere, disimballaggio, montaggio dei componenti e tutte le prestazioni occorrenti per darli pronti all'Appaltatore nel luogo stabilito dalla DEC. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera.

6. DISPONIBILITA' PEZZI DI RICAMBIO

I singoli pezzi di ricambio che compongono le forniture presenti nell'EPU dovranno essere resi disponibili per 5 anni dalla data di installazione della fornitura, salvo ulteriore periodo dichiarato in sede di offerta tecnica.

7. POSA IN OPERA

La posa in opera delle attrezzature ludiche comprende i livellamenti necessari al corretto posizionamento, la fornitura degli elementi di ancoraggio atti a garantire la tenuta, gli idonei scavi con trivella o altro mezzo, la realizzazione dei plinti in cls ed il rinterro, secondo quanto previsto dallo schema di montaggio fornito dal fabbricante. E' richiesto il certificato di corretto montaggio e posa in opera, quando prevista (EN 1176).

Per quanto concerne la posa delle pavimentazioni di assorbimento d'impatto dovranno essere realizzati gli scavi necessari comprendenti i livellamenti del piano e del perimetro limitrofo, il fissaggio del cordolo perimetrale in legno (qualora necessario), il rinterro con il materiale scelto (se in materiale sfuso) o la preparazione di sottofondo necessario all'installazione delle mattonelle in materiale sintetico. E' richiesto il certificato di corretta posa in opera, quando prevista (EN 1177).

La posa in opera dell'arredo (tavoli, sedute) può essere chiesta mediante fissaggio degli appoggi con idonei tasselli in acciaio su pavimentazione dura (asfalto o autobloccante in cemento), previa realizzazione di idoneo foro di alloggio per i tasselli OPPURE mediante fissaggio di idonei tirafondi su due tratti di cordonato in calcestruzzo delle dimensioni di cm 100 x 25 x 10 previo scavo manuale di alloggiamento e successivo rinterro fino a rendere gli stessi invisibili sotto il piano di

campagna. Posa in opera dei tavoli mediante realizzazione di idonei plinti in cls previo scavo manuale di alloggiamento e successivo reinterro fino a rendere gli stessi invisibili sotto il piano di campagna. Al termine è richiesto il certificato di corretto montaggio e posa in opera.