

DETTAGLIO TECNICO GIOCHI INCLUSIVI

CARATTERISTICHE TECNICHE OBBLIGATORIE

Tutti i prodotti offerti devono essere adatti ai bambini di età prescolare (2-6 anni) e realizzati con materiali e/o trattamenti che assicurino la resistenza dei manufatti alla corrosione e la durabilità degli stessi alle azioni aggressive dovute ai solfati, alle acque dilavanti, al gelo e al disgelo, agli atti vandalici e che comportino una manutenzione ridotta.

Tutti i giochi, compresi quelli con sistemi modulari, devono essere realizzati con i montanti in acciaio inox e/o acciaio galvanizzato e/o acciaio zincato e/o lega di alluminio EN AW-6060, verniciati con vernici ad alta resistenza.

Devono essere utilizzate vernici di prima qualità, senza metalli pesanti, atossiche, prive di solventi.

Le staffe di fissaggio devono essere in acciaio inox e/o acciaio galvanizzato e/o acciaio zincato, adatte a garantire l'ancoraggio al terreno e la resistenza all'azione degli agenti atmosferici, assicurando una lunga durata nel tempo e la massima stabilità.

I profili strutturali, ove necessario, devono essere dotati di appositi coperchi di chiusura.

I materiali metallici da impiegare devono essere esenti da scorie, soffiature, sbrecciature, paglie o da qualsiasi altro difetto di fusione, laminazione, trafilatura, fucinatura e simili, apparente o latente. Devono rispondere a tutte le condizioni previste dalle vigenti norme, essere di prima qualità e privi di difetti.

Tutta la ferramenta, viteria, bulloneria e gli elementi di fissaggio devono essere in acciaio inossidabile, non devono risultare sporgenti e pericolosi all'urto e devono essere protetti da capsule antivandalismo in poliammide.

Tutte le pannellature devono essere in Laminato ad Alta Pressione (HPL) e/o in Polietilene ad alta densità (HDPE). Tutte le componenti dei pannelli devono essere atossiche, resistenti all'usura, alle variazioni climatiche e agli agenti chimici.

Gli scivoli devono essere in polietilene rotostampato colorato o in lamiera di acciaio inox con sponde di protezione colorate, devono inoltre essere dotati di barra reggispinta.

Le funi (reti di arrampicata, cavi di sospensione dell'altalena) devono essere realizzate con anima in acciaio e rivestite in polipropilene o altra fibra sintetica.

L'altalena a cesto deve essere composta da 4 montanti e trave orizzontale, il sistema di rotazione deve essere a doppia articolazione con catena di sicurezza, il cestone deve essere in polietilene rotostampato di diametro minimo 120 cm.

Piattaforme e piani di calpestio devono essere realizzati in polietilene ad alta densità rotostampato con trama antisdrucchiolo o laminato per esterni HPL con finitura antiscivolo.

Gradini/scale devono essere in polietilene ad alta densità rotostampato o laminato per esterni HPL o lamiera di alluminio, con trama antiscivolo.

Il gioco dovrà essere progettato con un'attenzione particolare nei confronti di bambini con disabilità motorie al fine di risultare inclusivo, pertanto non saranno accettati giochi con scalette senza gradini antiscivolo e passamano.

Si precisa che **non devono essere presenti parti in legno** e che tutte le parti metalliche che possono venire a contatto con gli utilizzatori del gioco dovranno essere opportunamente verniciate o rivestite e presentare bordi che siano arrotondati.

Ai fini della sicurezza, tutti i prodotti offerti non devono presentare caratteristiche che possano danneggiare l'utilizzatore, ed in particolare devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- tutte le parti con le quali l'utilizzatore può venire a contatto durante il normale utilizzo, non devono avere sbavature, scheggiature, sbrecciature e/o spigoli taglienti e non devono avere tubi con le parti terminali aperte;
- estremità appuntite di eventuali viti, chiodi o altri analoghi mezzi di fissaggio non devono essere accessibili;
- le parti accessibili non devono presentare sbavature;
- I bordi degli elementi strutturali e dei pannelli devono essere arrotondati.

Ciascun prodotto deve riportare su una parte visibile e in modo leggibile e durevole (in relazione all'ambiente ed alle altre condizioni di esposizione del manufatto) le seguenti informazioni:

- nome e indirizzo del fabbricante oppure logo che identifichi in maniera inequivocabile il fabbricante e il suo indirizzo;
- anno di fabbricazione e mese, quando questo sia significativo, o un codice equivalente.
- le informazioni previste dalla norma UNI EN 1176-1 punto 7 (carta d'identità).

Deve essere evitato l'impiego di sostanze pericolose per la salute degli utenti ai sensi e del Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH). Le strutture metalliche devono essere verniciate con vernici atossiche e prive di elementi inquinanti nel rispetto delle norme vigenti. Gli elementi in acciaio devono avere trattamenti antiossidamento. La zincatura deve essere effettuata a caldo nel rispetto delle norme UNI EN ISO 1461.

Tutti i prodotti e i materiali impiegati devono rispettare i requisiti generali di sicurezza indicati dalla norma UNI EN 1176-1, e delle altre norme della serie UNI EN 1176, relative a tutte le specifiche attrezzature per aree da gioco, nonché ogni ulteriore prescrizione di altre norme specifiche UNI e UNI EN in vigore.

Tali requisiti si riferiscono, ad esempio, ai seguenti aspetti: ancoraggio e stabilità della costruzione, accesso alle attrezzature di gioco, prevenzione delle cadute, trattamento superficiale delle attrezzature, parti in movimento, intrappolamento, zone di sicurezza, prove.

Caratteristiche tecnico-prestazionali

I prodotti offerti dovranno rispettare i requisiti minimi evidenziati nella seguente tabella riferita a norme UNI e UNI EN attualmente in vigore.

Metodo di prova	Caratteristica	Requisito minimo richiesto
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI SICUREZZA		
UNI EN 1176-1	Attrezzature e superfici per aree da gioco - Parte 1: Requisiti generali di sicurezza e metodi di prova	Tutti i requisiti applicabili alle composizioni devono essere rispettati
UNI EN 1176-2	Attrezzature e superfici per aree da gioco - Parte 2: Requisiti aggiuntivi specifici di sicurezza e metodi di prova per le altalene	Tutti i requisiti devono essere rispettati
UNI EN 1176-3	Attrezzature e superfici per aree da gioco - Parte 3: Requisiti aggiuntivi specifici di sicurezza e metodi di prova per gli scivoli	Tutti i requisiti devono essere rispettati
UNI EN 1176-6	Attrezzature e superfici per aree da gioco - Parte 6: Requisiti aggiuntivi specifici di sicurezza e metodi di prova per le attrezzature oscillanti	Tutti i requisiti devono essere rispettati
UNI EN 1176-7	Attrezzature e superfici per aree da gioco - Parte 7: Guida all'installazione, ispezione, manutenzione e utilizzo	Tutti i requisiti devono essere rispettati
UNI EN 1176-11	Attrezzature e superfici per aree da gioco - Parte 11: Requisiti aggiuntivi specifici di sicurezza e metodi di prova per reti di arrampicata tridimensionale	Tutti i requisiti devono essere rispettati
UNI EN 1177	Rivestimenti di superfici di aree da gioco per l'attenuazione dell'impatto - Determinazione dell'altezza di caduta critica	Tutti i requisiti devono essere rispettati

- conformità ai criteri minimi ambientali per l'acquisto di articoli per l'arredo urbano approvato con Criteri Ambientali Minimi per l'acquisto di articoli per l'arredo urbano DM 7 febbraio 2023 pubblicato sulla GU n. 69 del 22 marzo 2023, a tal fine viene richiesta un'apposita dichiarazione;

La scheda tecnica del gioco offerto dovrà contenere i seguenti elementi obbligatori:

- **Linea:** indicare il nome della linea del prodotto;
- **Area di sicurezza ($l_{xp}=A$ in mq):** indicare la larghezza e la profondità dello spazio minimo (così come definito da UNI EN 1176-1) – ovvero lo spazio necessario all'attrezzo in funzione, che comprende, oltre alla proiezione dell'attrezzo, anche tutto lo spazio circostante occupato per l'uso del gioco, cioè lo spazio delle parti in movimento, più uno spazio oltre il precedente che serve per scendere o salire o in genere a utilizzare l'attrezzo;
- **Ingombro fisico ($l_{p} \times h$ in m):** indicare le dimensioni (lunghezza, profondità e altezza) espresse in metri della proiezione verticale;

- **Fascia d'età (anni):** indicare la fascia di età di riferimento per cui è indicato il gioco offerto;
- **Altezza di caduta (in cm):** indicare l'altezza come definita da UNI EN 1176-1 e nelle altre norme della serie UNI EN 1176 applicabili al gioco offerto;
- **Area di rispetto (in mq):** indicare lo spazio libero occupato dal gioco in metri quadrati (così come definito da UNI EN 1176-1) ovvero spazio situato all'interno, sopra o attorno all'attrezzatura che può essere occupato da un utilizzatore che effettua un movimento indotto dall'attrezzatura (per esempio scivolare, altalenare, dondolare);
- **Paese di produzione:** indicare il paese in cui viene fabbricato il prodotto;
- **Servizio di manutenzione:** indicare la disponibilità ad effettuare il servizio di manutenzione a cura di personale specializzato;
- **Certificazione ambientale di prodotto:** Es.: Blauer Engel, Nordic Swan Ecolabel, altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente, Dichiarazioni Ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III, ReMade in Italy, Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067;
- **Conformità ai Criteri Ambientali Minimi** per l'acquisto di articoli per l'arredo urbano approvato con DM 7 febbraio 2023, pubblicato sulla GU n. 69 del 22 marzo 2023.
I prodotti devono essere:
 - realizzati con un minor impegno di materie prime, pertanto derivati dalla raccolta dei rifiuti e/o con sottoprodotti;
 - fabbricati nel rispetto delle prescrizioni del Regolamento (CE) n. 1907/2006;
 - progettati per durare più a lungo e per essere facilmente disassemblati e recuperati al termine della loro vita utile.

PAVIMENTAZIONE ANTITRAUMA

Fornitura e posa di pavimentazione in gomma colata con assorbimento di impatto, certificata antitrauma atossica ed elastica, resistente al fuoco e all'usura, alle radiazioni UV e agli agenti atmosferici, non marcescibile, antigelo, altamente drenante certificata ai sensi della normativa UNI EN 1177 di spessore adeguato all'altezza di caduta del gioco posato.

La pavimentazione sarà in gomma colata a freddo, continua e senza giunture, senza spigoli vivi, parti taglienti né sporgenze pericolose.

La parte superiore della pavimentazione ad assorbimento d'impatto deve essere a livello con il livello di base dell'attrezzatura da gioco. Qualora sullo stesso sottofondo fossero previsti elementi con altezze di caduta differenti, la pavimentazione finita dovrà essere collocata su un'unica quota di livello.

Per ciascun gioco dovranno essere valutate le rispettive condizioni di pericolo (altezza critica di caduta e area di sicurezza) e posata la relativa pavimentazione dell'ideale spessore e di opportuna superficie, così come previsto dalla norma UNI EN 1177 comprovata da certificazione di collaudo della stessa.

La zona di pavimentazione per ciascun gioco ove prevista, deve ricoprire una superficie adeguata alle dimensioni del gioco stesso, al fine di renderlo fruibile con la massima sicurezza. La zona infatti

dovrà essere totalmente protetta mediante la posa di una pavimentazione in gomma antitrauma colata con sistema di posa a doppio strato, un primo strato dello spessore pari all'altezza di caduta prevista dalla normativa sulla sicurezza in relazione ai giochi forniti ed un secondo strato di 10 mm manto di usura.

Dovranno essere rispettate le pendenze necessarie per lo scolo delle acque meteoriche e adottati idonei sistemi di drenaggio per evitare ristagni.

Se nei giardini sono presenti ad esempio dei tombini in prossimità della prevista pavimentazione di cui sopra, gli stessi devono rimanere accessibili per eventuali ispezioni e pertanto andranno rivestiti da pavimentazione (tipo coperchio) che possa essere rimossa al bisogno.

La realizzazione della pavimentazione antitrauma in gomma colata sarà interamente a carico della ditta aggiudicataria e comprenderà quindi ogni opera necessaria alla preparazione del terreno (scavi, gettate di cemento, posa di tessuto non tessuto, fodere di contenimento, ecc.) per la posa della gomma antitrauma colata.

La finitura multicolore dovrà riprodurre varie tipologie di decorazioni quali sagome, aree a tema, disegni "ad onda" oppure "a cerchi" o altre soluzioni simili che prevedano comunque l'uso di minimo 3 (tre) colori pastello a scelta della Stazione Appaltante. I colori scelti potranno essere quelli presenti nella struttura del gioco e/o adeguati alle esigenze espresse della Sovrintendenza per le sedi oggetto al rilascio di nulla osta.

Elenco firmatari

ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

Questo documento è stato firmato da:

NOME: MANUELA SALVADEI

CODICE FISCALE: *****

DATA FIRMA: 15/11/2023 15:55:20