



COMUNE DI PISTOIA

Piazza Duomo,1 – 51100 Pistoia

www.comune.pistoia.it

PIANO DI MONITORAGGIO E GESTIONE DEL VERDE PUBBLICO

Affidamento di servizi ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

Servizio di ispezione principale annuale dei giochi e attrezzature presenti nelle aree a verde pubblico (EN 1176-7)



RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA

A

Responsabile del
Procedimento/Progetto:

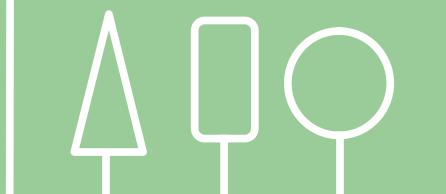
Arch. Nicola Stefanelli

Gruppo di Lavoro:

Arch. Marta Biagini

Geom. Silvia Chiti

P.Agr. Alessandro Tasticci



SERVIZIO LAVORI PUBBLICI, PATRIMONIO,
VERDE E PROTEZIONE CIVILE
U.O. Progetti Speciali e Verde Pubblico
Via XXVII Aprile, 17 - 51100 Pistoia Tel.0573/3711
[PEC comune.pistoia@postacert.toscana.it](mailto:PEC_comune.pistoia@postacert.toscana.it)

Data di stampa: 16.02.2018

1. PREMESSA

Ai sensi dell'art.23 c.14 (Livelli della progettazione per gli appalti, per le concessioni di lavori nonché per i servizi) del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. la progettazione di servizi è articolata in un unico livello ed è predisposta dalle stazioni appaltanti, di regola, mediante propri dipendenti in servizio.

Il comma 15 del suddetto art.23 specifica che "Per quanto attiene agli appalti di servizi, il progetto deve contenere: la *relazione tecnico-illustrativa* del contesto in cui è inserito il servizio; le *indicazioni e disposizioni per la stesura dei documenti inerenti alla sicurezza* di cui all'articolo 26, comma 3, del decreto legislativo n.81 del 2008; il *calcolo degli importi per l'acquisizione dei servizi*, con indicazione degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso; il *prospetto economico degli oneri complessivi* necessari per l'acquisizione dei servizi; il *capitolato speciale descrittivo e prestazionale*, comprendente le specifiche tecniche, l'indicazione dei requisiti minimi che le offerte devono comunque garantire e degli aspetti che possono essere oggetto di variante migliorativa e conseguentemente, i criteri premiali da applicare alla valutazione delle offerte in sede di gara, l'indicazione di altre circostanze che potrebbero determinare la modifica delle condizioni negoziali durante il periodo di validità, fermo restando il divieto di modifica sostanziale".

1.1 – Normativa e documentazione di riferimento

- D.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i. "Codice dei contratti pubblici";
- D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE», per le parti ancora in vigore;
- Legge 14 gennaio 2013, n. 10 "Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani";
- "Linee guida per il governo sostenibile del verde urbano", Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico, MATTM, 2017;
- Norme UNI En 1176 e 1177 e s.m.i. (certificazioni relative alla corretta posa in opera ed installazione dei giochi, degli arredi e della pavimentazione anti trauma, rispondenti alle indicazioni impartite dalle relative Dette fornitrice) e 16630 (relativa alle attrezzature per il fitness);
- Norma UNI En 1177 (prova d'urto nella pavimentazione anti trauma, mediante test HIC).

2. L'INVENTARIAZIONE DELLE ATTREZZATURE LUDICHE

Tutte le attrezzature ludiche esistenti sono state inventariate suddividendole per area e per tipologia e attribuendo a ciascuna una numerazione univoca.

Le attrezzature ludiche, sebbene alcune si trovino attualmente in critiche condizioni manutentive, ammontano a 361 elementi che vanno dai semplici giochi a molla fino a strutture più complesse che racchiudono diverse attrezzature gioco.

Di questi 78 sono posizionati all'interno delle aree scolastiche e la restante parte, 283, nelle aree a verde pubblico.

La varietà dei giochi e delle attrezzature è molteplice e datata nel tempo; il numero maggiore è rappresentato dai giochi a molla, dalle altalene e dagli scivoli (semplici o composti) che classicamente compongono le aree gioco.

Assieme all'inventariazione è stata avviata anche una ricerca documentale di archivio e digitalizzazione delle certificazioni in particolare per le attrezzature ludiche e le pavimentazioni (certificazioni di rispondenza dei giochi, della pavimentazione antitrauma e degli arredi forniti alle norme UNI En 1176 e 1177 e s.m.i.; certificazioni relative alla corretta posa in opera ed installazione

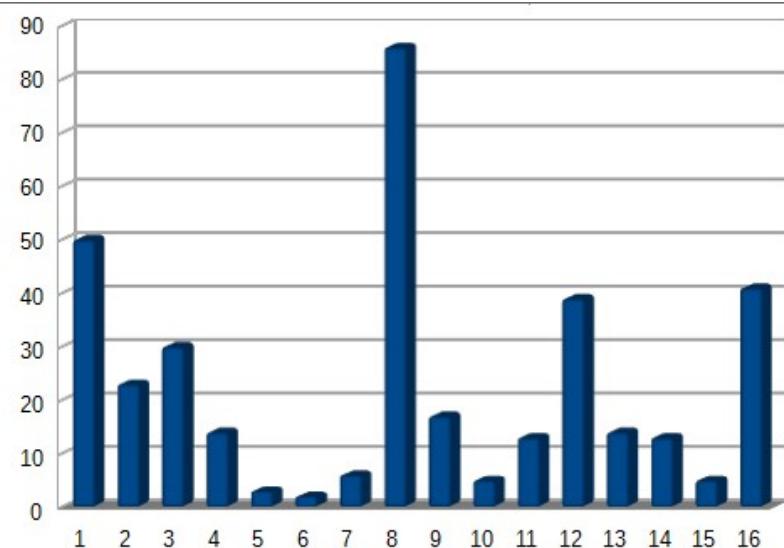
dei giochi, degli arredi e della pavimentazione anti trauma, rispondenti alle indicazioni impartite dalle relative Ditta fornitrice e secondo norma UNI En 1176, 1177 e 16630; prova d'urto nella pavimentazione anti trauma, mediante test HIC, come da normativa UNI En 1177).



Per quanto riguarda, invece, gli *arredi* situati all'interno delle aree verdi, è in fase di completamento il loro censimento e la valutazione dello stato conservativo. Ad oggi il patrimonio degli arredi nelle aree verdi ammonta a circa n. 600 cestini, n. 1.000 Panchine e n. 30 tavolini da picnic, di materiali e dimensioni diversi.

Immagini: tipologia dei giochi/attrezzature censiti

Tipologia	n°
1 Altalena composta	50
2 Bilico	23
3 Casetta	30
4 Gazebo	14
5 Pergola	3
6 Gioco interattivo	2
7 Giostre e giochi di rotazione	6
8 Gioco a molla	86
9 Gioco multifunzione	17
10 Sabbiera	5
11 Palestra	13
12 Scivolo composto	39
13 Scivolo semplice	14
14 Attrezzo ginnico	13
15 Arrampicata semplice	5
16 Altri giochi/attrezzature	41
Totale	361



Le informazioni di base sono state riportate nel "Sistema Informativo del Verde" (SIV) con l'utilizzo di sistema informativo geografico "GIS" "open source", quale strumento di supporto alle decisioni e che potrà essere messo a disposizione dell'affidatario del servizio.

3. DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

All'interno delle aree a verde pubblico l'utilizzo di attrezzature può provocare incidenti dovuti al loro utilizzo. Le cause possono essere attribuite, da una parte, all'istinto di scoperta e di sfida al pericolo che caratterizza lo sviluppo psicomotorio dei bambini e dall'altra alla presenza di attrezzature fatiscenti o vandalizzate, carenti di accorgimenti e protezioni di sicurezza o non adeguatamente sottoposte a controlli e manutenzione.

Nella complessa realtà di un'area attrezzata, l'individuazione delle rispettive responsabilità, nel caso di incidenti, deve essere valutata caso per caso. Le responsabilità, in caso di incidente, possono essere attribuite:

- al fabbricante e/o all'importatore e/o al distributore qualora le attrezzature all'origine non siano conformi alle norme tecniche di sicurezza EN 1176 e EN 1177;
- al personale dell'Amministrazione Comunale o al gestore che ha attrezzato l'area (Comune, scuola, centro commerciale, ecc.) nel caso di un problema legato alla non corretta installazione o manutenzione delle attrezzature;
- agli accompagnatori (educatori o genitori) che hanno il dovere di vigilare affinché sia fatto un uso corretto e ragionevolmente prevedibile delle attrezzature messe a disposizione dei bambini.

L'assenza di specifiche leggi nazionali e comunitarie per la sicurezza delle attrezzature per parchi gioco, non deve far supporre che queste non necessitino di regolamentazione.

Esiste, infatti, l'obbligo per i produttori di immettere sul mercato solo prodotti sicuri (D.Lgs. 21 maggio 2004, n.172 e s.m.i.), cioè prodotti che non presentino rischi per la salute degli utilizzatori o quantomeno riducano al minimo la possibilità di incorrere in un qualsivoglia rischio o pericolo. Un prodotto è considerato sicuro quando è realizzato nel rispetto delle norme tecniche di sicurezza relative alla progettazione ed alla fabbricazione.

Nel settore parchi gioco esistono norme tecniche di riferimento che costituiscono strumento a garanzia di sicurezza:

- EN 1176 (attrezzature per aree da gioco);
- EN 1177 (rivestimenti di superfici di aree da gioco);
- UNI 11123:2004 (progettazione dei parchi e aree da gioco all'aperto).

La manutenzione e il controllo delle attrezzature devono perciò essere effettuate conformemente alle istruzioni fornite dal costruttore.

In particolare, il mantenimento dell'area adibita a parco gioco, riguarda almeno i seguenti aspetti:

- tutti i terreni interessati dalle attrezzature vanno livellati e mantenuti in buono stato;
- tutte le attrezzature fissate vanno controllate periodicamente nella stabilità di ancoraggio;
- le attrezzature vernicate non devono presentare ruggine, causa di possibili cedimenti e rotture;
- le tenute di congiunzione (ad esempio delle altalene e delle arrampicate) devono essere controllate periodicamente;
- le attrezzature non devono consentire ristagni di acqua;
- le attrezzature non devono presentare parti rigide o spigolose, quali, ad esempio, bordi in cemento, rocce, pietre, palizzate, contro le quali l'utilizzatore possa urtare;
- le attrezzature, con il tempo, non devono subire sostanziali modifiche (ad esempio presenza di schegge nel legno, rotture, saldature dissaldate, viti o bulloni scoperti).

Essendo indispensabile il mantenimento nel tempo delle attrezzature, è opportuno pertanto che l'Amministrazione Comunale provveda, stipulando uno specifico contratto di servizio, a mettere in atto una procedura di controllo secondo scadenze definite.

Per fornire regole comuni e innalzare il livello di protezione dei più piccoli contro i rischi di infortunio durante il gioco, UNI ha messo a disposizione la serie di norme UNI EN 1176 dedicate proprio a tutte le attrezzature installate nelle aree da gioco a uso individuale e collettivo come altalene, scivoli, giostre, attrezzature oscillanti. In particolare la UNI EN 1176-7 fornisce una guida per l'ispezione e la manutenzione sia delle attrezzature da gioco sia delle superfici.

Manutenzione

In tema di manutenzione la norma UNI EN 1176-7 fa una distinzione tra manutenzione ordinaria e manutenzione correttiva. La prima dovrebbe tenere conto delle condizioni locali e delle istruzioni del fabbricante che possono influire sulla frequenza di ispezione necessaria. Tra le misure preventive che la norma suggerisce di adottare sono importanti in particolare: il serraggio degli elementi di fissaggio; la riverniciatura e il ritrattamento delle superfici; la manutenzione di eventuali pavimentazioni ad assorbimento di impatto; la lubrificazione dei giunti; la pulizia; la

rimozione di vetri rotti e altri detriti o contaminanti; l'aggiunta di materiali di riporto sfusi sino al livello corretto; la manutenzione delle aree libere.

La manutenzione correttiva dovrebbe invece comprendere misure per correggere i difetti o per ristabilire i necessari livelli di sicurezza delle attrezzature e delle pavimentazioni. Tali misure dovrebbero includere la sostituzione degli elementi di fissaggio, la saldatura o la risaldatura, la sostituzione delle parti usurate o difettose e la sostituzione dei componenti strutturali difettosi.

Le attrezzature: requisiti di sicurezza

Per quanto riguarda le attrezzature vere e proprie presenti nelle aree da gioco (scivoli, altalene, attrezzature oscillanti, giostre, ecc.), a definire i requisiti di sicurezza è invece la prima parte della stessa norma. La UNI EN 1176-1 "Attrezzature e superfici per aree da gioco - Parte 1: Requisiti generali di sicurezza e metodi di prova" si applica a tutte le attrezzature destinate alle aree da gioco a uso individuale e collettivo. Nella norma vengono considerate le protezioni contro le cadute (l'altezza dei corrimano deve essere fissata tra 60 e 85 cm; i corrimano, i parapetti e le balaustre devono sempre iniziare dal punto più basso delle rampe), le finiture delle attrezzature (non vi devono essere componenti sporgenti appuntiti o taglienti, le saldature devono essere levigate, i bulloni all'interno di qualsiasi parte accessibile devono sempre essere coperti), le protezioni contro l'intrappolamento di parti o di tutto il corpo o degli abiti. Le attrezzature da gioco, infine, devono essere progettate in modo da consentire agli adulti di assistere e di intervenire nel momento in cui i bambini si dovessero trovare in difficoltà.

La norma UNI EN 1176 - messa a punto dai fabbricanti di attrezzature, progettisti di parchi giochi, grandi acquirenti, gestori di spazi pubblici/privati e rappresentanti dei consumatori - in caso di contestazioni o incidenti può costituire un valido riferimento per verificare la conformità delle attrezzature e quindi le responsabilità.

4. DOCUMENTAZIONE

Il Progetto del Servizio, come disposto dal comma 15 del suddetto art.23 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. comprende la seguente documentazione:

- A- Relazione tecnico-illustrativa;
- B - Indicazioni e disposizioni per la stesura dei documenti inerenti alla sicurezza (art.26, comma 3, D.Lgs. n.81/2008);
- C - Calcolo degli importi per l'acquisizione dei servizi e prospetto economico degli oneri complessivi;
- D- Capitolato speciale descrittivo e prestazionale;
- Allegato 1 – Elenco aree;
- Allegato 2 - Attrezzature ludiche nelle aree a verde pubblico attrezzato;
- Allegato 3 - Attrezzature ludiche nelle aree a verde scolastico.