



COMUNE DI BERGAMO

AREA: POLITICHE DEL TERRITORIO
DIREZIONE: VERDE PUBBLICO E AMBIENTE
SERVIZIO: VERDE PUBBLICO



*“Servizio di manutenzione delle attrezzature a
gioco in parchi pubblici e nelle scuole anno 2018-
2021.*

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Bergamo, settembre '18

PROGETTISTA
Arch. Barbara Ronconi



**Area Politiche del Territorio
Direzione LL.PP. Verde Pubblico e Servizi Abitativi
Servizio Verde Pubblico**

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO DEL

***Servizio di manutenzione delle attrezzature a gioco in
parchi pubblici e nelle scuole anno 2019-2021***
PARTE NORMATIVA

ART. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

Costituisce oggetto dell'appalto il servizio di manutenzione delle attrezzature a gioco in parchi pubblici e nelle scuole per le annualità 2019-2021.

Le prestazioni che dovranno essere espletate sono quelle specificatamente previste nella successiva parte Tecnica

ART. 2 - IMPORTO DELL'APPALTO

L'importo presunto riferito all'intera durata del servizio dell'appalto è di € 168.000,00 oltre IVA di cui Euro 4.500,00 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso.

Il costo della manodopera riferito all'intera durata dell'appalto si quantifica ai sensi dell'art. 23 comma 16 del D.Lgs 50/2016, nel testo introdotto e modificato dal D.lgs 56/2017, in Euro 124.500,00.

ART. 3 – DURATA DEL SERVIZIO

La durata dell'appalto avrà decorrenza dal 1 gennaio 2019 o, se l'aggiudicazione intervenga dopo tale data, dal giorno di effettivo inizio del servizio per una durata fissata in complessivi giorni 1095 (milleenovantacinque), pari a n° 3 anni.

L'appalto potrà essere espressamente rinnovato alle medesime condizioni risultanti dalla procedura di gara per ulteriori 12 mesi, su richiesta dell'Amministrazione comunale e salvo disdetta da parte dell'operatore economico aggiudicatario, da darsi con lettera raccomandata con ricevuta di ritorno entro 60 (sessanta) giorni dalla richiesta dell'Amm.ne comunale.

L'Amministrazione si riserva comunque, a prescindere dal rinnovo di cui sopra, la facoltà di prorogare la durata del servizio per un periodo di 90 giorni, e comunque fino all'espletamento delle operazioni di eventuale nuova gara, oltre i termini contrattuali previsti, ferme restando le condizioni stabilite in sede di aggiudicazione.

Si applica il disposto del comma 13 dell'art. 1 del D.L. n. 95/6.7.2012 convertito nella legge n. 135/ 7.8.2012

ART. 4 - MODALITÀ DI ESPLETAMENTO DELLA GARA

La gara sarà espletata mediante procedura aperta e secondo le modalità previste dall'art. 95, comma 2 e 3, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., vale a dire con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, valutabile sulla base dei parametri e dei relativi punteggi di seguito indicati:

1. Offerta tecnica max punti 70 (settanta) su 100, così suddivisi

Organizzazione del servizio e sue migliorie **Max punti 50**

Implementazioni dotazioni giochi **Max punti 20**

2. Riduzione percentuale importo a base di gara max punti 30 (trenta) su 100

Risulterà prima in graduatoria l'offerta che avrà ottenuto il punteggio più elevato dato dalla sommatoria dei singoli punteggi ottenuti per l'offerta tecnica e l'offerta economica.

I punteggi dei singoli parametri dell'offerta tecnica saranno assegnati calcolando la media aritmetica dei singoli punteggi assegnati dai Commissari ai sensi dell'articolo 77 del D.lgs. 50/2016.

Con riferimento ai singoli parametri di valutazione dell'offerta tecnica, si procederà con la riparametrazione di primo livello, secondo quanto previsto e ammesso dalle linee guida ANAC in materia. Pertanto, ultimata la fase di assegnazione dei punteggi sui parametri dell'offerta tecnica sopra indicati, il punteggio più elevato sarà automaticamente riportato e trasformato nel punteggio massimo previsto, proporzionando a tale punteggio massimo gli altri punteggi assegnati.

Fatto salvo quanto sarà dettagliato nella determinazione a contrarre e nel susseguente bando di gara, l'offerta tecnica dovrà prevedere:

Organizzazione del servizio e sue migliorie Max punti 50 – Relazione attestante le concrete modalità di organizzazione del servizio, nel rispetto delle condizioni minime previste dagli elaborati di progetto, le migliorie proposte dall'operatore economico, le modalità di restituzione delle attività di visita e controllo, indicazione delle professionalità, dei titoli di esperienza e abilitativi del personale che svolgerà i controlli.

Implementazioni dotazioni giochi Max punti 20 – Relazione attestante le forniture e migliorie aggiuntive proposte dall'operatore economico, quali a titolo esemplificativo:

Miglioramento aree gioco tramite:

Fornitura e posa gratuita di altalene

Indicare n. altalene offerte, marca e modello e allegare scheda tecnica fornita dal produttore

Posa gratuita di pavimentazione antitrauma

Indicare mq di pavimentazione offerta, tipologia e colori e allegare scheda tecnica fornita dal produttore

Fornitura e posa gratuita di piccole arrampicate e/o giostre con pavimento in gomma colata

Indicare marca, modello e scheda tecnica fornita dal produttore del pavimento in gomma e del gioco.

- Per la valutazione del parametro quantitativo **“Ribasso percentuale sul prezzo posto a base di gara” (max punti 30/100)** la Commissione applicherà la seguente formula: $C(i) = (R_i/R_{max}) \times P$ ove:

C(i) = punteggio da assegnare

Rmax = massimo ribasso formulato dai concorrenti

Ri = ribasso offerto dal concorrente ed oggetto di valutazione

P = Punteggio massimo (30) attribuito al parametro di valutazione considerato

All'offerta più vantaggiosa in termini economici, cioè all'offerta che avrà offerto il ribasso più alto per l'esecuzione dell'intervento (Rmax), saranno pertanto assegnati 30 punti.

Non sono ammesse offerte in aumento sull'importo posto a base di gara.

Non si procederà all'apertura dell'offerta economica delle società i cui progetti tecnico-qualitativi non raggiungano un punteggio minimo di **almeno 48 (quarantotto) punti**.

Gli operatori economici offerenti saranno vincolati alla propria offerta per 180 giorni.

Si procederà all'espletamento della gara anche qualora venga presentata una sola offerta.

Per le fasi della procedura di affidamento si applicano le norme dell'art. 32 del D.lgs 50/2016.

In caso di gara deserta o di deposito di offerte inaccettabili sotto il profilo degli offerenti e delle offerte, l'Amministrazione potrà procedere all'aggiudicazione mediante procedura negoziata ai sensi dell'art. 63, comma 2) lettera a), del D.lgs 50/2016 e s.m.i..

ART. 5 - PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE

Le modalità di presentazione delle offerte e la documentazione da presentare per la partecipazione alla gara saranno indicate e dettagliate nel relativo bando di gara. La documentazione dovrà comprendere le dichiarazioni previste all'art. 80 del D.lgs 50/2016 e s.m.i..

ART. 6 - SOGGETTI AMMESSI ALLA GARA

Sono ammessi a partecipare alla procedura di affidamento i soggetti di cui all'art. 45 del D.Lgs. 50/2016, nonché concorrenti con sede in altri Stati alle condizioni con trattamento non meno favorevole ai sensi dell'art. 49 del medesimo Decreto Legislativo.

E' fatto divieto ai concorrenti di partecipare alla gara in più di un'associazione temporanea o consorzio ovvero partecipare alla gara anche in forma individuale qualora abbiano partecipato alla gara medesima in associazione o consorzio.

Non possono partecipare alla gara imprese che si trovino fra di loro in alcuna forma di collegamento o controllo.

ART. 7 – REQUISITI PER LA PARTECIPAZIONE ALLA GARA

I requisiti di ordine tecnico e generale per la partecipazione alla procedura di gara saranno dettagliati nel bando di gara, nel rispetto di quanto previsto dagli articoli 80 e seguenti del D.lgs. 50/2016 e s.m.i..

ART. 8 – OFFERTE ANORMALMENTE BASSE

L'Amministrazione comunale appaltante valuterà, ai sensi dell'art. 97 - comma 3 - del D.lgs. 50/2016 e s.m.i. la congruità delle offerte in relazione alle quali sia i punti relativi al prezzo, sia la somma dei punti relativi agli altri elementi di valutazione, siano entrambi pari o superiori ai quattro quinti dei corrispondenti punti massimi previsti dal bando di gara.

L'Amministrazione comunale appaltante procederà, avvalendosi, se del caso, di apposita Commissione tecnica, alla verifica della prima migliore offerta, se la stessa appaia anormalmente bassa, ai sensi dell'art. 97 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i.

ART. 9 – MODALITÀ DI PAGAMENTO

Il servizio è finanziato direttamente dal Comune con mezzi di bilancio. Il pagamento avverrà attraverso la liquidazione di regolari fatture emesse dopo avere raggiunto la cifra di € 20.000,00 (ventimila/00) dal prestatore di servizi e vistate dal Direttore per l'esecuzione del servizio. Il pagamento del corrispettivo avverrà entro massimo 60 giorni dal ricevimento delle fatture, previa verifica della regolarità contributiva del soggetto percettore.

ART. 10 - CORRISPETTIVI

Il corrispettivo (comprensivo di IVA), spettante alla operatore economico appaltatore, sarà quello risultante dagli atti di gara e copre tutti i costi del servizio richiesto nel presente capitolato e delle attività collegate direttamente o indirettamente alla gestione del servizio.

ART. 11 – VARIAZIONI DELL'IMPORTO COMPLESSIVO DEL SERVIZIO

L'importo dell'appalto, ai sensi dell'art. 106, comma 12 del decreto legislativo 50/2016, può essere ridotto o aumentato del 20% da parte dell'amministrazione comunale, ferme restando le condizioni di appalto, senza che il prestatore possa sollevare eccezioni e/o pretendere indennità.

ART. 12 - GARANZIE

Per partecipare alla gara i concorrenti dovranno presentare a corredo dell'offerta una garanzia provvisoria pari al 2% dell'importo del servizio posto a base di gara.

Tale garanzia garantisce la mancata sottoscrizione del contratto per fatto dell'aggiudicatario e sarà svincolata al momento della sottoscrizione del contratto da parte dell'impresa aggiudicataria mentre è restituita, ad avvenuta aggiudicazione, alle altre imprese.

La garanzia definitiva, è da costituirsi ai sensi dell'art. 103 del D. Lgs n. 50/2006 e s.m.i..

ART. 13. AVVALIMENTO

I concorrenti, singoli consorziati o raggruppati ai sensi dell'art. 45 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. potranno soddisfare la richiesta relativa al possesso degli eventuali requisiti di carattere economico, finanziario, tecnico e organizzativo previsti dal bando di gara, avvalendosi dei requisiti di altro soggetto, presentando in tale caso, tutto quanto previsto all'art. 89 comma 1) del predetto decreto e dall'art. 88 del D.P.R. 207/2010.

ART. 14 - ADEMPIMENTI DOPO L'AGGIUDICAZIONE

L'aggiudicazione è immediatamente impegnativa per l'aggiudicatario, mentre per l'Amministrazione diventa tale solo dopo la stipulazione del contratto.

L'Amministrazione si riserva la facoltà insindacabile di non dare luogo alla gara o di modificare la data di inizio del servizio (previo avviso alle ditte partecipanti) senza che i concorrenti possano vantare alcuna pretesa al riguardo.

L'aggiudicatario dovrà trasmettere all'ente appaltante, entro il termine che sarà indicato all'atto della richiesta, i documenti che verranno richiesti per la firma del relativo contratto.

ART. 15 - STIPULAZIONE DEL CONTRATTO

L'aggiudicatario è obbligato alla stipulazione del relativo contratto. Qualora, senza giustificati motivi, esso non adempia a tale obbligo, nei termini che verranno prescritti, l'Amministrazione potrà dichiarare la decadenza dall'aggiudicazione con addebito delle spese e danni derivanti da tale evento.

ART. 16 - SPESE A CARICO DELL'AGGIUDICATARIO

Il prestatore di servizi aggiudicatario è tenuto al pagamento di tutte le spese contrattuali dovute secondo le leggi in vigore (imposta di bollo, diritti fissi di scritturazione, diritti di segreteria ed eventuali imposte di registro).

Inoltre, come espressamente previsto dall'art. 216 comma 11 del d.lgs 50/2016 fino alla data che sarà indicata nel decreto di cui all'articolo 73, comma 4, le spese per la pubblicazione sulla Gazzetta ufficiale e sui quotidiani degli avvisi, dei bandi di gara e relativi esiti sono rimborsate alla stazione appaltante dall'aggiudicatario entro il termine di sessanta giorni dall'aggiudicazione.

Saranno a carico dell'impresa gli oneri relativi all'acquisto della licenza del programma in gestione al servizio denominato GINVE in qualità di manutentore.

ART. 17 – PREVENZIONE, SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI SUL LUOGO DI LAVORO

E' fatto obbligo alla ditta aggiudicataria, al fine di garantire la sicurezza sui luoghi di lavoro, di attenersi strettamente a quanto previsto dalla normativa in materia di "salute e sicurezza dei lavoratori" di cui al D.Lgs. 81 del 09/04/2008 "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e successive modificazioni.

La ditta risponde direttamente dei danni alle persone e/o alle cose, provocati nell'esecuzione del servizio, restando **a suo esclusivo carico qualsiasi risarcimento**. Essa è perciò tenuta ad osservare tutte le disposizioni di legge e di regolamento vigenti in materia di salute, sicurezza e prevenzione degli infortuni sui luoghi di lavoro. Sono inoltre a suo totale carico, gli obblighi e gli oneri dettati dalla normativa vigente, in materia di assicurazioni antinfortunistiche, assistenziali, previdenziali.

La ditta è altresì responsabile della rispondenza alle norme di legge delle attrezzature utilizzate nei vari plessi, nonché dell'adozione delle misure e cautele antinfortunistiche necessarie durante il servizio.

La ditta deve garantire, obbligatoriamente ed entro 20 giorni dalla data di inizio del servizio, lo svolgimento di corsi di addestramento previsti dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. ed in particolare dal D.M. 10.03.1998 e dal Decreto 15.07.2003 a tutto il personale impiegato, al fine di renderlo edotto circa le circostanze, le modalità, gli standard di qualità previsti nel presente capitolato e le modalità con le quali la ditta intende applicarli.

La ditta è tenuta, inoltre, a presentare alla Stazione appaltante l'elenco del proprio personale che ha sostenuto i corsi di cui sopra, nonché corsi di aggiornamento, corsi specifici per il personale nuovo assunto ed all'addestramento dei lavoratori impiegati nel servizio sulla sicurezza e igiene del lavoro, sui rischi presenti, sulle misure e sulle procedure adottate per il loro contenimento nonché sulle misure da adottare in caso di emergenza.

ART. 18 – VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SICUREZZA

Fermo restando quanto previsto al precedente articolo, l'impresa appaltatrice è tenuta altresì, **ENTRO 30 GIORNI DALL'INIZIO DEL SERVIZIO**, a dimostrare di aver effettuato una congrua valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute degli operatori, dei dipendenti della stazione appaltante e degli eventuali utenti presenti durante il servizio (art.28, comma 2, lett.a) del D. Lgs. N.81 del 09/04/2008). A tal fine la ditta deve redigere **la relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute** individuando le misure di prevenzione e di protezione e i dispositivi di protezione individuale, il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento, nel tempo, dei livelli di sicurezza. Il documento deve essere trasmesso al Comune che si riserva di indicare ulteriori approfondimenti, ai quali la ditta dovrà adeguarsi entro un tempo massimo di 30 giorni dall'inizio dell'attività. Tale documento sarà adottato in modo congiunto tra il Comune e la ditta.

In attuazione di quanto disposto dall'art.28 del D.Lgs. N.81 del 09/04/2008, il Comune promuove la cooperazione e il coordinamento con la ditta appaltatrice, nell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro, incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto e coordineranno gli interventi di protezione e prevenzione dei rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti ad interferenze tra i lavori ed i servizi delle diverse imprese coinvolte nel complessivo funzionamento degli uffici. Tale obbligo non si estende ai rischi specifici propri dell'attività della Ditta appaltatrice.

Sono a totale carico della ditta appaltatrice gli obblighi e gli oneri dettati dalla normativa vigente, in materia di assicurazioni antinfortunistiche, assistenziali, previdenziali.

ART. 19 - SUBAPPALTO

Ai fini dell'eventuale affidamento di prestazioni in regime di subappalto si applicano integralmente le norme di cui all'articolo 105 del D.lgs. 50/2016.

ART. 20 – PENALITÀ

Nel caso di ritardo nell'esecuzione del contratto, per cause imputabili all'appaltatore, si stabilisce una penale pari allo 1 per mille dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno di ritardo sui termini utili stabiliti dal contratto. Il Direttore dell'esecuzione, ai sensi del comma 4 dell'art. 108 del D.Lvo 50/2016, assegna all'appaltatore un termine per l'esecuzione delle prestazioni in ritardo rispetto ai termini contrattuali. Qualora l'appaltatore non adempia la stazione appaltante risolve il contratto fermo restando il pagamento delle penali e salvo ulteriori e maggiori danni .

ART. 21 - ALTRE CAUSE DI RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

La stazione appaltante potrà risolvere il contratto nei casi previsti dall'art. 108 del D.Lvo n. 50/2016 e s.m.i., il contratto potrà altresì essere risolto nei seguenti ulteriori casi:

- nel caso di frode o grave negligenza nell'adempimento degli obblighi contrattuali;
- nel caso di cessione di contratto;
- nel caso di abbandono dell'appalto, anche parzialmente, salvo che per cause di forza maggiore.

La risoluzione del contratto per gravi inadempienze contrattuali fa sorgere a favore dell'Amministrazione comunale aggiudicatrice il diritto di affidare il servizio ad altri prestatori di servizi. Alla parte inadempiente verranno addebitate le maggiori spese sostenute dall'Amministrazione.

L'esecuzione in danno non esclude eventuali responsabilità civili o penali dell'appaltatore dei servizi, per il fatto che ha determinato la risoluzione.

ART. 22 - OBBLIGHI DELL'AGGIUDICATARIO RELATIVAMENTE AL PERSONALE

L'aggiudicatario ha l'obbligo di disporre di personale in misura tale da garantire il regolare funzionamento del servizio, obbligandosi ad attuare, nei confronti dei lavoratori dipendenti, condizioni normative e retributive in conformità ai contratti collettivi di lavoro del ramo e ad ogni altra disposizione di legge vigente. L'aggiudicatario provvede a proprie cure e spese alle assicurazioni di legge ed alla osservanza di tutte le previdenze stabilite a favore dei prestatori d'opera, tenendone del tutto indenne e sollevato il Comune.

Dell'operato del personale, l'aggiudicatario è direttamente responsabile.

Il Comune rimane estraneo ai rapporti giuridici ed economici che intercorrono tra l'aggiudicatario ed i suoi dipendenti, sicché nessun diritto potrà essere fatto valere verso il Comune.

ART. 23 - CONTROLLI E RILIEVI

La vigilanza sull'espletamento dei servizi competerà all'Amministrazione per tutto il periodo di affidamento in appalto, con le più ampie facoltà e nei modi ritenuti più idonei.

L'Amministrazione potrà conseguentemente disporre, in qualsiasi momento, ed a sua discrezione e giudizio, l'ispezione di mezzi e quant'altro fa parte dell'organizzazione del servizio, al fine di accertare l'osservanza di tutte le norme stabilite nel presente capitolato.

A tale fine l'appaltatore è tenuto a fornire al personale degli uffici comunali incaricati della vigilanza tutta la collaborazione necessaria, fornendo i chiarimenti richiesti e la relativa documentazione.

L'appaltatore dovrà provvedere all'immediata sostituzione del personale che si renda responsabile di grave negligenza, ovvero ritenuto inadeguato, ad insindacabile giudizio dell'Amministrazione, allo svolgimento del servizio.

ART. 24 - CONTROVERSIE

Foro competente a conoscere di qualsiasi controversia inerente l'interpretazione e l'esecuzione del contratto, sarà quello di Bergamo.

ART. 25 - ALTRE NORME

E' vietato cedere o subappaltare l'esecuzione di tutta o parte dell'appalto, salva preventiva autorizzazione dell'Amministrazione.

L'aggiudicazione dell'appalto comporta la piena ed incondizionata accettazione di tutte le clausole e condizioni previste dalle disposizioni contenute nel presente capitolato.

In relazione alla fase esecutiva del rapporto contrattuale troveranno piena applicazione le disposizioni di cui al decreto 7 marzo 2018 n° 49 del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti avente ad oggetto: *"Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione"*.

Per quanto non previsto nel presente capitolato, si applicano le disposizioni di legge in materia e di regolamento vigenti in materia, ed in particolare, la legge sulla contabilità generale dello Stato e relativo regolamento, oltre alle disposizioni contenute nel codice civile e di procedura civile.

ART. 26 - ASSICURAZIONE

L'operatore economico aggiudicatario dovrà provvedere, a sua cura e spese, a stipulare una specifica polizza assicurativa di responsabilità civile adeguata al servizio oggetto dell'appalto a copertura dei danni che potrebbero derivare al proprio personale, per infortuni sul lavoro, e che quest'ultimo potrebbe causare agli utenti o alle loro cose.

Copia della polizza assicurativa di responsabilità civile dovrà essere presentata, prima della stipula del contratto, al responsabile del procedimento.

ART. 27 - RESPONSABILITÀ PER DANNI

L'appaltatore risponde direttamente dei danni arrecati a terzi nell'esecuzione del servizio, restando a suo esclusivo carico qualsiasi risarcimento e tenendo sollevato il Comune appaltante da qualsiasi richiesta di risarcimento.

In particolare l'appaltatore assume ogni responsabilità per eventuali danni riconducibili alla omessa o negligente custodia di quanto eventualmente depositato dal pubblico all'ingresso dei locali sede di svolgimento del servizio.

L'appaltatore deve, ai fini di cui al presente articolo, provvedere ad idonea copertura assicurativa.

In caso di danni arrecati a terzi l'appaltatore sarà comunque obbligato a darne immediata notizia all'ente appaltante fornendo dettagliati particolari, fermo restando in capo all'appaltatore ogni responsabilità al riguardo.

ART. 28 - TRATTAMENTO DEI DATI

Ai sensi del D. Lgs. 196/2003 i dati forniti dalle imprese partecipanti alla gara saranno trattati dal Comune di Bergamo esclusivamente per le finalità connesse alla gara stessa e per la successiva stipula e gestione del contratto. Il titolare del trattamento dei dati in questione è il Comune di Bergamo.

ART. 29 - RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Il responsabile del procedimento è: Arch. B. Ronconi

PARTE TECNICA

ART. 1 - CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO e MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO

PRESCRIZIONI TECNICHE **_SPECIFICHE TECNICHE PER PRESTAZIONI SPECIALISTICHE**

- GENERALI
- CARATTERISTICHE E REQUISITI DEI MATERIALI PER LE FORNITURE
- OPERAZIONI MANUTENTIVE

ARTICOLO A – PRESCRIZIONI TECNICHE GENERALI RIGUARDANTI LE AREE ATTREZZATE NEI PARCHI E NELLE SCUOLE

1) Conservazione delle piante esistenti nella zona

La Ditta appaltatrice é tenuta alla conservazione delle eventuali piante esistenti sull'area o sulle aree interessate alla sistemazione. Si dovranno adottare tutti gli accorgimenti per evitare di infliggere rotture all'apparato radicale o ai rami.

2) Mantenimento dei tappeti erbosi

Grande attenzione dovrà essere posta per non danneggiare i prati. I mezzi di trasporto dovranno tassativamente essere parcheggiati su vialetti, piazzole o all'esterno delle aree verdi. Eventuali lavori di scavo dovranno essere segnalati alla D. L. comunale e dovranno essere seguiti da un adeguato ripristino delle zone circostanti.

3) Approvvigionamento di acqua

L'Amministrazione comunale potrà consentire alla Ditta appaltatrice di approvvigionarsi gratuitamente d'acqua o dall'apposita rete di distribuzione (se di esercizio) o da altra fonte in sito (se disponibile); in ogni caso declina qualsiasi responsabilità per mancata fornitura d'acqua o qualità della medesima.

4) Pulizia dell'area di cantiere

Tutti i materiali di risulta (sassi, pietre e mattoni, filo metallico, scatole, legature, contenitori e sacchi vuoti, ecc.) e gli utensili inutilizzati dovranno essere rimossi per mantenere il luogo in sicurezza e in ordine.

Alla fine dei lavori, tutte le aree pavimentate e gli altri manufatti che siano stati imbrattati di terra o altro, dovranno essere accuratamente ripuliti.

ARTICOLO B – CARATTERISTICHE E REQUISITI DEI MATERIALI PER LE FORNITURE AI SENSI DELLA NORMATIVA UNI EN 1176-1/11 DEL 2008

1) SICUREZZA DELLE ATTREZZATURE NUOVE

Tutti i materiali in legno, o in metallo o plastica riciclati e riciclabili che compongono i giochi devono essere conformi a tutti i requisiti richiesti dalla norma **UNI EN 1176/1-6 e 1176/11 edizione 2008 in vigore da giugno 2009**, che sostituisce le precedenti.

Tutti gli elementi metallici di fissaggio, le connessioni, i giunti, le catene, le parti soggette a carico/rotazione/oscillazione, le molle, le reti e tutti i trattamenti protettivi dovranno corrispondere alle norme UNI specifiche di riferimento.

Di conseguenza le ditte partecipanti dovranno presentare documentazione di conformità specifica in lingua italiana per ciascun materiale facente parte delle attrezzature proposte. **Se i giochi offerti non saranno conformi ai parametri stabiliti dalla EN 1176, aggiornata al 2008, saranno rifiutati, e dovranno essere sostituiti con strutture a norma a spese della ditta appaltatrice. Non è consentito, al fine di adeguare i parametri dimensionali alla nuova normativa, portare modifiche se non autorizzate e quindi certificate dal produttore.**

Si precisa che le certificazioni presentate saranno ritenute valide solamente se emesse da Enti riconosciuti nei Paesi CE.

Per le attrezzature composte da più elementi **sono richieste e considerate valide le certificazioni di rispondenza alla normativa UNI EN 1176/1-6 e 1176/11 solo se riferite alle attrezzature nella loro composizione globale.** Inoltre le Ditte concorrenti dovranno predisporre una scheda contenente la descrizione tecnica dell'attrezzatura proposta - l'articolo di riferimento - e ogni qualsiasi ulteriore elemento tecnico comprovante la corrispondenza a quanto oggetto di certificazione.

Se non sarà possibile desumere con certezza, dalla certificazione presentata, la rispondenza di qualsiasi materiale, elemento, struttura o attrezzatura alla normativa UNI-EN di riferimento, questi saranno considerati "non a norma" e potranno essere rifiutati dal Direttore dei Lavori. Lo stesso vale nel caso in cui non saranno presentate le suddette certificazioni.

Questa Amministrazione si riserva la facoltà di verificare, presso gli Istituti emittenti, la validità

delle certificazioni presentate.

1.A Composizione della normativa EN 1176-2008

- ★ Parte 1 – Requisiti generali di sicurezza
- ★ Parte 2 - Altalene
- ★ Parte 3 - Scivoli
- ★ Parte 4 - Funicolari
- ★ Parte 5 - Giostre
- ★ Parte 6 – Attrezzature oscillanti
- ★ Parte 7 – Installazione / Manutenzione / Gestione
- ★ Parte 10 – Attrezzature completamente chiuse (non presenti nei parchi comunali)
- ★ Parte 11 – Spatial network (reti e arrampicate autoportanti)

1.B Requisiti generali di sicurezza e di corretta installazione (EN-1176/7-2008)

Ogni prodotto fornito deve essere certificato dal produttore a norma di sicurezza ai sensi della Direttiva 2001/95/CE relativa alla sicurezza dei prodotti.

I materiali forniti devono essere conformi alle normative europee:

- ✦ EN 59 – Vettoresine
- ✦ EN 350-2: 1994; EN 351: 1995 – Durabilità del legno e dei prodotti a base di legno Caratteristiche dei preservanti
- ✦ EN 351-1:1995 – Pannelli in compensato
- ✦ EN 701 e EN 919 - Corde in fibra tipo tessile
- ✦ Per le catene e le funi in acciaio valgono le norme ISO 1834; ISO 5470; ISO 8793.

Le modalità di installazione devono adeguarsi alle normative: ENV 1991/2-2; ENV 2-3; ENV 2-4 e soprattutto a quanto disposto dalla normativa EN 1176/7

1.C Materiali lignei

Le parti lignee degli attrezzi da gioco e di arredo devono essere fabbricate a regola d'arte, realizzate in legno scelto, privo di nodi, di prima qualità, con levigatura e lisciatura anti-scheggia e con spigoli arrotondati e angoli smussati. La progettazione del manufatto deve escludere la possibilità che si formino ristagni d'acqua a seguito delle precipitazioni atmosferiche.

Inoltre, le superfici dei legnami e dei pannelli in legni speciali selezionati o multistrato devono adattarsi a tutte le temperature ed essere completamente indeformabili, sia se esposti agli agenti atmosferici, sia immersi in acqua con cloro.

I pannelli colorati dovranno essere ulteriormente trattati con vernici speciali pigmentate a base di cere o con lacche poliuretani che a due componenti, prive di piombo, cloro e cadmio od altri elementi tossici; ciò al fine di proteggere il legno anche dalle degradazioni chimico - fisiche esercitate dai raggi ultravioletti.

Il metodo costruttivo d'assemblaggio, se e ove realizzato con tasselli ed incastri, come da miglior carpenteria tradizionale, dovrà assicurare grande stabilità alle varie strutture di tutti i manufatti.

I legni adoperati, oltre all'impregnazione in autoclave, devono essere ulteriormente trattati mediante impregnanti all'acqua tali da ostacolare il più possibile lo scolorimento delle strutture. Tale operazione dovrà avvenire con il legname ad opportuno grado di stagionatura.

Le parti in legno a contatto con il terreno dovranno essere trattate con preservanti in modo tale da non compromettere la stabilità della struttura.

Il legno compensato deve essere conforme alla EN 636-3 e resistere alle intemperie.

1.D - Assemblaggi

Gli assemblaggi devono essere bloccati e protetti in modo tale che non possano essere smontati da chiunque con semplici utensili o manualmente.

1.E - Elementi metallici

L'assemblaggio delle varie parti che compongono gli attrezzi, se non é attuato mediante incastri, deve avvenire mediante particolari staffe, squadre e barre in acciaio inox o zincato a caldo in conformità con le norme EN, in modo da conferire alle attrezzature una notevole robustezza, garantendone, nel contempo, una permanente stabilità.

Il fissaggio deve essere ottenuto con viti e bulloni anch'essi in acciaio inox o zincato a caldo e dadi auto bloccanti che restano inseriti nel legno, in opportuni alloggiamenti. I metalli che producono ossidi tossici, che si sfaldano o che si scagliano dovranno essere dotati di opportune protezioni arrotondate in plastica, nylon o altri idonei materiali similari.

1.F - Materiali sintetici

I materiali plastici o sintetici impiegati dovrebbero essere resistenti ai raggi ultravioletti e rispettare le norme antincendio. Le parti di maggiore sollecitazione devono dimostrare, previo collaudo d'usura, con sabbia della granulometria fine e medio fine, come elemento intermedio, al massimo una perdita di peso di 0,5 g.

L'esecuzione a regola d'arte di superfici in vetroresina è controllata mediante test della durezza BARCOL dichiarato dal fabbricante; il grado di indurimento può essere controllato mediante test di acetone a 30 secondi: in questo caso non deve manifestarsi alcuno scioglimento appiccicoso. Le parti in vetroresina devono essere isolate in modo tale che i bambini non entrino in contatto diretto con le fibre di vetro.

1.G - Fondazioni

Tutte le fondazioni dovranno essere installate e sagomate in modo tale da non creare fonte di pericolo. Su sottofondo morbido, come per esempio su sabbia, ciò può essere assicurato tramite un sotterramento delle fondazioni per un minimo di 400 mm sotto il piano di gioco o 200 mm in caso di plinti sagomati. Fanno eccezione quelle fondazioni che sono inaccessibili o protette da parti della struttura gioco.

Si userà la massima cura nell'esecuzione di fondazioni che, oltre a compiti puramente statici, devono portare anche carichi dinamici.

Sarà a carico della Ditta appaltatrice l'onere di ripristinare il terreno nelle condizioni originali, nonché la rimozione di eventuali detriti e materiali residui delle lavorazioni.

1.H - Messa in opera

Tutti i giochi e le strutture dovranno essere assemblati a regola d'arte, rispettando le distanze di sicurezza consigliate. Non devono essere presenti spigoli o sporgenze pericolose.

Eventuali lavori aggiuntivi opportuni per garantire una migliore funzionalità dell'attrezzatura saranno a carico della Ditta fornitrice. Le modifiche che si renderanno necessarie per particolari situazioni (es.: sostituzione di vecchi giochi con adattamenti non previsti) saranno invece valutate caso per caso nel corso dei lavori.

Per ogni struttura dovrà essere rilasciato un "Certificato corretta installazione" come da norma UNI EN 1176-7

1.J - Inaccessibilità

Le modifiche introdotte alla EN 1176, entrate in vigore dal giugno 2009, classificano i giochi per bambini come "Accessibili" e "Non facilmente accessibili" e non più per fasce d'età d'utilizzo.

Pertanto, i giochi collocati in aree non espressamente rivolte a bambini molto piccoli dovranno presentare tutte le caratteristiche che distolgano i bambini non in grado di affrontare qualunque tipo di gioco considerato "non accessibile", dall'usarlo. I deterrenti possono essere costituiti da: spazio del primo gradino dal suolo, piattaforme distanziate, assenza di appoggi, ecc...

1.K - Intrappolamenti

All'atto della fornitura e dell'installazione di nuovi giochi, sarà verificata, da parte della D. L., la perfetta aderenza alla normativa EN 1176/2008 per quanto i parametri dimensionali a prevenzione delle situazioni di d'intrappolamento nelle componenti dei giochi (corde, risalite, scale, balaustre, scivoli, ecc), respingendo *in toto* i prodotti non adeguati.

2) SPECIFICHE PER TIPOLOGIA

2.A - Corde, sartie e reti

Le reti, le corde e le sartie d'arrampicata dovranno essere elastiche, lisce e antisdrucciolevoli e realizzate conformemente alla EN 701 o alla EN 919. I trefoli interni d'acciaio devono essere ricoperti di fibre in filato sintetico o naturale o inguainati.

I sistemi di fissaggio e connessione devono essere attuati con nodi ed anelli tali da garantire la protezione delle mani ed impedire, anche alle dita più piccole, di incastrarsi (max apertura 8 mm).

Dovranno inoltre essere facilmente sostituibili, in caso di danneggiamento o manomissione.

I tenditori e i serracavi devono essere preclusi se non con particolari utensili, resi inaccessibili o ricoperti in modo appropriato.

Le corde oscillanti (fissate ad un'estremità) non devono essere associate ad altalene nelle immediate vicinanze. Il diametro della fune deve essere compreso tra 25 e 45 mm.

Le corde di arrampicata (fissate alle due estremità, tipo sulle rampe) devono avere una distanza tra il punto di sospensione ed il livello della superficie, tale da evitare il pericolo di soffocamento (> 230mm). Il loro diametro deve essere compreso tra 18 e 45 mm.

Le reti di arrampicata non devono avere punti di schiacciamento o di torsione. Il diametro delle funi che le compongono deve essere compreso tra 16 e 45 mm.

2.B - Catene

Le catene utilizzate nei giochi devono essere in acciaio inox o zincate a caldo, con maglie dimensionate in modo che i bambini non possano infilarci le dita (max apertura delle maglie 8 mm, delle parti di congiunzione 12 mm). Nei giochi destinati a bambini molto piccoli è richiesto che le catene siano opportunamente inguainate.

2.C- Altalene sospese

Le altalene sospese devono essere dotate di catene in acciaio inox o zincate a caldo e a piccole maglie, possibilmente ricoperte di materiale sintetico e munite di seggiolini con profili smussati e trattati in superficie o da struttura immersa o inserita in caucciù, gomma o altri adeguati materiali morbidi e flessibili privi di spigoli rigidi, in modo da evitare traumi o pericoli di ferimenti in caso di cadute. I seggiolini adatti ai bambini portatori di handicap dovranno essere di tipo anatomico e muniti di cinghie di sicurezza.

Le altalene dovranno inoltre avere sospensioni a doppia rotazione a sfera incastrate nelle barre di sostegno o dotate di snodi o ganci provvisti di cuscinetti a scorrimento o a sfera e boccole autolubrificanti.

Tutti i fissaggi devono essere sicuri e con attacchi ben protetti.

Sulla medesima struttura non devono essere agganciati seggiolini di tipo diverso tra loro.

Riguardo alle distanze tra seggiolini e tra seggiolini strutture, e le distanze dovranno essere rispettati tutti i parametri di cui alla EN 1176/2. La distanza minima del seggiolino dal suolo (spazio libero) deve essere \geq a mm 350 nel caso di altalene con due punti di sospensione, o a nido \geq a 400 mm

2.D - Scivoli aperti e chiusi (tunnel)

Dovranno essere rispettati tutti i parametri di costruzione di cui alla EN 1176/3.

Gli scivoli aperti dovranno essere muniti di sponde continue di altezza proporzionata alla struttura e alla sua inclinazione. Le piattaforme di partenza devono avere dimensioni adeguate, devono essere protette con sbarre e parapetti dimensionati alla classe d'età per cui sono consigliati. Gli scivoli costituiti da un unico blocco in vetroresina avranno protezioni alte e arrivo arrotondato: il materiale dovrà essere di buona qualità, non soggetto a screpolature o fenditure. Se gli scivoli offerti saranno con sponde in plastica o legno e piano d'acciaio inossidabile e dovranno avere le seguenti caratteristiche: il piano di scivolamento in lamiera di acciaio inossidabile di qualità 18/8 AISI 304/2B e dello spessore di almeno 2 mm, controplaccata in legno di pino impregnato, le sponde in legno duro antiscegaglia. e la parte terminale arrotondata. Gli elementi non dovranno presentare intercapedini tra i punti di raccordo, onde evitare l'introduzione di materiali che possano intrappolare gli indumenti o ferire gli utenti.

- 1) Scivoli liberi (salita-discesa) L'accesso alla zona di partenza deve avvenire mediante una scala pioli e/o a gradini. Altezza massima mm 2500, per quelli facilmente

- accessibili mm 2000+500 mm di sponda.
- 2) Scivoli combinati a una struttura devono essere dotati di parapetti opportunamente dimensionati e barre di sicurezza
 - 3) Scivoli a tunnel devono avere un diametro interno minimo di 75 cm (misurata perpendicolarmente) e devono essere aperti nella zona prossima all'uscita.

L'arrivo degli scivoli di qualsiasi tipologia dovrà essere costruito in modo tale da rallentare gradualmente la corsa, evitando bruschi impatti sul terreno (in proporzione alla loro altezza e pendenza). La minima lunghezza della zona di scivolamento è di mm 300. L'altezza dal suolo minima è di 200 mm.

2.E – Funivie

Altezza massima mm 2500. Distanza del sedile dal suolo ≥ 400 mm. Velocità del carrello con il passeggero max. 7 m/sec. I sedili devono essere ammortizzati e progettati in modo tale da poter essere abbandonati in qualsiasi momento (no cinghie o altro).

2.F – Attrezzature oscillanti: bilichi, molle, dondoli a bilico

Le molle devono essere munite di uno strato di base antiruggine di adeguato spessore, rivestito da un ulteriore strato di poliester e solidamente costruite con meccanica collaudata e sicura contro lo schiacciamento di mani e piedi. I sedili dei giochi a molla devono essere provvisti di maniglie e di poggiapiedi saldamente inseriti e senza possibilità di rotazione

I bilichi assiali devono essere munite di maniglie, ammortizzatori anti-scoliosi e installati con protezioni atte ad evitare schiacciamento accidentale.

I parametri di sicurezza di tutte le attrezzature oscillanti devono essere ai sensi della EN 1176/6-2008.

3 SCHEDA DI ACCOMPAGNAMENTO

Ogni **singolo** prodotto installato dovrà essere corredato da una scheda di accompagnamento contenente i seguenti dati:

- ✦ una relazione descrittiva dell'attrezzo proposto, dove siano chiaramente indicati: le caratteristiche di tutti i singoli componenti, i sistemi di assemblaggio, la tipologia dei materiali ed i riferimenti alla normativa richiesta; dimensioni del gioco proposto;
- ✦ disegni quotati in scala ove siano chiaramente rappresentate le piante e tutti i prospetti, nonché un'assonometria, una prospettiva, o una fotografia che consenta inequivocabilmente la percezione formale dell'attrezzatura;
- ✦ disegni relativi al sistema di fissaggio al suolo con dimensionamento dei plinti in C. A., dove questi siano necessari per il corretto posizionamento delle attrezzature, corredato da un documento controfirmato sotto la responsabilità di un tecnico abilitato competente a certificare l'idoneità statica della struttura.

Alla fornitura, a cura dei produttori, per ogni tipo di struttura a gioco si dovrà indicare il programma di manutenzione.

ARTICOLO C – CONTROLLI E MANUTENZIONE DELLE ATTREZZATURE - EN 1176/7 –2008

Per tutte le aree verdi pubbliche attrezzate, e per le aree scolastiche, il programma di manutenzione, in linea di massima, dovrà comprendere le seguenti operazioni, in aderenza alla normativa UNI-EN 1176/7 - 2008:

- 1) ISPEZIONE PRINCIPALE ANNUALE
- 2) ISPEZIONE OPERATIVA
- 3) ISPEZIONE VISIVA ORDINARIA

Per tutta la durata dell'appalto vale l'obbligo per la Ditta aggiudicataria di eseguire gli interventi **urgenti di cui all'art. 8** e cioè:

In caso delle segnalazioni con carattere d'urgenza, ordinate per via telefonica, o via e-mail, la Ditta appaltatrice è tenuta ad inviare nella giornata ferialo o nel giorno successivo al festivo, un proprio addetto con i seguenti compiti:

- **segregare la struttura pericolosa, se l'operazione non fosse già stata eseguita da personale dell'Amministrazione**
- **constatare e quantificare il danno, con immediata comunicazione al Servizio Opere del Verde**

Le operazioni extra (verniciature – art. 30), le sostituzioni, integrazioni, gli spostamenti e posa in opera di nuovi giochi saranno eseguite, secondo gli ordini e le priorità stabilite dalla D.L.

Per le modalità con le quali dovranno essere eseguite le ispezioni, ai sensi della EN 1176/7 – 2008, si rimanda ai successivi artt. 25 e 26.

ARTICOLO D – MODALITÀ DEGLI INTERVENTI DI ISPEZIONE E MANUTENZIONE

Il presente articolo definisce i controlli di monitoraggio e la manutenzione ordinaria in applicazione delle norme UNI EN 1176/7 aggiornamento 2008.

Le ispezioni riguardano tutte le attrezzature ludiche comprese nell'elenco delle aree di cui all'**Allegato A (giardini pubblici)** e all'**Allegato B (scuole)** al presente atto e parte integrante dello stesso. Sono inoltre comprese nel monitoraggio, senza che nulla sia dovuto oltre a quanto previsto, tutte le attrezzature ludiche che dovessero venire acquisite dall'Amministrazione Comunale durante l'espletamento dei lavori. Sono inoltre comprese le verifiche di rispondenza alla sicurezza delle recinzioni di legno di stretta pertinenza dell'area attrezzata contenente le attrezzature ludiche sopra descritte e gli elementi d'arredo urbano quali panchine e tavoli picnic che si trovano all'interno dell'area attrezzata a gioco e nelle sue immediate vicinanze.

Alla consegna dei lavori dovrà essere effettuato un primo controllo ordinario/operativo, atto a valutare lo stato di conservazione dei giochi presenti nelle aree verdi e nelle scuole, segnalando alla D.L. le eventuali criticità e segregando tempestivamente le strutture ritenute pericolose per molteplici motivi. Saranno da verificare in special modo, per ogni attrezzatura, ai sensi della vigente normativa UNI-EN 1176/2008 **tutti** gli eventuali potenziali intrappolamenti, mediante l'impiego di strumentazione adeguata e conforma alla suddetta normativa. Sarà altresì da verificare che le aree di sicurezza intorno alle strutture abbiano dimensioni adeguate e siano correttamente conservate, nel caso in cui siano presenti. **Per le modalità di esecuzione di nuove aree pavimentate, si rimanda all'art. G.**

In considerazione del fatto che alcune strutture presenti nei giardini e nelle scuole sono conformi ai parametri dimensionali delle normative antecedenti la 1176 del 2008, occorrerà valutare l'opportunità di sostituire porzioni di gioco, sentito il costruttore, oppure procedere alla sostituzione integrale, ad insindacabile giudizio della D. L.

1 –ISPEZIONE VISIVA ORDINARIA

Consente di individuare i rischi evidenti dovuti ad atti vandalici o ad agenti atmosferici. **Va effettuata a intervalli di 15 giorni** nelle seguenti aree prive di sorveglianza regolare:

AMO	giardino Aldo Moro – via Moroni / via Promessi Sposi
API	giardino via Cavalli – via delle Cave
BGO	giardino via B.go Palazzo 116
CAP	giardino via Caprera
CAV	giardino via delle Cave
CER	giardino via Cerasoli (Ardens)
COD	giardino via Codussi
CRO	giardino alla Crotta largo Colle Aperto
CROCE	giardino via Santa Croce
FIN	giardino via Finardi
GOI	parco Goisis
GOE	giardino via Goethe
LEO	parco via Leopardi
MIR	giardino MIRA via Corridoni
PER	giardino via Perosi
POL	giardino via Pollack / via Gasparini
QUI	giardino del Quintino – via Quintino Basso / via Edison
RON	giardino via Ceresa /via Ronzoni
ROS	giardino via Rosselli
SEM	giardino via Sempione
SPO	giardino via Promessi Sposi + area dietro Asilo nido
TRI	giardino Triangolo – via S. Lazzaro / via Palma il Vecchio
TRU	parco alla Trucca

Per tutte le altre aree verdi comprese nell'appalto, controllate da custodi, e per le aree scolastiche, la visita **dovrà essere effettuata mensilmente**, anche in assenza di segnalazioni da parte di utenti delle aree giochi, di insegnanti o di personale dell'Amministrazione Comunale. Ai controlli seguirà comunicazione tramite e-mail alla DL dell'avvenuta continuità di dette visite. La DL si riserva di verificare se il monitoraggio visivo avviene in forma costante e regolare.

In ogni caso, sia a seguito di ispezione visiva nel corso dei sopralluoghi, sia a seguito di segnalazioni, in presenza di situazioni di pericolosità per danneggiamenti, manomissioni o altro, l'Appaltatore provvederà, **entro 24 ore dalla segnalazione**, oppure immediatamente in caso di rilevazione diretta, alla segregazione dell'attrezzatura mediante adeguata segnaletica, utilizzando: rete da cantiere o nastro rosso o altro idoneo sbarramento in modo tale da impedirne totalmente l'utilizzo o l'accesso a parti potenzialmente pericolose.

Nel caso in cui la Ditta riterrà necessaria la rimozione del gioco, dovrà produrre una relazione tecnica **firmata** in cui si specificheranno dettagliatamente le motivazioni della suddetta rimozione.

2 - ISPEZIONE OPERATIVA

Addetti

L'ispezione dovrà essere tassativamente eseguita e certificata da personale abilitato alla valutazione della statica delle attrezzature ludiche, che abbia frequentato idonei corsi inerenti alla normativa UNI EN 1176-1177 sulla sicurezza delle aree gioco e delle attrezzature ludiche.

Frequenza.

Per tutte le aree verdi pubbliche attrezzate, e per le aree scolastiche, dovranno essere eseguiti controlli operativi principali:

- ✦ il primo controllo con l'attività manutentiva dovrà essere effettuato alla consegna dei lavori, una volta completata l'ispezione visiva e/o contestualmente ad essa. In questo caso il primo trimestrale potrà essere assimilato al "Controllo annuale"
- ✦ i controlli operativi successivi avranno cadenza **trimestrale**.

Documentazione

Tutti i controlli e gli interventi dovranno essere comprovati da specifico verbale, rispondente ai requisiti della scheda di rilievo di cui all'art. I, in formato cartaceo o anche inviati alla DL in formato elettronico certificato entro 10 giorni dall'espletamento della verifica. Tali verbali dovranno obbligatoriamente essere datati, riportare la firma e l'indicazione del tecnico abilitato ed essere corredati da fotografie su supporto tipo CD ROM o files, utilizzando il software indicato dall'Amministrazione comunale, in modo da consentire l'aggiornamento automatico del data-base con i dati provenienti dagli stessi verbali.

Qualora si riterrà necessario provvedere alla sostituzione di parti consistenti (es.: uno scivolo intero) dell'attrezzatura ludica, la ditta appaltatrice presenterà l'elenco completo dei pezzi di ricambio occorrenti, onde favorirne l'acquisto e la sostituzione da parte dell'Amministrazione Comunale nel più breve tempo possibile. Se la Ditta riterrà necessaria la rimozione del gioco dovrà produrre una relazione tecnica firmata in cui si specificheranno dettagliatamente le motivazioni della suddetta rimozione.

Operazioni di controllo

L'esame avrà lo scopo di verificare lo stato delle strutture a gioco in relazione all'utilizzo, alla stabilità e all'usura. Si dovrà porre attenzione anche all'insieme dell'area che ospita i giochi, ponendo la massima attenzione ad eventuali pericoli presenti, quali, ad esempio: vialetti sconnessi, caratteristiche del terreno, vicinanza di ostacoli, quali panchine, presenza di piante velenose, cespugli spinosi, ecc. Di seguito si riportano le operazioni di controllo da eseguire, così come dalle schede allegate alla Relazione Tecnica

I **controlli sui giochi** dovranno essere approfonditi ed articolati nel seguente modo:

- controllo del funzionamento di tutte le funi, cavi, estensori, catene, corde, sedili altalene, ecc., onde individuare eventuali anomalie;
- controllo del funzionamento e dell'usura sui punti di attrito, giunti, boccole, cuscinetti, ecc.;
- controllo e regolazione mediante bloccaggio di tutti i pezzi assemblati e di fissaggio, registrazione di bulloni o viti, lubrificazione parti in movimento, ecc.;
- controllo ed eliminazione di viti, chiodi sporgenti e schegge in legno, ecc.;
- lubrificazione di tutte le componenti e parti meccaniche soggette ad usura per attrito, cuscinetti a sfera, assi di rotazione, fissaggio delle molle, ancoraggi, ecc.

Il controllo deve anche stabilire il livello complessivo di sicurezza delle attrezzature, delle fondazioni e delle superfici, per es. per rilevare gli effetti degli agenti atmosferici, prove evidenti di marcescenza o corrosione e qualsiasi variazione del livello di sicurezza delle attrezzature in conseguenza dell'esecuzione delle riparazioni o dell'aggiunta o sostituzione di componenti. Si deve prestare particolare attenzione alle parti "sigillate per la vita".

3 - ISPEZIONE ANNUALE O PRINCIPALE

Addetti

L'ispezione dovrà essere eseguita e certificata da personale abilitato alla valutazione della statica delle attrezzature ludiche, che abbia frequentato idonei corsi inerenti alla normativa UNI EN 1176-1177 sulla sicurezza delle aree gioco e delle attrezzature ludiche.

Frequenza

Dovrà essere eseguita una sola volta, per la durata dell'appalto (eventualmente potrà

sostituire un'ispezione manutentiva ordinaria) e dovrà comprendere, oltre alle operazioni citate nel paragrafo precedente, anche

- ★ il controllo delle fondazioni e parti strutturali per individuare eventuali anomalie sulla staticità dell'attrezzatura;
- ★ il controllo delle marcescenze del legno
- ★ la verifica dell'adeguata protezione di tutte le parti metalliche e le prove di corrosione in caso di ruggine

Documentazione

Tutti i controlli e gli interventi dovranno essere comprovati dal verbale rispondente ai requisiti della scheda di rilievo (**SCHEDE all'art. I**), con le medesime modalità indicate per l'ISPEZIONE ORDINARIA, compilando la parte specifica relativa all'ispezione annuale principale.

ARTICOLO E – DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA E SCHEDATURA

Ogni verifica o intervento sulle attrezzature dovrà essere seguita da apposita schedatura tecnica emessa dalla Ditta con le modalità previste dall'art. 27.

Durante le ispezioni dovranno quindi essere effettuate anche le seguenti operazioni:

- catalogazione dei singoli giochi presenti nelle aree gioco;
- report fotografico di ogni singola attrezzatura ludica (alla consegna dei lavori e nel caso in cui ci siano sostituzioni e/o manomissioni);
- aggiornamento del data-base presente, con inserimento del n. di inventario di tutte le attrezzature ludiche, e scheda con foto di quelle ancora non inventariate.

Nel caso in cui saranno accertati danneggiamenti, la Ditta dovrà, inoltre, produrre:

- a) fotografia del gioco monitorato datata;
- b) comunicazione dei danni riscontrati non riparabili con la normale manutenzione e riguardanti interventi urgenti e fondamentali.

ARTICOLO F – VERNICIATURA E TRATTAMENTO DELLE SUPERFICI

I lavori di verniciatura saranno programmati in accordo e a completa discrezione della D. L. I tecnici della ditta Appaltatrice e il Direttore dei lavori congiuntamente, appronteranno un programma per la realizzazione degli interventi di verniciatura previste nelle schede di cui all'Allegato A. La contabilità dei lavori sarà effettuata a corpo sarà computata applicando i prezzi d'elenco, alle quantità delle rispettive categorie di lavoro.

Le vernici impiegate dovranno aderire alla seguente tipologia:

- ✦ vernici certificate non tossiche ed elenco di tutte le materie prime che le compongono;
- ✦ le vernici e le colle utilizzate sui componenti degli arredi non devono contenere solventi organici. Per questi componenti è richiesto l'uso di vernici a base di acqua o ad indurimento ai raggi UV;
- ✦ le vernici impiegate non contengano né piombo, né cromo esavalente;
- ✦ nel processo produttivo non sono utilizzati CFC per la produzione delle schiume costituenti il prodotto finito;
- ✦ i prodotti ricoprenti i pannelli in legno, preferibilmente, non dovranno contenere solventi organici (plastica laminata). In ogni caso i sistemi ricoprenti non devono contenere sostanze riconosciute come pericolose secondo la direttiva 67/548/ CEE, né dichiarate molto tossiche, tossiche, cancerogene, mutagene e teratogene.

ARTICOLO G – PAVIMENTAZIONI (NORMATIVA EN 1177-2008)

Pavimentazioni (normativa EN 1177)

La pavimentazione è obbligatoria per altezze di caduta = $o > 1$ m.

I materiali quali pietre, mattoni, calcestruzzo, manti bituminosi, macadam e legno non sono ammessi nelle aree d' impatto dei giochi.

Per altezze di caduta fino a 1 m, il gioco può essere collocato su prato o terreno naturale, a patto che il sottofondo sia in buono stato di conservazione (no compatto).

I materiali consentiti sotto i giochi per altezze di caduta superiori a 1 m sono: corteccia di conifere, trucioli di legno, sabbia, ghiaietto, tutti di almeno 30 cm di spessore per altezze di caduta fino a 3 (tre) metri; materiale sintetico di spessore adeguato. Il materiale sintetico potrà essere:

- ★ Piastre di gomma (cm 50x50 o cm 50x100) spessore da 2,5 a 8 cm (in base all'altezza di caduta), poste su letto di sabbia. Le piastre di gomma non dovranno presentare fughe che possano intrappolare le scarpine dei bambini più piccoli e non dovranno costituire motivo di inciampo nelle aree gioco.
- ★ Gomma gettata in opera su caldana in cls con rete e cordoli, di spessore da 4,5 a 7 cm.
- ★ Pavimentazione tipo stuoia da esterni permeabile, costituita da tappeto agugliato in pile di polipropilene con sottofondo in sabbia. La posa di questo tipo di pavimentazione smorzacadute comprende lo scavo di cassonetto, la rullatura del fondo, la fornitura e posa di sabbia fine rullata, cordoli in legno per delimitare l'area, stesa della pavimentazione, le giunzioni a caldo delle differenti fasce e colori, ancoraggio ai cordoli mediante viti in acciaio inox e fornitura e stesa finale di sabbia d'intasamento. Nei casi in cui si voglia sostituire il prato reso duro e compatto per il calpestio (funzione ludica) sarà sufficiente un singolo strato di materiale, posto con le modalità sopra indicate. Le funzioni di assorbimento di impatto per altezze di caduta comprese tra 1 m e 1,50 m prevedono invece la posa di un doppio strato di tappeto. Per altezze di caduta superiori occorrerà predisporre, oltre alla sabbia, la fornitura e la posa di speciali "materassi" d'assorbimento d'impatto, così come disposto dal fabbricante, in idoneo materiale sintetico e drenante.
- ★ Dove non fosse indispensabile una funzione ammortizzante (caduta inferiore a 1 m), si potrà procedere alla messa in opera anche materiale tipo "Tartan" o gomma colata o resina vinilica di spessore minimo, previa formazione di idonei supporti (caldane in cls, asfaltature, ecc.).

ARTICOLO H – INVENTARIO GIOCHI NELLE SCUOLE E NEI PARCHI

I giochi delle scuole (Allegato B), avendo subito numerosi interventi di spostamento, sostituzione, integrazione, nel corso dei precedenti appalti, dove non abbiano schedatura, dovranno essere riportati nell'elenco B ad integrazione.

Le indicazioni indispensabili dovranno riguardare:

- ✦ la tipologia del gioco (descrizione)
- ✦ la marca
- ✦ se conosciuto il codice commerciale dell'articolo

I nuovi giochi che sono stati installati nei parchi, elencati nell'Allegato A, che non hanno ancora l'etichetta riportante il numero d'inventario, e i nuovi giochi che si metteranno in opera nel corso del presente appalto, dovranno essere sottoposti a marchiatura con cartellini in metallo, come meglio specificato nella scheda allegate alla Relazione Tecnica, tassativamente seguendo l'ordine riportato negli elenchi dell'Allegato A per gli esistenti e concordando con la D. L. le modalità per quanto riguarda i nuovi (eventuali sostituzioni all'interno dell'inventario).

ARTICOLO I – SCHEDE TECNICHE MONITORAGGI

Le schede di avvenuto controllo (operativo trimestrale) dovranno seguire lo schema seguente:

Lavori di	RAPPORTO DI INTERVENTO DI ISPEZIONE	
PARCO.../ SCUOLA...		
Cod. gioco	CONTROLLI ISPEZIONE OPERATIVA	
	controllo della statica di montanti e traverse	
	controllo del logoramento delle parti costruttive e assemblaggio	
	registrazione ed eventuale sostituzione della bulloneria	
	controllo delle altalene: catene, giunti, cuscinetti e seggiolini + grassaggio	
	controllo delle parti in plastica ed in gomma	
	controllo di funi in acciaio e di molloni	
	controllo di reti e funi in corda, specialmente dei punti di attacco	
	controllo dei piani di scivolamento e delle sponde degli scivoli	
	pulizia dei piani di scivolamento ed eventuale levigatura delle sponde	
	controllo dei pannelli in legno e delle parti verniciate	
	controllo sporgenze di panche e tavoli	
Data:	NOTE	
Firma dell'addetto		

da compilare in più al CONTROLLO ISPEZIONE PRINCIPALE ANNUALE

	controllo statica dell'attrezzo, includendo i plinti di fondazione; verifica danni di corrosione o marcescenza	
	registrazione della tensione di funi in acciaio	
	controllo dei giunti tra plinti in cemento e gli attrezzi	
	controllo terreno circostante e pavimentazioni	
Data:	NOTE	
Firma dell'addetto		

I rapporti degli interventi di manutenzione comune (fissaggi di catene, ingrassaggi di giunti, levigatura di sponde di scivoli, sostituzione di bulloneria, verniciature, sistemazione delle piastrelle di gomma, ecc.) dovranno altresì essere documentati seguendo uno schema analogo:

Lavori di	Manutenzione straordinaria giochi e attrezzature inserite in parchi pubblici e scuole	
	RAPPORTO DI INTERVENTO DI MANUTENZIONE	
PARCO... SCUOLA...		
Cod. gioco	INTERVENTI ESEGUITI	
Data:	NOTE	
Firma dell'addetto		

ARTICOLO L – VALUTAZIONE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE - CONTROLLI

Durante il corso delle installazioni, i tecnici del Servizio del Verde controlleranno sul cantiere la rispondenza ai progetti e alle forniture di contratto.

A realizzazione avvenuta l'Amministrazione comunale provvederà al controllo e al collaudo delle nuove attrezzature in opera, per accertare che esse siano conformi a tutte le caratteristiche ed ai requisiti dichiarati e corrispondano agli allegati progettuali.

Le attrezzature o loro parti eventualmente non accettate al controllo perché non rispondenti alle condizioni fissate, dovranno essere sostituite con altre idonee ed in piena regola, entro il termine massimo che sarà insindacabilmente fissato dall'Amministrazione.

Sono possibili, in funzione del fissaggio a terra dei giochi, opere d'adeguamento sulla platea in cls esistente, a carico della Ditta appaltatrice.

Elenco allegati:

- Ⓢ Relazione Tecnica
- Ⓢ Capitolato speciale d'Appalto
- Ⓢ Elenco prezzi
- Ⓢ Computo metrico Estimativo
- Ⓢ Quadro di incidenza della manodopera
- Ⓢ N. 6 Planimetrie in scala 1: 5.000 con l'indicazione di tutte le aree gioco in manutenzione
- Ⓢ D.U.V.R.I.