



COMUNE DI FERRARA

Città Patrimonio dell'Umanità



Fasc. 2016 / U. 7 / 134

AREA DEL TERRITORIO E DELLO SVILUPPO ECONOMICO

SERVIZIO AMMINISTRATIVO OO.PP. ED ESPROPRI PROGRAMMAZIONE CONTROLLO

via Marconi, 37 - 44122 Ferrara FE
Dirigente (0532) 418733
Segreteria (0532) 418717
Amm.vo OO.PP. (0532) 418718 - 418719 - 418742 - 418750 - 418702 - 418703
Espropri (0532) 418726 - 418790 - 418791 - 418751
Programmaz. Controllo (0532) 418712 - 418793 - 418889
(0532) 771239
Codice Fiscale e Partita IVA 00297110389
p.blasi@comune.fe.it
espropriazioni@comune.fe.it
a.casazza@comune.fe.it
PEC: operepubbliche@cert.comune.fe.it
http://www.comune.fe.it/opere-pubbliche

PROT. N. Fasc. 2016/

Ferrara, 05/12/2016

AVVISO PER MANIFESTAZIONE DI INTERESSE, DA PARTE DI OPERATORI ECONOMICI, AD ESSERE INVITATI ALLA PROCEDURA NEGOZIATA, AI SENSI DELL'ART. 36, COMMA 2, LETT. B, DEL D.LGS. 50/2016, PER RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI AREE GIOCO DI PERTINENZA DI AREE VERDI E SCUOLE UBICATE NEL TERRITORIO DEL COMUNE DI FERRARA, PER L'IMPORTO DI EURO 148.157,75 (OLTRE I.V.A.) A BASE D'APPALTO [DEI QUALI EURO 2.502,12 PER ONERI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA] (CIA 43-2016) (CUP B72E16000000004).

In esecuzione della determina DD-2016-2350 - P.G. 138434/16 - del 02/12/2016, l'Amministrazione comunale intende selezionare n° 5 (cinque) ditte, da invitare alla procedura negoziata, di cui all'art. 36, comma 2, lett. b), del Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n° 50, per l'affidamento della fornitura con posa in opera in oggetto.

Criterio di aggiudicazione: minor prezzo, determinato mediante ribasso sull'importo a base di gara (salva la verifica della congruità di cui all'art. 97, comma 1, del Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50).

Descrizione dell'intervento: l'appalto in oggetto prevede la fornitura e posa di attrezzature ludiche (come da elenco allegato) e la manutenzione di alcune attrezzature esistenti, presso le seguenti aree verdi comunali:

- Scuola Materna Gobetti Parco Via Roveroni
Scuola Primaria Alda Costa Parco Via Volta
Parco XXIV Maggio Parco Via Ippodromo
Parco Schiaccianoci Parco Amicizia via Meli
Parco Via Venturi Parco Via Manferdini Cassana
Parco Via Siepe Parco Via XVI Marzo
Parco Via Muddy Waters Parco Arcobaleno Via Grillenzoni
Parco Piazza Europa Parco Via Pertini
Viale Alfonso d'Este

In allegato al presente avviso le specifiche tecniche della fornitura.

Tempi di esecuzione: giorni 300 (trecento) dalla data di affidamento dell'appalto;

Subappalto: ammesso nei limiti del 30% dell'importo di contratto, ai sensi dell'art. 105 del D.Lgs. 50/2016;

Condizioni di partecipazione alla manifestazione di interesse:

- 1) possesso dei requisiti generali di cui all'art. 80 del D.Lgs. n. 50/2016;
2) esecuzione, negli ultimi negli ultimi tre anni (2013-2014-2015), di forniture con posa in opera rientranti nell'oggetto dell'appalto, almeno pari all'importo a base d'appalto (le ditte sorteggiate e invitate alla successiva procedura negoziata devono dimostrare il possesso del requisito di cui al presente punto 2);
3) iscrizione Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura della Provincia in cui il soggetto ha sede per un oggetto sociale coerente con l'oggetto del presente affidamento.

Modalità di presentazione dell'istanza: gli operatori economici interessati, di cui all'art. 45 del D. Lgs. 50/2016, dovranno presentare istanza resa e sottoscritta (utilizzando la modulistica allegata), ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n° 445/2000, con la quale si attesti l'interesse a partecipare all'eventuale procedura negoziata per l'affidamento dell'appalto in oggetto (all'istanza deve essere allegato un documento d'identità del sottoscrittore, in corso di validità);

Le istanze di partecipazione dovranno essere inviate al Comune di Ferrara – Servizio Amministrativo ed Espropri Programmazione e Controllo – Via Marconi n° 37 – 44122 Ferrara, **entro le ore 13.00 del giorno 15/12/2016**, pena la non ammissione alla procedura, in busta chiusa oppure via PEC all'indirizzo: operepubbliche@cert.comune.fe.it, recante l'indicazione del mittente e la seguente dicitura: **MANIFESTAZIONE DI INTERESSE PER PARTECIPAZIONE ALLA PROCEDURA NEGOZIATA – RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI AREE GIOCO DI PERTINENZA DI AREE VERDI E SCUOLE UBICATE NEL TERRITORIO DEL COMUNE DI FERRARA (CIA 43-2016) (CUP B72E16000000004).**

L'intervento in oggetto riveste carattere di urgenza, in quanto atto a garantire la riqualificazione delle aree pubbliche sopracitate e pertanto, in attuazione delle Linee Guida ANAC (punto 4.1.4), il termine di pubblicazione del presente avviso è di 5 (cinque) giorni lavorativi.

Si precisa che il presente avviso non costituisce invito a partecipare alla gara ma semplicemente a manifestare interesse ad essere invitati alla procedura negoziata. Le proposte di manifestazione di interesse pertanto non vincolano in alcun modo l'Amministrazione né possono far insorgere nei soggetti partecipanti alcun diritto in ordine all'eventuale aggiudicazione. L'Amministrazione si riserva di interrompere in qualsiasi momento, per ragioni di sua esclusiva competenza, il procedimento avviato, senza che i soggetti richiedenti possano vantare alcuna pretesa.

Trattamento dati: ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003, i dati personali raccolti saranno trattati, con e senza l'ausilio di strumenti elettronici, per l'espletamento delle attività istituzionali relative al presente procedimento e agli eventuali procedimenti amministrativi e giurisdizionali conseguenti (compresi quelli previsti dalla L. 241/1990 sul diritto di accesso alla documentazione amministrativa da parte di altri partecipanti) in modo da garantirne la sicurezza e la riservatezza e comunque nel rispetto della normativa vigente. Titolare del trattamento è il Comune di Ferrara ed il Responsabile è il Dirigente del Servizio Amministrativo Opere Pubbliche Espropri Programmazione e Controllo.

In caso pervengano più di n° 5 (cinque) candidature, si procederà ad un sorteggio in seduta pubblica per selezionare le n° 5 (cinque) ditte da invitare, qualora ne pervengano meno di n° 5, le rimanenti saranno individuate dal R.U.P.

Il sorteggio avverrà il **giorno 20/12/2016 alle ore 9.00**, in seduta pubblica, presso l'Ufficio del Segretario Generale – Piazza Municipale n° 2. Saranno estratti i numeri relativi agli operatori economici che hanno presentato manifestazione di interesse, precedentemente inseriti in un elenco protocollato prima del sorteggio. L'abbinamento tra numeri estratti e nominativi delle ditte sarà reso noto dopo l'espletamento della procedura negoziata.

Per le n° 5 ditte sorteggiate, prima dell'invito, si verificherà l'assenza di iscrizioni nel casellario Informatico dell'ANAC per le cause di cui all'art. 80, comma 5, lett. g) del D. Lgs. 50/2016 (ex m-ter dell'art. 38, comma 1, del D.Lgs. 163/2006). In caso risultino tali iscrizioni, la ditta sarà sostituita da altra sorteggiata come riserva, nella medesima seduta sopra indicata.

Per informazioni di carattere tecnico: Dott. Marco Lorenzetti – Tel. 0532/418873 – e-mail: m.lorenzetti@comune.fe.it

Per informazioni di carattere amministrativo: Dott.ssa Patrizia Blasi – Tel. 0532/418733 – e-mail: p.blasi@comune.fe.it

Il Responsabile del Procedimento è l'Ing. Enrico Pocaterra - Dirigente del Servizio Infrastrutture Mobilità e Traffico.

Il Dirigente del Servizio Amministrativo Opere
Pubbliche ed Espropri Programmazione e Controllo
Dott.ssa Patrizia Blasi

Fornitura giochi e arredi	€	64.753,00
Manutenzioni posa in opera e lavori vari	€	80.902,63

Tipologia Forniture

<p>Gioco plurifunzionale con socializzazione inclusiva e accesso consentito per bambini in carrozzella, composto da 1 doppia torretta con pali portanti e 1 pedana doppia rialzata, 1 tetto quadrato n. 1 rampa di risalita con corrimani in tubolare, n.1 parapetto di sicurezza con pannelli in multistrato, n.1 pista scivolo cm. 70X220 con sponde in laminato HPL, spessore minimo mm. 18, n.1 sbarra di accesso scivolo con tamponamenti laterali, n.1 tavolino, n.1 pannello tris. Altezza di caduta massima cm. 100</p>
<p>Scivolo a struttura portante metallica con protezioni in laminato plastico HPL, n.1 scala curva a pioli, n.1 pista scivolo sagomata con fianchi in laminato HPL colorato. Misure d'ingombro minime cm. 77x333x218H; Pavimentazione antitrauma massima richiesta mq. 22; altezza di caduta cm. 133</p>
<p>Gioco di arrampicata in metallo Elenco componenti: torretta circolare, pannelli di arrampicata a forma di vela: n.1 rete, n.1 scaletta, n.1 free climbing. Dimensioni d'ingombro: cm.338x293x199H; Altezza di caduta cm. 96 Età d'uso consigliata : da 2 a 8 anni.</p>
<p>Gioco a molla, età d'uso consigliata: da 3 a 8 anni. Composto da sagoma portante con sella in laminato HPL, molla elicoidale, basamento da interrare. Dimensioni d'ingombro: cm.34x93x79H.</p>
<p>Tavolo picnic con panche, dimensioni di ingombro minime cm. 180X210X77h, composto da due strutture portanti a cavalletto in materiale plastico riciclato, n.12 listelli per sedili e piano del tavolo</p>
<p>Palestra a composizione esagonale con rete in trefolo, composto da n.4 pali portanti in legno lamellare sez. mm 90X90, n.1 spalliera con pali portanti, n.1 rete d'arrampicata con corda in trefolo di acciaio rivestito, n.1 pertica, n.1 coppia di anelli, n.1 sbarra ginnica, n.1 fune di arrampicata, comprese lame fuori terra in appoggio Dimensioni d'ingombro minime cm. 200X230X210h, Pavimentazione antitrauma massima richiesta mq. 33 altezza di caduta cm. 200.</p>
<p>Gioco composto in metallo formato da: n.2 torrette ad anelli, n.1 rete centrale, n.4 pannelli arrampicata, Altezza caduta max 1.98; Superficie massima richiesta assorbimento impatto mq. 51; Dimensioni d'ingombro minime 544X337X199H</p>
<p>Scivolo metallico per età d'uso dai 2 ai 6 anni. Composto da n.1 torretta con pedana costituita da pali montanti in tubolare di acciaio, n.2 pannelli di sicurezza in HPL, n.1 scala a gradini in acciaio e HPL, n.1 pista scivolo con sponde in HPL e fondo in acciaio inox, n.1 sbarra di protezione in tubolare di acciaio. Altezza massima di caduta cm. 100. Dimensioni d'ingombro minime: cm.75x336x167H</p>
<p>Altalena mini doppia in metallo, dimensioni d'ingombro cm. 164X265X168h Composta da n.4 piedi ricurvi, n.1 trave portante orizzontale con attacchi, n.2 pannelli decorativi, n.1 seggiolino antitrauma a tavoletta n.1 seggiolino antitrauma a cestello. Altezza caduta massima cm. 96</p>
<p>Arrampicata in metallo, dimensioni d'ingombro cm. 151X439X230h, composto da 2 pali portanti, n.1 trave orizzontale con attacchi, n.2 puntali curvi, n.1 rete arrampicata, n.1 pedana di partenza, altezza di caduta cm 96</p>
<p>Porte calcetto, in tubolare d'acciaio sezione tonda diam. mm 80, telaio posteriore reggirete in tubolare diametro mm 25, predisposizioni fissaggio rete tra mite fune in nylon. Verniciatura a polvere epossidica colore bianco. Completa di piastre metalliche forate per l'ancoraggio al plinto. Dimensioni interne cm.300x200h, profondita' cm.100. Alla coppia, reti escluse. CERTIFICATO di CONFORMITA' TUV SECONDO NORMATIVA UNI EN 749</p>
<p>Gioco di arrampicata composto da 3 montanti in acciaio galvanizzato verniciato sez. 95x95mm con rifinitura granulosa, 1 parete di arrampicata h. max 1,75 m in legno multistrato spessore 22mm ricoperto da una resina antiscivolo con appigli per la scalata in polipropilene, 1 rete di arrampicata centrale h. max 1,75 m, 1 seduta h. 0,53 m da terra, 1 scaletta a pioli in inox. Tutti elementi di fissaggio in acciaio inossidabile protetti da capsule antivandalismo in poliammide. Dimensioni minime: 2,73 x 2,39 x 2,25 m Dimensione massima area smorzacaduta mq. 32</p>
<p>Gioco di arrampicata, con le seguenti componenti in laminato per esterni HPL: n.1 pannello tetto sagomato, n.2 pedane curve con piano anti sdrucchiolo con sbarre di sostegno, n.1 pannello laterale scala, n.1 pannello con decorazione, n.1 panca, n.1 tettuccio, composto inoltre da n.5 pali portanti in legno lamellare, n.1 banco vendita con telaio in tubolare zincato e verniciato e pannelli in laminato plastico per esterni HPL, n.1 scala a pioli in tubolare zincato e verniciato con parapetti laterali in laminato per esterni HPL, n.1 pista scivolo con sponde in laminato per esterni HPL e fondo in acciaio inox, n.2 telai balconcino in tubolare zincato e verniciato, n.1 telaio arco in tubolare zincato e verniciato, n.1 telaio puntale rete in tubolare zincato e verniciato, n.1 rete free-climbing in trefolo d'acciaio rivestito in fibra di poliesteri con nodi in pvc, comprensivo inoltre di lame per la posa su soletta in CLS. Pavimentazione antitrauma massima richiesta mq. 42; Dimensioni d'ingombro minime 698X404X354H; altezza di caduta cm. 133</p>
<p>Pavimentazione antitrauma colore marrone spessore mm 45, dimensioni d'ingombro cm. 50 X 50 X 4,5. Composta da mattonelle singole costituite da granuli di gomma e poliuretano con colla bicomponente. Il prezzo è comprensivo di posa e incollaggio sulla caldana.</p>
<p>Pavimentazione antitrauma colore marrone spessore mm 45, dimensioni d'ingombro cm. 50 X 50 X 7,5. Composta da mattonelle singole costituite da granuli di gomma e poliuretano con colla bicomponente. Il prezzo è comprensivo di posa e incollaggio sulla caldana.</p>
<p>Panchina realizzata in materiale plastico riciclato al 100% con supporti in acciaio Dimensioni: 190 cm Realizzata con: stecche 4,5 X 10,5 cm, struttura in acciaio zincato</p>

Tipologia Manutenzioni posa in opera e lavori vari

Preparazione del sottofondo per la posa di sistema drenante e prato sintetico, comprensivo di scavo di sbancamento dell'area di intervento eseguito con mezzo meccanico o a mano secondo le indicazioni della D.L., con sistemazione del terreno di risulta, compattazione del fondo dello scavo, stesa di tessuto non tessuto 200 gr./mq. e successiva stesa di materiale stabilizzato e/o sabbia del Brenta per uno spessore di 10 cm., comprensivo inoltre di livellamento e adeguamento funzionale delle quote e degli attacchi dei manufatti e degli arredi.
Fornitura e posa di manto in erba sintetica antiabrasiva tipo Comfort 44LSR inclusa rigatura di perimetro di gioco e linea mediana, secondo le specifiche di capitolato
Pavimentazione antitrauma realizzata con piastre in poliestirolo Brock disposte su terreno precedentemente appositamente preparato e ricoperte con erba sintetica antiabrasiva tipo Comfort 44LSR. Il prezzo è comprensivo di preparazione del sottofondo, fornitura e posa delle piastre e del manto e realizzazione di cordolatura in legno
Manutenzione altalena, comprensiva di smontaggio gioco (taglio pali sotto il livello del terreno), rimontaggio in altra posizione indicata dalla D.L. mediante staffe in metallo
Manutenzione di casetta in legno, comprensiva di sostituzione dei pannelli del tetto, ripresa bordature compensati laccati e goffrati, sostituzione pannello laccato sinistro ingresso.
Manutenzione palestra con scivolo, comprensiva di sostituzione del tetto, sostituzione della rete di arrampicata, sostituzione fune di arrampicata, chiusura buco du sponda scivolo, ripresa verniciatura sbarra telaio partenza scivolo
Sottofondo in cls armato classe Rck 35 per pavimentazione esterne (es. per gomma..) compreso lo scavo a sezione obbligatoria e la stesura del terreno in loco, la rete elettrosaldata di armatura, la carpenteria di contenimento, la staggiatura a mano o a macchina, il getto fino ad ottenere uno spessore finito di 10 cm
Fornitura e posa in opera di recinzione metallica costituita da - pali di partenza, pali d'angolo e pali rompitratto, costruiti con profilo a T in ferro zincato a caldo, altezza cm. 190 fuori terra, compreso di appoggi di controventatura - rete metallica zincata e plastificata a maglia sciolta di mm. 48x48, costruita in filo di ferro ricotto zincato di diametro mm. 2,20 (filo 14) rivestito di cloruro di polivinile (P.V.C.) e di altezza cm. 180 del colore a scelta della D.L. - n. 3 ordini di filo liscio, zincato e plastificato, posto ai bordi inferiore e superiore della rete e in pancia per rinforzi - la posa in opera dei pali, che saranno posti ad interasse di cm. 250, verrà eseguita mediante scavo nel terreno con trivella meccanica e formazione dei relativi plinti di fondazione di dimensione di circa cm. 30x40 in cls dosato a q.li/mc 2,50 - la posa in opera dovrà essere eseguita a regola d'arte da personale qualificato, con procedimento di vivagnatura a mano al momento della posa
Manutenzione di attrezzatura composta (scivolo palestra e altalena) della ditta Waldholz, comprensiva di sistemazione e messa in sicurezza tramite fissaggio a terra con zanche in complessivi n. 10 sostegni verticali, rifissaggio degli elementi costitutivi e sistemazione della scaletta di risalita, compresa manodopera e ogni altro materiale per dare il lavoro finito a regola d'arte.
Fornitura e posa in opera di fontana in ghisa di dimensioni L 425 mm x h 1100 mm, completa di rubinetto in ottone del tipo a pulsante predisposto per l'attacco laterale di un erogatore di servizio, corpo prismatico di sezione quadra con rilievi decorativi orizzontali, chiuso alla sommità da piastra bullonata e da un pomo ornato e corredato alla base, da una vasca di forma semicircolare munita di griglia superiore di appoggio. Posa su basamento in cls delle dimensioni in pianta di ml 1,50x1,50 compreso nel prezzo, collegata alla rete idrica ed alla pubblica fognatura mediante pozzetto con caditoia posizionato nel basamento di fronte alla fontana compreso nel prezzo.
Fornitura e posa in opera di staccionata tipo Tirolo costruita interamente in legno di pino svedese, impregnato a pressione con sali di rame, realizzata con montanti di diam. 12 cm, n.2 traversi di collegamento orizzontali di diam. 8 cm, passo delle recinzioni di cm 250. Montanti fuori terra h cm 85 compreso la fornitura del legno, del puntale in ferro zincato h 60 cm di cui 50 cm punta in ferro piena e 10 cm bicchiere fuori terra con aperture laterali alla base per sgrondo acque e doppio fissaggio laterale al palo di legno, ferramenta ed ogni onere per la posa in opera comprensivo del fissaggio a terra di ciascun puntale con plinto in cls 30x30x30.
Drenaggi di profondità 50 cm mediante scavo in sezione ristretta (20 cm), fornitura e stesa di tubo fessurato diametro 80 mm su letto di sabbia, compreso raccordo al collettore, reintegro con ghiaietto 2 mm fino a 15 cm dal piano finito e poi con terra

Specifiche tecniche fornitura

QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI

I materiali costituenti la fornitura, dovranno rispettare quanto previsto dai "Criteri ambientali per la progettazione e la realizzazione di spazi ricreativi e di sosta e per l'acquisto di articoli di arredo urbano destinati al contatto diretto con le persone", DECRETO 5 febbraio 2015 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. La ditta appaltatrice dovrà in particolare indicare tutti gli elementi di verifica richiesti per le diverse tipologie di materiale (materiali legnosi, plastica, gomma o loro miscele) a garanzia della rispondenza del materiale offerto alle specifiche individuate dal citato Decreto. La percentuale minima di materiale relativa alla fornitura che dovrà rispondere ai criteri ambientali minimi indicati nel decreto corrisponde al 50%.

CARATTERISTICHE DEL LEGNAME

La ditta appaltatrice dovrà certificare la rispondenza degli articoli proposti alle specifiche tecniche dei Criteri ambientali minimi per l'acquisto di articoli per l'arredo urbano sia per quanto riguarda la materia prima legno sia per ciò che concerne i requisiti dei conservanti e dei prodotti utilizzati nei trattamenti. Dovrà essere impiegato un legname, specificandone l'essenza, a venatura fine e grana compatta, onde prevenire il formarsi di schegge. Inoltre l'essenza impiegata dovrà avere buone caratteristiche proprie di resistenza agli agenti atmosferici e naturali (parassiti, funghi, etc.) ed essere sottoposto ad opportuno periodo di stagionatura che dovrà essere esplicitamente dichiarato.

Il legname impiegato dovrà essere sottoposto a trattamento protettivo, dovrà essere certificato il tipo di trattamento impiegato e le caratteristiche chimiche dei prodotti con particolare attenzione all'atossicità per persone ed animali al contatto sia esso cutaneo o orale. Il materiale dovrà inoltre garantire caratteristiche di parziale incombustibilità (ritardi all'attacco da parte di fiamma viva). Per quanto sopra si fa esplicito riferimento all'applicazione della norma EN 1176 e sue parti di cui dovrà essere prodotta opportuna certificazione, da non fraintendere con la garanzia generale dell'attrezzatura gioco che dovrà essere indicata separatamente con apposita dichiarazione. Tutti i componenti dovranno essere smussati in modo da non presentare spigoli vivi che possono essere causa di incidenti.

CARATTERISTICA DEGLI ELEMENTI DI FISSAGGIO

Tutte le attrezzature richieste si intendono fissate al suolo mediante la formazione di appositi plinti in C.A. opportunamente incassati nel terreno. Sarà a carico della Ditta appaltatrice il ripristino del terreno per riportarlo alle condizioni originali, nonché la rimozione di eventuali detriti e materiali residui delle lavorazioni effettuate. Tutti gli elementi sospesi dovranno indicare il carico ammissibile, tutti gli elementi metallici di fissaggio dovranno essere in acciaio inox o zincati a caldo. Inoltre i suddetti elementi dovranno essere autobloccanti ed avere caratteristiche tali da non permettere, per quanto possibile, la manomissione da parte di persone non autorizzate.

Tutti gli elementi di fissaggio dovranno essere annegati nella struttura in modo da non presentare superfici sporgenti pericolose all'urto, ed avere opportune protezioni.

Le strutture in legno verranno fissate con l'utilizzo di terminali costituiti da tubo in acciaio zincato a caldo di spessore minimo mm. 3, fissata con bulloni in acciaio inox diam mm 16 passanti. I nuovi terminali in acciaio saranno infissi nei plinti di fondazione gettati in opera attenendosi a quanto precisato dalla norma UNI 1176-1 punto 4.2.14.

CARATTERISTICHE DEI PARTICOLARI METALLICI.

La ditta appaltatrice dovrà certificare la rispondenza degli articoli proposti ai riferimenti normativi e tecnici presenti nelle indicazioni generali relative all'appalto facenti parte integrante dei Criteri ambientali minimi per l'acquisto di articoli per l'arredo urbano per quanto riguarda i materiali metallici. Tutti gli elementi metallici presenti nelle attrezzature dovranno essere in lega anticorrosiva, zincati e garantiti a norma UNI. Tutti i cuscinetti e/o boccole (per altalene, ecc..) dovranno essere del tipo autolubrificante.

Ogni parte metallica dovrà essere rivestita e protetta da materiale plastico ed atossico. Le molle dovranno essere in acciaio e trattate con la pallinatura per evitare graffiature e quindi rischi di rottura.

Le reti saranno realizzate con corde in trefolo di acciaio rivestito in poliestere, diametro mm.16, composte da sei funi metalliche intrecciate, a loro volte costituite da fili in acciaio rivestiti in poliestere..

CARATTERISTICHE DEGLI ARTICOLI DI ARREDO URBANO IN PLASTICA, IN GOMMA, IN MISCELE PLASTICA GOMMA, IN MISCELE PLASTICA LEGNO

La ditta appaltatrice dovrà certificare la rispondenza degli articoli proposti alle specifiche tecniche dei Criteri ambientali minimi per l'acquisto di articoli per l'arredo urbano DECRETO 5 febbraio 2015 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sia per quanto riguarda il contenuto di materiale riciclato sia per ciò che concerne i limiti e le esclusioni di materiali pericolosi.

SOTTOFONDO DI SICUREZZA.

Sotto tutte le attrezzature da gioco, le cui caratteristiche funzionali comportino sia la possibilità di un contatto dinamico col terreno da parte del fruitore, sia il rischio di caduta dovrà essere realizzato, un sottofondo atto a garantire l'incolumità dei fruitore con pavimentazione smorzacadute, conforme alla norma UNI – EN 1177 della tipologia indicata all'art. 7.4 del presente capitolato.

La realizzazione delle aree anti trauma nelle aree gioco sarà conforme a quanto previsto dalle norme UNI EN vigenti in materia. Le aree smorza cadute verranno realizzate secondo le seguenti due tipologie, come specificato nell'elenco dettagliato delle manutenzioni e riqualificazioni previste.

- a) Aree smorza cadute in erba sintetica:
- b) Aree smorza cadute in gomma: