COMUNE DI BRONTE

PROVINCIA DI CATANIA

UFFICIO TECNICO COMUNALE

OGGETTO: FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIOCHI LUDICI NELLA PIAZZA SAC. V. SAITTA, PARCO PUBBLICO E AREA ADIACENTE DI VIALE CAV. DI VITT. VENETO, VIA G. ROSARIO LIVATINO

ALLEGATI:

- ☐ **Relazione Tecnica**
- ☐ **Disciplinare Tipo**
- ☐ **Capitolato speciale d'appalto**
- ☐ **Elenco Prezzi Unitari**
- ☐ **Computo metrico estimativo**
- ☐ **Quadro economico**
- ■ **Caratteristiche tecniche**
- ☐ **Planimetria generale**

Bronte ,li 26 LUG. 2018

COMUNE DI BRONTE - UFF. TECNICO -

IL PROGETTISTA
Agrotecnico Francesco Longhitano

IL RESPONSABILE UNICO
DEL PROCEDIMENTO
Geom. Lorenzo Longhitano

IL RESPONSABILE UNICO
DEL PROCEDIMENTO
Geom. Lorenzo Angelillo

1) CASTELLO MULTIFUNZIONE IN LEGNO

Grande castello multifunzione formato da sei torri a due piani, di cui tre devono avere una pianta esagonale, collegate attraverso: ponte su funi oscillanti, ponte tibetano su corde, ponte a tunnel di rete, ponte a tunnel in legno, ponte su pioli oscillanti. L'impianto è disposto su vari piani di gioco posti a 23, 150 e 200 cm da terra e dispone di: rampa su tronchetti e fune; scaletta a pioli; salita su tronco; arrampicata su rete; arrampicata su rete tubolare, pannello figurativo; due altalene, due scivoli lungh. 300 cm in PE; uno scivolo lungh. 400 cm in VTR; una palestra multifunzione comprendente: arrampicata su rete, spalliera inclinata, fune di salita, attraversata su anelli rotanti e arrampicata climber, banchetti e pannelli nascondino. La struttura portante del gioco è realizzata in legno a sezioni contrapposte spessore 90x90 mm dotata di staffa in acciaio zincato per il fissaggio al terreno.

Le parti costruttive devono avere le seguenti caratteristiche:

Piattaforme di gioco a forma quadrata con lato non inferiore a 114 cm posta a 23 e 150 cm da terra (su torri quadrate) e due a forma esagonale con lato non inferiore a 114 cm, poste a 23 e 200 cm da terra (su torri esagonali), tutte formate da assi di legno piallato a spigoli arrotondati spessore minimo 35 mm sorrette da travi sezione minima 45x115 mm, fissata ai montanti mediante bulloni passanti Ø 10 mm protetti con tappo anti-manomissione.

Scaletta a pioli composta da due montanti in legno bilama sezione 90x90 mm con pioli in legno duro di frassino anti-scheggia Ø 40 mm fissati mediante incastro.

Rampa di salita alla torre H 150 cm composta da tronchetti in legno fuori cuore aventi un diametro di 90 e 130 mm, posizionati alternativamente tra loro per agevolare la salita e sorretti da travi bilama sezione minima 90x90 mm, con staffa tubolare di fissaggio a terra, la rampa deve essere dotata di fune colorata con anima metallica e sbarra orizzontale anti caduta in acciaio zincato e verniciato Ø 33 mm.

Rete di arrampicata tubolare per accesso alla torre esagonale H 200 cm composta da maglie in funi Ø 16 mm colorate con anima metallica e fissata alla struttura portante mediante due elementi tubolari curvi in polietilene e bulloni passanti Ø 10 mm.

Scaletta H 150 cm composta da un tronco in legno fuori cuore Ø minimo 16 cm con gradini intagliati per l'appoggio del piede. Per agevolare la salita, la scala su tronco deve avere due funi laterali in materiale sintetico colorato con anima metallica e due maniglioni in acciaio zincato e verniciato per facilitare l'accesso alla torre.

Rete di arrampicata composta da maglie in funi Ø 16 mm colorate con anima metallica e fissata alla struttura portante mediante bulloni passanti Ø 10 mm.

2 scivoli lunghezza 300 cm, H di partenza non inferiore a 150 cm da terra, realizzati in polietilene riciclabile, completo di pannello di sicurezza anti-caduta posto in corrispondenza dell'uscita dalla torre.

1 Scivolo lunghezza 400 cm, H di partenza non inferiore a 200 cm da terra, realizzato in vetroresina, completo di pannello di sicurezza anti-caduta posto in corrispondenza dell'uscita dalla torre.

Al piano inferiore di ogni torre esagonale devono essere presenti tre pannelli decorati in legno lamellare spessore minimo 27 mm, una torre deve comprendere un un pannello per il gioco figurativo composto da nove quadrotti rotanti in legno con barre passanti in acciaio ed incisioni colorate riportanti su un lato i numeri da 1 a 9 e sull'altro dei disegni ispirati alla natura oppure il gioco del "tris".

Al piano inferiore delle torri quadrate devono essere presenti banchetti con ripiano a mensola adatto ai giochi di ruolo come negozietto, teatrino ecc... e pannelli nascondino, tutto realizzato in legno lamellare spessore minimo 27 mm.

L'impianto deve comprendere un'ampia palestra attrezzata, altezza massima 210 cm, comprendente: arrampicata su rete, spalliera inclinata, fune di salita, attraversata su anelli rotanti e pannello di arrampicata climber con aperture e grandi appigli in rilievo. Funi e reti devono essere realizzate con funi Ø 16 mm colorate e composte da trefoli con anima interna in metallo.

L'impianto deve comprendere due altalene addossate con seggiolino in gomma morbida e anima metallica sorretto da catene e perni in acciaio inox, la trave di sostegno orizzontale deve essere realizzata in legno lamellare sezione 90 x 180 mm.

I tetti devono essere composti da falde (4 su torri quadrate e 6 falde su torri esagonali) in pannelli di legno lamellare spessore minimo 16 mm, fissati alle travi portanti sezione 70x90 mm mediante incastro e viti inox e deve comprendere una bandierina colorata in polietilene.

1 ponte su pioli oscillanti realizzati in elementi cilindrici in legno fuori cuore diametro non inferire a 90 mm sospesi su funi colorate con anima metallica e collegati tra loro mediante catene in acciaio inox che devono passare all'interno del legno in appositi fori, le catene devono evitare un eccessivo sbandamento laterale. I pioli sono sorretti da due robuste travi in legno bilama a sezioni contrapposte misura minima 90x90 mm.

1 ponte tibetano composto da una grossa corda centrale Ø minimo 90 mm lunghezza minima 270 cm sulla quale l'utente cammina, una maglia di reti di protezione in funi colorate Ø 16 mm con anima metallica e due corrimani in legno bilama a sezioni contrapposte sez. 90x90 mm;

1 ponte su funi oscillanti sospese Ø 16 mm in trefoli colorati con anima metallica, fissati mediante barre passanti Ø 10mm alle travi in legno bilama a sezioni contrapposte misura 90x90 mm e pedana di sicurezza in assi di legno ad angoli arrotondati spessore minimo 35 mm sorrette da travi il legno bilama a sezioni contrapposte misura 90x90 mm.

1 ponte a tunnel di corde, lungo almeno 230 cm, composto da una maglia di rete a forma cilindrica, diametro minimo interno ø 75 cm. composto da funi colorate con anima metallica e dotate di testa fusa di alluminio e bulloni Ø10 mm per il fissaggio alle pareti, le funi devono avere una spaziatura adatta al passaggio dell'utente, maglia ridotta 9x9 cm sulla parte calpestabile e maglia maggiorata 25x25 cm sul rimanente perimetro, il ponte deve comprendere due travi bilama a sezioni contrapposte sez. 90x90 mm con funzione statica di puntoni distanziatori.

1 tunnel di collegamento tra le torri realizzato interamente in legno, lunghezza non inferiore a 200 cm e diametro interno non inferiore a 60 cm.

La struttura portante del gioco deve essere realizzata in Abete Bianco Abilam, legno fuori cuore a sezioni contrapposte spessore 90x90 mm, la parte in legno dei montanti deve essere sollevata dal suolo mediante l'utilizzo di staffe cilindriche di collegamento al terreno realizzate in acciaio zincato a caldo Ø minimo 42 mm (profondità minima di interramento 65 cm), incastrate nel legno con bullonatura passante. Tutta la ferramenta visibile deve essere realizzata in acciaio inox, la bullonatura va incassata nel legno e dotata di tappo protettivo in polietilene.

- I sistemi progettuali e produttivi adottati per la costruzione della struttura devono rispettare i requisiti del Sistema Qualità UNI EN ISO–9001:2008, del sistema di Gestione Ambientale UNI EN ISO–14001:2004 e della Catena di custodia PEFC-ITA 1002 / FSC-ST 40-004 con certificati rilasciati da Enti riconosciuti ed accreditati, in particolare le attrezzature ludiche proposte devono essere costruite nel rispetto delle vigenti normative per la sicurezza delle aree da gioco UNI-EN 1176:2008 – UNI-EN 1177:2008 con certificato rilasciato da Istituto riconosciuto.
Le ditte dovranno allegare all'offerta le certificazioni a dimostrazione di quanto sopra

- Il legname utilizzato deve essere esclusivamente di Pino o Abete Bianco trattato in autoclave secondo le norme europee UNI EN 351, protetto pertanto dal fenomeno della marcescenza, senza bisogno di alcuna manutenzione. Durante il ciclo di impregnazione in autoclave, al legname deve essere iniettata in profondità la soluzione cerosa idrorepellente che lo protegge dall'acqua e dall'umidità e contribuisce a diminuire le spaccature. Il trattamento in autoclave deve comprendere un additivo colorante con pigmentazione color nocciola a protezione U.V.A.

La fabbricazione di questo articolo deve considerare gli aspetti ambientali garantendo l'abbattimento di emissioni nocive in atmosfera mediante la presentazione, in fase di offerta, di un'apposita scheda energetica da parte della ditta produttrice indicante la quantità di emissioni di CO2 evitate durante il ciclo produttivo e la relativa dimostrazione delle procedure applicate per l'ottenimento del risultato.

- Tutte le strutture devono rispettare i requisiti OBBLIGATORI previsti dai CAM di cui al DM del 05/02/2015 del Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio ed in particolare
  - utilizzo di legno proveniente da foreste gestite in modo sostenibile con certificato PEFC o FSC (da allegare)
  - Utilizzo di materiali esclusivamente riutilizzabili, riciclabili e disassemblabili
  - Utilizzo di Vernici a base d'acqua conformi ai CAM e Trattamento in autoclave con prodotti atossici per l'uomo, piante ed ambiente
  - Prodotto disassemblabile totalmente destinato al riuso/riciclo: allegare scheda di disassemblaggio.

A dimostrazione di quanto sopra dovranno presentare idonee certificazioni UNI-EN 1176:2008 – UNI-EN 1177:2008 con certificato rilasciato da Istituto riconosciuto in fase di offerta.
Area di ingombro: 1694 x 2070 x h 465 cm

2) GIOSTRA GIREVOLE

Giostra inclusiva

Giostra rotante per il gioco inclusivo adatta anche all'utilizzo da parte di utenti con limitate capacità. La giostra deve essere dotata di un sedile più lungo, e di un maniglione - schienale che favorisca l'accesso e lo stazionamento ad utenti con mobilità ridotta, consentendo così situazioni di gioco inclusivo.

L'attrezzo a forma di fiore colorato deve essere dotato di un ampio ripiano rotante sul quale sono fissati tre maniglioni curvi per creare diverse situazioni di gioco per i grandi ed offrire la massima sicurezza per i più piccoli e per disabili. Appoggiando un piede sulla pedana centrale è possibile far ruotare la giostra spingendo con l'altro piede sul terreno (movimento skate-board). I bambini più grandi possono anche correre attorno alla giostra, spingendo con le mani sulle sbarre e dopo salirci sopra con un balzo. Il grande fiore centrale funge da seduta multiposto. La forma allungata del sedile ed il maniglione sovrastante devono facilitare l'accesso al gioco ad utenti con moblità ridotta. Il telaio in acciaio zincato a caldo e verniciato con vernice atossica per esterno, deve ruotare su di un grosso cuscinetto auto-lubrificante ad alto carico per evitare flessioni e cedimenti nel tempo. Il pianale deve essere realizzato in alluminio timbrato con superficie anti-scivolo. I sedili vanno realizzati in polietilene ricoclabile avente uno spessore non inferiore a 19 mm. Tutta la bullonatura di fissaggio va protetta con appositi copri-dadi che evitano infiltrazioni e manomissioni. La giostra viene fissata a terra con apposito telaio in acciaio zincato a caldo.

- I sistemi progettuali e produttivi adottati per la costruzione della struttura devono rispettare i requisiti del Sistema Qualità UNI EN ISO–9001:2008, del sistema di Gestione Ambientale UNI EN ISO–14001:2004, in particolare le attrezzature ludiche proposte devono essere costruite nel rispetto delle vigenti normative per la sicurezza delle aree da gioco UNI-EN 1176:2008 – UNI-EN 1177:2008 con certificato rilasciato da Istituto riconosciuto.

Le ditte dovranno allegare all'offerta le certificazioni a dimostrazione di quanto sopra

La fabbricazione di questo articolo deve considerare gli aspetti ambientali garantendo l'abbattimento di emissioni nocive in atmosfera mediante la presentazione, in fase di offerta, di un'apposita scheda energetica da parte della ditta produttrice indicante la quantità di emissioni di CO_2 evitate durante il ciclo produttivo e la relativa dimostrazione delle procedure applicate per l'ottenimento del risultato.

Area di ingombro Ø 140 x h max 94 cm.