Comune di Seriate

Settore 3 - Servizio Lavori pubblici e manutenzioni

Lavori pubblici e manutenzioni

Riqualificazione del parco di via Decò e Canetta attraverso la realizzazione di un'area sportiva giovani attrezzata per lo sport all'aperto.

Codice Unico di Progetto:	E42H26001230006

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA



02 Relazione tecnica illustrativa

Dirigente settore 3:
Domenico Leo

Progettista e R.U.P.
Paolo Caglioni

Collaboratore
Monica Galimberti

Rev.	Data	Descrizione
01	Ottobre 2026	PFTE

1. Premessa e finalità dell'intervento

Il progetto riguarda la riqualificazione del parco comunale di via Decò e Canetta mediante la realizzazione di un'area attrezzata per lo sport e l'attività motoria all'aperto, rivolta in particolare ai giovani ma concepita per una fruizione libera e intergenerazionale.

L'intervento nasce dall'esigenza di valorizzare un'area verde attualmente priva di una dotazione organica di attrezzature, fatta eccezione per un piccolo tavolo in calcestruzzo, introducendo funzioni sportive, ricreative e inclusive senza alterare la prevalente destinazione a verde pubblico.

La proposta combina una stazione di allenamento a corpo libero, macchine fitness per differenti esercizi, dotazioni inclusive e un piccolo playground complementare. Le opere comprendono inoltre le superfici di sicurezza, le sistemazioni del terreno, dell'illuminazione a LED, della videosorveglianza e la collocazione di cartellonistica informativa.

2. Inquadramento e stato dei luoghi

L'area di intervento è localizzata nel parco di via Decò e Canetta, nel territorio comunale di Seriate. Il progetto utilizza uno spazio verde già destinato alla fruizione pubblica e non comporta nuovo consumo di suolo né trasformazioni estranee alla funzione del parco.

Lo stato attuale è caratterizzato da una sistemazione prevalentemente a prato e dall'assenza di giochi e attrezzature sportive strutturate; sono presenti alcune panchine, una fontanella, impianto di illuminazione e di videosorveglianza, percorsi pedonali. Tale condizione consente di organizzare le nuove dotazioni in modo coordinato, mantenendo adeguati spazi liberi, percorrenze accessibili e distanze di sicurezza.

3. Descrizione generale del progetto

Il progetto organizza l'area in nuclei funzionali tra loro complementari. Una zona principale è dedicata al calisthenics e all'allenamento a corpo libero, ospita le macchine fitness e comprende un gioco con tappeto elastico; le dotazioni sono prevalentemente inclusive. In una seconda zona, il tavolo da ping-pong amplia le possibilità d'uso e rende l'intervento adatto a modalità di fruizione differenti.

Le attrezzature saranno collocate rispettando gli ingombri e le aree di sicurezza indicate dai produttori. Le zone interessate da possibili cadute saranno completate con un sistema antitrauma con finitura in erba sintetica, dimensionato in funzione dell'altezza libera di caduta delle singole attrezzature.

Il progetto sarà completato da opere puntuali di scavo e fondazione, cordolature, raccordi, ripristini, nuovi corpi illuminanti a LED per aree pedonali e un miglioramento del sistema di videosorveglianza funzionale alla tutela dell'area.

4. Attrezzature previste

Le attrezzature fitness e la stazione di calisthenics saranno conformi alla UNI EN 16630:2015. Per il gioco inclusivo sarà richiesta la conformità alla serie UNI EN 1176 applicabile. La conformità non è presunta: dovrà essere dimostrata dall'aggiudicatario con certificati, dichiarazioni, manuali di montaggio, uso, ispezione e manutenzione riferiti agli esatti modelli forniti. Le attrezzature a progetto sono individuate dalle schede tecniche allegate, la cui indicazione non rappresenta un vincolo in termini di marchio bensì un riferimento dal punto di vista delle caratteristiche tecniche e normative. L'indicazione di modelli e codici ha pertanto funzione descrittiva delle caratteristiche dimensionali e prestazionali richieste; in fase di affidamento potranno essere utilizzati prodotti equivalenti, nel rispetto delle prestazioni e delle norme applicabili.

Attrezzatura	Modello (tipo)	Dimensioni	Superficie sicurezza	Caduta	Funzione
Stazione street workout	J5216	5,26 × 3,26 × 2,32 m	38 m²	fino a 1,67 m	Barra fissa, freestyle, parallele, spalliera e scala orizzontale inclusiva.
Squat	J37210	0,75 × 0,51 × 1,58 m	circa 11,22 m²	< 0,60 m	Esercizio di squat e resistenza.
Shoulder press	J37233	0,77 × 0,86 × 1,53 m	13,50 m²	0,50 m	Allenamento arti superiori; scheda riferita anche a disabilità motoria.
Cyclette	J37230	0,96 × 0,57 × 1,49 m	12,50 m²	0,78 m	Attività cardiovascolare mediante pedalata.
Ellittica	J37215	1,02 × 0,67 × 1,43 m	circa 13,37 m²	0,35 m	Esercizio di camminata, corsa ed equilibrio.
Trampolino inclusivo	R34-ETP-010-RS	1,50 × 1,50 × 0,30 m	14 m²	1,00 m	Trampolino da incasso accessibile, secondo le indicazioni del produttore. Inclusivo
Tavolo da ping-pong	R1002	2,74 × 1,52 × 0,76 m	da definire in posa	non applicabile	Tavolo fisso per quattro giocatori, peso dichiarato 360 kg. Inclusivo

4.1 Stazione street workout e calisthenics

La stazione multifunzione J5216 costituisce l'elemento principale dell'area sportiva. La composizione comprende barra fissa orizzontale, barra freestyle, parallele, spalliera asimmetrica e scala orizzontale inclusiva. La scheda tecnica indica quindici attività sportive e una superficie normativa minima complessiva di circa 38 m², articolata in zone con differenti altezze di caduta.

4.2 Macchine fitness outdoor

Il circuito fitness è composto da squat, shoulder press, cyclette ed ellittica. Le macchine consentono di differenziare l'allenamento tra potenziamento muscolare, resistenza, attività cardiovascolare, equilibrio e coordinazione. La distribuzione garantisce accessibilità, leggibilità dei percorsi e possibilità di utilizzo senza interferenze reciproche.

4.3 Dotazioni inclusive e playground complementare

Il trampolino rotondo da incasso amplia la componente inclusiva del progetto. La scheda indica una superficie minima di sicurezza di 14 m² e precisa che lo spazio sottostante deve risultare libero da ostacoli per l'altezza richiesta dal produttore. Il tavolo da ping-pong costituisce invece una dotazione complementare a bassa intensità, adatta anche alla fruizione informale e di gruppo, anche per persone con disabilità.

5. Opere civili e superfici di sicurezza

La posa delle attrezzature richiede scavi localizzati, regolarizzazione del piano di campagna, formazione dei sottofondi, realizzazione dei plinti e dei basamenti, sistemi di ancoraggio e delimitazioni perimetrali. Le fondazioni saranno dimensionate sulla base delle istruzioni dei produttori e delle effettive condizioni del terreno.

In corrispondenza delle attrezzature che richiedono protezione dalle cadute sarà realizzata una pavimentazione antitrauma con finitura in erba sintetica. Il sistema dovrà essere considerato

unitariamente, comprendendo il piano di posa, lo strato drenante, l'elemento ammortizzante e il manto superficiale.

Lo spessore e la prestazione del pacchetto antitrauma sono definiti in relazione all'altezza critica di caduta richiesta, sin d'ora indicata in circa 1,0 m per gran parte delle attrezzature previste. La superficie risulterà stabile, drenante, regolare, facilmente manutenibile e raccordata alle aree circostanti senza dislivelli pericolosi.

La soluzione in erba sintetica è stata scelta per integrare visivamente le superfici di sicurezza nel contesto del parco, mantenendo una percezione unitaria dell'area verde. In fase esecutiva dovranno essere verificati drenaggio, resistenza all'uso, comportamento agli agenti atmosferici e conformità del sistema effettivamente fornito.

6. Impianto di illuminazione

Il progetto prevede il potenziamento dell'illuminazione mediante apparecchi a tecnologia LED del tipo AEC Illuminazione Ecorays, o equivalenti, idonei alle aree pedonali e agli spazi verdi.

La soluzione, mantenendo le posizioni attuali, garantirà una distribuzione uniforme della luce sulle aree di utilizzo e sui percorsi, limitando abbagliamento, dispersioni verso l'alto e interferenze con le aree esterne al parco.

Sono previste, in via estimativa, le opere necessarie per la sostituzione delle armature, oltre ad interventi minori relativi a collegamenti al quadro esistente, regolazioni e messa in servizio. Ove compatibile con l'impianto comunale, potranno essere adottati sistemi di programmazione o riduzione del flusso nelle ore di minore utilizzo.

7. Sistema di videosorveglianza

A tutela delle nuove attrezzature e per migliorare il controllo dell'area è previsto un sistema di videosorveglianza composto, in via indicativa, da 3 telecamere IP da esterno, dispositivi di alimentazione e rete, collegamenti e unità di registrazione. posto che il sistema risulta già presente, sono previsti interventi minori per migliorarne i collegamenti e la gestione.

La configurazione definitiva sarà coordinata con l'infrastruttura comunale e dovrà rispettare la normativa applicabile in materia di protezione dei dati personali, sicurezza informatica, segnalazione dell'area sottoposta a ripresa e conservazione delle immagini.

8. Accessibilità, inclusione e sicurezza

L'impostazione progettuale mira a consentire un utilizzo ampio e differenziato dell'area. Le attrezzature saranno raggiungibili mediante superfici regolari e raccordate; gli spazi di avvicinamento e di manovra saranno mantenuti liberi da ostacoli e coordinati con le aree di sicurezza.

Le schede tecniche individuano specifiche caratteristiche di inclusività per la stazione street workout, la shoulder press e il trampolino, il ping-pong. La progettazione di dettaglio dovrà verificare le effettive modalità di accesso, uso, trasferimento e accompagnamento previste dai produttori.

La sicurezza complessiva sarà assicurata mediante corretta posa, rispetto delle distanze, superfici adeguate alle altezze di caduta, cartellonistica con regole d'uso, illuminazione e programma di ispezione e manutenzione.

9. Sostenibilità ambientale e criteri CAM

Il progetto persegue la riqualificazione di uno spazio pubblico esistente, evitando nuovo consumo di suolo e concentrando le opere permanenti nelle sole aree necessarie alla posa e alla sicurezza delle attrezzature. Si rinvia per i dettagli alla specifica relazione CAM.

10. Gestione e manutenzione

La durabilità dell'intervento è correlata, oltre che alla qualità dei materiali, alla programmazione delle ispezioni e dalla tempestiva manutenzione. Saranno previste verifiche visive ricorrenti, controlli funzionali periodici e interventi di manutenzione secondo le istruzioni dei produttori. Di conseguenza le attrezzature saranno aggiunte all'elenco di quelle esistenti presso gli altri parchi, sulle quali il comune già effettua costantemente, attraverso ditta specializzata verifiche mensili. In particolare:

- controllo di stabilità, serraggi, ancoraggi e parti soggette a usura;
- pulizia delle attrezzature e rimozione di corpi estranei;
- verifica della continuità, planarità e capacità ammortizzante delle superfici antitrauma;
- controllo del drenaggio e rimozione di eventuali ristagni;
- verifica dei corpi illuminanti e dei dispositivi di videosorveglianza;
- aggiornamento del registro delle ispezioni e degli interventi eseguiti.

11. Quadro economico e articolazione della spesa

Il costo complessivo del progetto è pari a € 65.000,00. Le voci principali riguardano le superfici antitrauma, la fornitura delle attrezzature sportive e inclusive, la sicurezza e le somme a disposizione dell'Amministrazione.

Categoria	Importo €
A. Lavori, opere civili e impiantistiche, preparazione fondo	24.004,15
B. Forniture e attrezzature	26.486,00
C. Spese tecniche e somme a disposizione	14.509,85
Totale progetto	**65.000,00**

Gli importi derivano dal computo estimativo di massima predisposto a livello di PFTE. Quantità, prezzi unitari e articolazione delle lavorazioni saranno verificati e aggiornati nelle successive fasi progettuali sulla base del rilievo effettuato, del prezzario vigente e dei preventivi relativi alle forniture specialistiche, dalle analisi dei prezzi.

12. Elaborati e documentazione di riferimento

01 Relazione generale

02 Relazione tecnica illustrativa

03 Relazione CAM

04 Computo estimativo

05 Cronoprogramma

06 Quadro economico

TAV01 e TAV 02 planimetria stato di fatto e di progetto, documentazione fotografica, estratti

scheda tecnica tavolo da ping-pong R1002

scheda tecnica stazione street workout J5216

scheda tecnica squat J37210

scheda tecnica shoulder press J37233

scheda tecnica cyclette J37230

scheda tecnica ellittica J37215

scheda tecnica trampolino inclusivo R34-ETP-010-RS.

Il Responsabile del servizio Lavori pubblici e manutenzioni
e progettista
arch. Paolo CAGLIONI

TABLE PING-PONG

Multisport

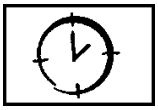
R1002



1=2.74m 2=1.52m 3=0.76m



INSTALLAZIONE



00h30

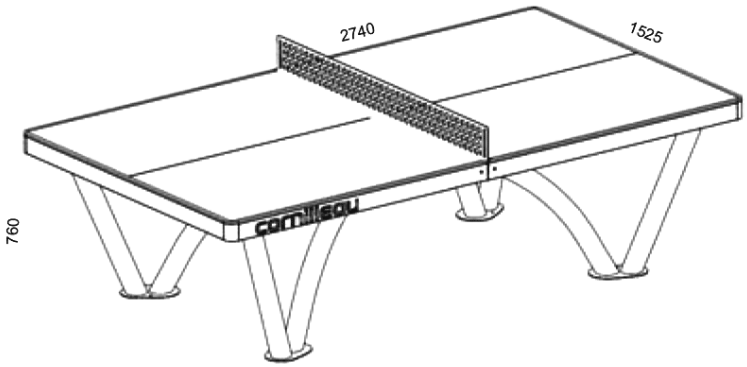
INFORMAZIONI VARIE



4 giocatori

Peso totale del gioco = 360 kg

Componente più pesante = 0 kg



Scheda Tecnica

J5216®

Proludic

> 1,40m | 9 | 1,67m

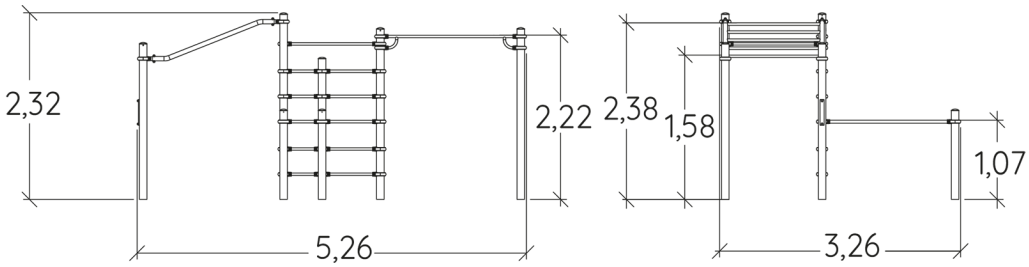
1 = 5,26m
2 = 3,26m
3 = 2,32m

Disabilità motoria



Equazione sportiva

Stimolazione muscolare



Attività sportive : 15

Attraversare	Appendersi	Pull-ups	Dip	Push-ups	Squats
x1	x5	x5	x1	x2	x1

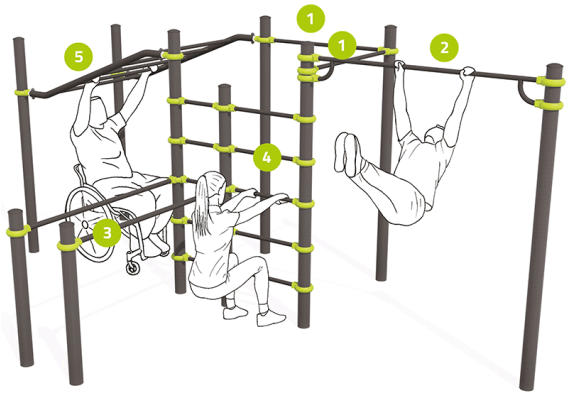
Motivazioni ludo-sportive : 6

Applicazione ACTI'FUN | Sensazioni | Progressione | Condivisione | Aggregazione | Sfida

Potenziamento muscolare | Cardio | Equilibrio | Coordinazione

J5216®

Elementi costituenti



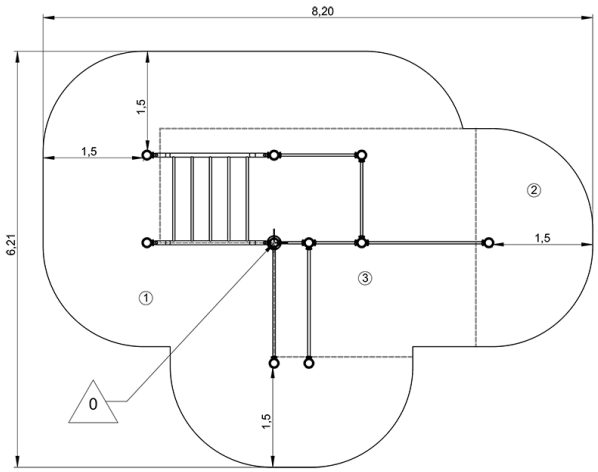
1. Barra fissa orizzontale l: 1,30 m
2. Barra Freestyle
3. Parallele semplici
4. Spalliera asimmetrica
5. Scala orizzontale inclusiva

Montaggio dell'attrezzatura

IMPORTANTE! Per il dimensionamento delle zone di sicurezza è obbligatorio fare riferimento alle istruzioni di montaggio.

Spazio di caduta (superficie normativa minima)

Spazio libero



		m²
1	1,1m	20m²
2	1,2m	5m²
3	1,67m	13m²

3	05h00	1.5m³	38m²	279kg	22kg	✓	EN 16630

J37210®

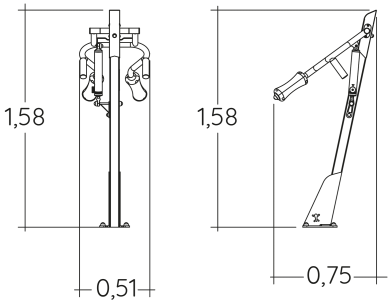
Proludic

> 1,40m | 1 | 0m

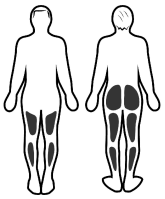
1 = 0,75m
2 = 0,51m
3 = 1,58m

Disabilità motoria

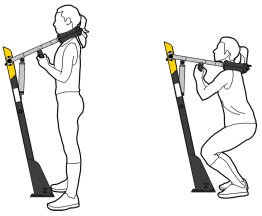




Equazione sportiva



Stimolazione muscolare



Movimenti

Attività sportive : 3

Squats	Resistenza	Sollevare
x1	x1	x1

Motivazioni ludo-sportive : 3

Applicazione ACTI'FUN | Progressione | Aggregazione

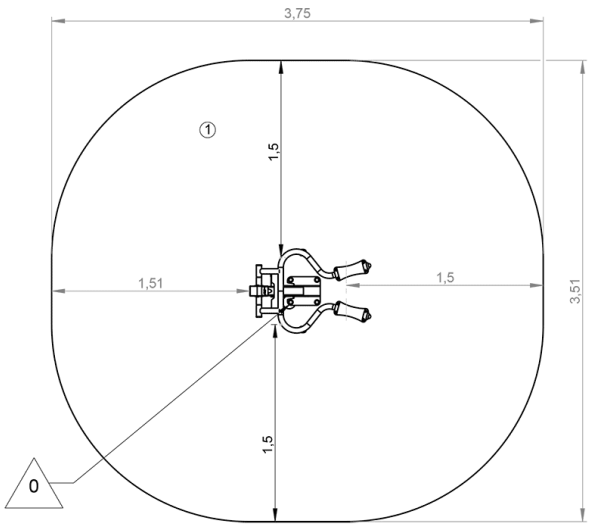
Potenziamento muscolare | Cardio | Equilibrio | Coordinazione

Montaggio dell'attrezzatura

IMPORTANTE! Per il dimensionamento delle zone di sicurezza è obbligatorio fare riferimento alle istruzioni di montaggio.

Spazio di caduta (superficie normativa minima)

Spazio libero



		m²
1	<0,6m	11,22m²

2	02h00	0m³	11m²	34kg	31kg

J37233

> 1,40m | 1 | 0,5m

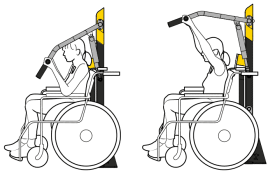
1 = 0,77m
2 = 0,86m
3 = 1,53m

Disabilità motoria

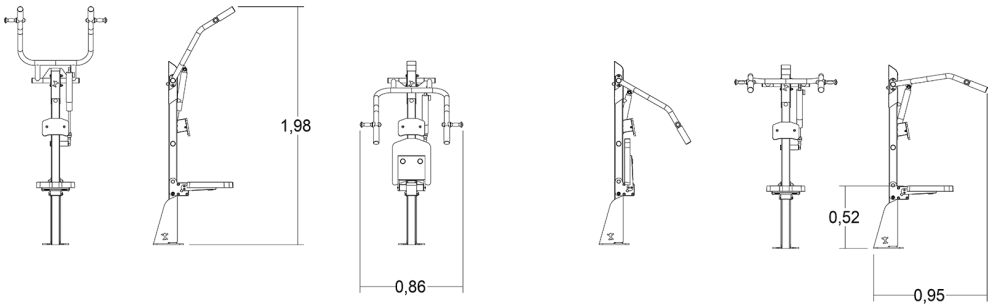


Equazione sportiva

Stimolazione muscolare



Movimenti



Attività sportive : 2

Resistenza x1

Sollevare x1

Motivazioni ludo-sportive : 3

Applicazione ACTI'FUN

Progressione

Aggregazione

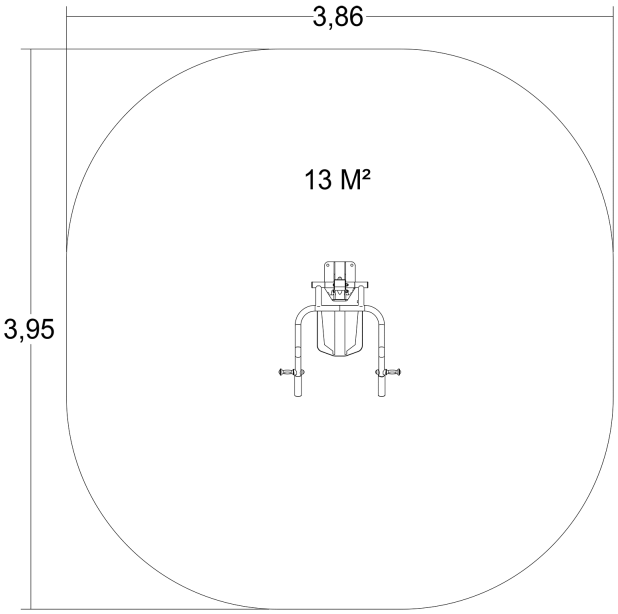
Potenziamento muscolare | Cardio | Equilibrio | Coordinazione

Montaggio dell'attrezzatura

IMPORTANTE! Per il dimensionamento delle zone di sicurezza è obbligatorio fare riferimento alle istruzioni di montaggio.

Spazio di caduta (superficie normativa minima)

Spazio libero



1	0,5m	13,5m²

2 | 01h00 | 0m³ | 13.5m² | 107kg | 100kg

EN 16630

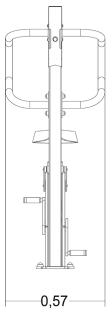
J37230®

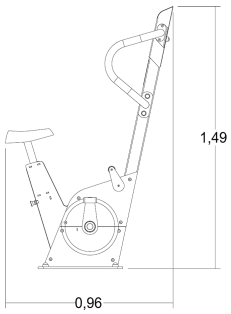
Proludic

> 1,40m | 1 | 0,78m

1 = 0,96m
2 = 0,57m
3 = 1,49m

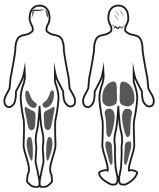




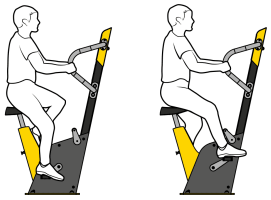




Equazione sportiva



Stimolazione muscolare



Movimenti

Attività sportive : 2

Pedalare



x1

Resistenza



x1

Motivazioni ludo-sportive : 4



Applicazione ACTI'FUN



Sensazioni



Aggregazione



Sfida

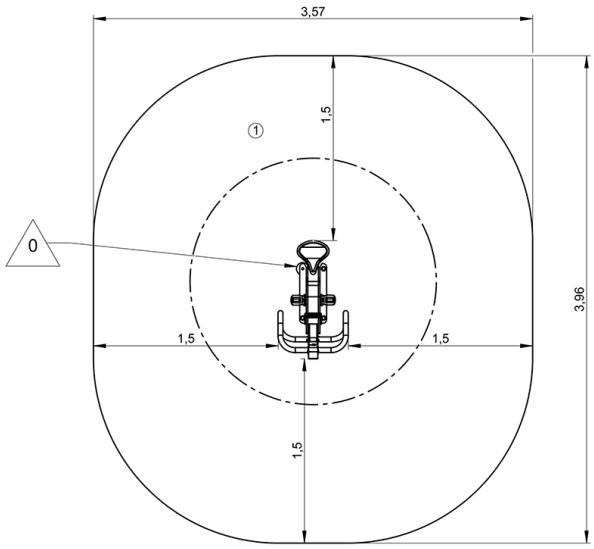
Potenziamento muscolare | Cardio | Equilibrio | Coordinazione

Montaggio dell'attrezzatura

IMPORTANTE! Per il dimensionamento delle zone di sicurezza è obbligatorio fare riferimento alle istruzioni di montaggio.

Spazio di caduta (superficie normativa minima)

Spazio libero



		m²
1	0,78m	12,5m²

2 | 02h00 | 0m³ | 12.5m² | 76kg | 60kg

EN 16630

Scheda Tecnica

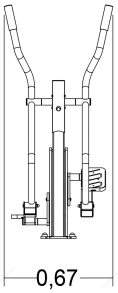
J37215®

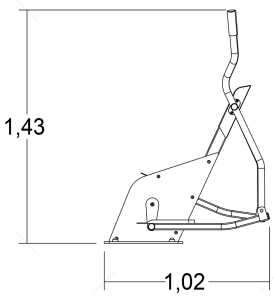
Proludic

> 1,40m | 1 | 0,35m

1 = 1,02m
2 = 0,67m
3 = 1,43m

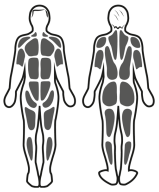




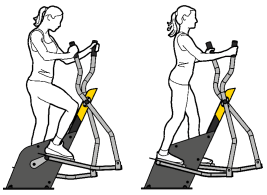




Equazione sportiva



Stimolazione muscolare



Movimenti

Attività sportive : 3

Stare in equilibrio x1

Camminare x1

Correre x1

Motivazioni ludo-sportive : 3

Applicazione ACTI'FUN

Sensazioni

Progressione

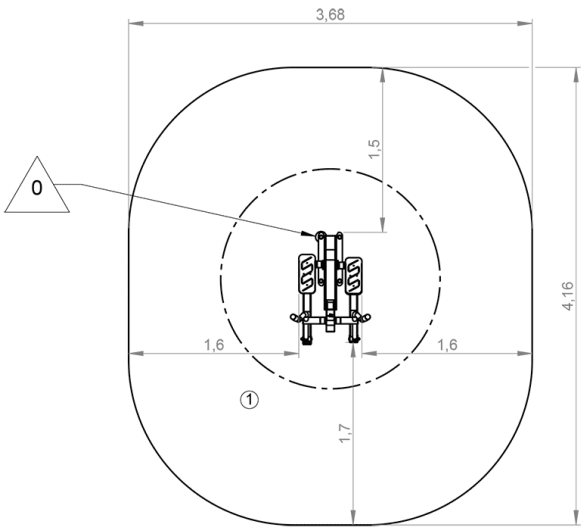
Potenziamento muscolare | Cardio | Equilibrio | Coordinazione

Montaggio dell'attrezzatura

IMPORTANTE! Per il dimensionamento delle zone di sicurezza è obbligatorio fare riferimento alle istruzioni di montaggio.

Spazio di caduta (superficie normativa minima)

Spazio libero



		m²
1	0,35m	13,37m²

2	02h00	0.14m³	13.5m²	84kg	74kg

EN 16630

Scheda Tecnica

R34-ETP-010-RS

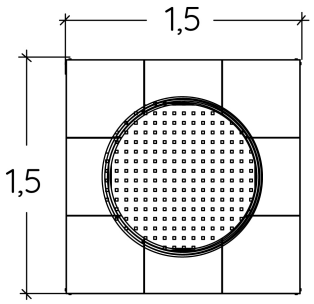
3+ | 1 | 1m

1 = 1,5m
2 = 1,5m
3 = 0,3m

Disabilità motoria
Disabilità sensoriale
Disabilità cognitiva

Lo spazio al di sotto del trampolino deve essere privo di ostacoli per un'altezza di 3,50 m, misurata dalla superficie di rimbalzo. Solo sedie a rotelle manuali.





Funzioni ludiche : 2

Saltare x1

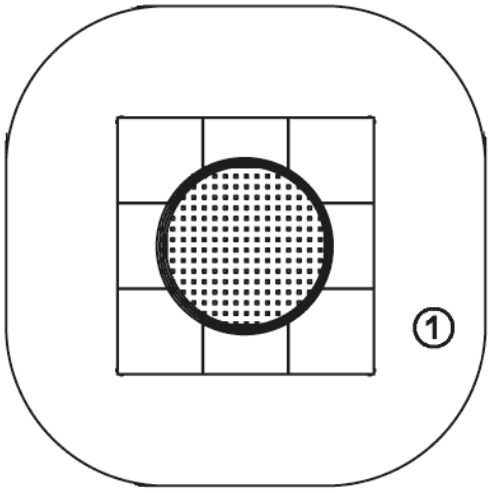
Tenersi in equilibrio x1

Montaggio dell'attrezzatura

IMPORTANTE! Per il dimensionamento delle zone di sicurezza è obbligatorio fare riferimento alle istruzioni di montaggio.

Spazio di caduta (superficie normativa minima)

Spazio libero



1	1m	14m²

0	02h30	0m³	14m²	1kg	-

EN 1176