

GiWA

CATALOGO PAVIMENTI ANTITRAUMA



☎ 0363.060103
✉ clienti@giwa.it

CHI SIAMO

Da oltre **10 anni**, Giwa è leader nella progettazione e la commercializzazione di soluzioni varie legate alla sicurezza in ambito scolastico, aree giochi, palestre e molto altro ancora, utilizziamo materiali specifici quali piastrelle in gomma, tappeti antitrauma e protezioni in generale.

Il nostro focus e il nostro obiettivo, oltre alla sicurezza, è quello di rinnovare, riqualificare e migliorare l'aspetto estetico delle aree gioco, motorie e di fitness interne ed esterne delle strutture pubbliche e private.

La collaborazione con numerose aziende del settore ci consente di fornire ai nostri clienti i migliori materiali sul mercato che, abbinati ad un servizio di consulenza a 360°, rendono le soluzioni proposte adattabili ad ogni circostanza senza comunque tralasciare l'importanza dell'aspetto economico.

Preventivi e consulenza tecnico-commerciale che forniamo sono sempre a titolo gratuito e consentono ai nostri clienti di poter valutare le soluzioni che offriamo sulla base dei fondamentali aspetti tecnici ed economici.

All'interno della nostra gamma, troverete una serie articoli, **certificati idonei** e destinati al gioco, per la palestra ed il fitness, parchi pubblici, scuole e asili.

Tra i nostri punti di forza: spedizioni in tutta Italia e disponibilità a magazzino.

GiWA



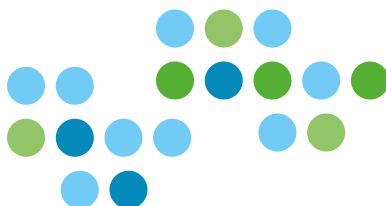


QUALI MATERIALI UTILIZZIAMO

S.B.R. È una gomma riciclata con proprietà elastiche e resistenza agli agenti atmosferici. Questo materiale è spesso impiegato nella pavimentazione antitrauma grazie alla sua resilienza e capacità di assorbire gli urti. La sua struttura gommosa lo rende adatto a situazioni in cui è richiesta un'ammortizzazione efficace contro cadute e colpi.

CAUCCIÙ È una gomma naturale con proprietà elastiche e resistenza agli agenti atmosferici. Questo materiale è spesso impiegato nella pavimentazione antitrauma grazie alla sua resilienza e capacità di assorbire gli urti. La sua struttura di tipo alveolare lo rende adatto a situazioni in cui non è possibile cementificare e si vuole preservare il prato e l'aspetto naturale del paesaggio .

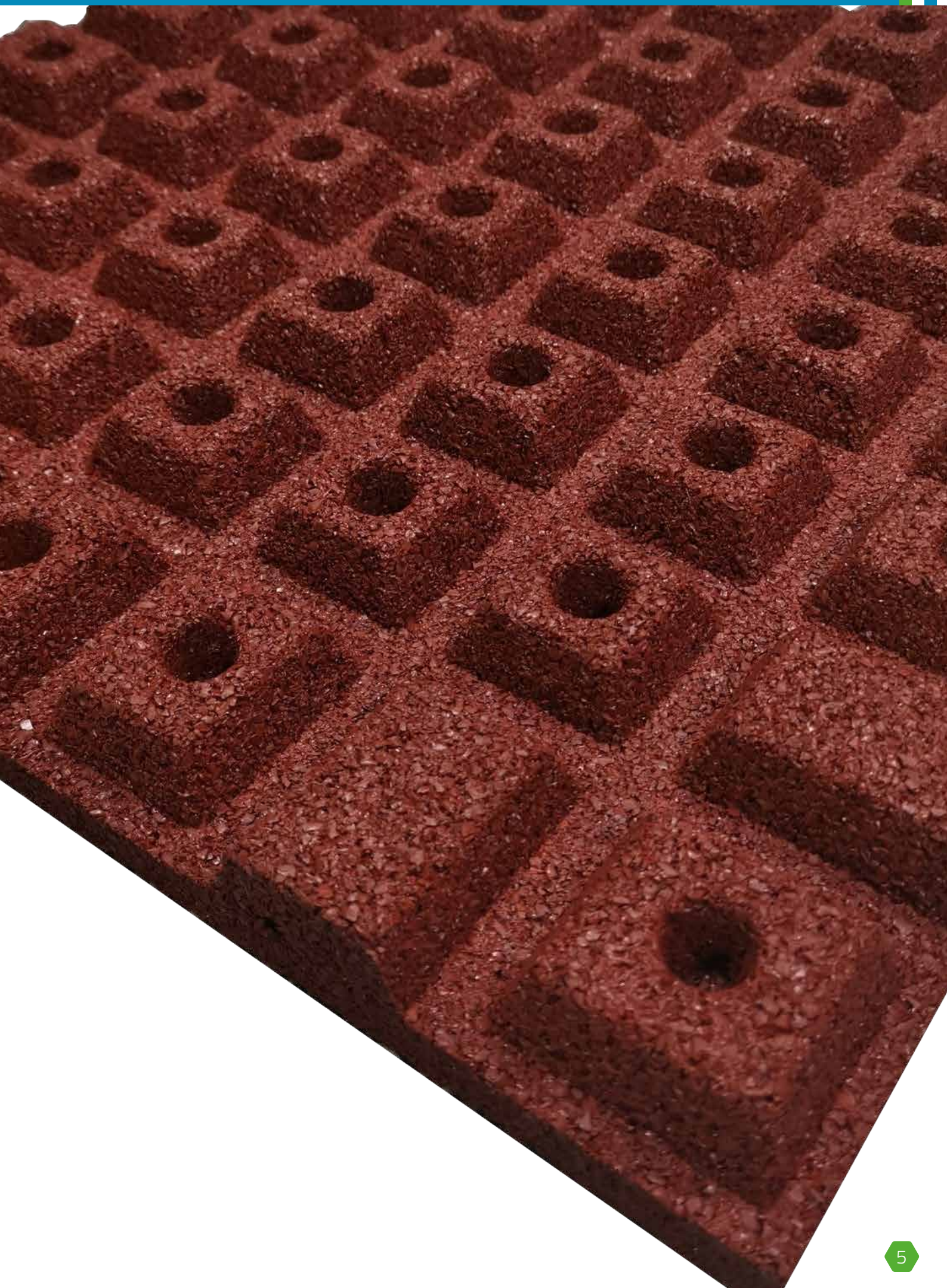
Questo tipo di pavimentazione ha un alto potere antitrauma con soli 2 cm di spessore ed un alto potere drenante.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Pavimentazioni per esterni in gomma elastica , composta da granuli di gomma riciclata derivante da prevalentemente pneumatici, ottenuta mediante sminuzzamento a granulometria variabile e successiva aggiunta nell'amalgama di pigmenti coloranti e resine poliuretaniche atossiche (sbr) , o da lastre di gomma naturale (caucciù)

- ✓ Resistente agli attacchi di funghi, insetti e batteri.
- ✓ Non accumula carica elettrostatica ed impedisce l'interazione fra i materiali
- ✓ Altamente resistente agli acidi e detersivi alcalini, imputrescibile, con caratteristiche che rimangono inalterate nel tempo
- ✓ Ecosostenibilità: Il prodotto è riciclato e riciclabile al 100%. (sbr)
- ✓ Resistenza agenti atmosferici , al caldo e al gelo , ottimamente drenante.
- ✓ Superficie superiore a granulometria variabile (sbr)
- ✓ Conforme alla normativa EN1177 , EN71 e direttive CEE
- ✓ Classe infiammabilità : EFL



LA NOSTRA GAMMA SI DIFFERENZIA IN DUE TIPOLOGIE: FITNESS & GIOCO

FITNESS

Pavimentazione uso fitness

alta resistenza e con una densità studiata appositamente per massimizzare l'assorbimento dell'impatto. Il controllo del rimbalzo viene aumentato del 20% rispetto alle normali superfici, con lo scopo di garantire la massima sicurezza e offrire a tutti gli atleti ed alle persone che fanno sport e movimenti ginnici nell'area stessa il massimo comfort.




TABELLA PAVIMENTAZIONI IN PIASTRELLE PER IL FITNESS

SPESSORE (mm)	HIC (mt)	FORMATO 1000X1000 (mm)	SPINOTTI FISSAGGIO	COLORE
10	-	SI	NO	NERO
15	-	SI	NO	NERO
20	-	SI	NO	NERO
30	-	SI	NO	NERO
40	-	SI	NO	NERO


TABELLA PAVIMENTAZIONI A ROTOLI PER IL FITNESS

SPESSORE (mm)	HIC (mt)	FORMATO (mm)	COLORE
6	-	1250X10000	NERO
8	-	1250X8000	NERO
10	-	1250X6000	NERO

LA NOSTRA GAMMA SI DIFFERENZIA IN DUE TIPOLOGIE: FITNESS & GIOCO

GIOCHI

Pavimentazione per parco giochi

Progettata e certificata secondo la normativa antitrauma EN1177, elasticità e flessibilità sono il suo punto di forza, idonea per attutire le eventuali cadute dei bambini.

Superficie drenante e fondello con caratteristiche per il deflusso dell'acqua

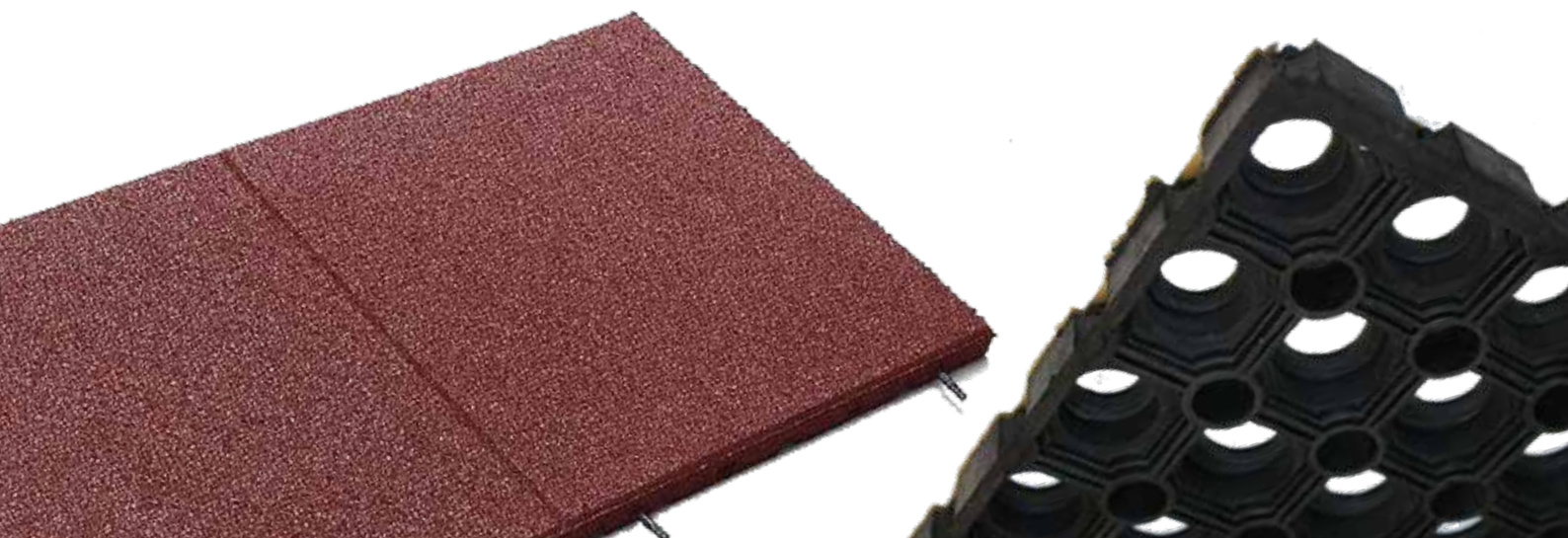



TABELLA PAVIMENTAZIONI SBR USO ESTERNO PER PARCHI GIOCO

SPESSORE (mm)	HIC (mt.)	FORMATO 500X500 (mm.)	FORMATO 1000X1000 (mm)	SPINOTTI FISSAGGIO	COLORE
20	-	NO	SI	NO	ROSSO /VERDE
30	1	SI	NO	SI	ROSSO /VERDE
40	1,5	SI	NO	SI	ROSSO /VERDE
45	1,6	SI	NO	SI	ROSSO /VERDE
50	1,7	SI	NO	SI	ROSSO /VERDE
60	1,9	SI	NO	SI	ROSSO /VERDE
70	2,1	SI	NO	SI	ROSSO /VERDE
75	2,4	SI	NO	SI	ROSSO /VERDE
80	2,4	SI	NO	SI	ROSSO /VERDE
90	2,6	SI	NO	SI	ROSSO /VERDE
110	3,1	SI	NO	SI	ROSSO /VERDE

TABELLA PAVIMENTAZIONI CAUCCIU USO ESTERNO PER PARCHI GIOCO

SPESSORE (mm.)	HIC (mt..)	FORMATO 1500x1000 (mm.)	SPINOTTI FISSAGGIO	COLORE
20	2,6	SI	NO	NERO



INFORMAZIONI UTILI E CENNI ALLA NORMATIVA

La normativa UNI EN 1177:2019 da rispettare

la normativa UNI EN 1177:2019 è uno standard europeo che stabilisce i requisiti e i metodi di prova per i pavimenti di sicurezza utilizzati nelle aree di gioco. Questo standard è progettato per **garantire un ambiente sicuro e protetto** per i bambini durante le attività ricreative.

Il documento specifica i requisiti per le pavimentazioni che vengono utilizzati in prossimità delle attrezzature da gioco come altalene, scivoli e strutture di arrampicata: lo scopo principale è prevenire e limitare le lesioni gravi causate da cadute da altezze ridotte o da impatto frontale.

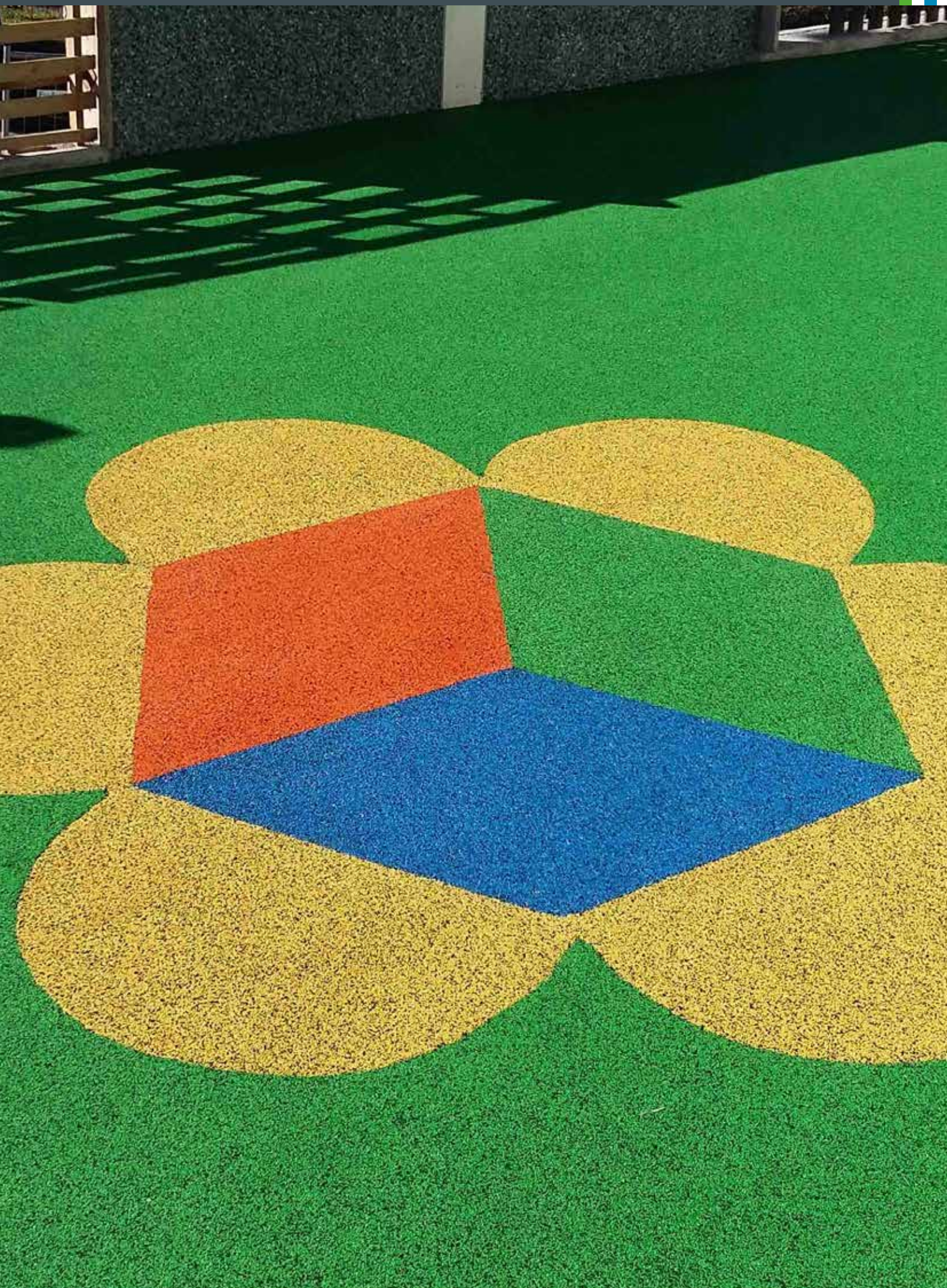
Alcuni punti salienti includono requisiti relativi alla **capacità di assorbire gli impatti**, misurata attraverso il valore HIC (Head Injury Criterion) che valuta il rischio di lesioni alla testa, e la valutazione della resistenza al danneggiamento e all'usura nel tempo.

La norma UNI EN 1177:2019 richiede anche la conformità a specifiche proprietà fisiche, come la resistenza agli agenti atmosferici e la durata nel tempo del materiale utilizzato. Inoltre, stabilisce procedure di prova dettagliate per garantire che i pavimenti di sicurezza siano **conformi agli standard di sicurezza**.

Gli operatori responsabili per le aree di gioco, come parchi giochi pubblici o strutture ricreative, sono tenuti a rispettare questa normativa per **garantire la sicurezza dei bambini**. La conformità assicura che i pavimenti di sicurezza siano progettati e installati correttamente per ridurre il rischio di lesioni durante il gioco.

In poche parole svolge un ruolo cruciale nel promuovere ambienti di gioco sicuri e protetti per i bambini, stabilendo standard rigorosi per i pavimenti di sicurezza utilizzati in queste aree. Le sue adozione e conformità sono fondamentali per garantire che gli spazi di gioco siano progettati e gestiti in modo responsabile e sicuro.





VALUTARE L'ALTEZZA DI CADUTA CRITICA E HIC

Quando si progetta un pavimento antitrauma, uno degli aspetti fondamentali da considerare è la **valutazione dell'altezza di caduta critica** e l'indice di lesività della testa (HIC). Questi parametri sono essenziali per garantire la massima sicurezza in ambienti destinati a bambini o a attività fisiche che comportano il rischio di cadute.

La prima fase della progettazione prevede la valutazione dell'altezza massima da cui ci si può aspettare una caduta. Questo parametro, noto come "altezza di caduta critica", è determinante per dimensionare il pavimento antitrauma in modo adeguato. Si consiglia di **collaborare con professionisti esperti** nella valutazione di rischi specifici, considerando il contesto d'uso e le normative locali.

L'HIC è un indice standardizzato che misura l'entità dell'impatto subito dalla testa di un individuo durante una caduta. Questo parametro tiene conto della durata e dell'intensità dell'impatto, fornendo una valutazione numerica della lesività dell'evento. Durante la progettazione del pavimento antitrauma, è cruciale **assicurarsi che l'HIC sia conforme alle linee guida di sicurezza**, garantendo un ambiente protetto per gli utenti.





ECCO ALCUNE LINEE GUIDA DA SEGUIRE E A CUI FARE ATTENZIONE

- **Per le attrezzature da gioco** destinate all'uso in posizione eretta, come le piattaforme rialzate, l'altezza di caduta libera viene misurata dalla superficie di appoggio dei piedi fino alla superficie sottostante.
- **Nel caso di attrezzature** in cui l'utilizzatore è seduto, ad esempio altalene o attrezzature oscillanti, l'altezza di caduta libera viene misurata dalla base del sedile fino alla superficie sottostante.
- Per le **attrezzature che coinvolgono un utilizzatore sospeso**, come ad esempio quando si aggrappa con le mani, l'altezza di caduta libera viene misurata dall'altezza del supporto delle mani.
- Nel contesto delle **strutture da arrampicata**, quali funi o reti, pertiche, ecc., l'altezza di caduta libera è calcolata dal massimo supporto dei piedi o delle mani (in quest'ultimo caso, sottraendo 1 metro).

Secondo le indicazioni della norma EN 1176-1 l'altezza di caduta libera deve essere sempre inferiore ai 3m. Inoltre a seconda delle modalità di utilizzo, valgono le seguenti indicazioni:

- Per attrezzature da gioco in cui l'utilizzatore sta in piedi (ad esempio piattaforme sopraelevate), l'altezza di caduta libera si misura dalla superficie di appoggio dei piedi fino alla superficie sottostante.
- Per le attrezzature in cui l'utilizzatore è seduto (ad esempio le altalene o attrezzature oscillanti), l'altezza di caduta libera si misura dalla base del sedile fino alla superficie sottostante.
- Per le attrezzature in cui l'utilizzatore è sospeso (ad esempio aggrappato con le mani), l'altezza di caduta libera si misura dall'altezza del supporto delle mani.
- Per le strutture d'arrampicata (funi o reti di funi, pertiche, ...) l'altezza di caduta libera si misura dal massimo supporto dei piedi o dal massimo supporto delle mani (in questo caso si sottrae 1 m).



ESTENSIONE DELLA SUPERFICIE D'IMPATTO: COSA C'È DA SAPERE

La dimensione della superficie di impatto, ossia la zona che richiede l'applicazione di specifici rivestimenti sicuri, varia in base all'altezza di caduta libera dell'attrezzatura. In linea generale, all'aumentare dell'altezza di caduta libera dell'attrezzatura, è necessario estendere proporzionalmente l'area di impatto, come rappresentato nella figura allegata.

L'estensione minima dell'area di impatto deve essere di almeno 1,5 metri per altezze di caduta libera fino a 1,5 metri. Per altezze superiori a 1,5 metri, l'estensione dell'area di impatto aumenta linearmente fino a un massimo di 2,5 metri (nel caso dell'altezza massima consentita di caduta libera pari a 3 metri).

Nel caso di **attrezzature statiche** con un'altezza di caduta libera inferiore a 0,6 metri, non è richiesto sottoporre le superfici di impatto a test, a meno che le attrezzature prevedano movimenti (come nel caso delle giostre rotanti); in tal caso, è **fondamentale rispettare la superficie minima di impatto**.

Nel contesto di piattaforme adiacenti a diverse altezze, potrebbe essere necessario utilizzare un rivestimento antitrauma sulla piattaforma inferiore, soprattutto se la differenza di quota supera 1 metro.

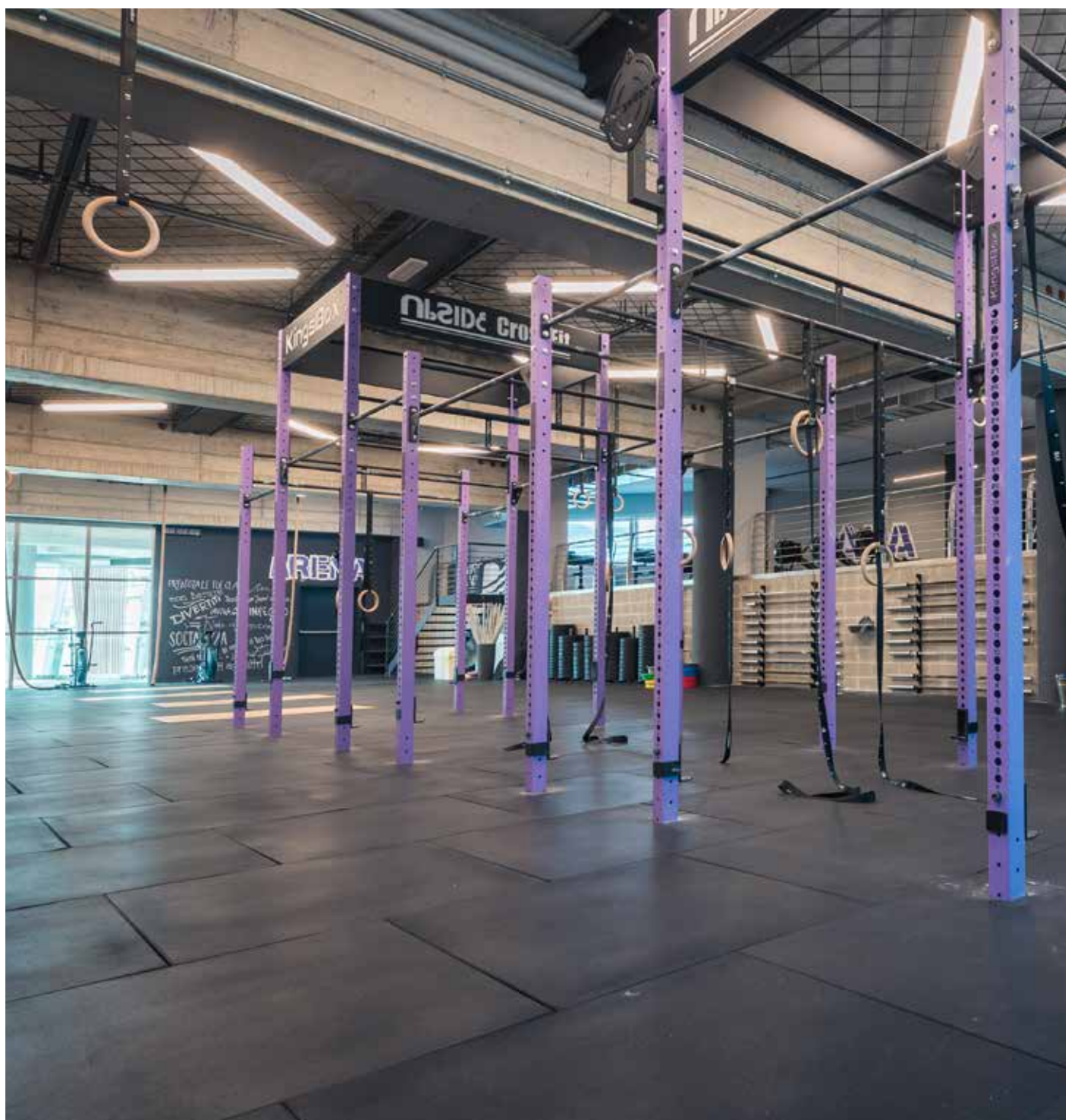




QUALI SONO LE AREE DI APPLICAZIONI?

L'impiego delle pavimentazioni di sicurezza nell'ambito delle aree giochi consente la costruzione di strutture **conformi alle normative di sicurezza**. A seconda della tipologia di attività ludica, è possibile impiegare pavimentazioni apposite che, oltre a assicurare la sicurezza degli utenti, permettono la creazione di spazi dedicati caratterizzati da colorazioni gradevoli e diverse.

Inoltre, la vasta gamma di accessori consente di arricchire ulteriormente la pavimentazione con rampe di accesso per superare le barriere architettoniche e altri elementi ornamentali per delimitare le diverse zone.



PAVIMENTAZIONE ANTITRAUMA PER ALTALENE

Tutto ciò che riguarda questa tipologia di gioco si trova nella norma EN 1176-2: in questo caso la misura dell'altezza di caduta libera rappresenta la distanza tra il sedile e il suolo quando quest'ultimo è inclinato a un angolo di 60° rispetto alla sua posizione di quiete.

Quanto all'estensione dell'area di impatto, lungo la direzione del movimento dell'altalena, è richiesto che tale area sia più ampia rispetto alle linee guida generali di protezione.

In particolare, a partire dalla distanza a terra relativa a uno spostamento del sedile dell'altalena di 60° rispetto alla verticale tracciata sul perno, è **necessario estendere la pavimentazione antitrauma** per 1,75 m. Successivamente, occorre lasciare almeno mezzo metro di terreno libero da ostacoli. La larghezza minima dell'area di impatto è stabilita a 1,75 m, ma se la larghezza del sedile supera i 500 mm, la larghezza dell'area di impatto deve essere incrementata della differenza tra la larghezza effettiva del sedile e 500 mm.





PAVIMENTAZIONE DI SICUREZZA PER SCIVOLI

Queste strutture sono caratterizzate da una o più superfici inclinate, le quali fungono da guida per l'utilizzatore, consentendogli di scivolare lungo un percorso prestabilito. Solitamente, tali scivoli sono provvisti di **accessi alla zona di partenza sopraelevata**, come scale a pioli o gradini, oltre a una struttura di arrampicata.

L'altezza di caduta libera viene valutata in base all'altezza dei componenti più elevati dello scivolo, di norma situati nella zona di partenza.

Per quanto riguarda l'estensione dell'area di impatto, si applicano le direttive della norma EN 1176-1 per tutte le aree circostanti l'attrezzatura, con **alcune eccezioni specifiche** per la zona di uscita dello scivolo. In questa zona, l'area di impatto deve garantire una distanza di almeno 2 m per le zone di uscita di tipo 1 (caratterizzate da una zona di uscita breve e un'area di impatto estesa) e di 1 m per le zone di uscita di tipo 2 (con una zona di uscita lunga e un'area di impatto limitata). La superficie attorno alla zona di uscita deve presentare un'altezza di caduta critica di almeno 1 m.







CONSIGLI DI POSA PER LA PAVIMENTAZIONE ANTITRAUMA

La posa del pavimento può avvenire su superfici costituite da terra, ghiaia o calcestruzzo. Dispone di un sistema di fissaggio con picchetti di ancoraggio ed è inoltre adattabile all'incollaggio su un pavimento già esistente. Si caratterizza per la sua capacità di assorbire il rumore da calpestio, facilità di installazione, praticità e semplicità di pulizia. Il suo aspetto gradevole si adatta a qualsiasi contesto.

Se la superficie è asfaltata o di cemento, verificate che sia in condizioni adeguate.

PAVIMENTAZIONE A SECCO

Preparazione del terreno

- Rimuovete erbacce e detriti dal terreno
- Livellate il terreno e, se necessario, installate un tessuto antierba

Posa del pavimento

Installate le piastrelle antitrauma seguendo le istruzioni del produttore.

Assicuratevi che le piastrelle siano adiacenti senza spazi aperti.

PAVIMENTAZIONE A COLLA

Preparazione della superficie

Pulite accuratamente la superficie da eventuali detriti. Se la superficie è asfaltata o di cemento, verificate che sia in condizioni adeguate.

Applicazione della colla

Utilizzate una colla adatta al tipo di pavimentazione e alla superficie sottostante.

Applicate la colla uniformemente seguendo le indicazioni del produttore.





AVVERTENZE DI POSA E PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE DI POSA

- Le piastre si possono tagliare utilizzando un seghetto alternativo a bassa velocità (lama per legno/denti di medie dimensioni). In fase di taglio tenere sollevata la piastra ad un'altezza adeguata con degli spessori sui due lati opposti della linea di taglio
- I migliori sottofondi sono letti di pietrisco livellato (granulometria: 0-7 mm, permeabile all'acqua) o calcestruzzo. La posa su letto di pietrisco è solo a secco; su fondo rigido (asfalto, calcestruzzo...) si può posare a secco o mediante l'uso di colla
- La superficie di posa deve essere piana, stabile e protetta dal gelo.
- Nel caso si presentasse l'esigenza di ripristinare la colorazione delle piastre, consigliamo di utilizzare la vernice poliuretanica Mapei
- Per contenere la pavimentazioni è necessaria la realizzazione di un bordo in calcestruzzo o l'uso dell'apposito accessorio
- La posa senza il bordo può comportare movimenti delle piastre e formazione di fughe
- Se la sotto-struttura è una superficie pavimentata esistente (per esempio cemento o asfalto), livellare le irregolarità (utilizzando pietrisco con granulometria 0-3 mm o con appositi prodotti livellanti)
- Fare attenzione a dare pendenza al sottofondo e/o sufficiente permeabilità all'acqua per assicurare il drenaggio. Se il sottofondo non è permeabile all'acqua, si consiglia una pendenza del 2% per garantire un adeguato deflusso delle acque
- Durante la posa compattare le piastre per evitare la formazione di eventuali fughe. Preferibilmente posare le mattonelle in maniera sfalsata







GiWA

☎ 0363.060103

✉ clienti@giwa.it

GIWA s.r.l.

Sede Legale, Deposito e Magazzino: via xxv aprile n 5 -24050 Ghisalba (BG)
P.IVA 03328970169 - Tel 0363060103 - clienti@giwa.it