

Tolerância Geral: ± 5%



30,00 m²



2,30 m



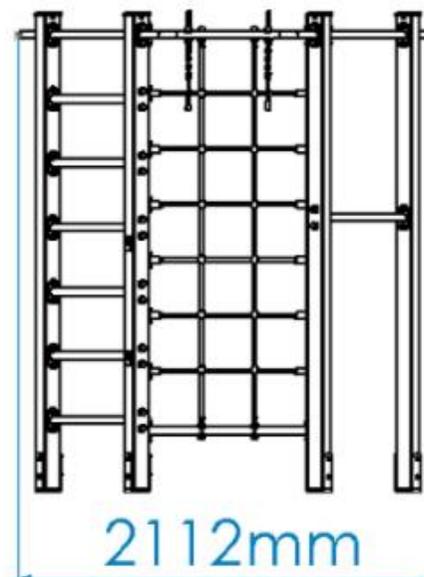
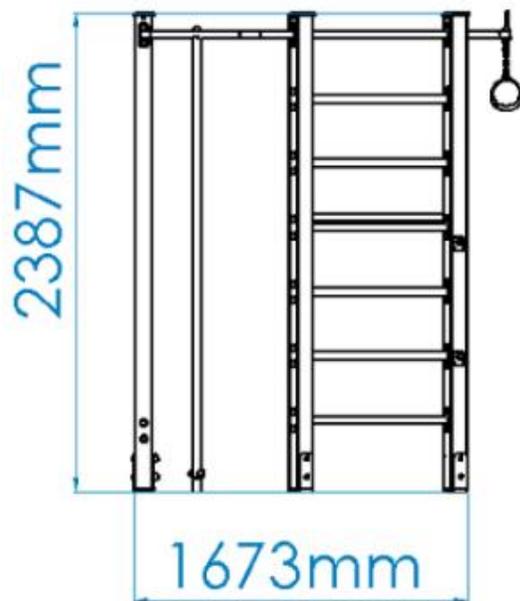
3-14



6



MEDIDAS GERAIS / MEDIDAS GENERALES / GENERAL MEASURES / MESURES GÉNÉRALES



INSTALAÇÃO / INSTALACIÓN / INSTALLATION / INSTALLATION



0,80m³



06:00h



2x



46,00kg



95,00kg

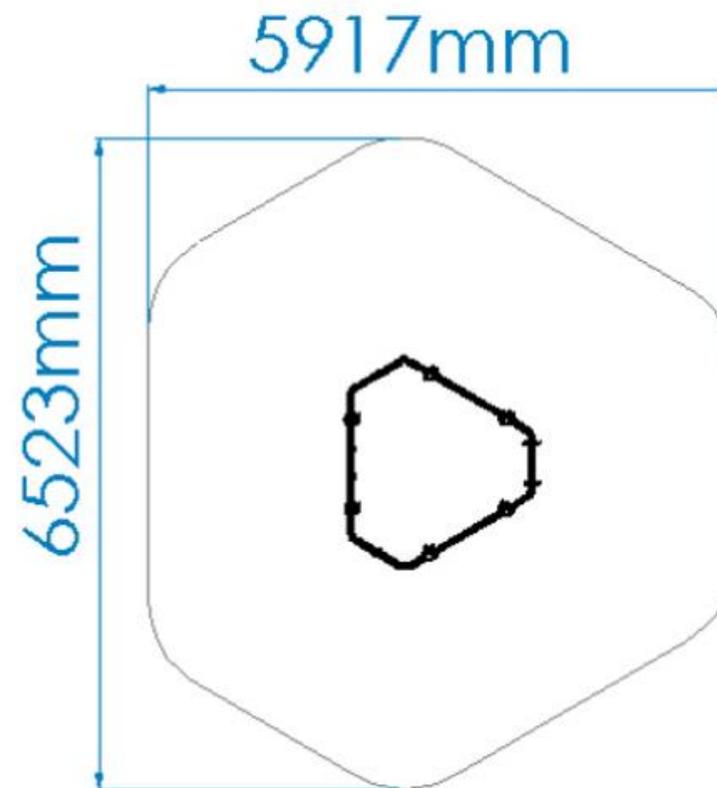


1

30,00m²



2,30m





DESCRIÇÃO

Equipamento BragPLAY, Ginásio (AQL - 2.30m) composto por:

- Prumos em Alumínio 90x90mm.

Ligações:

- 1 Espaldar (AQL - 2.30m), 2 Prumos em madeira 90x90mm cor cerejeira e 6 Tubos Inox Ø40;

- 1 rede Vertical (AQL – 2.30m) em teia de corda reforçada em aço revestido por fibras de polipropileno Ø16mm com apoio superior em tubo Ø50mm em aço inox;

- 1 Corda de Prepar (AQL – 2.30m) corda reforçada em aço revestido por fibras de polipropileno Ø16mm;

- 1 varão Bombeiro (AQL – 2,30m) em tubo Ø40mm em aço inox;

- 1 Par de Trapézios.

Ferragens em aço inox A2.

Fixação ao solo tipo Y (através de base metálica chumbada ao solo, para facilitar futuras manutenções).

Medidas gerais (CxLxA): 2112x1673x2387mm

Área de segurança: 30m² | Área livre: 5917x6523mm

Faixa etária: 3-14anos

Nº de utilizadores: 6

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



PRUMO QUADRADO ALUMÍNIO

Prumo de perfil quadrado de 90x90x3mm em alumínio, Liga EN AW-6063 (Al Mg0.7Si) com tratamento de calor T66, devido à sua versatilidade, é uma das ligas mais usadas, principalmente em aplicações onde se pretendem propriedades mecânicas moderadas, em simultâneo com uma boa resposta à anodização. Apresenta uma boa resistência à corrosão e boas características de soldabilidade, de acordo com as normas EN 12020 e EN 755; Tacos em BragPO aparafusados ao perfil.

Garantia: 15 anos



BRAGPO

BragPO HDPE de alta densidade monocolor ou bicolor, livre de HPA. Caracterizado pela sua extrema leveza e elasticidade, resistência a produtos químicos, corrosão, raios UV (UNE EN ISO 4892), alta resistência à inflamabilidade (UNE-EN ISO 11925-2) e resistência a impactos (ISO 527-1). Não necessita de qualquer manutenção.

Garantia: 15 anos



FERRAGENS EM AÇO INOX

Ferragens em aço inox, de acordo com a norma NF EN 10088, protegidas por cápsulas em polipropileno PP.



REDES E COMPONENTES DE FIXAÇÃO

Cordas Ø16/18mm reforçadas em aço galvanizado a quente revestido por fibras de polipropileno com tratamento térmico de indução para reforço da ligação entre a corda e o aço, aumentando significativamente a sua resistência. Acessórios de ligação e fixação em plástico BragPO HDPE com proteção U.V., elementos de fixação em aço galvanizado a quente.

Garantia: 5 anos





VARÕES

Varões compostos por tubo Ø40mm em aço inoxidável AISI 304, de acordo com a norma EN 14301, com acabamento 2B.
Garantia: 15 anos.



SISTEMA DE FIXAÇÃO

Tipo Y - Sistema de fixação composto por base metálica embutida ou por prumos aplicado diretamente no solo e chumbada com betão.
A base metálica embutida é fabricada em chapa de aço carbono, com tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente com espessura entre 120 a 140µm de acordo com a norma EN ISO 1461, que permite a sua colocação sem que o prumo entre em contacto direto com o solo. A sua fixação ao prumo é feita por um sistema de aperto rápido aumentando a longevidade do prumo e a sua fácil e rápida substituição em caso de necessidade.

FUNÇÕES LÚDICAS



DIVERSÃO

Enquanto se divertem, as crianças desenvolvem imensas capacidades, tais como: habilidades físicas, emocionais, sociais e motoras.



SOCIALIZAR

A importância de brincar reside no facto das brincadeiras promoverem a interação social, despertando-lhes o senso de convivência e solidariedade. Enquanto brincam, as crianças aprendem a partilhar, respeitar e ouvir os outros, desta forma iniciam a sua preparação para viver em sociedade.



TREPAR

Desenvolve a coordenação motora das crianças, o controlo do próprio corpo, o equilíbrio e resistência. Esta atividade ajuda a criança a coordenar os movimentos das mãos e dos pés com o auxílio da sua perceção visual e cognitiva.



SALTAR

Exercícios que estimulem o ato de saltar são extremamente benéficos para a saúde das crianças. Saltar estimula o aumento da massa e resistência muscular.



EQUILÍBRIO

O domínio das habilidades motoras é básico para o desenvolvimento motor da criança, desta forma é importante que a criança treine e desenvolva o seu equilíbrio.



ESTIMULAÇÃO VISUAL

É através da estimulação visual, que as crianças adquirem estímulos essenciais que vão impulsionar o desenvolvimento do seu campo visual. Assim, é essencial que estas desenvolvam uma visão funcional, que as permita brincar, socializar para interiorizar informações do meio que as rodeia e desenvolver competências.





ESTIMULAÇÃO TÁTIL

É através do ato de brincar que se consegue estimular o sistema tátil de uma forma fácil e simples, a introdução de objetos com diferentes texturas permite que as crianças comecem a utilizar as mãos e desta forma, despertar a sua percepção sensorial tátil.



CRIATIVIDADE

São ações como inventar, sonhar, pensar e experimentar, que desenvolvem a criatividade das crianças. Dessa forma, estas passam a compreender e a usar as suas competências orais, motoras e cognitivas nas mais diversas atividades.



DESENVOLVIMENTO COGNITIVO

Um aspeto importante do ato de brincar, é o desenvolvimento do raciocínio, da sua imaginação e atenção. Novas brincadeiras são essenciais para estimular a capacidade de pensar, compreender e agir, desenvolvendo o sistema cognitivo.

NORMAS



EN 1176-1

Equipamentos e superfícies para espaços de jogo e recreio
Parte 1: Requisitos de segurança e métodos de ensaio gerais

CONFIDENCIALIDADE E PROPRIEDADE INTELECTUAL

A informação contida neste documento é confidencial, não podendo o destinatário do mesmo reproduzi-la ou permitir a terceiros que a obtenham, utilizem ou divulguem sem a prévia e expressa autorização da BRAGMAIA.

Todos os direitos de propriedade intelectual sobre os desenhos e modelos apresentados são da titularidade exclusiva da BRAGMAIA, sendo expressamente proibida a prática de qualquer ato de exploração dos mesmos sem o consentimento desta, nos termos do código da propriedade industrial e do código do direito de autor e dos direitos conexos. A violação da obrigação de confidencialidade e/ou dos direitos de propriedade intelectual da BRAGMAIA, pode dar origem a responsabilidade civil e criminal.





DESCRIPCIÓN

Equipamiento BragPLAY "GIMNASIO" (hic - 2.30m) compUEsto por:

- Postes de aluminio de 90x90mm.

Enlaces:

- 1 Espaldera (HIC - 2.30m), 2 postes de madera de 90x90mm color cerezo y 6 tubos de acero Inox de Ø40;

- 1 Red Vertical (HIC - 2.30m) en tejido de cuerda reforzada de acero revestido por fibras de polipropileno de Ø16mm con apoyo superior en tubo de Ø50mm en acero Inox;

- 1 Cuerda de "Tropa" (HIC - 2.30m); cuerda reforzada de acero revestido por fibras de polipropileno de Ø16mm;

- 1 Barra "Bombero" (HIC - 2,30m) en tubo de Ø40mm en acero Inox;

- 2 Anillas de elevación.

Herrajes de acero Inox A2.

Fijación al suelo Tipo Y (hormigonado al suelo, para facilitar futuros mantenimientos).

Medidas generales (LxAnxA): 2112x1673x2387mm

Área de seguridad: 30m² | Área libre: 5917x6523mm

Rango de edad: 3-14 años

Nº de usuarios: 6

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



POSTE ALUMINIO

Poste de perfil cuadrado de 90x90x3mm en aluminio, aleación ENAW-6063 (AlMg0.7Si) con tratamiento térmico T66, por su versatilidad, es una de las aleaciones más utilizadas, principalmente en aplicaciones donde se desean propiedades mecánicas moderadas, simultáneamente cuenta también con una gran resistencia a la corrosión y buenas condiciones de durabilidad, de acuerdo con las normas EN12020 y EN755. Tapas en BragPO atornilladas al perfil.

Garantía: 15 años.



BRAGPO

BragPO HDPE de alta densidad monocolor o bicolor, sin HPA. Caracterizado por su extrema ligereza y elasticidad, resistencia a productos químicos, corrosión, rayos UV (UNE EN ISO 4892), a la inflamabilidad (UNE-EN ISO 11925-2) y al impacto (ISO 527-1). No necesita ningún tipo de mantenimiento.

Garantía: 15 años



HERRAJES EN ACERO INOX

Herrajes en acero inox, según NF EN 10088, protegidos por cápsulas en polipropileno PP.



REDES Y COMPONENTES DE FIJACIÓN

Cuerdas reforzadas de acero galvanizado en caliente recubiertas por fibras de polipropileno con tratamiento térmico de inducción para reforzar la unión entre la cuerda y el acero, aumentando significativamente su resistencia. Accesorios de fijación de plástico BragPO HDPE con protección U.V., elementos de fijación de acero galvanizado en caliente.

Garantía: 5 años



PORTUGAL
www.bragmaia.com
geral@bragmaia.com

brag PLAY brag URBAN brag SPORT brag SIGN brag LIGHT



BARRAS

Barras compuestas por tubo Ø40mm en acero inoxidable AISI 304, de acuerdo con la norma EN 14301, con acabado 2B.

Garantía: 15 años.



SISTEMA DE FIJACIÓN

Tipo Y - Sistema de fijación estándar compuesto por una base metálica o poste embutido al suelo y con relleno de hormigón.

La base metálica incorporada está fabricada en chapa de acero de carbono, con tratamiento anticorrosivo por inmersión en caliente de 120 a 140µm de espesor según EN ISO 1461, que permite su colocación sin que el poste entre en contacto directo con el suelo. Su fijación a al poste se realiza por un sistema de sujeción rápido aumentando la longevidad del poste y su fácil y rápida sustitución en caso de necesidad.

FUNCIONES DE JUEGO



DIVERSIÓN

Mientras se divierten, los niños desarrollan una gran diversidad de capacidades, tales como: habilidades físicas, emocionales, sociales y motrices.



SOCIALIZAR

La importancia del juego reside en que éste, promueve la interacción social, despertando en los niños la necesidad de convivencia y solidaridad. Mientras juegan, los niños aprenden a compartir, respetar y escuchar a los demás niños. Es la mejor forma de iniciar su preparación para convivir en sociedad.



TREPAR

Desarrolla la coordinación motora de los niños, el control de su propio cuerpo, el equilibrio y resistencia. Esta actividad ayuda al niño a coordinar los movimientos de manos y pies con el apoyo de su percepción visual y cognitiva.



SALTAR

Ejercicios que estimulan el acto del salto son extremadamente beneficiosos para la salud de los niños. Saltar estimula el aumento de masa y resistencia muscular.



EQUILIBRIO

El dominio de las habilidades motoras es básico para el desarrollo motor de los niños, ya que de esta forma el niño ejercita y desarrolla su equilibrio.



ESTIMULACIÓN VISUAL

A través de la estimulación visual, los niños adquieren incentivos esenciales que van a aumentar el desarrollo de su campo visual. De esta manera, es primordial que ellos desarrollen una visión funcional que les permita jugar y socializar para interiorizar informaciones del medio que los rodea, así como a desarrollar capacidades.





ESTIMULACIÓN TÁCTIL

A través del acto del juego se consigue estimular el sentido táctil de una forma fácil y simple. La introducción de objetos con diferentes texturas permite que los niños comiencen a utilizar las manos, y de esta forma, se despierte su percepción sensorial táctil.



CREATIVIDAD

Se trata de acciones tales como inventar, soñar, pensar y percibir, que desarrollan la creatividad de los niños. De esta manera pasan a comprender y a usar sus competencias orales, motoras y cognitivas en las más diversas actividades.



DESARROLLO COGNITIVO

Un aspecto importante del simple acto de jugar es el desarrollo del raciocinio, de su imaginación y atención. Son esenciales nuevas diversiones, a través del juego, para estimular la capacidad de pensar, comprender y reaccionar, desarrollando así, el sistema cognitivo.

NORMAS



EN 1176-1

Equipamiento de las áreas de juego y superficies

Parte 1: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo.

CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL

La información contenida en este documento es estrictamente confidencial, no pudiendo el destinatario reproducirla o permitir a terceros que la adquieran, utilicen o divulguen sin la previa y expresa autorización de BRAGMAIA.

Todos los derechos de propiedad intelectual sobre los diseños y modelos presentados son de titularidad exclusiva de BRAGMAIA, estando expresamente prohibida la práctica de cualquier acto de usurpación de los mismos sin el previo consentimiento de la empresa, dentro de los términos del código de propiedad industrial y del código de derechos de autor y derechos análogos. La violación de la obligación de confidencialidad y/o de los derechos de propiedad intelectual de BRAGMAIA, puede dar origen a responsabilidad civil y criminal.





DESCRIPTION

BragPLAY equipment, Gym (FFH - 2.30m) comprising:

- 90x90mm Aluminium Props.

Connections:

- 1 Espalier (FFH - 2.30m), two 90x90mm cherry-coloured wooden props and six Ø40 stainless steel tubes;
- 1 Vertical Net (FFH - 2.30m) made of reinforced steel ropes coated with Ø16mm polypropylene fibres with Ø50mm stainless steel tube upper support;
- 1 Climbing Rope (FFH - 2.30m) made of reinforced steel rope coated with Ø16mm polypropylene fibres;
- 1 Fireman's pole (FFH - 2.30m) in Ø40mm stainless steel tube;
- 1 Pair of Gymnastic Rings.

A2 stainless steel fittings.

Y-type ground fixing (using a metal base anchored to the ground to facilitate future maintenance).

Dimensions (LxWxH): 2112x1673x2387mm

Safety area: 30m² | Free area: 5917x6523mm

Age range: 3-14 years

Number of users: 6

TECHNICAL FEATURES



ALUMINUM BEAM

Square profile beam of 90x90x3mm in aluminum, ENAW-6063 Alloy (AlMg0.7Si) with T66 heat treatment, due to its versatility, it's one of the most used alloys, mainly in applications where moderate mechanical properties are released, simultaneously with a good resistance corrosion and good solvency characteristics, according to EN12020 and EN755; BragPO cover fixed to the profile.

Guarantee: 15 years.



BRAGPO

BragPO HDPE of high density in one color or bicolor, free of HPA. Characterized by its extreme lightness and elasticity, resistance to chemicals, corrosion, UV rays (UNE EN ISO 4892), to flammability (UNE-EN ISO 11925-2) and impact (ISO 527-1). It doesn't need any maintenance.

Guarantee: 15 years.



STAINLESS STEEL HARDWARE

Stainless steel, in accordance with NF EN 10088, protected by polypropylene PP capsules.



NETS AND ATTACHMENT COMPONENTS

Ø16/18mm cords reinforced with hot galvanized steel coated with polypropylene fibers with induction heat treatment to strengthen the bond between the rope and the steel, significantly increasing its strength. Attachment accessories and fastening in plastic Bragpo HDPE with protection U.V., hot galvanized steel fasteners.

Warranty: 5 years old





BARS

Bars composed of Ø40mm stainless steel AISI 304, according to EN 14301, with 2B finish.
Guarantee: 15 years.



FIXATION SYSTEM

Type Y - Fixation system composed of built-in metal base or plumbing applied directly to the ground and concrete sinker.
The built-in metal base is made of carbon steel sheet, with corrosion-resistant hot-dip galvanisation treatment of between 120 and 140µm thickness according to EN ISO 1461, which allows its placement without the plumb in direct contact with the ground. Its attachment to the plumb line is made by a quick clamping system increasing the longevity of the plumb line and its easy and fast replacement in case of need.

PLAY FUNCTIONS



FUN

While having fun, children acquire immense abilities, from physical abilities to social interactions.



SOCIALIZING

Socialization and imagination are necessary throughout the game. All this creates a relationship between children and awakens the sense of coexistence and solidarity.



CLIMB

It develops the children's motor coordination, control of their own body, balance and resistance. This activity helps the child to coordinate the movements of the hands and feet with the help of their visual and cognitive perception.



JUMP

Exercises that stimulate the act of jumping are extremely beneficial for the health of children. Jumping stimulates increased muscle mass and endurance.



EQUILIBRIUM

The mastery of motor skills is basic for the child's motor development, so it's important for the child to train and develop their balance.



VISUAL STIMULATION

It's through visual stimulation that children acquire essential stimuli that will boost the development of their visual field. Thus, it's essential that they develop a functional vision that allows them to play, socialize to internalize information from their surroundings and develop skills.





TACTILE STIMULATION

It's through the act of play that it's possible to stimulate the tactile system in an easy and simple way, the introduction of objects with different textures allows children to start using their hands and thus awaken their tactile sensory perception.



CREATIVITY

These are actions such as inventing, dreaming, thinking and experimenting, which develop children's creativity. In this way, they begin to understand and use their oral, motor and cognitive skills in the most diverse activities.



COGNITIVE DEVELOPMENT

An important aspect of play is the development of reasoning, imagination and attention. New games are essential to stimulate the ability to think, understand and act, developing the cognitive system.

STANDARTS



EN 1176-1

Playground equipment and surfacing

Part 1: General safety requirements and test methods

CONFIDENTIALITY AND INTELLECTUAL PROPERTY

The information contained in this document is confidential, and the recipient cannot reproduce it or allow third parties to obtain, use or disclose it without the prior and express authorization of BRAGMAIA.

All intellectual property rights over the designs and models presented are the exclusive property of BRAGMAIA, and the practice of any act of exploitation thereof without the consent of the latter, under the terms of the industrial property code and the copyright code and related rights. Violation of BRAGMAIA's obligation of confidentiality and / or intellectual property rights may give rise to civil and criminal liability.





DESCRIPTION

Équipement BragPLAY, Gymnase (HCL – 2,30m) comprenant:

- Poteaux en aluminium de 90x90mm.

Connexions:

- 1 Espalier (HCL - 2,30m), 2 poteaux en bois de 90x90mm couleur bois de cerisier et 6 tubes de Ø40mm en acier inoxydable;

- 1 Filet vertical (HCL - 2,30m) en cordage renforcé en acier recouvert de fibres de polypropylène de Ø16mm avec appui supérieur en tube de Ø50 mm en acier inoxydable;

- 1 Corde à grimper (HCL – 2,30m) renforcée en acier recouvert de fibres de polypropylène de Ø16mm;

- 1 Perche de pompier (HCL - 2,30m) en tube de Ø40mm en acier inoxydable;

- 1 paire d'anneaux de gymnastique.

Visserie en acier inoxydable A2.

Fixation au sol de type Y (à l'aide d'une base métallique scellée dans le sol pour faciliter l'entretien ultérieur).

Dimensions (Lxlxh): 2112x1673x2387mm

Zone de sécurité: 30m2 | Zone libre: 5917x6523mm

Tranche d'âge: 3-14 ans

Nombre d'utilisateurs: 6

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



POUTRE ALUMINIUM

Poutre à profil carré 90x90x3mm en aluminium, Alliage ENAW-6063 (AlMg0.7Si) avec traitement thermique T66, de par sa polyvalence, c'est un des alliages les plus utilisés, principalement pour des applications où l'on désire des propriétés mécaniques modérées, dans le même temps, possédant une bonne résistance à la corrosion et de bonnes caractéristiques de solvabilité, en accord avec les normes EN12020 et EN755; embout en BragPO fixés de profil.

Garantie: 15 ans.



BRAGPO

BragPO HDPE d'une couleur ou bicolore de haute densité, sans HPA. Caractérisé par son extrême légèreté et élasticité, résistante aux produits chimiques, à la corrosion, aux rayons UV (UNE EN ISO 4892), à l'inflammabilité (UNE-EN ISO 11925-2) et aux impacts (ISO 527-1). Pas d'entretien nécessaire.

Garantie: 15 ans.



FERRURES EN ACIER INOXYDABLE

Ferrures en acier inoxydable, selon la norme NF EN 10088, protégé par des capsules en polypropylène PP.



FILETS ET COMPOSANTS DE FIXATION

Cordes Ø16/18mm renforcées en acier galvanisé à chaud recouvert de fibres de polypropylène avec traitement thermique à induction pour renforcer le lien entre la corde et l'acier, augmentant de manière significative sa résistance. Accessoires de fixation en plastique Bragpo HDPE avec protection U.V., éléments de fixation en acier galvanisé à chaud.

Garantie : 5 ans





TUBES

Tubes composés de tube Ø40MM en acier inoxydable AISI 304, selon la norme EN 14301, finition 2B.

Garantie: 15 ans.



SISTÈME DE FIXATION

Type Y - Système de fixation composé d'une base métallique encastrée ou d'une poutre appliquée directement au sol et bétonnée.

La base métallique encastrée est fabriquée en tôle d'acier carbone, avec un traitement anticorrosion par galvanisation par immersion à chaud d'une épaisseur comprise entre 120 et 140µm selon la norme EN ISO 1461, qui permet sa pose sans que la poutre rentre en contact direct avec le sol. Sa fixation à la poutre est réalisée par un système de serrage rapide augmentant sa longévité et facilitant son remplacement, qui sera rapide en cas de besoin.

FONCTIONS DE JEU



AMUSEMENT

En s'amusant, les enfants développent plusieurs capacités telles que des habilités physiques, émotionnelles, sociales et motrices.



SOCIALES

L'importance de jouer se note dans l'interaction sociale que nécessitent ces activités, réveillant en eux le sens de la convivialité et de la solidarité. En jouant, les enfants apprennent à partager, respecter, et écouter autrui. De cette manière, ils débutent leur apprentissage en vie de société.



GRIMPER

Escalader aide à développer la coordination des enfants, le contrôle de leurs corps, l'équilibre et la résistance. Cette activité aide à allier le mouvement de ses mains et de ses pieds en s'aidant de sa perception visuelle et cognitive.



SAUTER

Les exercices nécessitant faire appel aux sauts sont excellent pour la santé de l'enfant. Cette action stimule la résistance masse et la masse musculaire.



ÉQUILIBRE

Dominer sa motricité est la base pour accroître la croissance de l'enfant, c'est pour cela qu'il est important que les jeunes entraînent leur équilibre.



STIMULATION VISUELLE

C'est au travers de cette action que les enfants vont comprendre le fonctionnement de plusieurs activités, c'est pour cela qu'il est important qu'ils développent leur perception visuelle et leur champ de vision. Grâce à ses capacités, ils pourront assimiler plus facilement des informations qui les entourent et développer plus facilement certaines capacités.





STIMULATION TACTILE

Certains jeux sont tactiles. En effet, en faisant appel à différentes formes et matières pour lesquelles l'enfant utilise ses mains afin de trouver une solution.



CRÉATIVITÉ

Rêver, inventer, penser et essayer, se sont là des actes qui aident les enfants à développer leur créativité. De cette manière, ces derniers comprennent comment utiliser leur compétence orale, motrice et cognitive dans de diverses situations.



DÉVELOPPEMENT COGNITIF

Un aspect importante lors de la diversion des enfants, c'est le développement de leurs sens, imagination et attention. De nouveaux jeux sont essentiels pour stimuler leurs capacités à penser, comprendre et agir.

NORMES



EN 1176-1

Équipements et sols d'aires de jeux

Partie 1: Exigences de sécurité et méthodes d'essai générales

CONFIDENTIALITÉ ET PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Les informations contenues dans ce document sont confidentielles et le destinataire ne peut pas les reproduire ni permettre à des tiers de les obtenir, de les utiliser ou de les divulguer sans l'autorisation préalable et expresse de BRAGMAIA.

Tous les droits de propriété intellectuelle sur les dessins et modèles présentés sont propriété exclusive de BRAGMAIA, et la pratique d'un acte d'exploitation de ceux-ci sans le consentement de cette dernière, selon les termes du code de la propriété industrielle et du code du droit d'auteur et des droits voisins. La violation de l'obligation de confidentialité et / ou des droits de propriété intellectuelle de BRAGMAIA peut engager à la responsabilité civile et pénale.

