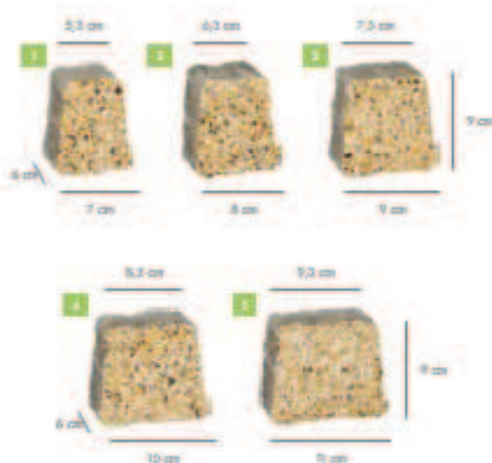


ZAŁĄCZNIK 1 – KOSTKA BETONOWA



Sugerowane sposoby układania



- Pięć trapezowatych formatów
- Sprawdza się przy tworzeniu prostych lub skomplikowanych układów
- Wszechstronne zastosowanie



DOSTĘPNE KOLORY



nero



granito



bronzo



solara



bianco carrara

| element | grubość [cm] | szer. / poleca | m ² / poleca | waga polary [kg] | szer. / warstwa | liczba warstw | dostępne kolory |
|---------|--------------|----------------|-------------------------|------------------|-----------------|---------------|-----------------------------------|
| 1 | 6 | 260 | 9,71 | ok. 1336 | 130 | 10 | nero granito bianco carrara |
| 2 | | 340 | | | | | |
| 3 | | 240 | | | | | |
| 4 | | 260 | | | | | solara bronzo |
| 5 | | 200 | | | | | |

ZAŁĄCZNIK 1 – KOSTKA BETONOWA

| | | | |
|---|---|---------------------------------------|---------|
| Zgodność z dokumentem odniesienia | Norma PN-EN 1338 | | |
| J/M | m ² | | |
| Waga (kg/m2) lub (kg/ szt.) | 135 | | |
| Wymiar poszczególnych elementów (mm) | Długość: | 70/ 53; 80/ 63; 90/73; 100/83; 110/93 | |
| | Szerokość: | 90 | |
| | Grubość | 60 | |
| Faza | Bez fazy | | |
| Rodzaj powierzchni licowej | Gładka | | |
| Kolorystyka powierzchni | Colormix | | |
| Sposób obróbki końcowej | Płukanie powierzchni | | |
| Klasa betonu | ND | | |
| Wytrzymałość charakterystyczna na rozciąganie przy rozłupywaniu (MPa) | ≥ 3,6 | | |
| Wytrzymałość charakterystyczna na zginanie (MPa) | ND | | |
| Charakterystyczne obciążenie niszczące (kN) | ND | | |
| Udział powierzchni przepuszczającej wodę (%) | ND | | |
| Odporność na warunki atmosferyczne | klasa 3 (oznaczenia D) | | |
| Odporność na ścieranie | klasa 4 (oznaczenia I) | | |
| Nosiwość (%) | klasa 2 (oznaczenia B) ≤ 6,0 | | |
| Dopuszczalne odchyłki wymiarów (mm) | Długość | Szerokość | Grubość |
| | ± 2 | ± 2 | ± 3 |
| Dopuszczalne odchyłki wymiaru przekątnych (mm) | ND | | |
| Odporność na poślizg/poślizgnięcie | Zadawalająca | | |
| Trwałość | Zadawalająca | | |
| Współczynnik przewodności cieplnej | 1,42 W/[m*K] | | |
| Odporność na działanie ognia zewnętrznego | Zadawalająca | | |
| Emisja azbestu | Brak zawartości azbestu | | |
| Reakcja na ogień | A1 | | |
| Przeznaczenie i zakres stosowania (opisowo) | Prefabrykowane betonowe kostki brukowe oraz elementy uzupełniające przeznaczone są do pokrycia nawierzchni zewnętrznych i wewnętrznych oraz jako elementy pokrycia dachowego. | | |
| UWAGI | ALS | | |
| Data aktualizacji | 15-02-2018 r. | | |

Ze względu na technikę druku, rzeczywiste kolory produktów mogą się różnić od prezentowanych na zdjęciach.
 Powyższa oferta ma charakter informacyjny i nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu art. 66 § 1 kodeksu cywilnego.

Kratka PCV parkingowa kruszywa / trawa 50x50x30

Opis

Kratka 500/500/30 mm 120t/m² na powierzchni biologicznie czynne.

Nowoczesny, ekologiczny system wzmacniania nawierzchni inaczej nazywany: kratka trawnikowa, parkingowa, drogowa, ogrodowa, płyta ażurowa, panel trawnikowy, eko kratka, geokrata.

Jest doskonałą alternatywą dla "ciężkich" (fizycznie i optycznie) betonowych płyt chodnikowych, betonowych płyt ażurowych, kostki brukowej, asfaltu i innych typów nawierzchni utwardzonej.

Ażurowe kratki wykonane są z tworzywa uzyskanego w drodze recyklingu. Elementy systemu połączone w jedną dużą płytę zapewniają równomierne rozłożenie obciążeń. Kratki łączone są samoblokującymi zaczepami. Montaż elementów systemu jest łatwy i szybki.

Spełnia wymagania dotyczące wytrzymałości z dążeniem do zachowania naturalnego charakteru zagospodarowanej powierzchni. Idealnie sprawdza się na rozległych terenach zielonych, podjazdach, drogach dojazdowych, parkingach, skarpach i chodnikach.

Po zasianiu trawy lub zastosowaniu innego wypełnienia kratka staje się praktycznie niewidoczna. Dzięki temu projektanci i inwestorzy mogą w pełni wykorzystywać estetyczne walory naturalnej nawierzchni, projektować obszary o zmiennej kolorystyce czy fakturze. Nawierzchnia taka wykazuje jednocześnie dużą odporność na uszkodzenia mechaniczne - rozjeżdżanie, wycieranie i wydeptywanie. Zastosowanie uniwersalne trawa lub kruszywa.

Dane techniczne:

-Wymiary: **50 cm x 50 cm**

-Wysokość ścianek: **3 cm**

-Powierzchnia biologicznie czynna: Powierzchnia wolna 86% tworzywo 14%

-Wytrzymałość na obciążenia: 180 ton / m² (bez wypełnienia)

-Dopuszczalny nacisk na oś: 80 kN/ oś

-Grubość ścianek: 3-4 mm

-Ilość na m²: 4 sztuki

-Wpływ na środowisko: Nieszkodliwe dla środowiska i neutralne dla wód gruntowych. Produkt jest odporny na działanie kwasów, ługów (sól do posypywania, amoniak, kwaśne deszcze itp.) i alkoholi

-Wielkość oczek: 49 oczek 7 cm x 7 cm (w jednej kratce)

-Waga: 1,10 kg/ sztuka, 4,40 kg/ 1 m²

-Materiał: polietylen uzyskany w 100% z recyklingu

-Stabilność wymiarów: +/- 3% (-30°C do +50 ° C)

-Trwałość materiału: Minimum 11 lat

ZASTOSOWANIE:

Typowym zastosowaniem dla kratki trawnikowej jest wzmacnianie nawierzchni trawników w ogrodach. Produkt może być z powodzeniem stosowany również w innych miejscach, w których połączenie funkcjonalności z wysoką estetyką jest szczególnie istotne.

Kratki trawnikowe chronią nawierzchnię przed skutkami intensywnej eksploatacji (rozjeżdżanie, zdeptanie) jednocześnie ułatwiając wyrównywanie terenu. Elementy systemu połączone w jedną dużą płytę zapewniają równomierne rozłożenie obciążeń co przeciwdziała powstawaniu np. kolein pod kołami samochodów. Kratki łączone są samoblokującymi zaczepami. Montaż elementów systemu jest szybki i nie wymaga użycia dodatkowych narzędzi.



Montaż: Informacje ogólne:

Nawierzchnia wykonana z użyciem kratki składa się z:

- 1. Warstwy nośnej:** o grubości od 25 cm (nawierzchnia dla samochodów osobowych) do 50 cm (nawierzchnia dla samochodów ciężarowych). Warstwę powinna stanowić mieszanka żwirowa lub tłuczniowa frakcji (średnica ziaren) 0,32-0,45 mm, odpowiednio zagęszczona. Zadaniem tej warstwy jest zapewnienie prawidłowego drenażu nawierzchni.
- 2. Warstwy wyrównującej:** o grubości ok. 2,5 cm. Stanowi ją mieszanka grys i piasku frakcji (średnica ziaren) ok. 10 mm.
- 3. Kratki wypełnionej ziemią kompostową (pod trawnik), grysem, żwirem, itp. (na zdjęciu zasadzona trawa).**



Instrukcja montażu:

1. Wytyczyć kształt nawierzchni za pomocą palików (szpilek) i sznurka (żyłki).
2. Wybrać ziemię na odpowiednią głębokość – zależną od charakteru planowanej nawierzchni (nawierzchnia dla samochodów osobowych: warstwa nośna o grubości od 25 cm; nawierzchnia dla samochodów ciężarowych: warstwa nośna o grubości od 50 cm).
3. Podłoże wyrównać i zagęścić mechanicznie.
4. Wykop wypełnić warstwą nośną odpowiedniej wysokości, a następnie wyrównać i ubić zagęszczarką.
5. Na warstwie nośnej wysypać piasek i równomierne rozprościć (grubość ok. 2,5 cm). Przy kratce wypełnionej trawą jako podłoże zalecana jest mieszanka z przesianego kompostu z piaskiem i perlitem (dla lepszego wzrostu trawy).
6. Kratki układać rzędami, łączyć zaczepami za pomocą młotka gumowego.
7. Powierzchnię wyłożoną kratkami lekko wyrównać za pomocą zagęszczarki.
8. Kratki wypełniać według uznania.

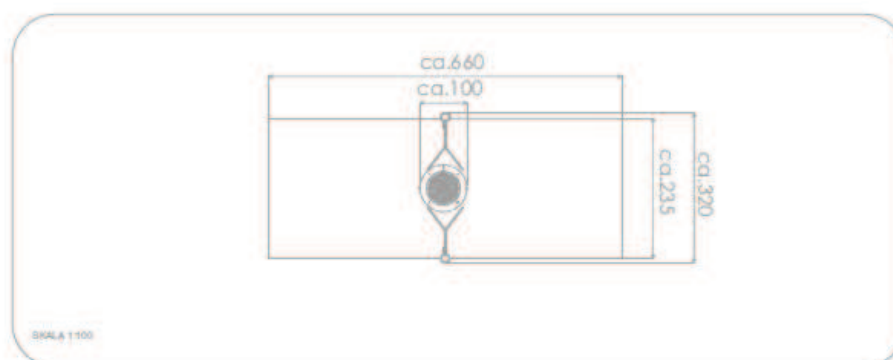
Praktyczne wskazówki:

- Wypełnienie oczek kratki trawnikowej nie powinno przekraczać poziomu 1 cm poniżej górnej krawędzi kratki. W przypadku wytyczania powierzchni o zróżnicowanym kształcie brzegi wykopu można zabezpieczyć obrzeżami.
- Elementy należy układać w odległości maksymalnie 1 cm od obrzeża. Przy układaniu kratki na skarpach należy umocnić je kotwami. Odpowiednie przygotowanie podbudowy ma kluczowe znaczenie i znacząco ułatwia montaż.
- Przy zakładaniu trawnika, po wypełnieniu otworów ziemią lub mieszanką ziemi kompostowej i perlitu bądź żwiru, należy wysiać nasiona trawy przykrywając je cieniutką warstwą piasku. Polecane są mieszanki traw do ekstensywnej pielęgnacji.
- Po wysianiu trawy nawierzchnię należy obficie podlewać by spowodować osiadanie podłoża do poziomu ok. 1 cm poniżej górnych krawędzi krutek.
- Do czasu skielkowania trawy należy utrzymywać stałą wilgotność podłoża.

ZAŁĄCZNIK 3 – URZĄDZENIA PLACU ZABAW

INFORMACJE O PRODUKCIE

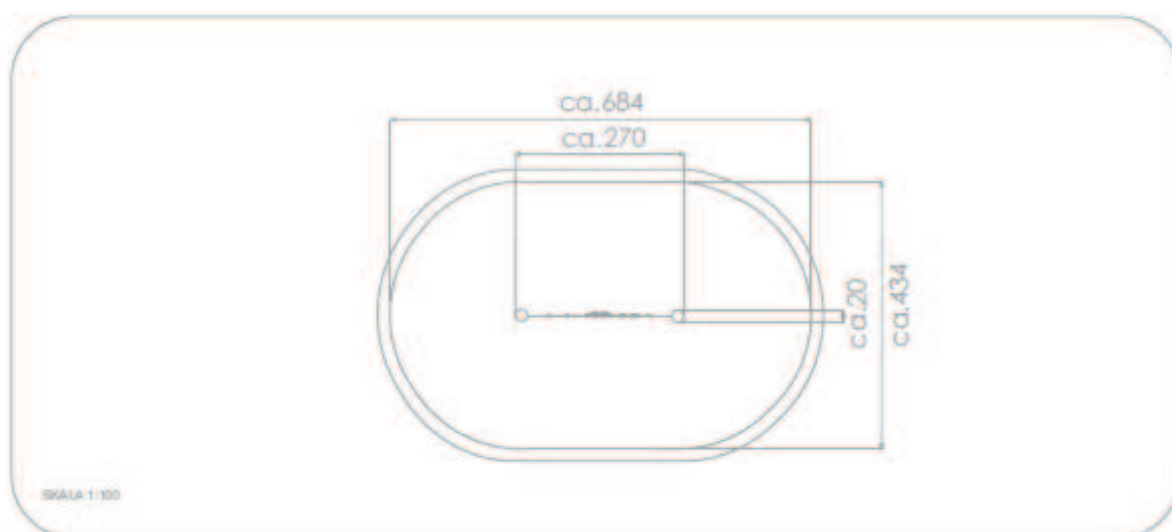
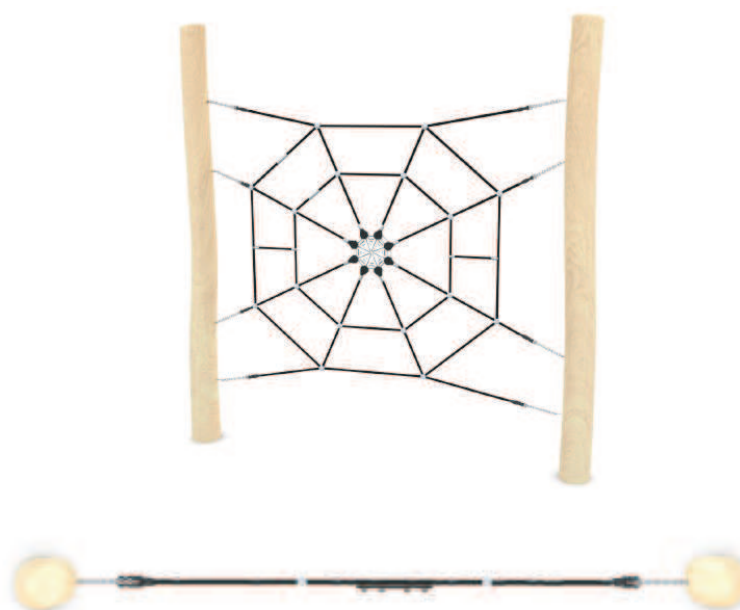
| | |
|---|------------------|
| Wymiary | ca. 100 x 320 cm |
| Strefa bezpieczeństwa | ca. 660 x 235 cm |
| Wysokość całkowita | ca. 180 cm |
| Wysokość swobodnego upadku | ca. 98 cm |
| Ilość użytkowników | 4 osoby |
| Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12 | TAK |
| Dostępność części zapasowych | TAK |
| Przedział wiekowy | 1-12 |
| Zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 produkt wymaga zastosowania nawierzchni amortyzującej odpowiedniej dla jego wysokości swobodnego upadku. | |



ZAŁĄCZNIK 3 – URZĄDZENIA PLACU ZABAW

INFORMACJE O PRODUKCIE

| | |
|---|------------------|
| Wymiary | ca. 270 x 20 cm |
| Strefa bezpieczeństwa | ca. 684 x 434 cm |
| Wysokość całkowita | ca. 270 cm |
| Wysokość swobodnego upadku | ca. 235 cm |
| Ilość użytkowników | 3 osoby |
| Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12 | TAK |
| Dostępność części zapasowych | TAK |
| Przedział wiekowy | 3-12 |
| Zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 produkt w tym miejscu został ustawiony na niewłaściwej szerokości i wysokości, odpowiadającej dla niego wysokości swobodnego upadku. | |

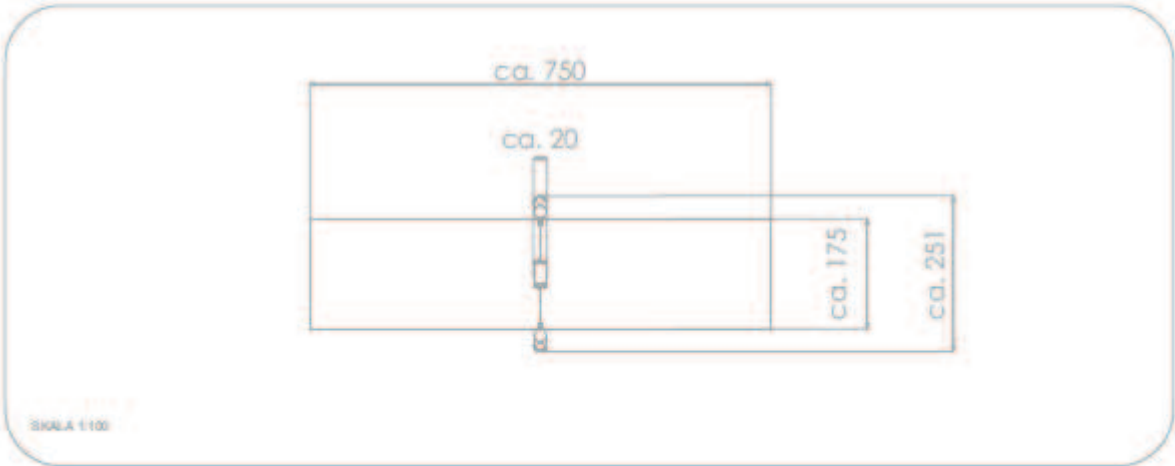
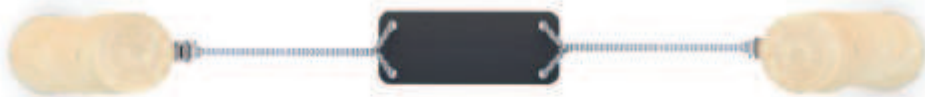


ZAŁĄCZNIK 3 – URZĄDZENIA PLACU ZABAW

INFORMACJE O PRODUKCIE

| | |
|---------------------------------------|-----------------------|
| Wymiary | ca. 20 x 251 cm |
| Strefa bezpieczeństwa | ca. 750 x 175 cm |
| Powierzchnia strefy bezpieczeństwa | ca. 14 m ² |
| Wysokość całkowita | ca. 248 cm |
| Wysokość swobodnego upadku | ca. 134 cm |
| Ilość użytkowników | 1 osoba |
| Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12 | TAK |
| Dostępność części zapasowych | TAK |
| Przedział wiekowy | 3-12 |

Zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 produkt wymaga zastosowania nawierzchni amortyzującej odpowiedniej dla jego wysokości swobodnego upadku.



Montaż do fundamentów zalewanych betonem

1. Przygotować szablon (jeżeli nie został dołączony do urządzenia) np. ze sklejki i zaznaczyć otwory do przewiercenia,
2. Przymocować zbrojenie do szablony,
3. Wykopać fundament,
4. Zalać fundament betonem B25 do wysokości 30 cm pod powierzchnią gruntu,
5. Szablon ze zbrojeniem wcisnąć w płynny beton, wypoziomować.
6. Zbrojenie wykonać z prętów gwintowanych \varnothing 16 mm, długość minimum 30 cm, zagięty w dolnej części jak na rysunku poniżej,
7. Beton pozostawić do całkowitego utwardzenia,
8. Przymocować urządzenie zachowując pion pylona,
9. Zasypać fundament 30 cm warstwą ziemi.
10. Nakleić na urządzenia dołączone nalepki informacyjne.

Wykop 100x60x100 cm (d x s x g)

Szalunek OSB 75x50x50 cm 30 cm pod powierzchnią poziomu gruntu

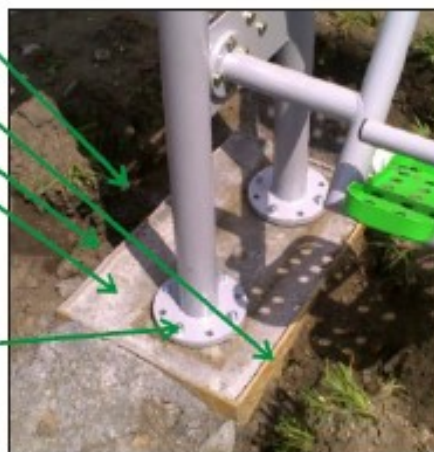
Szalunek obsypany ziemią

Beton B20 / B25, wodoodporny, mrozoodporny

Kotwy przykręcone do wzoru otworów pręty gwintowane \varnothing 16 wygięte wcisnąć do rzadkiego betonu i wypoziomować

Po utwardzeniu betonu zdjąć szablon i przykręcić urządzenie. Później wypoziomować na nakrętkach.

Zasypać 30 cm warstwą ziemi. Ułożyć nawierzchnię.



| Prasa nożna | |
|---|--|
| <p>Kategoria urządzenia: Budowa mięśni</p> <p>Efekt treningu:</p> <p>Buduje masę mięśniową kończyn dolnych. Nieznacznie obciąża stawy.</p> <p>Pomaga usprawnić prawidłowe funkcjonowanie nóg.</p> <p>Jeśli podczas wykonywania ćwiczenia nie wychylasz kolan do wewnątrz ani na zewnątrz stabilizujesz swoje stawy kolanowe.</p> <p>Sposób używania:</p> <p>Usiądź stabilnie na siodełku i połóż obie nogi na pedałach. Prostuj nogi odpychając się od urządzenia i ponownie zginaj w kolanach. Na urządzeniu mogą ćwiczyć jednocześnie trzy osoby.</p> <p>Trudność ćwiczenia: Średnie</p> <p>Pełne bezpieczeństwa użytkowania sprzętu można utrzymać tylko dzięki regularnej kontroli dotyczącej uszkodzeń i zużycia. Przestrzegać instrukcję montażu i konserwacji. Gumowe stopery sprawdzać regularnie podczas comiesięcznych przeglądów.</p> <p>Układ hamujący jest niezależny od prędkości.</p> <p>Na urządzeniach mogą ćwiczyć dorośli i dzieci od 10 roku życia. Dzieci do 14 roku życia powinny pozostawać pod opieką opiekunów.</p> <p>Klasa użytkowania: S</p> <p>Klasa dokładności: B</p> <p>Waga urządzenia: 45 kg</p> <p>Przeznaczone dla jednej osoby, maksymalne obciążenie 120 kg.</p> <p>Wykonano w oparciu o normy: PN-EN 1176-1:2009.</p> <p>Wyprodukowane w Polsce.</p> | |
|  | |

Wyciskanie siedząc

Kategoria urządzenia: Budowanie mięśni

Efekt treningu:

Ćwiczy przede wszystkim górne partie mięśniowe. Poprawia rozwój mięśni klatki piersiowej, obręczy barkowej oraz kończyn górnych.

Regularne ćwiczenia wraz z dużą ilością powtórzeń mogą wpływać na przyrost masy mięśniowej.

Sposób używania:

Zajmij miejsce na siodełku. Oprzyj się i chwyć rękami oba drążki (pionowe bądź poziome).

Wyciskaj drążki od siebie i powracaj do pozycji wyjściowej.

Trudność ćwiczenia: Średnie do trudnego

Pełne bezpieczeństwo użytkowania sprzętu można utrzymać tylko dzięki regularnej kontroli dotyczącej uszkodzeń i zużycia. Przestrzegać instrukcję montażu i konserwacji. Gumowe stopery sprawdzać regularnie podczas comiesięcznych przeglądów.

Układ hamujący jest niezależny od prędkości.

Na urządzeniach mogą ćwiczyć dorośli i dzieci od 10 roku życia. Dzieci do 14 roku życia powinny pozostawać pod opieką opiekunów.

Klasa użytkowania: S

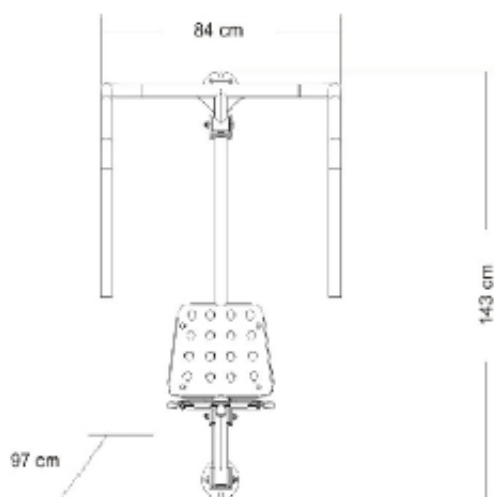
Klasa dokładności: B


Waga urządzenia: 40 kg

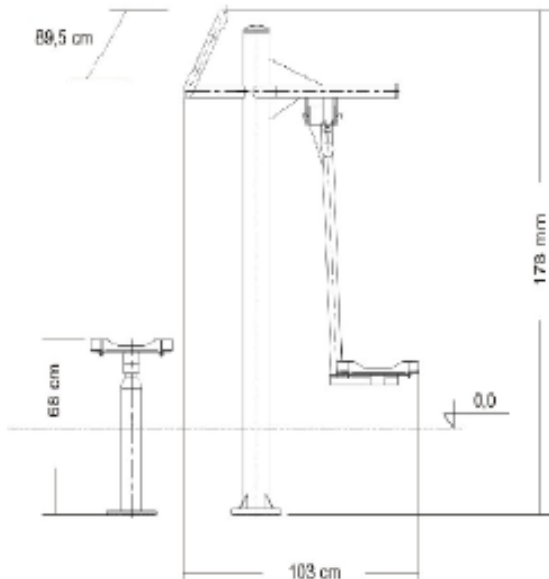

Przeznaczone dla jednej osoby, maksymalne obciążenie 120 kg.

Wykonano w oparciu o normy: PN-EN 1176-1:2009.

Wyprodukowane w Polsce.



| Wyciąg górny | |
|--|--|
| <p>Kategoria urządzenia: Budowanie mięśni</p> <p>Efekt treningu:</p> <p>Wzmocnienie górnych partii mięśniowych w szczególności przedramię oraz mięsień najszerszy grzbietu.</p> <p>Wpływa na rozwój masy mięśniowej.</p> <p>Sposób używania:</p> <p>Usiąść stabilnie (twarzą lub plecami do przyrządu) i złapać za uchwyty. Przyciągnij uchwyty do ciała i z powrotem do prawie wyprostowanych łokci. Do urozmaicenia ćwiczenia trzymając za uchwyty można przyjmować różne pozycje ciała.</p> <p>Trudność ćwiczenia: Średnie do trudnego.</p> <p>Pełne bezpieczeństwa użytkowania sprzętu można utrzymać tylko dzięki regularnej kontroli dotyczącej uszkodzeń i zużycia. Przestrzegać instrukcję montażu i konserwacji. Gumowe stopery sprawdzać regularnie podczas comiesięcznych przeglądów.</p> <p>Układ hamujący jest niezależny od prędkości.</p> <p>Na urządzeniach mogą ćwiczyć dorośli i dzieci od 10 roku życia. Dzieci do 14 roku życia powinny pozostawać pod opieką opiekunów.</p> <p>Klasa użytkowania: S</p> <p>Klasa dokładności: B</p> <p>Waga urządzenia: 42 kg</p> <p>Przeznaczone dla jednej osoby, maksymalne obciążenie 120 kg.</p> <p>Wykonano w oparciu o normy: PN-EN 1176-1:2009.</p> <p>Wyprodukowane w Polsce.</p> | |
|  |  |

| Wahadło | |
|---|--|
| <p>Kategoria urządzenia: Budowa mięśni, Koordynacja</p> <p>Efekt treningu:</p> <p>Podobnie jak twister doskonale aktywizuje dolne części ciała.</p> <p>Dodatkowo pomaga usprawnić zmysł równowagi oraz działa rozluźniająco.</p> <p>Szczególnie polecamy Paniom.</p> <p>Sposób używania:</p> <p>Postaw obie nogi na stopkach i chwyć mocno za uchwyty. Poruszaj nogami w prawo i w lewo wykonując ruch wahadła.</p> <p>Trudność ćwiczenia: Łatwe</p> <p>Pełne bezpieczeństwa użytkowania sprzętu można utrzymać tylko dzięki regularnej kontroli dotyczącej uszkodzeń i zużycia. Przestrzegać instrukcję montażu i konserwacji. Gumowe stopery sprawdzać regularnie podczas comiesięcznych przeglądów.</p> <p>Na urządzeniach mogą ćwiczyć dorośli i dzieci od 10 roku życia. Dzieci do 14 roku życia powinny pozostawać pod opieką opiekunów.</p> <p>Klasa użytkowania: S</p> <p>Klasa dokładności: B</p> <p>Waga urządzenia: 50 kg</p> <p>Przeznaczone dla jednej osoby, maksymalne obciążenie 120 kg.</p> <p>Wykonano w oparciu o normy: PN-EN 1176-1:2009.</p> <p>Wyprodukowane w Polsce.</p> | |
|  |  |

Twister obrotowy

Kategoria urządzenia: Koordynacja

Efekt treningu:

Wspomaga aktywność stawów biodrowych oraz kręgosłupa lędźwiowego. Ćwiczy zmysł równowagi oraz pozytywnie wpływa na mięśnie brzucha.

Doskonale rozluźnia.

Szczególnie polecamy Paniom.

Sposób używania:

Obiema nogami zajmij miejsce stopkach, rękoma złap za uchwyt, po czym wykonuj biodrami jednostajny ruch w prawo i w lewo.

Stopień zaangażowania energii / siły: Niski

Pełne bezpieczeństwa użytkowania sprzętu można utrzymać tylko dzięki regularnej kontroli dotyczącej uszkodzeń i zużycia. Przestrzegać instrukcję montażu i konserwacji.

Na urządzeniach mogą ćwiczyć dorośli i dzieci od 10 roku życia. Dzieci do 14 roku życia powinny pozostawać pod opieką opiekunów.

Klasa użytkowania: S

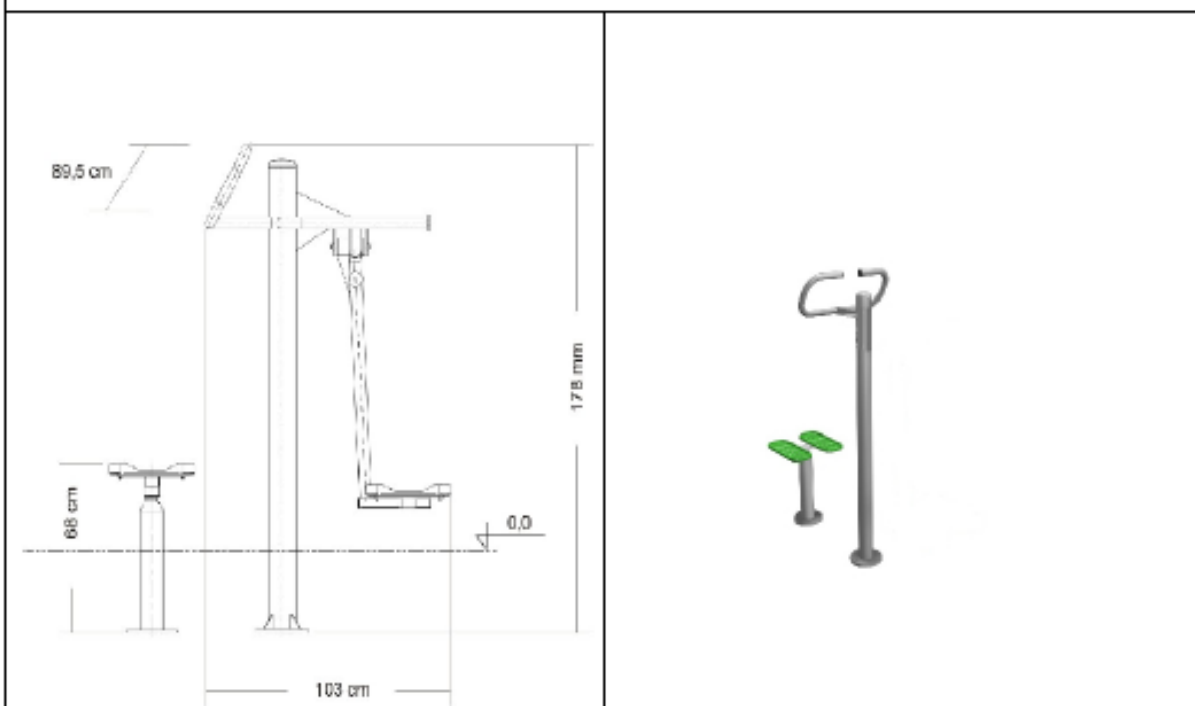
Klasa dokładności: B

Waga urządzenia: 15 kg

Przeznaczone dla jednej osoby, maksymalne obciążenie 120 kg.

Wykonano w oparciu o normy: PN-EN 1176-1:2009.

Wyprodukowane w Polsce.



Orbitrek

Kategoria urządzenia: Koordynacja

Efekt treningu:

Delikatny dla stawów trening mięśni nóg i bioder. Dodatkowo trening mięśni pasa barkowego i ramion. Wpływa pozytywnie na spalanie tkanki tłuszczowej.

Sposób używania:

Stań na pedałach i chwyć mocno rękami oba uchwyty. Poruszaj nogami do przodu i do tyłu, jednocześnie pomagając sobie rękami na zmianę ciągnąc i pchając drążki.

Trudność ćwiczenia: Łatwe

Pełne bezpieczeństwa użytkowania sprzętu można utrzymać tylko dzięki regularnej kontroli dotyczącej uszkodzeń i zużycia. Przestrzegać instrukcję montażu i konserwacji.

Układ hamujący jest niezależny od prędkości.

Na urządzeniach mogą ćwiczyć dorośli i dzieci od 10 roku życia. Dzieci do 14 roku życia powinny pozostawać pod opieką opiekunów.

Klasa użytkowania: S

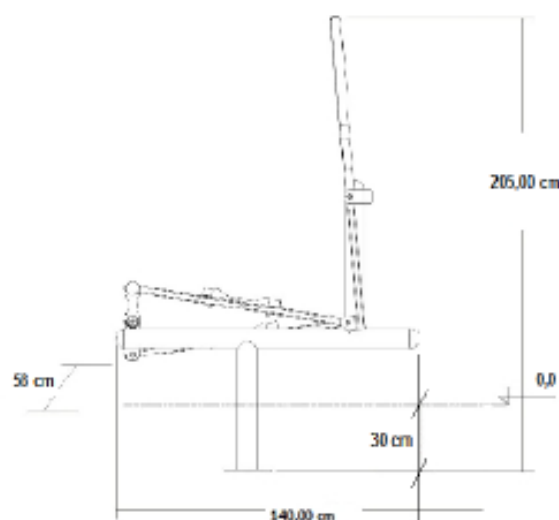
Klasa dokładności: B

Waga urządzenia: 66 kg

Przeznaczone dla jednej osoby, maksymalne obciążenie 120 kg.

Wykonano w oparciu o normy: PN-EN 1176-1:2009.

Wyprodukowane w Polsce.



Wyciąg górny

Kategoria urządzenia: Budowanie mięśni

Efekt treningu:

Wzmocnienie górnych partii mięśniowych w szczególności przedramię oraz mięsień najszerszy grzbietu.

Wpływa na rozwój masy mięśniowej.

Sposób używania:

Usiąść stabilnie (twarzą lub plecami do przyrządu) i złapać za uchwyty. Przyciągnij uchwyty do ciała i z powrotem do prawie wyprostowanych łokci. Do urozmaicenia ćwiczenia trzymając za uchwyty można przyjmować różne pozycje ciała.

Trudność ćwiczenia: Średnie do trudnego.

Pełne bezpieczeństwo użytkowania sprzętu można utrzymać tylko dzięki regularnej kontroli dotyczącej uszkodzeń i zużycia. Przestrzegać instrukcję montażu i konserwacji. Gumowe stopery sprawdzać regularnie podczas comiesięcznych przeglądów.

Układ hamujący jest niezależny od prędkości.

Na urządzeniach mogą ćwiczyć dorośli i dzieci od 10 roku życia. Dzieci do 14 roku życia powinny pozostawać pod opieką opiekunów.

Klasa użytkowania: S

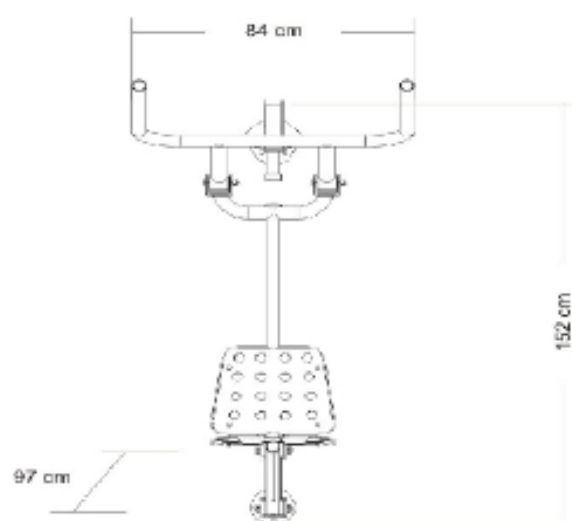
Klasa dokładności: B

Waga urządzenia: 42 kg

Przeznaczone dla jednej osoby, maksymalne obciążenie 120 kg.

Wykonano w oparciu o normy: PN-EN 1176-1:2009.

Wyprodukowane w Polsce.



ZAŁĄCZNIK 5 – LATARNIE PARKOWE



Zastosowanie: parki, ciągi pieszych, drogi rowerowe

Montaż: bezpośrednio na słupie lub na wysięgniku
z zakończeniem $\varnothing 60 \times 50$ mm

Stopień ochrony: IP 65

Materiał: korpus oprawy – wysokociśnieniowy odlew aluminiowy,

daszek – kształtowana blacha aluminiowa,

klosz – mroźony cylindryczny $\varnothing 200$ mm (PMMA)

Przewidywany czas eksploatacji: L90F10 – 50 000 h, L80F20 – 100 000 h

Zakres temperatur pracy: od -40°C do +40°C

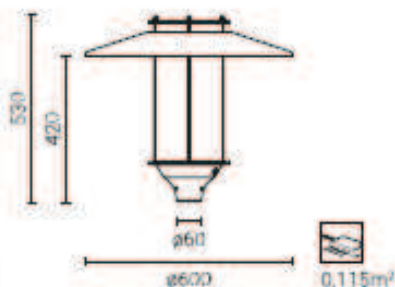
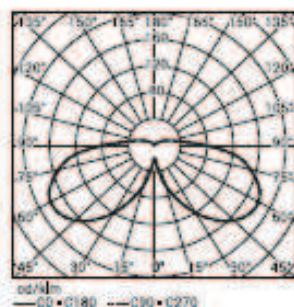
CRI: >80

Częstotliwość napięcia zasilania: 50/60Hz

Współczynnik mocy: ≥ 0.95

Prąd rozruchowy: 18A / 280µs

| Moc LED | Moc całkowita oprawy | Prąd przewodzenia LED | Temperatura barwowa światła | Strumień świetlny LED ¹⁾ | Strumień światła oprawy ¹⁾ | Efektywność świetlna | Objętość jednostkowa | Waga oprawy netto |
|---------|----------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
| 33W | 36W | 940mA | 2700K | 5 300lm | 3650lm | 101lm/W | 0,06m ³ | 5kg |
| 33W | 36W | 940mA | 2700K | 5 300lm | 3450lm | 96lm/W | 0,06m ³ | 5kg |
| 33W | 36W | 940mA | 3500K | 5 750lm | 3950lm | 110lm/W | 0,06m ³ | 5kg |
| 33W | 36W | 940mA | 3500K | 5 750lm | 3750lm | 104lm/W | 0,06m ³ | 5kg |
| 33W | 36W | 940mA | 4000K | 5 850lm | 4000lm | 111lm/W | 0,06m ³ | 5kg |
| 33W | 36W | 940mA | 4000K | 5 850lm | 3800lm | 106lm/W | 0,06m ³ | 5kg |



¹⁾ ze względu na klasę dokładności dop. tolerancja wartości wynosi +/- 7%

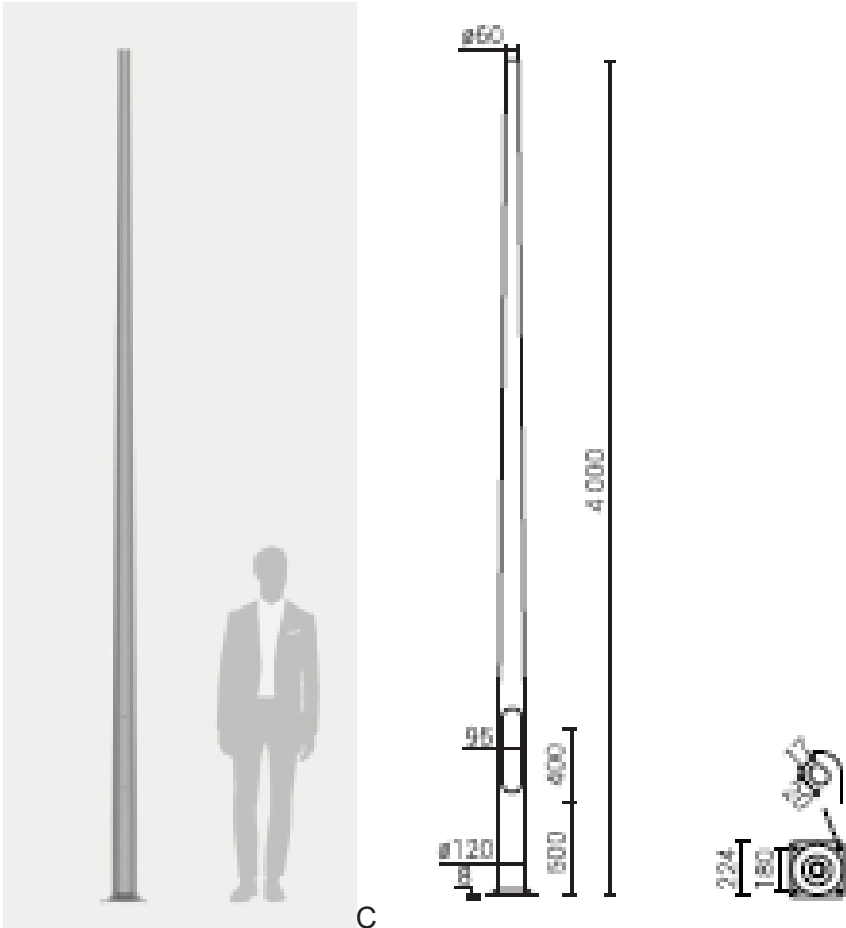
Dyrektywy: 2014/35/UE (Dz. Urz.UE L 96, 29.03.2014, str.357), 2014/30/UE (Dz. Urz.UE L 96, 29.03.2014, str.79), 2011/65/UE (Dz. Urz.UE L 174, 01.07.2011, str.88), 2009/125/WE (Dz. Urz.UE L 285, 31.10.2009, str.10)

Normy: PN-EN 60598-1: 2015, PN-EN 60598-2-3: 2006, PN-EN 60529: 2003, PN-EN 62462: 2003, PN-EN 62471:2010, PN-EN 55015: 2013, PN-EN 61547: 2009, PN-EN 61000-3-2: 2014, PN-EN 61000-3-3: 2013

Parametry świetlne przedstawione na podstawie badań laboratoryjnych według IESNA LM 79-08

W celu skutecznego odprowadzenia ładunku z obudowy oprawy LED zainstalowanej na słupie z materiału dielektrycznego (nieprzewodzącego) wymagane jest zastosowanie jednego z poniższych rozwiązań (więcej informacji na stronie rosapil.wiedza/oswietlenie-led):

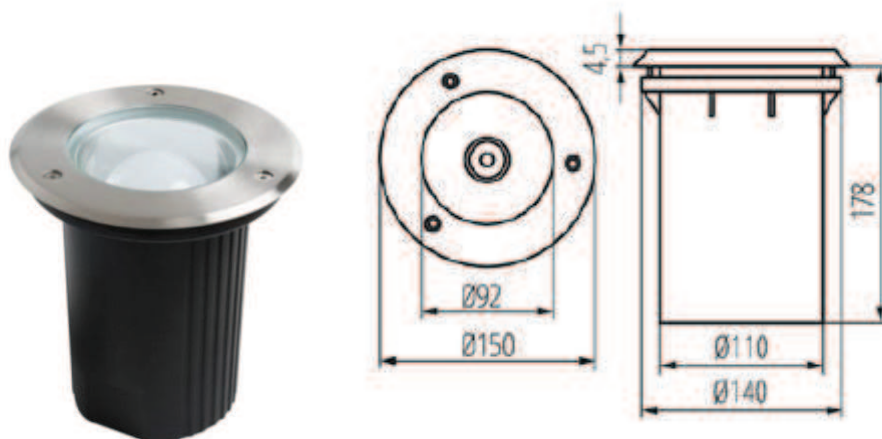
- uziemienie funkcyjne
- oprawa LED z dodatkowym układem zabezpieczającym



- Anodowanie:** 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania
- Wykończenie:** szlifowane aluminium, opcja zabezpieczenia elastomerem w kolorze słupa do wysokości 350 mm (inna wysokość na życzenie klienta)
- Montaż oprawy:** bezpośrednio na słupie, oprawy z mocowaniem $\varnothing 60$ o parametrach wagi i powierzchni nie przekraczających danych z tabeli wytrzymałościowej
- Typ stosowanych wysięgników:** wg tabeli wytrzymałościowej
- Pakowanie:** włókna polipropylenowa
- Poziomy pochłanianie energii wg normy EN 12767:2019:**
- 50-NE-C-S-SE-MD-0,
70-NE-C-S-SE-MD-0,
100-NE-C-S-SE-MD-0

| Wysokość słupa | Grubość ścianki słupa | Waga netto | Orientacyjna objętość jednostkowa | Typ fundamentu / kosza zbrojeniowego | Kod fundamentu / kosza zbrojeniowego | Komplet elementów złącznych |
|-------------------|-----------------------------|---------------|---|---|---|-----------------------------------|
| 4m | 4mm | 14,8kg | 0,09m ³ | B-50 / Z-50 | 311150 / 311205 | 4006 |

ZAŁĄCZNIK 6 – OPRAWY GRUNTOWE



Okrągła oprawa dogruntowa wpuszczana w podłoże stałe. Konstrukcja zbudowana została ze specjalnie wzmocnionej osłony ze szkła hartowanego oraz frontu ze stali nierdzewnej, który ma za zadanie chronić zamontowane źródło światła przed czynnikami z zewnątrz. Korpus oprawy wykonano z wysokociśnieniowego odlewu stopu aluminium. Zastosowanie wysokiej jakości materiałów gwarantuje, bardzo wysoką odporność mechaniczną.

Oprawa jest w stanie wytrzymać obciążenie wynoszące do 2000 kg. Charakteryzuje się niskim poborem prądu, dzięki zastosowaniu lamp ledowych o maksymalnej mocy 40W ze standardowym trzonkiem E27 z ułatwioną wymianą źródeł światła. Nowoczesne i piękne wzornictwo sprawia, że oprawy prezentują się stylowo i elegancko służąc nam przez długi czas. Odporność IK10 pozwala na montaż w podłożu bez obawy o jej uszkodzenie tzw. "wandaloodporność". Lampa odporna jest na wodę, kurz i niekorzystne warunki atmosferyczne, o czym świadczy klasa szczelności IP67. Przeznaczona do oświetlenia elewacji budynków, skwerów, tarasów, parków, ścieżek, pasaży, podjazdów, schodów itp.

| | |
|----------------|---|
| Materiał | Szkło hartowane, Odlew stopu aluminium, Stal nierdzewna |
| Rodzaj oprawy | Stała |
| Kształt oprawy | Okrągły |
| Sposób montażu | Do gruntowy, Podtynkowy (wpuszczany) |

| | |
|--------------------------|--------------------|
| Moc oprawy | Brak |
| Ilość punktów świetlnych | 1 |
| Stopień ochrony | IP67 |
| Rozmiar [mm] | wys. 183 x śr. 150 |

ZAŁĄCZNIK 7 –STÓŁ DO GRY W SZACHY



Zestaw rekreacyjny zawiera betonowy stół do gry w szachy i dwa siedziska, przeznaczony do użytkowania na zewnątrz.

- podstawy mebli wykonane ze zbrojonego betonu płukanego,
- drewniane siedziska krzeseł, kryte lakierem ochronnym,
- betonowy blat okala aluminiowy profil,
- blat pokryty impregnatem ochronnym,
- elementy zestawu mocowane do podłoża przy użyciu kotew,
- waga 390 kg,

Wymiary stołu:

Długość: 83 cm,

Szerokość: 83 cm,

Wysokość: 76 cm,

Wymiary siedzeń:

Długość: 50 cm,

Szerokość: 42 cm,

Wysokość: 45 cm,

ZAŁĄCZNIK 8 - KOMPOSTOWNIK

KOMPOSTOWNIK – 3 SZTUKI



Opis

- POJEMNOŚĆ OK. 800l
- IMPREGNOWANY W KOLORZE ZIELONYM
- ODPORNY NA WARUNKI ATMOSFERYCZNE
- ŁATWY MONTAŻ, DEMONTAŻ I POWTÓRNY MONTAŻ
- MOŻLIWY MONTAŻ POKRYWY
- STABILNA KONSTRUKCJA POPRZECZ WYKORZYSTANIE SŁUPKÓW (!!!) I PRĘTÓW DO WZMOCNIENIA
- MOŻLIWOŚĆ WYJĘCIA WSZYSTKICH DESEK I WYDOBYCIA OTRZYMANEGO KOMPOSTU
- SKOŚNE UŁOŻENIE DESEK SPRAWIA, ŻE DESZCZ SPŁYWA NA KAŻDEJ WYSOKOŚCI I PRZYSPIESZA DEGRADACJĘ ZAWARTOŚCI
- OTWORY POMIĘDZY DESKAMI(PRZERWY) POZWALAJĄ NA STAŁY DOSTĘP POWIETRZA CO DAJE OPTYMALNY ROZKŁAD ODPADÓW

- CO WRZUCAMY DO KOMPOSTOWNIKA?

- resztki skoszonej trawy
- chwasty
- liście
- cienkie gałęzie
- kora, trociny, kwiaty cięte i doniczkowe
- opadłe owoce
- odpadki kuchenne pochodzenia roślinnego (np. obierki warzyw)
- popiół drzewny z kominka, grilla, ogniska

Kompostownik powinien zostać ustawiony w zacienionym miejscu, bezpośrednio na gruncie. Tak by nadmiar wody/wilgoci przenikał do gleby, a mikroorganizmy glebowe mogły przeniknąć do kompostu. Zacienione miejsce dla kompostownika to korzystniejszy-równomierny rozkład kompostu.

- Wymiary:

Wysokość ok 80 cm.

Szerokość ok 100 cm.

Długość deski 85 cm.

Grubość deski ok.: do 2 cm.

Grubość słupka ok.: do 9 cm.

ZAŁĄCZNIK 9 – BRAMA PRZESUWNA

BRAMA PRZESUWNA

Zaprojektowano dwie bramy o wymiarach osi: 426 i 320 cm i wysokości 155 cm.

Bramy w konstrukcji samonośnej. Konstrukcja bramy przesuwnej wykonana jest z wytrzymałych kształtowników zamkniętych., która przymocowana jest do profilu nośnego. Skrzydło zamocowane jest nad wjazdem na specjalnych łożyskowanych wózkach, dlatego w sprawnym przesuwie nie przeszkadzają elementy leżące na powierzchni wjazdu tj., śnieg, liście itp. Istnieje możliwość przystosowania bramy pod napęd elektromechaniczny. Typowa brama przesuwna wykonywana jest w komplecie ze słupami do zabetonowania. Istnieje także możliwość wykonania bramy ze słupami na stopach do zamontowania na istniejącym podłożu.

Podstawowe elementy wchodzące w skład zestawu bramy:

- skrzydło bramy,
- słup prowadzący,
- słup najazdowy,
- wózki,
- zamek.

Wyposażenie dodatkowe:

- listwa zębata pod napęd,
- listwa kolczasta.

Rodzaj wypełnienia :

wypełnienie systemowe

siatka - rozmiar oczka 200,0x50,0 mm .

poziomo- podwójne pręty \varnothing 8,0 mm,

pionowe \varnothing 6,00 mm.

malowany proszkowo w kolorze słupków

