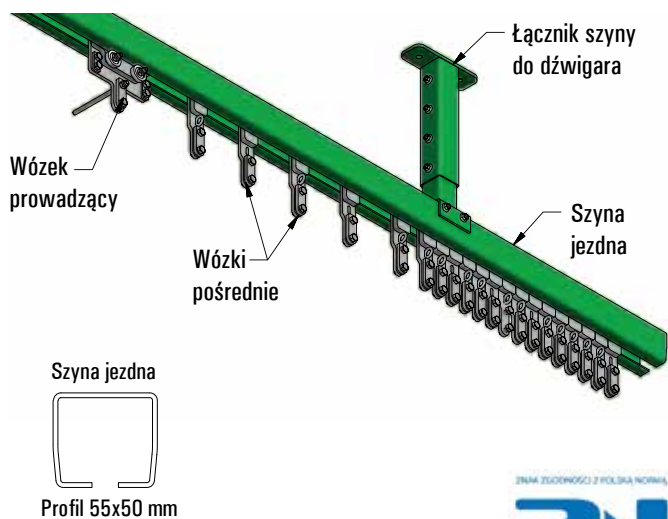




Układ jezdny kotary grodzącej z przesuwem ręcznym



Zsuwanie kotary



## System mocowania i poziomego przesuwu kotary z napędem ręcznym

Konstrukcja jezdna kotary wykonana z profili stalowych zimnowalcowanych, posiadających specjalnie wykonane prowadzenia rolek jezdnych, do których mocowana jest tkanina kotary. Długości szyn jezdnych kotar, jak również elementy adaptacyjne konstrukcji projektowane są indywidualnie na podstawie projektu ogólnego hali i wyników szczegółowych pomiarów dla konkretnego obiektu sportowego.

Kotary grodzące dostępne są w kilku wariantach: kotary z materiału nieprzezroczystego, z materiału półprzezroczystego oraz kotara w kombinacji: materiał do wysokości 3 m + siatka powyżej. Wysokość kotary jest dobierana w ten sposób, aby po zamocowaniu jej do rolek prowadzących dolna krawędź tkaniny znajdowała się lekko nad poziomem posadzki.

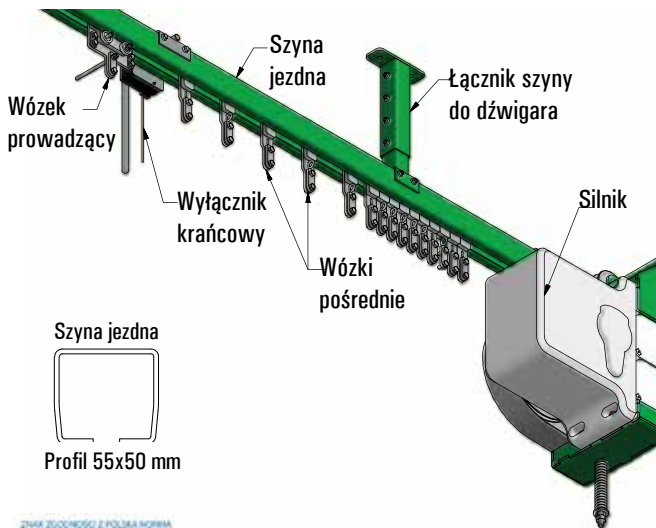
6-01

Kotara złożona w całości





Układ jezdny kotary grodzącej z napędem elektrycznym



## Konstrukcja do mocowania i poziomego przesuwu kotary z napędem elektrycznym

Konstrukcja jezdna kotary z profili stalowych zimnowalcowanych, posiadających specjalnie wykonane prowadzenia rolek jezdnych, do których mocowana jest tkanina kotary. Długości szyn jezdnych kotar, jak również elementy adaptacyjne konstrukcji projektowane są indywidualnie, na podstawie projektu ogólnego i wyników szczegółowych pomiarów dla konkretnego obiektu sportowego. Kotary grodzące dostępne są w kilku wariantach: kotary z materiału nieprzezroczystego, z materiału półprzezroczystego oraz kotary w kombinacji: materiał do wysokości 3 m + siatka powyżej. Wysokość kotary jest dobierana w ten sposób, aby po zamocowaniu jej do rolek prowadzących pozostawała w lekkim styku z podłożem hali.

Rozsuwanie i zasuwanie kotary odbywa się z użyciem silnika elektrycznego, sterowanego na dwa sposoby:

Pierwszy odbywa się za pomocą sterownika zainstalowanego na ścianie hali (w miejscu wskazanym przez Inwestora), przez wciśnięcie przycisku jednobiegunowego (przycisk typu dzwonek).

Drugi sposób to kontrolowanie przesuwu za pomocą pilota. Zastosowany system zmiennego kodowania pilotów firmy Microchip sprawia, iż system staje się niedostępny dla osoby nieautoryzowanej. Jeden pilot może obsługiwać od jednego do czterech zestawów kotar.

6-02



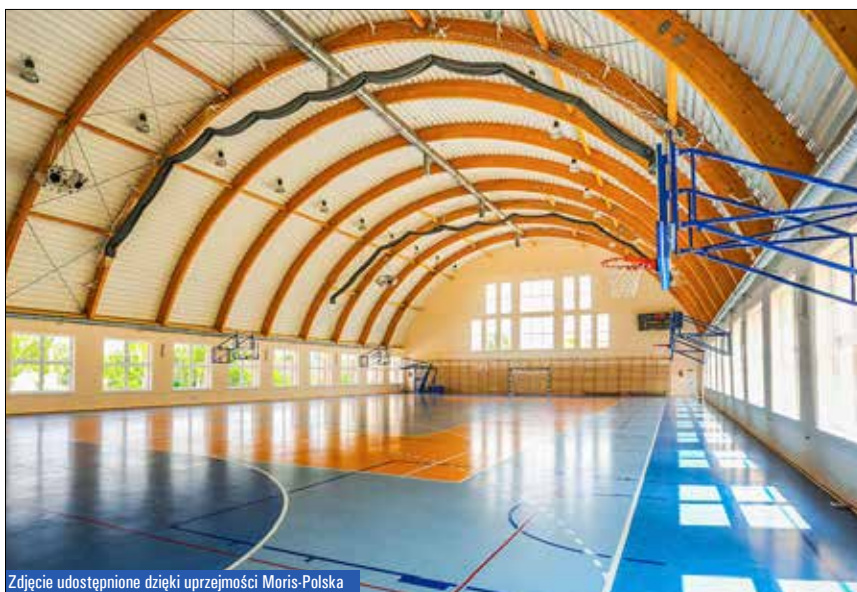


## Konstrukcja do pionowego podnoszenia i opuszczania kotary z napędem elektrycznym

Uniwersalny zestaw rolek wraz z mechanizmem napędowym, zainstalowany w sufitowej części konstrukcyjnej obiektu. Dokonuje pionowego podnoszenia i opuszczania materiału kotary zainstalowanej w celu podzielenia obiektu sportowego na sektory lub używanej jako siatki osłonowe (piłkochwyty) na ściany szczytowe i boczne. Po złożeniu kotara układa się równoległe do sufitu (ma to znaczenie w przypadku hal łukowych). Materiał kotary jest opuszczany i podnoszony za pomocą linek, nawijanych na bębny silnika elektrycznego o napięciu 230V, P=410W. Kotary projektuje się indywidualnie dla konkretnego obiektu sportowego, w celu dopasowania konstrukcji do istniejących warunków i wymiarów obiektu.

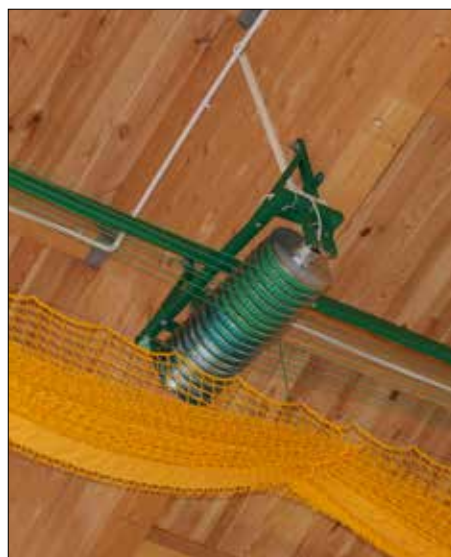
Podnoszenia i opuszczanie kotary odbywa się z użyciem silnika elektrycznego, sterowanego na dwa sposoby. Pierwszy odbywa się za pomocą sterownika zainstalowanego na ścianie hali (w miejscu wskazanym przez Inwestora), przez wciśnięcie przycisku jednobiegunowego (przycisk typu dzwonek). Drugi sposób to kontrolowanie ruchu kotary za pomocą pilota. Zastosowany system zmiennego kodowania pilotów firmy Microchip sprawia, iż system staje się niedostępny dla osoby nieautoryzowanej. Jeden pilot może obsługiwać od jednego do czterech zestawów kotar.

6-03



Zdjęcie udostępnione dzięki uprzejmości Moris-Polska

Zespół silnika do podnoszenia/opuszczania materiału kotary





### System kotar dźwiękochłonnych Rantzows

Dźwiękochłonna kotara grodząca Rantzows to jedno- lub dwuwarstwowa kotara wydzielająca halę sportową na dwie (lub więcej) części. Kotara nadaje się do wszelkiego rodzaju hal sportowych, w których istnieje potrzeba podziału oraz izolacji dźwiękowej. Zmywalna i ognioodporna tkanina PVC ma wysoką wytrzymałość na rozdarcie. Dzięki ukryciu nitów i szwów, konstrukcja eliminuje ryzyko kontuzji użytkowników oraz uszkodzeń samego materiału.

Podnoszenie materiału kotary odbywa się za pomocą silnika konstrukcji oraz pasków wszytych w materiał (od wewnętrznej strony materiału). Operacja odbywa się za pomocą sterownika zainstalowanego na ścianie. Silnik o zwiększonej żywotności jest wyposażony w urządzenie awaryjne, które zatrzymuje pracę w razie problemów z siecią lub konstrukcją.

Każdy projekt kotary jest indywidualnie dostosowywany do danego obiektu sportowego.

Standardowe kolory materiału kotary: szary i beżowy.

### Specyfikacja techniczna

Materiał kotary: wzmocniony materiał PVC

Gramatura PVC: 2000 gr/m<sup>2</sup> - 1200 gr/m<sup>2</sup> - 680 gr/m<sup>2</sup>

Waga całkowita: 5 kg/m<sup>2</sup> – 3 kg/m<sup>2</sup> – 1,7 kg/m<sup>2</sup>

Opcjonalnie: drzwi, dolny profil do nawierzchni, wycięcie materiału dla trybuny, pakiet dźwiękochłonny.

Ognioodporność zgodnie z normami: DIN 4102 B2, SIS 650082.

Redukcja dźwięku: 30dB\* (wartość przybliżona, uzależniona od warunków środowiskowych istniejących na obiekcie sportowym).

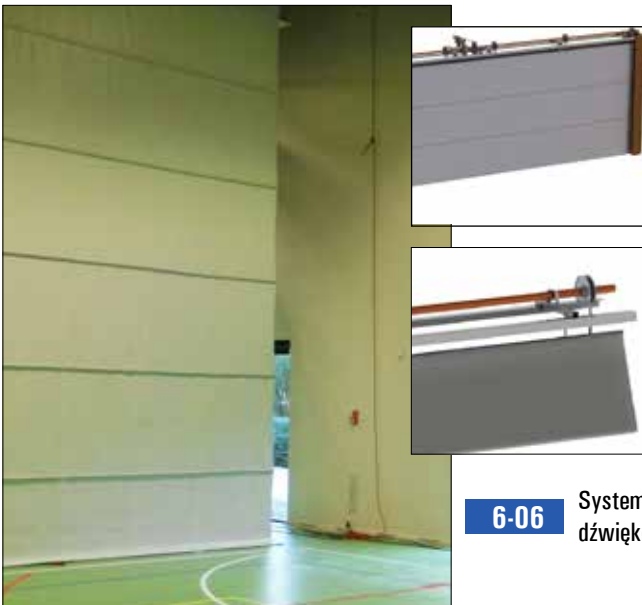


**6-1150** Kotara grodząca jednowarstwowa z PVC o gramaturze 680g/m<sup>2</sup>

**6-1151** Kotara grodząca dwuwarstwowa dźwiękochłonna z PVC o gramaturze 680g/m<sup>2</sup>

**6-06**

System pionowego podnoszenia i opuszczania kotary grodzącej dwuwarstwowej dźwiękochłonnej z napędem elektrycznym



## Kotara grodząca, tkanina półprzezroczysta, polietylenowa

6-09



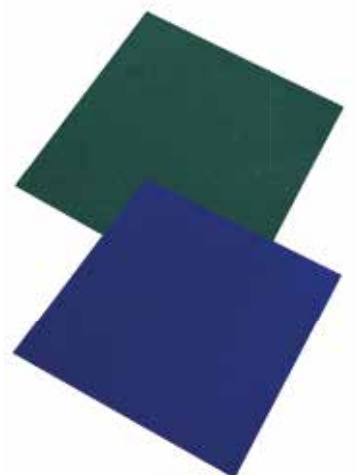
Dostępne kolory:

- Ciemnozielony
- Terrakota
- Kremowy
- Zielony
- Srebrny
- Niebieski
- Pomarańczowy



## Kotara grodząca, tkanina nieprzezroczysta

6-08



Dostępne kolory:

- Zielony
- Niebieski
- Czerwony
- Czarny
- Szary



## Kotara grodząca, kombinacja „tkanina + siatka”

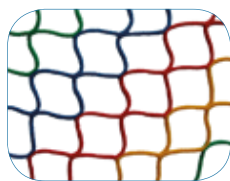
Do wysokości 3,0 m materiał nieprzezroczysty lub półprzezroczysty, powyżej - siatka o oczkach 10x10 cm. Kolor wg dostępnej kolorystyki siatek i tkanin.

6-12





## Siatki ochronne polipropylenowe (miękkie, bezwęzłowe)



Nr art.	Siatki ochronne polipropylenowe (miękkie)	Oczka [mm]	Gr. splotu
6-13-4	Siatka ochronna polipropylenowa (PP), kolor do wyboru: niebieski, zielony, żółty, czerwony, biały, popielaty	50x50	3 mm
6-13-5	Siatka ochronna polipropylenowa (PP), kolor do wyboru: niebieski, zielony, żółty, czerwony, biały	100x100	3 mm
6-13-6	Siatka ochronna polipropylenowa (PP), kolor do wyboru: niebieski, zielony, żółty, czerwony, biały	50x50	4 mm
6-13-7	Siatka ochronna polipropylenowa (PP), kolor do wyboru: niebieski, zielony, żółty, czerwony, biały, popielaty	100x100	4 mm
6-14-1	Siatka ochronna polipropylenowa (PP), kolor do wyboru: zielony, biały, niebieski, żółty, czerwony, czarny	45x45	3 mm
6-14-50	Siatka ochronna polipropylenowa (PP), kolor do wyboru: zielony, niebieski, czerwony	45x45	5 mm
6-16-1	Siatka ochronna polipropylenowa (PP), kolor do wyboru: zielony, niebieski	120x120	3 mm
6-16-40	Siatka ochronna polipropylenowa (PP), kolor zielony	120x120	4 mm
6-13-50	Siatka ochronna polipropylenowa (PP), kolor zielony	100x100	5 mm

## Siatki ochronne polietylenowe (twarde, węzłowe)



Nr art.	Siatki ochronne polietylenowe (siatki twarde)	Oczka [mm]	Gr. splotu
6-16-2	Siatka ochronna polietylenowa (PE), kolor do wyboru: niebieski, ciemnozielony, zielony, żółty, czerwony, biały, czarny	50x50	3 mm
6-16-3	Siatka ochronna polietylenowa (PE), kolor do wyboru: niebieski, ciemnozielony, zielony, żółty, czerwony, biały, czarny	100x100	3 mm
6-13-2	Siatka ochronna polietylenowa (PE), kolor zielony	50x50	4 mm
6-13-3	Siatka ochronna polietylenowa (PE), kolor do wyboru: niebieski, zielony, żółty, czerwony, biały	100x100	4 mm



### Wspornik piłkochwyty

Wykonany ze stalowego profilu 40x40 mm, malowany proszkowo.

6-20



### Karabińczyk teflonowy

6-22

### Komplet elementów montażowych siatek ochronnych na okna (do 100 m<sup>2</sup>)



6-21

Siatki ochronne w formie piłkochwyty luźno wiszące



Siatki ochronne na okna, napięte



W przypadku użytkowania siatek luźno wiszących należy wziąć pod uwagę konieczność ich marszczenia o ok. 15-20%



## Zestaw elementów montażowych siatek ochronnych na boiska zewnętrzne

Słupy mocujące siatkę, wykonane z profilu stalowego lub aluminiowego (standardowego lub z dodatkowym uźebrowaniem) o przekroju kwadratowym 80x80x2 mm, montowane w tulejach.

Rozstaw osiowy między słupami skrajnymi – 3 m, między kolejnymi (pośrednimi) – maksymalnie 6 m. Maksymalna wysokość słupów wynosi 6 m (na specjalne zamówienie do 8 m). Słupy stalowe są malowane proszkowo bądź cynkowane ogniowo, słupy aluminiowe są anodowane (z możliwością malowania proszkowego). Tuleje montażowe wykonane z blach stalowych o grubości #4 mm, wyginanych na prasie krawędziowej w specjalny kształt, dopasowany do słupów aluminiowych i stalowych.

### W skład zestawu wchodzi:

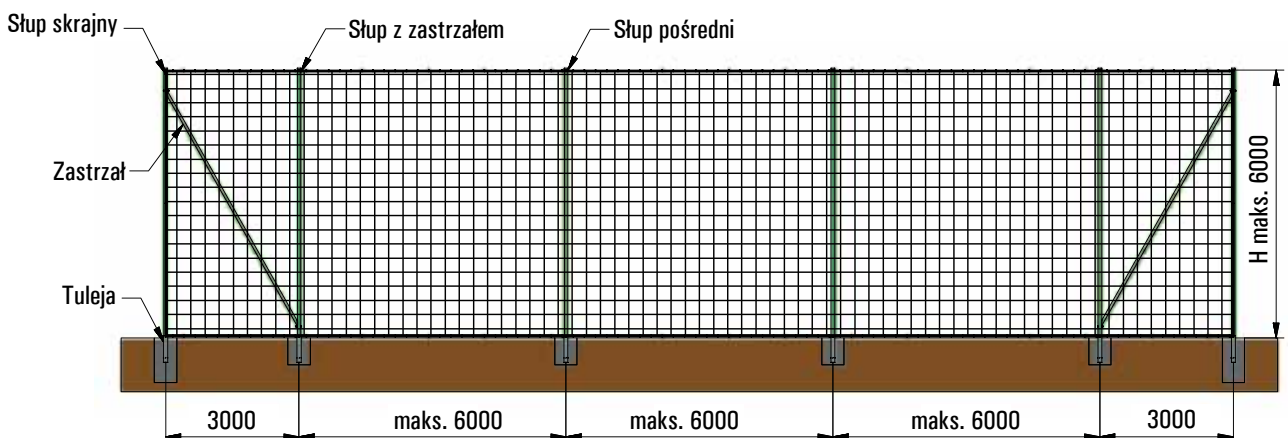
- słupy stalowe lub aluminiowe (profil kwadratowy 80x80x2 mm),
- tuleje montażowe słupów, osadzone w fundamencie betonowym,
- zastrzały wraz z blachami mocującymi, łączące skrajne słupy piłkochwytu,
- olinowanie oraz pozostałe elementy mocujące siatkę (karabińczyki, śruby rzymskie),
- siatki (według wykazu siatek ochronnych polipropylenowych i polietylenowych).

Nr art.	Słupy do zawieszenia siatek ochronnych
6-30	Słup stalowy (profil 80x80x2 mm) do mocowania siatek ochronnych na boiska zewnętrzne, malowany proszkowo na kolor zielony (RAL 6005) lub cynkowany ogniowo, wysokość do 4 m (łącznie z tuleją montażową)
6-31	Słup stalowy (profil 80x80x2 mm) do mocowania siatek ochronnych na boiska zewnętrzne, malowany proszkowo na kolor zielony (RAL 6005) lub cynkowany ogniowo, wysokość od 4,5 do 6 m (łącznie z tuleją montażową)
6-40	Słup aluminiowy (profil 80x80x2 mm) do mocowania siatek ochronnych na boiska zewnętrzne, wysokość do 4 m (łącznie z tuleją montażową)
6-41	Słup aluminiowy (profil 80x80x2 mm) do mocowania siatek ochronnych na boiska zewnętrzne, wysokość od 4,5 do 6 m (łącznie z tuleją montażową)
6-40Z	Słup aluminiowy wzmocniony z dodatkowym uźebrowaniem (profil 80x80x2 mm) do mocowania siatek ochronnych na boiska zewnętrzne, wysokość do 4 m (łącznie z tuleją montażową)
6-41Z	Słup aluminiowy wzmocniony z dodatkowym uźebrowaniem (profil 80x80x2 mm) do mocowania siatek ochronnych na boiska zewnętrzne, wysokość od 4,5 do 6 m (łącznie z tuleją montażową)

**6-42** Furtka stalowa do piłkochwytów na boiska zewnętrzne

**6-44** Brama stalowa do piłkochwytów na boiska zewnętrzne

Realizujemy indywidualne projekty ogrodzeń, łącznie z furtkami i bramami.





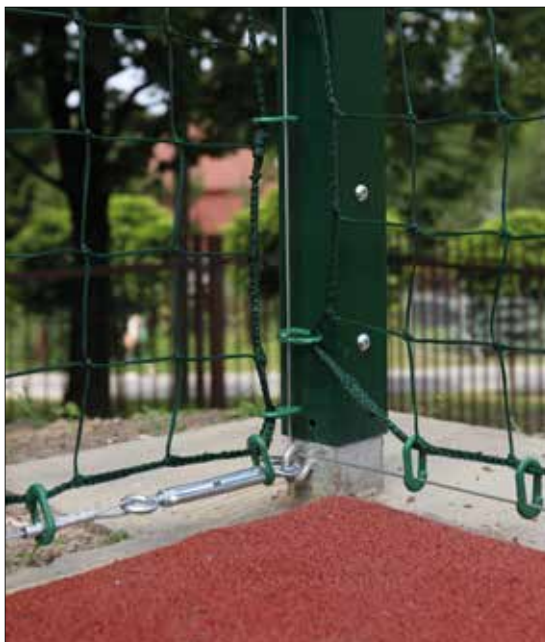
Zestaw elementów montażowych do zawieszenia siatki  
(do 100 m<sup>2</sup>)

6-21



Tuleja piłkochwyty

6-33



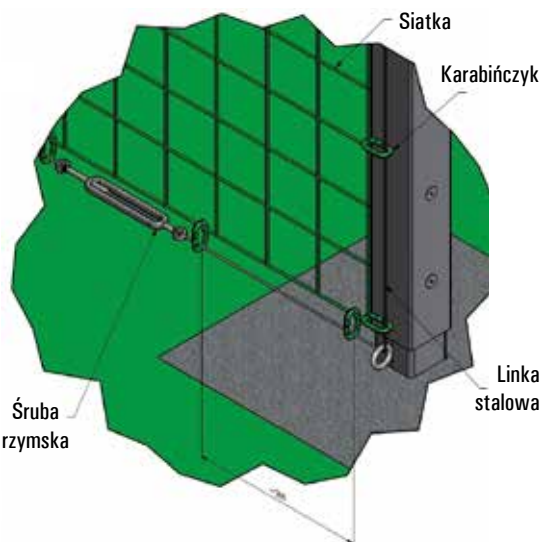
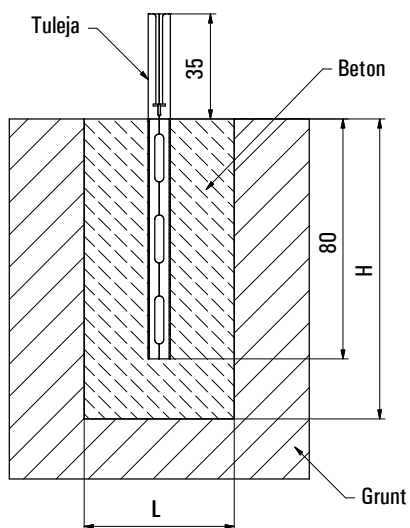
Słupy stalowe  
Profil 80x80 mm



Słupy aluminiowe  
Profil standardowy  
80x80 mm



Słupy aluminiowe  
Profil wzmocniony,  
żebrowany  
80x80 mm





Bramka wejściowa między słupami piłkochwytu



Zastrzał



Piłkochwyt łączący dwie wysokości siatki



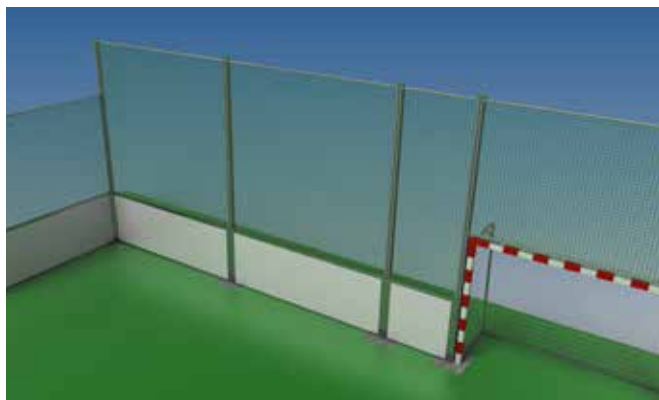
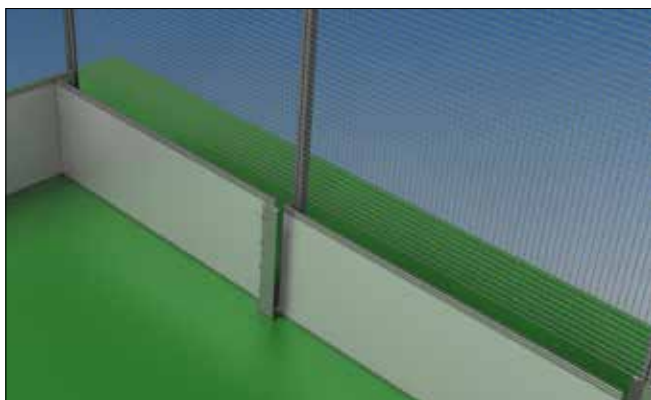
Połączenie band i piłkochwytu

## System boisk zewnętrznych Easy Arena

Bandy ochronne o wysokości 105 cm, z siatkami zabezpieczającymi do wysokości 4 lub 6 m. Słupki wykonane z systemowych profili aluminiowych 80x80 mm o wysokości 4 lub 6 m, montowane do systemowych adapterów instalowanych w fundamentach. Bandy ochronne wykonane z bezbarwnego poliwęglanu komorowego o grubości 32 mm, instalowane do słupów poprzez system obejm, wykonanych z giętych blach stalowych. Siatki ochronne polipropylenowe bezwęzłowe (sznurek o grubości 3 mm, oko 100x100 mm); brzeg siatki mocowany wewnętrznie za pomocą zapinek tworzywowych, dołem i górną w specjalnym profilu stalowym 30x30 mm, bokiem w bruzdach w profilach słupków aluminiowych. Słupy aluminiowe malowane proszkowo (RAL 6005), wszystkie elementy stalowe cynkowane ogniowo.

**20-6** System PESMENPOL EASY ARENA, H=4 m

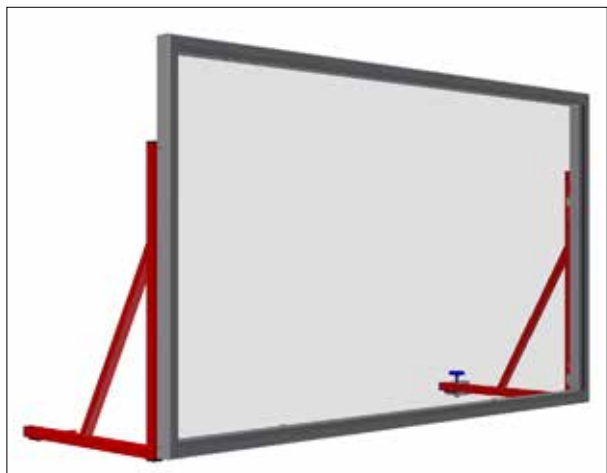
**20-6-2** System PESMENPOL EASY ARENA, H=6 m



## Bandy akrylowe przezroczyste

Wykonane ze szkła akrylowego odpornego na uderzenia na konstrukcji stalowej, mocowane do podłoża za pomocą marek talerzykowych lub w tulejach. Ze względu na swoją budowę bardzo łatwo demontowalne, a po złożeniu łatwe w transporcie i magazynowaniu. Przeznaczone na hale sportowe. Wymiary: wysokość  $H=1,05$  m, długość 1 elementu  $L=1,8$  mb.

20-2



Bandy tulejowane

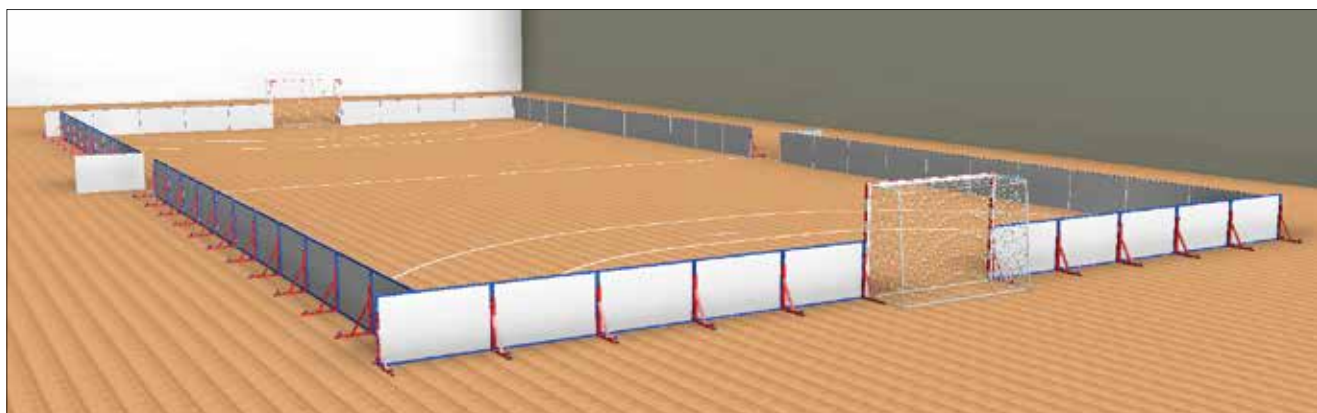
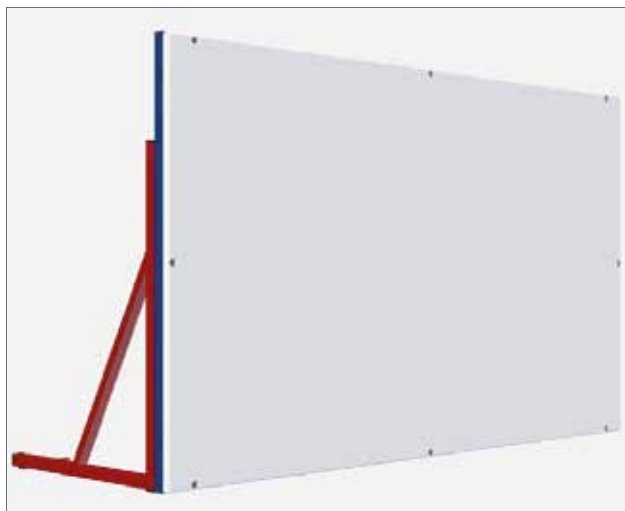


## Bandy epoksydowe białe

Wykonane z materiału epoksydowego odpornego na uderzenia na konstrukcji stalowej, mocowane do podłoża za pomocą marek talerzykowych lub w tulejach. Ze względu na swoją budowę bardzo łatwo demontowalne, a po złożeniu łatwe w transporcie i magazynowaniu. Przeznaczone na hale sportowe.

Wymiary: wysokość  $H = 1,05$  m, długość 1 elementu  $L = 1,8$  mb.

20-1

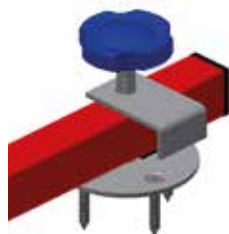


## Marki talerzykowe

Zestaw talerzyków do zamontowania bandy demontowalnej do posadzki.

Ilość dostosowana do ilości band.

20-4



## Rama podłogowa z dekle

Przeznaczona do montażu w posadzce hali sportowej. Umożliwia należyte zabezpieczenie otworów po zdemontowaniu słupków. Dekiel, wykonany ze sklejki, montowany jest na ramce stalowej, cynkowanej galwanicznie, przykręcanej do posadzki. Magnetyczny system stabilizowania dekla, zapobiegający wypadaniu, poprzez zastosowanie 6 sztuk magnesów neodymowych.



7-13

## Tuleja montażowa słupka bandy

Tuleja przeznaczona do mocowania słupka bandy. Cynkowana ogniowo.



20-3



## Materace ochronne na ścianę i słupy

7-30

Grubość materaca: 5 cm. Pokrycie wykonane ze skóry syntetycznej. Wypełnienie: pianka poliuretanowa T25. Konstrukcja: sklejka wielowarstwowa o grubości 5 mm.

## Materace ochronne na ścianę i słupy bez konstrukcji wzmacniającej

7-29-1

Zastosowanie do płaskich elementów bez załamań i okrągłych słupów. Grubość materaca: 5 cm. Pokrycie wykonane ze skóry syntetycznej. Wypełnienie: pianka poliuretanowa T25.

## Materace ochronne na ścianę na ramowej konstrukcji wzmacniającej

7-29-2

Zastosowanie do płaskich elementów bez załamań. Grubość materaca: 5 cm. Pokrycie wykonane ze skóry syntetycznej. Wypełnienie: pianka poliuretanowa T25. Ramowa konstrukcja wzmacniająca.

