

1. Definicje i zastosowanie

Piłkochwyty (*łapacze, piłkołapy*) – system „ogrodzenia” sportowego, składający się z bezwęzłowych siatek polipropylenowych, tulei, specjalnych słupów aluminiowych oraz elementów montażowych umożliwiających złożenie systemu i zawieszenie siatki.

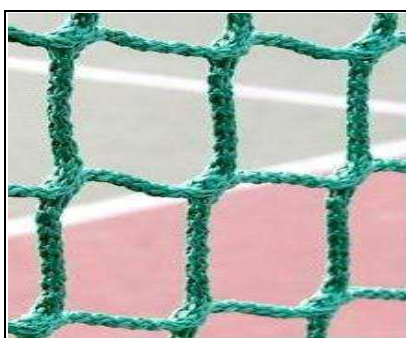
System wykorzystuje się na obiektach sportowych jako:

- piłkochwyty wyłapujące piłki za bramkami na boiskach piłkarskich;
- piłkochwyty wyłapujące piłki na boiskach wielofunkcyjnych, kortach tenisowych;
- przegrody pomiędzy boiskami do różnych dyscyplin sportowych;
- odgrodzenie ciągów komunikacyjnych lub budynków od boisk;

2. Parametry techniczne

wysokość	4.00, 5.00 lub 6.00 m (po zamontowaniu)
długość	dowolna
konstrukcja	<ul style="list-style-type: none"> – tuleje stalowe fundamentowane w podłożu; – słupy nośne aluminiowe 80 x 80 mm, profilowane; – zastrzały wzmacniające, stalowe 40 x 40 mm;
siatka	Siatka polipropylenowa, bezwęzłowa <ul style="list-style-type: none"> – grubość linki: 3,00; 4,00 lub 5,00 mm – wielkość oczka : 4,5 x 4,5 cm, 10 x 10 cm, lub 12 x 12 cm
cechy	<ul style="list-style-type: none"> – estetyczny i nowoczesny wygląd; – cicha praca systemu pod wpływem uderzenia piłek; – dobra amortyzacja przy jednoczesnej elastyczności siatki (brak efektu trampoliny); – niezmienny kształt oczek siatki (bezwęzłowa technologia wykonania); – odporność na warunki atmosferyczne; – niepalność;

3. Elementy systemu



Siatki polipropylenowe, bezwęzłowe (*do wyboru*):

- 1/ oczko 4,5 x 4,5 cm, grubość linki 3 mm
- 2/ oczko 10 x 10 cm, grubość linki 3 mm
- 3/ oczko 12 x 12 cm, grubość linki 3 mm
- 4/ oczko 4,5 x 4,5 cm, grubość linki 4 mm
- 5/ oczko 10 x 10 cm, grubość linki 4 mm
- 6/ oczko 12 x 12 cm, grubość linki 4 mm
- 7/ oczko 4,5 x 4,5 cm, grubość linki 5 mm
- 8/ oczko 10 x 10 cm, grubość linki 5 mm



Tuleja: wykonana z profilu stalowego kwadratowego 90 x 90 mm, grubość ścianki 3 mm, długość 700 mm. Cynkowana ogniowo. Posiada trzpień dystansujący z pręta gwintowanego stabilizowanego 2 nakrętkami kontruującymi. W górnej części nawiercone otwory i dospawane nakrętki M10 pod śruby blokujące. Tuleje fundamentowane w podłożu: wielkość stopy fundamentowej to min. 50 x 50 cm, głębokość poniżej strefy przemarzania. Beton klasy min. B25. (fundament dla gruntu rodzimego, spójnego)

 <p>rzut z góry</p>	<p>Słup nośny wzmocniony wykonany z profilu aluminiowego (wyciskanego). Wymiar zewnętrzny wynosi 80 x 80 mm, grubość ścianki profilu minimum 3 mm; słup posiada specjalne uźebrowania wewnętrzne wzmacniające profil pod kątem wytrzymałości oraz sztywności. Wzdłuż osi jednego boku posiada specjalnie wyprofilowany rowek, który umożliwia mocowanie do niego siatek za pomocą specjalnych haczyków. Słup jest pomalowany proszkowo na kolor zielony. Słupy wzmocnione są stosowane jako słupy skrajne, narożne.</p>
	<p>Słup nośny standardowy wykonany z profilu aluminiowego (wyciskanego). Wymiar zewnętrzny słupka 80 x 80 mm, grubość ścianki profilu minimum 2,2mm. Wzdłuż osi jednego boku posiada specjalnie wyprofilowany rowek, który umożliwia mocowanie do niego siatek za pomocą karabińczyków tworzywowych. Słup jest pomalowany proszkowo na kolor zielony. Stosowany jako słupy środkowe.</p> <p>Zastrzały wzmacniające wykonane z profilu stalowego 40 x 40 x 3 mm, na końcu płaskowniki z blachy 3 mm z otworami montażowymi. Zastrzały cynkowane ogniowo i lakierowane. Montowane między słupem skrajnym a tuleją słupa sąsiedniego. Długości zastrzałów dostosowane do wysokości piłkochwyty i rozstawu osiowego słupów</p>
	<p>Haczyki poliamidowe typu „omega” mocujące siatki do słupów w pionie (min. 3 szt./mb)</p>
	<p>Karabińczyki stalowe, cynkowane mocujące siatki górną i dolną do rozciągniętych linek stalowych (min. 3 szt./mb)</p>
	<p>Śruby rzymskie M10, specjalne do naprężania linek stalowych; zakres regulacji 15 cm</p>
	<p>Linki stalowe cynkowane Ø 3 mm rozpięte poziomo między słupami górną i dolną – element do zawieszenia siatek; naprężane śrubami rzymskimi</p>
	<p>Przelotka – śruba M10 z uchem stosowana jako element do mocowania śrub rzymskich i linek stalowych</p> <p>Śruby, podkładki i nakrętki montażowe</p>

4. Zasady projektowania piłkochwyty

Dobór wysokości i długości piłkochwyty, ilości i rodzaju słupów oraz rodzaju siatki zależy od:

- funkcji, np. piłkochwyt za bramkami piłkarskimi, czy ogrodzenie kortów tenisowych;
- usytuowania – teren otwarty, teren zabudowany;
- strefy wietrznej (porywy wiatru) charakterystyczne dla danego terenu;
- odległość od budynków i ogrodzeń;
- intensywność eksploatacji.

Wysokość piłkochwyty

- dla boisk piłkarskich – 5,00 do 6,00 m;
- dla boisk wielofunkcyjnych i kortów tenisowych – 4,00 lub 5,00 m;
- dla ochrony ciągów komunikacyjnych – 4,00 m;
- dla ochrony budynku – 6,00 m.

Długość piłkochwyty - dostosowujemy do wymiarów boisk i stref bezpieczeństwa wokół nich.

Ilość i rozstaw słupów

Rozstaw osiowy słupów skrajnych lub narożnych wynosi 3,00 m (wymiar stały narzucony przez standardowe wymiary zastrzałów), rozstaw słupów środkowych od 2,50 do 6,00 m.

Czynniki wpływające na rozstaw słupów środkowych:

- małe oczko siatki (4,5 x 4,5 cm) lub gruba linka siatki (np. 5 mm) – zmniejszenie rozstawu
- silne porywy wiatru, otwarty teren – zmniejszenie rozstawu
- bliska odległość od budynku lub ogrodzenia – zmniejszenie rozstawu

Uwaga: zaleca się aby minimalna odległość piłkochwyty od budynku wynosiła min. 2,00 m, a od ogrodzenia - 1.00 m. W przypadkach szczególnych dopuszcza się usytuowanie piłkochwyty w odległości 0,60 m od ogrodzenia. Dla tych minimalnych odległości rozstaw słupów środkowych musi wynosić do 3.00 m.

Rodzaj słupów

- Słupy skrajne i narożne - profil wzmocniony z uźebrowaniem wewnętrznym;
- Siatka z małym oczkiem (4,5 x 4,5 cm) i z grubej linki (5 mm) – wszystkie słupy z profilu wzmocnionego;
- Długie piłkochwyty (np. powyżej 50 mb.) – minimum 1 słup z środkowych z profilu wzmocnionego oraz dodatkowo przy nim zastrzały wzmacniające.

Rodzaj siatki

Uwaga: siatki polipropylenowe o różnej grubości linki i wielkości oczka można ze sobą łączyć (zszywać), tworząc m.in. siatki zszywane do piłkochwyty, które do wysokości 2 m od dołu tworzą siatkę o oczku 4,5 x 4,5 cm, a powyżej z siatki o oczku 10 x 10 cm.

- dla boisk piłkarskich – siatka o oczku 10 x 10 cm, na stadionach piłkarskich dopuszcza się siatki o oczku 12 x 12 cm
- dla kortów tenisowych – siatka o oczku 4,5 x 4,5 cm
- dla boisk wielofunkcyjnych – siatka o oczku 4,5 x 4,5 cm lub 10 x 10 cm, lub siatka zszywana
- boiska z intensywną eksploatacją – siatki z grubszych linek (4 lub 5 mm)

