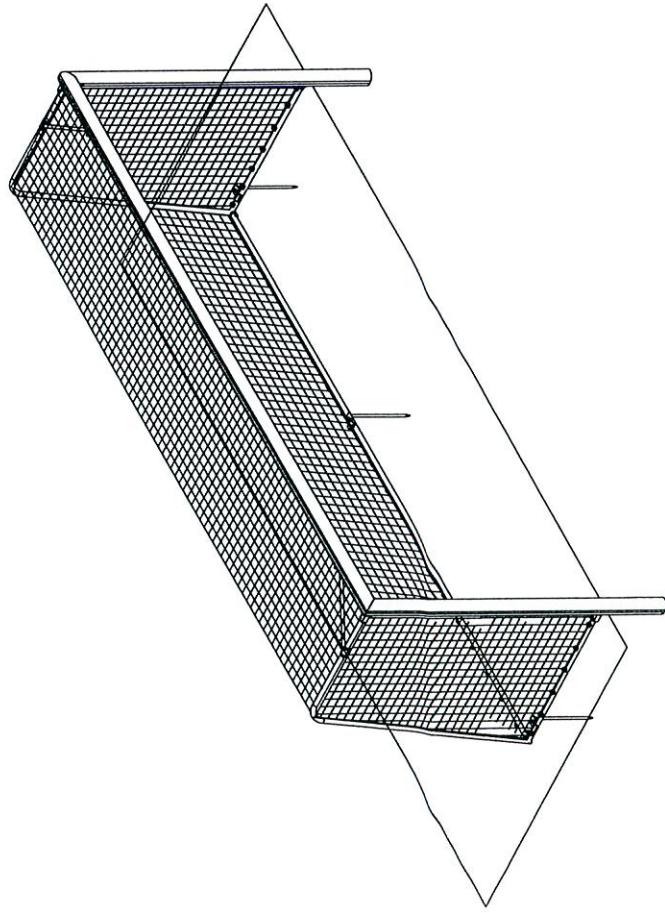


## BRAMKI DO PIŁKI NOŻNEJ MŁODZIEŻOWE TULEJOWANE, 5 x 2 m Z ŁUKAMI SKŁADANYMI Art. nr 9-05

### INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI



#### Szanowni Państwo!

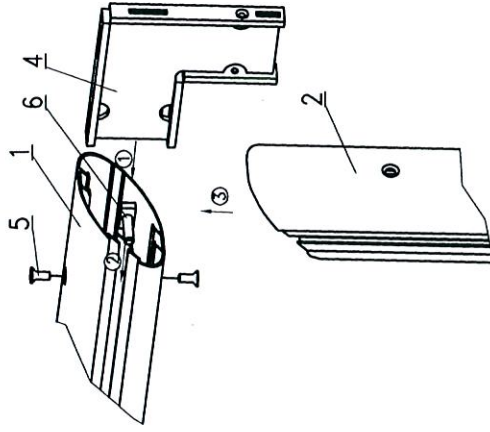
Dziękujemy za wybór produktu firmy PESMENPOL. Dołożyliśmy wszelkich starań, aby jego trwałość, funkcjonalność, estetyka wykonania sprawiły Państwu zadowolenie z jego nabycia i użytkowania.  
Zachęcamy do zapoznania się z niniejszym opracowaniem. Zawiera ono informacje na temat montażu oraz bezpiecznej eksploatacji. Stosowanie do naszych zaleceń zapewni długotrwałe i niezawodne korzystanie z naszego wyrobu.  
Gratulujemy dobrego wyboru i życzymy przyjemnego użytkowania.

#### Informacje ogólne.

Rama główna bramki wykonana jest ze specjalnie uźebrowanego kształtownika owałnego 100 x 120 wydłaskanego A3740, gatunek PA381 wg. Normy PN-84/H-93669, ZN-94/ZML-3. Łuki składane i tylna poprzeczka wykonane są z rury kalibrowanej  $\phi$  35 x 1,5. Wszystkie elementy konstrukcyjne oprócz ramy głównej są cynkowane. Rama główna jest malowana lakierem proszkowym na kolor biały (RAL 1013). Bramki od piłki nożnej młodzieżowe 5 x 2 m spełniają wymagania normy EN 748 - "Sprzęt boiskowy - Bramki do piłki nożnej - Wymagania funkcjonalne i bezpieczeństwa, metody badań z uwzględnieniem bezpieczeństwa" oraz posiadają certyfikat bezpieczeństwa B.

#### Etap I Montaż bramek.

##### Krok 1. Połączenie poprzeczki ze słupkiem.



Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

1. Poprzeczka L=5200
2. Słupek lewy L=2600
3. Słupek prawy L=2600
4. Narożnik
5. Wkręt M8x20, lb. stożkowy, gn. imbus
6. Śruba M10 z lb. 30x14
7. Podkładka  $\phi$ 10.5/21
8. Nakrętka M10 sześciokątna

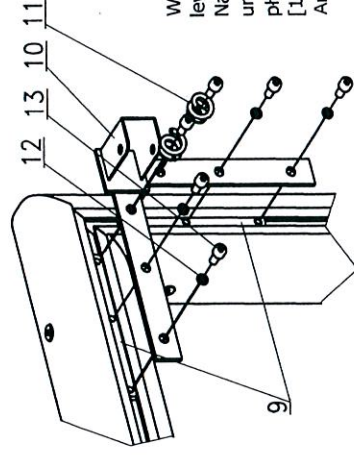
#### Opis czynności:

Poprzeczkę [1] umieścić na równym podłożu w sposób zabezpieczający przed porysowaniem. Wsunąć narożnik [4] jak przedstawiono na rysunku obok, połączyć elementy za pomocą wkrętów [5].

Umieścić śrubę [6] w rowku wzmacniającym poprzeczki w odległości ok 450mm od słupka, a potem lekko dokręcić poprzez podkładkę [7] nakrętką M10 [8]. Następnie wsunąć słupek lewy [2] na naroże [4], wkręcić wkręty [5].

Te same czynności przeprowadzić z narożnikiem łączącym poprzeczkę ze słupkiem prawym.

##### Krok 2. Montaż zawiasu górnego.



Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

9. Płaskownik 14x7 L=170
10. Zawias górny
11. Zaczep siatki metalowy
12. Podkładka sprężysta  $\phi$ 8
13. Śruba M8x16, gn. imbus

#### Opis czynności:

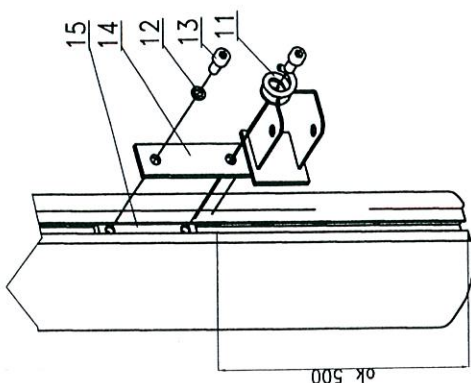
Wsunąć płaskownik [9] do rowka w poprzeczce i w słupku lewym zwracając uwagę na poprawną orientację detalu. Następnie w miejscu łączenia poprzeczki ze słupkiem lewym umieścić zawias górny [10]. Skręcić zawias górny [10] z płaskownikiem [9] śrubami [13] stosując podkładki sprężyste [12] i zaczepy metalowe siatki [11] jak pokazano na rysunku. Analogiczne czynności przeprowadzić z narożem prawym.



### Krok 3. Montaż zawiasu dolnego.

Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

11. Zaczep siatki metalowy
12. Podkładka sprężysta Ø8
13. Wkręt M8x16, gn. 6kt
14. Zawias dolny
15. Płaskownik 14x7 L=90



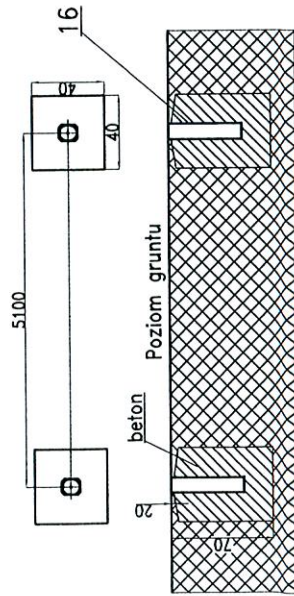
Opis czynności:

Wsunąć płaskownik [15] do rowka w słupku lewym. Następnie skrócić zawias dolny [14] z płaskownikiem [15] wkrętami [13] stosując podkładki sprężyste [12] i zaczepy metalowe siatki [11] jak pokazano na rysunku. Analogicznie czynności przeprowadzić ze słupkiem prawym.

### Etap II Montaż tulei bramek

Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

16. Tuleja bramki



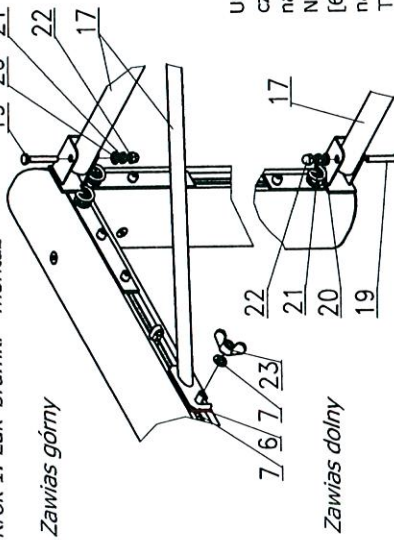
Opis czynności:

Wykopać otwory pod tuleje wg rysunku powyżej, następnie ustawić w żądanym położeniu bramkę z tulejami [16] tak, aby górna krawędź tulei pokrywała się z powierzchnią murawy. Otwory z tulejami zalać betonem w sposób umożliwiający zakrycie go murawą (patrz rysunek)

### Etap III Montaż łuków i poprzeczki dolnej do bramek

Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

17. Łuk lewy kpl.
18. Łuk prawy kpl.
19. Śruba M8x55
20. Podkładka Ø8.4x17
21. Nakrętka M8 sześciokątna
22. Nakrętka kapturkowa M8
23. Nakrętka motylkowa M8



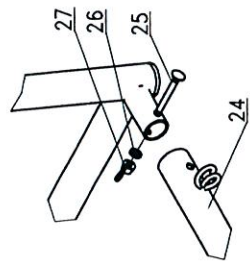
Opis czynności:

Umieścić łuk [17] w zawiasie górnym i dolnym, po czym skrócić za pomocą śrub [19], podkładek [20], nakrętek [21] i nakrętek kapturkowych [22]. Następnie dopasować zastrzał łuku [17] ze śrubą [6], po czym skrócić stosując dwie podkładki [7] i nakrętkę motylkową [23] dla każdego z łuków. Te same czynności powtórzyć dla drugiego łuku.

### Krok 2. Montaż Poprzeczki dolnej do łuków

Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

24. poprzeczka dolna L=5036
5. Śruba M6x55 z łb. półkulistym.
26. Podkładka Ø6.4x12.5
27. Nakrętka motylkowa M6



Opis czynności:

Poprzeczkę dolną [24] połączyć z łukiem lewym i prawym za pomocą wyżej wymienionych elementów.

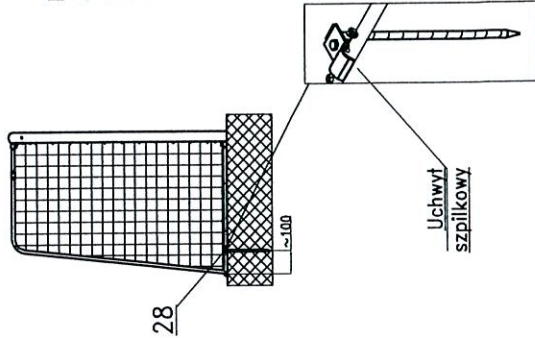
### Etap IV Montaż łuków do podłoża

Opis czynności:

Po zamontowaniu bramek w tulejach przymocować łuki do podłoża za pomocą uchwytu szpilkowego\* [28] wg szkicu.

### Montaż siatki

Zaczep siatki plastikowy [29] służy do zamocowania siatki do poprzeczki oraz słupków. Siatkę mocować w równych odstępach ~20cm (najpierw wsunąć potem przekręcić) wg schematu:  
-23 sztuki w poprzeczce  
-po 9 sztuk w słupkach



Wykaz części:

Numer	Nazwa części	Ilość sztuk
1	Poprzeczka L=5200	2
2	Słupek lewy L=2600	2
3	Słupek prawy L=2600	2
4	Narożnik	4
5	Wkręt M8x20, łb. stożkowy, gn. 6kt	16
6	Śruba M10 z łb. 30x14	4
7	Podkładka Ø10.5x21	12
8	Nakrętka M10 sześciokątna	4
9	Płaskownik 14x7 L=170	8
10	Zawias górny (wersja lewa + prawa)	2+2
11	Zaczep siatki metalowy	12
12	Podkładka sprężysta Ø8	20
13	Śruba M8x16, łb. walcowy, gn. 6kt	32
14	Zawias dolny (wersja lewa + prawa)	2+2
15	Płaskownik 14x7 L=90	4
16	Tuleja bramki	4
17	Łuk lewy kpl.	2
18	Łuk prawy kpl.	2
19	Śruba M8x55	8
20	Podkładka Ø8.4x17	8
21	Nakrętka M8 sześciokątna	8
22	Nakrętka kapturkowa M8	4
23	Nakrętka motylkowa M10	2
24	Poprzeczka dolna L=5036	2
25	Śruba M6x55 z łb. półkulistym	4
26	Podkładka Ø6.4x12.5	4
27	Nakrętka motylkowa M6	4
28	Uchwyt szpilkowy	6
29	Zaczep siatki plastikowy	82

### Uwaga!

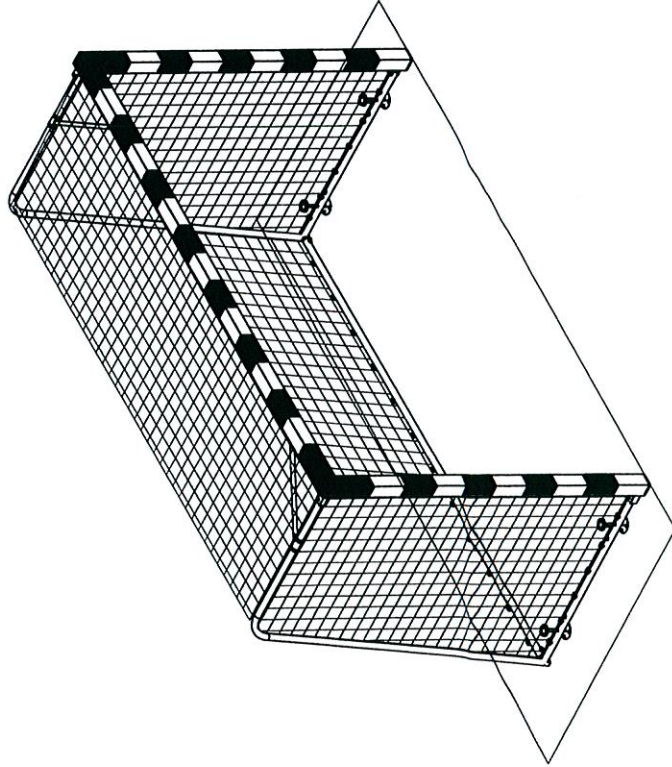
1. Bramka jest przeznaczona wyłącznie do gry w piłkę nożną i nie może być używana do innych celów.
2. Przed rozpoczęciem użytkowania bramek należy sprawdzić wszystkie mocowania poszczególnych elementów.
3. Nie należy wspinać się na konstrukcję i siatkę.
4. Zabronione jest używanie bramek bez zamocowania ich do podłoża.
5. Przed każdym użyciem należy sprawdzić i ewentualnie dokręcić śruby połączeniowe.

**Uwaga:** Niniejsze opracowanie jest aktualne na dzień wydania. Zastrzegamy sobie możliwość zmian konstrukcyjnych związanych z rozwojem i ulepszeniami produktów firmy PESMENPOL.



## BRAMKI DO PIŁKI RĘCZNEJ PROFESJONALNE ALUMINIOWE 3x2 m, PROFIL 80x80, Z ŁUKAMI SKŁADANYMI, DEMONTOWALNE Art. nr 3-01

### INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI



#### Szanowni Państwo!

Dziękujemy za wybór produktu firmy PESMENPOL. Dodażyliśmy wszelkich starań, aby jego trwałość, funkcjonalność, estetyka wykonania sprawiły Państwu zadowolenie z jego nabycia i użytkowania.  
Zachęcamy do zapoznania się z niniejszym opracowaniem. Zawiera ono informacje na temat montażu oraz bezpiecznej eksploatacji. Stosowanie do naszych zaleceń zapewni długotrwałe i niezawodne korzystanie z naszego wyrobu.  
Gratulujemy dobrego wyboru i życzymy przyjemnego użytkowania.

#### Informacje ogólne.

Rama główna bramki wykonana jest ze specjalnego kształtownika aluminiowego wyciskanego A3740 o wymiarach 80 x 80, gatunek PA381 wg. Normy PN-84/H-93669, ZN-94/ZML-3. Łuki składane i tylna poprzeczka wykonane są z rury kalibrowanej  $\varnothing 35 \times 1,5$ . Wszystkie elementy konstrukcyjne oprócz ramy g. łównej są cynkowane.

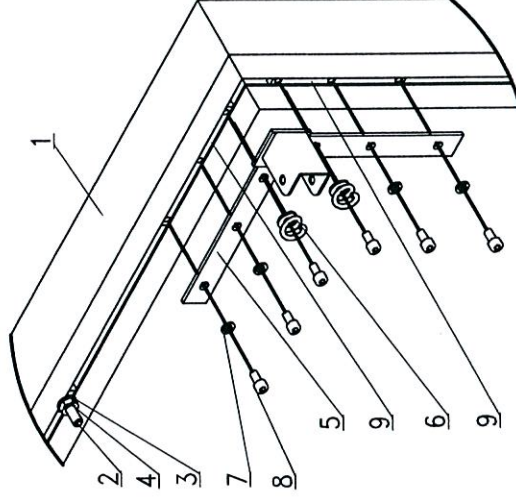
Bramki od piłki ręcznej profesjonalne 3 x 2 m spełniają wymagania normy EN 749 - "Sprzęt boiskowy - Bramki do piłki ręcznej - Wymagania funkcjonalne i bezpieczeństwa, metody badań z uwzględnieniem bezpieczeństwa" oraz posiadają certyfikat bezpieczeństwa B.

#### Etap I Montaż bramek.

*Krok 1. Montaż zawiasu górnego.*

Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

1. Rama główna bramki
2. Śruba M10 z łb. 30x14
3. Podkładka  $\varnothing 10,5/21$
4. Nakrętka M10 sześciokątna
5. Zawias górny
6. Zaczep siatki metalowy
7. Podkładka sprężysta  $\varnothing 8$
8. Śruba M8x16, gn. imbus
9. Płaskownik 14x7 L=170



#### Opis czynności:

Ramę główną bramki [1] umieścić na równym podłożu w sposób zabezpieczający przed porysowaniami.

Śrubę [2] umieszczoną wcześniej w rowku wzmacniającym poprzeczki ustawić w odległości ok. 450mm od rogu bramki, a potem lekko dokręcić poprzez podkładkę [3] nakrętką M10 [4].

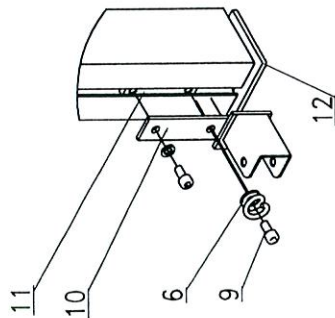
Wsunąć płaskownik [9] do rowka w słupku zwracając uwagę na poprawną orientację detalu (płaskownik w poprzeczce został włożony wcześniej).

Następnie w miejscu łączenia poprzeczki ze słupkiem lewym umieścić zawias górny [5]. Skręcić zawias górny [5] z płaskownikiem [9] śrubami [8] stosując podkładki sprężyste [7] i zaczepy metalowe siatki [6] jak pokazano na rysunku.

Te same czynności przeprowadzić z zawiasem górnym prawym.



## Krok 2. Montaż zawiasu dolnego.



Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

6. Zaczep siatki metalowy
7. Podkładka sprężysta Ø8
8. Śruba M8x16, gn. imbus
10. Zawias dolny
11. Płaskownik 14x7 L=90
12. Zasułka 80x80

### Opis czynności:

Zdjąć zasułkę [12], po czym wsunąć płaskownik [11] do rowka w słupku.

Skręcić zawias dolny [10] z płaskownikiem [11] śrubami [8] stosując podkładki sprężyste [7] i zaczepy metalowe siatki [6] jak pokazano na rysunku.

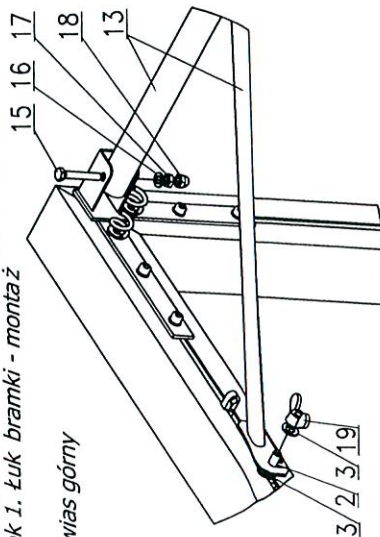
Następnie zasułka dno słupka zasułką [12].

Analogiczne czynności przeprowadzić z drugą stroną bramki.

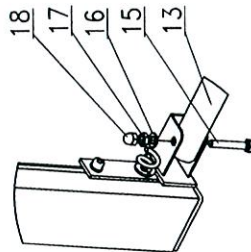
## Etap II Montaż łuków i ramy do bramki

### Krok 1. Łuk bramki - montaż

#### Zawias górny



#### Zawias dolny



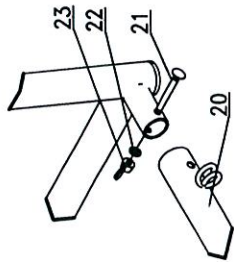
### Opis czynności:

Umieścić łuk [13] w zawiasie górnym i dolnym, po czym skrócić za pomocą śrub [15], podkładek [16], nakrętek [17] i nakrętek kapturkowych [18].

Następnie dopasować zastrzał łuku [13] ze śrubą [2], po czym skrócić stosując dwie po każdej [3] i nakrętkę motylkową [19] dla każdego z łuków.

Te same czynności powtórzyć dla drugiego łuku.

## Krok 2. Montaż poprzeczki dolna do łuków



Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

20. Poprzeczka dolna L=3036
21. Śruba M6x55 z łb. półkulistym.
22. Podkładka Ø6.4x12.5
23. Nakrętka motylkowa M6

### Opis czynności:

Poprzeczkę dolną [20] połączyć z łukiem lewym i prawym za pomocą wyżej wymienionych elementów.

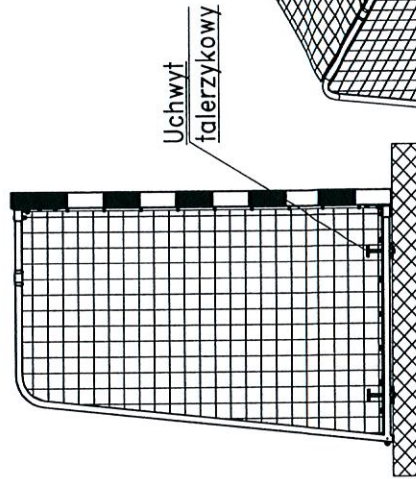
## Etap III Montaż bramek do podłoża

W zależności od rodzaju podłoża można wyróżnić cztery typy mocowania bramek.

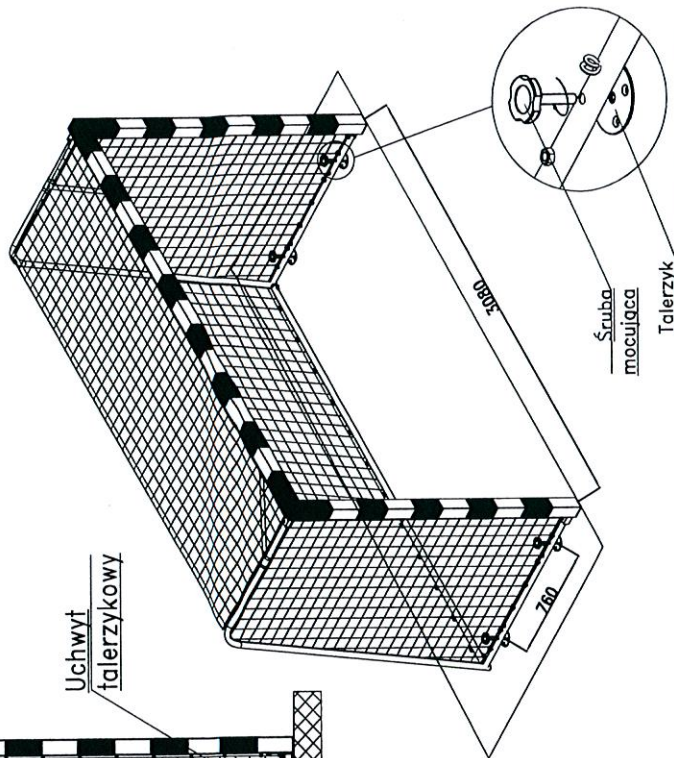
### Typ 1

Montaż bramek do posadzki za pomocą uchwytów talerzykowych  
Zastosowanie: hale sportowe, sale gimnastyczne

Umieścić bramki w żądanym miejscu następnie odznaczyć miejsce zamocowania talerzyka w posadzce, zamocować uchwyt, po czym za pomocą śrub przykręcić łuki bramek wg szkicu



### Uchwyt talerzykowy



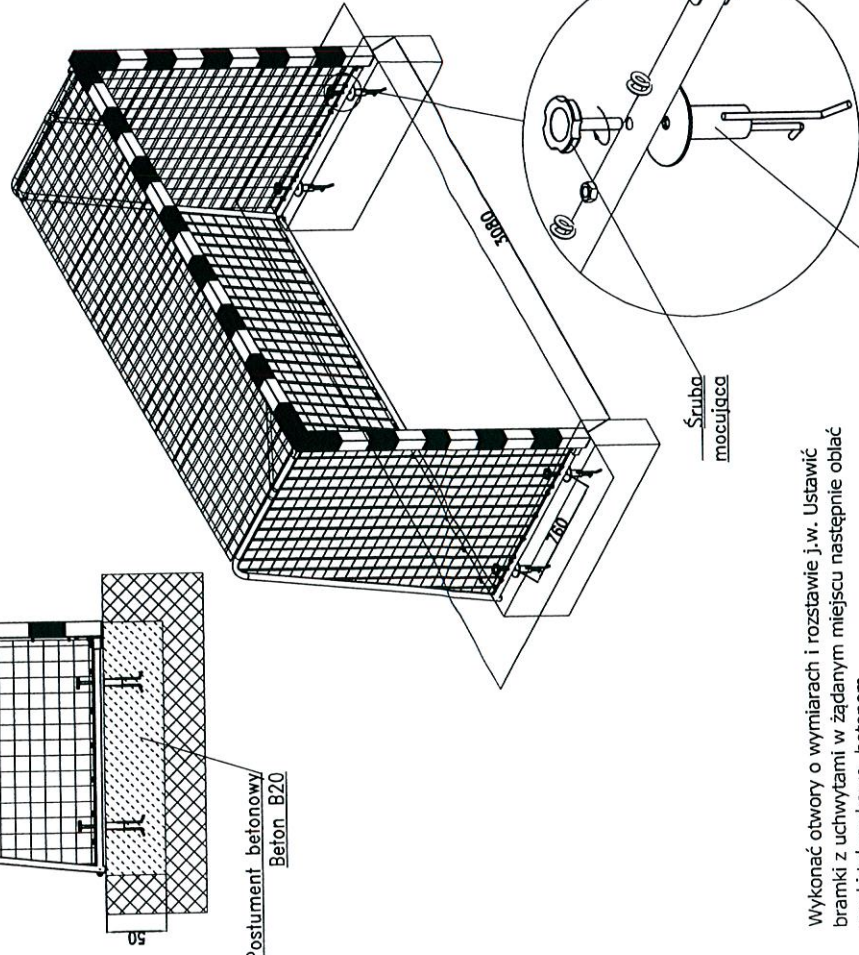
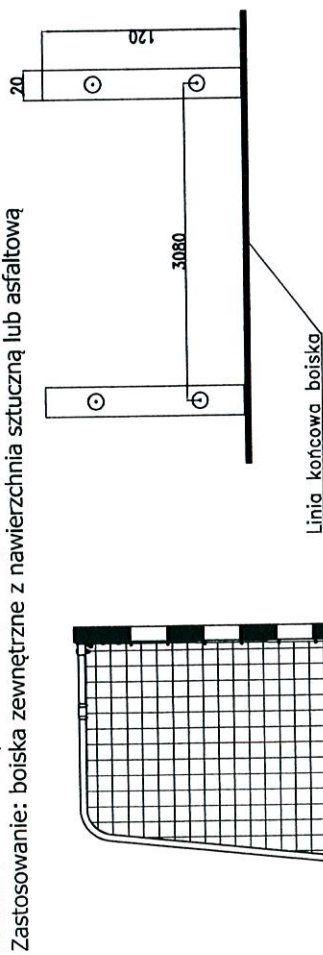
Śruba  
mocująca

Talerzyk



### Typ 2

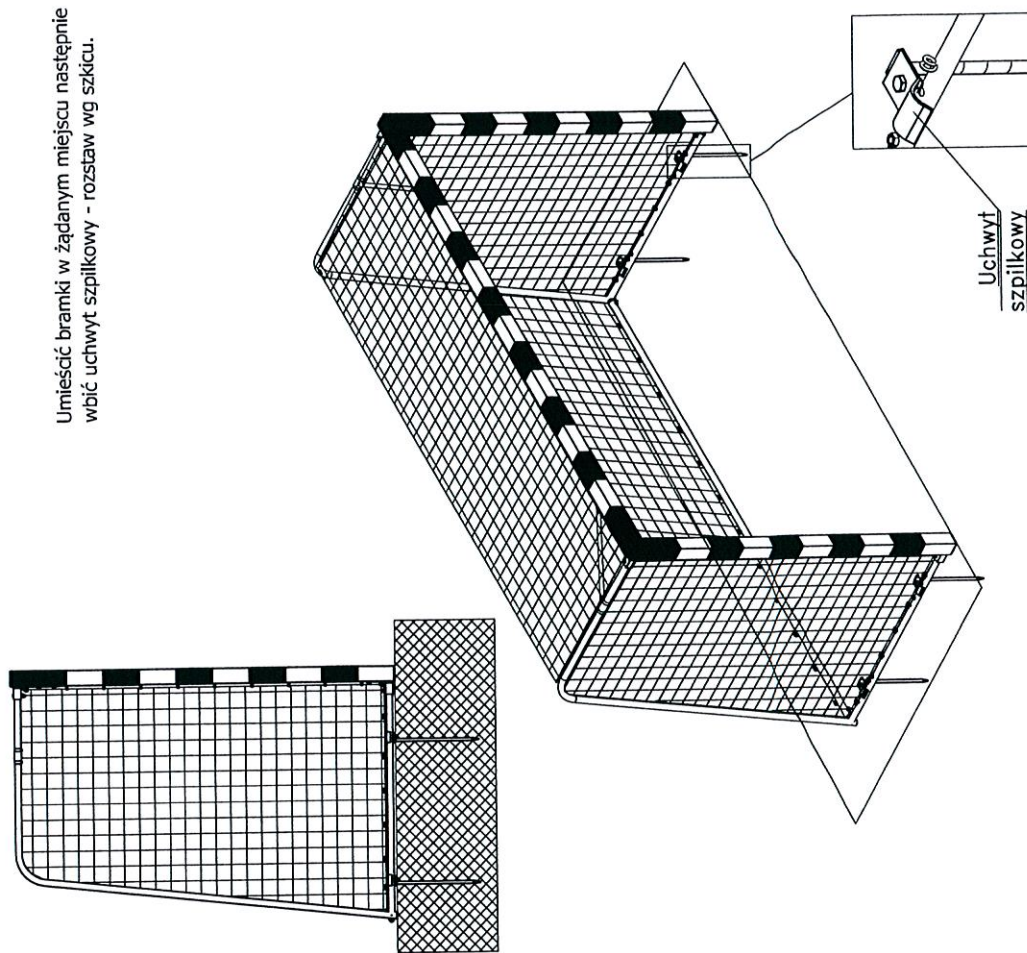
Montaż bramek do podłoża za pomocą marek talerzykowych  
Zastosowanie: boiska zewnętrzne z nawierzchnią sztuczną lub asfaltową



Wykonać otwory o wymiarach i rozstawie j.w. Ustawić bramki z uchwytyami w żądanym miejscu następnie oblać marką talerzykowe betonem.

### Typ 3

Montaż bramek do podłoża za pomocą uchwytów szpilkowych  
Zastosowanie: boiska zewnętrzne trawiaste



Umieścić bramki w żądanym miejscu następnie wbić uchwyt szpilkowy - rozstaw wg szkicu.

**UWAGA!**  
Użytkowanie bramek bez zamocowania do podłoża jest zabronione.

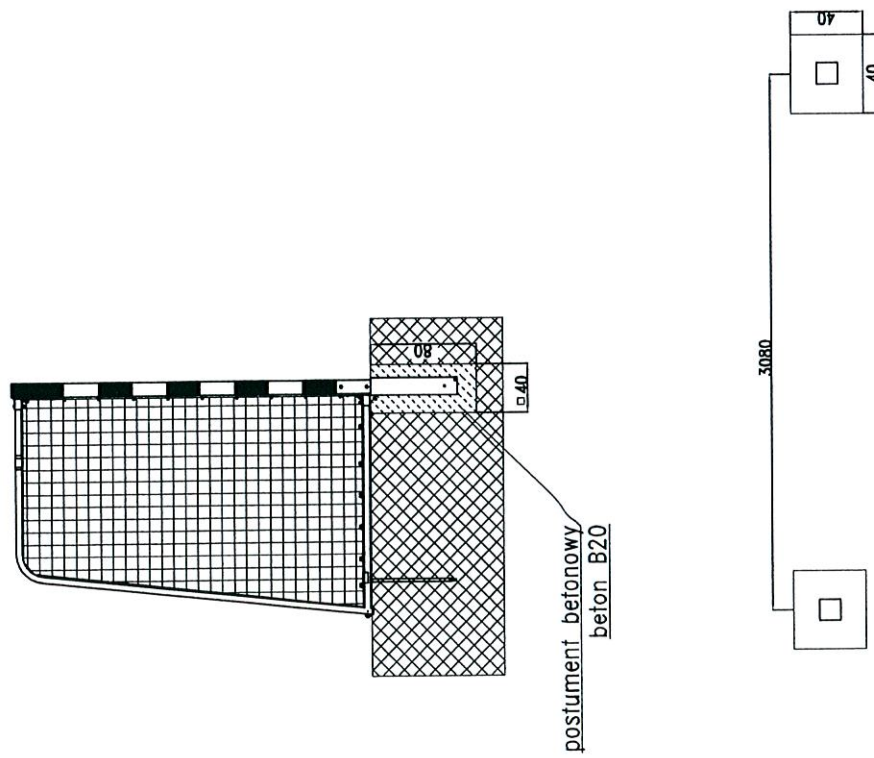
#### Typ 4

Montaż bramek wyposażonych w adaptery umożliwiający osadzenie ich z tulejami w podłożu

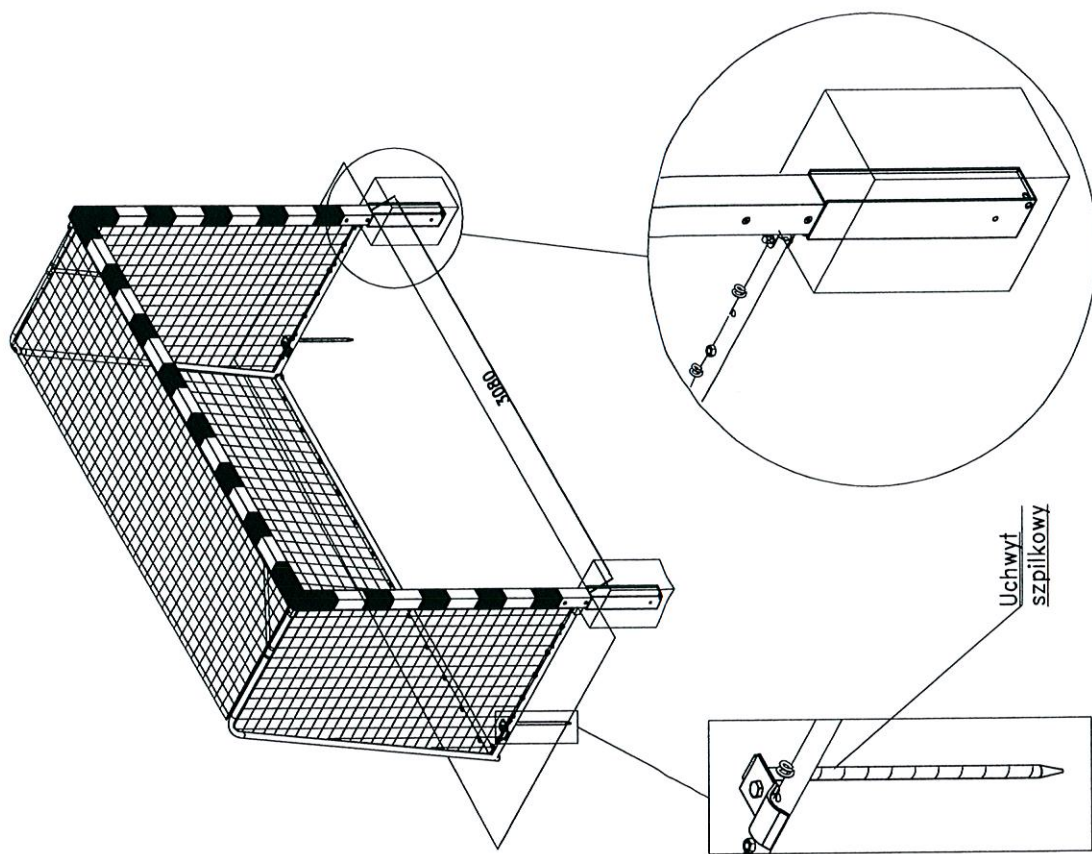
Bramki do piłki ręcznej aluminiowe (art. nr 3-01) można wyposażać w adaptery przedłużające wraz z tulejami mocującymi (art. nr 3-20).

W celu instalacji adapterów należy wykonać otwory w słupkach bramek.

Bramki zakupione wraz z adapterami i tulejami posiadają fabrycznie wykonane otwory do zainstalowania adapterów.



Wykonać otwory o wymiarach i rozstawie j.w. Ustawić bramki z tulejami po czym oblać tuleje betonem. Po zamontowaniu bramki wbić uchwyty szpilkowe rozmieszczone według szkicu.





## Montaż siatki

Zaczep siatki plastikowy [25] służy do zamocowania siatki do poprzeczki oraz słupków. Siatkę mocować w równych odstępach – 20cm (najpierw wsunąć potem przekręcić) wg schematu:

- 13 sztuk w poprzeczce
- po 9 sztuk w słupkach

## Uwaga!

1. Bramka jest przeznaczona wyłącznie do gry w piłkę nożną i nie może być używana do innych celów.
2. Przed rozpoczęciem użytkowania bramki należy sprawdzić wszystkie mocowania poszczególnych elementów.
3. Nie należy wspinać się na konstrukcję i siatkę.
4. Zabronione jest używanie bramek bez zamocowania ich do podłoża.
5. Przed każdym użyciem należy sprawdzić i ewentualnie dokręcić śruby połączeniowe.

### Wykaz części:

Numer	Nazwa części	Ilość sztuk
1	Rama główna bramki	2
2	Śruba M10 z łb. 30x14	4
3	Podkładka Ø10.5x21	12
4	Nakrętka M10 sześciokątna	4
5	Zawias górny (wersja lewa + prawa)	2+2
6	Zaczep siatki metalowy	12
7	Podkładka sprężysta Ø8	20
8	Śruba M8x16, łb. walcowy, gn. 6kt	32
9	Plaskownik 14x7 L=170	8
10	Zawias dolny (wersja lewa + prawa)	2+2
11	Plaskownik 14x7 L=90	4
12	Zasleпка 80x80	4
13	Łuk lewy kpl.	2
14	Łuk prawy kpl.	2
15	Śruba M8x55	8
16	Podkładka Ø8.4x17	8
17	Nakrętka M8 sześciokątna	8
18	Nakrętka kapturkowa M8	8
19	Nakrętka motylkowa M10	4
20	Poprzeczka dolna L=3036	2
21	Śruba M6x55 z łb. półkulistym	4
22	Podkładka Ø6.4x12.5	4
23	Nakrętka motylkowa M6	4
24	Uchwyty montażowe	
25	Zaczep siatki plastikowy	62

- \* - a) uchwyt talerzykowy dla bramek mocowanych do posadzki - 8 szt.  
b) marka talerzykowa dla bramek mocowanych do stóp betonowych - 8 szt.  
c) uchwyt szpilkowy dla bramek montowanych bezpośrednio do murawy - 8 szt.  
d) uchwyt szpilkowy dla bramek tulejowanych montowanych do murawy - 4 szt.

**Uwaga:** Niniejsze opracowanie jest aktualne na dzień wydania.

Zastrzegamy sobie możliwość zmian konstrukcyjnych związanych z rozwojem i ulepszeniami produktów firmy PESMENPOL.

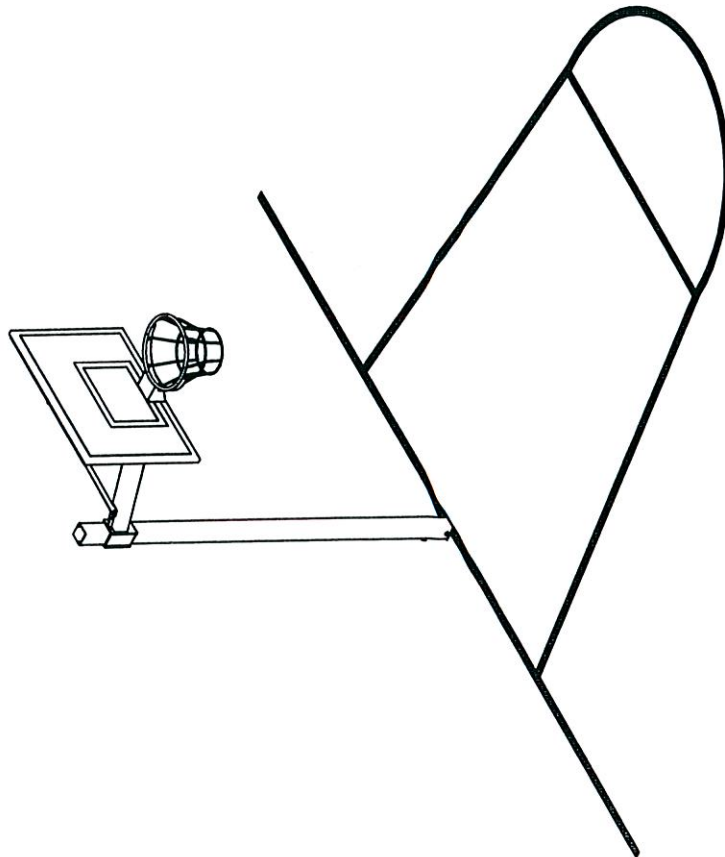
© PESMENPOL. Inż. Edward Niepsuj. Wszelkie prawa zastrzeżone.

**PESMENPOL**

## ZESTAW DO KOSZYKÓWKI NA ZEWNĄTRZ, JEDNOSŁUPOWY

Art. nr 1-26 oraz 1-26-1\*

### INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI



#### Szanowni Państwo!

Dziękujemy za wybór produktu firmy PESMENPOL. Dodażyliśmy wszelkich starań, aby jego trwałość, funkcjonalność, estetyka wykonania sprawiły Państwu zadowolenie z jego nabycia i użytkowania.  
Zachęcamy do zapoznania się z niniejszym opracowaniem. Zawiera ono informacje na temat montażu oraz bezpiecznej eksploatacji. Stosowanie do naszych zaleceń zapewni długotrwałe i niezawodne korzystanie z naszego wyrobu.  
Gratulujemy dobrego wyboru i życzymy przyjemnego użytkowania.

#### Informacje ogólne.

Wszystkie elementy konstrukcji są cynkowane ognioowo 100 um wg DIN 50976. Słupy oraz ramie wysięgu wykonane są z profilu stalowego 100 x 100 x 3. Wspornik tablicy oraz rama tablicy epoksydowej wykonane są z profilu stalowego 30 x 30 x 1,5.

Zestaw do koszykówki na boisko typ 90 x 120 spełnia wymagania normy PN - EN - 1270 - „Sprzęt boiskowy - Sprzęt do koszykówki - Wymagania funkcjonalne i bezpieczeństwa , metody badań” oraz posiadają certyfikat bezpieczeństwa B.

Dotyczy Koszykówek ze słupem montowanym na stałe (art. nr 1-26)

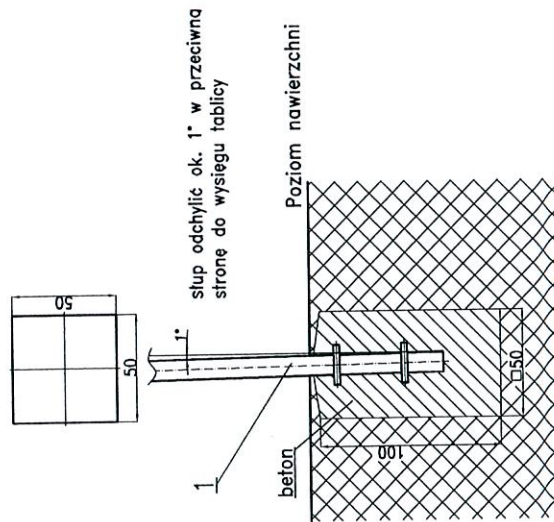
#### Etap I Montaż słupa koszykówki stałej

Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

2. Słup L=3600

#### Opis czynności:

1. Wykonać wykop o odpowiednich wymiarach.
2. Wykop zalać betonem klasy co najmniej B15, ustawić słup wg rysunku, w sposób aby jego wysokość wynosiła 285 cm powyżej poziomu podłoża.



#### Uwaga (dotyczy Etapu I i I\*)

1. Prace montażowe należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane.
2. Kierownik robót może zmienić wymiary postumentu w zależności od charakterystyki podłoża i lokalnych warunków posadowienia.

Dotyczy Koszykówek ze słupem montowanym w tulejach (art. nr 1-26-1)

#### Etap I\* Montaż tulei słupa koszykówki

##### Krok I

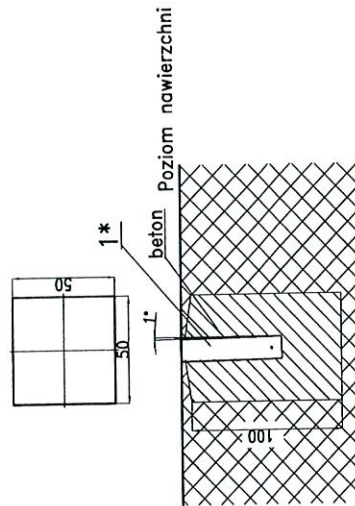
Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

1\*. Tuleja montażowa

#### Opis czynności:

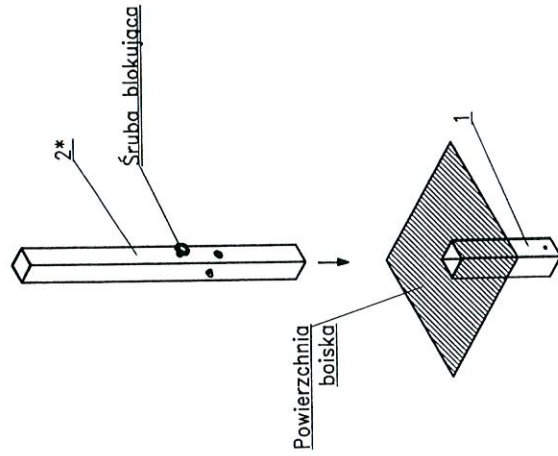
1. Wykonać wykop o odpowiednich wymiarach.
2. Wykop zalać betonem klasy co najmniej B15, ustawić tuleję wg rysunku, tak aby jej górną krawędź pokrywała się z poziomem podłoża.

Uwaga: Pusta tuleja powinna być zakryta dekletem maskującym, który jest dostarczony razem z tuleją.





## Krok II Montaż słupa w tulei montażowej



Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

2\*. Słup L=3300

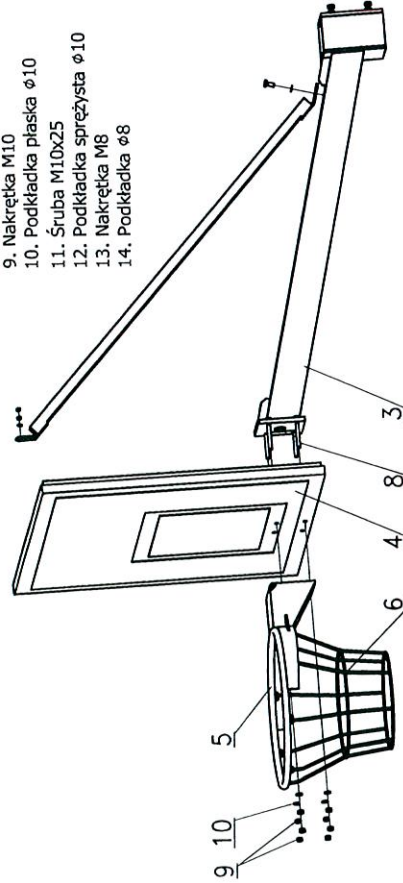
### Opis czynności:

Poluzować śrubę blokującą słupa [2\*], zablokować następnie wsunąć do tulei [1], zablokować go dokręcając śrubę blokującą. Śruba blokująca powinna być skierowana na zewnątrz boiska.

## Etap II Montaż tablicy i kosza do wysięgnika

Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

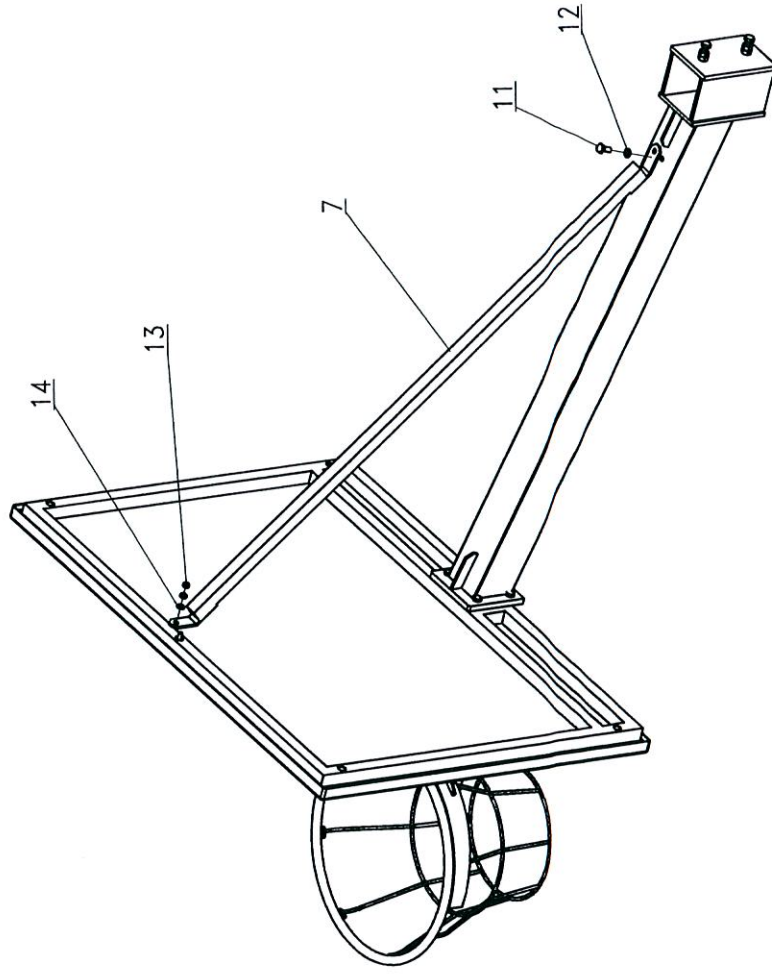
3. Ramię wysięgnika
4. Tablica epoksydowa laminowana 90x120
5. Obręcz do koszykówki ocynkowana
6. Siatka do obręczy ocynkowana
7. Wspornik tablicy
8. Śruba specjalna M10x80
9. Nakrętka M10
10. Podkładka płaska  $\phi 10$
11. Śruba M10x25
12. Podkładka sprężysta  $\phi 10$
13. Nakrętka M8
14. Podkładka  $\phi 8$



## c.d. Etap II

### Opis czynności:

Ramię wysięgnika [3], tablicę epoksydową [4] oraz obręcz [5] z siatką [6] przykręcić za pomocą śrub [8], podkładek [10] i nakrętek [9] do ramienia wysięgu [3]. Następnie przykręcić wspornik [7] stosując podkładkę [14] oraz nakrętkę [13] do tablicy, natomiast do ramienia wysięgnika mocujemy go za pomocą podkładki sprężystej [12] i śruby [11].



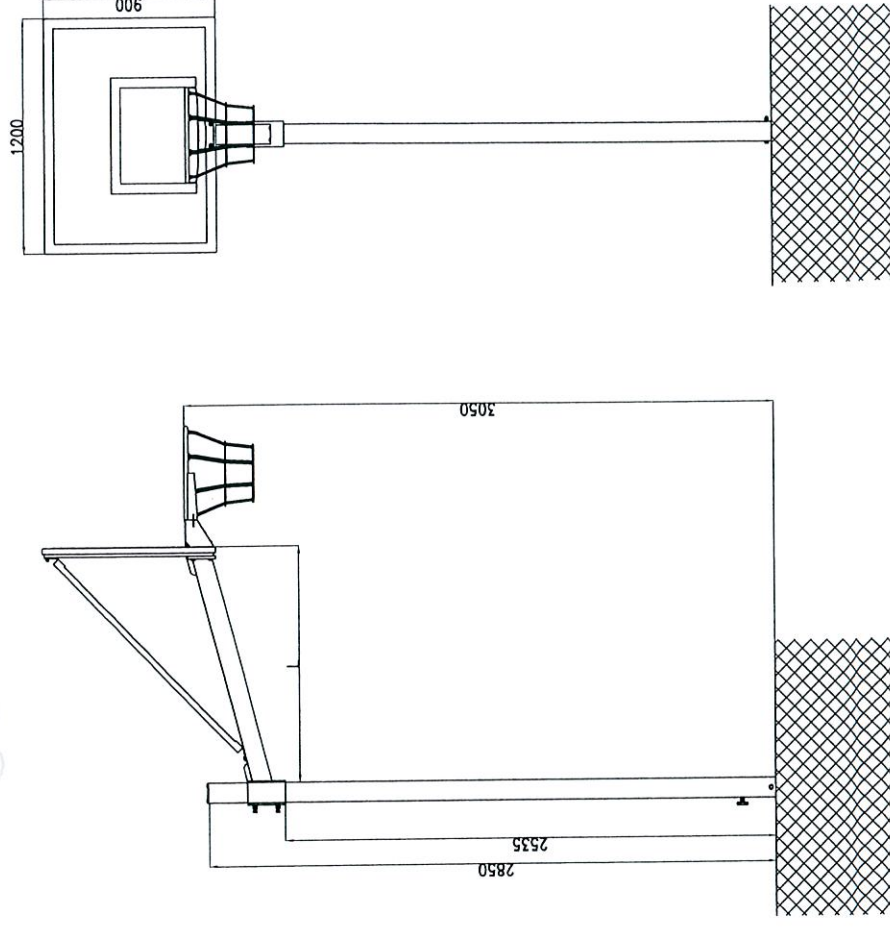
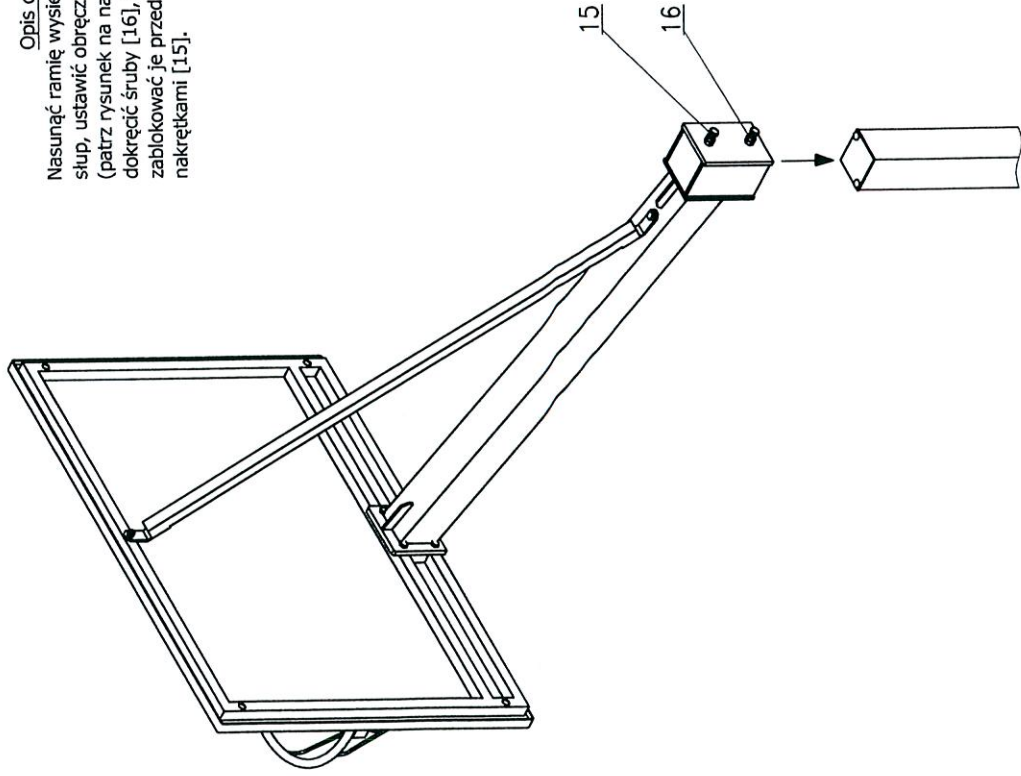
### Etap III Montaż zespołu tablicy i obręczy do wysięgnika

Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

- 15. Śruba M12x50
- 16. Nakrętka M12

#### Opis czynności:

Nasunąć ramię wysięgu wraz z tablicą na słup, ustawić obręcz na wysokości 3050 mm (patrz rysunek na następnej stronie), dokręcić śruby [16], a następnie zablokować je przed poluzowaniem nakrętkami [15].



Rodzaje konstrukcji i długości wysięgów.

Numer art.	Nazwa wyrobu
1-26	Zestaw do koszykówki jednoślupowy stały, wysięg L=1200mm
1-26-2	Zestaw do koszykówki jednoślupowy stały, wysięg L=1400mm
1-26-3	Zestaw do koszykówki jednoślupowy stały, wysięg L=1600mm
1-26-1	Zestaw do koszykówki jednoślupowy tulejowany, wysięg L=1200mm
1-26-4	Zestaw do koszykówki jednoślupowy tulejowany, wysięg L=1400mm
1-26-5	Zestaw do koszykówki jednoślupowy tulejowany, wysięg L=1600mm



### Uwaga!

1. Zestaw do koszykówki na boisko jest przeznaczony wyłącznie do gry w koszykówkę i nie może być używany do innych celów.
2. Przed rozpoczęciem użytkowania zestawu należy sprawdzić wszystkie mocowania poszczególnych elementów.
3. Wspinanie się na konstrukcję oraz wieszanie się na obręczy jest zabronione.
4. Co 3 miesiące należy dokonać przeglądu sprawności elementów zestawu.

W razie potrzeby dokręcić śruby mocujące.

Wykaz części:

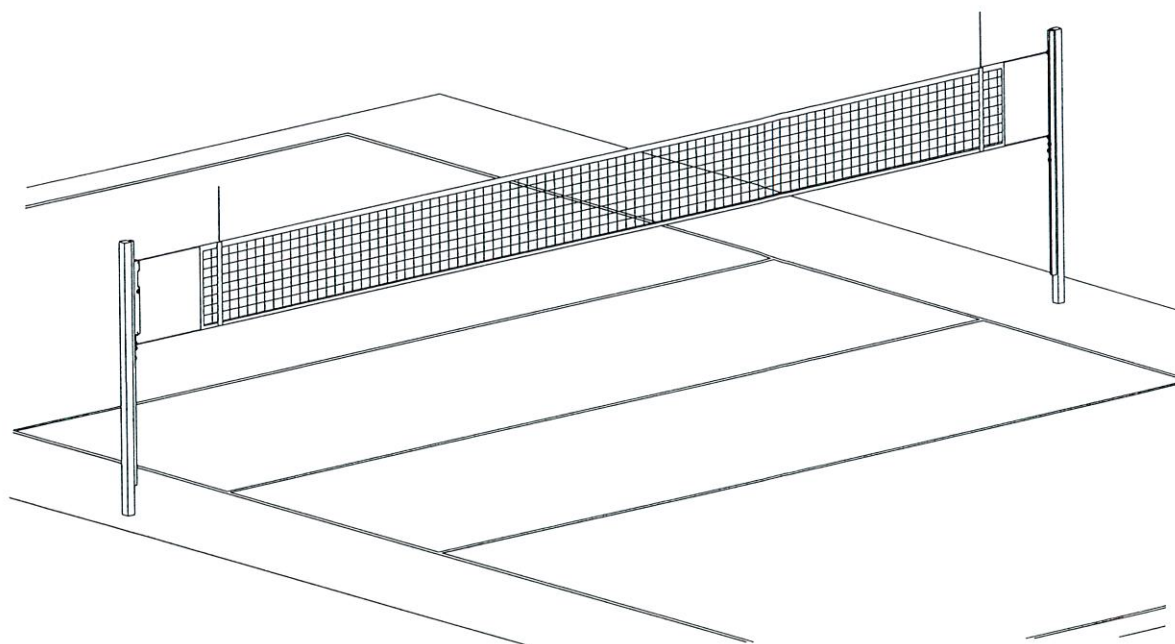
Numer	Nazwa części	Ilość sztuk
1*	Tuleja montażowa	1
2	Słup L=3600	1
2*	Słup L=3300	1
3	Ramię wysięgnika	1
4	Tablica epoksydowa laminowana	1
5	90x120 z rama ocynkowaną	1
6	Obręcz do koszykówki ocynkowana	1
7	Siatka do obręczy ocynkowana	1
8	Wspornik tablicy	1
9	Śruba specjalna M10x80	4
10	Nakrętka M10	4
11	Podkładka Ø10	4
12	Śruba M10x25	1
13	Podkładka sprężysta Ø10	1
14	Nakrętka M8	2
15	Podkładka Ø8	1
16	Śruba M12x50	2
17	Nakrętka M12	2

\* - dotyczy zestawu osadzanego w tulei

**Uwaga:** Niniejsze opracowanie jest aktualne na dzień wydania.  
Zastrzegamy sobie możliwość zmian konstrukcyjnych związanych z rozwojem i ulepszeniami produktów firmy PESMENPOL.

**SŁUPKI DO SIATKÓWKI WIELOFUNKCYJNE  
Z PŁYNNĄ REGULACJĄ WYSOKOŚCI  
- STALOWE CYNKOWANE Art. nr 2-04  
- ALUMINIOWE Art. nr 2-01**

**INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI**



**Szanowni Państwo!**

Dziękujemy za wybór produktu firmy PESMENPOL. Dołożyliśmy wszelkich starań, aby jego trwałość, funkcjonalność, estetyka wykonania sprawiły Państwu zadowolenie z jego nabycia i użytkowania.

Zachęcamy do zapoznania się z niniejszym opracowaniem. Zawiera ono informacje na temat montażu oraz bezpiecznej eksploatacji. Stosowanie do naszych zaleceń zapewni długotrwałe i niezawodne korzystanie z naszego wyrobu.

Gratulujemy dobrego wyboru i życzymy przyjemnego użytkowania.



### Informacje ogólne.

**Słupki do siatkówki stalowe cynkowane (art nr 2-04)** wykonane są z profilu stalowego cienkościennego 80x80x2mm. Tuleje słupków stalowych wykonane są z profilu kwadratowego 90x90x3 mm, są zabezpieczone poprzez cynkowanie ogniowe. Wszystkie elementy słupków stalowych są zabezpieczone antykorozyjnie poprzez

- powłoki cynkowe nakładane ogniowo - słup nośny
- powłoki cynkowe nakładane galwanicznie - elementy wyposażenia, łączniki, śruby
- powłoki malarskie nakładane metoda proszkową - obudowa naciągu.

**Słupki do siatkówki aluminiowe (art. nr 2-01)** wykonane są z specjalnego profilu aluminiowego o przekroju owalnym 116x80 mm, gatunek PA381 wg normy PN-84/H93669, ZN-94/ZML-3.

Tuleje słupków aluminiowych wykonane są z rury stalowej o średnicy zewnętrznej Ø133 mm, są zabezpieczone poprzez cynkowanie ogniowe.

Ponieważ słupki posiadają płynną regulację wysokości siatki w zakresie 100 - 250 cm, można je wykorzystać do treningowej gry w tenisa ziemnego i badmintonu.

Słupki do siatkówki spełniają wymagania normy PN - EN - 1271 - „Sprzęt boiskowy - Sprzęt do siatkówki - Wymagania funkcjonalne i bezpieczeństwa, metody badań” oraz posiadają Certyfikaty Zgodności z Normami. Kompletny zestaw słupków składa się z następujących elementów:  
(uwaga, poszczególne elementy mogą być sprzedawane osobno)

#### Wykaz części:

Numer	Nazwa części	Ilość sztuk
1	Tuleja montażowa	2
2	Słup stalowy lub aluminiowy L= 2910 mm	2
3	Naciąg zewnętrzny linki siatki	1
4	Klucz do naciągania linki	1
5	Listwa długa z hakami	1
6	Listwa krótka z hakiem	2
7	Naklejka z wysokościami	2
8	Zaślepka kwadratowa 80x80 (dotyczy słupka stalowego)	2*
8a	Dekiel maskujący okragły (dotyczy słupka aluminiowego)	2*

### Uwaga!

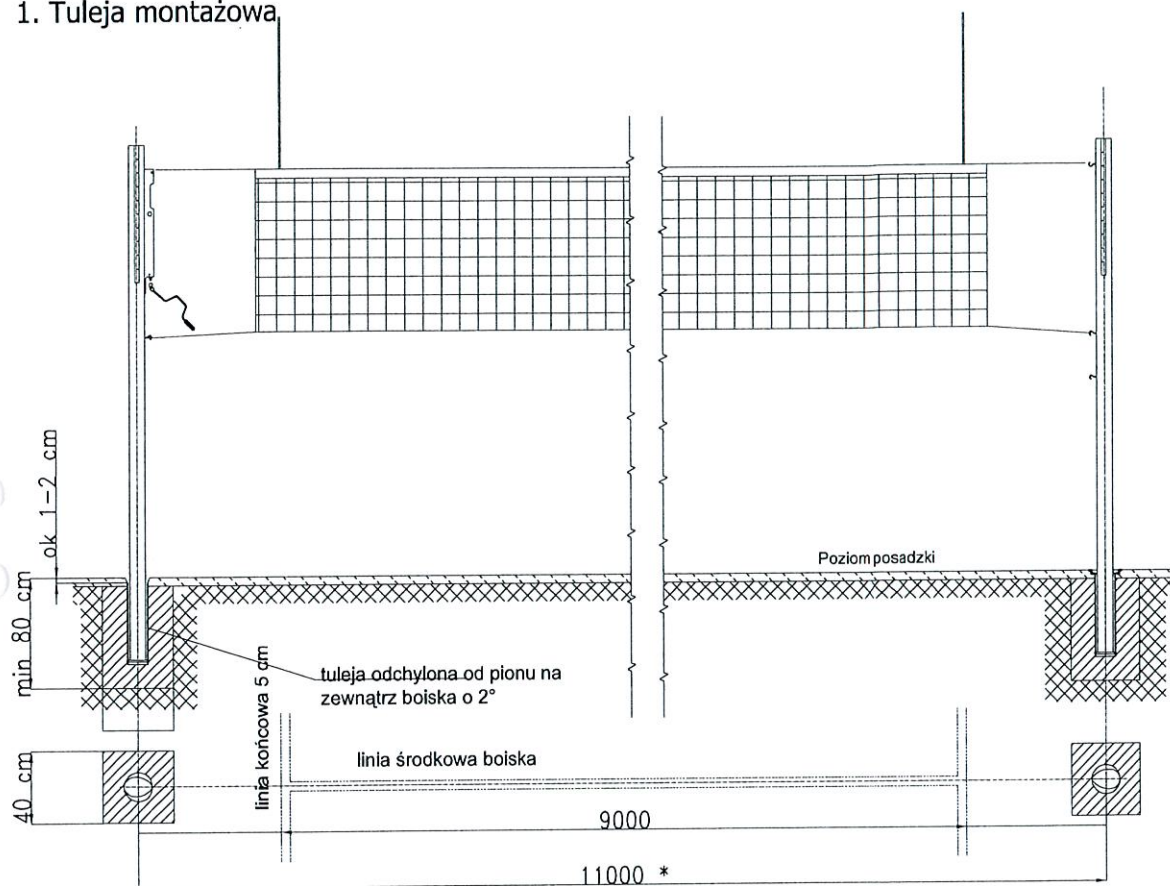
1. Słupki do siatkówki są przeznaczone wyłącznie do gry w siatkówkę lub tenisa ziemnego i nie mogą być używane do innych celów.
2. Przed rozpoczęciem użytkowania słupków należy sprawdzić wszystkie mocowania poszczególnych elementów.
3. Wspinanie się na siatkę jest zabronione.

## Etap I Montaż tulei słupków do siatkówki

Poniżej przedstawiono schemat montażu słupków w na boiskach zewnętrznych (nawierzchnia asfaltowa lub poliuretanowa). W przypadku innych rodzajów nawierzchni warunki można mogą się różnić od opisanego poniżej. W razie wątpliwości prosimy o kontakt z infolinią PESMENPOL, tel. 12 272 00 00

Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

### 1. Tuleja montażowa



\* Zgodnie z przepisami gry w siatkówkę odległość słupków winna wynosić 10 000 - 11 000 mm w świetle między słupkami



### Opis czynności:

1. Wykonać wykopy o odpowiednich wymiarach.
2. Wykopy zalać betonem klasy co najmniej B15, ustawić tuleje wg rysunku, tak aby jej górna krawędź pokrywała się z poziomem podłoża.
3. Nie instalować słupków do momentu uzyskania przez beton odpowiedniej wytrzymałości (min. 7 dni)

### Uwaga:

Pusta tuleja powinna być zakryta dekle maskującym, który jest dostarczony razem z tuleją.

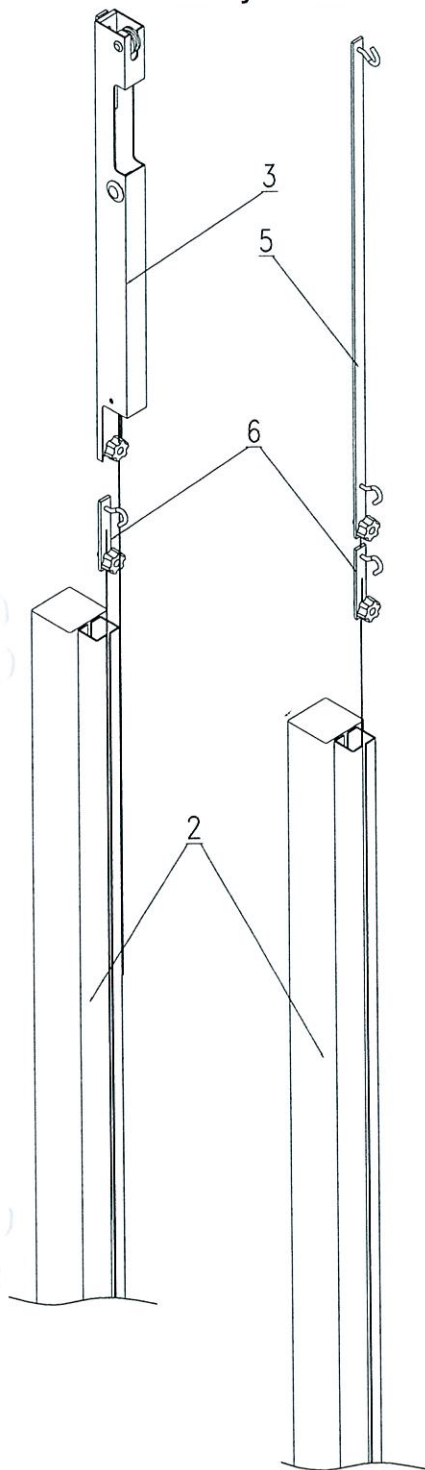


## Etap II Montaż naciągu i listew do słupka

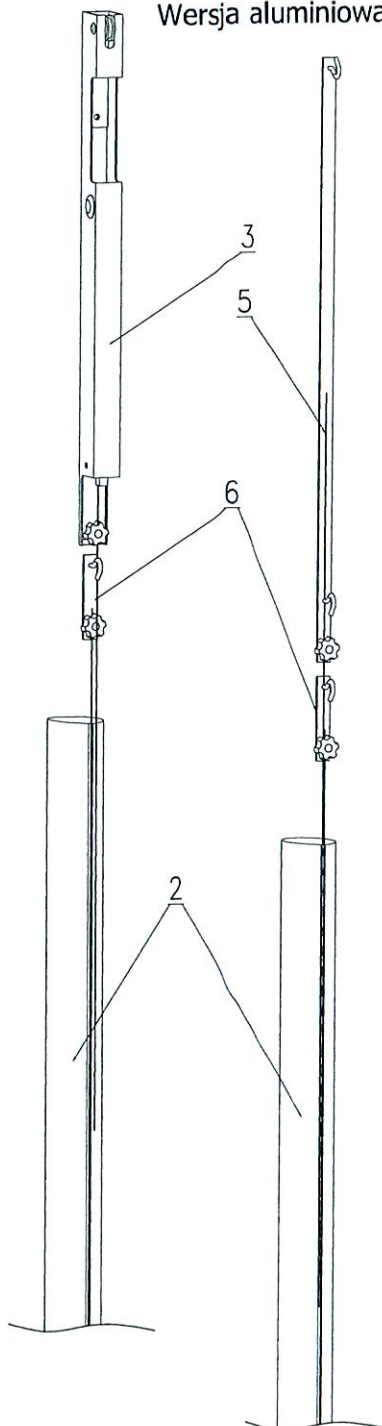
Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

- 2. Słup L= 2910
- 3. Naciąg zewnętrzny linki siatki
- 5. Listwa długa z hakami
- 6. Listwa krótka z hakiem

Wersja stalowa



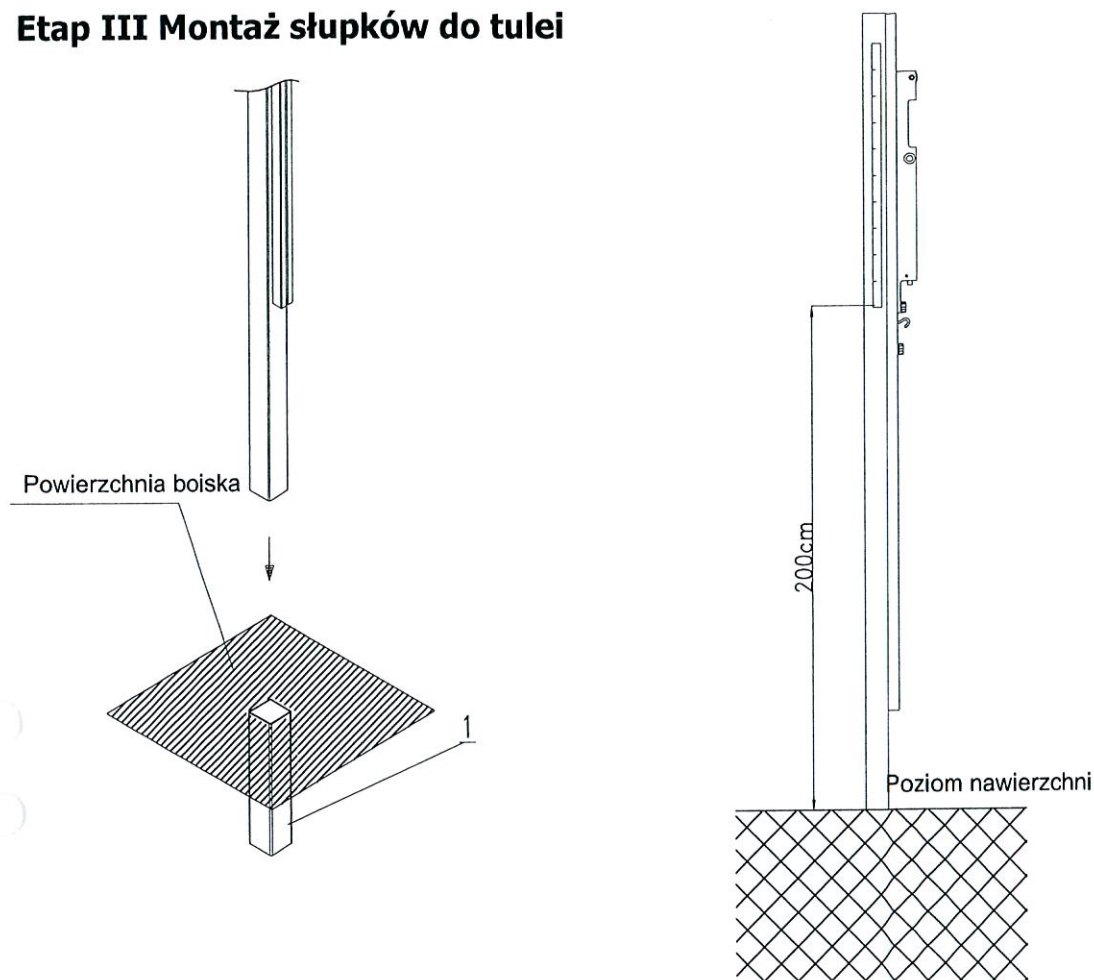
Wersja aluminiowa



### Opis czynności:

Do rowka prowadzącego pierwszego słupka należy wprowadzić naciąg zewnętrzny linki siatki [3] oraz jedną listwę krótką z hakiem [6]. Natomiast do rowka prowadzącego drugiego słupka należy wprowadzić listwę długą z hakami [5] oraz listwę krótką z hakiem [6]. Tak zmontowane słupki można montować do tulei.

### Etap III Montaż słupków do tulei



#### Opis czynności:

Wsunąć słupek z naciągami do tulei [1], naciąg powinien być skierowany w kierunku boiska.  
Następnie w ten sam sposób zamontować drugi ze słupków.  
Umieścić naklejkę z nadrukowanymi wysokościami na słupkach tak jak pokazano na rysunku obok (200cm od poziomu nawierzchni boiska do odpowiedniej kreski na naklejce wysokości)

### Etap IV Montaż siatki

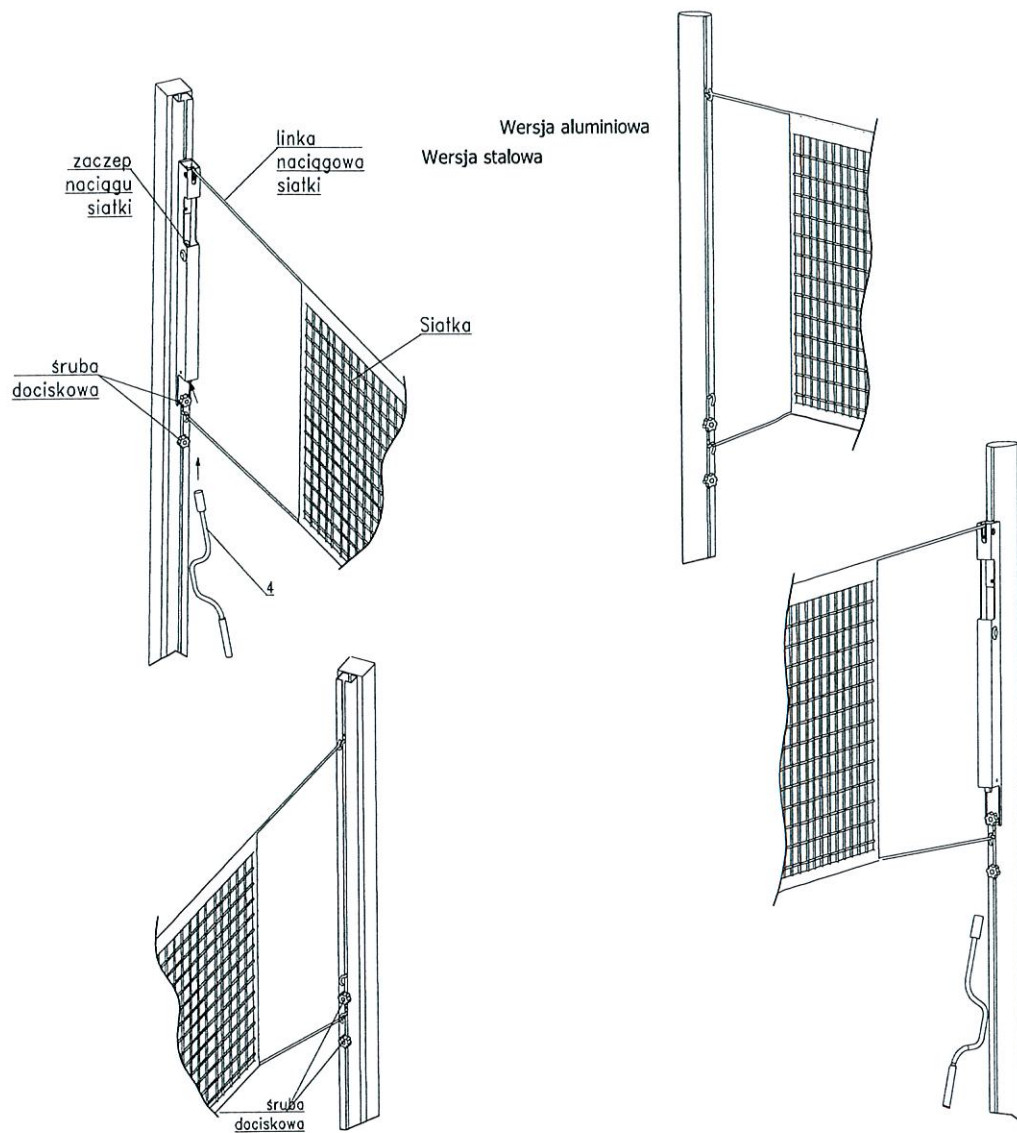
Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

4. Klucz do naciągu siatki

#### Opis czynności:

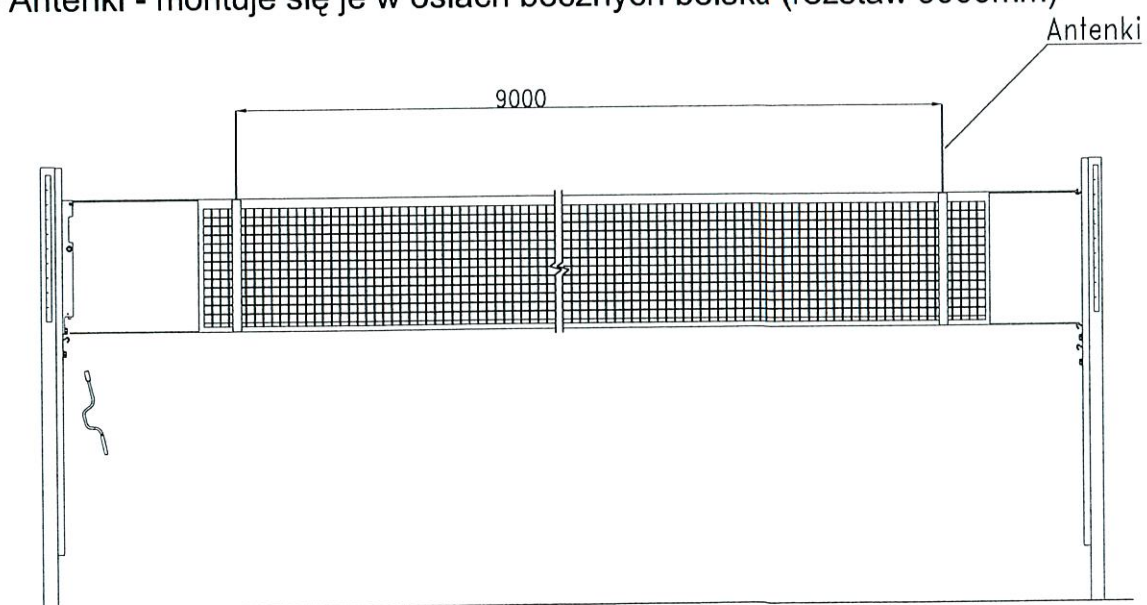
Poluzować śruby dociskowe, przesunąć naciąg siatki w położenie umożliwiające swobodny montaż siatki, po czym dokręcić śruby.  
Nasunąć klucz [4] na czworokąt (jak pokazują strzałki), następnie kręcić kluczem tak, aby zaczep naciągu siatki wysunął się najwyżej.  
Linkę naciagową nasunąć na zaczep naciągu siatki, z jednej strony, na hak listwy długiej z drugiej strony.  
Następnie poluzować śruby dociskowe przesunąć naciąg z siatką na żadaną wysokość, po czym dokręcić śruby zabezpieczające naciąg przed osuwaniem się w dół.  
Tak ustawioną siatkę naprężyć przez kręcenie śruby naciagowej kluczem [4] w prawo.



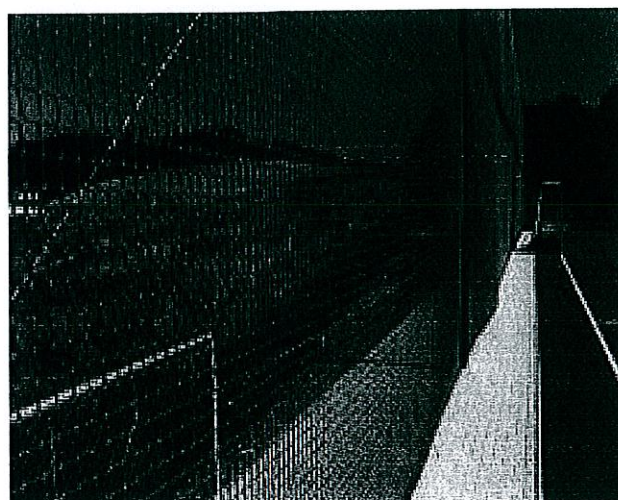
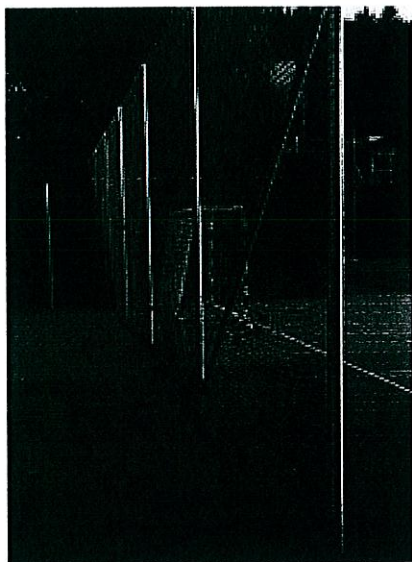


Dodatkowe elementy wyposażenia :

- Antenki - montuje się je w osiach bocznych boiska (rozstaw 9000mm)

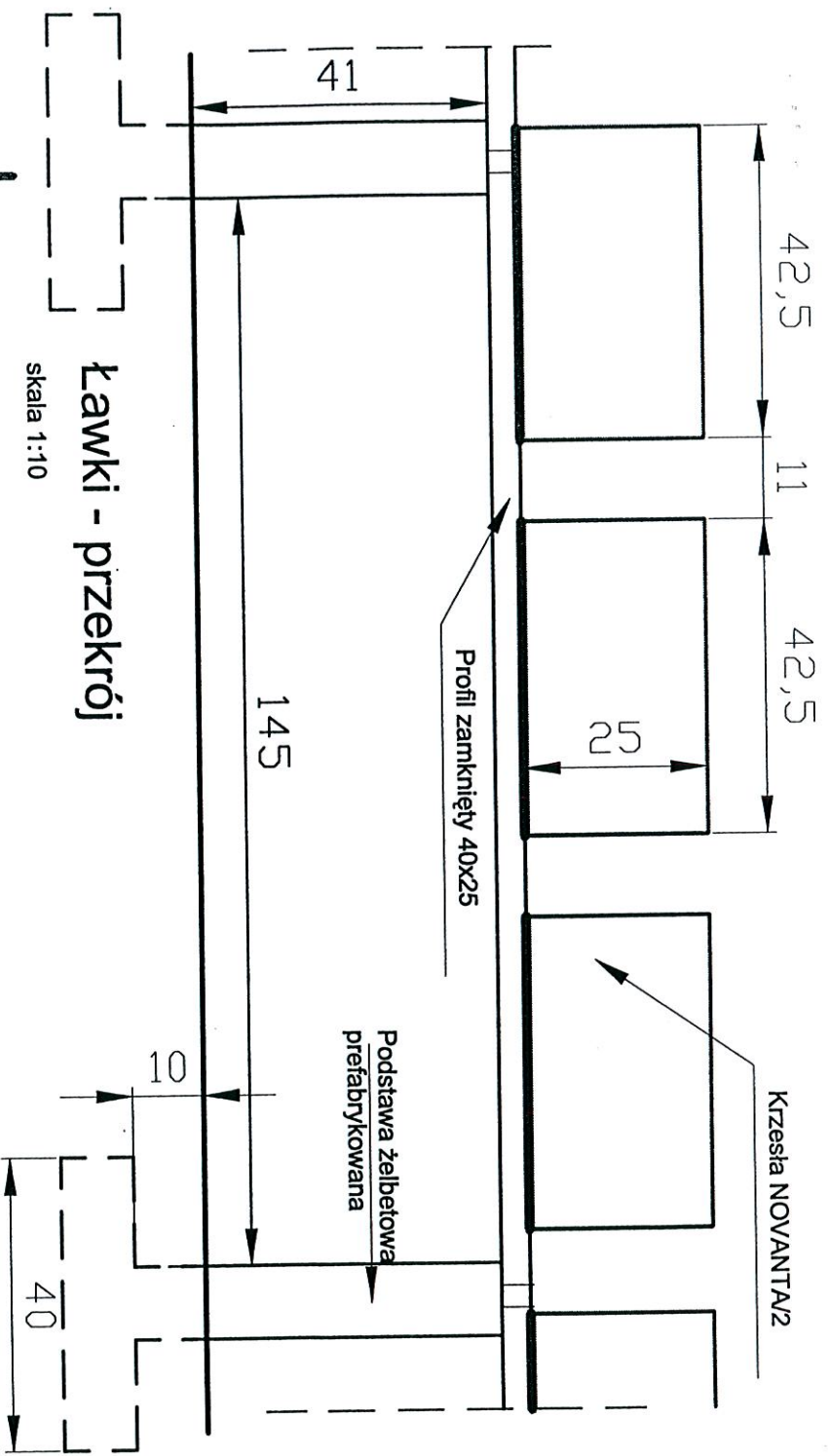


## ŁAPACZ DO PIŁEK

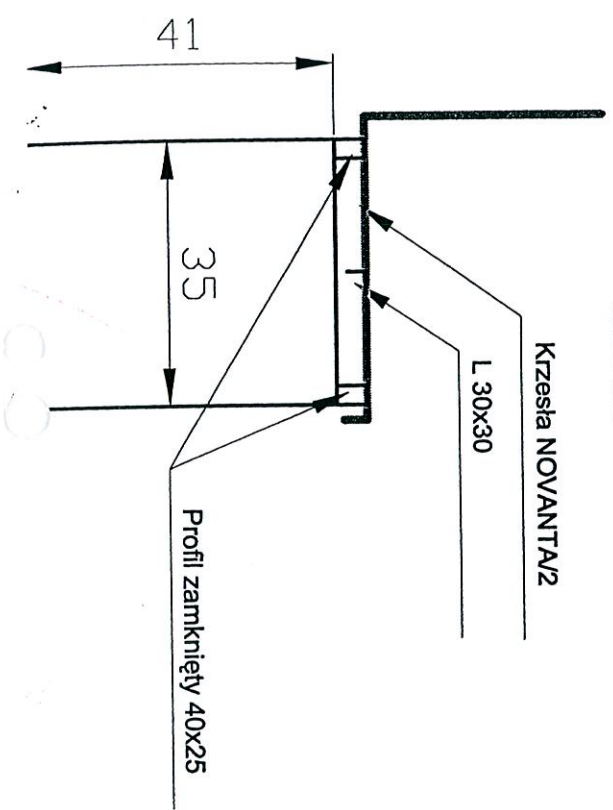


Łapacz piłek wykonany z siatki na słupach stalowych rozbieralnych. Łapacz piłek musi być solidnie osadzony w fundamentach betonowych o głębokości minimum 1,30 m i średnicy minimum 0,30 m. Siatka ma być wykonana z polipropylenu o wysokiej wytrzymałości i średnicy oczka  $\varnothing$  4 mm. Krawędź oczka ma wynosić 12 cm, siatka ma być wykończona lamówką  $\varnothing$  5-7 mm, natomiast kolor siatki - zielony. Zestaw piłkochwytów musi zawierać wszystkie niezbędne akcesoria do jego prawidłowego montażu.





Ławki  
skala 1:10



Ławki - przekrój  
skala 1:10

mgr inż. Marek Brucik  
i nadzoru nad robotami budowlanymi, projektowania  
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej  
bez ograniczeń oraz projektowanie w specjalności  
architektonicznej w ograniczonym zakresie