

**Biuro Usług
Projektowych**
Bożena Kończyńska

22-100 Chełm
ul. Połaniecka 12/20
NIP 563-128-57-47
tel: 608 016 593

Egz. nr

③

faza:

**PROJEKT BUDOWLANY
NA ROBOTY NIE WYMAGAJĄCE POZWOLENIA NA
BUDOWĘ**

nazwa
objektu:

BOISKO SPORTOWE WIELOFUNKCYJNE

w m. Wojśławice-Kolonia gm. Wojśławice

Kategoria obiektu budowlanego V - obiekty sportu i rekreacji

adres
objektu:

**dz. nr 6176, obręb nr ew. 060313_2.0020 Wojśławice
jednostka ewidencyjna 060313_2 Wojśławice
22-120 Wojśławice, Wojśławice-Kolonia**

branża:

budowlana

inwestor:



**Gmina Wojśławice
22-120 Wojśławice
ul. Rynek 30**

**STAROSTWO POWIATOWE
w Chełmie**
Załącznik do zgłoszenia

przyjęto w dniu **2017-09-07**
AB. 6743. **2.958.1017**

Z up. STAROSTY

mgr inż. Joanna Sylva-Wójcik
**Dyrektor Wydziału Architektury
i Budownictwa**

opracowała: **Bożena Kończyńska**

Chełm, 14 sierpnia 2017r

email: bozena.konczynska@interia.pl
tel: 608 016 593

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Część opisowa

- | | | |
|----|-----------------------------|-----------|
| 1. | Strona tytułowa | str. 1 |
| 2. | Spis zawartości opracowania | str. 2 |
| 3. | Część opisowa | str. 3-10 |

Część rysunkowa

- | | | |
|----|----------------------------------|-------------------|
| 1. | Plan orientacyjny | rys. nr 1 str. 11 |
| 2. | Projekt zagospodarowania działki | rys. nr 2 str. 12 |
| 3. | Przekrój konstrukcyjny boiska | rys. nr 3 str. 13 |
| 4. | Rzut boiska | rys. nr 4 str. 14 |
| 5. | Rzut płyty boiska | rys. nr 5 str. 15 |
| 6. | Wymiary boisk | rys. nr 6 str. 16 |
| 7. | Piłkochwyty | rys. nr 7 str. 17 |
| 8. | Geometria ogrodzenia | rys. nr 8 str. 18 |
| 9. | Szczegóły ogrodzenia - adaptacja | rys. nr 9 str. 19 |

Wyposażenie boiska - załączniki

- | | | |
|----|---------------------------|--------------------------------|
| 1. | Bramki do piłki ręcznej | załącznik rys. nr 1 str. 20-23 |
| 2. | Kosze | załącznik rys. nr 2 str. 24-27 |
| 3. | Słupki do piłki siatkowej | załącznik rys. nr 3 str. 28-31 |
| 4. | Słupki do tenisa | załącznik rys. nr 4 str. 32-33 |

OPIS TECHNICZNY

Obiekt: Boisko sportowe wielofunkcyjne
w m. Wojsławice-Kolonia gm. Wojsławice

Inwestor: Gmina Wojsławice
22-120 Wojsławice
ul. Rynek 30

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania projektu stanowią następujące materiały wyjściowe:

- 1.1. Umowa z Inwestorem.
- 1.2. Kopia mapy zasadniczej /wycinek/ w skali 1:500 wydana przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Chełmie
- 1.3. Ustawa Prawo Budowlane (Dz. U. z dnia 16 grudnia 2016 r poz. 2255).
- 1.4. Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Wojsławice przyjęty Uchwałą Nr VII/22/2003 Rady Gminy Wojsławice z dnia 31 marca 2003r (ze zmianami).
- 1.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 18 września 2015r poz. 1422).
- 1.6. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r poz. 463).
- 1.7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014r poz. 1800).
- 1.8. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 18 stycznia 2016, poz. 71).
- 1.9. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 02 grudnia 2015 r (Dz. U. z 2015r poz. 2117).

2. Stan istniejący zagospodarowania działki

Projektowane boisko sportowe wielofunkcyjne zlokalizowane zostało na działce nr 6176 w m. Wojsławice-Kolonia, gmina Wojsławice. Działka położona jest na terenie Zespołu Szkół Publicznych im. Tadeusza Kościuszki. Obecnie na terenie przeznaczonym pod projektowane boisko wielofunkcyjne znajduje się boisko do gry w mini piłkę nożną o nawierzchni z trawy naturalnej. Istniejące boisko o wymiarach 42mx25m jest wyposażone w zamontowane na stałe bramki młodzieżowe do piłki nożnej i posiada możliwość zamontowania słupków do piłki siatkowej. Na czas rozgrywek międzyszkolnych linie boiska są wyznaczane kredą mieloną. Nawierzchnia boiska trawiastego w wyniku długotrwałego użytkowania jest zniszczona i wymaga kapitalnego remontu lub przebudowy.

Działka jest ogrodzona ogrodzeniem stałym, część działki przeznaczona pod boisko nie jest zbudowana oraz na jej terenie nie występują nasadzenia drzew kolidujących z planowaną inwestycją. Na pozostałej części działki znajdują się zabudowania szkolne.

Na terenie działki przeznaczonym pod boisko, znajduje się podziemne uzbrojenie terenu w postaci kanalizacji sanitarnej i przyłącza wodociągowego. Uzbrojenie podziemne nie koliduje z projektowaną inwestycją.

Dostęp komunikacyjny do działki przez istniejący wjazd na teren szkoły oraz dojście piesze.

3. Stan projektowany zagospodarowania działki

Zakres opracowania obejmuje wykonanie boiska sportowego wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej. Przy boisku od strony południowej projektuje się utwardzenie terenu kostką brukową. Pozostały teren pomiędzy ogrodzeniem a płytą boiska zostanie obsiany trawą.

Opracowanie obejmuje również budowę ogrodzenia boiska z furtką i bramą, montaż piłkochwyty oraz urządzeń sportowych.

Teren objęty opracowaniem jest terenem rekreacyjno-sportowym. Realizacja nowego boiska nie narusza istniejącego zagospodarowania przestrzennego terenu. Projekt nie przewiduje zmiany funkcji terenu, nie spowoduje podniesienia istniejącego poziomu hałasu. Nie przewiduje się również wycinki rosnących w pobliżu boiska drzew i krzewów.

Lokalizację budowy oznaczono na planszy "Plan orientacyjny" w skali 1:25 000 (rys. nr 1) oraz na "Projekcie zagospodarowania działki" w skali 1:500 (rys. nr 2).

4. Boisko wielofunkcyjne

Projektuje się boisko wielofunkcyjne o wymiarach 44x22m o nawierzchni poliuretanowej ograniczonej betonowym obrzeżem typu ciężkiego 8x30x100 ustawionym na ławie betonowej z oporem. W obrębie boiska wyznaczono boiska do gry w piłkę ręczną, piłkę siatkową, piłkę koszykową i kort tenisowy. Linie wyznaczające boiska o szer. 5 cm w kolorach kontrastowych z nawierzchnią.

Boisko wyposażone będzie w dwie bramki do piłki ręcznej, dwa kosze do gry w piłkę koszykową oraz demontowane słupki i siatki do gry w siatkówkę i tenisa.

Parametry boiska:

długość boiska: 44,00 m,

szerokość boiska: 22,00m,

4.1. Nawierzchnia boiska

Projektuje się boisko wielofunkcyjne o nawierzchni syntetycznej poliuretanowej typu natrysk na ET.

Poliuretan to materiał, z którego powstają najbardziej profesjonalne nawierzchnie sportowe. Pozwala nie tylko uzyskać efektowne boiska, ale przede wszystkim umożliwia zachowanie odpowiedniego bezpieczeństwa i ochrony dla stawów, kości i poszczególnych części ciała użytkowników. Nawierzchnie poliuretanowe to najlepszy sposób na wykończenie boiska wielofunkcyjnego, z którego będzie korzystać młodzież ale również obiektów przystosowanych dla zaawansowanych sportowców.

Nawierzchnia z poliuretanu jest nawierzchnią służącą do uprawiania sportu. Należy przestrzegać aby użytkownicy boiska posiadali obuwie sportowe oraz nie dopuszczać do nanoszenia na nawierzchnię nadmiernej ilości piasku, ziemi i innych zanieczyszczeń, szczególnie substancji chemicznych. W okresie jesiennym należy usuwać opadłe z rosnących w sąsiedztwie boiska drzew liście nie dopuszczając do ich zalegania i gnicia. Po nawierzchni nie wolno jeździć na rolkach, rowerach i innych środkach lokomocji.

4.1.1 Charakterystyka nawierzchni

Nawierzchnia jest przepuszczalna dla wody, posiada zwartą strukturę.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw: elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest na miejscu wbudowania, mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM naniesiony metodą ciśnieniową. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny. Grubość warstwy użytkowej 2-3mm. Po całkowitym związaniu komponentów na nawierzchni są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Podłoże, na którym ma być układana nawierzchnia powinno być przygotowane zgodnie z instrukcją producenta, powinno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń, mocne i stabilne.

4.1.1.1. Nawierzchnia powinna mieć parametry nie gorsze niż:

➤ twardość	~ 60 ⁰ Sh A ,
➤ wytrzymałość na rozciąganie	≥ 0,90 Mpa
➤ wytrzymałość na rozdzielanie	≥ 110N
➤ wydłużenie przy zerwaniu	≥ 70 %
➤ ścieralność w aparacie Tabera	≤ 0,95 g
➤ ścieralność w aparacie Stuttgart	≤ 0,09 mm
➤ przyczepność międzywarstwowa	≥ 0,50 Mpa
➤ przepuszczalność dla wody	0,15 cm/s
➤ wysokość odbicia względnego piłki	≥ 100%
➤ mrozoodporność oceniona zmianą masy	≤ 0,50%
➤ odporność na starzenie, stopnie skali szarej	5
➤ zmiana wymiarów w temp. 60°	≤ 0,01%
➤ klasyfikacja ogniowa	wyrób trudno zapalny

4.1.1.2. Nawierzchnia powinna być przyjazna dla środowiska i ludzi korzystających z niej a zawartość związków chemicznych powinna być nie większa niż:

parametr	wartość wg DIN 18035-7:2002-06
➤ ołów (Pb)	≤ 40
➤ kadm (Cd)	≤ 5
➤ chrom (Cr)	≤ 50
➤ chrom VI (CrVI)	≤ 8
➤ rtęć (Hg)	≤ 1
➤ cynk (Zn)	≤ 3000
➤ cyna (Sn)	≤ 50

4.1.2. Konstrukcja nawierzchni boiska

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami poprzecznymi, odchyłki mierzone łatą o dł. 4 m. nie powinny być większe niż 8 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).

Przyjęto konstrukcję nawierzchni boiska o następującym układzie warstw:

- 0,30 cm warstwa zewnętrzna użytkowa
- 1,10 cm warstwa pośrednia elastyczna
- 3,00 cm warstwa nośna typu ET
- 4,00 cm warstwa uszczelniająca z kamiennego kruszywa łamanego frakcji 0-4mm
- 15,00 cm górna warstwa podbudowy z kamiennego kruszywa łamanego frakcji 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
- 20,00 cm w-wa odsączająca z piasku średnioziarnistego stabilizowanego mechanicznie

Boisko ograniczone betonowym obrzeżem trawnikowym typu ciężkiego 8x30 ustawionym na podsypce cementowo-piaskowej i na ławie z oporem z betonu C8/10.

Uwaga : Przed wykonaniem podbudowy oraz nawierzchni poliuretanowej należy wcześniej zlokalizować oraz wykonać fundamenty pod urządzenia sportowe.

4.1.3. Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni:

- certyfikat IAAF,
- badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2008,
- badania na bezpieczeństwo ekologicznie nawierzchni.
- aprobata lub rekomendacja ITB lub wyniki innego niezależnego laboratorium potwierdzające wymagania Inwestora,
- atest higieniczny PZH,
- karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.

Nawierzchnia powinna być wykonana przez specjalistycznego producenta lub osoby posiadające zezwolenie producenta na jej wykonanie. Wykonawca powinien posiadać również autoryzację producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawioną dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na taką nawierzchnię.

4.1.4. Odwodnienie nawierzchni boiska

Projektuje się powierzchniowe odwodnienie płyty boiska poprzez zastosowanie spadku poprzecznego o wielkości 0,5% z odprowadzeniem wód opadowych na nieutwardzony teren zielony wokół boiska. Projektowana nawierzchnia poliuretanowa jest przepuszczalna dla wody i część wód przenika w głąb struktury systemu przepuszczalnego. Nawierzchnia przepuszczalna gwarantuje dłuższy okres jej użytkowania.

4.1.5. Wyposażenie boiska:

Boisko wyposażone będzie w:

- bramki do piłki ręcznej stalowe 3x2m profil 80x80 z siatkami 2 szt. załącznik rys. nr 1
- zestawy jednośłupowe do piłki koszykowej na boiska zewnętrzne 2 szt. załącznik rys. nr 2
- słupki z siatką do piłki siatkowej 1 kpl. załącznik rys. nr 3
- słupki z siatką do tenisa 1 kpl. załącznik rys. nr 4

Bramki do piłki ręcznej powinny spełniać wymagania normy PN-EN 749:2006+Ap1:2013 „Sprzęt boiskowy. Bramki do piłki ręcznej. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.” oraz posiadać certyfikat bezpieczeństwa B.

Zestawy do koszykówki powinny spełniać wymagania normy PN-EN-1270:2006 - „Sprzęt boiskowy - sprzęt do koszykówki - Wymagania funkcjonalności i bezpieczeństwa, metody badań” oraz posiadać certyfikat bezpieczeństwa B.

Słupki do siatkówki powinny spełniać wymagania normy PN-EN-1271:2015 - „Sprzęt boiskowy - Sprzęt do siatkówki - Wymagania funkcjonalności i bezpieczeństwa, metody badań” oraz posiadać Certyfikaty Zgodności z Normami.

Słupki do tenisa ziemnego powinny spełniać wymagania normy PN-EN-1510:2006 - „Sprzęt boiskowy - Sprzęt do tenisa - Wymagania funkcjonalne i bezpieczeństwa, metody badań” oraz posiadać Certyfikaty Zgodności z Normami.

4.1.6. Piłkochwyty

Zaprojektowano dwa piłkochwyty ustawione na krótszych bokach boiska za bramkami. Piłkochwyty o wysokości 6,00m od poziomu terenu i długości 18,00m każdy. Piłkochwyty wykonane z siatki polipropylenowej, bezwęzłowej w kolorze zielonym, odpornej na promieniowanie UV. Siatka wykonana z linki o grubości 5 mm i wielkości oczek 45x45mm. Siatka zamocowana przy pomocy karabińczyków do linki stalowej Ø 4 mm nierdzewnej w otulinie PCV, mocowanej do słupów na śruby z okiem. Linka mocująca siatkę rozpięta na słupach stalowych z profilu zamkniętego 80x80 mm od góry zabezpieczonych zaślepkami plastikowymi wciskanyymi. Słupy o długości 7,00m osadzone w fundamentach

350x350x1200 mm z betonu C 16/20. Słupy zabezpieczone antykorozyjnie poprzez malowanie podkładem chlorokauczukowym do elementów stalowych; warstwa zewnętrzna emalia chlorokauczukowa, odporna na warunki atmosferyczne w kolorze zielonym. Rozstaw słupów zgodnie z rys. nr 9 i wymaganiami producenta piłkochwytu. Stężenie, poziome łączenie słupów dwóch pierwszych skrajnych, z profili stalowych 40x20 mm przymocowanych do słupów na obejmy i linkami stalowymi \varnothing 5mm nierdzewnymi zapiętymi po obu stronach zaciskami.

Piłkochwyty wyposażony w mocowania systemowe, śruby rzymskie do naciągu linek, karabińczyki, zaciski, obejmy i śruby oczkowe.

5. Utwardzenie terenu

Projektuje się utwardzenie terenu zlokalizowane bezpośrednio przy boisku od strony południowej.

Dane utwardzenia:

długość: 44,00 m,

szerokość: 2,20 m,

powierzchnia: 96,80 m².

5.1. Konstrukcja nawierzchni utwardzenia:

Dla projektowanego utwardzenia przyjęto konstrukcję nawierzchni o następującym układzie warstw:

- 6 cm kostka brukowa wibroprasowana typu Holland bezfazowa,
- 4 cm podsypka cement.-piaskowa 1:4,
- 10 cm podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm,
- 10 cm w-wa odsączająca z piasku średnioziarnistego stabilizowanego mechanicznie.

30,00 cm

Utwardzenie ograniczone od strony szkoły betonowym obrzeżem trawnikowym typu lekkiego 6x20 posadowionym na ławie z oporem z betonu C8/10.

6. Ogrodzenie

Na całym obwodzie boiska projektuje się ustawienie typowego ogrodzenia panelowego o wys. 4100 mm. Panele proste w systemie 2D, zgrzewane z drutów \varnothing 6/5/6 mm wg normy PN-EN10223-7:2003. Standardowe oczko panelu o wymiarze 200x50 mm. Szerokość paneli 2500 mm. Panele przymocowane do słupów 80x40x3 mm o dł. 5,00m osadzonych w fundamentach min. 500x500x1200 mm z betonu C 16/20. Rozstaw osiowy słupów 2520 mm. Góra słupka zabezpieczona wciskaną nakładką z tworzywa sztucznego.

W ogrodzeniu projektuje się bramę dwuskrzydłową o szer. 2,50m i wys. 2,50 m z furtką o szer. 1,50m i wys. 2,50m. Brama i furtka wykonane z kształtowników z wypełnieniem panelowym zgrzewanym. Brama wyposażona w zawiasy regulowane, rygiel dolny i uchwyt pod kłódkę. Furtka wyposażona w zawiasy regulowane, zamki na klucz i klamki.

Ogrodzenie zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i malowanie proszkowo na kolor zielony.

Całość ogrodzenia zamontowana i zafundamentowana zgodnie z wymogami producenta.

7. Roboty ziemne

W zakres robót ziemnych wchodzi:

- zdjęcie warstwy gruntu urodzajnego ,
- wykonanie koryta z wyrównaniem i zagęszczeniem dna pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni boiska.

Masy ziemne powstałe w wyniku realizacji niniejszej inwestycji zostaną częściowo wykorzystane na miejscu. Nadmiar gruntu zostanie wywieziony w miejsce wskazane przez Inwestora.

8. Warunki wodno-gruntowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r poz. 463) projektowane boisko zaliczono do I kat. geotechnicznej posadowienia obiektów budowlanych- posadowione w prostych warunkach gruntowych.

W miejscu projektowanego boiska istnieją dobre warunki wodno-gruntowe do jego posadowienia. Poziom wód gruntowych (poniżej 2m) znajduje się poniżej projektowanych fundamentów ogrodzenia, piłkochwyłów, urządzeń sportowych i nawierzchni boiska.

9. Ochrona terenu

9.1. Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków.

9.2. Teren podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Wojsławice, jest położony na terenie Strzelecko-Grabowieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie będzie kolidować z nadrzędną funkcją Obszaru i obniżać jego wartości przyrodniczych i krajobrazowych.

10. Obszar oddziaływania obiektu

Przy ustaleniu obszaru oddziaływania brano pod uwagę przepisy:

10.1 Ustawa Prawo Budowlane. (Dz. U. z dn. 08 marca 2016r poz. 290) - obiekt spełnia wymagania określone art. 5 ust. 1.

10.2 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dn. 18 września 2015r poz. 1422) - obiekt spełnia wymagania określone w § 39.

10.3 W związku z rodzajem obiektu - boisko sportowe, nie rozpatrywano przepisów z zakresu przesłaniania sąsiednich działek, emisji zanieczyszczeń i drgań ponieważ w takich obiektach powyższe zjawiska nie występują.

Stwierdza się, że projektowane boisko wraz z wyposażeniem ma obszar oddziaływania zamykający się w granicach działki Inwestora tj. działki nr 6176 w Wojsławicach Kolonii.

11. Oddziaływania górnicze

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego Gminy Wojsławice brak jest zapisu o oddziaływaniach górniczych na terenie działki objętej opracowaniem.

12. Zakres uciążliwości i oddziaływania na środowisko

Projektowane boisko wraz z wyposażeniem nie posiada przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia jego użytkowników. Nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w myśl § 3 ust.1 Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dn. 18 stycznia 2016r poz. 71) a jego uciążliwość nie wykracza poza granice działki Inwestora.

13. Zabezpieczenie p/poż.

- Liczba przebywających jednorazowo na terenie projektowanego boiska nie przekroczy 50 osób.
- Zapewniono odpowiednie warunki ewentualnej ewakuacji z boiska poprzez bramę i furtkę.
- Materiały, z których zostanie wykonana nawierzchnia boiska jak i siatki piłkochwytyw są to tworzywa sztuczne trudnopalne posiadające atest trudnopalności.
- Możliwy dojazd do boiska poprzez sieć istniejących dróg publicznych wykorzystywanych przez mieszkańców.

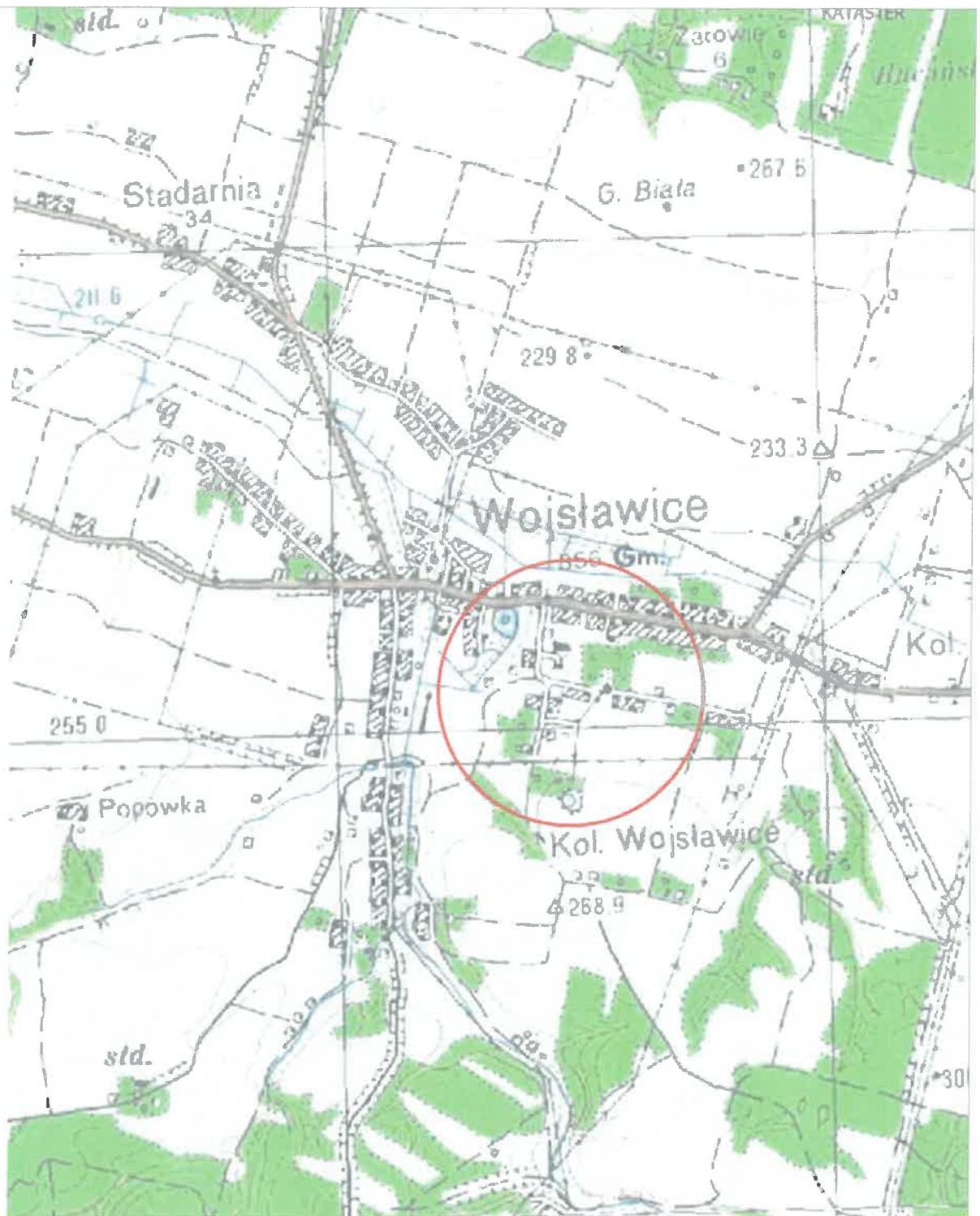
Na podstawie § 3 ust 1 pkt. 4 Rozporządzenia MSWiA w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 02 grudnia 2015r. (Dz. U. z 2015r poz. 2117) niniejszy projekt budowlany nie wymaga uzgodnienia.

14. Uwagi końcowe

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Chelm, 14 sierpnia 2017r

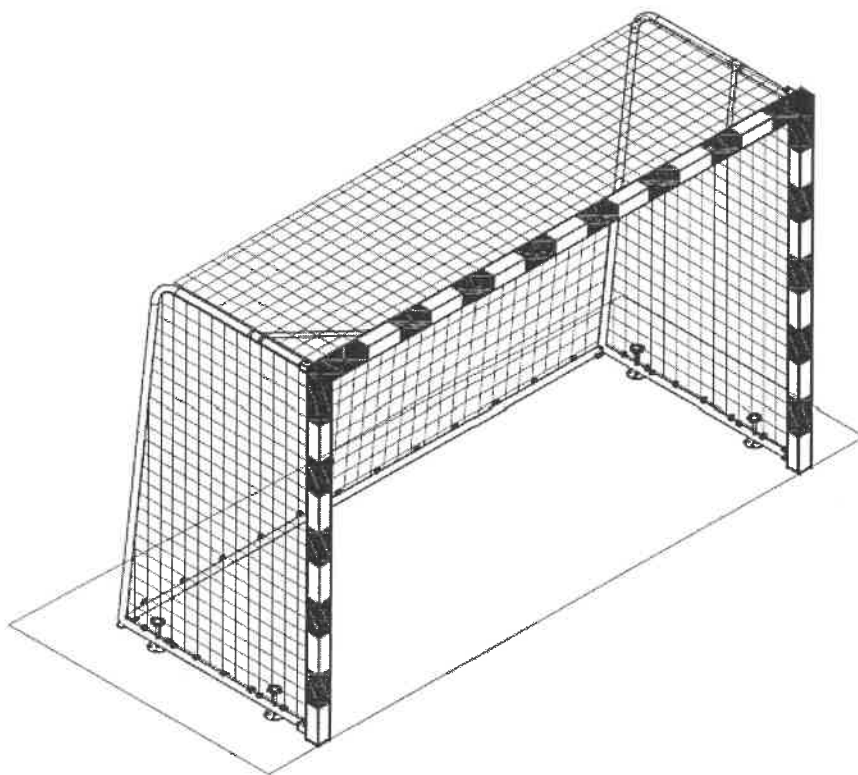
**Opracowała:
Bożena Kończyńska**



Biuro Usług Projektowych Bożena Kończyńska, 22-100 Chełm ul. Połaniecka 12/20			
Nazwa obiektu:	BOISKO SPORTOWE WIELOFUNKCYJNE		Data: 01, 2017
Adres obiektu:	dz. nr 6176 w obr. ewid. nr 060313_2.0020 Wojślawice 22-120 Wojślawice, Wojślawice Kolonia 1		Skala: 1:25000
Inwestor:	Gmina Wojślawice 22-120 Wojślawice, ul. Rynek 30		Rys. nr: 1
Rysunek:	PLAN ORIENTACYJNY		
	Imię i nazwisko:	Podpis:	
Opracowała:	Bożena Kończyńska		Str.: 11

BRAMKI DO PIŁKI RĘCZNEJ STALOWE 3x2m PROFIL 80x80

załącznik nr 1



Informacje ogólne

Rama główna bramki wykonana z kształtownika stalowego o wymiarach 80x80. Łuki składane i tylna poprzeczka wykonane z rury kalibrowanej $\varnothing 35 \times 1,5$. Wszystkie elementy konstrukcyjne oprócz ramy głównej cynkowane. Rama główna malowana lakierem proszkowym na kolor biały i czerwony.

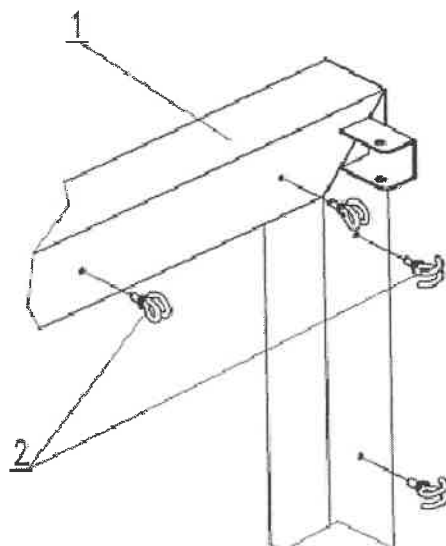
Bramki do piłki ręcznej profesjonalne 3x2m powinny spełniać wymagania normy PN-EN 749:2006+Ap1:2013 "Sprzęt boiskowy. Bramki do piłki ręcznej. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań" oraz posiadać certyfikat bezpieczeństwa B.

Wykaz części:

Numer	Nazwa części	Ilość sztuk
1	Rama główna bramki	2
2	Zaczep słatki wkręcany	62
3	Podkładka $\varnothing 10,5 \times 21$	8
4	Nakrętka motylkowa M10	4
5	Łuk lewy kpl.	2
6	Łuk prawy kpl.	2
7	Śruba M8x55	8
8	Podkładka $\varnothing 8,4 \times 17$	8
9	Nakrętka M8 sześciokątna	8
10	Nakrętka kapturkowa M8	8
11	Zaślepka 80x80	4
12	Poprzeczka dolna L=3036	2
13	Śruba M6x55 z łb. półkulistym	4
14	Podkładka $\varnothing 6,4 \times 12,5$	4
15	Nakrętka motylkowa M6	4
16	Uchwyty montażowe*	

Etap I Montaż bramek.

Krok 1. Montaż zaczepów siatki.



Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

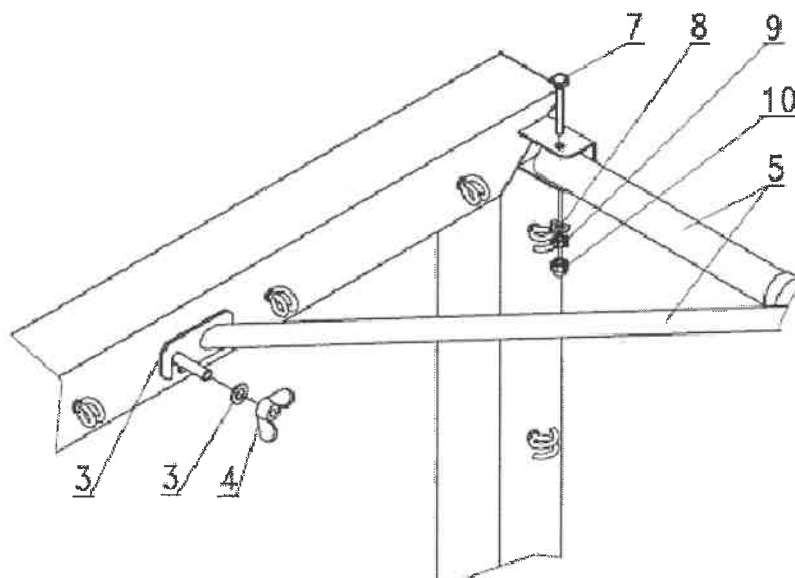
1. Rama główna bramki
2. Zaczep siatki wkręcany

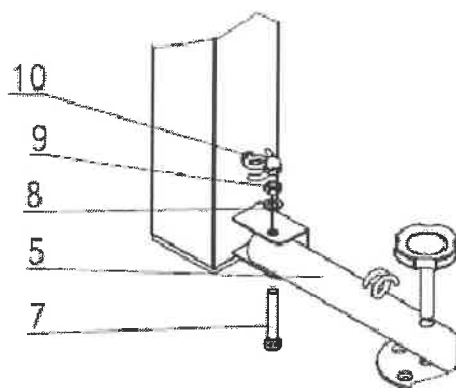
Opis czynności:

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

Wkręcić zaczep siatki [2] do otworów wykonanych w bramce [1].

Krok 2. Montaż łuków do bramki





Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

- 3. Podkładka ϕ 10,5x21
- 4. Nakrętka motylkowa M10
- 5. Łuk lewy kpl.
- 6. Łuk prawy kpl.
- 7. Śruba M6x55
- 8. Podkładka ϕ 8,4x17
- 9. Nakrętka sześciokątna M8
- 10. Nakrętka kapturkowa M8
- 11. Zaślepka 80x80

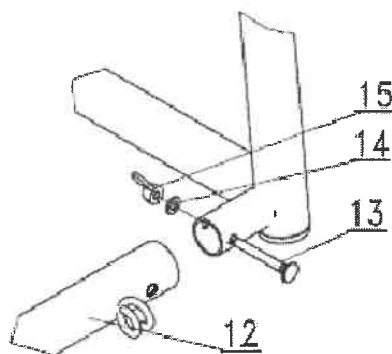
Opis czynności:

Umieścić łuk [5] w zawiasie górnym i dolnym, po czym skrócić za pomocą śrub [7], podkładek [8], nakrętek [9] i nakrętek kapturkowych [10].

Dopasować zastrzał łuku [5] ze śrubą [2], następnie skrócić stosując dwie podkładki [3] i nakrętkę motylkową [4] dla każdego z łuków.

Te same czynności powtórzyć dla drugiego łuku.

Krok 3. Montaż poprzeczki dolnej do łuków



Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

- 12. Poprzeczka dolna L=3036
- 13. Śruba M6x55 z łb. półkulistym.
- 14. Podkładka ϕ 6,4x12,5
- 15. Nakrętka motylkowa M6

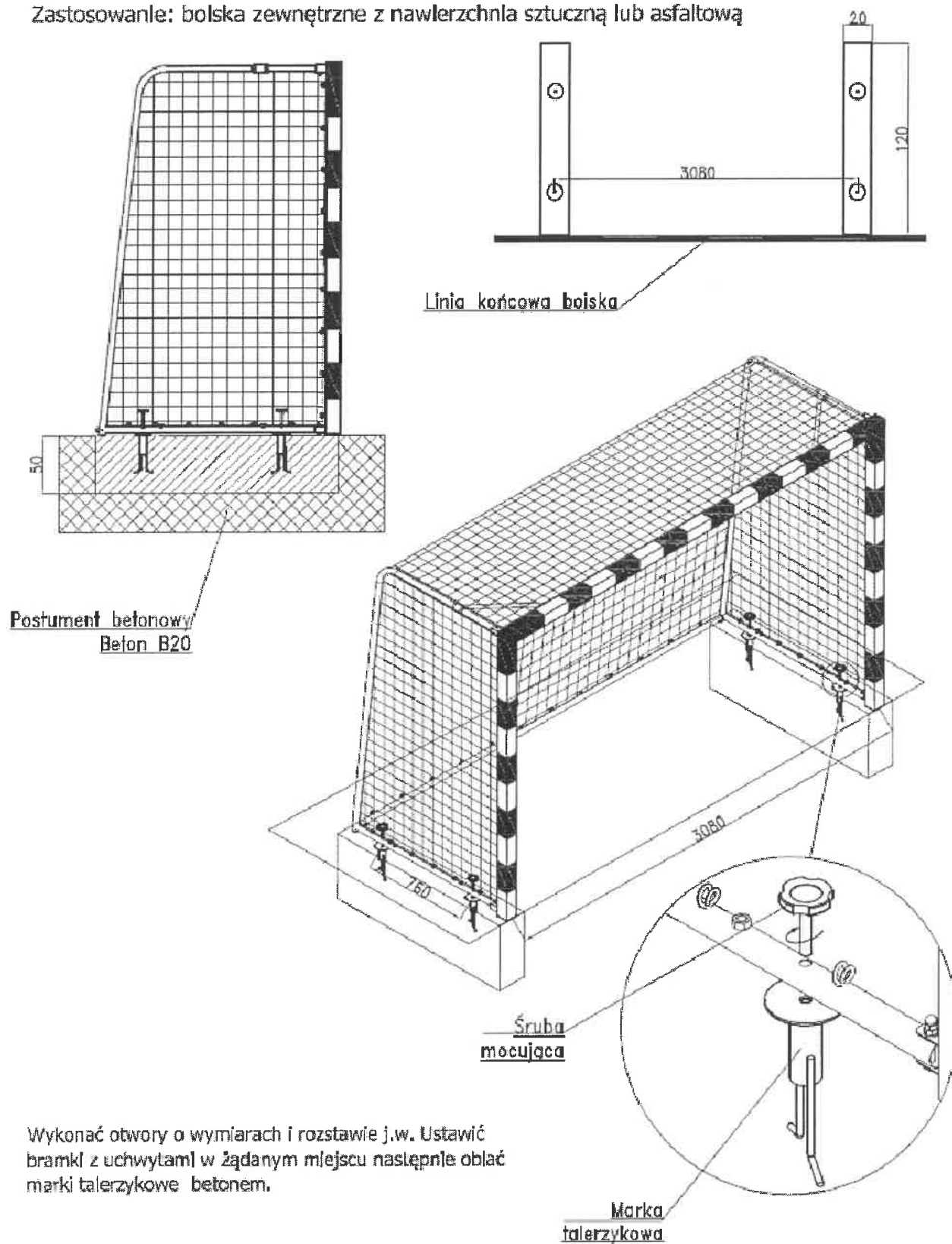
Opis czynności:

Poprzeczkę dolną [12] połączyć z łukiem lewym i prawym za pomocą wyżej wymienionych elementów.

Typ 2

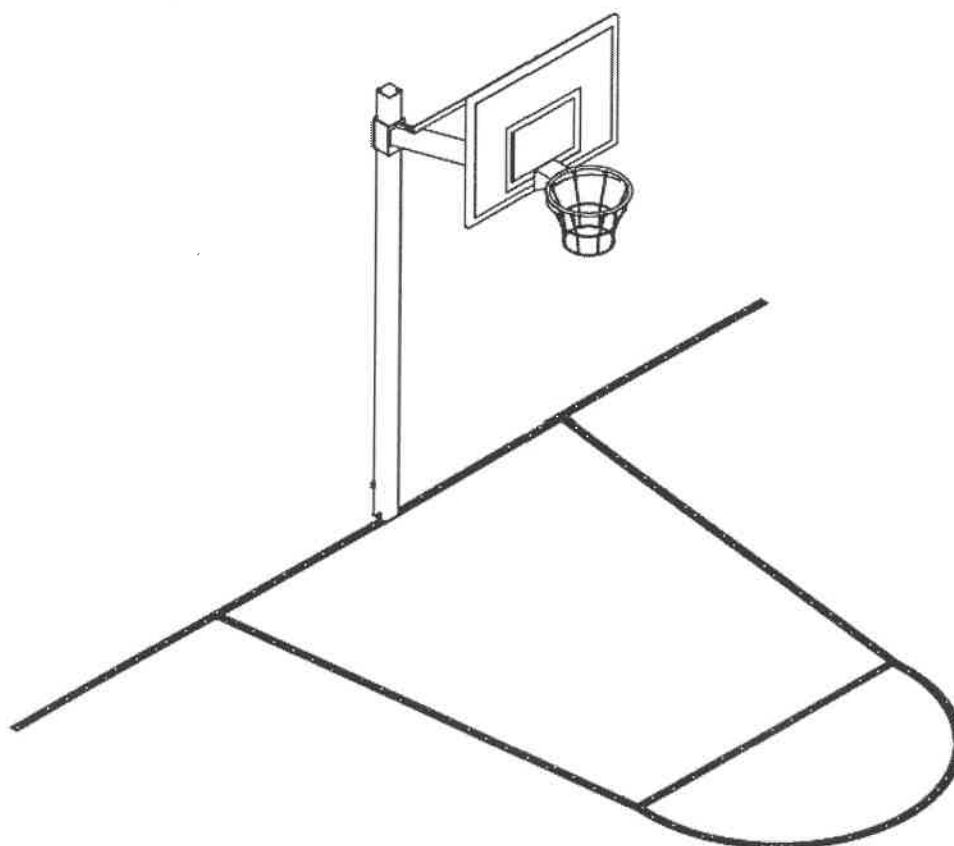
Montaż bramek do podłoża za pomocą marek talerzykowych

Zastosowanie: boiska zewnętrzne z nawierzchnią sztuczną lub asfaltową



ZESTAW JEDNOSŁUPOWY DO PIŁKI KOSZYKOWEJ NA BOISKA ZEWNĘTRZNE

załącznik nr 2



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 90x120 z ramą ocynkowaną	1
5	Obroż do koszykówki ocynkowana	1
6	Siatka do obręczy ocynkowana	1
7	Wspornik tablicy	1
8	Śruba specjalna M10x80	4
9	Nakrętka M10	4
10	Podkładka Ø10	4
11	Śruba M10x25	1
12	Podkładka sprężysta Ø10	1
13	Nakrętka M8	2
14	Podkładka Ø8	1
15	Śruba M12x50	2
16	Nakrętka M12	2

* - dotyczy zestawu osadzanego w tulei

Informacje ogólne.

Wszystkie elementy konstrukcji są cynkowane ognioowo 100 um wg DIN 50976. Słupy oraz ramie wysłęgu 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)

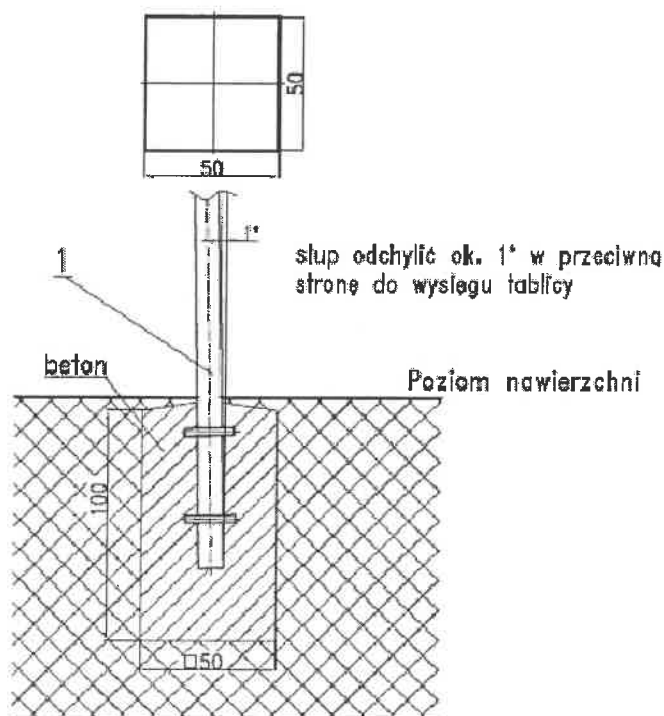
Etap I Montaż słupa koszykówki stałej

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 posłumentu 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

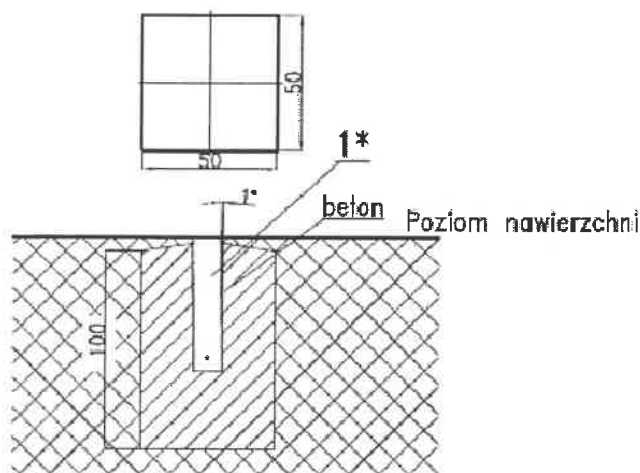
Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

1*. Tuleja montażowa

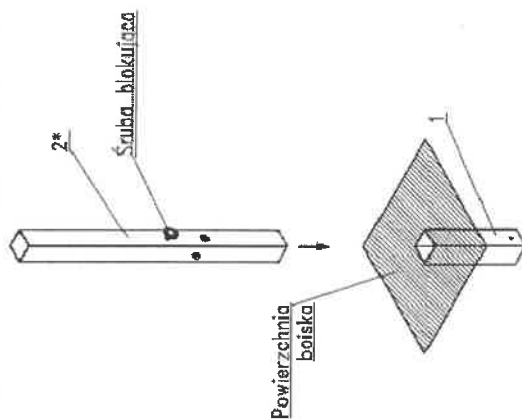
Opis czynności:

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

Uwaga: Pusta tuleja powinna być zakryta dekle 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

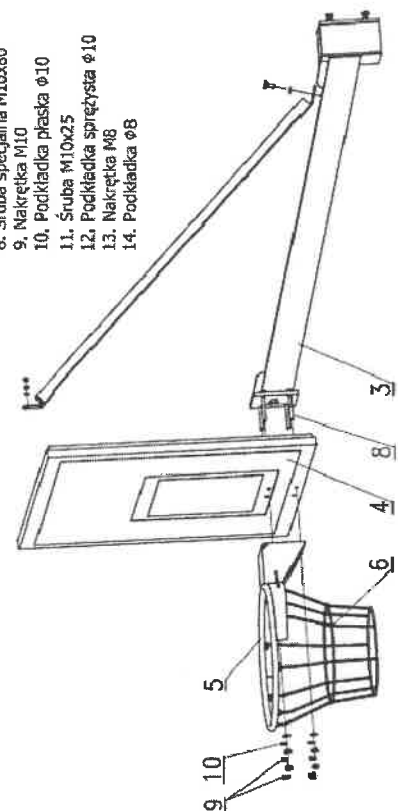
Opis czynności:

Poluzować śrubę blokującą słupa [2*], 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

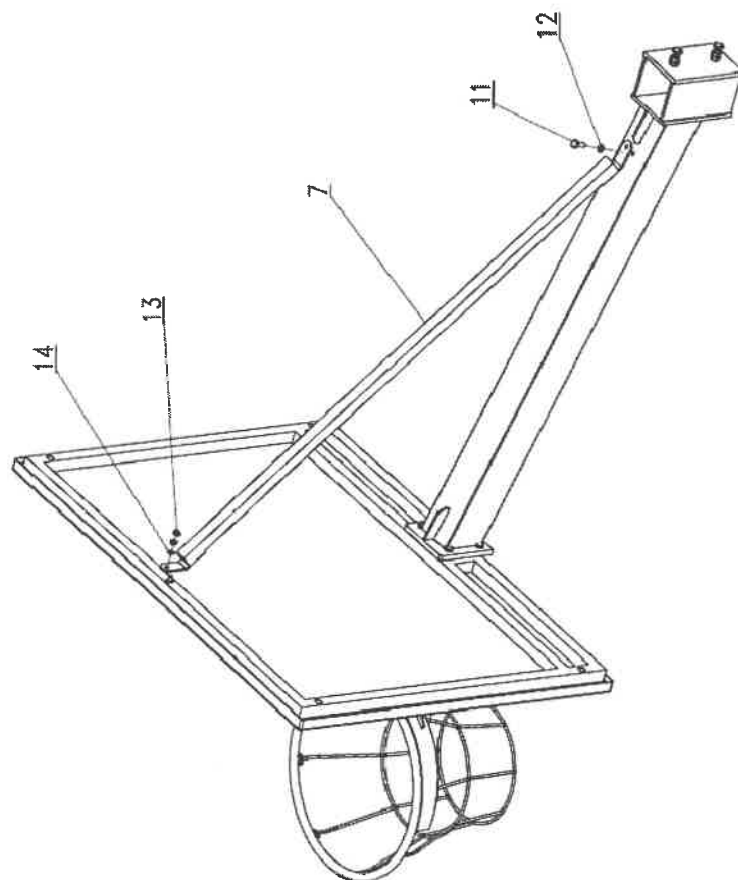
Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

3. Ramie wysięgnika
4. Tablica epoksydowa laminowana 90x120 z ramą ocynkowaną
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:
Ramie wysięgnika [3], tablicę epoksydową [4] oraz obręcz [5] z siatką [6] przykręcić za pomocą śrub [8], podkładek [10] i nakrętek [9] do ramienia wysięgnika [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].



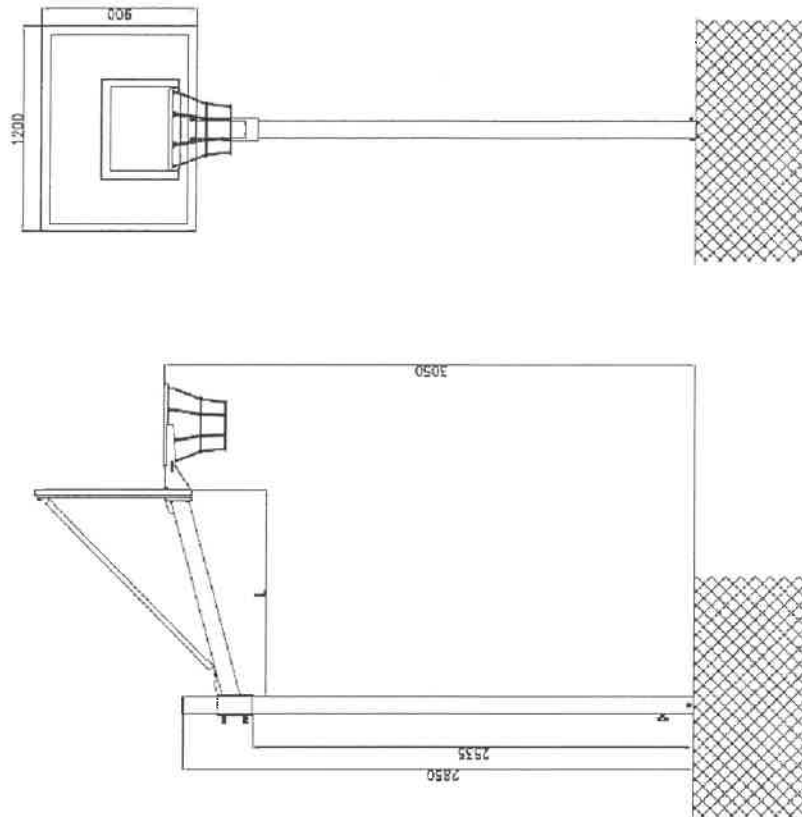
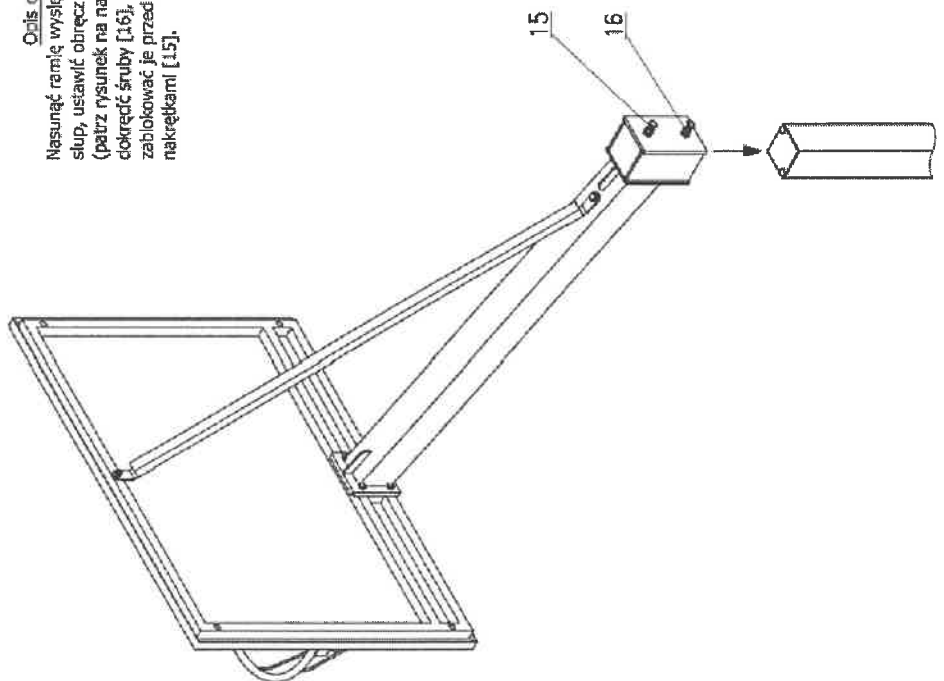
Etap III Montaż zespołu tablicy i obręczy do wysięgnika

Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

- 15. Śruba M12x50
- 16. Nakrętka M12

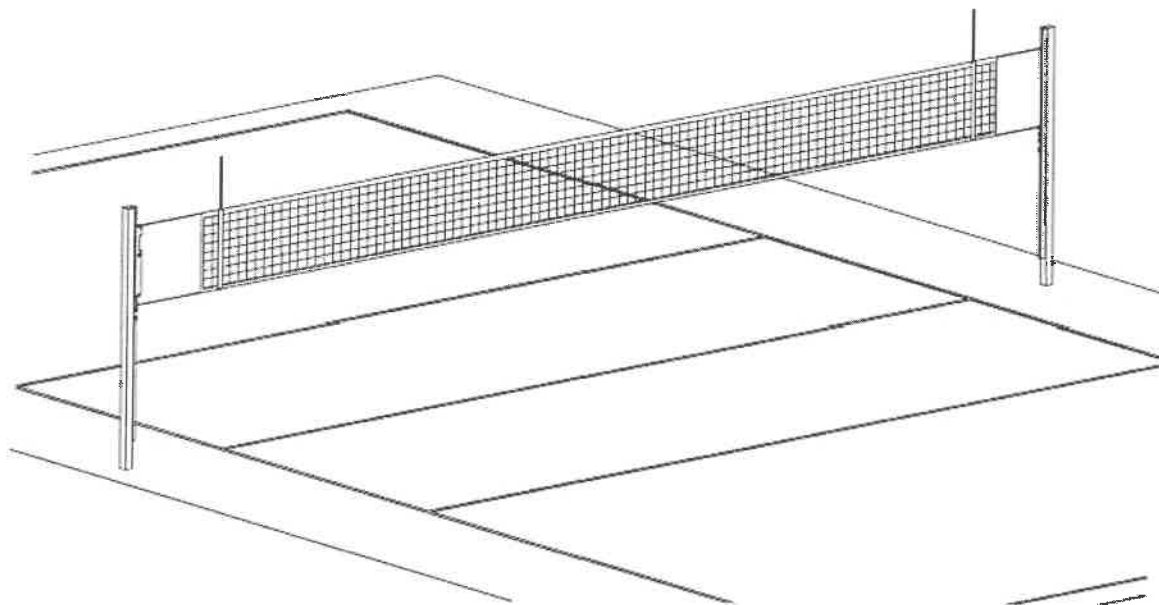
Opis czynności:

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



SŁUPKI DO PIŁKI SIATKOWEJ WIELOFUNKCYJNE STALOWE CYNKOWANE

załącznik nr 3



Informacje ogólne

Słupki do siatkówki stalowe cynkowane wykonane z profilu stalowego cienkościennego 80x80x2mm. Tuleje słupków stalowych wykonane z profilu kwadratowego 90x90x3mm, zabezpieczone poprzez cynkowanie ogniowe. Wszystkie elementy słupków stalowych zabezpieczone antykorozyjnie poprzez:

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

Słupki do siatkówki mają spełniać wymagania normy PN - EN - 1271:2015 - „Sprzęt boiskowy - Sprzęt do siatkówki - Wymagania funkcjonalności i bezpieczeństwa, metody badań” oraz posiadać Certyfikaty Zgodności z Normami.

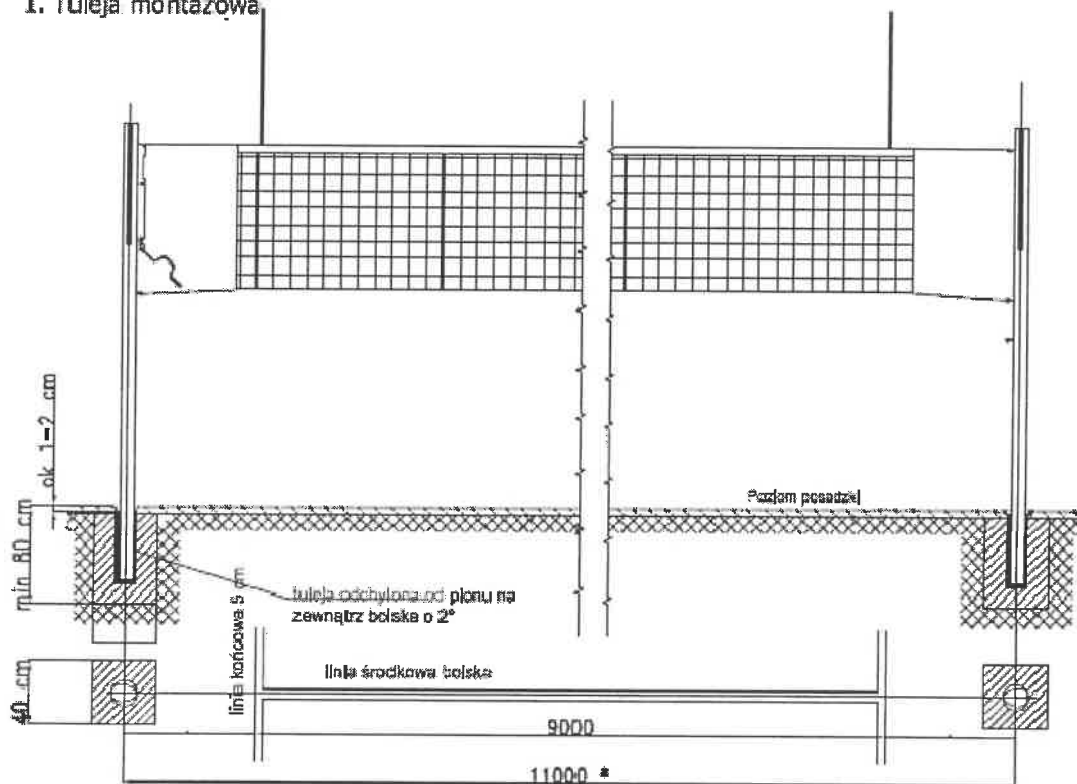
Wykaz części:

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*

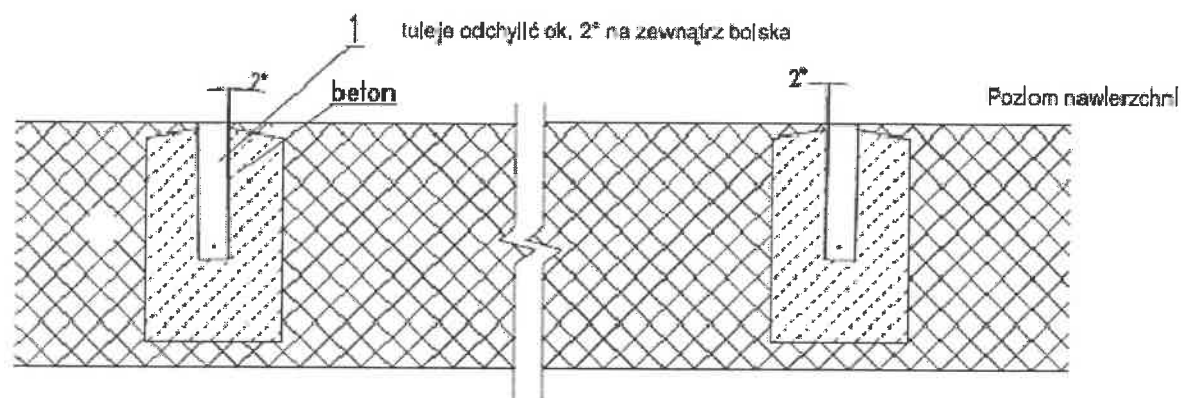
Etap I Montaż tulei słupków do siatkówki

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:

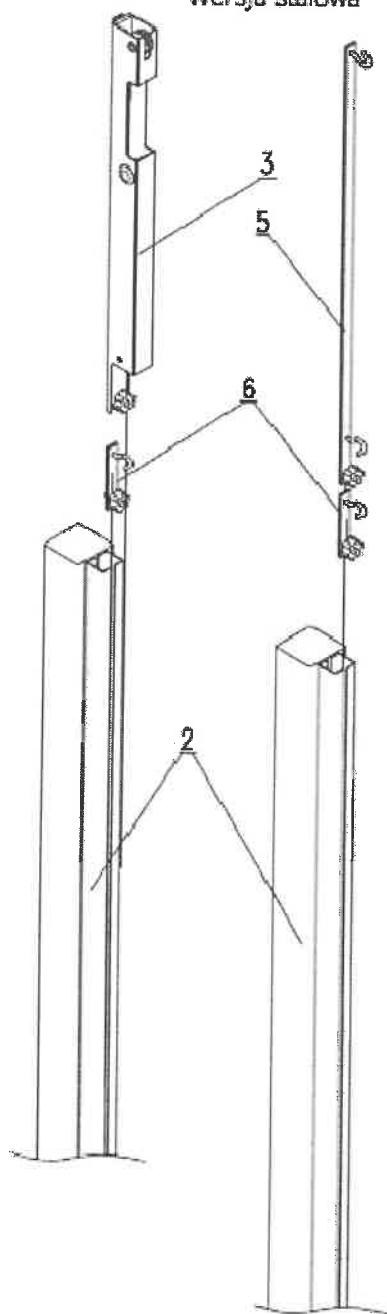
1. Wykonać wykopy o odpowiednich wymiarach.
2. Wykopy zalać betonem klasy co najmniej B 15, ustawić tuleje wg rysunku, tak aby jej górna krawędź pokrywała się z poziomem podłoża.
3. Nie instalować słupków do momentu uzyskania przez beton odpowiedniej wytrzymałości (min. 7 dni)

Uwaga:

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

Etap II Montaż naciągu i listew do słupka

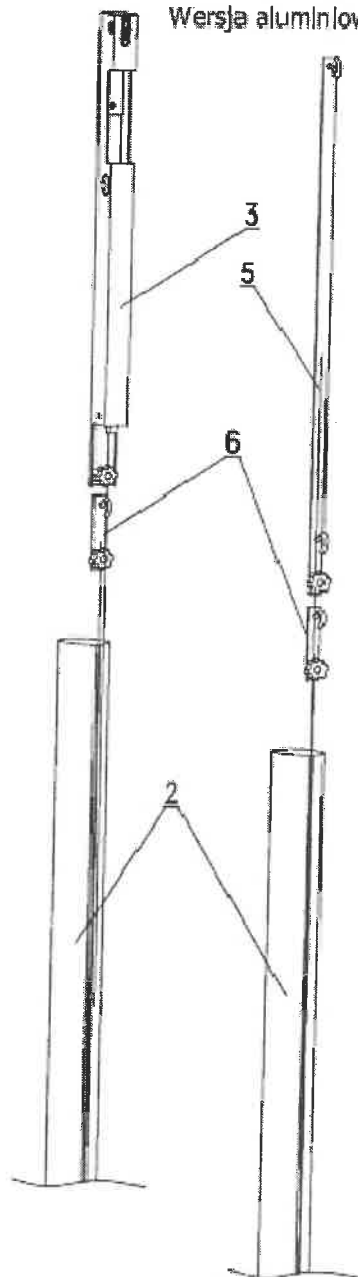
Wersja stalowa



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 haklem

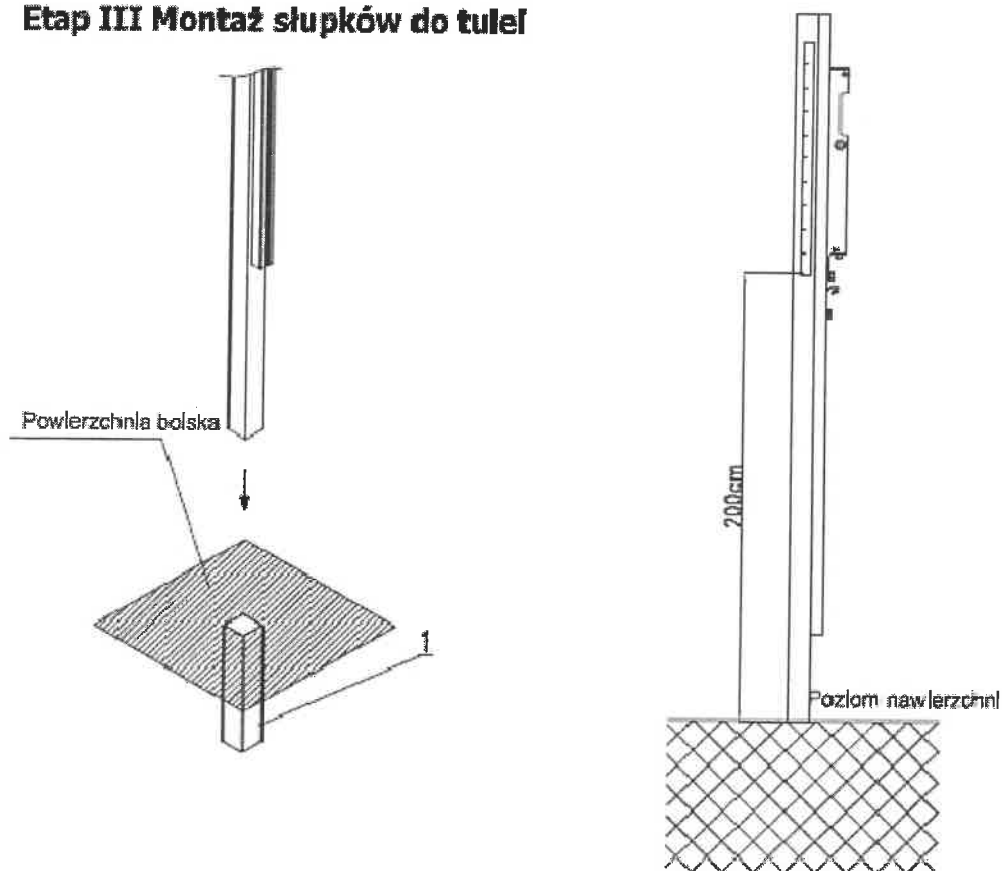
Wersja aluminiowa



Opis czynności:

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

Etap III Montaż słupków do tulei



Opis czynności:

Wsunąć słupek z naciągiem 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 wysokość)

Etap IV Montaż słatki

Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

4. Klucz do naciągu słatki

Opis czynności:

Poluzować śruby dociskowe, przesunąć naciąg słatki w położenie umożliwiające swobodny montaż słatki, po czym dokręcić śruby.

Nasunąć klucz [4] na czworokąt (jak pokazują strzałki), następnie kręcić kluczem tak, aby zaczep naciągu słatki wysunął się najwyżej.

Linkę naciagową nasunąć na zaczep naciągu słatki, z jednej strony, na hak listwy długiej z drugiej strony.

Następnie poluzować śruby dociskowe przesunąć naciąg z słatką na żadaną wysokość, po czym dokręcić śruby zabezpieczające naciąg przed osuwaniem się w dół.

Tak ustawioną słatkę naprężyć przez kręcenie śruby naciagowej kluczem [4] w prawo.

SŁUPKI DO TENISA ZIEMNEGO

załącznik nr 4

1. Wykaz elementów słupków do tenisa ziemnego:

L.p.	Nazwa elementu	Ilość sztuk
1	Słupek aluminiowy L=1480 mm	2
2	Tuleja montażowa słupka	2
3	Naciąg wewnętrzny linki siatki	1
4	Klucz do naciągania linki	1
5	Hak wewnętrzny słupka	1
6	Pret mocujący siatkę	2
7	Sruba M6 x 15 z oczkami mocujące pret	8
8	Nakrętka specjalna M6	8
9	Podkładka płaska \varnothing 6	10
10	Zasłepka słupka z lancuszkami	2
11	Sruba M6 x 15 z łbem stożkowym	2
12	Nakrętka M6	2

2. Informacje ogólne.

Słupki do tenisa ziemnego wykonane są z kształtownika aluminiowego wyciskanego A3739, gatunek PA381 wg. Normy PN-84/H-93669.

Stalowe tuleje słupków są odpowiednio dopasowane do kształtów i wymiarów słupka. Tuleje są zabezpieczone farbą antykorozyjną.

3. Normy.

Słupki do tenisa ziemnego powinny spełniać wymagania normy PN-EN-1510:2006 - „Sprzęt boiskowy - Sprzęt do tenisa - Wymagania funkcjonalne i bezpieczeństwa, metody badań” oraz posiadać Certyfikaty Zgodności z Normami.

4. Montaż słupków do tenisa ziemnego.

- a) Przed użyciem słupków do tenisa ziemnego należy trwale osadzić tuleje montażowe (2) w podłożu boiska do siatkówki.
- b) Do środka pierwszego słupka (1) należy wprowadzić naciąg wewnętrzny linki siatki (3).
- c) Do rowka prowadzącego obydwu słupków należy wprowadzić po 4 sztuki śrub M6 x 15 mocujących pret (7) wraz z podkładkami płaskimi $\varnothing 6$ (9) i nakrętkami specjalnymi M6 (8). Należy je rozmieścić i zamocować w ten sposób aby włożyć do oczek śrub pret mocujący siatkę (6).
- d) Do obydwu słupków przykręcić za pomocą śrub M6 x 15 z łbem stożkowym (11) łancuszek zasłepki słupka (10).
- e) W ten sposób przygotowane słupki należy wsunąć do tulei montażowych tak, aby dolny koniec słupka oparł się o dno tulei.
- f) Rozciągnąć linke naciagowa siatki pomiędzy naciagiem (3) i hakiem wewnętrznym słupka (5).
- g) Naciągnąć linke siatki za pomocą klucza (4).

UWAGA

- Słupki do tenisa ziemnego są przeznaczone wyłącznie do gry w tenisa ziemnego i nie mogą być używane do innych celów
- Przed rozpoczęciem użytkowania słupków należy sprawdzić wszystkie mocowania poszczególnych elementów
- Nie należy wspinać się na siatkę.
- Co 3 miesiące należy dokonać przeglądu elementów zestawu.

