

Zakład Projektowania Nadzoru i Wykonawstwa Budowlanego  
Eugeniusz Józefczuk  
ul. Koncertowa 7/45  
20-843 Lublin

PROJEKT  
BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Nazwa inwestycji:	Projekt budowlano-wykonawczy modernizacji boiska wielofunkcyjnego na działce Nr 11 przy Gimnazjum Nr 19 przy ul. Szkolnej 6 w Lublinie.
Adres:	Gimnazjum Nr 19 Działka Nr 11, ul. Szkolna 6 20-124 Lublin
Inwestor:	Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-950 Lublin
Branża:	ogólnobudowlana

Klasyfikacja robót wg wspólnego słownika zamówień  
45000000-7 Roboty budowlane  
45236119-7 Naprawa boisk sportowych

Autorzy opracowania	
Projektował	mgr inż. Piotr Józefczuk Nr upr. bud. LUB/0240/POOK/08
Opracował	mgr inż. Piotr Józefczuk Nr upr. bud. LUB/0240/POOK/08

Lublin, luty 2011

Projekt zawiera:

- strona tytułowa
- zawartość opracowania
- dokumenty formalno-prawne:
- oświadczenie projektanta
- uprawnienia projektów
- przynależność do Izby Budowlanej projektantów
- opis techniczny
- informacja bioz
- część rysunkowa:
- Rys. Nr 1 – Plan sytuacyjny 1:500
- Rys. Nr 2 – Boisko wielofunkcyjne do piłki ręcznej, koszykówki i siatkówki. 1:250
- Rys. Nr 3 – Boisko wielofunkcyjne do piłki ręcznej, koszykówki i siatkówki
- linie . 1:250
- Rys. Nr 4 – Rozmieszczenie piłkochwyty. 1:250
- Rys. Nr 5 – Schemat piłkochwyty. 1:100
- Rys. Nr 6 – Bramka do piłki ręcznej. 1:20
- szczegóły, rozwiązania materiałowe:
- Kosz dwusłupowy
- Bramka do piłki ręcznej
- Słupki do siatkówki

Szczegóły rysunkowe dotyczące konkretnych produktów i producentów należy traktować jako przykładowe i pokazujące technologię wykonania prac oraz wskazujące minimalne parametry użytych materiałów, bez narzucania wyboru producenta materiałów.

Podczas prac należy stosować się do zaleceń wybranego do wykonania systemu nawierzchni sportowej.

## Oświadczenie projektanta

Działając zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczamy, iż projekt budowlano-wykonawczy pt.:

- I. Projekt budowlano-wykonawczy modernizacji boiska wielofunkcyjnego na działce Nr 11 przy Gimnazjum Nr 19 przy ul. Szkolnej 6 w Lublinie

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Podstawa: Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 93/2004, poz. 888, Art. 20, u.3, p. 2 i u. 4) oraz przepisy wykonawcze.

Projektant:

mgr inż. Piotr Jozefczuk  
upr. bud. KUB/0240/P00k/06

LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

LOIIB.OKK.7131/78/08

Lublin, dnia 10 grudnia 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm./, art. 12 ust. 1 pkt. 1, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt 2, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity / Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm./, § 11 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnich funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 / oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./

stwierdzamy, że

Pan Piotr JÓZEF CZUK

magister inżynier

urodzony dnia 10 maja 1974 r. we Włodawie

otuzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0240/POOK/08

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zgądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócie decyzji.

Powczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawie do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczaniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie czterech dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek  
dr inż. Andrzej Pichla

Członek  
dr inż. Wiesław Nurek

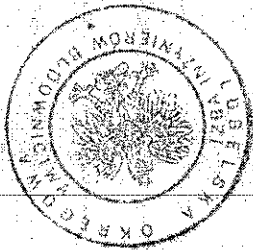
Przewodniczący  
Składu Orzekającego OKK  
dr hab. inż. Anna Hahicka

Ouzymuje:

1. Pan Piotr Józef Czuk  
Sopotów 67D  
21-002 Jaszków

2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego

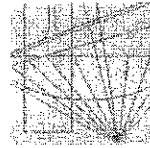
3. a/a



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

**W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin  
tel./fax (081) 534-78-12



Lubelska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa  
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19  
tel./fax 534-78-12

**ZAŚWIADCZENIE**

Pan Józefczuk Piotr nr ewidencyjny LUB/BO/0036/10

adres zamieszkania 21-002 Jastków ul. Snopków 67D

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2010-04-01 do 2011-03-31

Kopie dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący  
Lubelskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
mgr inż. Zbigniew Mitura

do projektu budowlano-wykonawczego  
modernizacji boiska wielofunkcyjnego  
przy Gimnazjum Nr 19  
na działce 11 przy ul. Szkolnej 6 w Lublinie

## Opis techniczny

Inwestor: Gmina Miasto Lublin,  
Plac Litewski 1, 20-950 Lublin

Użytkownik: Gimnazjum Nr 19  
ul. Szkolna 6, 20-124 Lublin

### 1. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa z Inwestorem.
- 1.2. Uzgodnienia robocze z Inwestorem.
- 1.3. Wizja lokalna

### 2. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania modernizacji boiska wielofunkcyjnego na działce Nr 11 przy Gimnazjum Nr 19 przy ul. Szkolnej 6 w Lublinie. Boisko przeznaczone jest dla dzieci i młodzieży szkolnej.

Dane o istniejących i przewidywanych cechach zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Projektowany obiekt nie ma negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

### Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników

Projektowany obiekt spełnia wymogi bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników. Wykładzina syntetyczna boisk musi być produktem przeciw urazowym, pod warunkiem użytkowania obiektu zgodnie z wytycznymi producenta.

### 3. Dane ogólne

Projektowane boisko usytuowane jest częściowo na istniejącym boisku szkolnym znajdującym się po zachodniej stronie zabudowań szkolnych. Obecnie znajduje się tam boisko sportowe pokryte nawierzchnią asfaltową. Tereny Gimnazjum Nr 19 wraz z przyległymi Liceum Ogólnokształcącym Nr 4 oraz z terenami placów szkolnych są ogrodzone. Dojazd przez bramę szer. ok. 3x3 m od strony ul. Szkolnej - do Wykonawcy należy oszacowanie i uwzględnienie sposobu i kosztów dostawy materiałów na teren budowy (zaleca się dokonanie wizji lokalnej).

4. Boisko - dane techniczne

Wymiary podstawowe:

nr	obiekt	opis	Dane liczbowe
1.	BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ, KOSZYKÓWKI I SIATKÓWKI	Nawierzchnia syntetyczna przepuszczalna	
		Powierzchnia całkowita	1056,00 m2
		Szerokość	40,0m+2x2,00m (wybiegi) =44,00m
		Długość	20,00m+2x2,00m (wybiegi)= 24,00m

4.1. Boisko wielofunkcyjne do gry w piłkę ręczną, koszykówkę i siatkówkę (wg Rys. Nr 2, 3)

4.1.1. Obrzeża

Planuje się wymianie krawężników otaczających boisko przylegających do nawierzchni trawistej na obrzeża betonowe 8x30 cm z nakładką poliuretanową układanych na ławie betonowej B-15 z oporem.

4.1.2. Podbudowa

Podbudowa: przepuszczalna (wg Rys. Nr 4):

- koryto (grunt rodzimy),
- warstwa odsączająca z piasku o gr. 15 cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 3 1,5-63mm, gr. 10cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 0-3 1,5mm, gr. 5cm,
- nawierzchnia poliuretanowa - warstwa stabilizacyjna min. 3,0 cm z granulatu gumowego ukladana maszynowo + 10-11 mm granulat SBR + natrysk (mieszanka granulatu EPDM z PU) gr. min. 2-3 mm.

Planuje się rozebrowanie istniejącej nawierzchni asfaltowej, wybranie zanieczyszczonej podbudowy na wymaganą głębokość z wykonaniem spadków koryta, ułożenie obrzeży, wykonanie warstw konstrukcyjnych podbudowy z zagęszczeniem, ułożenie nawierzchni syntetycznej zgodnie z wybranym systemem.

4.1.3. Nawierzchnia

Boisko wielofunkcyjne o wym. zewnętrznych 24x44 m, ograniczone krawężnikami betonowymi 8x30 cm z nakładką poliuretanową w ławie betonowej z oporem.  
Pole do gry – 20x40 m, otoczone wybiegami szer. 2 m.

Na nawierzchni należy wyprofilować spadki zapewniające odpływ wody z boiska (ok. 1,0% do krótszych boków boiska oraz ok. 0,8% krótszego boku zapewniając spływ wody na teren zielone wokół Gimnazjum. Na terenie zielonym należy profilować spadek zapewniając odpływ wody od boiska na odległość ok. 4,0 m.

Nawierzchnia – poliuretanowa wodoprzepuszczalna w technologii typu natrysk.  
Na podbudowie z kruszywa kamiennego (opis warstw jak na rys. Nr 4) zainstalować przepuszczalną dla wody stabilizującą warstwę typu ET o grubości min. 30 mm, następnie 10-11

mm granulatu SBR, potem warstwę natysku (mieszanka granulatu EPDM z PU) o gr. 2-3 mm.  
Kolor boiska -- zielony (do ostatecznego uzgodnienia z użytkownikami).  
Zewnętrzny obwód nawierzchni wykonany obrzeżem betonowym 8x30cm z nakładką poliuretanową (lub nałożoną nawierzchnią syntetyczną) wspartym na ławie z betonu B15 wykonanej z oporem.

Nawierzchnia winna posiadać:

1. Badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2008, lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacją techniczną ITB, oraz wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnię sportowe np. Labosport.
2. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
3. Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.
4. Autoryzacja producenta nawierzchni syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.
5. ~~Badania potwierdzające zgodność proponowanej nawierzchni z wymaganiami IATF, wydane przez akredytowaną jednostkę IATF.~~

Na nawierzchni należy trwale oznaczyć linie boiska o szerokości 3 cm farbą zgodną z załączeniem nr. bud. 118/0340/800k/09 mgr inż. Piotr Łóżeński Projektant

W nawierzchni należy zainstalować tuleje, sprzęt pomocniczy do mocowania sprzętu sportowego.

#### 4.1.4. Rodzaje boisk sportowych

1. boisko do siatkówki 9,00 x 18,00 m – 2 kpl.
2. boisko do koszykówki niepełnowymiarowe 15,1 x 23,1 m – 2 kpl  
(inne wyznaczyć zgodnie z obowiązującymi zmianami dot. linii pola gry)
3. Boisko do piłki ręcznej 40,0 x 20,0 m – 1 kpl.

#### 4.1.5. Zestawienie elementów wyposażenie sportowego boiska

- **wyposażenie do piłki koszykowej (na 2 boiska)**
  - obręcz do koszykówki standard i siatka do obręczy
  - tablica do koszykówki epoksydowa o wym. 105 x 180cm
  - mechanizm regulacji wysokości
  - konstrukcja do koszykówki dwusłupowa, montowana w tulejach
- **wyposażenie do piłki siatkowej (na 2 boiska)**
  - słupki do siatkówki, aluminiowe,
  - wielofunkcyjne (badminton, tenis, siatkówka)
  - siatka do siatkówki
- **wyposażenie do piłki ręcznej (na 1 boisko)**
  - bramki aluminiowe mocowane w tulejach
  - siatki do bramek

Sprzęt sportowy mocować wraz z wykonaniem niezbędnych posadowienia słupków, bramek, konstrukcji koszy w postaci fundamentów, stóp fundamentowych.



## 5. Opis robót:

- rozebrać nawierzchnię placu wraz z podbudową, rozebrać obrzeża betonowe, usunąć wymaganą warstwę gleby w miejscu powiększenia placu oraz zniwelować teren z nadaniem odpowiednich spadków,
- wykonać wykopy pod ławy betonowe z oporem pod ustawienie obrzeży, wykonać stopy betonowe pod zamontowanie słupów płkochwyty, słupki do siatek, kosze, bramki, za montowaniem tulei,
- wykonać podbudowy pod nawierzchnię syntetyczną wg Rys. Nr 4, 5,
- skorygować położenie pionowe studzienek kanalizacji deszczowej,
- ułożyć nawierzchnię syntetyczną na boisku wielofunkcyjnym z wykonaniem obrzeży, powierzcchnię studzienki pokryć nawierzchnią sportową,
- wykonać płkochwyty, zamontować siatkę płkochwyty (polipropylenową gr. splotu 3 mm oczka siatki 45x45 mm)
- Wykonać nawierzchnię chodników, dojść, z obsadzeniem odwodnienia liniowego z rusztem ze stali nierdzewnej, wykonać schody,
- Wyrównać, zniwelować pozostały teren, usunąć materiały i ziemię z rozbiórki, wykonać nawierzchnię z trawy naturalnej (~~ułożyć trawę naturalną z rolki~~) w uszkodzonych miejscach nawierzchni trawiastej.

## 6. Elementy zagospodarowania terenu

mgr inż. Piotr Jędrzejuk  
upr. bud. LUB.0240/P.00K/08

### 6.1. Płkochwyty

Planuje się wykonanie nowych płkochwytyw wys. 4,1 m przy krótszych bokach boiska oraz od strony zabudować Szkoły.

Słupki – 120x60 mm co 2,5 m. Siatka płkochwyty – polipropylenowa gr. splotu 3 mm oczka siatki 45x45 mm, kolor do uzgodnienia z Inwestorem.

Fundamenty pod słupki – wg Rys. Nr 5.

### 6.2. Plac utwardzone

Planuje się wykonanie remontu placu z wykonaniem nowej nawierzchni z kostki betonowej gr. 6 cm w kolorze szarym na podbudowie cementowo-piaskowej z zapewnieniem spadków od budynków Szkoły w kierunku odwodnienia liniowego z rusztem ze stali nierdzewnej.

odprowadzonego do istniejącej studzienki kanalizacji deszczowej, krótkiej kanalizacji deszczowej.

W chodnikach o szer. 1,3 m przy bokach boiska wykonać dwa rzędy kostki (holland) jako zagętbione o 2 cm pełniące funkcję odwodnienia. Chodniki te wykonać ze spadkiem wg rys. Nr 4. Chodniki ograniczyć obrzeżem 8x30 cm.

### 6.3. Schody

Rozebrać istniejące schody betonowe. Wykonać nowe ze spocznikiem o wym. 1,8x1,5 m, długość stopnia 30 cm, z wyłożeniem spocznika i stopnie kostką brukową holland w kolorze czerwonym, podstopnice z obrzeży 8x30 w kolorze czerwonym, wysokość stopnia max. 16 cm (widok na rys. Nr 4).

## 7. Ochrona poz.

Wszystkie użyte materiały powinny być niepalne lub trudnozapalne oraz muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

## 8. Uwagi końcowe

- Wszystkie roboty budowlane i budowlano – montażowe należy wykonać zgodnie z projektem technicznym, sztuką budowlaną, warunkami wykonania robót oraz załącznikami producentów materiałów budowlanych pod nadzorem kierownika robót. Zmiany i odstępstwa od powyższych warunków wymagają zgody projektanta. Wszelkie wymiary należy sprawdzić przed wykonaniem z natury.
- Wykonawca do realizacji robót zobowiązany jest zastosować wyłącznie materiały i wyroby budowlane posiadające wymagane atesty i świadectwa jakości oraz załączyć ww. dokumenty do dokumentacji odbiorowej inwestycji.
- Elementy drewniane użyte do wykonania inwestycji winny być zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych np. przez pomalowanie lakieroboją do wymalowań zewnętrznych.
- Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie i nawierzcchniowo np. przez malowanie farbą podkładową antykorozyjną i min. 2x farbą nawierzchniową.
- Wymiary przed zamawianiem wszelkich elementów niezbędne wymiary sprawdzić i pobrać z natury.

Opracował:

mgr inż. Piotr Józefczuk

mgr inż. Piotr Józefczuk  
upr. bud. LUB/0240/R00K/08

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. CZEŚĆ OPISOWA OPRACOWANIA INFORMACJI

- 1.1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1973 r w sprawie BHP przy robotach budowlanych (Dz. U. Nr 13, poz. 91)

1. ZAKRES PRAC DO WYKONANIA

- przekazanie placu budowy
- wygrozdzenie placu budowy trwałymi, szczeblinami przęsłami,
- wykonanie prac rozbiórkowych z wywiezieniem materiałów rozbiórkowych
- ułożenie krawężników
- ułożenie sztućnej nawierzchni
- wykonanie piłkocchwytu
- dostarczenie i montowanie sprzętu sportowego
- rozbiórka i wywóz elementów zabezpieczających plac budowy.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na działkach Gimnazjum Nr 19 i IV Liceum Ogólnokształcącego przy ul. Szkolnej 6 i 4 w Lublinie znajdują się następujące obiekty:

- budynki Gimnazjum i Liceum
- ogrozdzenie wokół terenu działek ww. Szkół.
- Działki posiadają infrastrukturę techniczną.
- Teren działek jest ogrodzony.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU STWARZAJĄCE ZAGROZENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Elementy mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia dla ludzi podczas realizacji zadania to:

- teren Gimnazjum i Liceum – ze względu na obecność dzieci i młodzieży,
- wykopy i roboty montażowe,
- urządzenia energetyczne nadziemne i podziemne,
- inne urządzenia podziemne (woda, gaz, kanalizacja)
- ulice dojazdowe.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy zagospodarować plac budowy. Główny realizator inwestycji obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od podwykonawców przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie. Zagospodarowanie terenu budowy powinno obejmować w szczególności:

- oznakowanie i ogrozdzenie placu budowy
- urządzenie składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy powinien być oznakowany tablicami informacyjnymi i w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrozdzenia powinna wynosić min. 1,5m. W ogrozdzeniu placu budowy powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi pieszce na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejsca i miejsca niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postrobnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 6,0 m. Przejsca, przejazdy i strefy niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być sztywne i odporne na przebiecie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Na terenie budowy powinny być również wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń

#### 4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, ICH SKALA, RODZAJ, MIEJSCE I CZAS WYSTĄPIENIA

- roboty ziemne - wykopy wąsko i szeroko przestrzenne
- skala - mała,
- rodzaj - zagrożenie zdrowia lub życia ludzi,
- miejsce i czas - na terenie budowy w trakcie wykonywania prac.
- roboty sprzętu mechanicznego
- składowanie materiałów, wyrobów i urządzeń
- praca z maszynami i urządzeniami technicznymi na placu budowy
- porażenie prądem elektrycznym
- potrącenie pracownika lub osoby postrobną sprzętem mechanicznym
- pochwycenie kończyn przez napęd urządzeń
- uderzenie spadającym przedmiotem (strefy niebezpieczne)

#### 5. PROWADZENIE INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNE

Niebezpieczne prace, to rozbiórka budynków, prace ziemne, prace z użyciem sprzętu mechanicznego.

Wobec powyższego należy zwrócić pracownikom przed przystąpieniem do robót na prawidłowe, zgodne z instrukcją i przepisami BHP wykonywanie elementów robót, opróżnienie ze sprzętu i urządzeń budowlanych pomieszczeń znajdujących się poniżej dachu i nie przebywanie tam pracowników i innych osób podczas rozbiórki. Procedury określające zasady bezpiecznej pracy zawarte są w przepisach, które pracownicy i ich przełożeni mają obowiązek znać i stosować. Ich

wiedza jest weryfikowana odpowiednimi zaświadczeniami inspekcji BHP. Każde przedsięwzięcie ma obowiązek posiadania i stosowania instrukcji wykonywania prac zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa.

Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót powinni przejść szkolenie wstępne:

- w godzinach pracy i trwające co najmniej 6 godzin;
- obejmujące instruktaż ogólny i instruktaż szczegółowy na stanowisku roboczym.

Podczas instruktażu wstępnego należy zaznajomić pracownika z :

- zasadami i przepisami bhp;
- podstawowymi przepisami ustawy o ochronie zdrowia i regulaminami pracy;
- zasadami udzielania pierwszej pomocy

- szczegółnymi zasadami i przepisami bhp
- instruktaż wstępny zrealizowany będzie przez instruktora szkoleniowego z odpowiednimi kwalifikacjami;

Za prawidłową realizację instruktażu wstępnego na stanowisku roboczym odpowiedzialny jest kierownik budowy. Przed dopuszczeniem pracownika do pracy osobiste zaznajomi on go ze stanowiskiem pracy, charakterem jego przyszłej pracy, rodzajem prac wykonywanych przez brygadę, ze szczególnymi zasadami bhp, które obowiązują na danym stanowisku roboczym. Przy dobieraniu pracowników do brygady montażowej należy spełnić następujące warunki:

2. W brygadach montażowych nie można zatrudniać kobiet i pracowników młodocianych. Wiek montażystów powinien wynosić od 18 do 55 lat, a stan fizyczny i psychiczny dobry. Powinni przechodzić oni badania kontrolne w okresach półrocznych i Montażystami nie mogą być ludzie chorzy na padaczkę, z dolegliwościami błędnikowymi, odczuwający lek przestreszenia, krótkowzroczni, o złym słuchu, cierpiący na dolegliwości serca, reumatyczne lub artretyczne.
4. Kategorycznie zabroniona jest praca po spożyciu alkoholu.
5. Pracownik nowo przyjęty lub przeniesiony do grupy montażowej powinien po odbyciu szkolenia wstępnego wykonywać pracę pod nadzorem pracownika brygady, który ma pełne kwalifikacje, w ciągu co najmniej dwóch tygodni.

Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

Przy pracach montażowych występują następujące zagrożenia mechaniczne: upadki z wysokości, zgniecenia, przecięcia, otarcia, poslizgnięcia.

Zasady postępowania w przypadku wypadku:

1. Ocena sytuacji i troska o zabezpieczenie miejsca wypadku. Na czas transportu rannego poza strefę zagrożoną należy przerwać roboty montażowe.
2. Ocena stanu poszkodowanego i sprawdzenie czynności życiowych;
3. Wezwanie pomocy.
4. Udzielenie pierwszej pomocy.

Uwaga!

Jeżeli wystąpiły urazy głowy pacjenta należy poruszyć tylko wtedy, gdy jest to absolutnie niezbędne. Nieprawidłowe czynności ratownicze mogą doprowadzić do uszkodzenia

rdzenia kręgowego, a tym samym paralizu.

Po usunięciu zagrożenia i po przeanalizowaniu przyczyny zagrożenia można wznowić prace budowlane.

Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej,

zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

- Odzież robocza montażystów powinna składać się z jednoczęściowego kombinezonu z zapinanymi mankietami rękawów i spodni, dobrze dopasowanego i nie krępującego ruchów, hełmu z tworzywa sztucznego, lekkiego obuwia z cholewami sznurowanymi powyżej kostek i

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

dotyczy części dz. 11, 16/3, 55/13, obr. 4  
ul. Szkoła 4-6 w Lublinie  
SKALA 1 : 500  
Niniejszą mapę wykonano na podstawie zakwalifikowanej  
na obszarze objętym zamówieniem ( oznaczonym kolorem żółtym )  
mapy zasadniczej w skali 1:500, sekcja: 8.152.08.23.2.1  
wg stanu na dzień 21.04.2010 r  
Poziom odniesienia „ Kronstadt 60”  
Rob. Nr 3824/100 /2010

Wykonawca

Data wykonania 26.04.2010 r

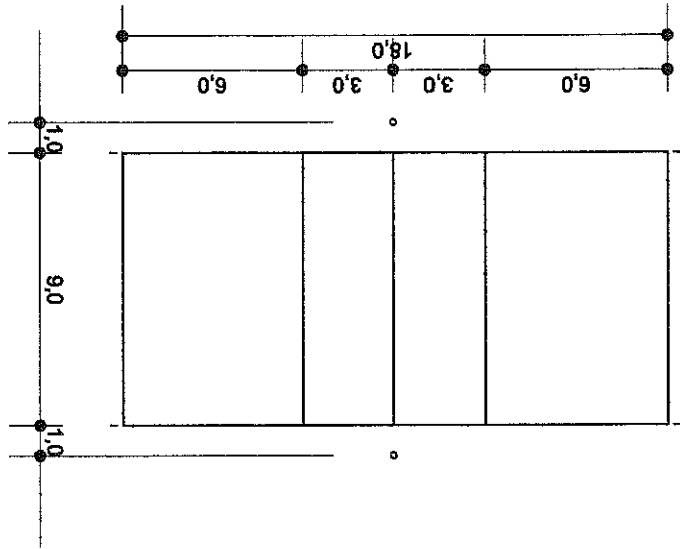
5079  
28.04.2010  
0663 9-5571.2010

28.04.2010

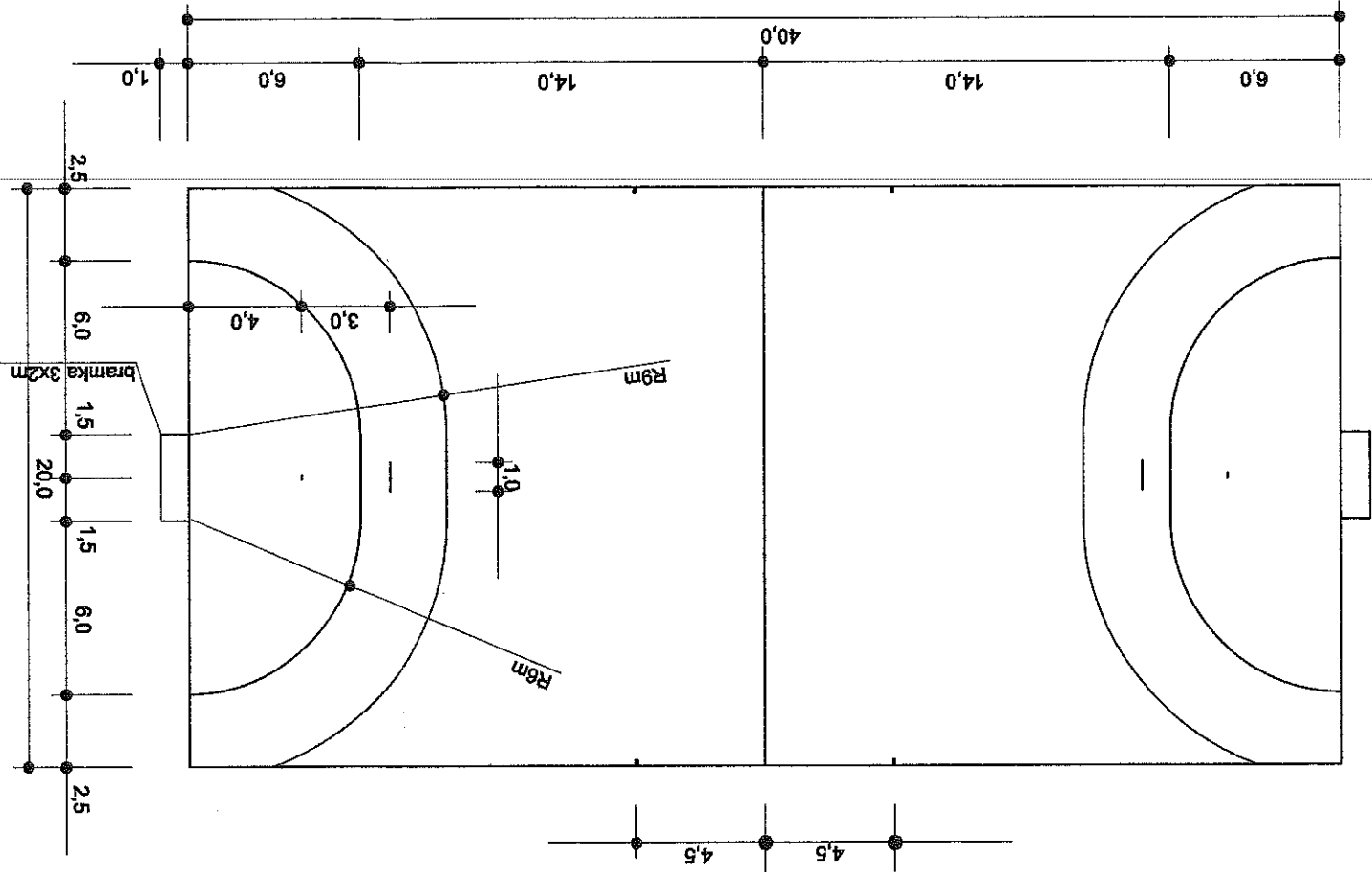
- Legenda:**
1. Budynki dydaktyczne LO Nr 4
  2. Budynki dydaktyczne Gimnazjum Nr 19
  3. Boisko wielofunkcyjne
  4. Piłkochwył
  5. Odwodnienie liniowe
  6. Schody
  - chodniki
  - nawierzchnia trawiasta
  - nawierzchnia syntetyczna

Projekt modernizacji boiska sportowego wielofunkcyjnego na działce Nr 11 przy Gimnazjum Nr 19 przy ul. Szkolnej 6 w Lublinie. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Litewski 1, 20-950 Lublin	Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	Operac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	Rys. Nr 1	Skala 1:500	Plan sytuacyjny
---	---	---	-----------	-------------	-----------------

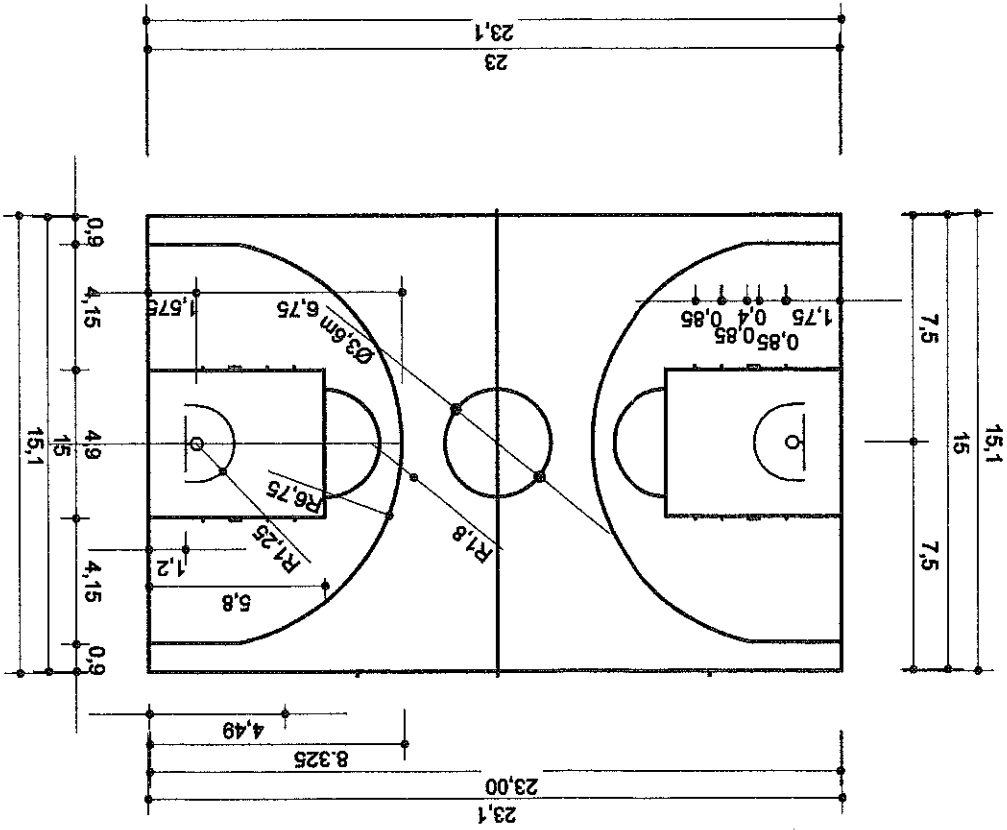
Plan sytuacyjny 1:500



Boisko do siatkówki - 2 kpl. 1:250



Boisko do piłki ręcznej 1:250




Boisko do koszykówki

(niepełnowymiarowe) - 2 kpl. 1:250

Projekt modernizacji boiska sportowego wielofunkcyjnego na działce Nr 11 przy Gimnazjum Nr 19 przy ul. Szkolnej 6 w Lublinie. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Litewski 1, 20-950 Lublin		Prof.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	Boiska do piłki ręcznej, siatkówki koszykówki - wymiary i linie.
Rys. Nr 2		Skala 1:250		



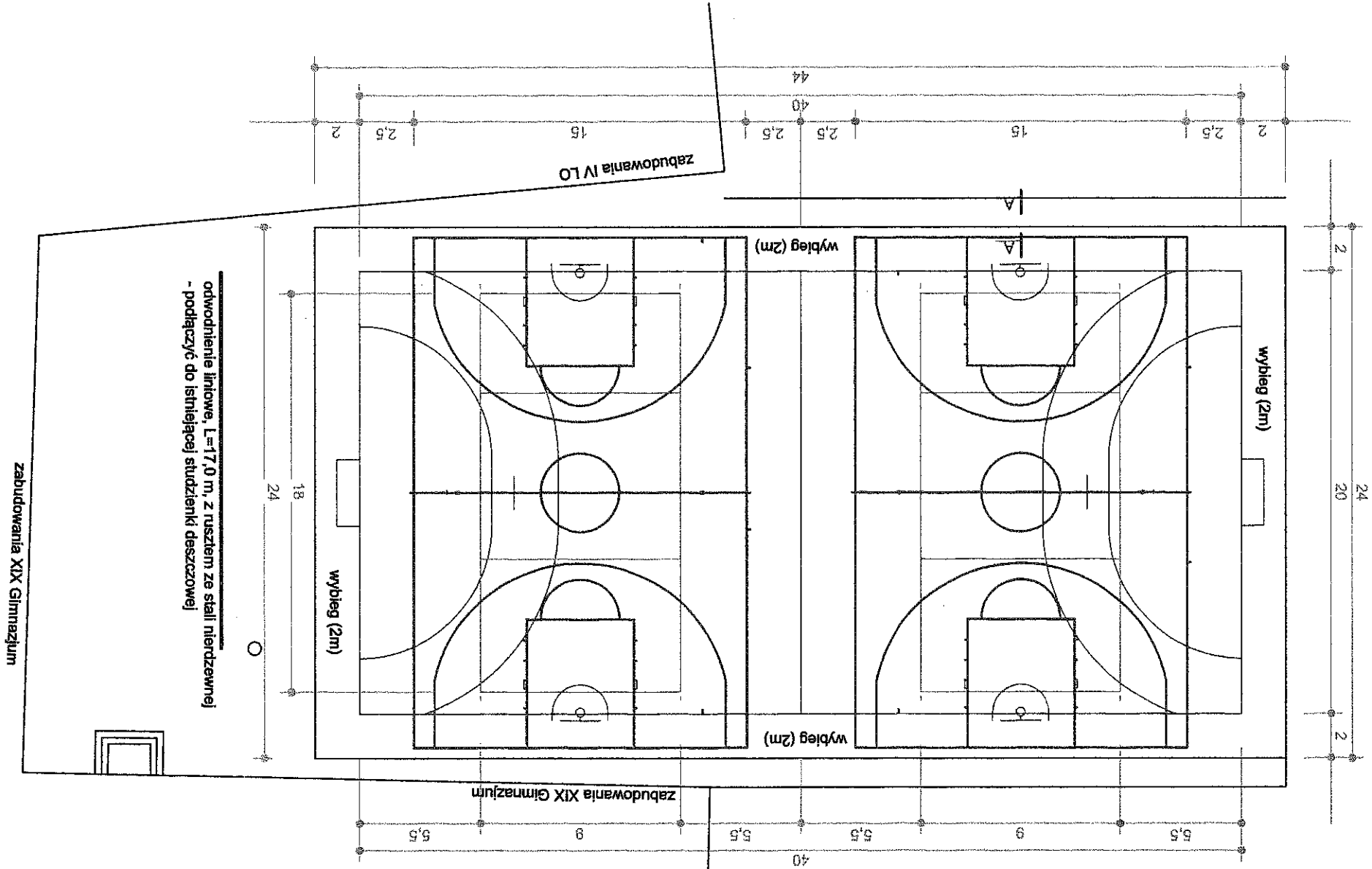
Projekt modernizacji boiska sportowego wielofunkcyjnego na działce Nr 11 przy Gimnazjum Nr 19 przy ul. Szkolnej 6 w Lublinie. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Litewski 1, 20-950 Lublin		
Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		02.2011 r
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		Rys. Nr 3
Boisko wielofunkcyjne do piłki ręcznej, koszykówki i piłki siatkowej. Skala 1:250		

# Boisko wielofunkcyjne do piłki ręcznej, koszykówki i siatkówki 1:250

UWAGA:

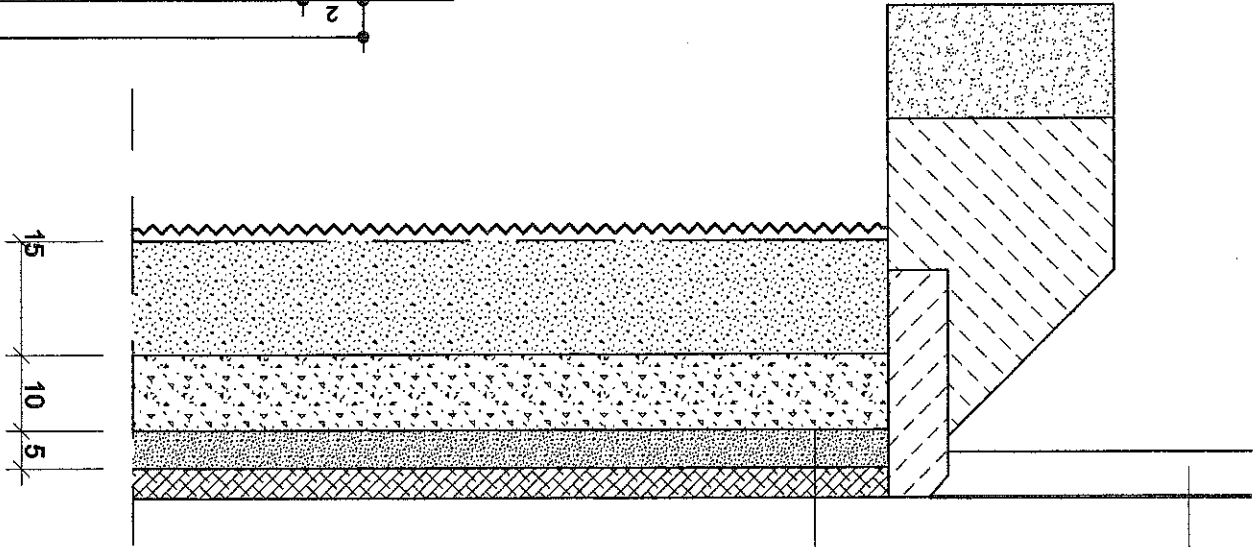
1. Boisko wielofunkcyjne do piłki ręcznej, koszykówki i piłki siatkowej  
- nawierzchnia poliuretanowa nieprzepuszczalna w kolorze zielonym  
- Linie boiska do koszykówki wyznaczyć w kolorze czerwonym szer. 5 cm.  
- Linie boiska do piłki ręcznej - w kolorze białym szer. 5 cm.  
- Linie boiska do piłki siatkowej - w kolorze żółtym szer. 5 cm.  
Ostateczną kolorystykę boisk uzgodnić z Inwestorem i Użytkownikami.

- Linie boiska do koszykówki - w kolorze czerwonym szer. 5 cm.
- Linie boiska do piłki siatkowej - w kolorze żółtym szer. 5 cm.
- Linie boiska do piłki ręcznej - w kolorze białym szer. 5 cm.

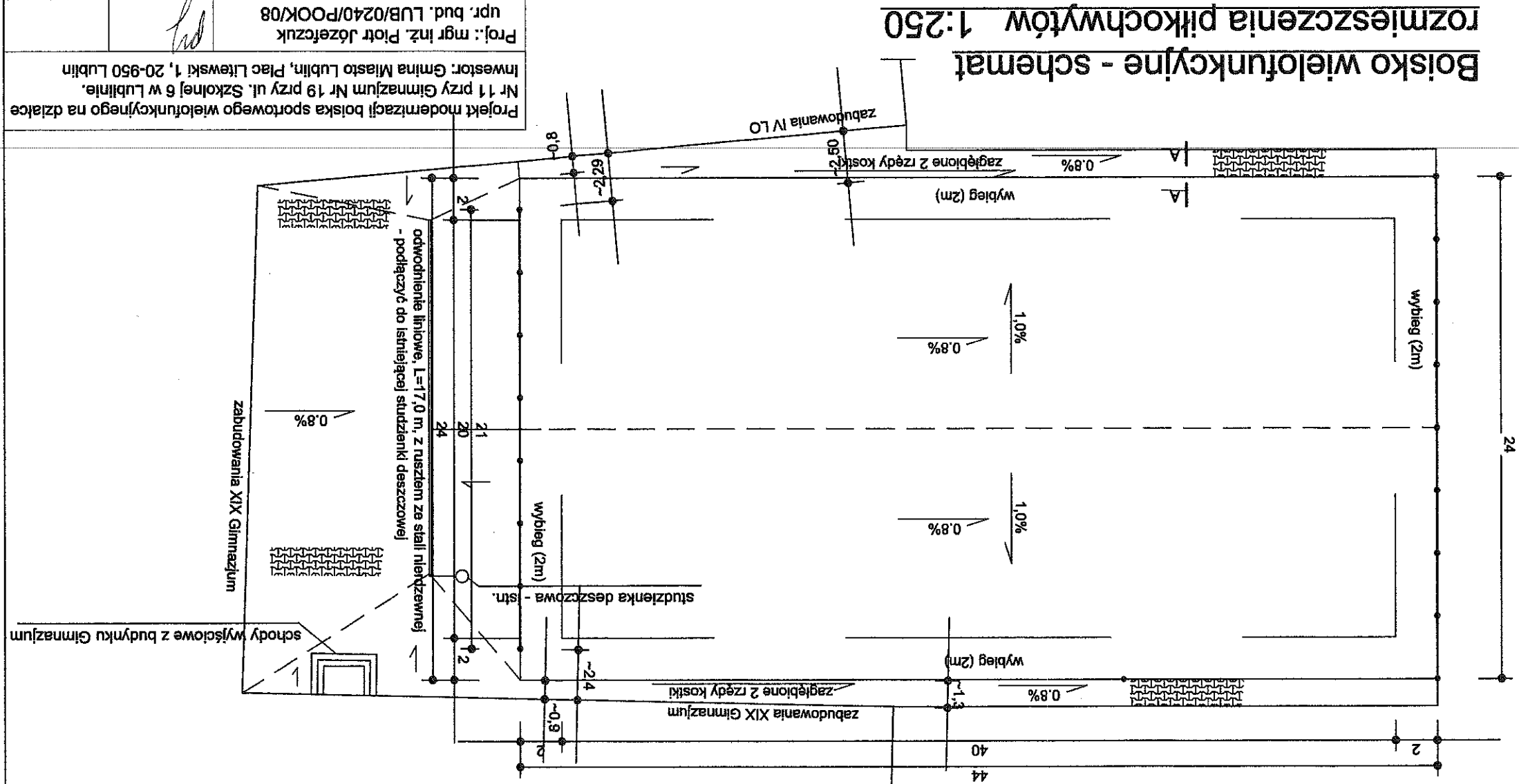


chodnik z kostki  
betonowej

- nawierzchnia poliuretanowa
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego 0-31,5 mm - 5 cm
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego 31,5-63 cm - 10 cm
- warstwa odsączająca z piasku - 15 cm
- koryto - grunt rodzimy

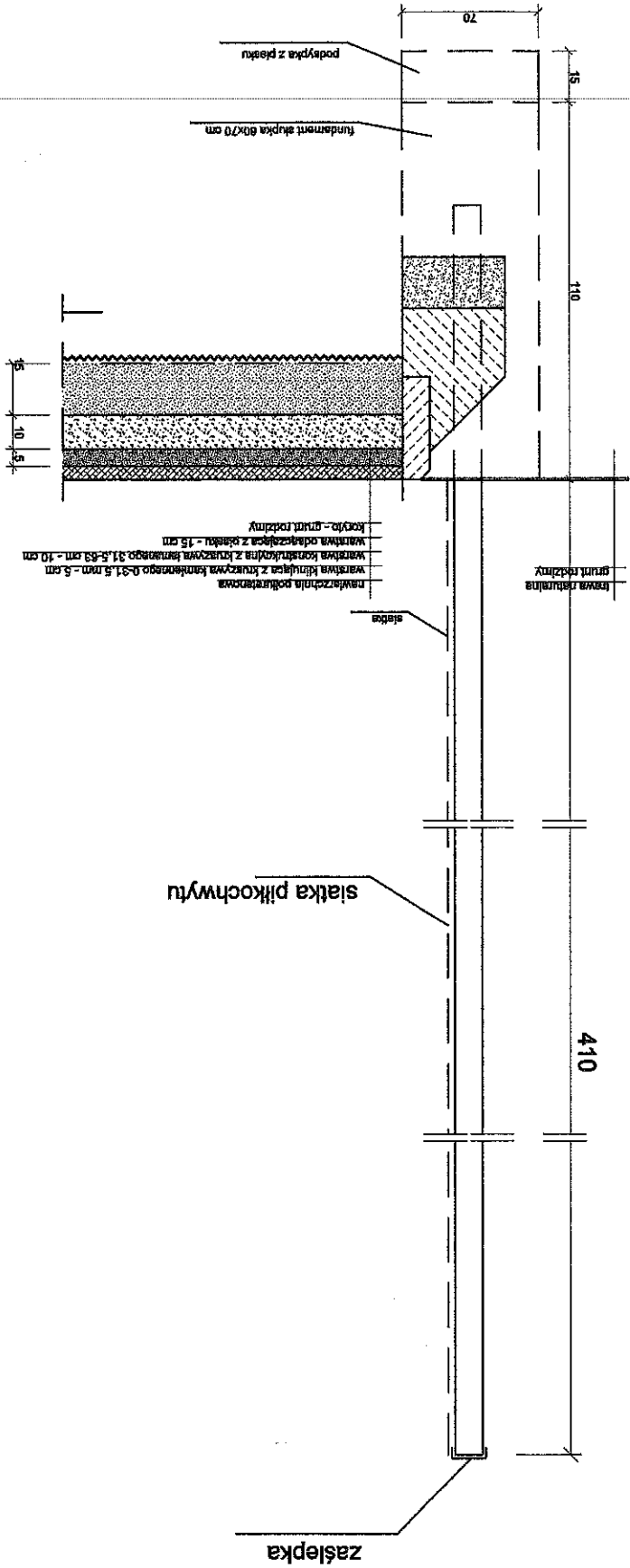


Przekrój A-A 1:10

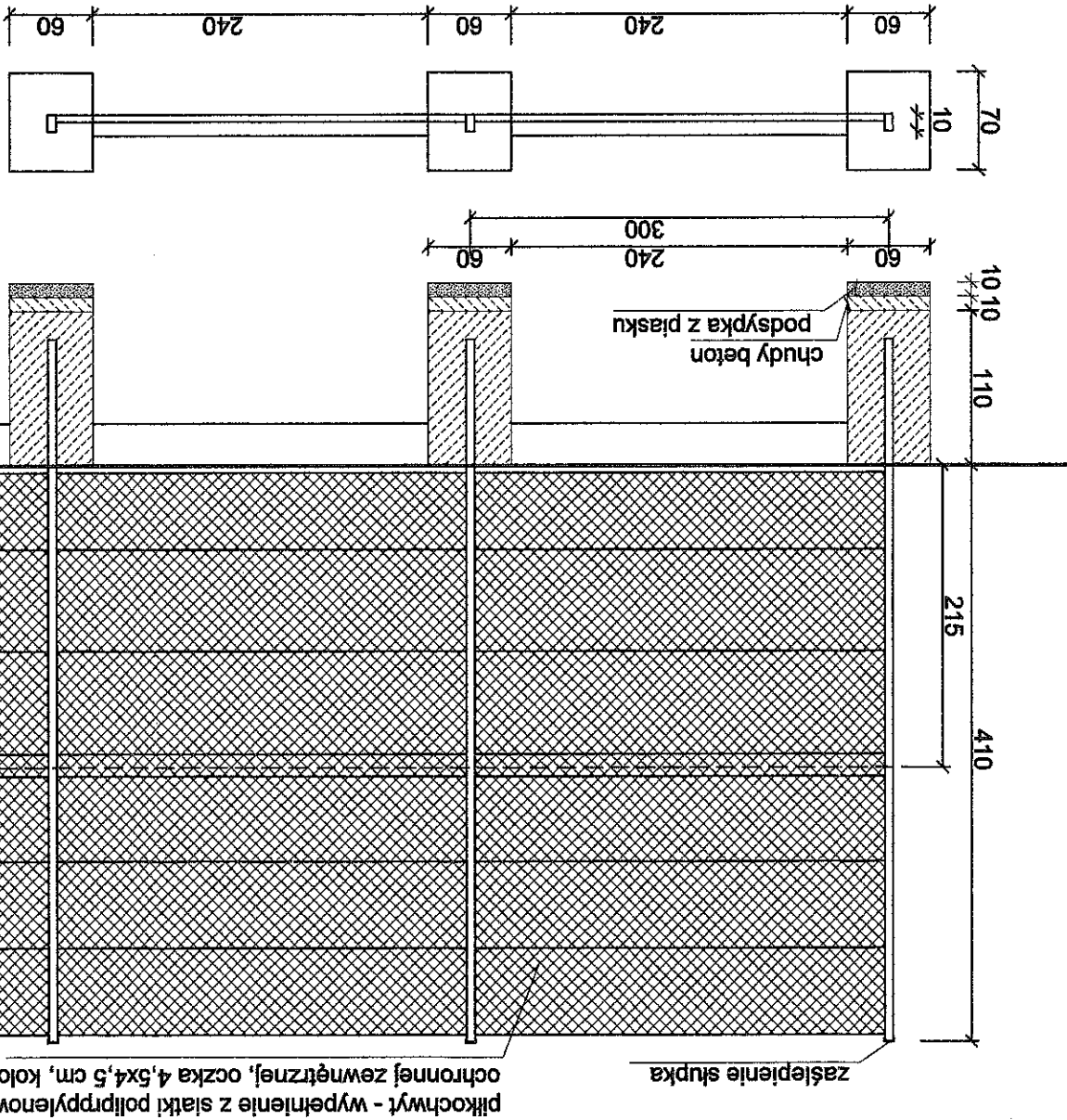


Boisko wielofunkcyjne - schemat rozmieszczenia piłkochwyłów 1:250

Projekt modernizacji boiska sportowego wielofunkcyjnego na działce Nr 11 przy Gimnazjum Nr 19 przy ul. Szkolnej 6 w Lublinie. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Litewski 1, 20-950 Lublin		Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	06.2010 r	Rys. Nr 4
Boisko wielofunkcyjne - odwodnienie, rozmieszczenie piłkochwyłów		Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	Skala 1:250	



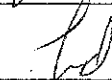
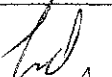
Słupek piłkochwytu 1:20

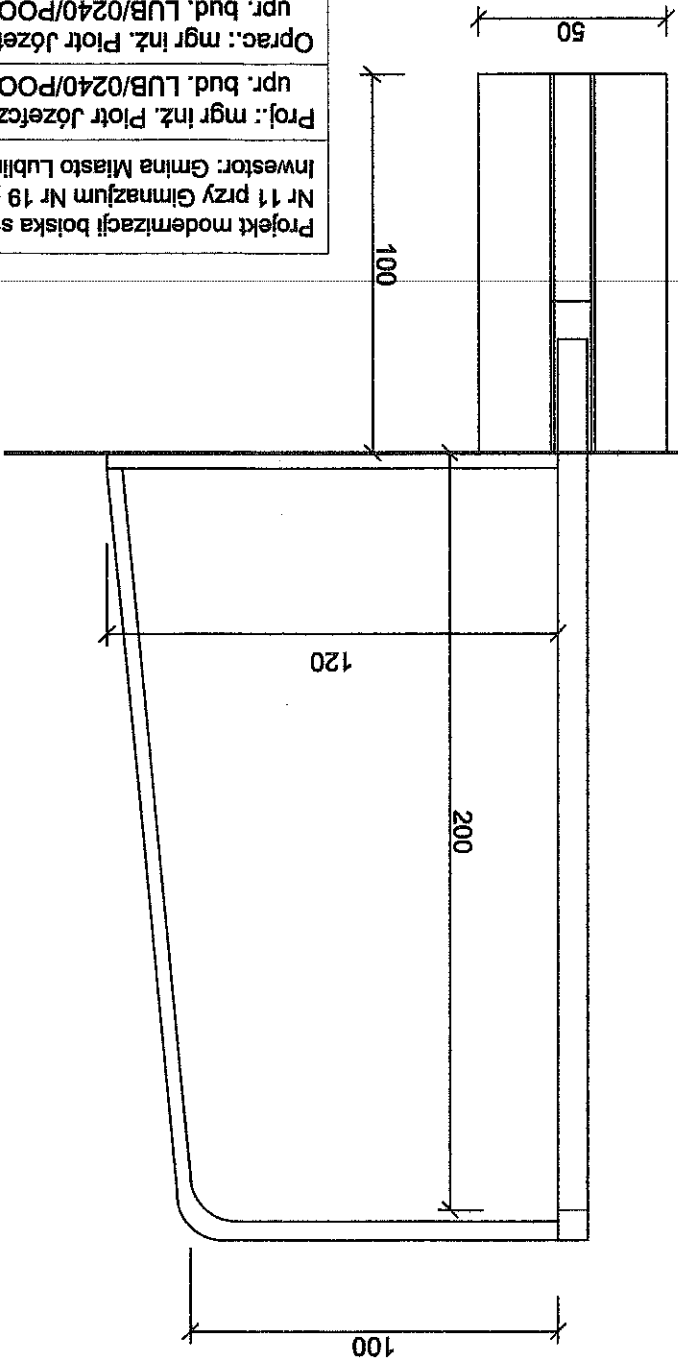
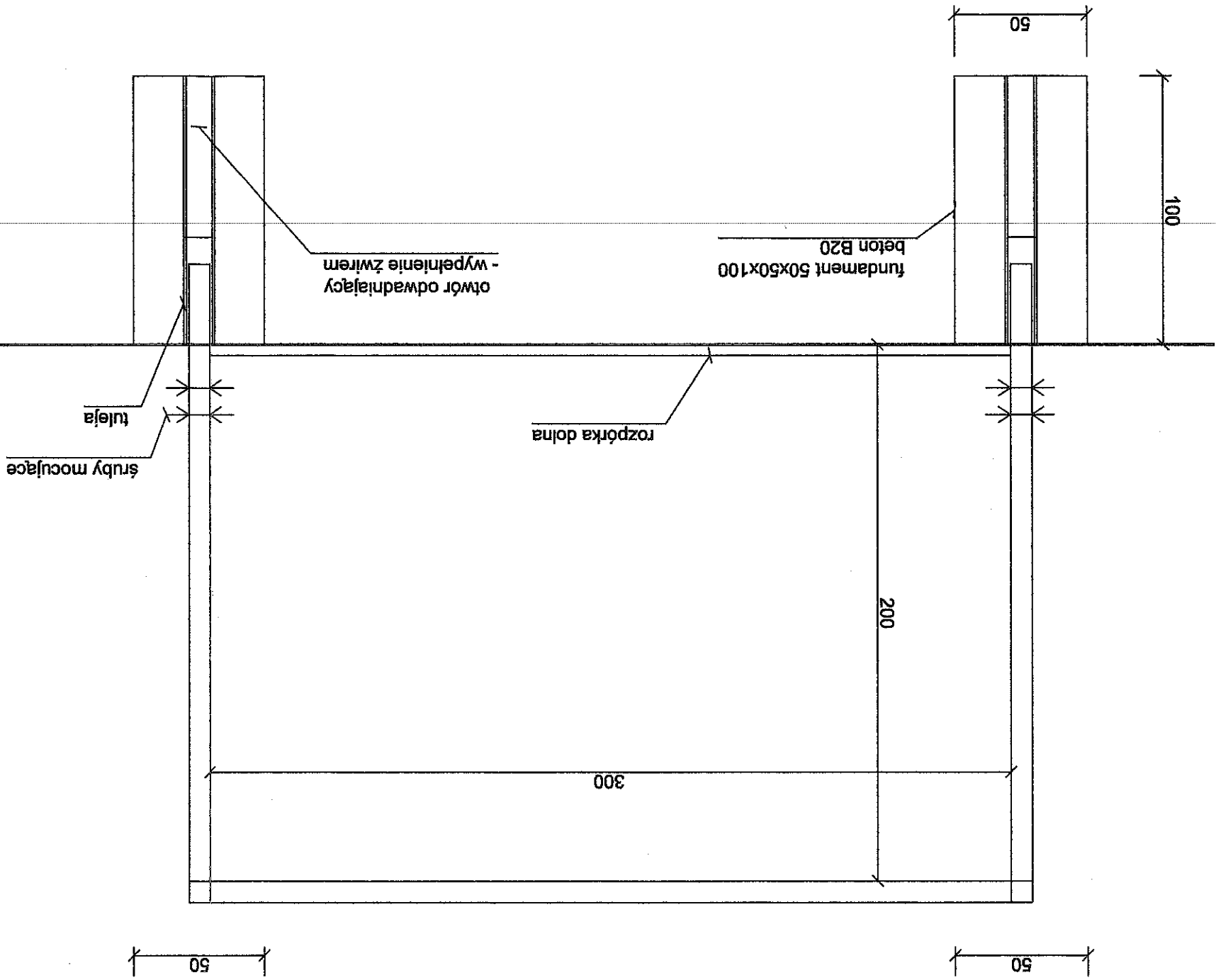
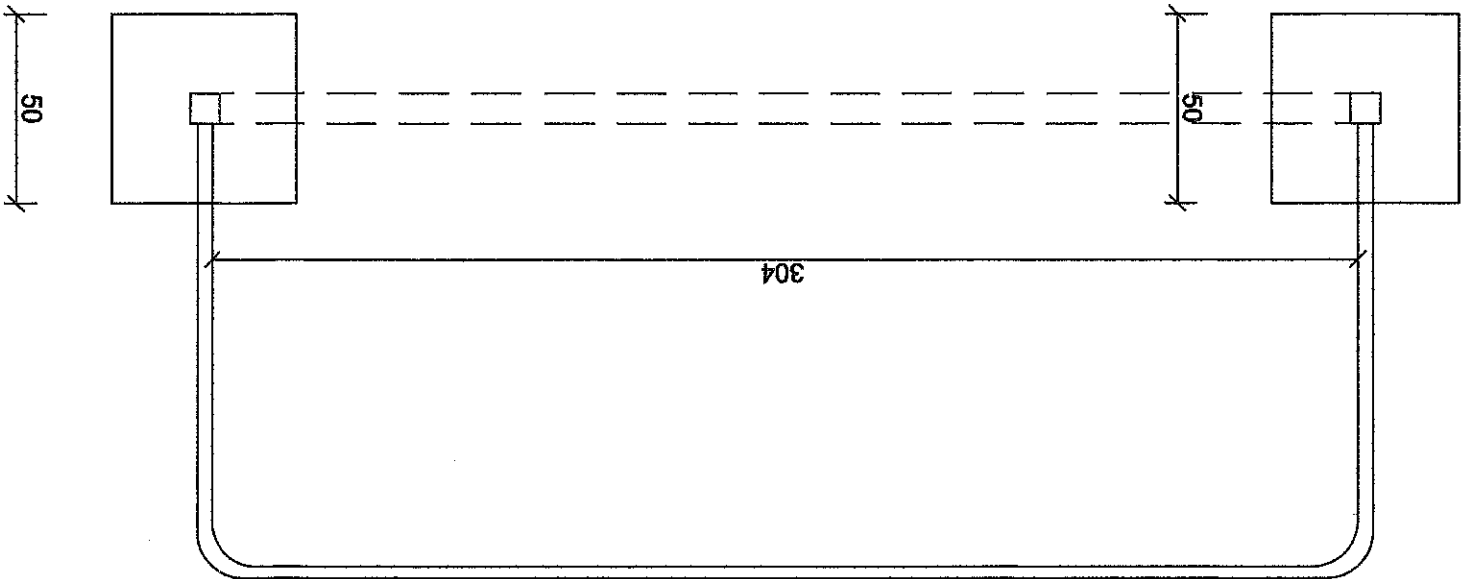


Schemat piłkochwytu 1:50

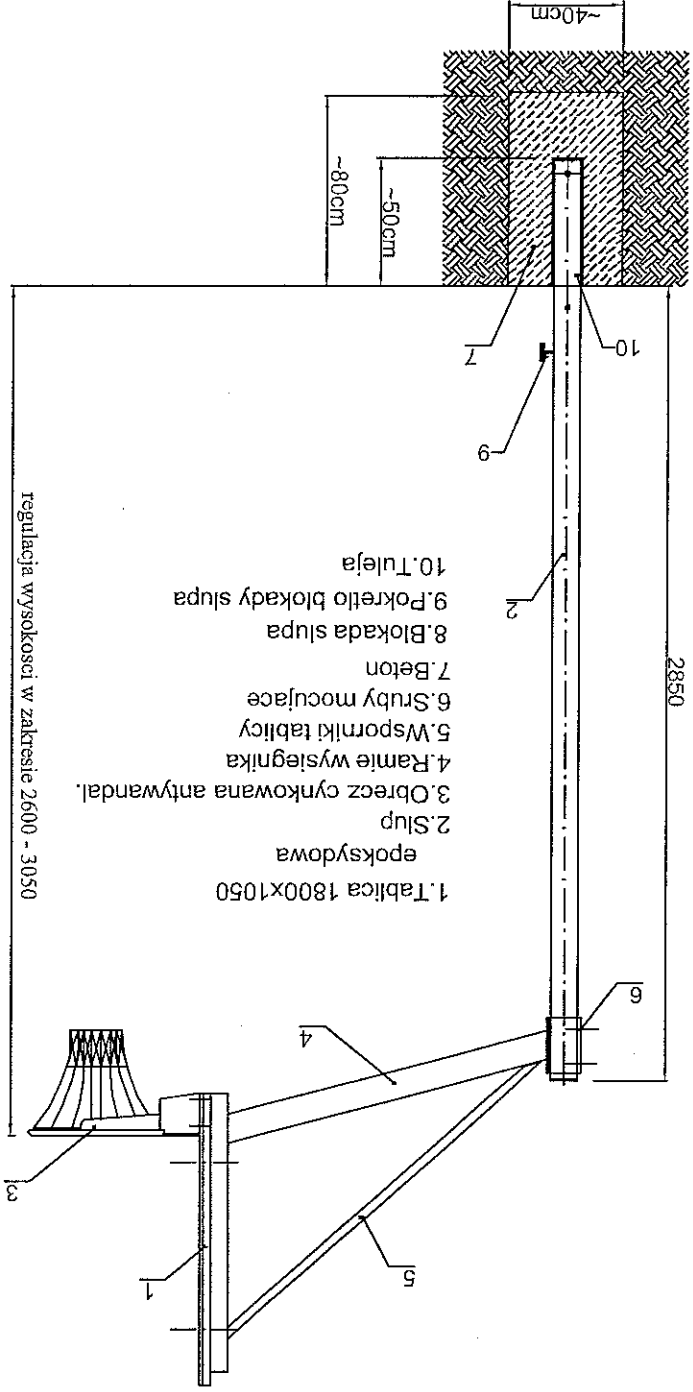
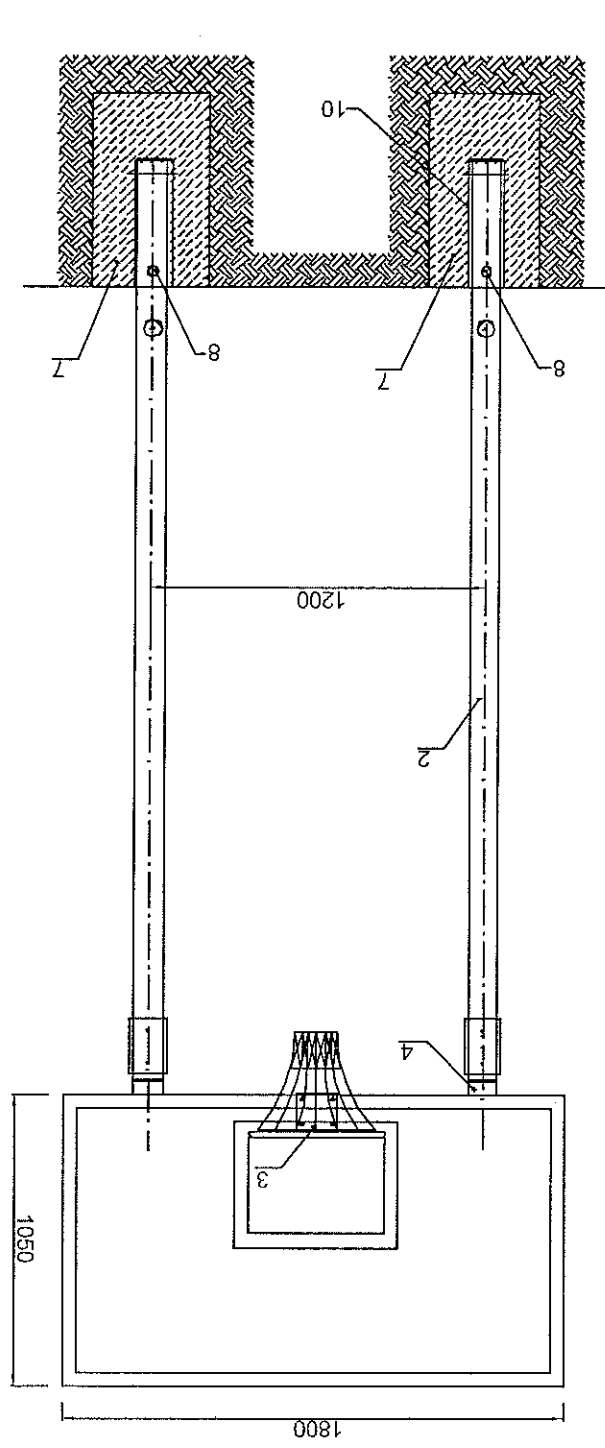
- Siłochwyt wokół boiska
- od strony zabudowań Gimnazjum długości 21 m (od strony wschodniej),
  - od strony granicy działki długości 24 m (od strony zachodniej),
  - słupki z profilu zamkniętego 60x100 co 3,0 m, zasiepienie u góry
  - słupki końcowe z profilu zamkniętego 100x100
  - fundament słupków 60x70x10 cm
  - coki z krążnika betonowego otaczającego boisko
  - wypełnienie piłkochwytu z siatki ochronnej polipropylenowej zewnętrznej
  - oczka siatki 45x45 mm, gr. spłotu 3 mm
  - elementy stalowe zabezpieczone przed działaniem
  - warunków atmosferycznych poprzez malowanie farbą antykorozyjną i 2x nawierzchniową.
  - Kolory konstrukcji słupków i siatki do ustalenia z Użytkownikiem.

Projekt modernizacji boiska sportowego wielofunkcyjnego na działce Nr 11 przy Gimnazjum Nr 19 przy ul. Szkolnej 6 w Lublinie. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Litewski 1, 20-950 Lublin		Proj.: mgr inż. Piotr Jóźefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	Oprac.: mgr inż. Piotr Jóźefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	Schemat piłkochwytu
				Skala 1:50
				Rys. Nr 5

Projekt modernizacji boiska sportowego wielofunkcyjnego na działce Nr 11 przy Gimnazjum Nr 19 przy ul. Szkolnej 6 w Lublinie. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Litewski 1, 20-950 Lublin		
Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		
Bramka do piłki ręcznej	Skala 1:20	Rys. Nr 6



Bramka do piłki ręcznej 2 szt. 1:20



- 1. Tablica 1800x1050 epoksydowa
- 2. Słup
- 3. Obrazek cynkowany antywandal.
- 4. Ramie wysięgnika
- 5. Wsporniki tablicy
- 6. Śruby mocujące
- 7. Beton
- 8. Blokada słupa
- 9. Pokreślo blokady słupa
- 10. Tuleja

regulacja wysokości w zakresie 2600 - 3050

Wymiary tablicy - 180 x 105 cm. Wszystkie elementy konstrukcji cynkowane ognioowo 100 um wg DIN 50976

Zestaw posiada możliwość demontażu.

Producent:

**PESMENPOL**

32 425 Trzemeszka 53  
tel/fax. (0-12) 273 53 91, 273 06 31

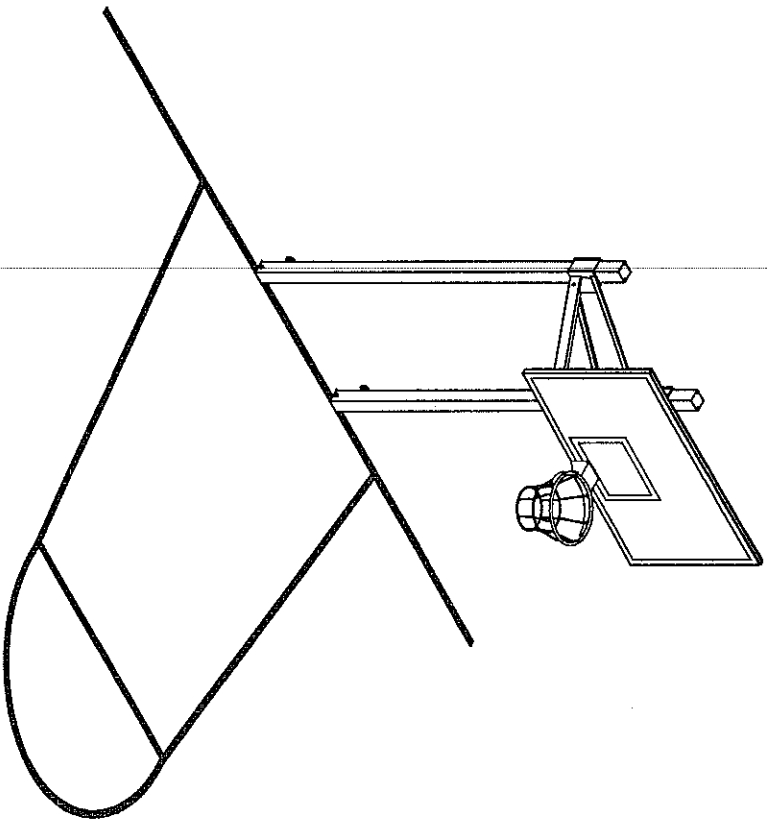
Zestaw do koszykówki na boisko  
tablica 180 x 105 cm, demontowalny  
Widok ogólny zainstalowania

PRODUCENT URZĄDZEŃ SPORTOWYCH  
F.P.H. PESMENPOL, inż. Edward Niepsuj  
Trzemeśnia 53, PL-32-425 Trzemeśnia  
tel.: 012 272 00 00, fax: 012 273 06 32  
www.pesmenpol.com.pl

PESMENPOL

ZESTAW DO KOSZYKÓWKI NA ZEWNĄTRZ,  
DWUSŁUPOWY  
Art. nr 1-28 oraz 1-28-1\*

INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI



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 długotrwale i niezawodne korzystanie z naszego wyrobu.  
Gratulujemy dobrego wyboru i życzymy przyjemnego użytkowania.

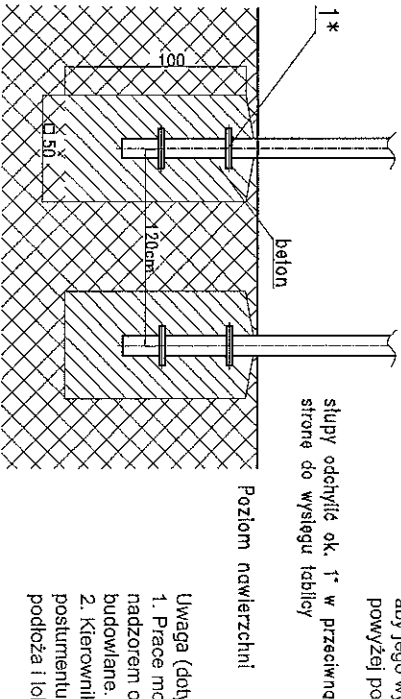
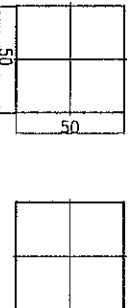
Szanowni Państwo!

Informacje ogólne.

Wszystkie elementy konstrukcji są cynkowane ognioowo 100 um wg DIN 50976. Słupy wykonane są z profilu stalowego 100 x 100 x 3, a ramie wystęgu z profilu 80x40x2. Kratownica usztywniająca oraz rama tablicy epoksydowej wykonane są z profilu stalowego 30 x 30 x 1,5.  
Zestaw do koszykówki na boisko typ 105 x 180 spełnia wymagania normy PN - EN - 1270 - „Sprzęt boiskowy - Sprzęt do koszykówki - Wymagania funkcjonalne i bezpieczeństwa , metody badań” oraz posiadają certyfikat bezpieczeństwa B.

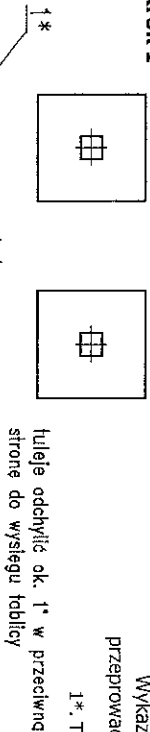
Dotyczy Koszykówek ze słupem montowanym na stałe (art. nr 1-28)  
Etap I Montaż słupów koszykówki stałej

Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:  
2. Słup L=3600



Uwaga (dotyczy Etapu I i 1\*)  
1. Prace montażowe należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane.  
2. Kierownik robót może zmienić wyznaczone postumenty w zależności od charakterystyki podłoża i lokalnych warunków posadowienia.

Dotyczy Koszykówek ze słupem montowanym w tulejach (art. nr 1-28-1)  
Etap I\* Montaż tulei słupów koszykówki  
Krok I



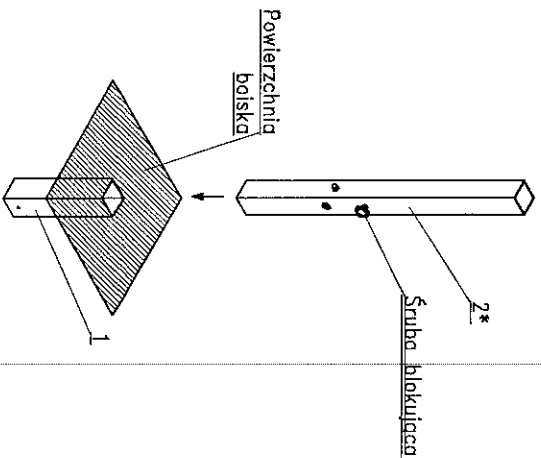
Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:  
1\*. Tuleja montażowa

Opis czynności:

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

Uwaga: Puste tuleje powinny być zakryte deklamami maskującymi, które są dostarczone razem z tulejami.

## Krok II Montaż słupa w tulei montażowej



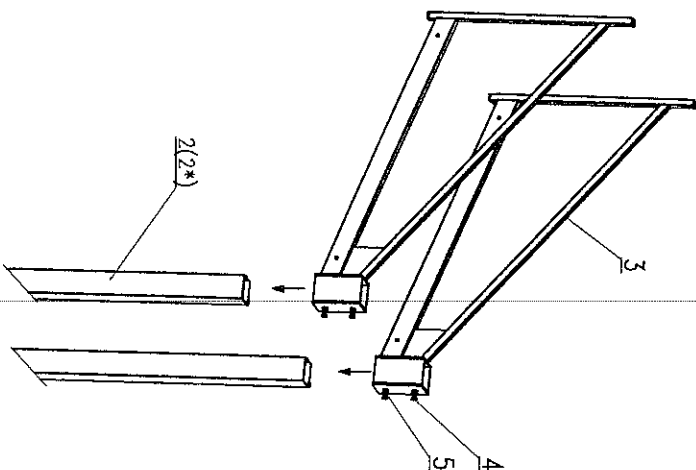
Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

2\*. Słup L=3000

### Opis czynności:

Połączować śrubę blokującą słupa [2\*], następnie wsunąć do tulei [1], zablokować słup dokręcając śrubę blokującą. Śruby mocujące powinny być skierowane na zewnątrz boiska. Te same czynności wykonać dla drugiego słupa.

## Etap II Montaż konstrukcji Krok I Montaż wysięgników na słupach



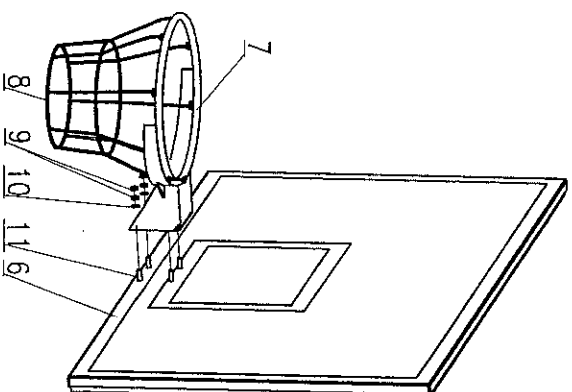
Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

3. Ramię wysięgnika ze wspornikiem  
4. Śruba M12x50  
5. Nakrętka M12

### Opis czynności:

Ramię wysięgnika [3] wsunąć na słup [2], ustawić na wysokości 2555 mm nad powierzchnią boiska, dokręcić śruby [4] po czym zabezpieczyć je przed odkręceniem dokręcając nakrętki [5].  
Te same czynności przeprowadzić z drugim słupem.

## Krok II Montaż kosza i tablicy



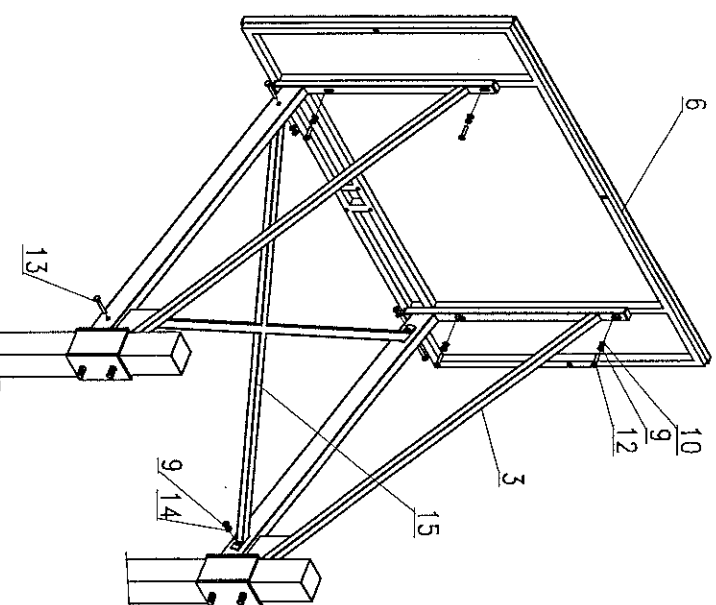
Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

6. Tablica epoksydowa laminowana 105x180 z ramą ocynkowaną  
7. Obręcz do koszykówki ocynkowana  
8. Siatka do obręczy tańcuchowa ocynkowana  
9. Nakrętka M10  
10. Podkładka płaska  $\phi 10$   
11. Śruba M10x70

### Opis czynności:

Śruby [11] włożyć do otworów w ramie tablicy epoksydowej [6], nasunąć na nie obręcz [7] z siatką [8], po czym dokręcić nakrętki [9] stosując podkładki [10].

## Krok III Montaż tablicy i kratownicy do wysięgników

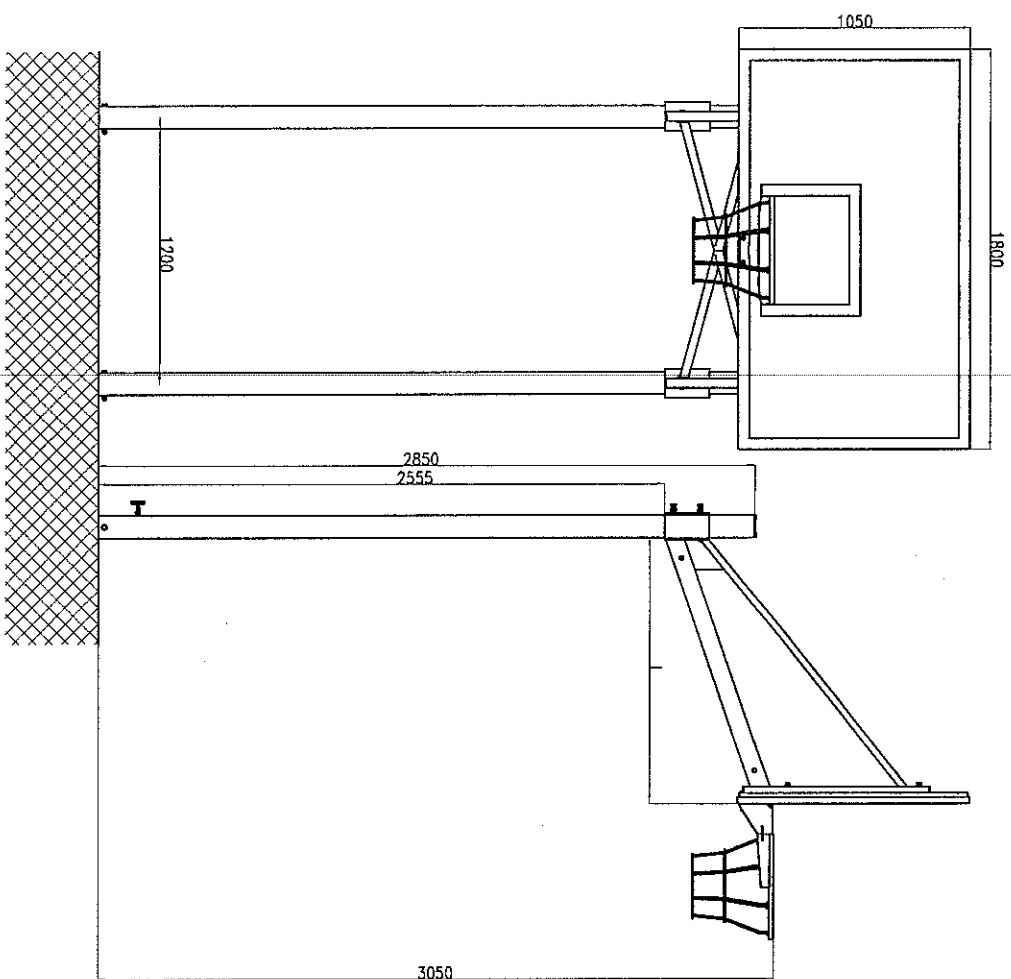


Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

3. Ramię wysięgnika ze wspornikiem  
6. Tablica epoksydowa laminowana 105x180 z ramą ocynkowaną  
9. Nakrętka M10  
10. Podkładka płaska  $\phi 10$   
12. Śruba M10x80  
13. Śruba M10x90  
14. Podkładka sprężysta  $\phi 10$   
15. Kratownica usztywniająca

### Opis czynności:

Śruby [12] umieścić w otworach wysięgników [3], dosunąć tablicę wraz z koszem, potem wkręcić śruby [12] z podkładkami [10] oraz nakrętkami [9]. Ustawić obręcz na wysokości 3,05 m, zgodnie z rysunkiem obok, zablokować śruby przed odkręceniem nakrętkami [9].  
Zamontować kratę usztywniającą [15] wg schematu obok.



Numer art.	Nazwa wyrobu
1-28	Zestaw do koszykówki dwustupowy stały, wysięg L=1200
1-28-2	Zestaw do koszykówki dwustupowy stały, wysięg L=1400
1-28-3	Zestaw do koszykówki dwustupowy stały, wysięg L=1600
1-28-4	Zestaw do koszykówki dwustupowy stały, wysięg L=2200
1-28-1	Zestaw do koszykówki dwustupowy tulejowany, wysięg L=1200
1-28-5	Zestaw do koszykówki dwustupowy tulejowany, wysięg L=1400
1-28-6	Zestaw do koszykówki dwustupowy tulejowany, wysięg L=1600
1-28-7	Zestaw do koszykówki dwustupowy tulejowany, wysięg L=2200

- Uwagi!**
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. Wspieranie się na konstrukcję oraz wieszanie się na obręczy jest zabronione.
  4. Co 3 miesiące należy dokonać przeglądu sprawności elementów zestawu. W razie potrzeby dokrećć śruby mocujące.

Wykaz części:		
Numer	Nazwa części	Ilość sztuk
1*	Tuleja montażowa	2
2	Śrup H=3600	1
2*	Śrup H=3300	2
3	Ramię wysięgnika ze wspornikiem	2
4	Śruba M12x50	4
5	Nakrętka M12	4
6	Tablica epoksydowa laminowana 105x180 z rama ocynkowaną	1
7	Obręcz do koszykówki ocynkowana	1
8	Siatka do obręczy ocynkowana	1
9	Nakrętka M10	16
10	Podkładka płaska Ø10	8
11	Śruba M10x70	4
12	Śruba M10x80	4
13	Śruba M10x90	4
14	Podkładka sprężysta Ø10	4
15	Kratownica usztywniająca	1

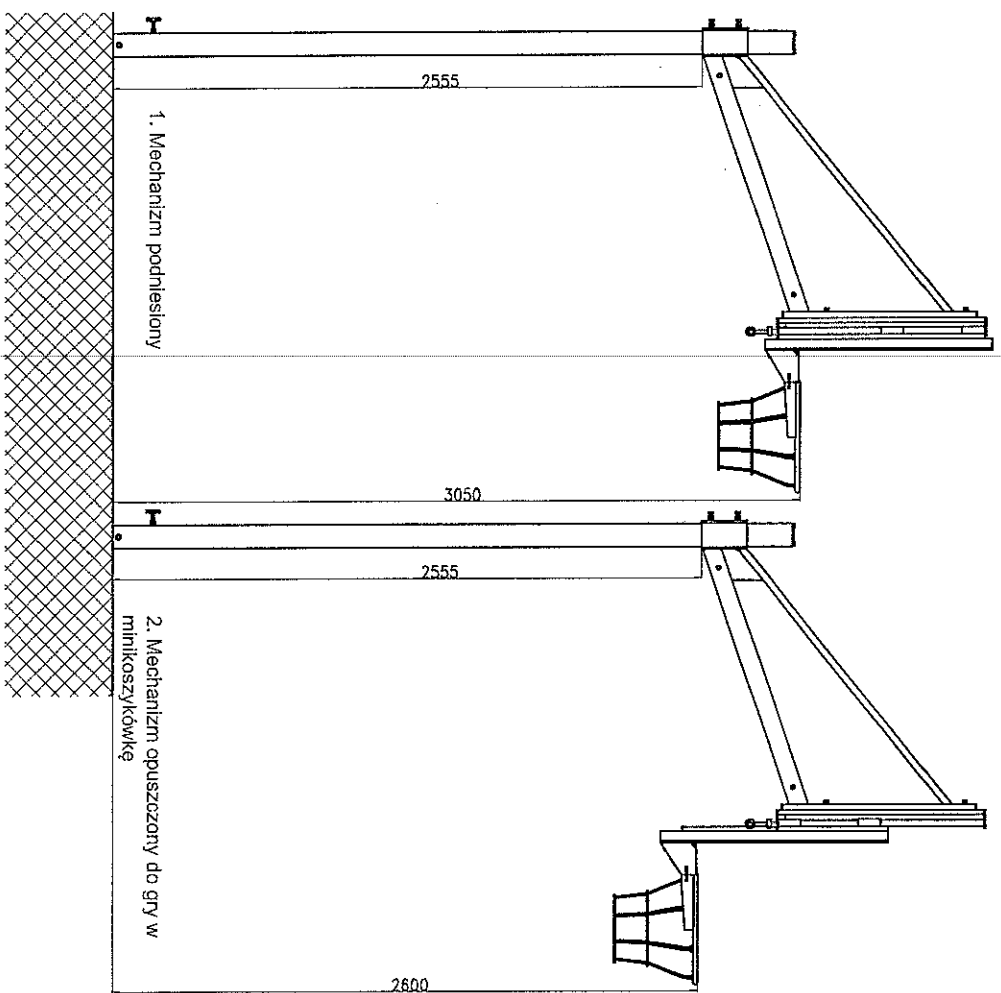
\* - dotyczy zestawu osadzanego w tulei

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



**Zestaw do koszykówki dwusłupowy z mechanizmem regulacji wysokości w zakresie od 2,6 do 3,05m**

Istnieje możliwość zastosowania mechanizmu regulacji wysokości tablicy (art. nr 1-41C). Mechanizm należy zainstalować przed przykręceniem zespołu tablicy wraz z obręczą. Konstrukcja mechaniczna pozwala łatwo i szybko zmienić wysokość tablicy wraz z obręczą w stosunku do podłoża w przedziale 3,05 - 2,6 m (minikoszykówka). Dokonuje się tego przez ręczne obracanie korbką regulacyjną uchwytu śruby podługowej. Konstrukcja mechaniczna uniemożliwia niekontrolowaną zmianę wysokości.

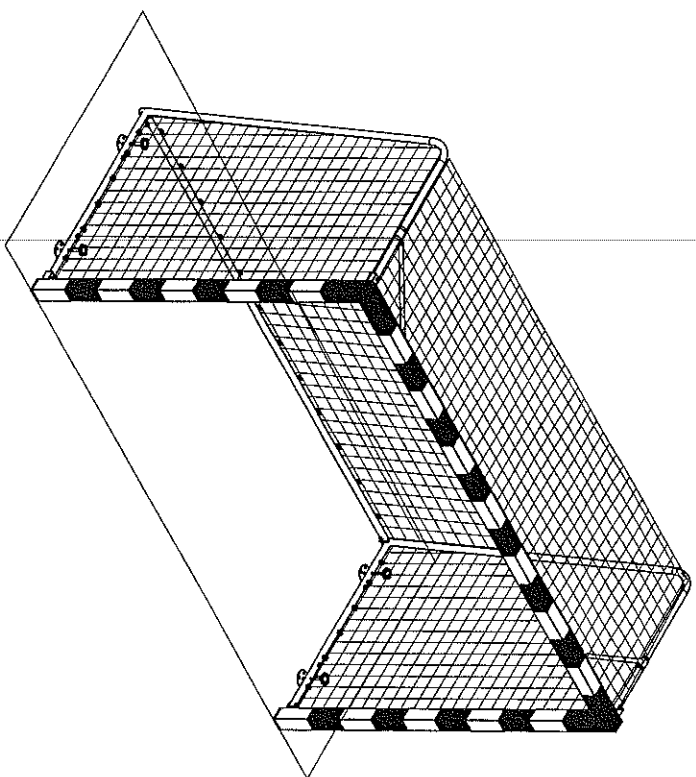


PRODUCENT URZĄDZEŃ SPORTOWYCH  
F.P.H. PESMENPOL, Inż. Edward Niepsuj  
Trzemeszka 53, PL-32-425 Trzemeszka  
tel.: 012 272 00 00, fax: 012 273 06 32  
www.pesmenpol.com.pl

PESMENPOL

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

**INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI**



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.  
Gratujemy dobrego wyboru i życzymy przyjemnego użytkowania.

**Szanowni Państwo!**

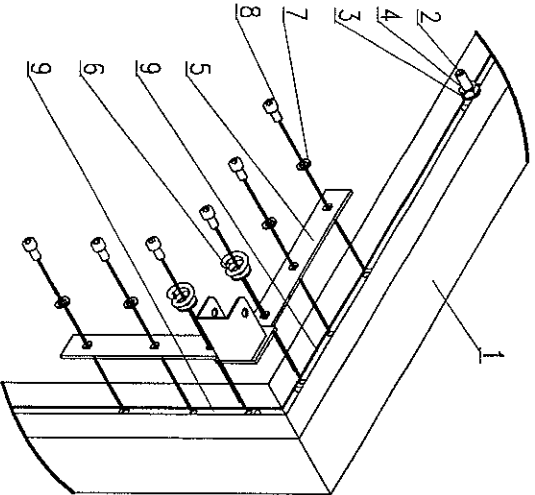
**Informacje ogólne.**

Rama główna bramki wykonana jest ze specjalnego kształownika aluminiowego wykastanego 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 głównej 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.*



1. Rama główna bramki
2. Śruba M10 z lb. 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 M8x15, gn. imbus
9. Płaskownik 14x7 L=170

Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

Opis czynności:  
Ramę główną bramki [1] umieścić na równym podłożu w sposób zabezpieczający przed poruszeniem.

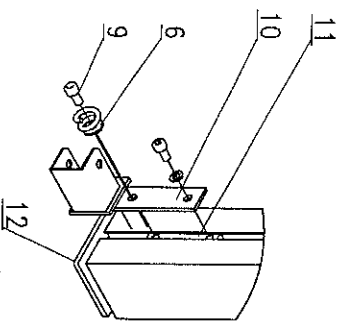
Śrubę [2] umieszczoną wcześniej w rowku wzmacniającym poprzeczki ustawić w odległości ok. 450mm od rogu bramki, a potem lekko dokręcić poprzez podkładkę [3] nakrętką M10 [4].

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. Zasięпка 80x80

### Opis czynności:

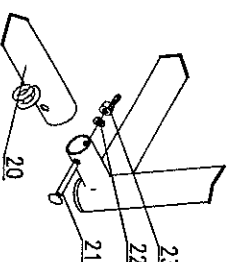
Zdjąć zaślepkę [12], po czym wsunąć płaskownik [11] do rowka w słupku.

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

Następnie zaślepić dno słupka zaślepką [12].

Analogiczne czynności przeprowadzić z drugą stroną bramki.

## Krok 2. Montaż poprzeczki dolna do łuków



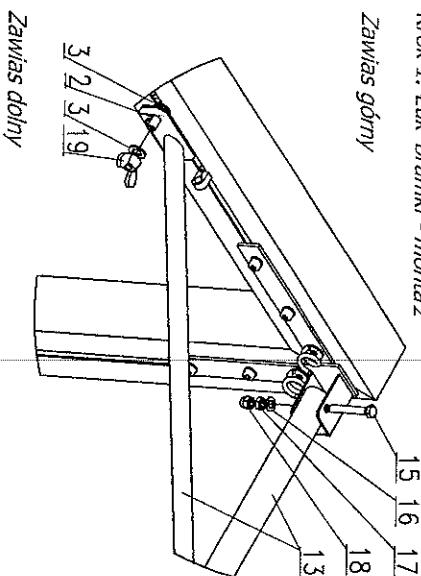
- Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:
20. Poprzeczka dolna L=3036
  21. Śruba M6x55 z lb. półkulistym.
  22. Podkładka Ø6, 4x12,5
  23. Nakrętka możyłkowa M6

### Opis czynności:

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

## Etap II Montaż łuków i ramy do bramki

### Krok 1. Łuk bramki - montaż



- Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:
13. Łuk lewy kpl.
  14. Łuk prawy kpl.
  15. Śruba M8x55
  16. Podkładka Ø8, 4x17
  17. Nakrętka M8 sześciokątna
  18. Nakrętka kapitulkowa M8
  19. Nakrętka możyłkowa M10

### Opis czynności:

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

Następnie dopasować zastrzał łuku [13] ze śrubą [2], po czym skręcić stosując dwie po dłkadi [3] i nakrętę możyłkową [19] dla każdego z łuków.

Te same czynności powtórzyć dla drugiego łuku.

## Etap III Montaż bramek do podłoża

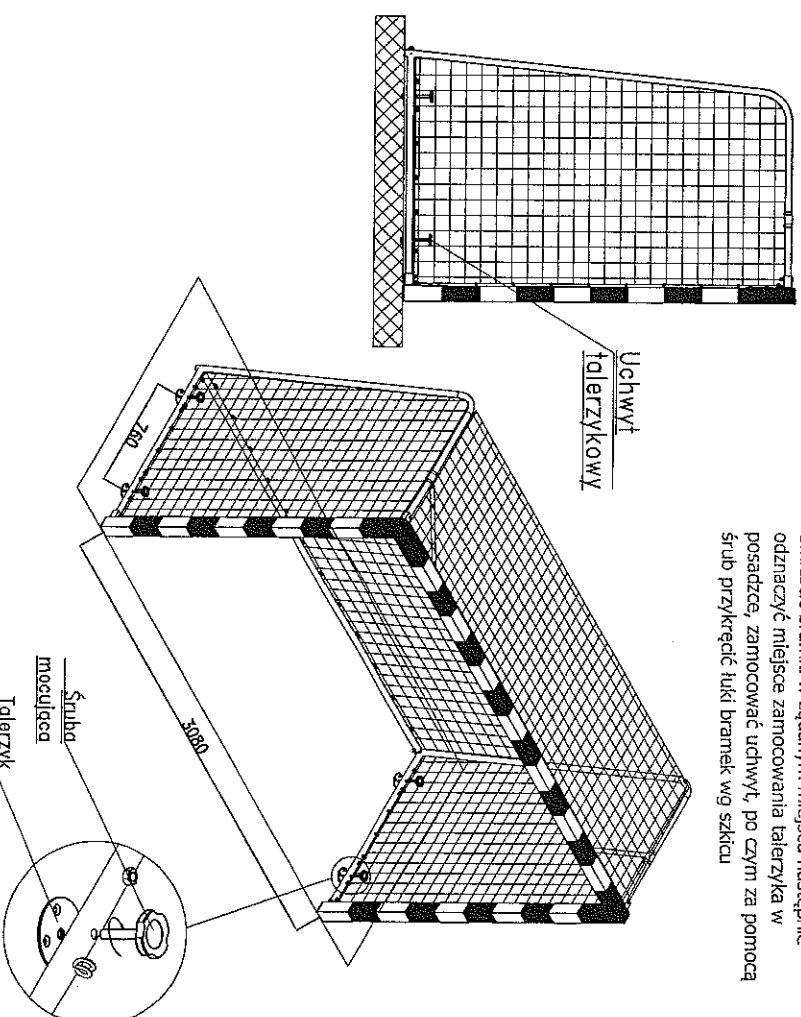
W zależności od rodzaju podłoża można wyróżnić cztery typy mocowania bramek.

### Typ 1

Montaż bramek do posadzki za pomocą uchwytów talerzykowych

Zastosowanie: hale sportowe, sale gimnastyczne

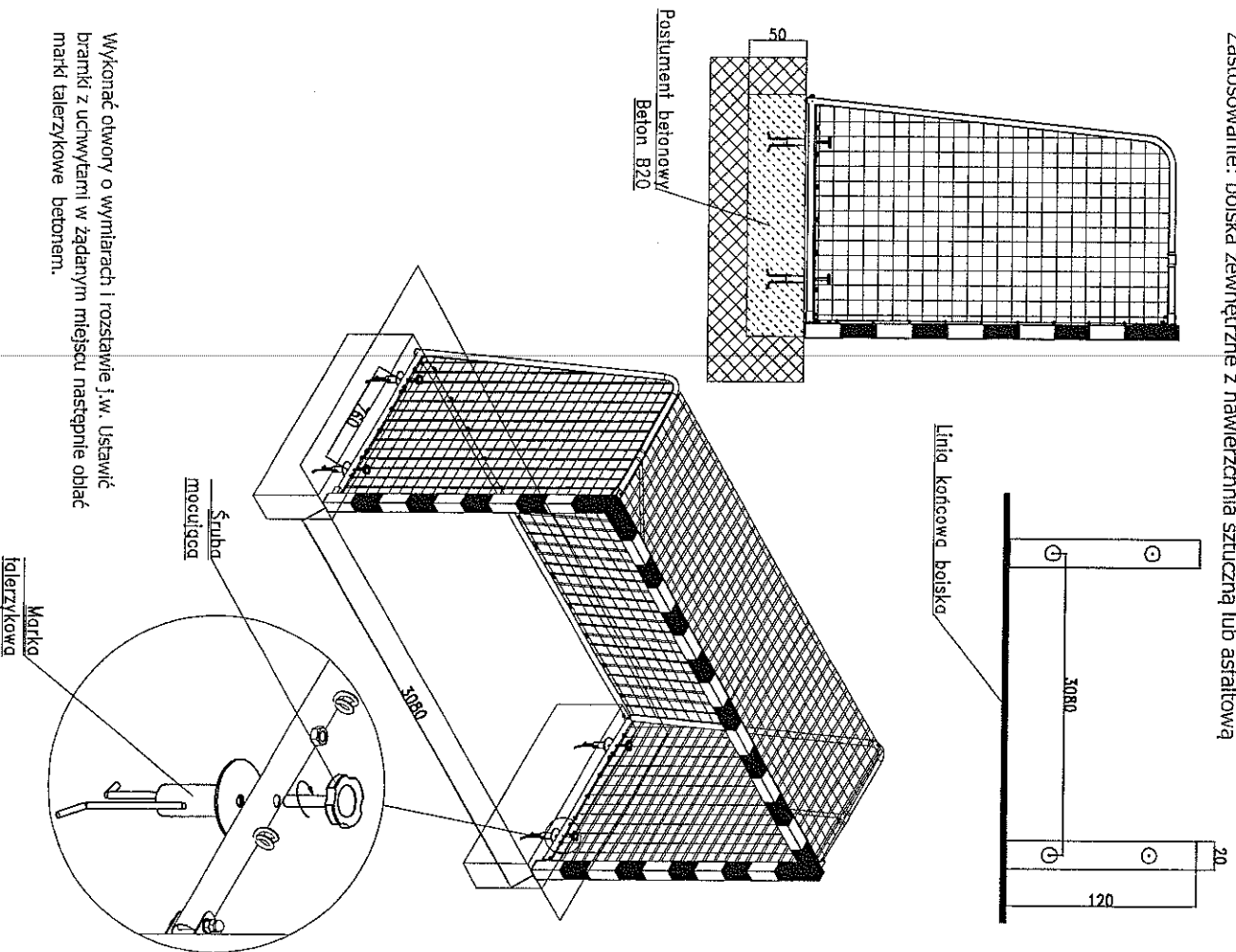
Umieścić bramki w żądanym miejscu następnie odznaczyć miejsce zamocowania talerzyka w posadzce, zamocować uchwyt, po czym za pomocą śrub przykręcić łuki bramek wg szkicu



## 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 uchwytem w żądanym miejscu następnie oblać marką talerzykową betonem.

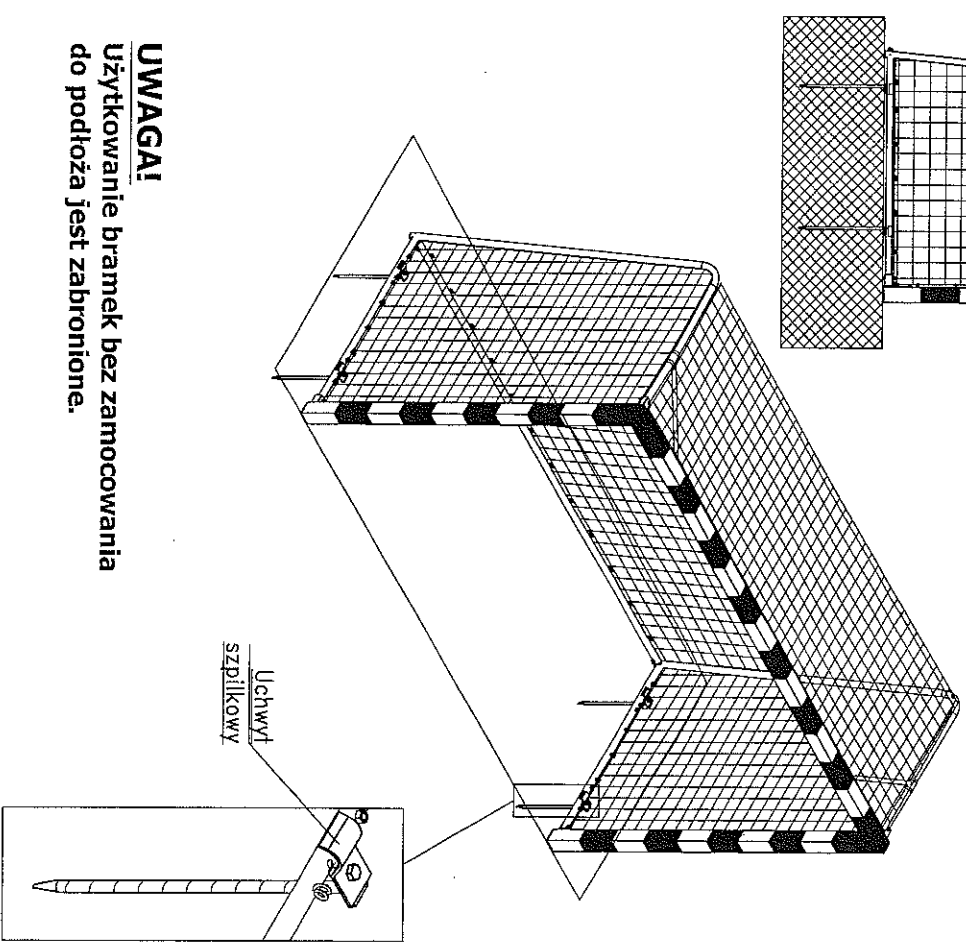
## Typ 3

Montaż bramek do podłoża za pomocą uchwytów szpilkowych

Zastosowanie: boiska zewnętrzne trawiaste



Umieścić bramki w żądanym miejscu następnie wbić uchwyty szpilkowe - rozstaw wg szkicu.

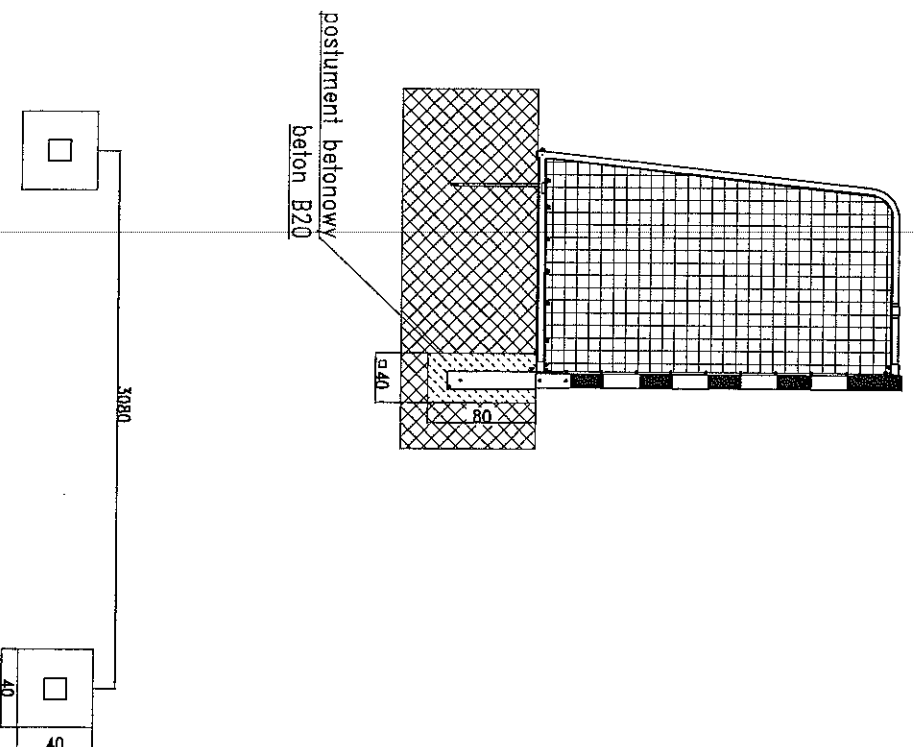


**UWAGA!**  
Użytkowanie bramek bez zamocowania do podłoża jest zabronione.

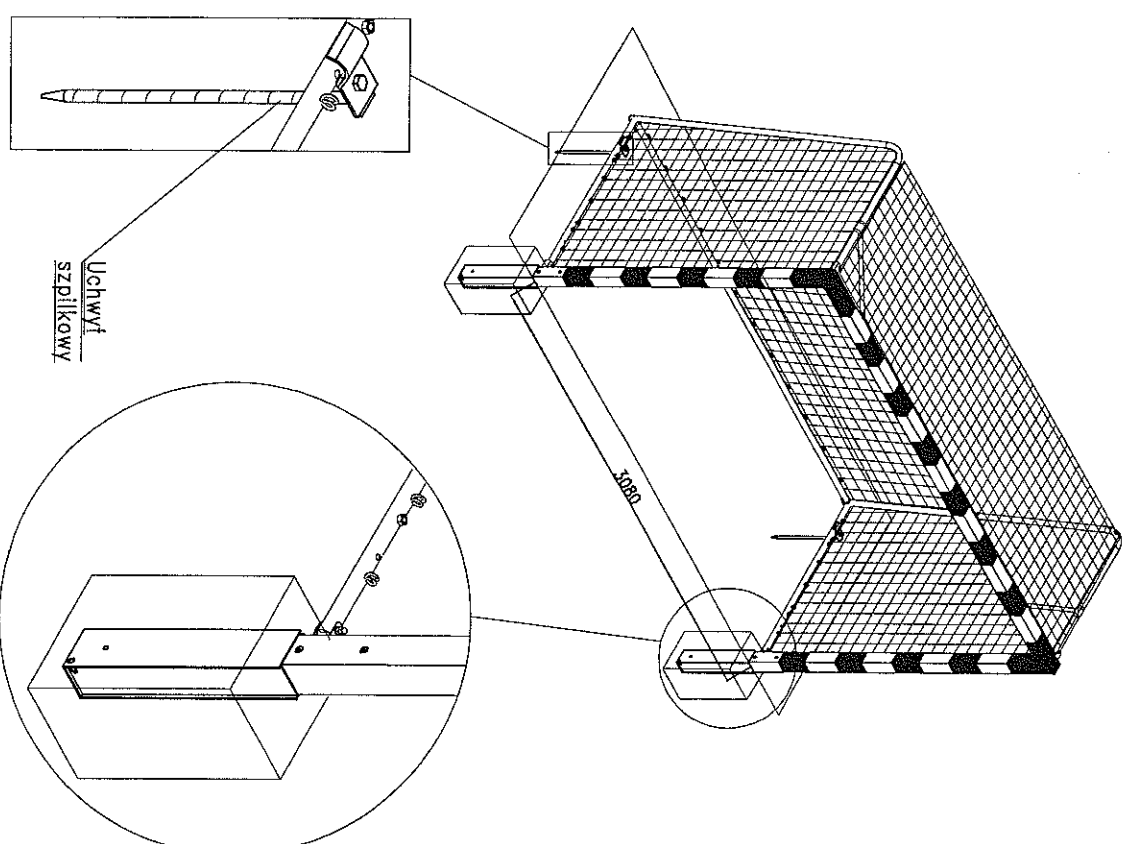
#### Typ 4

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

Branki do piłki ręcznej aluminiowe (art. nr 3-01) można wyposażyć w adaptery przedłużające wraz z tulejami mocującymi (art. nr 3-20).  
W celu instalacji adapterów należy wykonać otwory w słupkach bramek.  
Branki 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 branki wbić uchwyty szpilkowe rozmieszczone według szkicu.



**Montaż siatki**  
Zaczepek siatki plastikowy [25] służy do zamocowania siatki do poprzeczki oraz słupków.  
Siatkę mocować w równych odstępach ~20cm (najpierw wsunąć potem przekreślić) wg schematu:  
- 13 sztuk w poprzeczce  
- po 9 sztuk w słupkach

- Uwagi!**
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
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	Zaczepek siatki metalowy	12
7	Podkładka sprężysta Ø8	20
8	Śruba M8x16, łb. wałcowy, gn. 6kt	32
9	Plaskownik 14x7 L=170	8
10	Zawias dolny (wersja lewa + prawa)	2+2
11	Plaskownik 14x7 L=90	4
12	Zasłepka 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 kapłukowa M8	8
19	Nakrętka mołytkowa M10	4
20	Poprzeczka dolna L=3036	2
21	Śruba M6x55 z łb. półkulistym	4
22	Podkładka Ø6.4x12.5	4
23	Nakrętka mołytkowa M6	4
24	Uchwyty montażowe	
25	Zaczepek siatki plastikowy	62

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

**INSTRUKCJA OBSLUGI**  
**SŁUPKI DO SIATKÓWKI UNIWERSALNE**  
**Z PŁYNNĄ REGULACJĄ WYSOKOŚCI SIATKI**

1. Wykaz elementów słupków do siatkówki:

L.p.	Nazwa elementu	Ilość sztuk
1	Słupek L=2910 mm (stalowy lub aluminiowy)	2
2	Tuleja montażowa słupka	2
3	Naciąg zewnętrzny linki siatki	1
4	Kłucz do naciągania linki	1
5	Listwa z hakami długa	1
6	Listwa z hakami krótka	2
7	Naklejka z miarą wysokości siatki	2
8	Zaslepka kwadratowa 80 x 80.	2*

\* - dobrać tylko słupków stalowych.

Słupki stalowe cynkowane ogniowo 100 um wg DIN 50976

2. Informacje ogólne:

- Słupki do siatkówki wykonane są
  - w wersji stalowej z profilu stalowego 80 x 80 x 2,
  - w wersji aluminiowej z kształownika wyciskanego aluminiowego, wg. Normy PN-84/H-93669,

Słupki umieszczane są w tulejach, które są odpowiednio dopasowane do kształtów i wymiarów słupka. Tuleje są zabezpieczone antykorozyjnie.

Słupki siatkówki posiadają płynną regulację wysokości siatki, więc mogą być wykorzystywane również do innych gier (tenisa ziemnego, badminton).

3. Normy.

Słupki do siatkówki spełniają wymagania normy PN- EN 1271 – „Sprzet boiskowy – Sprzet do siatkówki – Wymagania funkcjonalne i bezpieczeństwa, metody badań”, oraz wymogi określone w Międzynarodowych przepisach gry w piłkę siatkową określonych przez Polski Związek Piłki Siatkowej

4. Montaż słupków do siatkówki.

- Przed użyciem słupków należy trwale osadzić tuleje montażowe (2) w podłożu boiska do siatkówki.
- Do rowka prowadzącego pierwszego słupka (1) należy wprowadzić naciąg zewnętrzny linki siatki (3) oraz jedną listwę z hakami krótka (6).
- Do rowka prowadzącego drugiego słupka należy wprowadzić listwę z hakami długa (5) oraz jedną listwę z hakami krótka (6).

- w ten sposób przygotowane słupki należy wsunąć do tulei montażowych tak, aby dolny koniec słupka oparł się o dno tulei. Po ustawieniu słupków należy nakleić miarę wysokości linki siatki (7)
- Ustawić naciąg (3) oraz listwę długą (5) tak, aby rozciągnięta między nimi linka naciągowa siatki znajdowała się na zadanej wysokości.
- Naciągnąć linkę siatki za pomocą klucza (4).

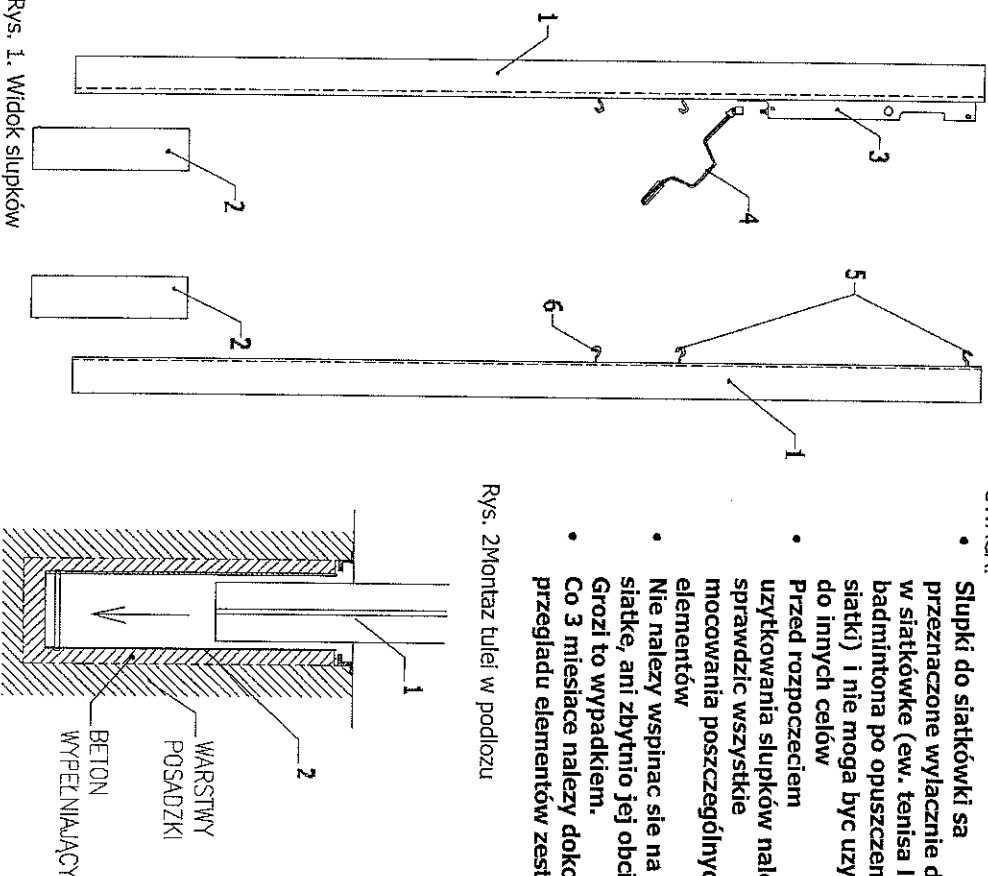
5. Osłony słupków do siatkówki

Osłony słupków do siatkówki stanowią dodatkowe wyposażenie słupków. Zakłada się je na słupki po wykonaniu wszystkich czynności zawartych w punkcie

UWAGA!

- Słupki do siatkówki są przeznaczane wyłącznie do gry w siatkówkę (ew. tenisa lub badminton) po opuszczeniu siatki) i nie mogą być używane do innych celów
- Przed rozpoczęciem użytkowania słupków należy sprawdzić wszystkie mocowania poszczególnych elementów
- Nie należy wspinać się na siatkę, ani zbytnio jej obciążać. Grozi to wypadkiem.
- Co 3 miesiące należy dokonać przeglądu elementów zestawu

Rys. 2Montaż tulei w podłożu



Rys. 1. Widok słupków