

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

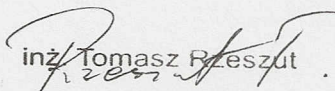
DO ZGŁOSZENIA ZAMIARU WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH
NIE WYMAGJACYCH POZWOLENIA NA BUDOWĘ

OBIEKT:

**BUDOWA REKREACYJNEGO BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI
POLIURETANOWEJ W RYMANOWIE ZDROJU.**

**Inwestor: GMINA RYMANÓW
ul. Mitkowskiego 14a
38-480 Rymanów**

Opracował: inż. Tomasz RZESZUT


inż. Tomasz Rzeszut

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej,
Nr ewid. PKD/0079/OWOK/07

Rymanów, WRZESIEŃ 2012r.

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO BOISKA REKREACYJNEGO O NAWIERZCHNI POLIURETANOWEJ

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt budowy rekreacyjnego boiska wielofunkcyjnego i ogrodzenia został opracowany na podstawie zlecenia Inwestora tj. Gminy Rymanów.

2. DANE OGÓLNE.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy wielofunkcyjnego boiska rekreacyjnego o nawierzchni poliuretanowej służącego celom sportowo-rekreacyjnym, wraz z ogrodzeniem.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie rozwiązania projektowanego układu funkcjonalnego oraz rozwiązań materiałowych elementów budowlanych i wykończeniowych.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje rozwiązania architektoniczno-budowlane dotyczące przedmiotów inwestycji; rozwiązania dotyczące konstrukcji.

3. LOKALIZACJA OBIEKTU.

Lokalizacja obiektu wyznaczona przez Inwestora tj. Gminę Rymanów to działka ewid. nr 389 w miejscowości Rymanów Zdrój.

4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Projekt techniczny budowy wielofunkcyjnego boiska rekreacyjnego o wymiarach 22,0 x 44,0m, gdzie plac do gry ma wymiary 20,0 x 40,0m, o nawierzchni poliuretanowej na podbudowie z kruszywa kamiennego oraz ogrodzenie boiska z bramą i furtką.

Boisko ma charakter obiektu rekreacyjnego ogólnodostępnego stanowiącego uzupełnienie bazy turystycznej miejscowości Rymanów Zdrój.

Obiekt przeznaczony jest dla młodzieży szkolnej, społeczności lokalnej, turystów i kuracjuszy wypoczywających w miejscowości uzdrowiskowej.

5. DANE TECHNICZNE PROJEKTOWANEGO BOISKA.

6.1. Podstawowe wymiary i powierzchnie boiska:

Wymiary boiska tj.: placu do gry ze strefami bezpieczeństwa:

- długość 44,0m,
- szerokość 22,0m,
- powierzchnia 968,0m²,
- obwód boiska 132,0m.

Wymiary placu do gry:

- długość 40,0m,

- szerokość 20,0m,
- powierzchnia 800,0m²,
- obwód boiska 120,0m.

6.2. Rodzaj nawierzchni.

Nawierzchnia poliuretanowa bezspoinowa, wykonywana na terenie budowy. Grubość warstwy 13mm (11 + 2 mm).

6.3. Rodzaje boisk.

Boisko do piłki ręcznej:

Boisko do gry w piłki ręcznej ma kształt prostokąta o wym. 20,0m x 40,0m, obejmuje pole do gry oraz dwa pola bramkowe.

Wyposażenie boiska:

- bramka aluminiowa (lub stalowa) do piłki ręcznej 3 x 2m z tulejami - 2szt.

Boisko do siatkówki:

Boisko do gry w siatkówkę ma kształt prostokąta o wymiarach 9,0m x 18,0m.

Boisko otoczone wolną przestrzenią (strefą bezpieczeństwa) szerokości 3,0m.

Wyposażenie boiska:

- słupki z tulejami, wolnostojące, uniwersalne, posiadające regulację wysokości zawieszenia siatki, wykonane z lakierowanych rur stalowych - 2szt.,
- pokrywa tulei - 2 szt.,
- siatka – 1szt.

Boisko do tenisa:

Boisko do gry w tenisa ma kształt prostokąta o wymiarach 23,77m x 10,97m.

Wyposażenie boiska:

- słupki z tulejami, wolnostojące, uniwersalne, posiadające regulację wysokości zawieszenia siatki, wykonane z lakierowanych rur stalowych - 2szt.,
- pokrywa tulei - 2 szt.,
- siatka – 1szt.

Boisko do koszykówki:

Boisko do koszykówki ma kształt prostokąta o wymiarach 15,0m x 28,0m.

Wyposażenie boiska:

- stojak jednosłupowy do tablicy do koszykówki o długości wysięgnika 1,6m, z tuleją - 2szt.,
- tablice do koszykówki wykonane ze sklejki wodoodpornej grubości 18mm, o wymiarach 1,8 x 1,05m - 2szt.,
- kosz uchylny sprężynowy z siatką - 2szt.

6.4. Ogrodzenie boiska.

Wokół boiska projektuje się ogrodzenie z siatki stalowej ocynkowanej, powlekanej (kolor do uzgodnienia z Inwestorem), o wysokości 4,0m. W strefach za bramkami na szerokości 10,0m ogrodzenie wysokości 5,0m będzie pełnić rolę piłkochwyty.

Słupki stalowe z kształtowników zimnogiętych kwadratowych 100x100mm w rozstawie co 2,75m.

W ogrodzeniu projektuje się bramę wjazdową szerokości 3,0m z furtką o szerokości 1,5m.

6.5. Odwodnienie boiska.

W celu zapewnienia odpowiedniego odwodnienia terenu boiska należy wykonać drenaż odwadniający z rur perforowanych PCV 100 z odprowadzeniem do istniejącej gminnej kanalizacji deszczowej, poprzez studnię usytuowaną na terenie przedmiotowej działki.

Spadek podłużny rur drenarskich wynosi min. 1%.

Rury drenarskie ułożyć w obsypce z piasku gruboziarnistego lub żwiru (zabezpieczyć rury poprzez owinięcie geowłókniną). Zasypanie wykopów wykonywać po uprzedniej kontroli spadków podłużnych rurociągów.

6. OPIS TECHNICZNY ELEMENTÓW ROBOT.

6.1. Roboty ziemne

- usunięcie warstw urodzajnych (humusu),
- korytowanie pod podbudowy, do poziomu posadowienia warstwy projektowanej podsypki,
- wyrównanie i zagęszczenie dna koryta oraz wyprofilowanie spadków poprzecznych,
- wykopy liniowe pod drenaże,
- wykopy liniowe pod kable oświetleniowe,
- wykopy pod fundamenty ogrodzenia i oświetlenia.

6.2. Podsypka z piasku

Po wyrównaniu i zagęszczeniu oraz wyprofilowaniu dna koryta w poziomie posadowienia dolnej warstwy wykonać podsypkę piaskową o miąższości ok. 30cm.

Podsypkę rozmieścić równomiernie na całej powierzchni i zagęścić mechanicznie warstwami grubości 10cm do stopnia $J_s > 0,95$.

6.3. Warstwa konstrukcyjna

Warstwa dolna podbudowy (konstrukcyjna) o miąższości 16cm z kruszywa łamanego frakcji 31,5÷63mm.

Warstwa górna podbudowy (klinująca) o miąższości 4cm z kruszywa łamanego frakcji 4,0÷31,5mm.

Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadek 0,5%.

6.4. Obrzeże

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 100x20x6cm montowanych na ławie betonowej z oporem.

6.5. Warstwa podkładowa

Elastyczna przepuszczalna warstwa podkładowa grubości 3,5cm - granulatu i ścier gumowy ze żwirem kwarcowym z lepiszczem poliuretanowym.

6.6. Nawierzchnia z granulatu gumowego (EPDM)

Bezspoinowa nie prefabrykowana nawierzchnia poliuretanowa. Grubość całkowita nawierzchni 13mm.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw:

- warstwa dolna grubości 11mm - bezspoinowa; warstwa elastyczna, przepuszczalna dla wody, układana maszynowo (mieszanka czarnego granulatu gumowego frakcji 1÷4mm połączonego lepiszczem poliuretanowym),
- warstwa użytkowa: grubości 2mm układana maszynowo metodą wysokociśnieniowego natrysku systemu poliuretanowego uzupełnionego granulatem EPDM frakcji 0,6÷1,5mm.

Na nawierzchnię nanoszone są linie boisk specjalistyczną farbą poliuretanową.

Parametry nawierzchni:

- wytrzymałość na rozciąganie $\geq 0,70\text{MPa}$
- wydłużenie względne przy zerwaniu $53\pm 3\%$
- wytrzymałość na rozdieranie $\geq 100\text{N}$
- ścieralność $\leq 0,09\text{mm}$
- twardość wg metodą Shore'a $65\pm 5\text{Sh.A}$
- przyczepność do podkładu z kruszywa kwarcowego, granulatu gumowego i spoiwa PU $\geq 0,5$
- współczynnik tarcia kinetycznego powierzchni:
 - w stanie suchym $\geq 0,35$
 - w stanie mokrym $\geq 0,30$
- odporność na uderzenie:
 - powierzchnia odcisku kulki $500\pm 2\text{mm}^2$
 - stan powierzchni po badaniu bez zmian
- mrozoodporność oceniona:
 - przyrostem masy $\leq 0,80\%$
 - zmianą wyglądu zewnętrznego bez zmian
- masa powierzchniowa nawierzchni $12,0\pm 0,5\text{kg/m}^2$

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni:

- Aprobata ITB,
- Karta techniczna producenta (w oryginale),
- Atest higieniczny,
- Autoryzacja producenta systemu.

7. OGRODZENIE BOISKA.

Wokół boiska projektuje się ogrodzenie z siatki stalowej ocynkowanej, powlekanej, kolor (do uzgodnienia z Inwestorem), o wysokości 4,00m. Siatka rozpięta na słupkach stalowych z kształtowników zimnogiętych kwadratowych 100x100mm w rozstawie co 2,75m.

W ogrodzeniu projektuje się bramę wjazdową szerokości 3,00m i furtkę szerokości 1,50m. Między słupkami w rozstawie co 50cm ściągi z linki stalowej.

Fundamentowanie słupów do granicy przemarzania -1,20m.

Elementy ogrodzenia:

- fundamenty betonowe, zagłębione w miejscu osadzenia słupków 1,2m poniżej poziomu terenu,
- elementy ogrodzenia to słupki z rur zimnogiętych kwadratowych o długości: 490cm i w strefach za bramkami 590cm.
- rozstaw osiowy słupków: ~2,75m
- słupki narożne - □100 x 100 x 4mm
- słupki pośrednie - □100 x 100 x 3mm
- stężenia - □80 x 80 x 3mm
- rygiel - □80 x 80 x 3mm
- słupki montowane w fundamencie betonowym na głębokość min. 90cm
- każdy słupek zwieńczony kapturkiem z mrozoodpornego tworzywa sztucznego
- wypełnienie z siatki plecionej z drutu stalowego średnicy 3,0mm o oczkach 50x50mm

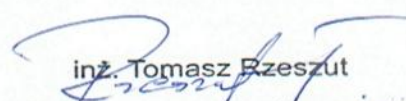
Wysokość siatki - 400cm za bramkami 500cm.

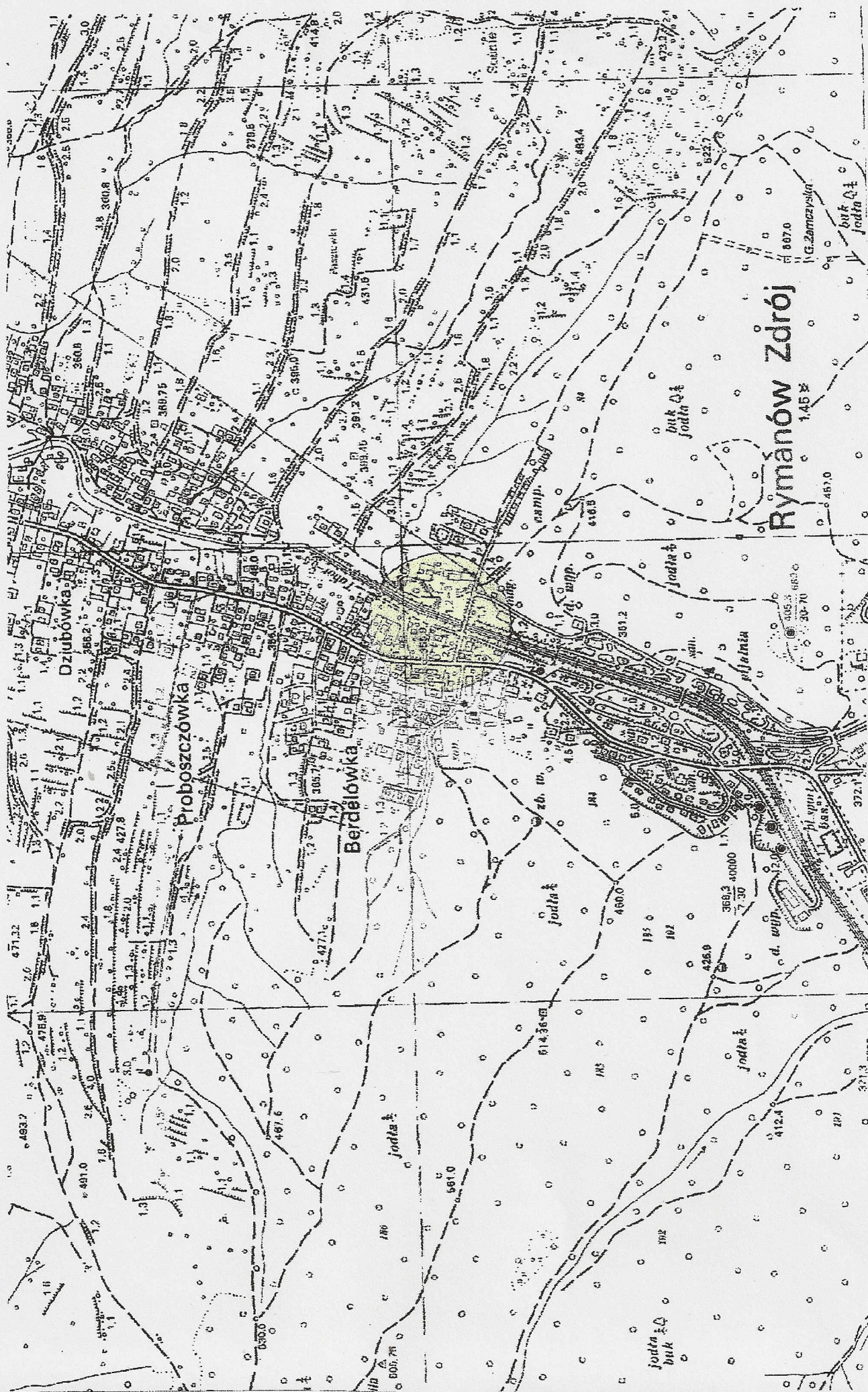
Druty (linki) napinające co ok. 50cm na pełnej wysokości ogrodzenia, usztywniające siatkę pomiędzy słupkami.

Ogrodzenie należy montować zgodnie z instrukcją producenta ogrodzenia.

8. OŚWIETLENIE

Projektuje się oświetlenie czterema latarniami na masztach stalowych sześciokątnych ocynkowanych o wys. min. 8m z dwiema oprawami na słup, wysięgnikach o mocy 400W każda. Zasilanie latarni realizowane będzie przez budowaną wewnętrzną linię zasilającą kablem YAKY 4x35mm² z istniejącej RG.


inż. Tomasz Bzeszut
Uprawnienia budowlane do kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej.
Nr ewid. PKD/0079/OWOK/07



Rymań Zdrój
1.45

Dziubówka

Probuszówka

Berdelówka

G. Zamczyńska

jodła
buk

jodła

jodła

jodła

buk
jodła

buk
jodła

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ

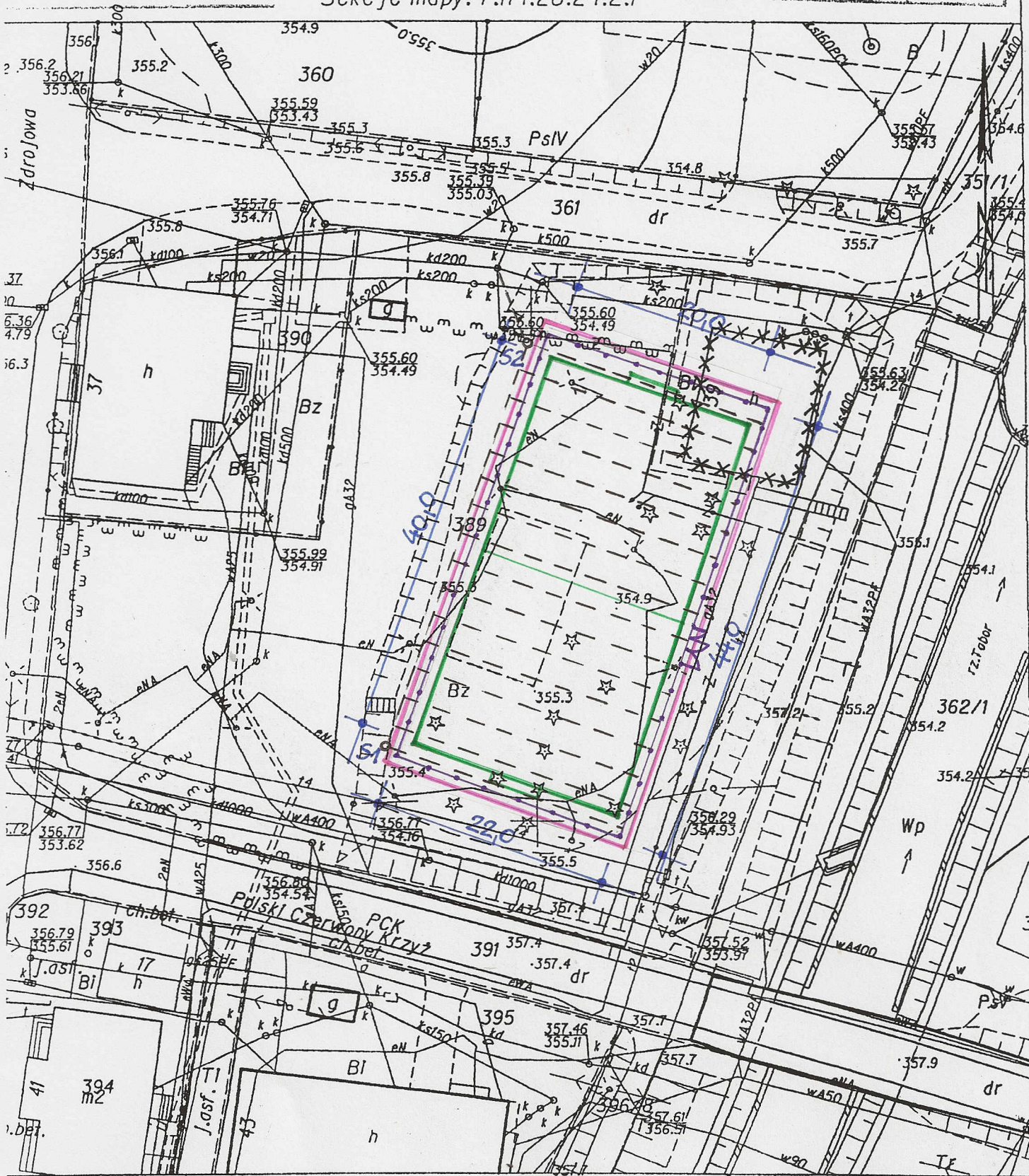
SKALA 1:500

obr. Rymanów Zdrój 0014: dz. 389

Sekcje mapy: 7.114.28.24.2.1

2011-10-12

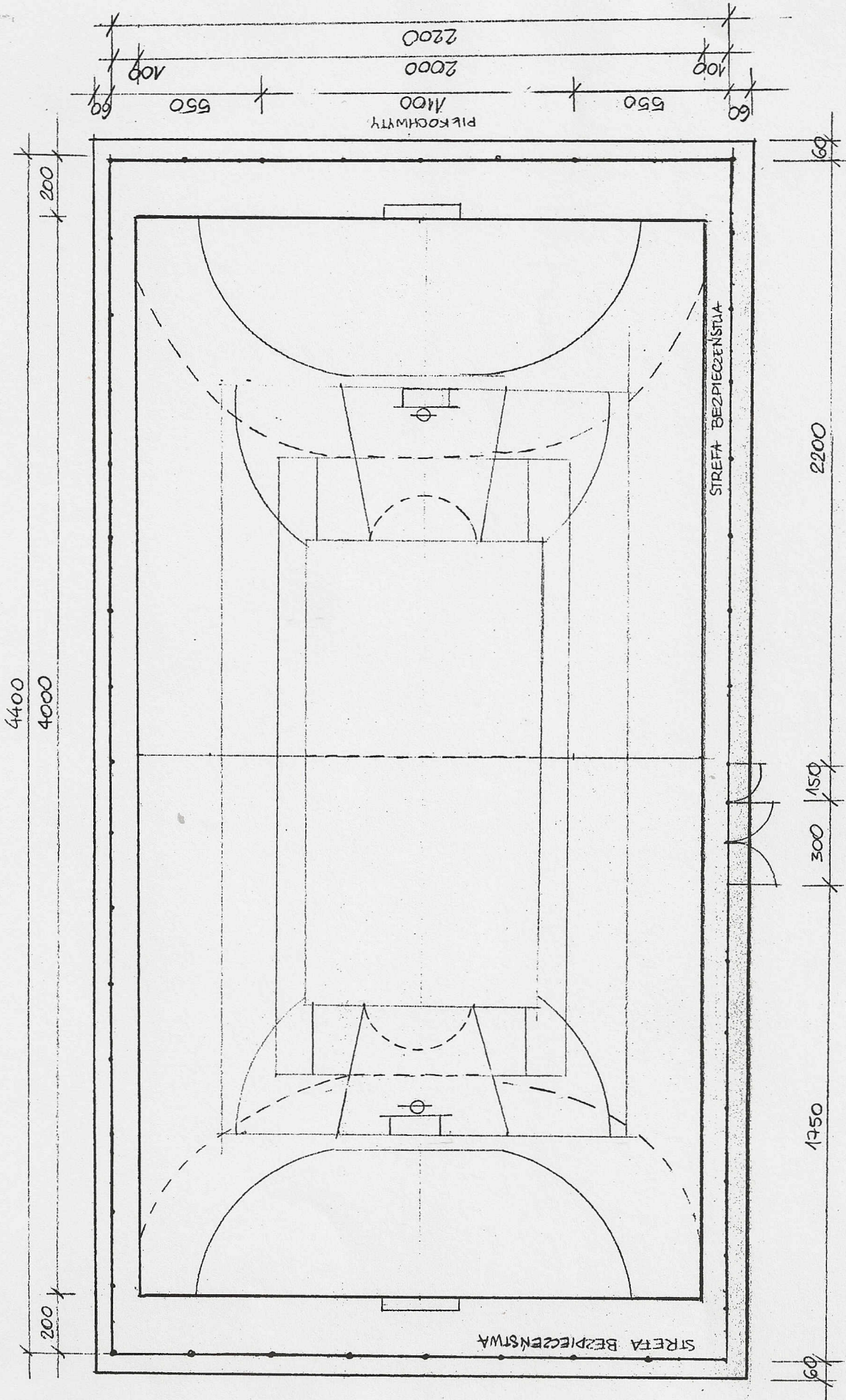
2011-10-12 - 6642 HSD 2011 UN



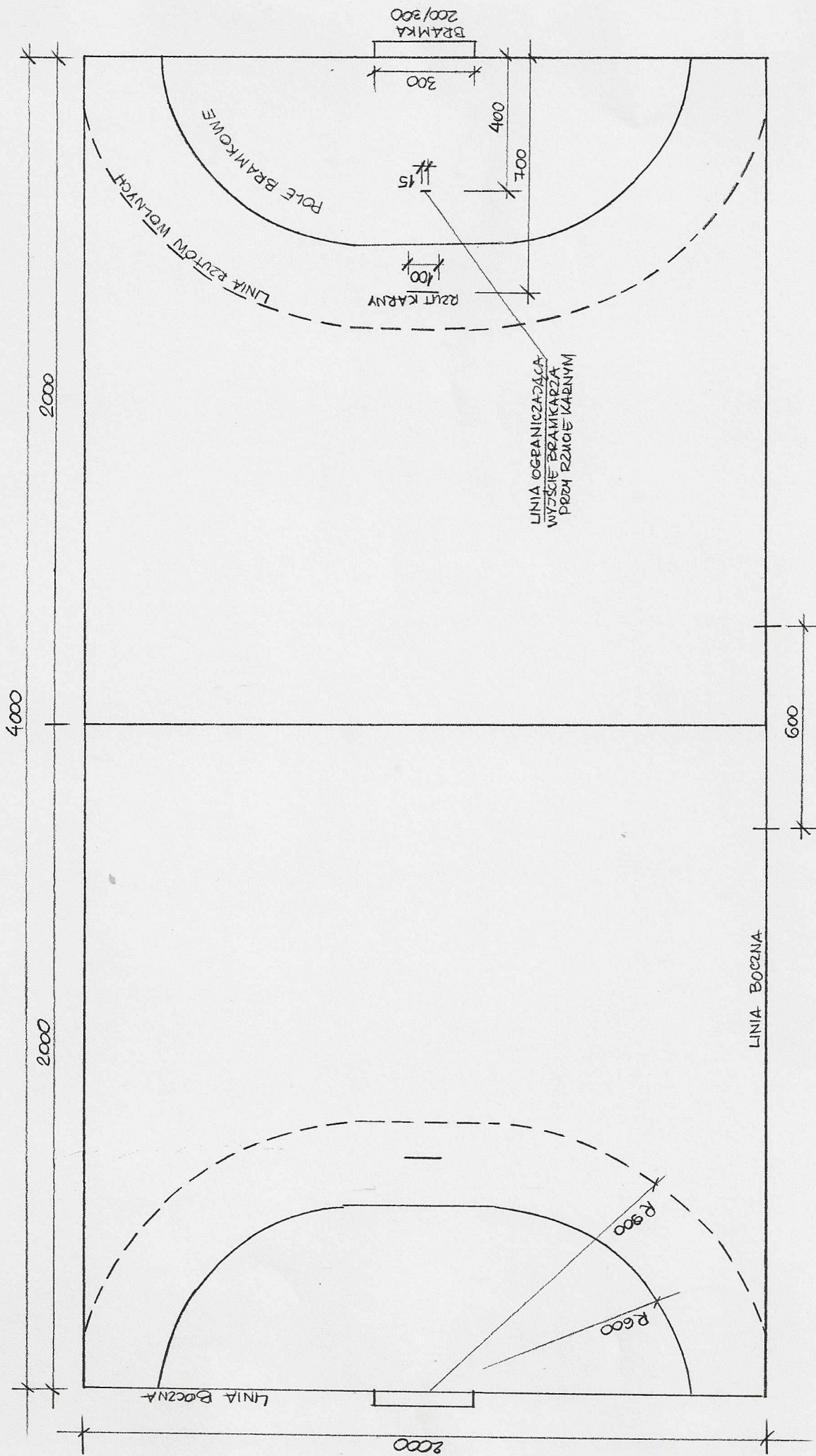
zadził: Urszula Niziolek

LEGENDA:

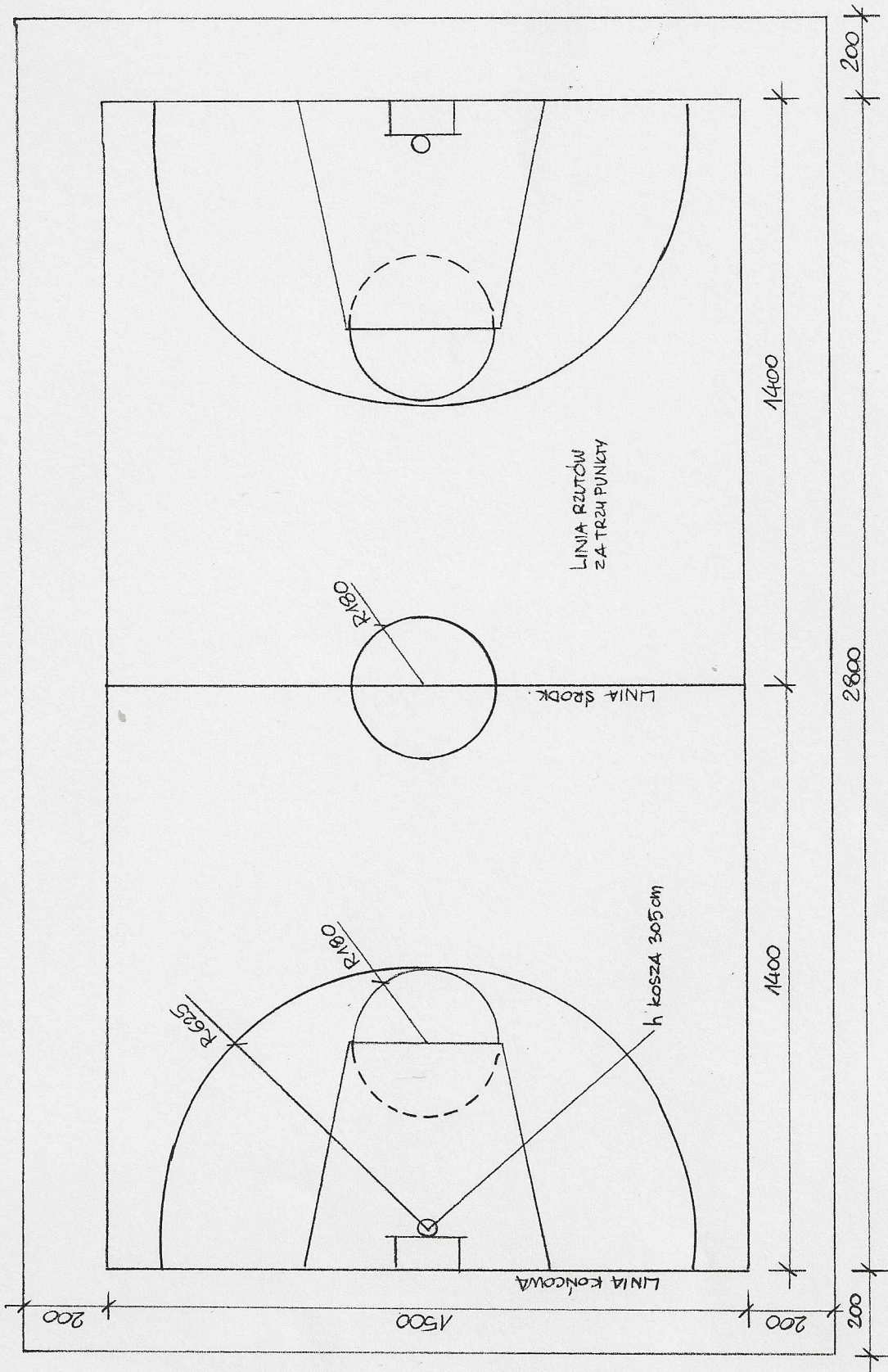
- pole do gry
- ogrodzenie (pole do gry ze strefami bezpieczeństwa)
- opaska
- X X X X** - obiekt rozebrany
- - - drenaż



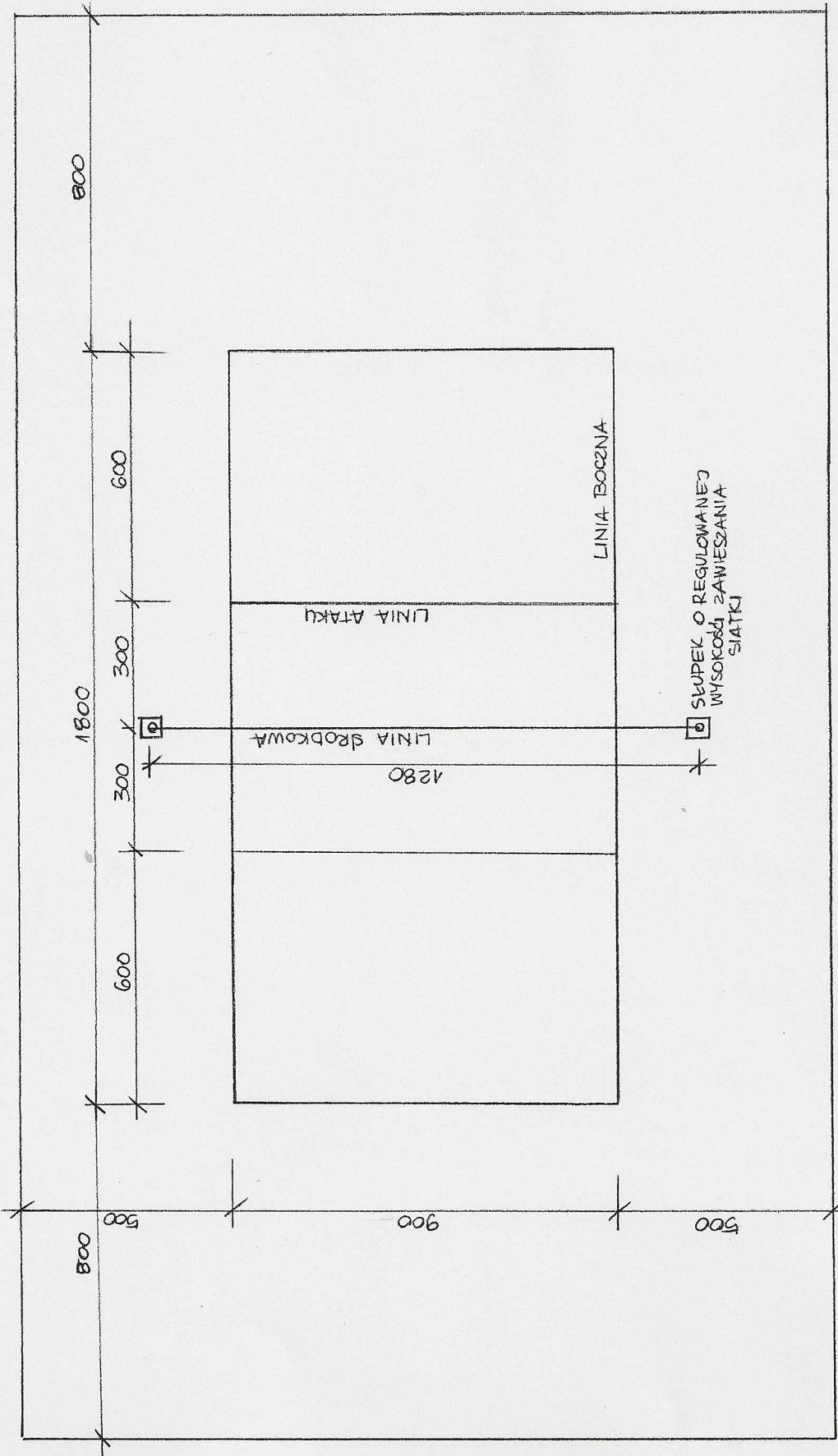
BOISKO SPORTOWE WIELOFUNKCYJNE



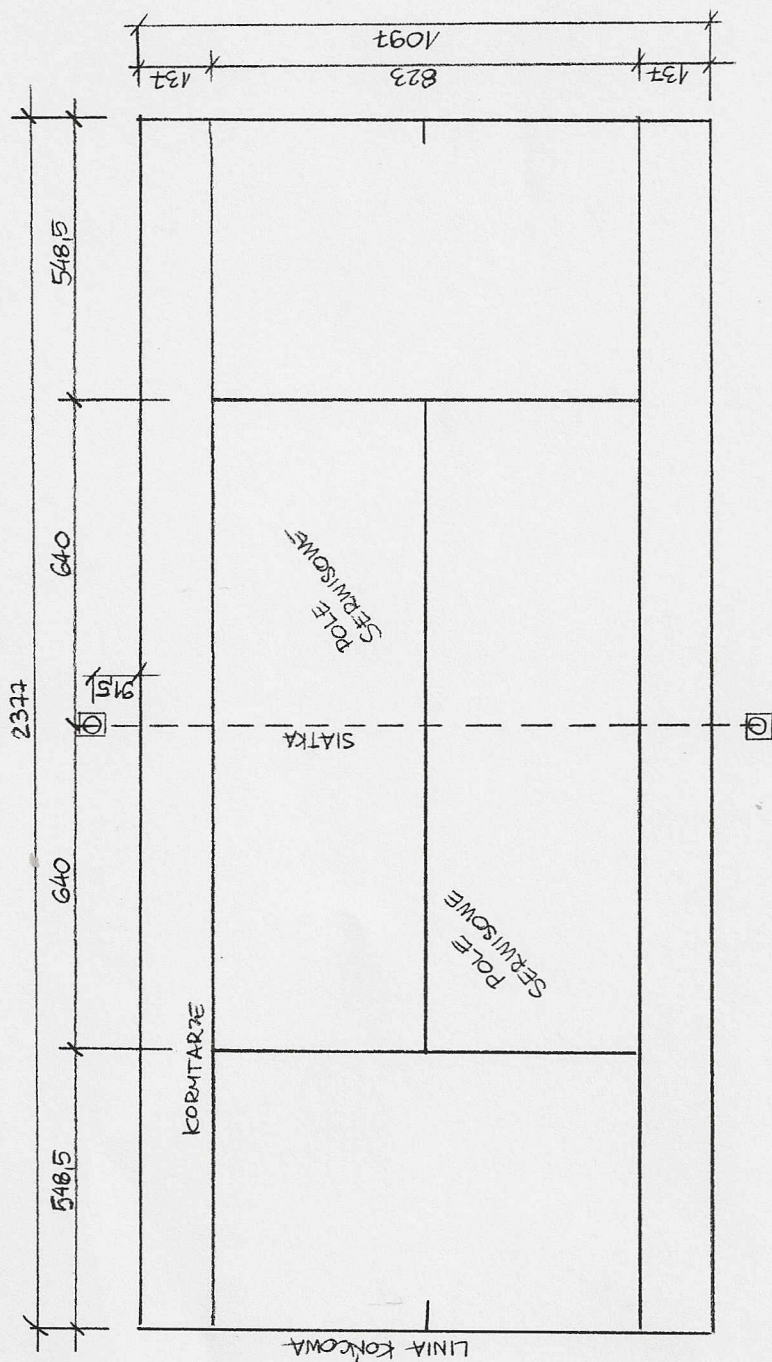
BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ



BOISKO DO KOSZYKÓWKI

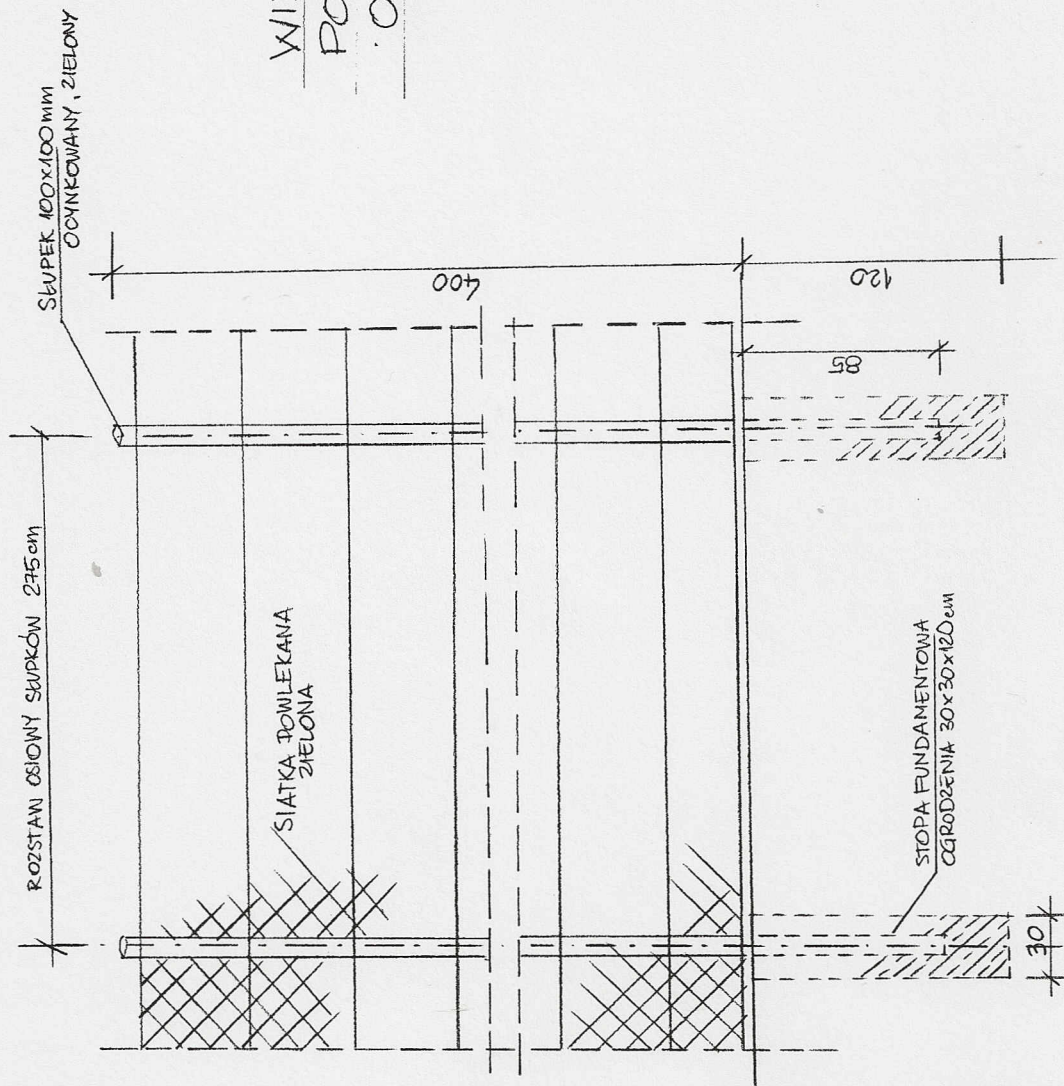


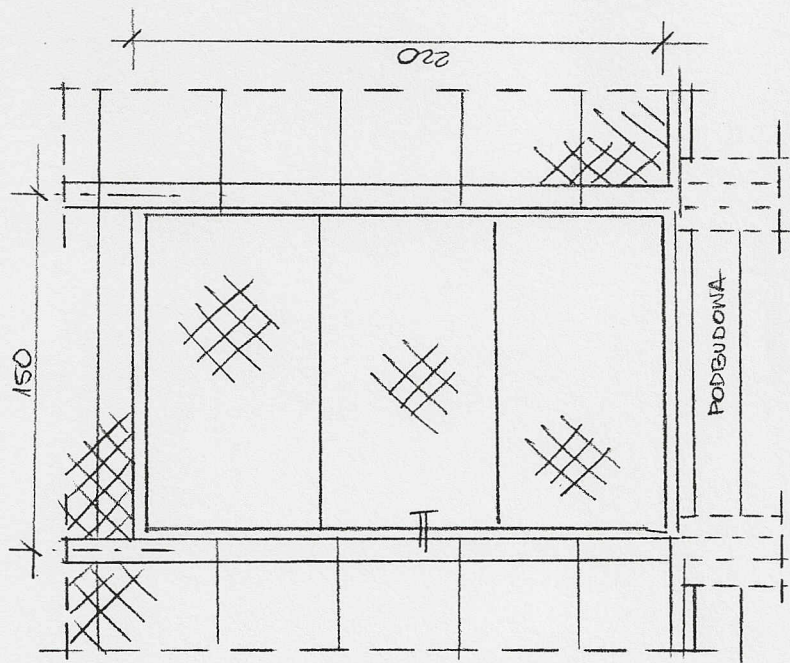
BOISKO DO SIATKÓWKI



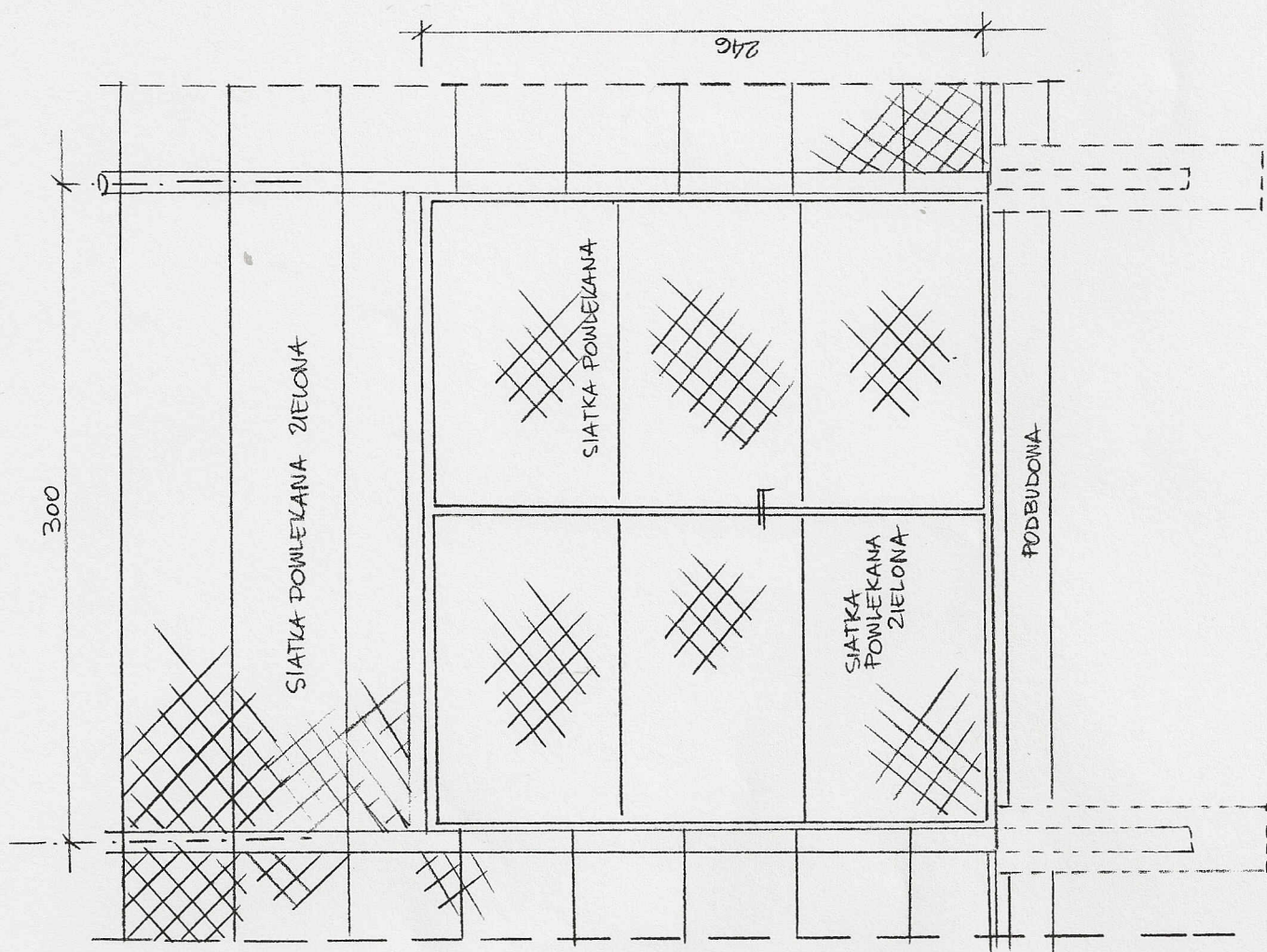
BOISKO DO TENISA

WIDOK PRZĘSKA
PODSTAWOWEGO
OGRODZENIA



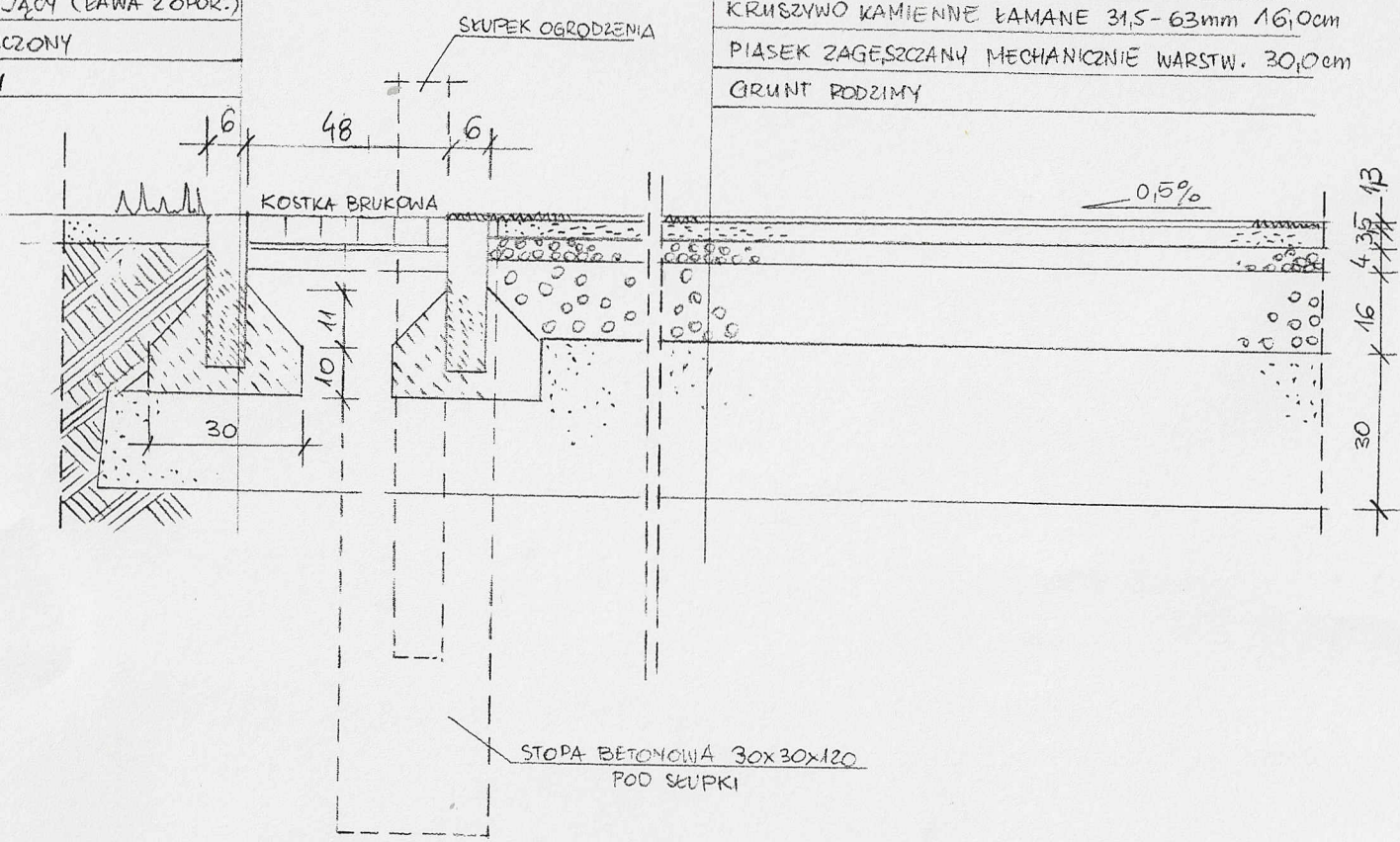


SCHEMATY BRAMY
I FURTKI



OBRZEŻE BETONOWE 6x30x100
 BETON STABILIZUJĄCY (ŁAWA ZOPOR.)
 PIASEK ZAGĘSZCZONY
 GRUNT RODZIMY

NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA 1,3 cm
 ELASTYCZNA PRZEPUSZCZALNA W-WA PODKŁ. 3,5 cm
 KRUSZYWO KAMIENNE ŁAMANE 4,0-21,5 mm 4,0 cm
 KRUSZYWO KAMIENNE ŁAMANE 31,5-63 mm 16,0 cm
 PIASEK ZAGĘSZCZANY MECHANICZNIE WARSTW. 30,0 cm
 GRUNT RODZIMY



PODBUDOWA POD NAWIERZCHNIĘ SYNTETYCZNĄ
 POLIURETANOWĄ