

## PROJEKT BUDOWLANY

2

INWESTOR:	Gmina Lubraniec UL. BRZESKA 49 87-890 LUBRANIEC	
INWESTYCJA:	BUDOWA BOISK O SZTUCZNEJ NAWIERZCHNI DO PIŁKI NOŻNEJ I WIELOFUNKCYJNEGO	
ADRES INWESTYCJI:	działka nr 57/2, obręb ewidencyjny Kazanie, gmina Lubraniec	
RODZAJ OPRACOWANIA	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b> kategoria obiektu VIII	
Ja niżej podpisany autor projektu: Oświadczam, że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej:		
PROJEKTANT WIODĄCY: <b>ARCHITEKTURA PROJEKTANT</b>	Andrzej Kolanowski nr. upr. ABU-IX-8386-5/152/88 Wk	Andrzej Kolanowski  upr.bud. ABU-IX-8386-5/152/88 Wk upr.inst. WBPB-AN 0306-5/35/80 Wk

STAROSTA WŁOCŁAWSKI

Załącznik do decyzji (pisma)

z dnia 15.10.2018

Nr AB 6443 1168 2018 HK

STAROSTA

Ryszard Koco

- Podstawa prawna: art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. poz. 1332 z 2017 r. z późniejszymi zmianami

Jądrówice 15 lipca 2018r.

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

### A. CZĘŚĆ OGÓLNA

- |                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| 1. strona tytułowa             | strona nr 1,    |
| 2. spis zawartości opracowania | strona nr 2,    |
| 3. oświadczenie projektanta    | strona nr 3,    |
| 4. uprawnienia i wpis do PIIB  | strona od nr 4, |

### B. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNY

#### B.1. CZĘŚĆ OPISOWA

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| 1.1 opis techniczny | strony od nr 5 do 12, |
|---------------------|-----------------------|

#### B.2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

strony od nr 13 do 24,

Razem opracowanie zawiera 24 ponumerowane strony.

## OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany, projektant projektu:

Branży architektonicznej pn;

***Budowa boisk o sztucznej nawierzchni do piłki nożnej i koszykówki położonych na działce o nr ewidencyjnym 57/2 w miejscowości Kazanie, obręb Kazanie, gm. Lubraniec***

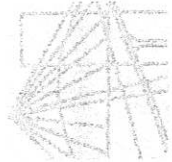
Oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża sanitarna  
Projektant:

Andrzej Kołanowski

upr. bud. ABU-IX-8386-5/152/88 Wk

15.07.2018 r.



Bydgoszcz 2018-02-07  
(miejscowość, data)

## Zaświadczenie

Pan/Pani **KOLANOWSKI ANDRZEJ**

miejsce zamieszkania

**87-880 BRZEŚĆ KUJAWSKI**

**M. JĄDROWICE 22**

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

**KUP/BO/1071/01**

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

**2018-02-01**

do dnia

**2019-01-31**

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w BYDGOSZCZY  
85-030 BYDGOSZCZ, ul. K. Górowskiego 6  
tel. 52 366 70 61 • e-mail: kbp@iib.org.pl

PRZEWODNICZĄC  
Rady Okręgowej Izby

*[Podpis]*

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

25.11.1988 r.

(nazwa i adres terenowego organu  
administracji państwowej)

Nr ABU-IX-8386-5/152/88 Wk

## DECYZJA

Na podstawie § 5, 6, 7 i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 45) / 75 stwierdza się, że

Obywatel **ANDRZEJ KOLANOWSKI**

(wymienić imię — imiona i nazwisko)

**ZA ZOCZYNIENIE** budowlany / instalacje i urządzeń sanitarnych /  
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia **21.07.1951 r.** w **Jądrowicach**

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji **konstrukcyjno-budowlanej**

w specjalności **konstrukcyjno-budowlanej**,  
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel **ANDRZEJ KOLANOWSKI**

(imię — imiona i nazwisko)

jest upoważniony do:

**Zakres upoważnień na odwołania**

Otrzymuje:

**1. Ob. A. Kolanowski**

**ul. Lipowa (stacja) m. 9**

**Lubraniec**

**2. IX a/a**

(podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służbowego)

\*) określić zakres prawa wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie wynikający odpowiednio do rodzaju funkcji i specjalności techniczno-budowlanej z przepisów § 1 ust. 5, § 2 ust. 2, § 4 ust. 1 i 2, § 5 ust. 2, § 6, § 7, § 8, § 13 ust. 1 rozporządzenia.

ZGT-3/8-15-00/3386-2.1979-1500-A5

Starostwo Powiatowe  
we Włocławku



Jest upoważniony do :

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli - o powyższych nie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych;  
z wyłączeniem linii, urządzeń i sieci kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i lądowiskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnoenergetycznych;
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych;  
a/ budynków inwentarskich i gospodarczych;  
adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanej z realizacją tych budynków;  
b/ budowli nie będących budynkami.

Wz. *[signature]* *[illegible]*

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązкового ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielných funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi 50.000 EUR.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić STU Ergo Hestia S.A. niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego.

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PİİB a STU Ergo Hestia S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne.

Wszelkie zapytania dotyczące ubezpieczeń OC podstawowych i dodatkowych oraz wnioski o zawarcie umów dotyczących ubezpieczeń dodatkowych, których okres ubezpieczenia rozpoczyna się od dnia 1 stycznia 2011 roku i później, należy kierować bezpośrednio do Ergo Hestia:

- a) telefonicznie pod nr 801 107 107 - z telefonu stacjonarnego lub pod (58) 555 55 55 - z telefonu komórkowego,
- b) mailowo na adres [szkody@ergohestia.pl](mailto:szkody@ergohestia.pl),
- c) faxem na nr (58) 555 60 61.

Do dyspozycji członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w sprawach ubezpieczeń pozostaje także biuro Krajowej Rady.

## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego budowy dwóch boisk sportowych (boisko piłkarskie oraz boisko wielofunkcyjne koszykówki z możliwością usytuowania na jego powierzchni boiska do siatkówki) w miejscowości Kazanie gmina Lubraniec dz. Nr 57/2

### I. Dane ogólne.

#### 1. Przedmiot i zakres zadania.

Przedmiotem inwestycji jest budowa kompleksu dwóch boisk sportowych (boisko piłkarskie i boisko wielofunkcyjne do piłki koszykowej).

Roboty budowlane obejmują wykonanie następujących elementów robót:

Roboty przygotowawcze terenu pod boisko, które obejmować będą:

- Wyrównanie terenu pod budowę dwóch boisk sportowych ze zdjęciem warstwy roślinnej (humusu) gr. około 15 cm;
- Wywiezienie ziemi;
- Budowę boiska sportowego piłkarskiego o nawierzchni przepuszczalnej z trawy syntetycznej o wymiarach 30,0 x 62,0 m,
- Budowę boiska sportowego wielofunkcyjnego o nawierzchni przepuszczalnej poliuretanowej o wymiarach 19,10 x 32,10 m,

- Zakup i montaż wyposażenia boiska do gry w piłkę nożną,

- Zakup i montaż wyposażenia boiska do gry w piłkę koszykową,

Wykonanie ogrodzenia panelowego lub z siatki plecionej oraz piłkochwytów o wym. 17,60x6,0 m.

Wykonanie instalacji oświetleniowej boisk (8 punktów oświetleniowych) – opcjonalnie według odrębnego opracowania;

- Ułożenie obrzeża betonowego,
- Wykonanie drenażu wgłębnego (odwadniającego).

**Inwestor – Gmina Lubraniec, ulica Brzeska 49, 87-890 Lubraniec**

#### 2. Podstawa opracowania.

Projekt techniczny opracowano na zamówienie Gminy Lubraniec. Za podstawę do opracowania przyjęto następujące materiały:

- Obowiązujące przepisy i normatywy techniczne;
- Ustalenia danych wyjściowych do projektowania uzgodnionych z Inwestorem.

Wizja lokalna w terenie;

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa działki nr ewid. 57/2 w Kazaniu
- Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego "NEUFERT", wydanie polskie ARKADY, wydanie II 1996r. Urządzenia sportowe – pola gier;
- Ilustrowana Encyklopedia Sportu, Wydanie I. Warszawa 2001 r.

#### 3. Stan istniejący.

##### 3.1. Lokalizacja i istniejące zagospodarowanie terenu.

Działka nr 57/2 położona jest w Kazaniu gmina Lubraniec na terenie obecnego boiska trawiastego do piłki nożnej. Zgodnie ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lubraniec przedmiotowa działka przeznaczona jest pod lokalizację usług administracyjnych i sportowych z obiektami i urządzeniami towarzyszącymi. Działka objęta zamierzeniem wolna jest od zabudowy. Ponadto działka ta zabudowana jest placem zabaw. Dojazd na teren działki od strony drogi powiatowej. Lokalizacja kompleksu dwóch boisk zapewnia bezpieczny i łatwy dojazd do obiektu.

##### 3.2. Informacje dotyczące ochrony terenu wynikające z rejestru zabytków, ochrony przyrody lub z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lubraniec przedmiotowa działka nie znajduje się w strefach ochrony konserwatorskiej ani archeologicznej. Nie jest również położona na terenach ochrony przyrody oraz na terenach objętych eksploatacją górniczą.

### 3.3. Informacje dotyczące zagrożeń dla środowiska.

Inwestycja nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

## II. Podstawowe rozwiązania projektowe.

1. **Boisko piłkarskie** o wymiarach 30,0 x 62,0 m o nawierzchni przepuszczalnej z trawy syntetycznej.

Boisko piłkarskie o nawierzchni przepuszczalnej z trawy syntetycznej zaprojektowane zostało o wymiarach 30,0 x 62,0 m (pole gry 26,0 x 56,0 m) do gry w piłkę nożną. Usytuowanie boiska do gry w piłkę przedstawiono na projekcie zagospodarowania działki oraz na rys. nr A3.

Płyta boiska o powierzchni całkowitej 1860,0 m<sup>2</sup> o nawierzchni przepuszczalnej z trawy syntetycznej o wysokości włókien 60mm i gęstości minimum 97 000 włókien/m<sup>2</sup>, typu monofil, na podbudowie dynamicznej z odwodnieniem typu drenaż wgłębny. Podbudowa dynamiczna warstwy konstrukcyjne płyty boiska:

- Wykonanie korytowania pod warstwy konstrukcyjne podbudowy dynamicznej i drenaż wgłębny; ułożenie warstwy wzmacniającej grunt pod warstwy konstrukcyjne z geowłókniny szerokości 4,0 m;
- warstwa odsączająca z piasku wykonana i zagęszczona mechanicznie o grubości 15 cm oraz 80 cm stanowiąca drenaż wgłębny odbioru wód opadowych z płyty boiska;
- warstwa stabilizowana mechanicznie z kruszywa kamiennego sortowanego frakcji 31,5-63 mm grubości 15 cm;
- warstwa stabilizowana mechanicznie z kruszywa kamiennego sortowanego frakcji 4-31,5 mm grubości 8 cm;
- wyrównanie istniejącej podbudowy tłucznem kamiennym sortowanym o frakcji 1-4 mm zagęszczonym mechanicznie grubości 5 cm.

Podłoże pod warstwy konstrukcyjne podbudowy dynamicznej powinno być ustabilizowane, suche, wyrównane, bez zanieczyszczeń. Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża do współczynnika zagęszczenia  $I_s=0,98$ . Konstrukcja podbudowy – na zagęszczonym gruncie rodzimym należy wykonać warstwę geowłókniny szer. 4,0 m wzmacniającą dodatkowo podłoże, na którym należy wykonać warstwę odsączającą z piasku gr. 15cm zagęszczanego mechanicznie. Na warstwie tej należy ułożyć warstwę z kruszywa kamiennego sortowanego frakcji 31,5-63 mm grubości 15 cm i warstwę z kruszywa kamiennego sortowanego frakcji 4-31,5 mm grubości 8 cm stabilizowanych mechanicznie oraz warstwę wyrównawczą o frakcji 1-4 mm z kruszywa kamiennego sortowanego grubości 5 cm zagęszczoną mechanicznie. Równość wierzchniej warstwy podbudowy powinna mieścić się w tolerancji  $\pm 10\text{mm}$  na łacie 3,0 m (zgodnie z PN-EN 15330). Pochylenie powinno mieścić się w granicach 0,5-1,0% z możliwością odpływu wód opadowych w głąb konstrukcji boiska i drenażu wgłębego wokół boiska. Spadki płyty boiska w układzie kopertowym.

Obramowanie płyty boiska piłkarskiego obrzeże betonowe o wymiarach 100x30x8 cm na ławie betonowej z oporem z betonu B-10 z wypełnieniem spoin piaskiem; Podbudowę dynamiczną i nawierzchnię płyty po obwodzie boiska należy zamknąć obramowaniem z obrzeża betonowego osadzonym na ławie betonowej z oporem szer. 35 cm. Nawierzchnia przepuszczalna z trawy syntetycznej. Nawierzchnia przepuszczalna z trawy syntetycznej z oznakowaniem poziomym stanowiącym integralną część nawierzchni o wysokości włókien 60 mm i gęstości minimum 97 000 włókien/m<sup>2</sup>. Włókna typu monofil koloru zielonego. Skład chemiczny włókna polietylen.

Ciężar włókna min. 11 000 Dtex. Wypełnienie piaskiem kwarcowym i granulatem EPDM lub SBR (granulat w kolorze trawy). Po połączeniu wszystkich elementów i wykonaniu linii boiska należy nadać powierzchni odpowiednią twardość i wytrzymałość wcierając pomiędzy żdźbła trawy odpowiednią ilość piasku kwarcowego i granulatu pozostawiając górną luźną warstwę trawy syntetycznej około 2mm. Piasek kwarcowy okrągły, płukany i wysuszony, zgodny z przyjętymi normami. Grubość ziarna od 0,2 do 0,8 mm. Uziarnienie oraz ilość piasku kwarcowego i granulatu określa karta techniczna producenta trawy. Do wypełnienia trawy dopuszcza się zastosowanie granulatu pochodzącego z recyklingu. Syntetyczną trawę piłkarską należy układać w temperaturze min. +10°C. Trawa powinna być rozwijana z rolek, których długość uzależniona jest od szerokości boiska. Po ułożeniu pasm trawy na całej powierzchni boiska należy dociąć wzdłużne krawędzie (pasma łączone na styk). Połączenia pasm należy wykonać z taśmy z tworzywa sztucznego i kleju poliuretanowego. Po połączeniu pasów trawy należy wkleić linie boiska szer. 10 cm w kolorze białym. Zarówno przed ułożeniem piasku jak również po ich rozłożeniu należy trawę rozczesać przy użyciu szczotek mechanicznych w celu równomiernego wypełnienia. Po zasypaniu następnej warstwy, którą stanowi granulat należy zastosować dalsze czesanie trawy w celu równomiernego jego rozłożenia. Wypełnienie piaskiem i granulatem powinno odbywać się w warunkach atmosferycznych pogodowych (brak opadów, ostatnie opady min. 24 godziny przed wypełnieniem). Konstrukcja płyty boiska pokazana jest na rys. „Przekrój normalny nr 2”. Zakup i montaż wyposażenia boiska do gry w piłkę nożną Osadzenie tulei obsady tylnej i przedniej bramek do piłki nożnej; Montaż 2 bramek aluminiowych z siatkami do piłki nożnej o wymiarach 5,0 x 2,0 m; Montaż bramek do piłki nożnej należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta i certyfikatami bezpieczeństwa.

**2. Boisko sportowe wielofunkcyjne** o nawierzchni przepuszczalnej poliuretanowej o wymiarach 19,10 x 32,10 m. Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni przepuszczalnej poliuretanowej zaprojektowane zostało o wymiarach 19,10 x 32,10 m (pole gry 15,10 x 28,10 m) do gry w koszykówkę. Usytuowanie boiska wielofunkcyjnego przedstawiono na projekcie zagospodarowania działki oraz na rys. nr A4.

Płyta boiska o powierzchni całkowitej 613,11 m<sup>2</sup> o nawierzchni przepuszczalnej poliuretanowej, na podbudowie dynamicznej z odwodnieniem typu drenaż wgłębny.

Podbudowa dynamiczna warstwy konstrukcyjne płyty boiska:

- Wykonanie korytowania pod warstwy konstrukcyjne podbudowy dynamicznej i drenaż wgłębny;
- ułożenie warstwy wzmacniającej grunt pod warstwy konstrukcyjne z geowłókniny szerokości 4,0 m;
- warstwa odsączająca z piasku wykonana i zagęszczona mechanicznie o grubości 15 cm oraz 80 cm stanowiąca drenaż wgłębny odbioru wód opadowych z płyty boiska,
- warstwa stabilizowana mechanicznie z kruszywa kamiennego sortowanego frakcji 31,5-63 mm grubości 12 cm,
- warstwa stabilizowana mechanicznie z kruszywa kamiennego sortowanego frakcji 0-31,5 mm grubości 5 cm.

Podłoże pod podbudowę powinno być suche, równe, stabilne i bez zanieczyszczeń. Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża do współczynnika zagęszczenia  $I_s=0,98$ . Podłoże należy wzmocnić geowłókniną, na której należy ułożyć warstwę odsączającą z piasku gr. 15 cm.

Następnie należy wykonać warstwę gr. 12 cm z kruszywa kamiennego sortowanego frakcji 31,5-63 mm oraz warstwę gr. 5 cm z kruszywa kamiennego sortowanego frakcji 0-31,5 mm. Równość wierzchniej warstwy podbudowy powinna mieścić się w tolerancji  $\pm 10$  mm na łacie 3,0 m (zgodnie z PN-EN 15330). Pochylenie powinno mieścić się w granicach 0,5-1,0% z możliwością odpływu wód opadowych w głąb konstrukcji boiska i drenażu wgłębego wokół boiska. Spadki płyty boiska po dłuższych bokach.

Obramowanie płyty boiska wielofunkcyjnego obrzeże betonowe o wymiarach 100x30x8 cm na ławie betonowej z oporem z betonu B-10 z wypełnieniem spoin piaskiem; Podbudowę



dynamiczną i nawierzchnię płyty po obwodzie boiska należy zamknąć obramowaniem z obrzeża betonowego osadzonym na ławie betonowej z oporem szer. 35 cm. Nawierzchnia przepuszczalna poliuretanowa. Konstrukcja nawierzchni przepuszczalnej poliuretanowej wykonana w technologii typu NATRYSK. Nawierzchnię przepuszczalną dla wody projektuje się na podbudowie z kruszywa kamiennego. Instaluje się warstwę przepuszczalną dla wody i warstwę stabilizującą gr. 35mm typu ET. Następnie warstwę gr. 10-11mm z granulatu SBR, następnie warstwę natrysku (mieszanka granulatu EPDM zmieszana z PU) o gr. 2-3mm. Wymagania techniczne warstwy z poliuretanu.

Grubość całkowita – min. 12 mm, wytrzymałość na rozciąganie - min. 0,70 MPa, wydłużenie względne przy rozciąganiu – min. 50%, wytrzymałość na rozdzielanie – min. 100 N, ścieralność - max. 0,09 mm, odporność na uderzenia powierzchnia odbicia kulki (mm<sup>2</sup>) - max. 600.

- Zakup i montaż wyposażenia boiska wielofunkcyjnego (do gry w koszykówkę).
- Osadzenie tulei do słupków aluminiowych i stojaków do gry w siatkówkę i koszykówkę.
- Montaż dwóch stojaków na kosze do koszykówki (konstrukcja do koszykówki dwusłupowa, montowana w tulejach – 2 szt.), tablicy do koszykówki z Żywicy Epoksydowej o wymiarach 1,05x1,80 m na wysokości 3,05 m (2 szt.), dwóch obręczy z siatką oraz mechanizmu regulacji wysokości (2 szt.). Średnica obręczy wynosi 45 cm i zamontowana jest do tablicy na specjalnych sprężynujących wspornikach zapobiegającym wibracjom powodowanym uderzeniami piłki o tablicę.
- Montaż stojaków na kosze do koszykówki należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta i certyfikatami bezpieczeństwa.

**UWAGA:** Fundamenty pod słupki należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta osprzętu. • Kolor boiska do koszykówki: niebieski,

- Kolor pasów bocznych: zielony,
- Kolor linii: przewiduje się montaż linii, żółty /koszykówka/. Kolory linii jak też kolor boiska do uzgodnienia w trybie wykonawczym z Inwestorem i Użytkownikiem. Odwodnienie płyty dwóch boisk powierzchniowe naturalnym spadkiem (0,5-1,0%) z możliwością odpływu wód opadowych w głąb konstrukcji boiska i drenażu w głębokiego wokół boisk. Spadki płyt boisk po dłuższych bokach. Z informacji uzyskanych od mieszkańców miejscowości Kazanie działka, na której lokalizowane są projektowane boiska posiada meliorację szczegółową.

#### **Ogrodzenie i piłkochwyty.**

Projektuje się ogrodzenie panelowe lub z siatki plecionej o wysokości 4,0 m z wbudowanymi dwoma bramami wjazdowymi dwuskrzydłowymi o wymiarach 3,60 x 2,00 m i dwoma furtkami wejściowymi o wymiarach 1,2 x 2,0 m po jednym komplecie dla każdego boiska odrębnie. Zakłada się dla całego ogrodzenia kolor zielony lub ocynkowany. Istniejące ogrodzenie należy dwukrotnie pomalować farbami olejnymi. Za bramkami do piłki nożnej projektuje się piłkochwyty o szerokości 17,60 m i wysokości 6,0 m.

### **III. Bilans powierzchni działki**

1. Powierzchnia działki –	7600,0 m <sup>2</sup> ,
2. Powierzchnia zespołu boisk –	2627,45 m <sup>2</sup> ,
3. Obramowanie boisk z kostki brukowej –	44,10 m <sup>2</sup> ,
4. Plac zabaw –	750,0 m <sup>2</sup> ,
5. Teren rekreacyjny –	4178,45 m <sup>2</sup> ,

### **IV. Opis projektowanych boisk.**

1. **Boisko do gry w koszykówkę /rys. nr A4/**
  - Nawierzchnia – poliuretanowa,
  - Wymiary płyty boiska - 15,10x28,10 m,
  - Powierzchnia boiska - 424,31 m<sup>2</sup>

Starostwo Powiatowe  
Wieliczka

Boisko do gry to płaska, twarda powierzchnia wolna od przeszkód (rysunek A4), o wymiarach 28,10 m długości i 15,10 m szerokości, mierzonych od wewnętrznych krawędzi linii ograniczających boisko. Linie. Wszystkie linie powinny być w tym samym kolorze (preferowany kolor Żółty), mieć 5 cm szerokości i być dobrze widoczne. Wszelkie przeszkody, w tym także siedzenia w strefach ławek drużyn, powinny być oddalone od boiska, o co najmniej 2 metry. Linia środkowa, koło środkowe i półkola. Linia środkowa jest wyznaczona równolegle do linii końcowych pomiędzy środkowymi punktami linii bocznych i przedłużona o 15 cm za każdą linią boczną. Koło środkowe jest wyznaczone na środku boiska i ma promień długości 1,80 m, mierzony do zewnętrznej krawędzi linii obwodu. Jeżeli wewnątrz koła jest pomalowane, to jego kolor musi być taki sam, jak kolor obszarów ograniczonych. Półkola mają promień 1,80 m, mierzony do zewnętrznej krawędzi linii obwodu, a ich środki pokrywają się z punktami środkowymi linii rzutów wolnych. Linie rzutów wolnych i obszary ograniczone. Linie rzutów wolnych wytyczone są równolegle do każdej linii końcowej. Ich dalsza krawędź jest oddalona od wewnętrznej krawędzi linii końcowej o 5,80 m, a długość wynosi 3,60 m. Środek linii rzutów wolnych znajduje się na wyimaginowanej linii łączącej środkowe punkty obu linii końcowych. Obszary ograniczone stanowią części boiska wyznaczone na podłożu liniami końcowymi, liniami rzutów wolnych oraz liniami skośnymi, zaczynającymi się na liniach końcowych, z zewnętrznymi krawędziami w odległości 3 metrów od punktów środkowych linii końcowych i kończącymi się na zewnętrznych krawędziach linii rzutów wolnych. Linie te, wyłączając linię końcową, są częścią obszaru ograniczonego. Jeżeli obszary ograniczone są pomalowane, to ich kolor musi być taki sam, jak kolor koła środkowego. Miejsca wzdłuż linii skośnych pół rzutów wolnych, przeznaczone dla zawodników podczas wykonywania rzutów wolnych, należy wyznaczyć tak, jak pokazuje rysunek A4.

Pole rzutów za 3 punkty.

Dla każdej drużyny pole rzutów za 3 punkty stanowi cały obszar boiska z wyjątkiem obszaru w pobliżu kosza przeciwnika, wyznaczonego przez:

- Dwie linie równoległe do linii bocznych zaczynające się na linii końcowej, w odległości 6,55 m od punktu na podłożu, który jest dokładnie pod środkiem kosza przeciwnika. Odległość tego punktu od środka wewnętrznej krawędzi linii końcowej wynosi 1,575 m,
- Półkole o promieniu 6,75 m, mierzonym od punktu, jaki został opisany powyżej do zewnętrznej krawędzi linii tego półkola,
- Kosz zamontowany jest do specjalnej tablicy wykonanej z żywicy epoksydowej o wymiarach 1,05x1,80 m na wysokości 3,05 m. Średnica obręczy wynosi 45 cm i zamontowana jest do tablicy na specjalnych sprężynujących wspornikach zapobiegającym wibracjom powodowanym uderzeniami piłki o tablicę.

## **2. Boisko do piłki nożnej /rys. nr A3/.**

- Nawierzchnia - trawa syntetyczna,
- Wymiary płyty boiska - 26,0x56,0 m,
- Powierzchnia boiska - 1456,0 m<sup>2</sup>

Płyta główna boiska podzielona jest na dwie równe części linią środkową. Na środku tej linii zakreślony jest okrąg środkowy o średnicy 14,00 m, w obrębie, którego znajduje się punkt wznowienia gry. Wzdłuż krótszych linii boiska (linii bramkowych) usytuowane są bramki o wym. 2,00x5,00 m. Przy każdej bramce wyznaczone jest pole karne o wym. 5,00x12,00 m oraz pole karne o wymiarach 11,00x21,00 m. Od linii pola karnego odchodzi łuk pola karnego. W każdym narożu boiska znajduje się korner. Jest to strefa, z której egzekwowane są rzuty różne.

## **3. Boisko do piłki siatkowej /nr rys. A4/**

- Nawierzchnia - poliuretanowa
- Wymiary płyty boiska - 9,0 x 18,0 m
- Powierzchnia boiska - 162,0 m<sup>2</sup>

W połowie długości boisko podzielone jest linią środkową na dwa równe pola do gry. Na każdym polu w odległości 3,0 m od linii środkowej wyznaczone są równoległe linie pola ataku długości 9,0 m i szerokości 6,0 m. Linie otaczające pole do gry należą do powierzchni boiska. Strefa wolna od przeszkód – 3,0 m przy liniach czołowych i liniach bocznych. Słupki podtrzymujące siatkę powinny być oddalone min. 50 cm od linii bocznych na przedłużeniu linii środkowej.

#### 4. Uwagi.

Wszystkie materiały i urządzenia powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przy PCBC np. ITB i CNBOP. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną.

#### 5. Informacja BIOZ

Opracowana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z 2003 r.). (Wykonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku poz. 401). Rodzaj zamierzenia budowlanego: BUDOWA ZESPOŁU BIOSK SPORTOWYCH, działka nr 57/2.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów. Przedmiotem inwestycji jest budowa zespołu boisk sportowych w tym: - budowa boiska do piłki nożnej, - budowa boiska wielofunkcyjnego, - budowa ogrodzeń i piłkochwyłów.

2. Działka wolna jest od zabudowy kubaturowej. Wszystkie elementy zagospodarowania zbędne zostaną rozebrane, lub przeniesione, a teren uporządkowany przed przystąpieniem do robót budowlanych – montażowych.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W chwili obecnej brak jest elementów mogących stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa. Przed przystąpieniem do prac budowlanych teren budowy należy ogrodzić ogrodzeniem tymczasowym, zabezpieczając teren inwestycji przed dostępem osób postronnych. Należy umieścić właściwe tablice ostrzegawcze informujące o zakazie wstępu na teren budowy. Ogrodzenie terenu budowy wykonuje się w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych wyznacza się miejsca postojowe na terenie budowy. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonuje się w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały składowane w miejscu wyrównanym do poziomu. Materiały drobnicowe układa się w stos o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń, oraz miejsce ich występowania. - zagrożenie przy pracach ziemnych,

- zagrożenie przy pracach z użyciem dźwigu,
- zagrożenie przy pracach na wysokościach,
- zagrożenie przy pracach w pobliżu ruchu kołowego, - zagrożenie porażenia prądem podczas wykonywania prac elektrycznych,

1/ roboty ziemne, w tym:

- Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
  - Roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m
- Wykopy należy wykonać maszynowo po wytyczeniu geodezyjnym obiektów zgodnie z rzutami. Wykopy na głębokość względną 1,0 m i szerokości 1,5 m wykonać jako prostopadłościowe. Urobek należy odkładać w odległości większej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Wykopy bez

umocnień, o głębokości większej niż 1 m, lecz nie większej od 2 m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska. W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, zgodnym z przepisami odrębnymi, należy: - w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu. - likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy - sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy. W czasie wykonywania koparką wykopów wąsko przestrzennych należy wykonywać obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu, co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m. Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach raz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.

2/ roboty budowlane przy użyciu dźwigu. Miejsce pracy żurawia wygrodzić taśmą sygnalizacyjną. Pracownicy wykonujący prace na wysokościach powinni być przeszkoleni i posiadać stosowne badania lekarskie

1/ roboty zbrojarskie i betoniarskie: nie przewiduje się wykonywania.

2/ roboty murarskie i tynkarskie: nie przewiduje się wykonywania

3/ rusztowania i ruchome podesty robocze: nie przewiduje się.

4/ roboty na wysokości: osoby przebywające na stanowiskach pracy znajdujących się na wysokości powyżej 1,0 m od podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości balustradą o wysokości 1,1 m. Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Długość linki bezpieczeństwa, szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m. Osoby korzystające z urządzeń krzesełkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzesełka lub podestu.

5/ instalacje i urządzenia elektroenergetyczne: instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, a także chroniły w dostatecznym stopniu pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi wykonuje się w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. W przypadku zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w instalacji, należy sprawdzić ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Miejsca wykonania robót, drogi na terenie budowy, dojścia i dojazdy w czasie wykonywania robót powinny być dostatecznie oświetlone. Żurawie, maszty lub inne wysokie konstrukcje o zmroku i w nocy powinny posiadać oświetlenie pozycyjne.

6/ maszyny i urządzenia techniczne: maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich



eksploatacji. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. W przypadku stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego należy je niezwłocznie unieruchomić i odłączyć dopływ energii. Na stanowiskach pracy przy stacjonarnych maszynach i innych urządzeniach technicznych powinny być dostępne instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji, z którymi zapoznaje się osoby upoważnione do pracy na tych stanowiskach.

7/ roboty spawalnicze: stałe stanowiska spawalnicze, zlokalizowane na otwartej przestrzeni, powinny być zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych. W czasie spawania gazowego należy używać wyłącznie butli posiadających ważną cechę organu dozoru technicznego. W przypadku zamarznięcia zaworu butli gazowej, wytwornicy lub bezpiecznika wodnego, odmrażanie powinno być dokonywane za pomocą gorącej wody lub pary wodnej. Odmrażanie za pomocą płomienia jest zabronione.

3/ Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych. W przedmiotowej inwestycji roboty szczególnie niebezpieczne nie występują. Wszyscy zatrudnieni powinni odbyć właściwe szkolenie w zakresie BHP.

a) określanie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia-podanie telefonów alarmowych dostępnych z placu budowy. b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby. Należy sporządzić projekt organizacji robót zawierający: a) nazwę jednostki realizującej prace niebezpieczne b) wykaz sprzętu wykorzystywanego przy pracach niebezpiecznych c) określić liczbę pracowników d) kwalifikacje osób nadzoru e) terminy realizacji f) szkolenie stanowiskowe pracowników z zakresu wykonania poszczególnych czynności montażowych

4/ Uwagi: - Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu „bioz”, zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego, a także do wykonania projektu organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano – montażowych. - Roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. - Przed przystąpieniem do robót ziemnych i budowlano – montażowych należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem „bioz” zgodnie z RMI z dnia 06.02.2003 r. - Przed dopuszczeniem pracowników do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (hełmy, rękawice ochronne). Z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty. - W czasie trwania robót codziennie przeprowadzać dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń. - Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych. - Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze). - Należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd do wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia. Tych dróg i wyjazdów nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania. Muszą być w każdej chwili dostępne.

Andrzej Kolanowski

IX-8386-5/152/88 Wk  
IX-8386-5/35/80 Wk



# KOPIA MAPY SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWEJ

Skala 1:1000

Jednostka ewidencyjna : 041812\_5 Lubraniec  
Obręb ewidencyjny : 0014 Kazanie  
Numer działki ewid. : 57/2  
Identyfikator zgłoszenia : GGN6642.1873.2018

Układ współrzędnych płaskich prost.: 2000      Układ wysokościowy: Kransztadt 60

Geodezyjny układ odniesienia PL-ETRF 2000 i PL-ETRF 89

Godło mapy:

Uwaga: Mapa nie może służyć do celów projektowych

Podpisz się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA WŁOCŁAWSKI
Nazwa materiału zasobu	kopia mapy syl.-wys.
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	GGN6642.1873.2018
Data wykonania kopii	12.07.2018
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. Starosty Bożena Skowrońska

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych - niż wykazany  
niniejsze! mapie - urządzeń podziemnych, które nie  
zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest inform  
mających brzożonych.

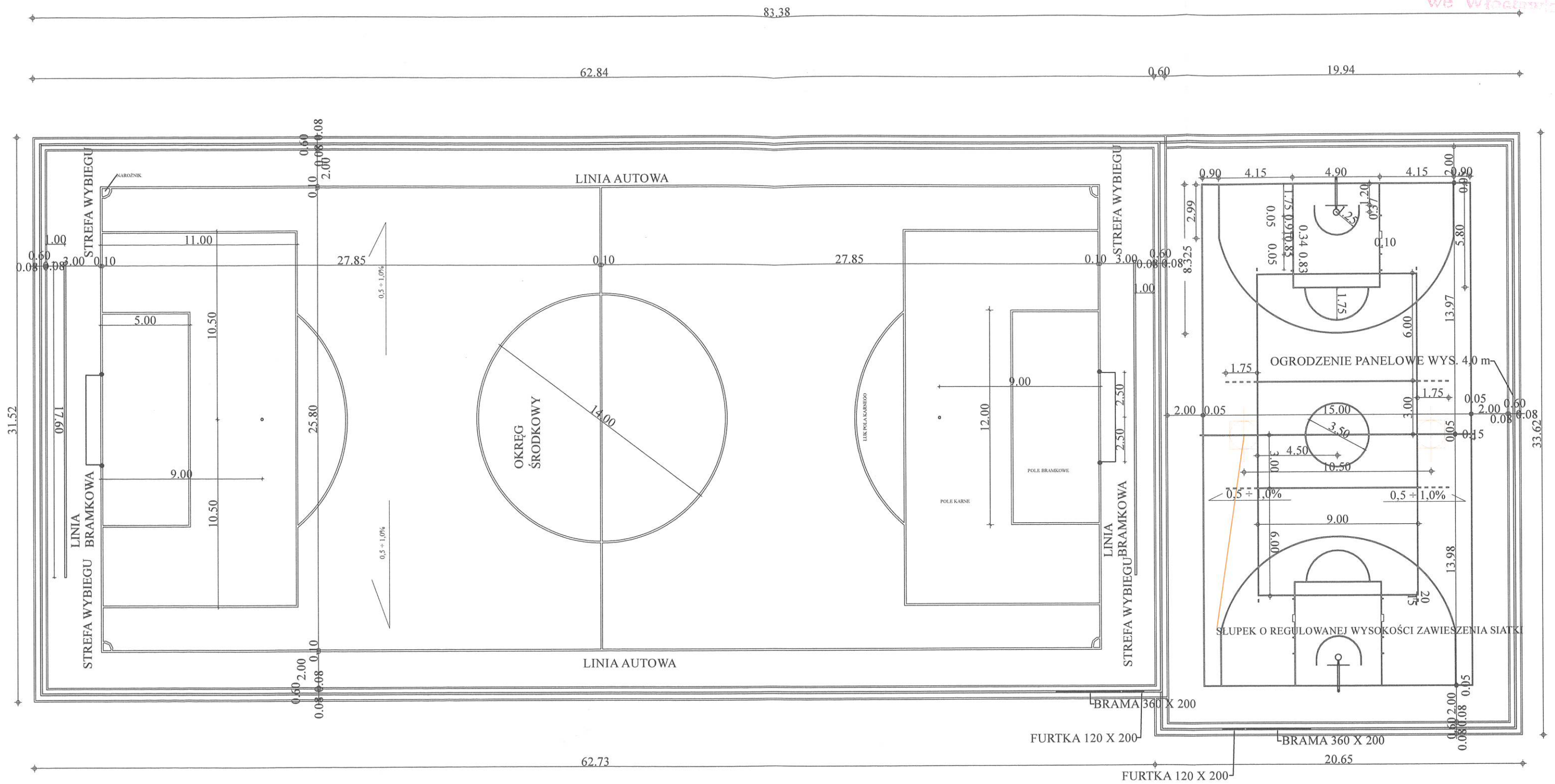
Projekt urządzenia sieci uzbrojenia terenu przedkła  
uzgodnienia inwestor.

Projekt ten powinien być sporządzony na kopii aktualnej  
zasadniczej i opracowanymi geodezyjnie  
rozgraniczającymi oraz osiami ulic i dróg jeżeli zostały uży  
w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego  
decyzji o ustaleniu warunków zabudowy i zagospodarow  
terenu.

(Rozp. M.G.P i B z dnia 02.05.2001 r. Dz.U.Nr. 38, poz.  
2001r. oraz Rozp. M.G.P i B z dnia 21.02.1995r. Dz.U.Nr. 25  
133 z 1995r.)





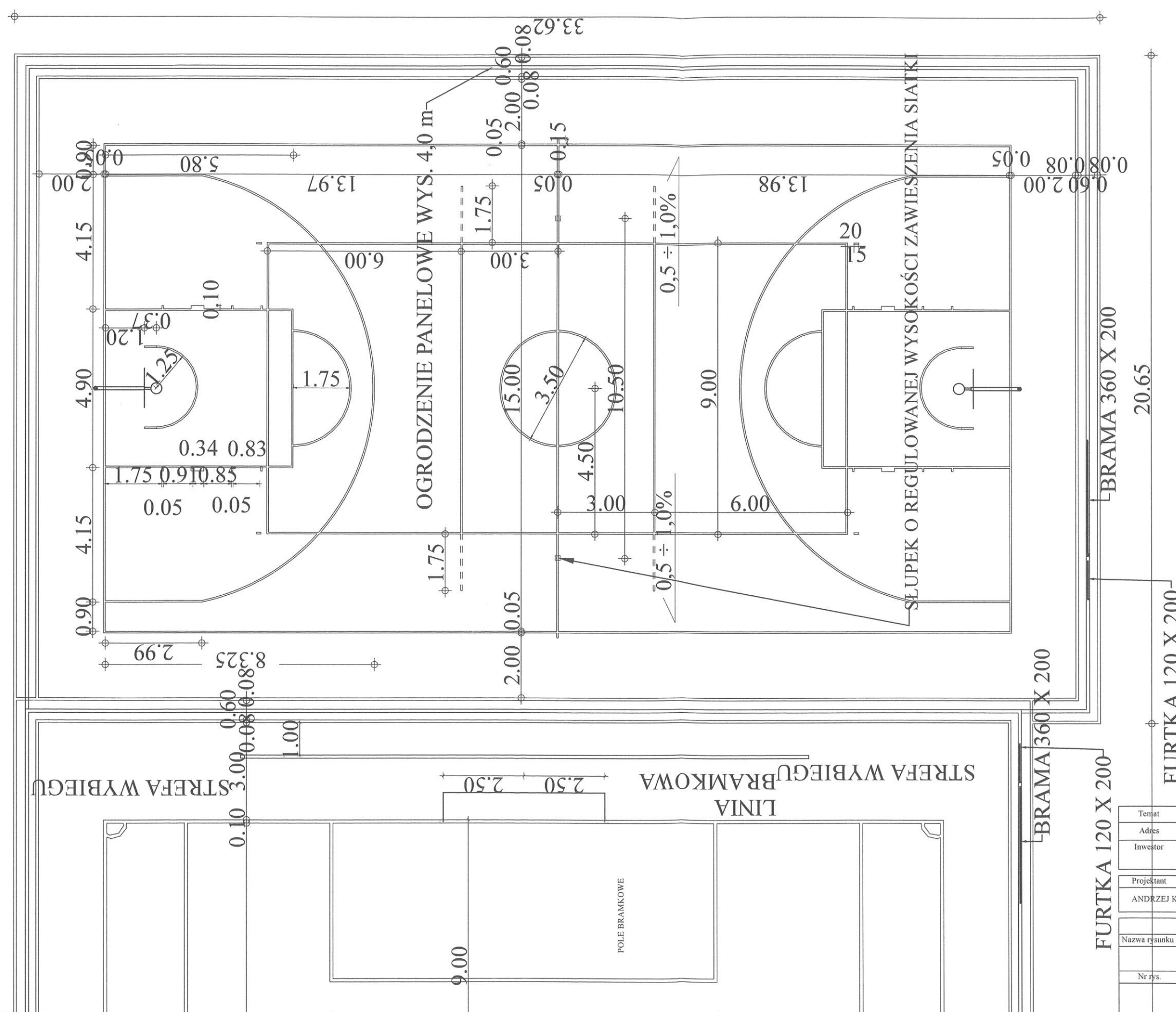


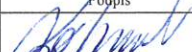
Temat	BUDOWA BOISK O SZTUCZNEJ NAWIERZCHNI DO PIŁKI NOŻNEJ I KOSZYKÓWKI	
Adres	KAZANIE, DZ. NR 57/2, GMINA LUBRANIEC	
Inwestor	GMINA LUBRANIEC ULICA BRZESKA 49, 87-890 LUBRANIEC	
Projektant	Nr uprawnień (upr.)	Podpis
ANDRZEJ KOLANOWSKI	ABU-IX-8386-5/152/88 Wk	
BRANŻA:		ARCHITEKTONICZNA
Nazwa rysunku		
WIDOK BOISK Z GÓRY		
Nr rys.	Skala	Data
A2	1 : 220	15.07.2017



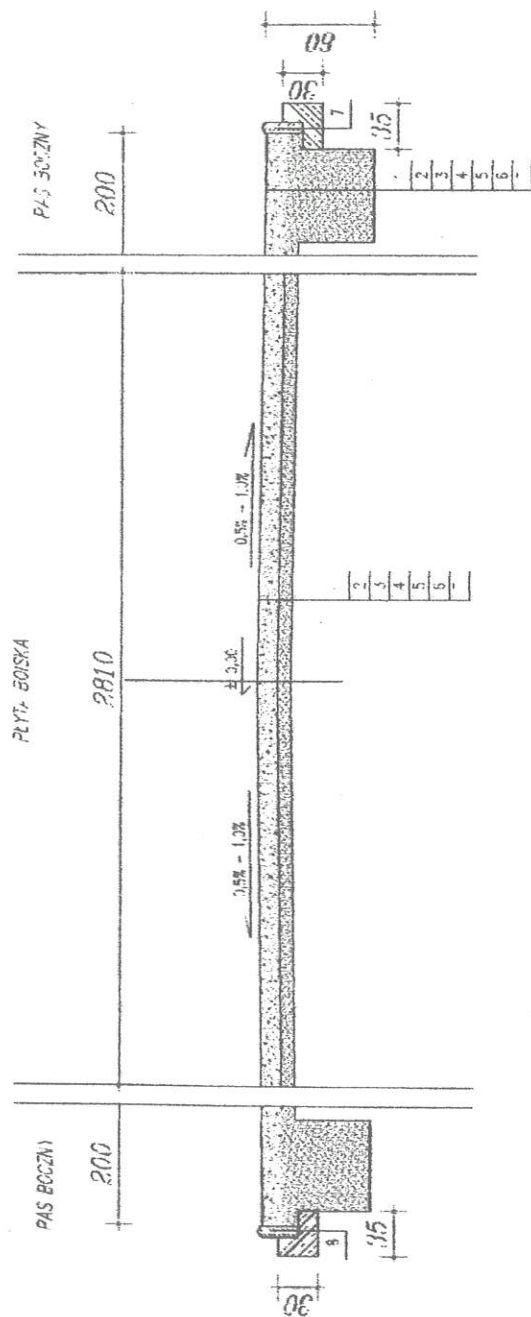
-15-





Temat	BUDOWA BOISKO O SZTUCZNEJ NAWIERZCHNI DO PIŁKI NOŻNEJ I KOSZYKÓWKI		
Adres	KAZANIE, DZ. NR 57/2, GMINA LUBRANIEC		
Inwestor	GMINA LUBRANIEC ULICA BRZESKA 49, 87-890 LUBRANIEC		
Projektant	Nr uprawnień (upr.)	Podpis	
ANDRZEJ KOŁANOWSKI	ABU-IX-8386-5/152/88 Wk		
BRANŻA:		ARCHITEKTONICZNA	
Nazwa rysunku			
BOISKO DO KOSZYKÓWKI I SIATKÓWKI			
Nr rys.	Skala	Data	
A4	1 : 125	15.07.2017	

# PRZEKRÓJ NORMALNY NR 1 PRZESZ NA WIERZCHNIĘ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO




## OBJAŚNIENIA:

1. Nawierzchnia poliwęglanowa przeznaczona dla wody, wykonawstwa:
  - a. cienka warstwa gr. 10-15 mm z granulatu SBR frakcji 0-1mm połączonego lepocem do granulatu,
  - b. cienka warstwa natryskowa gr. 2-3 mm z granulatu kolorowego EPDM zmieszana z pi.
2. Warstwa stabilizująca gr. 35 mm przepuszczająca / podłoża elastyczne
  - a. warstwa z kruszywem, poliwęglanowa, która stanowi kruszywo mineralne frakcji 2-5 mm, granulatu SBR frakcji 1-4mm połączone lepocem do granulatu,
  - b. kruszywo łamane frakcji 0-31.5mm gr. 15 cm,
  - c. kruszywo łamane frakcji 31.5 - 63.5 mm gr. 12cm
3. Warstwa odciążająca z piasku gr. 10-15 cm oraz 80cm słonecznic drenaz
4. Warstwa odciążająca z piasku gr. 10-15 cm oraz 80cm słonecznic drenaz
5. Warstwa odciążająca z piasku gr. 10-15 cm oraz 80cm słonecznic drenaz
6. Warstwa odciążająca z piasku gr. 10-15 cm oraz 80cm słonecznic drenaz
7. Warstwa odciążająca z piasku gr. 10-15 cm oraz 80cm słonecznic drenaz
8. Warstwa odciążająca z piasku gr. 10-15 cm oraz 80cm słonecznic drenaz
9. Warstwa odciążająca z piasku gr. 10-15 cm oraz 80cm słonecznic drenaz
10. Warstwa odciążająca z piasku gr. 10-15 cm oraz 80cm słonecznic drenaz
11. Warstwa odciążająca z piasku gr. 10-15 cm oraz 80cm słonecznic drenaz

Temat	BUDOWA BOISK O SZTUCZNEJ NAWIERZCHNI DO PIŁKI NOŻNEJ I KOSZYKÓWKI		
Adres	KAZANIE, DZ. NR 572, GMINA LUBRANIEC		
Investor	GMINA LUBRANIEC		
Projektant	ANDRZEJ KOLANOWSKI	Nr uprawnień (upr.)	ABU-IX-4306-5/152/88 WK
Nazwa rysunku	BRANZA	ARCHITEKTONICZNA	
PRZEKRÓJ NORMALNY NR 1			
Nr rys.	A5	Skala	1 : 20
		Data	15.07.2017

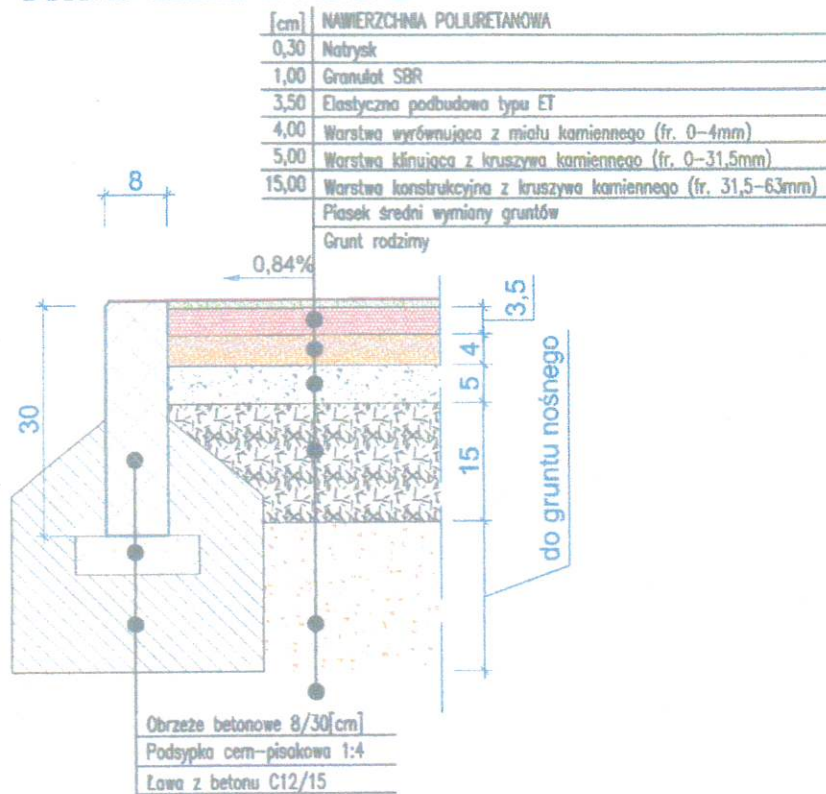
Technical drawing of a road cross-section. The drawing shows a central road section with a width of 300m. The road is divided into three sections: a central section with a width of 2600m, a left section with a width of 4.0m, and a right section with a width of 4.0m. The road surface is shown with a 0.5% slope. The drawing is labeled "P-3 BOCZNA" and "300".

1. Najmniejszą systemową z trawy syntetycznej, przeznaczoną do gny w pH<sub>5</sub> iazną u w skasku, młkhen 60 mm i gasku, powłze 37 000 wkw/m<sup>2</sup>, wkłm 100 g/m<sup>2</sup>, rozpiętość, poskór, kwatm 1 m z domoską produkci, EDELD lub SEM, gromadzi w kątach trawy.
2. Wskazywa wyewnoważ z kamianu, kamienię, sotka onego a frakcji 1-10 mm gr 5 cm.
3. Wskazywa kasku, stabilizowana mechanicznie z kuzszano, kamienię, sorkowonko o frakcji 4-10 mm gr. 6 cm.
4. Wskazywa kasku, stabilizowana mechanicznie z kuzszano, kamienię, sorkowonko o frakcji 1,5-6 mm gr. 13 cm.
5. Wskazywa kasku, stabilizowana mechanicznie z kuzszano, kamienię, sorkowonko z poskór, rozpiętość mechanicznie gr. 10-15 cm.
6. Wskazywa kasku, stabilizowana mechanicznie z kuzszano, kamienię, sorkowonko z poskór, rozpiętość mechanicznie z FVt).
7. Obrazek, dekoracja 3x30 cm na kasku, dekoracja z oporem

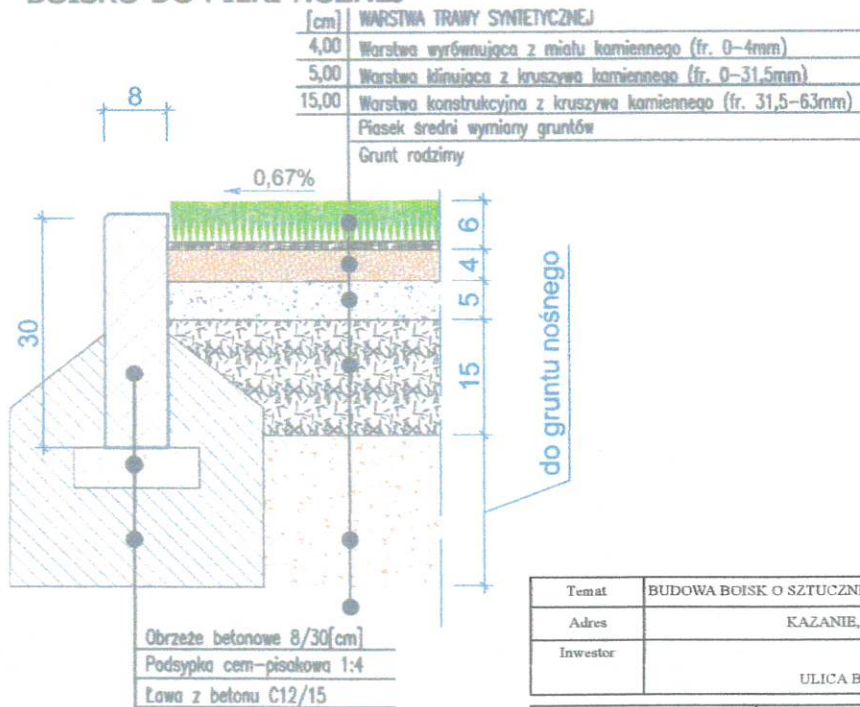
Temat	BUDOWA BOISK O SZTUCZNEJ NAWIERZCHNI DO PIŁKI NOŻNEJ I KOSZYKOWEJ		
Adres	KAZANIE, DZ. NR 57/2, GMINA LUBRANIEC		
Inwestor	GMINA LUBRANIEC		
Projektant	Nr uprawnień (upr.)	Pojęcie	
ANDRZEJ KOŁANOWSKI	ABU-DX-8386-5/152/88 WK		
Nazwa rysunku		ARCHEKTONICZNA	
BRANZA:			
PRZEBIEG NORMATYNY NR 2			
Nr rys.	Skala	Data	
A6	1 : 20	15.07.2017	



## BOISKO WIELOFUNKCYJNE

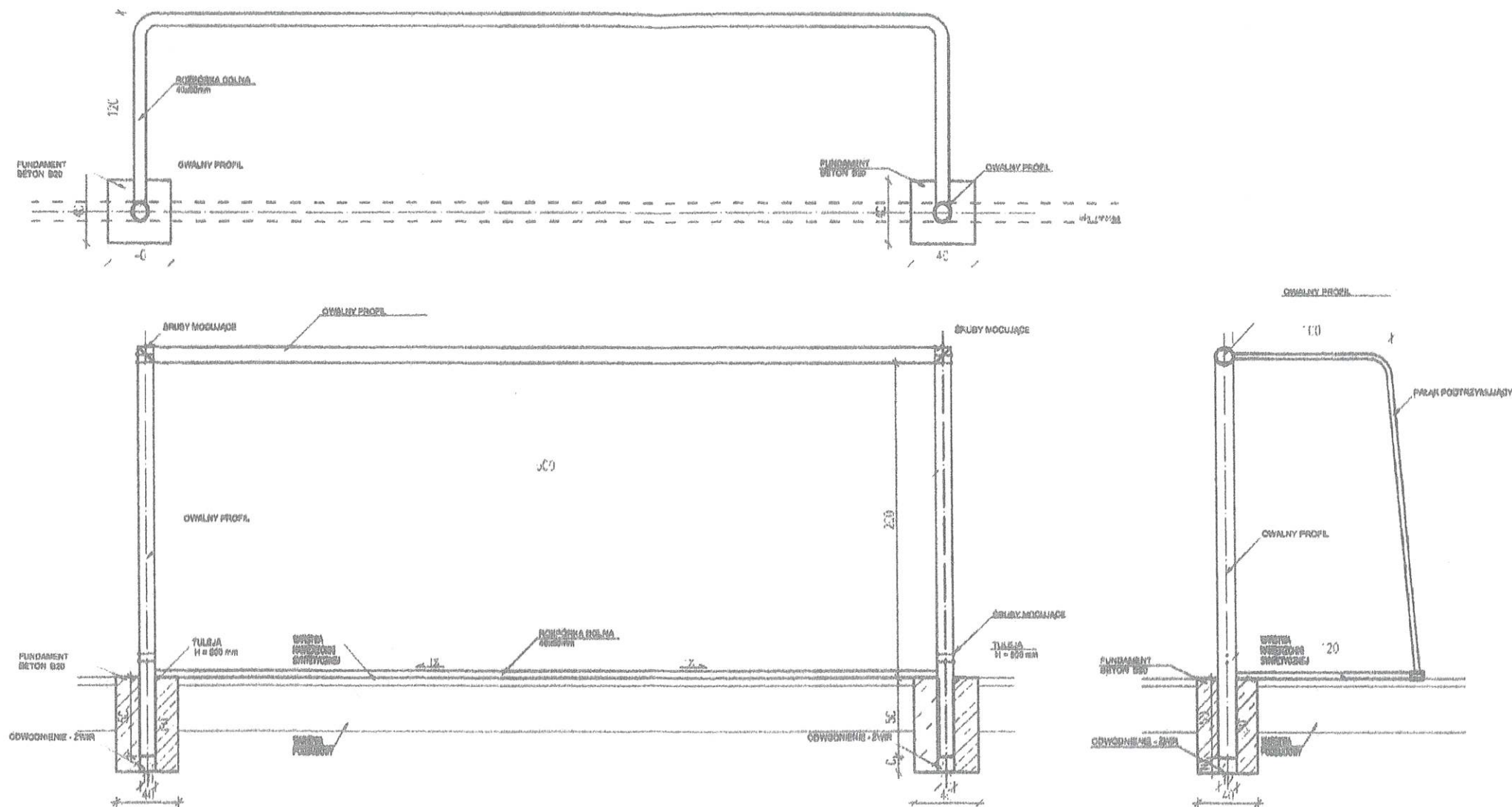


## BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ

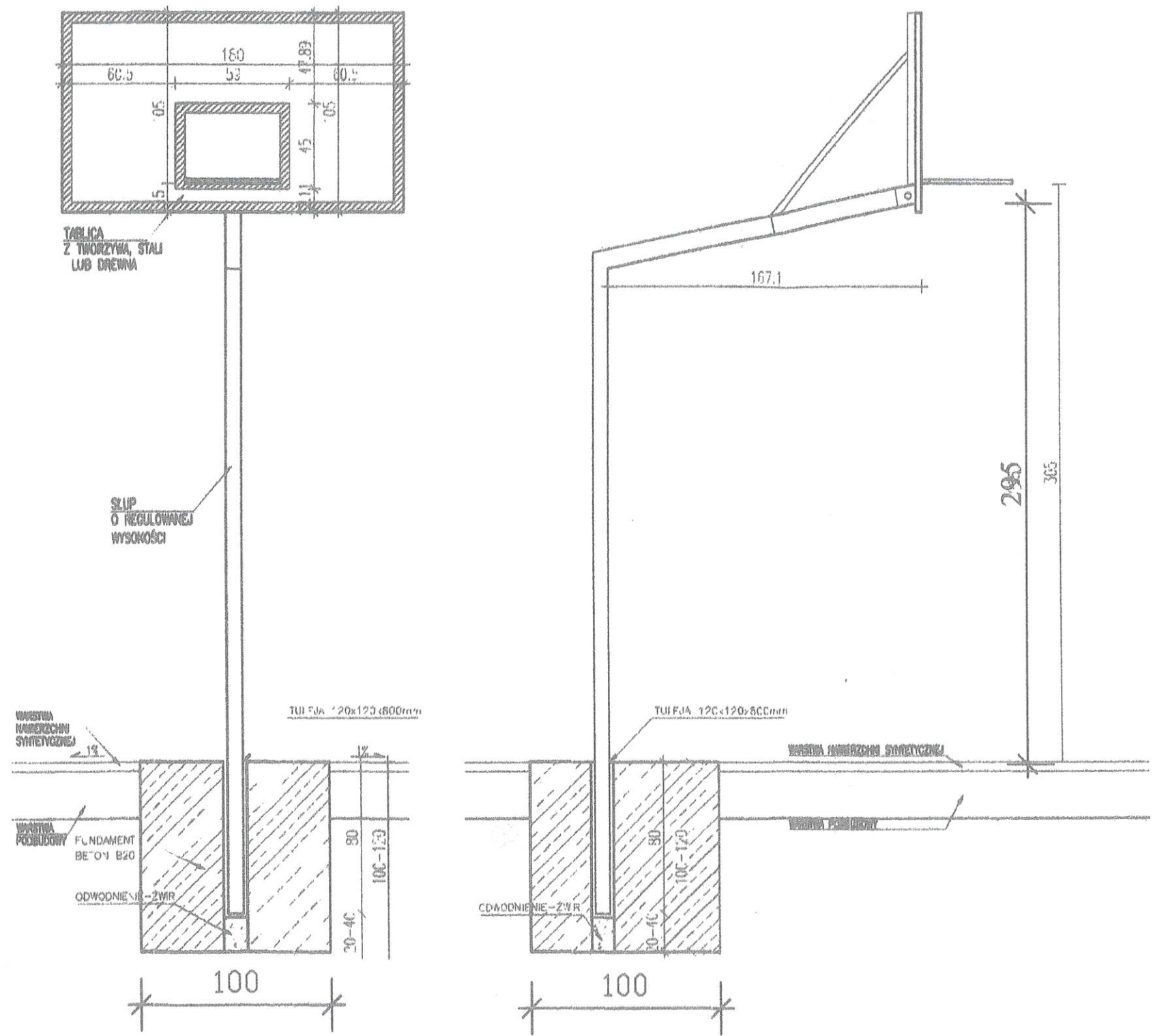



Temat	BUDOWA BOISK O SZTUCZNEJ NAWIERZCHNI DO PIŁKI NOŻNEJ I KOSZYKÓWKI		
Adres	KAZANIE, DZ. NR 57/2, GMINA LUBRANIEC		
Inwestor	GMINA LUBRANIEC ULICA BRZESKA 49, 87-890 LUBRANIEC		
Projektant	Nr uprawnień (upr.)		
ANDRZEJ KOLANOWSKI	ABU-IX-8386-5/152/88 Wk		
BRANŻA:		ARCHITEKTONICZNA	
Nazwa rysunku			
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE			
Nr rys.	Skala	Data	
A7	1 : 20	15.07.2017	





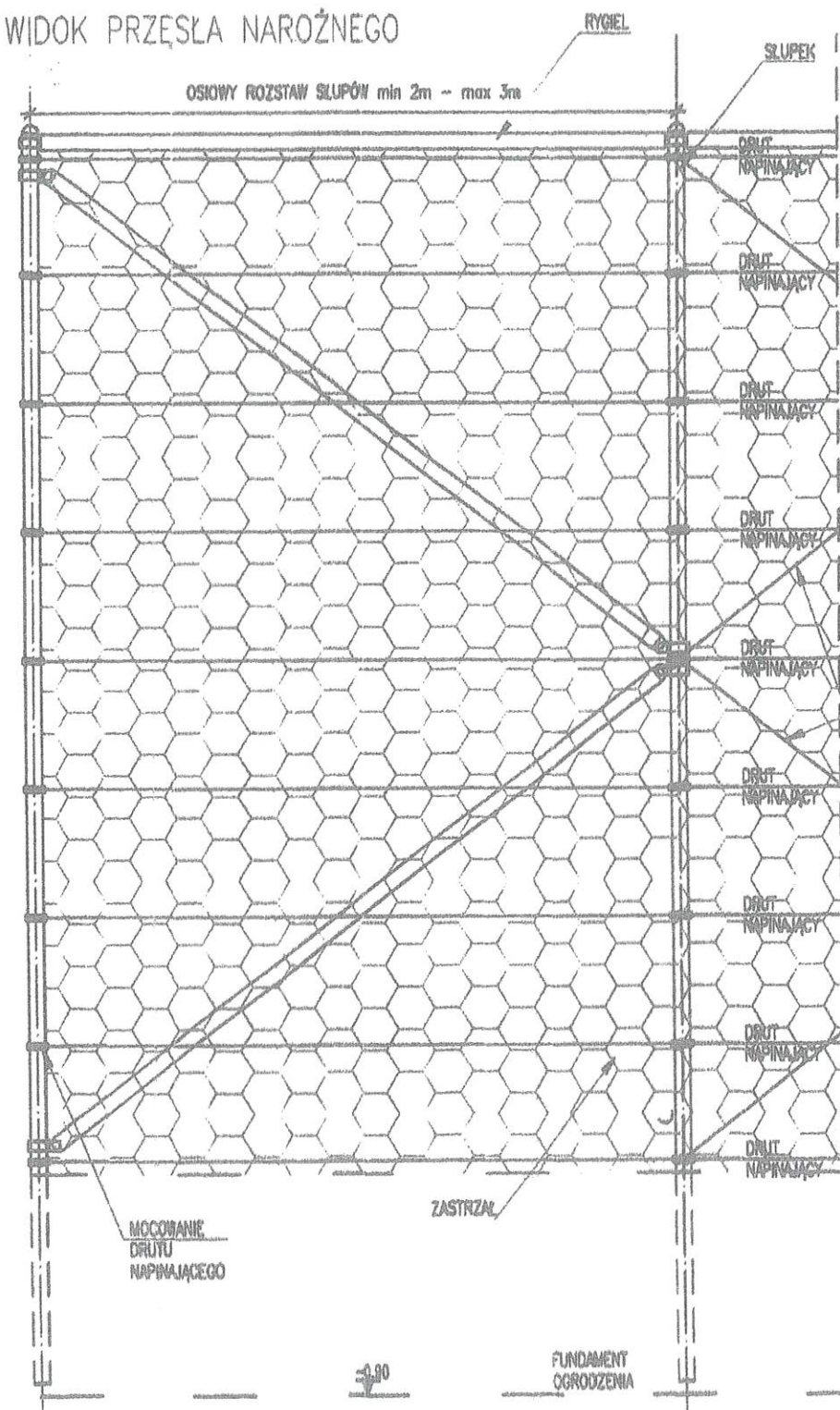
Temat	BUDOWA BOISK O SZTUCZNEJ NAWIERZCHNI DO PIŁKI NOŻNEJ I KOSZYKÓWKI	
Adres	KAZANIE, DZ. NR 57/2, GMINA LUBRANIEC	
Inwestor	GMINA LUBRANIEC ULICA BRZESKA 49, 87-890 LUBRANIEC	
Projektant	Nr uprawnień (upr.)	Podpis
ANDRZEJ KOLANOWSKI	ABU-IX-8386-5/152/88 Wk	
BRANŻA:		ARCHITECTONICZNA
Nazwa rysunku		
BRAMKA DO PIŁKI NOŻNEJ		
Nr rys.	Skala	Data
A8	Widok	13.07.2017



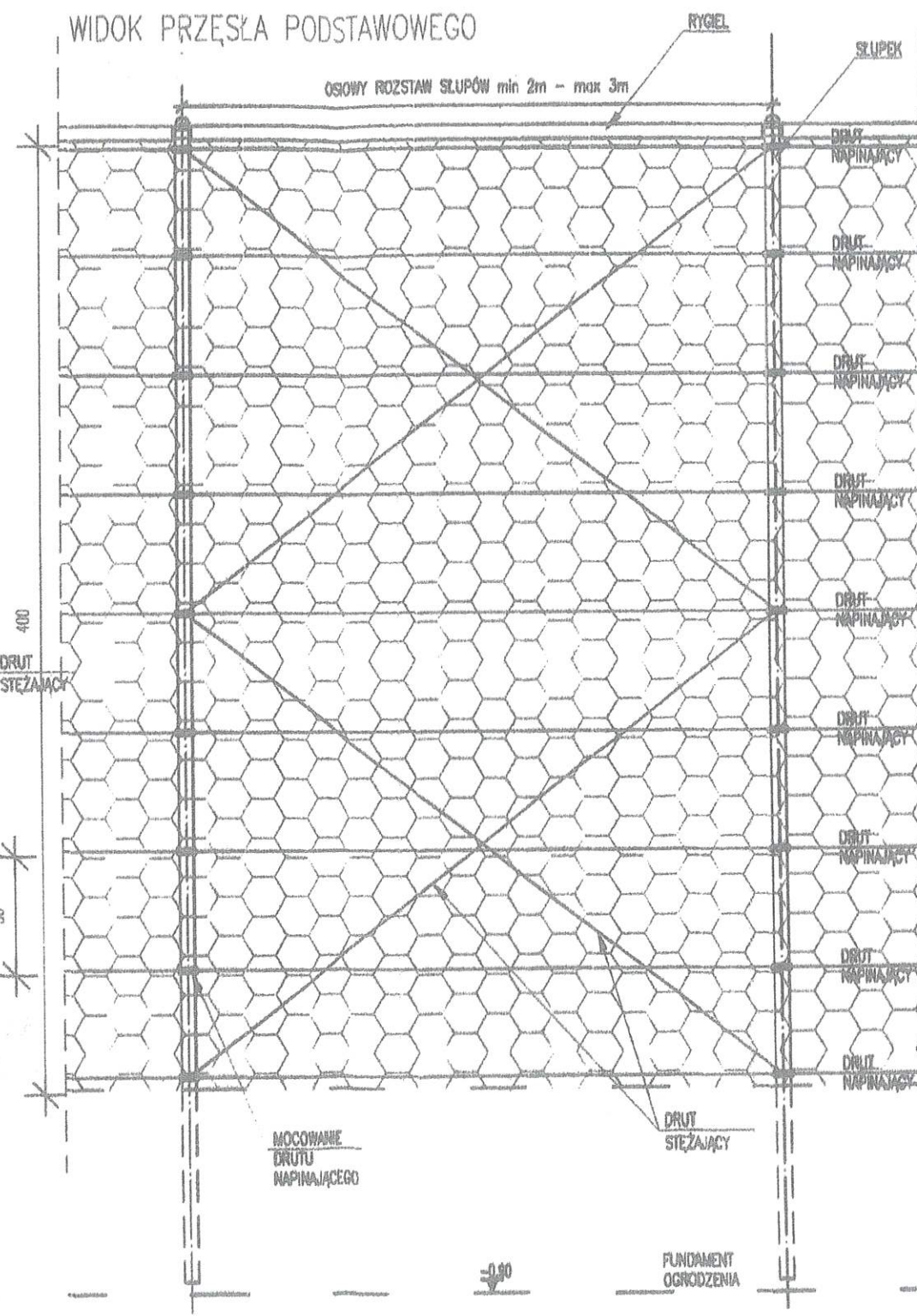
Temat	BUDOWA BOISK O SZTUCZNEJ NAWIERZCHNI DO PIŁKI NOŻNEJ I KOSZYKOWKI		
Adres	KAZANIE, DZ. NR 57/2, GMINA LUBRANIEC		
Inwestor	GMINA LUBRANIEC ULICA BRZESKA 49, 87-890 LUBRANIEC		
Projektant	Nr uprawnień (upr.)	Podpis	
ANDRZEJ KOLANOWSKI	ABU-IX-8386-5/152/88 Wk		
BRANŻA:		ARCHITEKTONICZNA	
Nazwa rysunku			
KOSZ			
Nr rys	Skala	Data	
A9	Widok	15.07.2017	



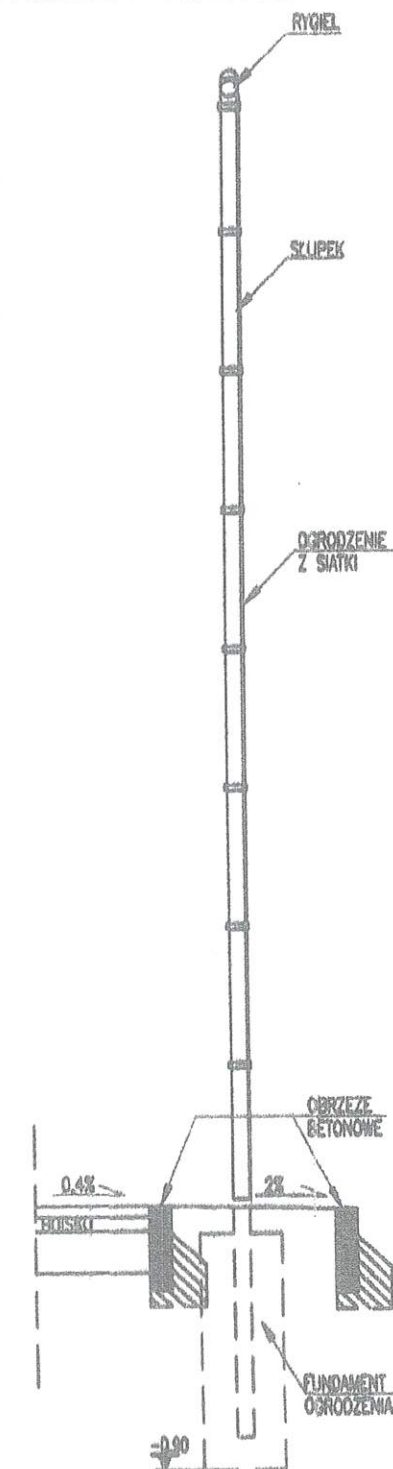
WIDOK PRZESŁA NAROŻNEGO




WIDOK PRZESŁA PODSTAWOWEGO



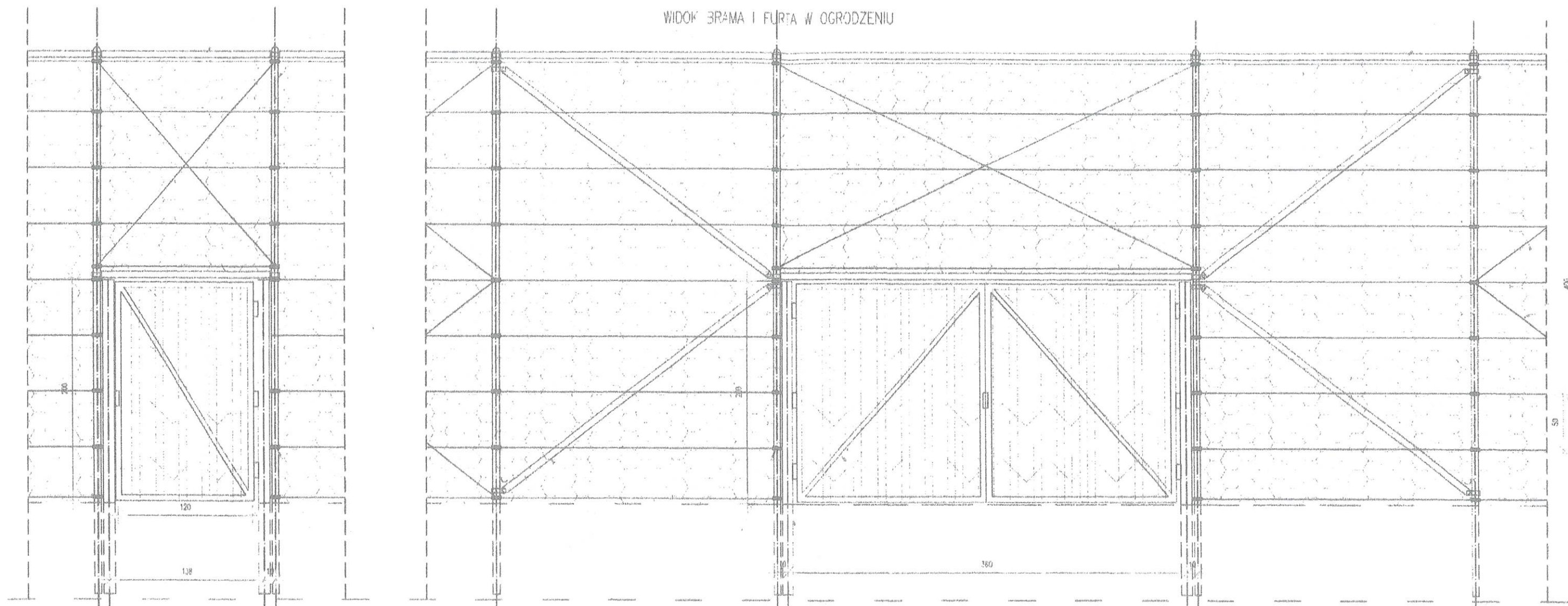
PRZEKRÓJ OGRODZENIA




Temat	BUDOWA BOISK O SZTUCZNEJ NAWIERZCHNI DO PIŁKI NOŻNEJ I KOSZYKÓWKI		
Adres	KAZANIE, DZ. NR 57/2, GMINA LUBRANIEC		
Inwestor	GMINA LUBRANIEC ULICA BRZESKA 49, 87-890 LUBRANIEC		
Projektant	Nr uprawnień (upr.)		
ANDRZEJ KOLANOWSKI	ABU-IX-8386-5/152/88 Wk		
BRANŻA:		ARCHITEKTONICZNA	
Nazwa rysunku			
WIDOK PRZESŁ OGRODZENIA			
Nr rys.	Skala		Data
A10	Widok		15.07.2017

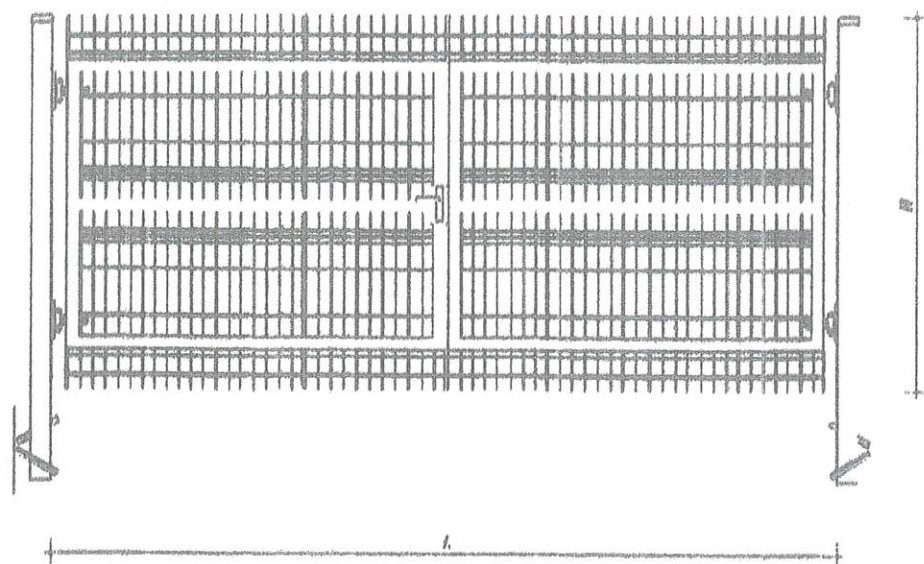


WIDOK BRAMA I FURTA W OGRODZENIU

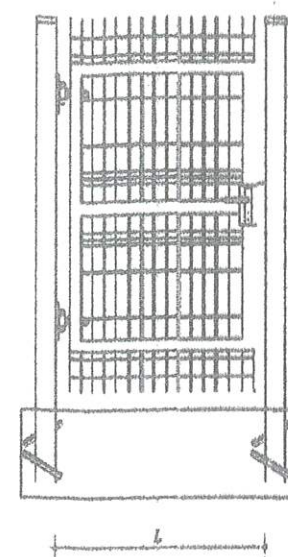


Temat	BUDOWA BOISK O SZTUCZNEJ NAWIERZCHNI DO PIŁKI NOŻNEJ I KOSZYKÓWKI		
Adres	KAZANIE, DZ. NR 57/2, GMINA LUBRANIEC		
Inwestor	GMINA LUBRANIEC ULICA BRZESKA 49, 87-890 LUBRANIEC		
Projektant	Nr uprawnień (upr.)	Podpis	
ANDRZEJ KOLANOWSKI	ABU-IX-8386-5/152/88 Wk		
BRANŻA:		ARCHITEKTONICZNA	
Nazwa rysunku			
WIDOK BRAMY I FURTKI W OGRODZENIU			
Nr rys	Skala	Data	
A11	Widok	15.07.2017	





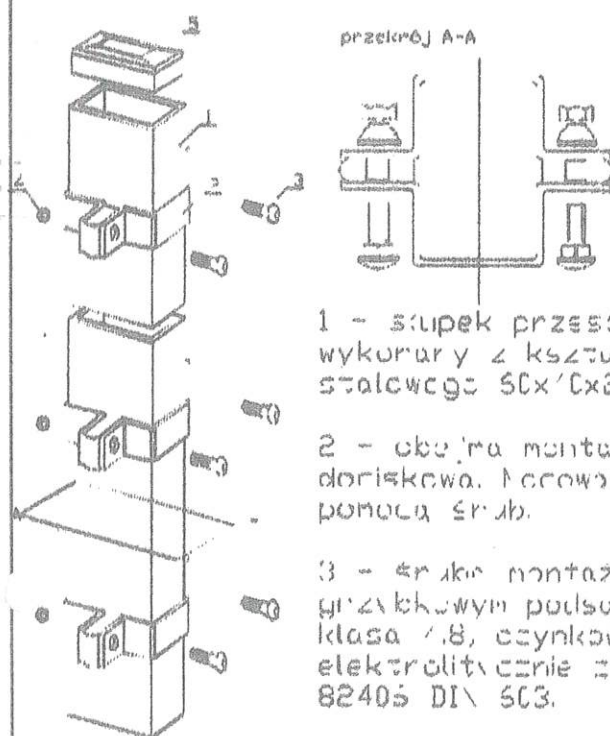
Wymiary standardowe:  
L=4000 mm  
H=2000 mm



Wymiary standardowe:  
L=1000 mm  
H=2000 mm

## SZCZEGÓŁ SZUFLKI

oduty wymiarów e paneli ogrodzeniowych 1w (typ szeregowy wymiarowy)



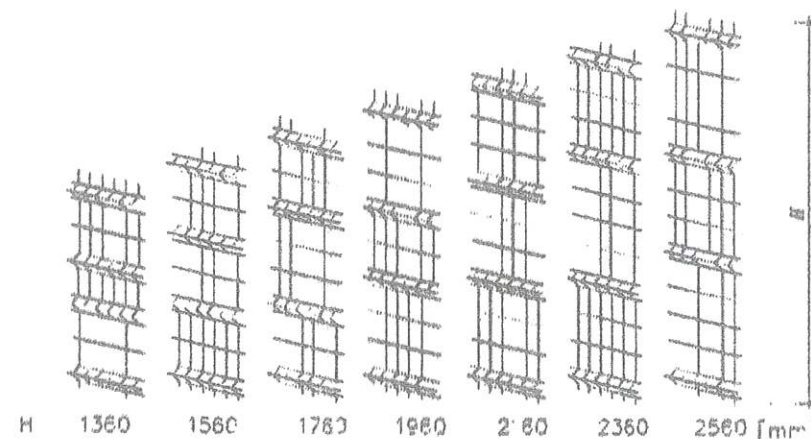
1 - słupek przestawny wykonany z kształtownika stalowego 50x10x2 mm.

2 - obrotowa montażowa - doriskowa, mocowana za pomocą śrub.

3 - śruba montażowa z łbem grzybkowym podkładzonym, klasa 4.8, ocynkowana elektrolitycznie zg. = 7V 82405 DIN 503.

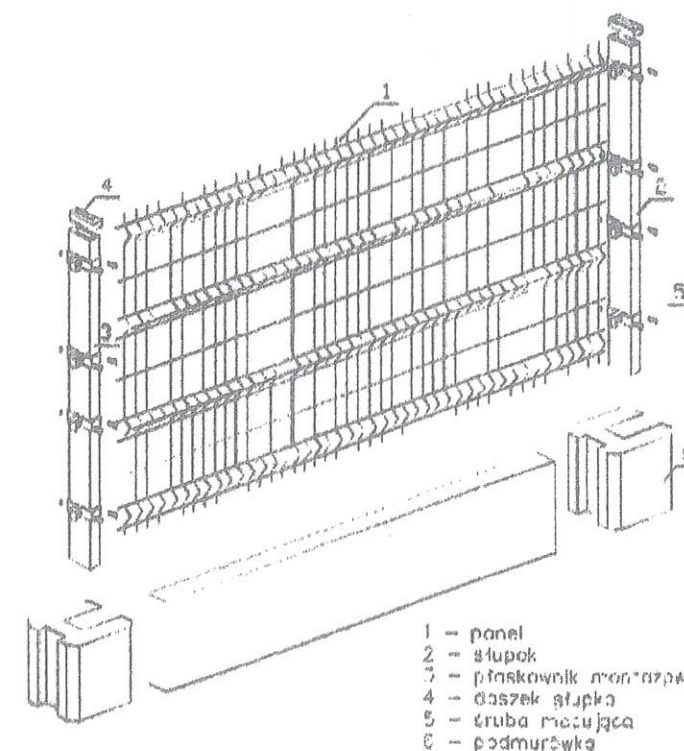
4 - nakrętka samowiercąca ze stali nierdzewnej k. 1 umożliwiające montaż przesł. ogrodzeniowych.

5 - deszek z tworzywa sztucznego mroczodopornego.



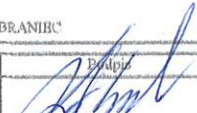
Parametry	
Wysokość paneli [mm]	Średnica/łukowa śruba montażowa [mm]
1360	5/14
1560	5/15
1780	5/16
1960	5/17
2160	5/18
2360	5/19
2560	5/20

wymiary ocinka - 50x200 mm  
średnica prętów pionowych - 5 mm  
liczba prętów pionowych - 49 (5')



1 - panel  
2 - słupek  
3 - płaskownik montażowy  
4 - deszek słupka  
5 - śruba mocująca  
6 - podmurówka

## OGRODZENIE SPORTOWE PANELOWE

Temat	BUDOWA BOISK O SZTUCZNEJ NAWIERZCHNI DO PIŁKI NOŻNEJ I KOSZYKÓWKI		
Adres	KAZANIE, DZ. NR 57/2, GMINA LUBRANIEC		
Inwestor	GMINA LUBRANIEC ULICA BRZESKA 49, 87-890 LUBRANIEC		
Projektant	Nr uprawnień (upr.)	Podpis	
ANDRZEJ KOLANOWSKI	ABU-IX-8386-5/152/88 Wk		
BRANŻA:		ARCHITEKTONICZNA	
Nazwa rysunku			
WIDOK OGRODZENIA PANELOWEGO			
Nr rys.	Skala	Data	
A12	Widok	15.07.2017	