



mgr inż. Krzysztof KOWALSKI

63-200 Jarocin
ul. Konwaliowa 2

NIP 617-000-36-50

tel. kom. 0502 223 864

tel. kom. 0505 332 648

e-mail:

ppkowalski@o2.pl

**OFERUJEMY USŁUGI
W ZAKRESIE**

opracowań ekspertyz

opinii BHP i ergonomii
przeglądów technicznych
budynków

prowadzenia nadzorów
inwestorskich
weryfikacji projektów i wycen
za ich opracowanie

ofertowych i inwestorskich

projektowania budownictwa

informacji technicznej
wykonywania kosztorysów

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR:

GMINA JARACZEWO
63-233 JARACZEWO
UL. JAROCIŃSKA 1

ADRES BUDOWY :

63-233 JARACZEWO
UL. KOLEJOWA 4, DZ.NR 931,932,935

JED. EWL.: 300601_4, JARACZEWO-miasto
OBRĘB : 0001 JARACZEWO

SPIS ZAWARTOŚCI:

- I. PROJEKT ARCHITEKT.
- II.DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

OBIEKT:

NAPRAWA NAWIERZCHNI BOISKA

Oświadczenie projektanta(ów)

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2019r., poz. 1186 z późn. zmianami) , oświadczamy , że niniejsza dokumentacja techniczna została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .

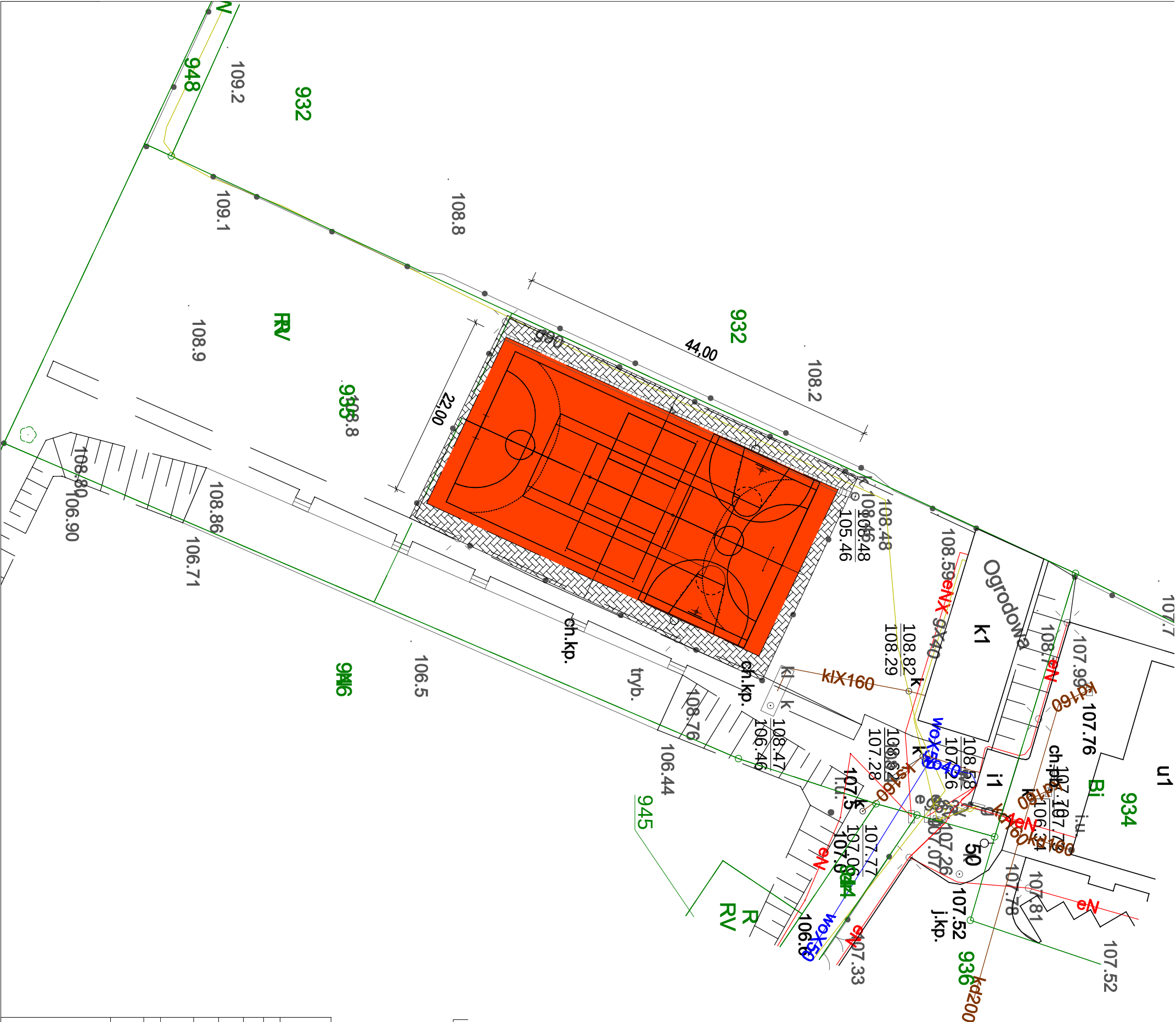
BRANŻA:

Architektura

Projektant główny i projektant branży konstrukcyjnej	Podpis	Data
mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI upr. nr WKP/0060/PWOK/06		paź.20

Jarocin październik 2020

EGZ. 1



LEGENDA

 - PRZEDKŁADANA NAPRAWA NAWIERZCHNI BOISKA

Pracownia Projektowa KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski
63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2

INWESTOR
GMINA JARACZEWO, UL. JAROCIŃSKA 1, 63-233 JARACZEWO

OBIEKT
NAPRAWA NAWIERZCHNI BOISKA

ADRES BUDOWY
63-233 JARACZEWO, UL. KOLEJOWA 4, DZ.NR 935

TYTUŁ RYSUNKU				
BRANŻA PROJEKTU	Architektura i konstrukcja	DATA WYKONANIA	10.2020	SKALA RYSUNKU
AUTOR PROJEKTU				
PROJEKTANT				
1				

mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI
Jarocin, ul. Konwaliowa 2, tel. 502-223-864
upr. projektant i kierownik budowy w specjal.
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
upr. nr WKP/0060/PWOK/06

OPIS TECHNICZNY

INWESTOR: GMINA JARACZEWO
63-233 JARACZEWO, UL. JAROCIŃSKA 1

OBIEKT: NAPRAWA NAWIERZCHNI BOISKA

ADRES BUDOWY: DZ. NR 935,
63-233 JARACZEWO, UL. KOLEJOWA 4

I. RODZAJ I ZAKRES WYKONYWANYCH ROBÓT:

1. Przedmiotem opracowania jest projekt naprawy nawierzchni boiska wielofunkcyjnego o wymiarach 22x44 położonego na działce na dz. nr 935 w miejscowości Jaraczewo.
2. Rozwiązania architektoniczno-budowlane:

Projektowana wymiana nawierzchni boiska polega na :

- ręcznym rozebraniu nawierzchni boiska z wywozem materiału – nawierzchnia grubości 4 cm ,
- profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
- podbudowa z kruszyw łamanych – warstwa górna gr. warstwy do 5 cm, kruszywo ze skał magmowych o wskaźniku piaskowym >65%(0,075-4,0mm)
- poliuretanowa elastyczna warstwa podkładowa gr. 35 mm,
- nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa wraz z wrysowaniem linii boisk (boisko do piłki ręcznej oraz boisko do koszykówki)

Naprawa istniejących utwardzeń:

- rozebranie nawierzchni z kostki betonowej ,
- profilowanie, uzupełnienie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
- wymianie obrzeży betonowych 30x8 cm.

II. NAWIERZCHNIA TARTANOWA

1. Charakterystyka nawierzchni:

Technologia typu NATRYSK: na podbudowie przepuszczalnej instaluje się warstwę przepuszczalną dla wody i warstwę stabilizującą typu ET o grubości 35 mm . Następnie warstwę gr. 10-11 mm z granulatu SBR, następnie warstwę natrysku (mieszanka granulatu EPDM zmieszana z PU) o grubości 2-3mm.

Wymagania:

- Wytrzymałość na rozciąganie $\geq 0,70$ MPa,
- Wytrzymałość na rozdzielanie > 100 N,
- Współczynnik tarcia kinetycznego w stanie suchym $\geq 0,35$,
- Współczynnik tarcia kinetycznego w stanie mokrym $\geq 0,30$.

Dokumenty wymagane dla nawierzchni :

- a) Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 14877:2008, lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacja techniczna ITB, lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni np. Labosport, lub dokument równoważny.
- b) Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez producenta.
- c) Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.
- d) Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnie.

2. Poliuretanowa elastyczna warstwa podkładowa ET :

Jest to rodzaj elastycznej podbudowy pod systemy nawierzchni sportowych poliuretanowo-gumowych lub nawierzchni z trawy sztucznej o grubości warstwy 35 mm – wersja podstawowa.

Wymaga podbudowy przepuszczalnej z kruszywa. Jest alternatywą podbudowy asfaltobetonowej lub betonowej. Dużą zaletą jej jest przepuszczalność dla wody .

System ten objęty jest aprobatą ITB nr AT-15- 4953/2001.

Wykonanie elastycznej warstwy nośnej.

Składa się ona z granulatu gumowego o granulacji 1-5 mm oraz kruszywa kwarcowego o średnicy 3-5 mm, suszonego ogniowo, połączonego lepiszczem PUR, jednoskładnikowym.

Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Granulat gumowy, kruszywo kwarcowe mieszane jest z systemem poliuretanowym (PUR) w mikserze.

Przybliżone zużycie poszczególnych produktów na 1 m² przy grubości ET 35 mm

- | | |
|---|----------|
| - granulat gumowy 1-5 mm wraz ze ściernym gumowym | 11,50 kg |
| - kruszywo kwarcowe 2-5 mm | 29,00 kg |
| - lepiszcze PUR | 2,30 kg |

Uwagi ogólne:

Warunkiem poprawnego wykonania w/w nawierzchni jest przestrzeganie warunków pogodowych, technologii wykonania oraz właściwych norm zużycia poszczególnych materiałów opisanych w oryginalnych kartach technicznych systemów i produktów.

3. Nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa

Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy 13 mm – wersja podstawowa, układana na podbudowie z mieszaniny kruszywa kwarcowego i granulatu gumowego połączonego lepiszczem poliuretanowym o typu ET.

Nawierzchnia SP jest bezspoinowa, przepuszczalna dla wody, odporna na kolce, 13 mm, o zwartej strukturze, mata gumowa, wykonywana na miejscu instalacji przez maszynę + natrysk PU. Służy do pokrywania nawierzchni bieżni lekkoatletycznych, sektorów i rozbiegów konkurencji technicznych zawodów, boisk wielofunkcyjnych, szkolnych, placów rekreacji ruchowej.

1. Podbudowa

Elastyczna podbudowa ET układana na kruszywach, odpowiednio wyprofilowana spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 2 m. nie powinny być większe niż 2 mm .

2. Wykonanie warstwy nośnej - „elastycznej”

Składa się ona z granulatu gumowego o granulacji 1-4 mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Granulat gumowy mieszany jest z systemem poliuretanowym w mikserze .

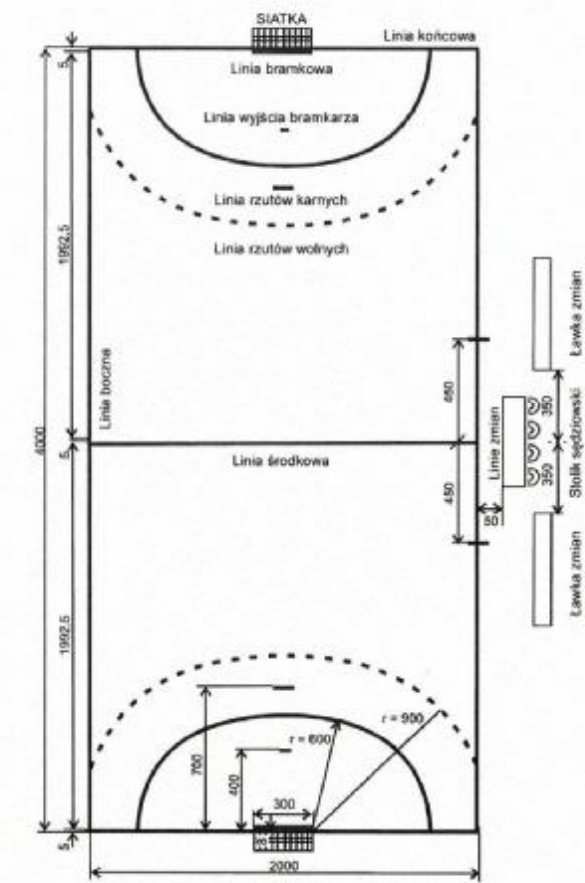
3. Wykonanie warstwy użytkowej

Warstwę tą stanowi system poliuretanowy, który jest zmieszany z granulatem EPDM o granulacji 0,5-1,5 mm w odpowiednim stosunku wagowym. Czynność tą wykonuje się w mikserze przeznaczonym dla tworzyw .Tak przygotowany produkt rozprowadza się na warstwie nośnej poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki) .

4. Uwagi ogólne

- A. Warunkiem poprawnego wykonania w/w nawierzchni jest przestrzeganie warunków pogodowych, technologii wykonania oraz właściwych norm zużycia poszczególnych materiałów.
- B. SP/ET jest nawierzchnią sportowo-rekreacyjną i temu celowi ma służyć.

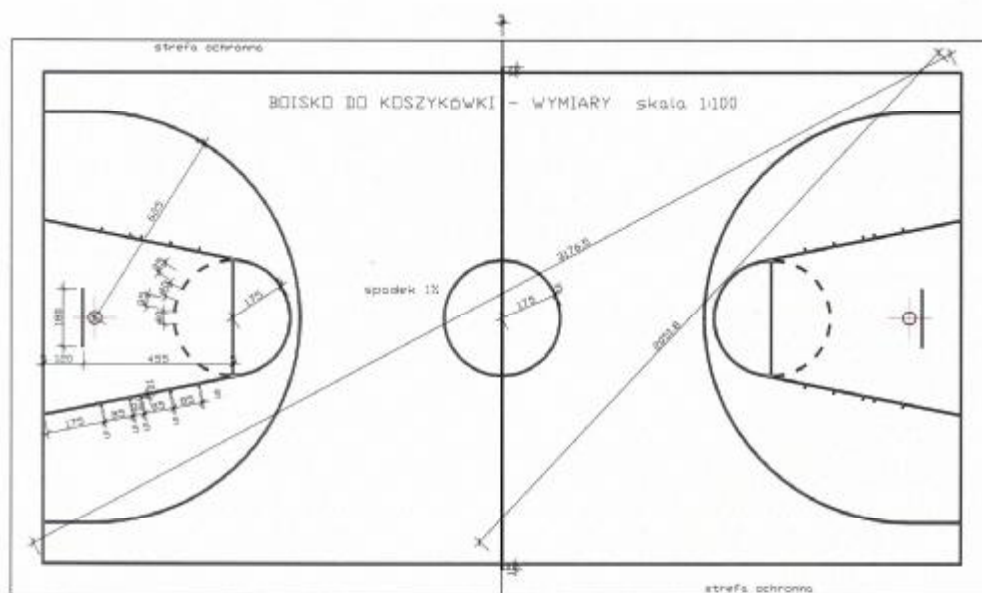
4. Wymiary boiska do piłki ręcznej przedstawiono poniżej :



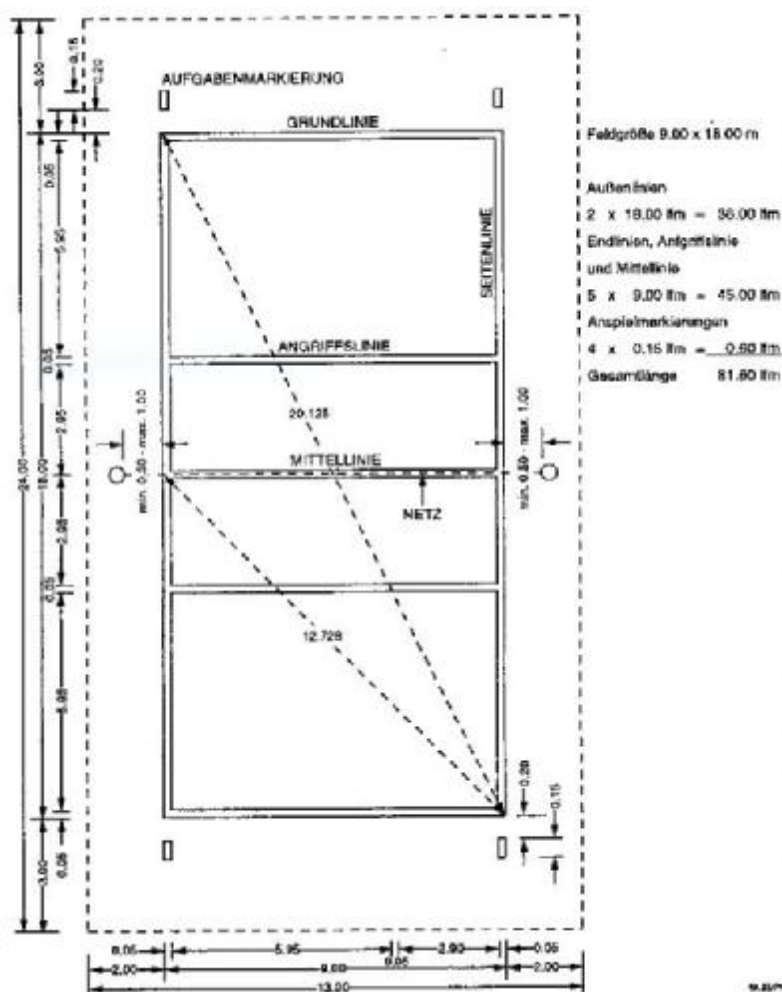
Rys. 1 BOISKO DO GRY

5. Wymiary boiska do koszykówki przedstawiono poniżej:

Boisko do koszykówki zlokalizować zgodnie z dotychczasową lokalizacją.

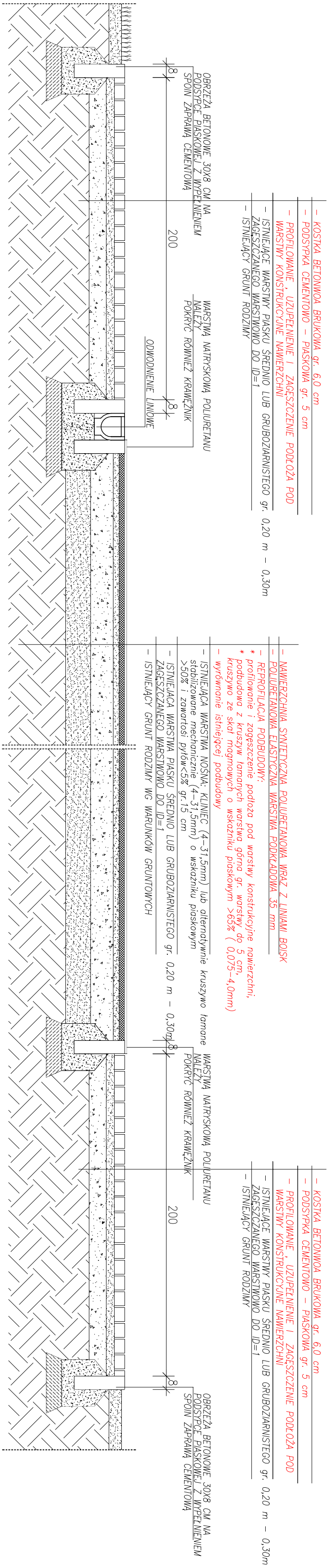


6. Wymiary boiska do siatkówki przedstawiono poniżej :



PRZEKRÓJ POPRZECZNY

NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA POLIURETANOWA NA WARSTWIE ELASTYCZNEJ



Pracownia Projektowa KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski 63-200 JAROCIN, UL. KONWALLOWA 2				
INWESTOR	GMINA JARACZEWO, UL. JAROCIŃSKA 1, 63-233 JARACZEWO			
OBIEKT	NAPRAWA NAWIERZCHNI BOISKA			
ADRES BUDOWY	63-233 JARACZEWO, UL. KOLEJOWA 4, DZ.NR 935			
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKRÓJ POPRZECZNY			
BRANŻA PROJEKTU	Architektura i konstrukcja	DATA WYKONANIA	10.2020	SKALA RYSUNKU
			1:20	NR RYSUNKU
AUTOR PROJEKTU				
PROJEKTANT				