

mgr inż. Krzysztof KOWALSKI

63-200 Jarocin
ul. Konwaliowa 2

NIP 617-000-36-50

tel. kom. 502 223 864
tel. kom. 797 906 833
tel. kom. 505 332 648

e-mail:

biuro@ppkowalski.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 BUDOWLANO - WYKONAWCZY

INWESTOR:

GMINA ŻERKÓW
UL. A.MICKIEWICZA
63-210 ŻERKÓW

ADRES BUDOWY:

63-210 CHRZAN
UL. ŻERKOWSKA

IDENTYFIKATOR EWIDENCYJNY:

300604_5.0004.AR_5.146/2

Kategoria obiektu budowlanego : V

OPINIE - BRAK

BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO W MIEJSCOWOŚCI CHRZAN

**Projektant główny i projektant branży
konstrukcyjnej**

mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI
upr. nr WKP/0060/PWOK/06

Podpis

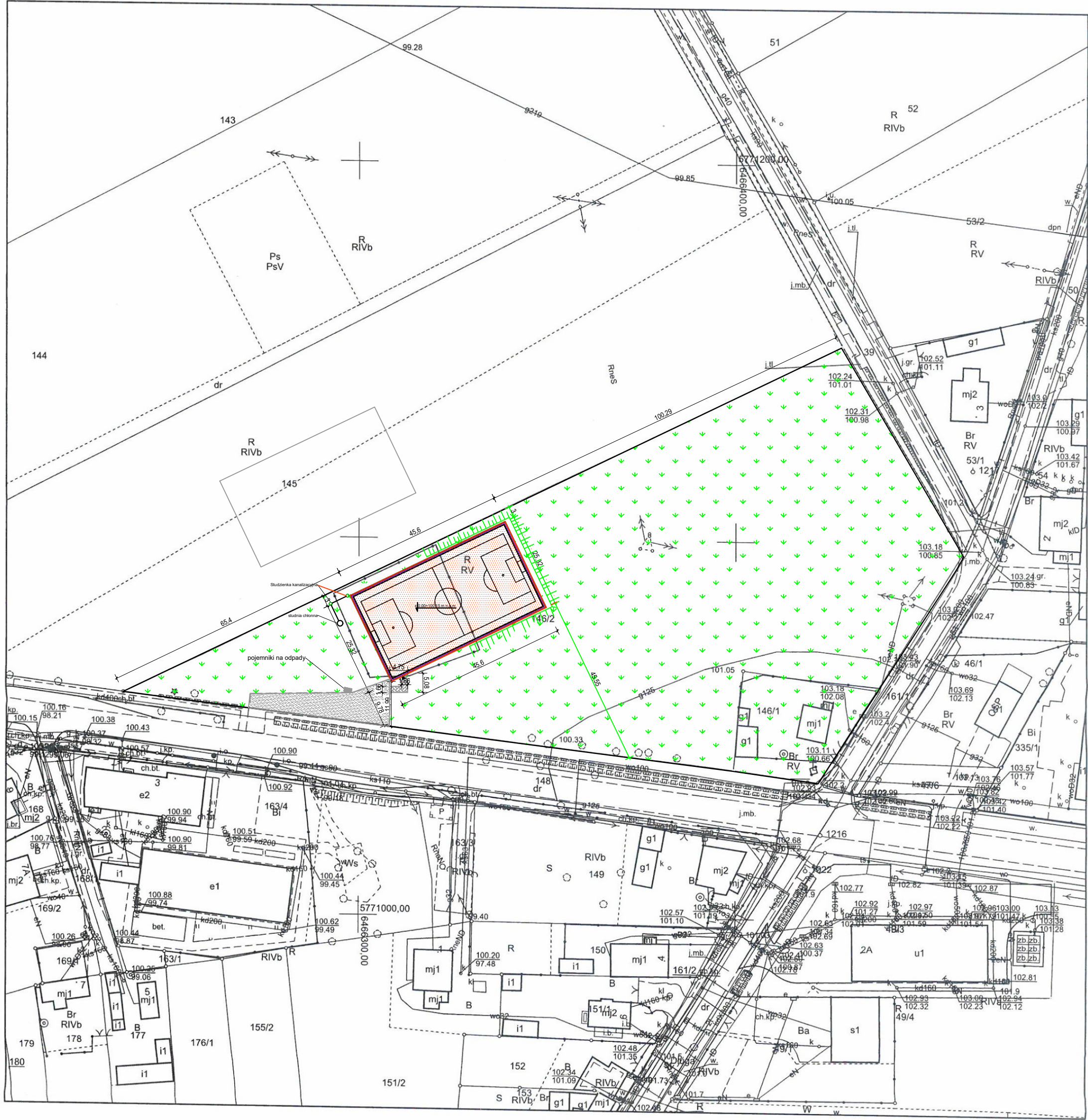
Data

sie.22

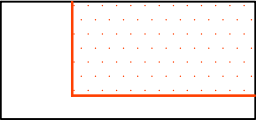
SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

1. Strona tytułowa	str. nr 1
2. Spis zawartości dokumentacji	str. nr 2
3. Projekt zagospodarowania terenu	str. nr 3
4. Mapa zasadnicza	str. nr 4
5. Opis techniczny	str. nr 5 -9
6. Rysunki techniczne	str. nr 10 – 15
1. Rzut boiska	
2. Przekrój A-A, przekrój B-B	
3. Widok piłkochwyty	
4. Rzut boiska do piłki nożnej	
5. Bramka do piłki nożnej	
Dokumenty formalno-prawne	str. nr 16 -18
Opinia geotechniczna	str. nr 1 -21

Kopia Mapy Zasadniczej
Skala 1:1000



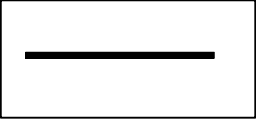
LEGENDA



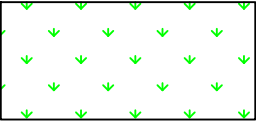
- budowa boiska wielofunkcyjnego



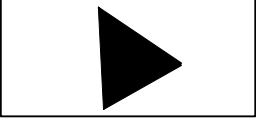
- utwardzenia projektowane



- granica działki



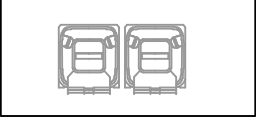
- powierzchnia biologicznie czynna



- projektowane wejście na boisko



- utwardzenia istniejące



- projektowane pojemniki na odpady

— -projektowana wewnętrzna intslacja kanalizacji deszczowej

Uwaga!
Niniejszy projekt zagospodarowania sporządzony został na zeskanowanym elektronicznie oryginale mapy zasadniczej. Kopia oryginału mapy w załączniku.

Województwo: Wielkopolskie
Powiat: Jarociński
Jednostka ewidencyjna: Żerków - obszar wiejski
Obręb ewidencyjny: Chrzan
Miejscowość:
Data sporządzenia: 22-03-2022

Poświadczam zgodność
niniejszej kopii z treścią materiału
państwowego zasobu
geodezyjnego i kartograficznego
STAROSTA JAROCIŃSKI
Mapa zasadnicza
(Nazwa materiału zasobu)
P.3006.2014.2
(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu)
2014.01.08
(Data wpisania do ewidencji materiałów zasobu)
Z.m.p. Starosta
Damian Chojczak
Natalia Fimiak
(Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)

KOWALSKI PRACOWNIA PROJEKTOWA Sp. z o.o 63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2					
INWESTOR	GMINA ŻERKÓW, 63-210 ŻERKÓW, UL. A.MICKIEWICZA 5				
OBIEKT	BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO W MIEJSCOWOŚCI CHRZAN				
ADRES BUDOWY	63-210 CHRZANI, ŻERKOWSKA DZ. NR 146/2				
TYTUŁ RYSUNKU	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
DATA WYKONANIA	08.2022	SKALA RYSUNKU	1:1000	NR STRONY	3
AUTOR PROJEKTU					
PROJEKTANT					
mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI Jarocin, ul. Konwaliowa 2, tel. 502 223 864 uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej upr. nr WKP/0060/PWOK/06					

OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO

INWESTOR: GMINA ŻERKÓW
UL. A. MICKIEWICZA
63-210 ŻERKÓW

OBIEKT: BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO W
MIEJSCOWOŚCI CHRZAN

ADRES BUDOWY: DZ. NR. 146/2
63-210 CHRZAN

I. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO JEGO KUBATURA I ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

1. Przedmiotem inwestycji - opracowania jest projekt budowy boiska wielofunkcyjnego w miejscowości Chrzan, gmina Żerków.

Projektuje się wykonanie następujących obiektów:

- Boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni z trawy syntetycznej, w skład boiska wielofunkcyjnego wchodzi: boisko do piłki nożnej. Wody opadowe będą odprowadzane poprzez dreny do studzienki zbierającej.
- Piłkochwytów wysokości 4,0 m i 6,0 m.

2. Zestawienie powierzchni i wymiarów gabarytowych boiska wielofunkcyjnego:

-powierzchnia zabudowy - boisko wielofunkcyjne oraz utwardzenia	1154,59 m ²
w tym utwardzenia	91,87 m ²
-długość boiska	45,60 m

-szerokość boiska

25,32 m

W szczególności:

- Boisko do piłki nożnej

42,00x20,00 = 840,00 m²

Wyposażenie sportowe:

- Wyposażenie do piłki nożnej:
- 2 bramki stalowe do piłki nożnej (3x2m);

3. Nawierzchnia z trawy syntetycznej:

Charakterystyka nawierzchni: Projektuje się wykonanie murawy boiska treningowego z trawy syntetycznej trzeciej generacji sztucznych traw zasypywanych piaskiem i granulem gumowym. System ten jest stosowany bez dodatkowych mat elastycznych. Wykładzina typu trawa syntetyczna przeznaczona jest do wykonywania nawierzchni sportowych na otwartej przestrzeni obiektów sportowych. Wykładzinę ułożoną i zamocowaną zgodnie z instrukcją producenta należy zasypać suszonym i sortowanym piaskiem kwarcowym oraz granulem gumowym wg, poniższego zestawienia:

3.1 Parametry projektowanej trawy syntetycznej

- skład włókna: 100% polietylen, gr. włókna min 145 μ
- wysokość włókna: od 50 mm,
- rodzaj włókna: monofilament. 100 % polietylen, przędza z włókien zielonych lub dwóch odcieni zieleni, pojedynczych prostych, odpornych na działanie promieniowania ultrafioletowego;
- grubość włókna 145 μ
- ilość kępek/m² od 6900
- ilość monofilamentów: od 100.000 szt/ m²
- ciężar włókna: od 11000 Dtex,
- wypełnienie: wypłukany i wysuszony piasek kwarcowy w ilości min 12 kg/ m² oraz granulát EPDM frakcji 0,5-2,5 mm masa całkowita od 2100 g/m²
- ilość granulatu gumowego min 14 kg/ m² (w tym dosypka 2 kg po 6 miesiącach)

3.2 Charakterystyka piasku: Rodzaj - krzemionkowy, okrągły, płukany i wysuszony zgodny z oficjalnie przyjętymi normami w kraju instalacji trawy. Jeśli brakuje określonych norm, należy dostarczyć próbkę piasku do producenta nawierzchni. Rozmiar ziarna - rodzaj d/D z $d \leq 0.2$ i $D \geq 0.8$ mm

3.3 Charakterystyka granulatu gumowego: Granulat gumowy EPDM , o uziarnieniu ok. 0,5-2,5 mm

3.4 Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni

1. Certyfikat FIFA (1 Star lub 2 Star) dla obiektu wykonanego z oferowanego systemu nawierzchni, lub wyniki badań laboratoryjnych potwierdzające zgodność parametrów oferowanego systemu nawierzchni z wymogami FIFA.
2. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
3. Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.
4. Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

3.5 Charakterystyka podłoża i konstrukcja nawierzchni:

Podłoże, na którym ma być układana wykładzina powinno być przygotowane zgodnie z instrukcją producenta i powinno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń, mocne i stabilne. Konstrukcja nawierzchni zgodnie z rysunkiem przekroju.

Nawierzchnie obramowane będą obrzeżem betonowym 8 x 30 cm na ławie betonowej zwykłej. Górny poziom obrzeża musi być równy z powierzchnią trawy w celu uniknięcia wypłukiwania granulatu gumowego z trawy. Wody opadowe odprowadzane będą poprzez drenaż wgłębny.

3.6 Elementy wykończeniowe Na wykonanej nawierzchni należy wykonać oznakowanie zgodnie z normami Polskiego Związku Piłki Nożnej. Boisko należy również wyposażać w Bramki aluminiowe (2x3m), montowane w tulejach, siatki do bramek. Ilość: 2 szt.

UWAGI! Wykładziny powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania. Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm. W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm. Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.) Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

4. Piłkochwyty:

Zaprojektowano słupy piłkochwyków o wysokości $h=4,0$ m i $6,0$ m wykonanych z rury stalowej o profilu zamkniętym z RK 80x80x2mm, malowany proszkowo na kolor zielony. Siatka ogrodzeniowa ocynkowana i powlekana tworzywem PCV. Wykonana z drutu stalowego - ocynkowanego $\varnothing 2,8$ mm po powleczeniu $\varnothing 3,9$ mm, wys. 2,0m, oczko 66x66mm.

Słupy piłkochwytu należy osadzić w stopach betonowych z betonu C20/25 o wymiarach 60x60x80 cm na podsypce piaskowej gr. 10 cm . Zaślepka PCV 80x80mm wciskana w górną część słupka.

5. Chodnik oraz opaska wokół boiska wielofunkcyjnego:

Zaprojektowano chodnik - dojście o szerokości 1,5 m do boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni z kostki brukowej koloru szarego. Grubość kostki brukowej 6cm .

Przekrój przez warstwy konstrukcyjne:

- kostka betonowa brukowa – barwa szara gr. 6 cm;
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 4 cm;
- podbudowa z piasku zagęszczonego do $I_s=0,98$ gr. 10 cm.

Nawierzchnie obustronnie ograniczona betonowymi obrzeżami 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm.

Opaska wokół boiska wielofunkcyjnego:

Zaprojektowano opaskę o szerokości 0,5 m wokół boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni z kostki brukowej koloru szarego. Grubość kostki brukowej 6cm.

Przekrój przez warstwy konstrukcyjne:

- kostka betonowa brukowa – barwa szara gr. 6 cm;
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 4 cm;
- podbudowa z piasku zagęszczonego do $I_s=0,98$ grubość odczytać z przekroju A-A oraz B-B .
- istniejący grunt.

6. Odwodnienie boiska:

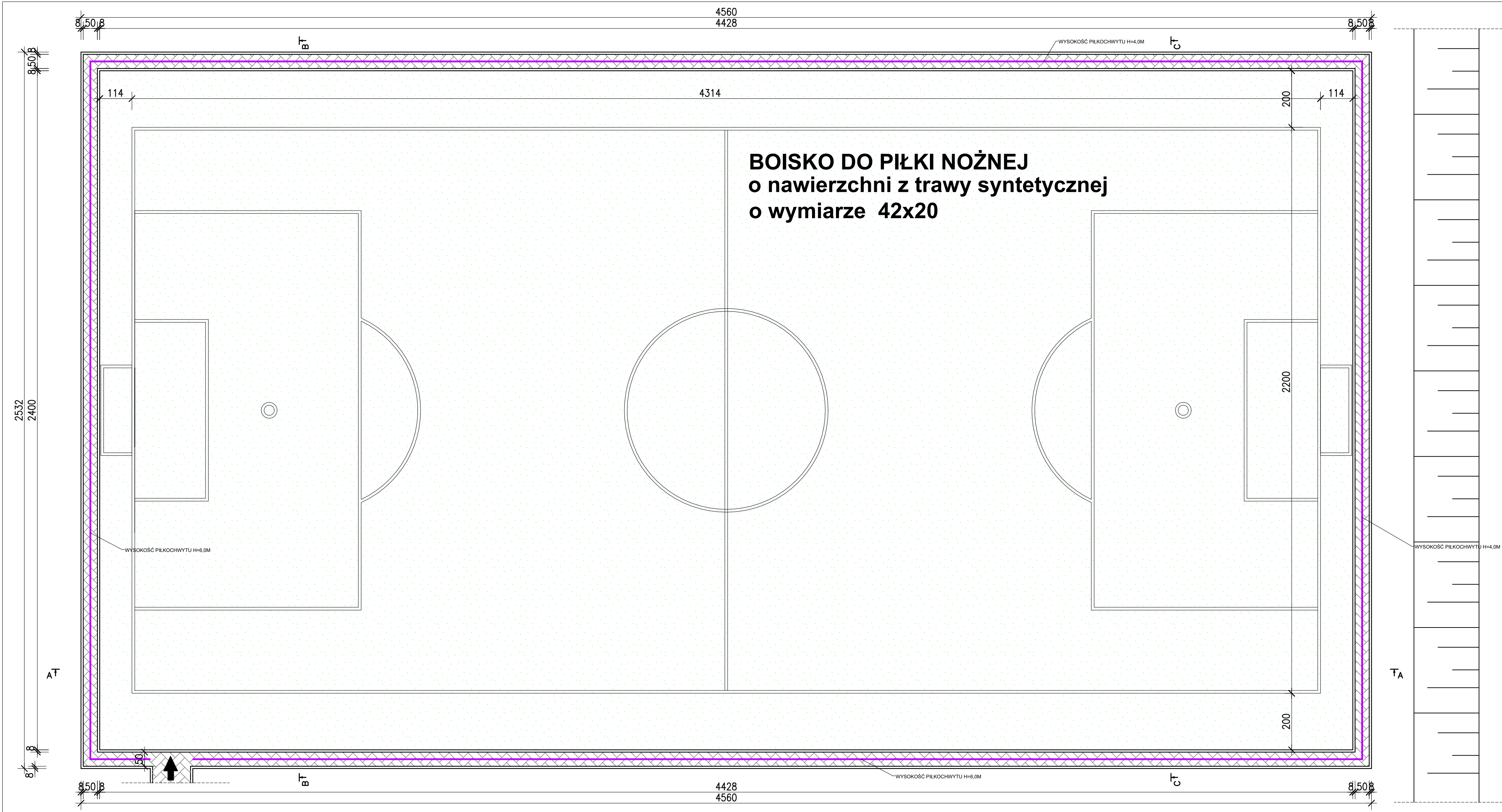
Odwodnienie boiska wielofunkcyjnego zaprojektowano poprzez dreny, odprowadzone do studni zbierającej.

VIII. UWAGI KOŃCOWE

1. Wszystkie prace związane z realizacją obiektu prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy, zgodnie z zatwierdzonym projektem z zachowaniem wymagań BHP w budownictwie; przy użyciu wyrobów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
2. W przypadku stwierdzenia niezgodności w trakcie realizacji budynku z założeniami bądź wytycznymi niniejszego projektu, należy skontaktować się z projektantem przed przystąpieniem do robót budowlanych.
3. Wykonawca ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykonane błędnie roboty budowlane co do których miał wątpliwości lub wystąpiły niezgodności z projektem a nie zostały skonsultowane z projektantem.
4. Wszystkie zastosowane w projekcie rozwiązania są rozwiązaniami przykładowymi i mogą być zastąpione przez inne równoważne przystosowane do zastosowania w budownictwie oraz posiadające odpowiednie atesty i deklaracje zgodności.

OPRACOWAŁ:

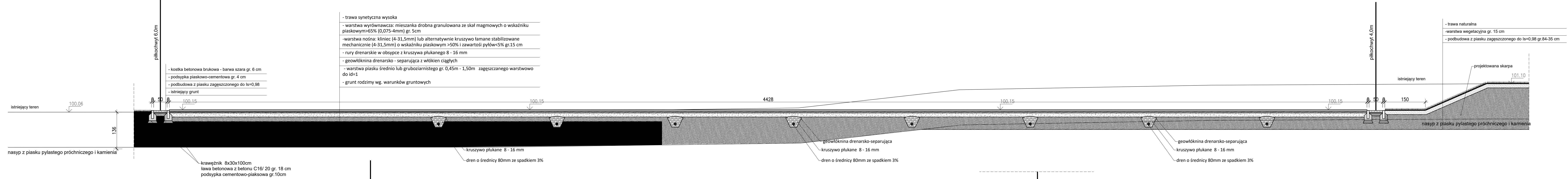
mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI
Jarocin, ul. Konwaliowa 2, tel. 502 223 864
uprawniony projektant i kierownik budowy w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
upr. nr WKP/0060/PWOK/06



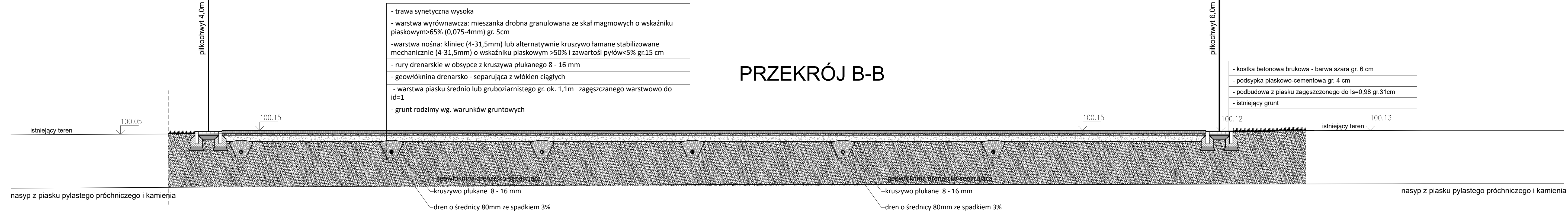
- Nawierzchnia z trawy syntetycznej
- Kostka betonowa brukowa - barwa szara
- Piłkochwyt wysokość 4,0m i 6,0m

KOWALSKI PRACOWNIA PROJEKTOWA Sp. z o.o. 63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2					
INWESTOR		GMINA ŻERKÓW, 63-210 ŻERKÓW, UL. A.MICKIEWICZA 5			
OBIEKT		BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO W MIEJSCOWOŚCI CHRZAN			
ADRES BUDOWY		63-210 CHRZAN, ŻERKOWSKA DZ. NR 146/2			
TYTUŁ RYSUNKU		RZUT BOISKA			
DATA WYKONANIA	08.2022	SKALA RYSUNKU	1:100	NR RYSUNKU	1
AUTOR PROJEKTU					
PROJEKTANT					
mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI Jarocin, ul. Konwaliowa 2, tel. 502 223 864 uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej upr. nr WKP/0060/PWOK/06					

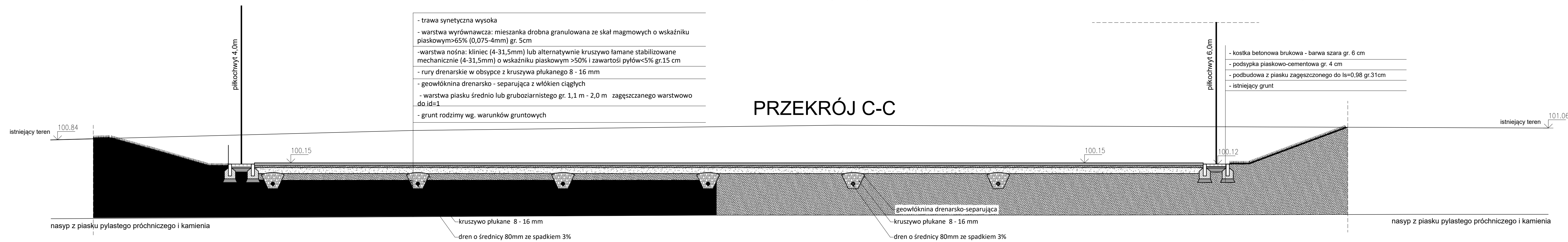
PRZEKRÓJ A-A



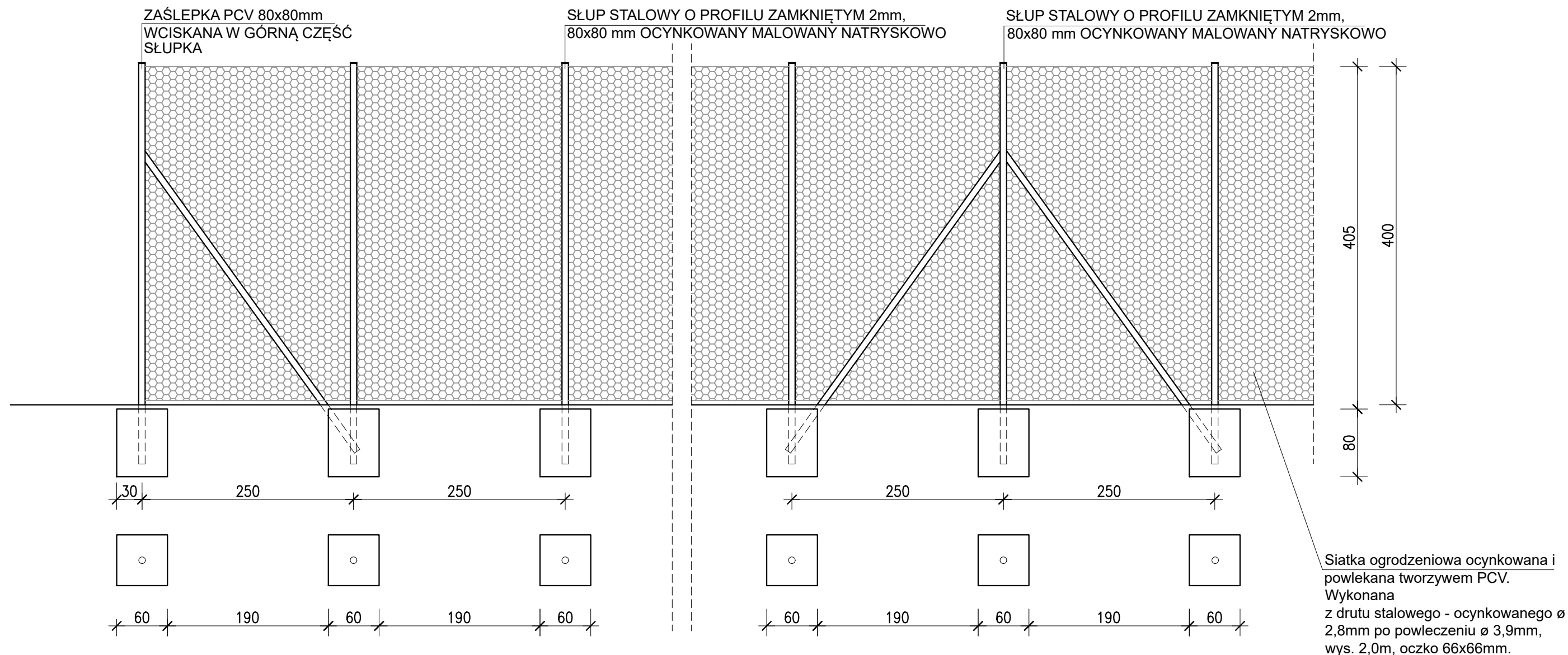
PRZEKRÓJ B-B



PRZEKRÓJ C-C

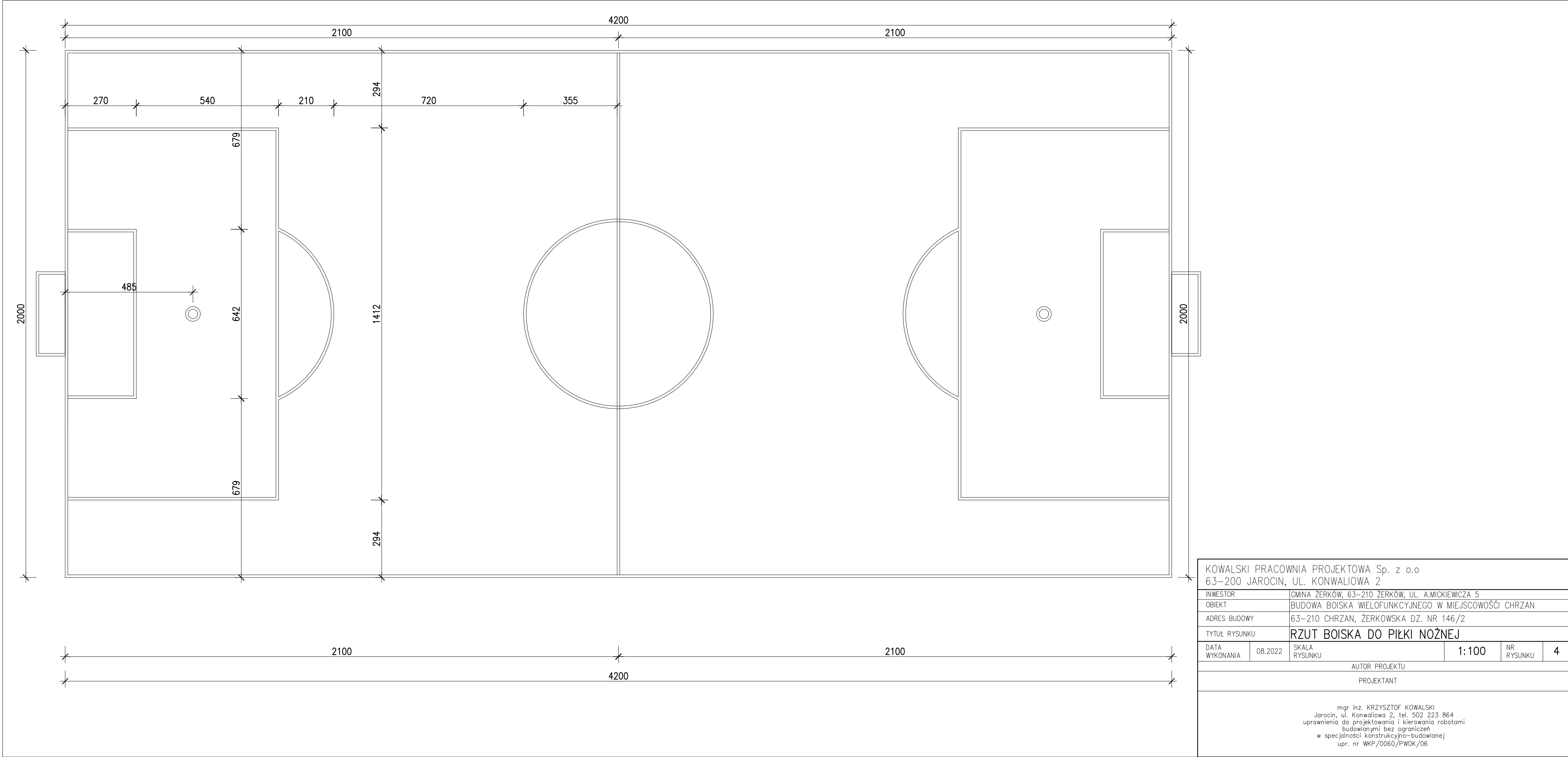


KOWALSKI PRACOWNIA PROJEKTOWA Sp. z o.o. 63-200 JAROCIN, UL. KONWALOWA 2			
INWESTOR	GMINA ZERÓW, 63-210 ZERÓW, UL. AMICKIEWICZA 5		
OBJEKT	BUDOWA BOISKI NIWELACJI W MIEJSCOWOŚCI CHRZAN		
ADRES BUDOWY	63-210 CHRZAN, ŻERKOWSKA DZ. NR 146/2		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKRÓJ A-A, PRZEKRÓJ B-B		
DATA WYKONANIA	08.2022	SKALA RYSUNKU	1:50
			NR RYSUNKU
		AUTOR PROJEKTU	
		PROJEKTANT	
	mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI		
	Jarocin, ul. Konwalska 2, tel. 502 233 864		
	uprawnienia do projektowania i kierowania robotami		
	budowlanymi bez ograniczeń		
	w specjalności konstrukcyjno-budowlanej		
	upr. nr WKP/0060/PWOK/06		

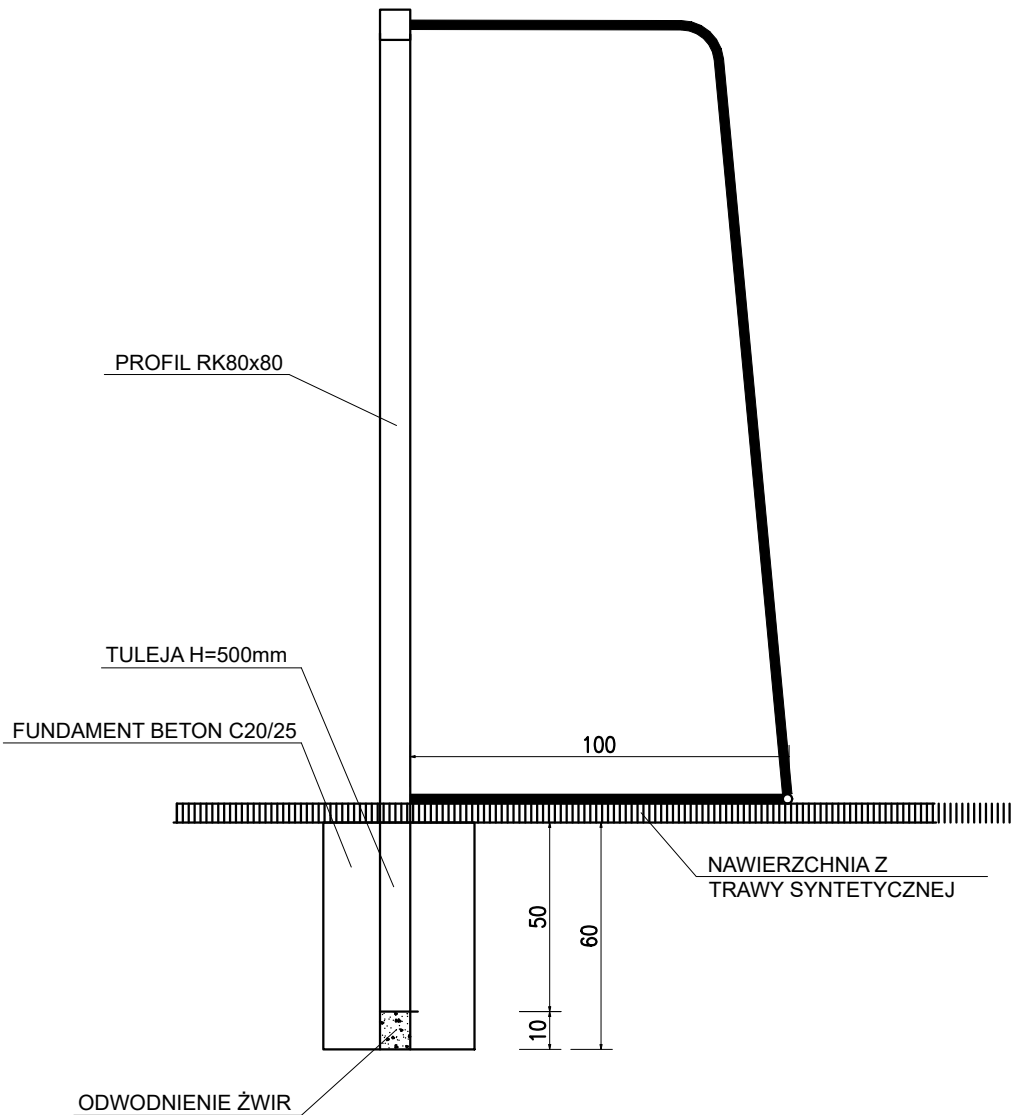
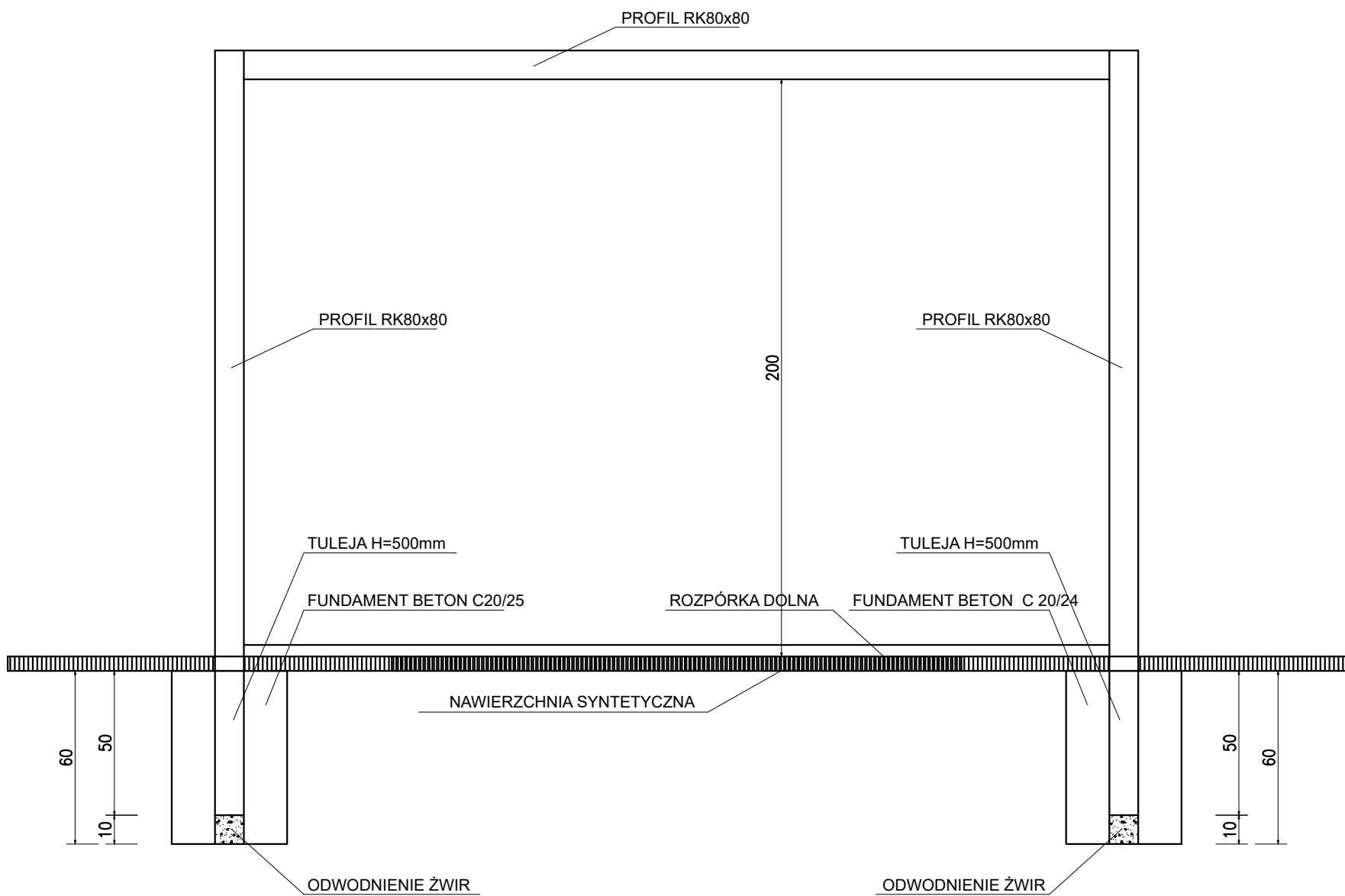
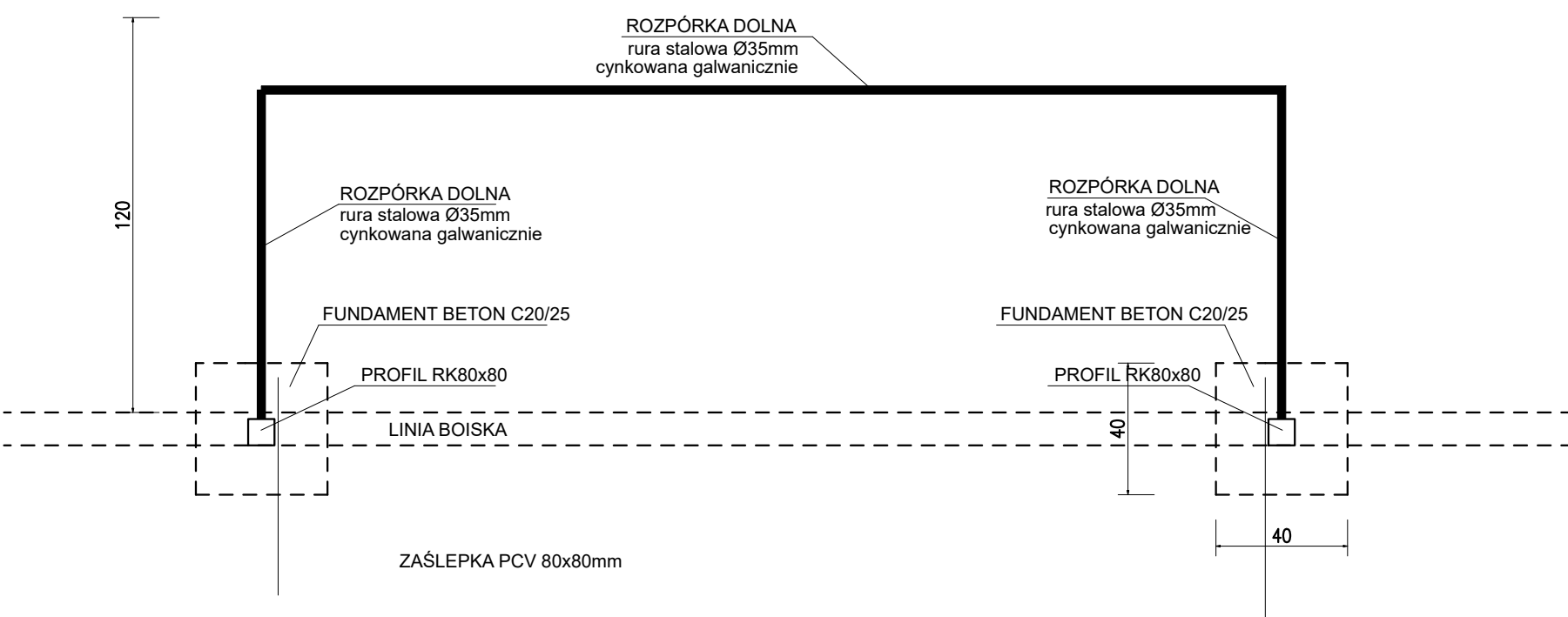


- Stopa fundamentowa z betonu C20 /25 o wym. 60x60x80cm
- Zabezpieczyć elementy stalowe zg. z normą EN ISO 12944-1 stopień korozyjności - C3

KOWALSKI PRACOWNIA PROJEKTOWA Sp. z o.o 63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2					
INWESTOR		GMINA ŻERKÓW, 63-210 ŻERKÓW, UL. A.MICKIEWICZA 5			
OBIEKT		BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO W MIEJSCOWOŚCI CHRZAN			
ADRES BUDOWY		63-210 CHRZAN, ŻERKOWSKA DZ. NR 146/2			
TYTUŁ RYSUNKU		WIDOK PIŁKOCHWYTU			
DATA WYKONANIA	08.2022	SKALA RYSUNKU	1: 50	NR RYSUNKU	3
AUTOR PROJEKTU					
PROJEKTANT					
mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI Jarocin, ul. Konwaliowa 2, tel. 502 223 864 uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej upr. nr WKP/0060/PWOK/06					



KOWALSKI PRACOWNIA PROJEKTOWA Sp. z o.o 63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2					
INWESTOR		GMINA ŻERKÓW, 63-210 ŻERKÓW, UL. A.MICKIEWICZA 5			
OBIEKT		BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO W MIEJSCOWOŚCI CHRZAN			
ADRES BUDOWY		63-210 CHRZAN, ŻERKOWSKA DZ. NR 146/2			
TYTUŁ RYSUNKU		RZUT BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ			
DATA WYKONANIA	08.2022	SKALA RYSUNKU	1:100	NR RYSUNKU	4
AUTOR PROJEKTU					
PROJEKTANT					
mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI Jarocin, ul. Konwaliowa 2, tel. 502 223 864 uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej upr. nr WKP/0060/PWOK/06					



Bramki do piłki nożnej 3x2 m stalowe, cynkowane ogniowo, wykonane z profilu 80x80mm, z łukami składanymi.

KOWALSKI PRACOWNIA PROJEKTOWA Sp. z o.o 63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2					
INWESTOR		GMINA ŻERKÓW, 63-210 ŻERKÓW, UL. A.MICKIEWICZA 5			
OBIEKT		BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO W MIEJSCOWOŚCI CHRZAN			
ADRES BUDOWY		63-210 CHRZAN, ŻERKOWSKA DZ. NR 146/2			
TYTUŁ RYSUNKU		BRAMKA DO PIŁKI NOŻNEJ			
DATA WYKONANIA	08.2022	SKALA RYSUNKU	1:20	NR RYSUNKU	5
AUTOR PROJEKTU					
PROJEKTANT					
mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI Jarocin, ul. Konwaliowa 2, tel. 502 223 864 uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej upr. nr WKP/0060/PWOK/06					