



MAGA

89-500 Tuchola, ul. Wiejska 20, tel. 575 055 955, e-mail: ma17ga@wp.pl

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

MAGA Agnieszka Mazur

Egzemplarz nr 1

ZAŁĄCZNIK
DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH
NIE WYMAGAJĄCYCH POZWOLENIA NA BUDOWĘ

PRZEBUDOWA PRZYSZKOLNEJ INFRASTRUKTURY SPORTOWEJ

INWESTOR: GMINA DRZYCIM

ADRES INWESTORA: 86-140 DRZYCIM, UL. PODGÓRNA 10

ADRES INWESTYCJI: 86-140 DRZYCIM, GRÓDEK

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: DRZYCIM [041403_2]

OBRĘB : GRÓDEK [0008]

DZIAŁKA O NR EWID.: 18/1

Opracowanie:

<i>Branża</i>	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Specjalność Nr uprawnień</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
Projektant Ogólnobudowlana	mgr inż. Zbigniew Klinicki	Konstrukcyjno – budowlana UAN-KZ-7210-237/87	20.08.2020	

Tuchola, 20.08.2020 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. STRONA TYTUŁOWA	1
2. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA.....	2
3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	3
4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI – CZĘŚĆ OPISOWA	4 - 8
5. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI – CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	9
6. OPIS TECHNICZNY.....	10 - 18
7. RYSUNKI.....	19 – 31
8. ZAŚWIADCZENIE I UPRAWNIENIA PIIB.....	32 – 33
9. MAPA D.C. PROJEKTOWYCH.....	34

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Tuchola, 20 sierpień 2020 r.

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane

OŚWIADCZAM,

że załącznik do zgłoszenia robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę obejmujący przebudowę przyszkolnej infrastruktury sportowej, na działce o nr ewid. 18/1 w miejscowości Gródek, gmina Drzycim, został sporządzony w sposób zgodny z wymaganiami ustawy oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Zbigniew Klinicki

Nr upr. UAN-KZ-7210-237/87

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

- CZĘŚĆ OPISOWA

Podstawa opracowania:

- Podstawa prawna:
 - Ustawa z dnia 7-go lipca 1994 r. - „Prawo budowlane”
 - Wytyczne Ministerstwa Sportu i Turystyki dla programu rozwoju infrastruktury sportowej.
- Podstawa merytoryczna:
 - ⇒ Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Wizja lokalna.

1. Przedmiot inwestycji, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia, a w razie potrzeby kolejność realizacji obiektów.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa przyszkolnej infrastruktury sportowej przy Szkole Podstawowej w Gródku. Zamierzenie budowlane obejmuje wykonanie:

- ✓ boiska do koszykówki;
- ✓ boiska do piłki ręcznej;
- ✓ rzutni do pchnięcia kulą;
- ✓ bieżni prostej ze skokiem w dal;
- ✓ ogrodzenia boisk;
- ✓ oświetlenia;
- ✓ utwardzenia powierzchni gruntu.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania.

Istniejący stan zagospodarowania działki o nr ewid. 18/1.

Na działce o nr ewid. 18/1 w miejscowości Gródek występuje budynek dydaktyczny – Szkoła Podstawowa oraz infrastruktura sportowa w postaci bieżni prostej o nawierzchni żużlowej ze skokiem w dal, boisko piłkarskie o nawierzchni z trawy naturalnej oraz boisko o nawierzchni asfaltowej. Wokół terenu występują utwardzenia powierzchni gruntu. Na działce usytuowana jest infrastruktura podziemna, a mianowicie instalacja wodociągowa oraz instalacja kanalizacji sanitarnej. Działka ma zapewniony dostęp do drogi publicznej ul. Szkolnej poprzez istniejące zjazdy. Teren objęty opracowaniem jest ogrodzony.

Istniejąca zieleń w postaci żywopłotów oraz roślinności drzewiastej stanowi pas izolacyjny od zabudowy sąsiedniej.

✓ Elementy przewidziane do rozbiórki:

- Piłkochwyty;
- Krawężnik;
- Obrzeża betonowe okalające bieżnię;
- Nawierzchnia żużlowa bieżni;
- Nawierzchnia asfaltowa boiska;
- Betonowe utwardzenia powierzchni gruntu.

3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu.

Niniejsze opracowanie obejmuje w swym zakresie przebudowę przyszkolnej infrastruktury sportowej w Gródku tj.: boisko do koszykówki, boisko do piłki ręcznej, rzutnię do pchnięcia kulą, bieżnię prostą ze skokiem w dal, oświetlenie oraz utwardzenie powierzchni gruntu,

w tym:

— **urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi**

Projektowane urządzenia budowlane zapewniające możliwość użytkowania obiektów zgodnie z jego przeznaczeniem:

- Ogrodzenie boisk – ogrodzenie o wysokości 4,0 m.
- System drenażu do odwodnienia boisk i bieżni z odprowadzeniem do szczelnych, wybieralnych zbiorników. Woda wykorzystywana do podlewania otaczających terenów zielonych na działce Inwestora.
- Zabezpieczenie istniejącej instalacji wodociągowej rurą dwudzielną typu Arot.
- Dwa pojemniki na odpady stałe zlokalizowane przy boiskach

— **układ komunikacyjny**

Obsługa komunikacyjna odbywać się będzie poprzez istniejące zjazdy z drogi gminnej – ul. Szkolna.

Wewnętrzny, bezkolizyjny układ komunikacyjny stanowić będą ciągi komunikacyjne o nawierzchni z kostki betonowej gr. 6 cm. Miejsca postojowe istniejące na powierzchniach utwardzonych istniejących.

- parametry techniczne dróg pożarowych w tym: sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw wewnętrznych i administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych z dnia 24 lipca 2009 roku, dla objętych opracowaniem elementów sportowych droga pożarowa nie jest wymagana, ale jest zapewniona z ul. Szkolnej, a woda do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru jest zapewniona w ramach ilości wody niezbędnej dla jednostek osadniczych.

- uksztaltowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu

Zieleń stanowiąc będą powierzchnie biologicznie czynne zgodnie z częścią graficzną projektu zagospodarowania terenu.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu jak:

- powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych

Obiekty budowlane istniejące:

Budynek dydaktyczny – Szkoła Podstawowa

Elementy istniejące – przewidziane do rozbiórki:

Boisko o nawierzchni asfaltowej	- 535,00 m ²
Piłkochwył	- 24,50 mb
Utwardzenie powierzchni gruntu	- 175,00 m ²

Obiekty budowlane w ramach przebudowy:

Boisko do koszykówki	- 592,97 m ²
Boisko do piłki ręcznej	- 1002,54 m ²
Rzutnia do pchnięcia kulą	- 71,63 m ²
Bieżnia prosta ze skokiem w dal	- 606,60 m ²
Ogrodzenie boisk h= 4,0 m	- 233,17 mb

— powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników

Powierzchnia projektowanych pieszych ciągów komunikacyjnych - 325,00 m²

— inne części terenu niezbędne do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego

Nie dotyczy.

5. Dane informujące czy działka lub teren na którym jest projektowany obiekt budowlany są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Działka na której przewiduje się inwestycję nie jest usytuowana w strefie ochrony konserwatorskiej. Przedmiotowa działka nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.

Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenu górniczego, w związku z czym nie występują dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę.

7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Projektowana inwestycja nie ma negatywnego wpływu na zdrowie i higienę użytkowników, a także na środowisko w tym powietrze, glebę, drzewostan, wody powierzchniowe i podziemne oraz nie wytwarza pola elektromagnetycznego, nie emituje szkodliwych pyłów, gazów i innych substancji w ilości mogących zagrażać otoczeniu.

Przedmiotowa inwestycja usytuowana jest w otulinie Wdeckiego Parku Krajobrazowego.

8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Infrastruktura dostosowana jest do korzystania przez osoby niepełnosprawne. Ciągi komunikacyjne o nawierzchniach utwardzonych, pozbawionych progów, nawierzchnie sportowe o minimalnych spadkach umożliwiające swobodne poruszanie się osób o ograniczonej sprawności ruchowej w tym osób na wózkach inwalidzkich.

9. W przypadku budynków:

- powierzchnię zabudowy, zgodnie z zasadami zawartymi w Polskiej Normie dotyczącej określania i obliczania wskaźników powierzchniowych i kubaturowych wymienionej w załączniku do rozporządzenia

Nie dotyczy.

10. Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania obiektów nie wykracza poza działkę o nr ewid. 18/1. Odległość lokalizowanych boisk od linii rozgraniczających ulicę oraz od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi wynosi co najmniej 10 m zgodnie z §40 WT.

mgr inż. Zbigniew Klinicki
Upr. nr UAN-KZ-7210-237/87

OŚWIADCZAM, ŻE NINIEJSZY PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI OPRACOWANO NA
BAZIE MAPY SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWEJ, KTÓRA JEST ZGODNA Z ORYGINAŁEM
PRZETWÓRZONYM DO ZASOBU POWIATOWEGO OŚRODKA DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ
I KARTOGRAFICZNEJ W ŚWIECIE W DNIU 01.07.2020r. POD NR P.0414.2020.1173.
Stwierdzam zgodność z oryginałem

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI
DZIAŁKA O NR EWID. 18/1
SKALA 1:500

LEGENDA:

- 1 Istniejący budynek dydaktyczny
- 2 Istniejące boisko piłkarskie o nawierzchni z trawy naturalnej
- 3 Boisko do koszykówki o nawierzchni poliuretanowej o wymiach 19,70 x 30,10 m z polem gry 15,10 x 28,10 m
- 4 Boisko do piłki ręcznej o nawierzchni poliuretanowej o wymiarach 23,10 x 43,40 m z polem gry 20,00 x 40,00 m
- 5 Beżnia prosta o nawierzchni poliuretanowej o długości biegu 100 m wraz ze skokiem w dal
- 6 Rzutania do pchnięcia kulą o długości 15,00 m
- 7 Planowana lokalizacja boiska do piłki nożnej o wymiarach 30,00 x 60,00 m o nawierzchni z trawy naturalnej

System drenażu zbierającego:

- rura drenarska Ø 80 mm
- rura zbiorcza i transportująca PVC Ø110, 160, 200
- S1 studnia rewizyjna PVC Ø 400 mm
- S2 studnia rewizyjna PVC Ø 600 mm
- S3 studnia rewizyjna PVC Ø 600 mm
- ⊞ zbiornik betonowy, szczelny wybieralny Ø1200 mm o gł. 2,5 m

Projektowane utwardzenie powierzchni gruntu o nawierzchni z kostki betonowej gr. 6 cm

Powierzchnie biologicznie czynne - nawierzchnie z trawy naturalnej

Projektowana rura osłonowa dwudzielna na instalacji wodociągowej

Projektowana lampa oświetleniowa hybrydowa 60 W

Projektowany pojemnik na odpady stałe

Istniejące elementy, utwardzenia przewidziane do rozbioru: krawężniki, utwardzenia asfaltowe, utwardzenia betonowe, piłkochwyty

Istniejący zjazd

A-B-C-D Granice geodezyjne działki

POWIERZCHNIE:

POWIERZCHNIA PROJEKTOWANEGO BOISKA DO KOSZYKÓWKI - 592,97 m²
POWIERZCHNIA PROJEKTOWANEGO BOISKA DO PIŁKI RĘCZNEJ - 1002,54 m²
POWIERZCHNIA PRZEBUDOWYWANEJ BIEŻNI I SKOKU W DAL - 606,60 m²
w tym nawierzchnia poliuretanowa 585,60 m², nawierzchnia z piasku 21,00 m²
POWIERZCHNIA RZUTNI DO PCHNIĘCIA KULĄ - 71,63 m²
POWIERZCHNIA PROJEKTOWANYCH UTWARDZEŃ Z KOSTKI BETONOWEJ - 325,00 m²
DŁUGOŚĆ PROJEKTOWANYCH OBRZEŻY BETONOWYCH GR. 8 CM - 234,00 mb
DŁUGOŚĆ PROJEKTOWANYCH OBRZEŻY BETONOWYCH GR 6 CM - 508,50 mb
DŁUGOŚĆ PROJEKTOWANEGO OGRODZENIA BOISK O WYSOKOŚCI 4,00 M - 233,17 mb
POWIERZCHNIA ZIELENI - TRAWNIKI - 2000,00 m²

POWIERZCHNIA NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ PRZEWIDZIANEJ DO ROZBIÓRKI - 535,00 m²
POWIERZCHNIA NAWIERZCHNI BETONOWEJ PRZEWIDZIANEJ DO ROZBIÓRKI - 175,00 m²
DŁUGOŚĆ OBRZEŻY I KRAWĘŻNIKÓW PRZEWIDZIANYCH DO ROZBIÓRKI - 324,00 mb
POWIERZCHNIA NAWIERZCHNI ŻUŻŁOWEJ PRZEWIDZIANEJ DO ROZBIÓRKI - 537,00 m²
DŁUGOŚĆ PIŁKOCCHWYTU PRZEWIDZIANEGO DO ROZBIÓRKI - 24,50 mb

Mapa do celów projektowych
Skala 1:500

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: Świecki
Gmina: Drzymom (141403_2)
Obręb: Gródka 0008
ID: 18442.1370.2020
Ks. nr: 145.2020
Seksja mapy 6.202.23.25.4.2.4
dz. 18/1

1. Układ współrzędnych: 2000 - ZONE 6, układ odniesienia: WGS84,
2. Płaszczyzna: 18, model geoidy: PL-EVRF2007-M44-173,
3. Mapa numeryczna wykonana na podstawie pomiaru bezpośredniego oraz digitalizacji mapy
4. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych naniesionych mapie urządzeń podziemnych, które nie byłyby zgodne z inwentaryzacją lub o których brak jest informacji w inwentaryzacji branżowych.
5. Przebieg granic na mapie jest zgodny ze stanem prawnym lub stanem użytkowania na gruncie.
6. RVI nie badano.

Nr rys.	Przebudowa przyszłej infrastruktury sportowej. Działka o nr ewid. 18/1 w miejscowości Gródka, gmina Drzymom.	Adres	
		GRÓDKA GMINA DRZYMOM	
MAGA	Przedmiot	Skala	
		1:500	
Projektant	Nr upr. bud.	Data	Podpis
mgr inż. Zbigniew Klinicki konstrukcyjno - budowlana	UAN-KZ-7210-237/87	20.08.2020	

OPIS TECHNICZNY

I. ROBOTY WSTĘPNE

W zakresie robót niezbędnych do przebudowy przyszkolnej infrastruktury sportowej są:

- rozbiórka piłkochwytu – prace obejmują demontaż siatki oraz słupów stalowych wraz z fundamentem, a także utylizację zgodnie z gospodarką odpadów,
- rozbiórka krawężnika betonowego – prace obejmują wykopanie elementów betonowych, a także utylizację zgodnie z gospodarką odpadów,
- rozbiórka elementów bieżni – prace obejmują wykopanie elementów betonowych czyli obrzeży oraz usunięcie nawierzchni żużlowej wraz z utylizacją zgodnie z gospodarką odpadów,
- rozbiórka nawierzchni asfaltowej boiska – prace obejmują usunięcie nawierzchni asfaltowej oraz jej utylizację zgodnie z gospodarką odpadów,
- rozbiórka nawierzchni betonowych – prace obejmują usunięcie nawierzchni betonowej oraz jej utylizację zgodnie z gospodarką odpadów,
- montaż rury dwudzielnej na instalacji wodociągowej w celu jej zabezpieczenia,
- korytowanie powierzchni przeznaczonych pod boiska i bieżnię oraz rzutnię do pchnięcia kulą.

II. BOISKO DO KOSZYKÓWKI

Boisko do gry w koszykówkę o nawierzchni poliuretanowej o wymiarach 19,70 x 30,10 m z polem gry 15,10 x 28,10 m.

➤ **PODBUDOWA.**

Przekrój przez podbudowę:

- koryto (grunt rodzimy),
- warstwa odsączająca z piasku o gr. 10cm,
- warstwa konstrukcyjna dolna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm, gr. 10cm,
- warstwa konstrukcyjna górna z kruszywa kamiennego o frakcji 4,0-31,5mm, gr. 5cm,
- warstwa stabilizująca ST, mieszanina poliuretanu ze żwirem kwarcowym i granulatem gumowym gr. 30-35 mm.

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 100x30x8cm ustawianych na ławie betonowej z betonu B10 z oporem. Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadek dwustronny o wartości 0,5 %. Rzędne i spadki podano w części graficznej.

Uwaga !

Przed wykonaniem podbudowy należy wykonać drenaż zbierający. Szczegóły podano w dalszej części niniejszego opisu technicznego.

➤ NAWIERZCHNIA

Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowej o łącznej grubości warstw 14 mm. Układana jest na podbudowie systemowej. Grubość podbudowy systemowej – warstwa stabilizująca o grubości 30- 35 mm.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego SBR i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest w grubości około 7 mm mechanicznie, bez spoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, która stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulem kolorowym EPDM o grubości min 7 mm. Po całkowitym związaniu mieszaniny są malowane linie farbami poliuretanowymi metoda natrysku. Podczas wykonywania prac, należy bezwzględnie przestrzegać aby wilgotność otoczenia oscylowała w przedziale 40-90%, a temperatura podłoża powinna być wyższa o co najmniej 30° C od panującej w danym miejscu temperatury punktu rosy.

Kolor nawierzchni zgodnie z projektem zagospodarowania działki.

➤ SPOSÓB UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI NAWIERZCHNI (INSTRUKCJA OGÓLNA)

Nawierzchnie syntetyczne poliuretanowe są nawierzchniami sportowymi i do tego celu powinny służyć. Powinny być użytkowane w obuwiu sportowym. Nie należy dopuszczać do nadmiernego zabrudzenia nawierzchni piaskiem, który powoduje nadmierne zużycie nawierzchni. Unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni. Nie dopuszczać do jazdy na rolkach, rowerach, motorach.

➤ OGRODZENIE BOISKA

Ogrodzenie boiska na słupkach stalowych ocynkowanych pokrytych lakierem poliestrowym o śr. 76,1 i 60,3 mm mocowanych na stopie fundamentowej. Poprzeczki stabilizujące o śr. 42 mm. Pomiędzy słupami w równym rozstawie rozciągnięte linki nośne powlekane o grubości 3,2 mm. Mocowania linek ocynkowane i powlekane pcv. Siatka ocynkowana powlekana grub 2,5 mm o oczkach 40 x 40 mm. Wysokość ogrodzenia 4 m. Rozstaw słupków w standardowym przęśle 2,5 m. Furtka i brama systemowe rozwierane. Rozmieszczenie słupów oraz wymiary otworów furtki i bramy podano w części graficznej.

➤ **KOSZ DO KOSZYKÓWKI – 2 SZT.**

Słup stalowy 90 x 90 mm, ocynkowany regulowany z wysięgiem 160 cm, tablica 180 x 105 cm kratkowa, ze stali ocynkowanej, obręcz uchylna, siateczka do obręczy. Stojak osadzony w fundamencie betonowym zgodnie z częścią graficzną.

➤ **ŁAWKA DLA ZAWODNIKÓW – 2 SZT.**

Ławka dla zawodników – liczba siedzisk 10 szt.

Ławka o konstrukcji stalowej, ocynkowana ogniowo. Wsporniki ławki umożliwiające zakotwienie jej do podłoża. Siedziska plastikowe w kolorze zielonym z oparciem w rozstawie 500 mm. Długość ławki 5,0 m.

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni, które muszą być niezbędnie dołączone do oferty przetargowej, pod rygorem jej nieważności:

- Wyniki badań na zgodność z normą PN-EN 14877:2014-02
- Certyfikat IAAF (Product Certificate)
- Wyniki badań na zgodność z normą DIN 18035-6:2014
- Wyników badań WWA z określeniem kl. 1
- Wyniki badań reakcji na ogień wg normy PN-EN 13501-1:2008
- Atest higieniczny PZH
- Karta techniczna potwierdzona przez producenta
- Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem 5-cioletniej gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

II. BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ

Boisko do gry w piłkę ręczną o nawierzchni poliuretanowej o wymiarach 23,10 x 43,40 m z polem gry 20,00 x 40,00 m.

➤ **PODBUDOWA.**

Przekrój przez podbudowę:

- koryto (grunt rodzimy),
- warstwa odsączająca z piasku o gr. 10cm,
- warstwa konstrukcyjna dolna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm, gr. 10cm,
- warstwa konstrukcyjna górna z kruszywa kamiennego o frakcji 4,0-31,5mm, gr. 5cm,
- warstwa stabilizująca ST, mieszanina poliuretanu ze żwirem kwarcowym i granulatem gumowym

gr. 30-35 mm

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 100x30x8cm ustawianych na ławie betonowej z betonu B10 z oporem. Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadek dwustronny o wartości 0,5 %. Rzędne i spadki podano w części graficznej.

Uwaga !

Przed wykonaniem podbudowy należy wykonać drenaż zbierający. Szczegóły podano w dalszej części niniejszego opisu technicznego.

➤ NAWIERZCHNIA

Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowej o łącznej grubości warstw 14 mm. Układana jest na podbudowie systemowej. Grubość podbudowy systemowej – warstwa stabilizująca o grubości 30- 35 mm.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego SBR i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest w grubości około 7 mm mechanicznie, bez spoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, która stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem kolorowym EPDM o grubości min 7 mm. Po całkowitym związaniu mieszaniny są malowane linie farbami poliuretanowymi metoda natrysku. Podczas wykonywania prac, należy bezwzględnie przestrzegać aby wilgotność otoczenia oscylowała w przedziale 40-90%, a temperatura podłoża powinna być wyższa o co najmniej 30° C od panującej w danym miejscu temperatury punktu rosy.

Kolor nawierzchni zgodnie z zagospodarowaniem działki.

➤ SPOSÓB UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI NAWIERZCHNI (INSTRUKCJA OGÓLNA)

Nawierzchnie syntetyczne poliuretanowe są nawierzchniami sportowymi i do tego celu powinny służyć. Powinny być użytkowane w obuwiu sportowym. Nie należy dopuszczać do nadmiernego zabrudzenia nawierzchni piaskiem, który powoduje nadmierne zużycie nawierzchni. Unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni. Nie dopuszczać do jazdy na rolkach, rowerach, motorach.

➤ OGRODZENIE BOISKA

Ogrodzenie boiska na słupkach stalowych ocynkowanych pokrytych lakierem poliestrowym o śr. 76,1 i 60,3 mm mocowanych na stopie fundamentowej. Poprzeczki stabilizujące o śr. 42 mm. Pomiędzy

słupami w równym rozstawie rozciągnięte linki nośne powlekane o grubości 3,2 mm. Mocowania linek ocynkowane i powlekane pcv. Siatka ocynkowana powlekana grub. 2,5 mm o oczkach 40 x 40 mm. Wysokość ogrodzenia 4 m. Rozstaw słupków w standardowym przęśle 2,55 m. Furtka i brama systemowe rozwierane. Rozmieszczenie słupów oraz wymiary otworów furtki i bramy podano w części graficznej.

➤ **BRAMKA – 2 SZT.**

Bramka do piłki ręcznej o wymiarach 3,0 x 2,0 m z profilu aluminiowego o przekroju kwadratowym 80 x 80 mm. Odciaży podtrzymujące siatkę z aluminium anodowanego. Bramka mocowana w aluminiowych tulejach o głębokości 50 cm. Siatka ze sznurka o grubości 4 mm z polietylenu i oczkach 10 x 10 cm.

➤ **ŁAWKA DLA ZAWODNIKÓW – 2 SZT.**

Ławka dla zawodników – liczba siedzisk 10 szt.

Ławka o konstrukcji stalowej, ocynkowana ogniowo. Wsporniki ławki umożliwiające zakotwienie jej do podłoża. Siedziska plastikowe w kolorze czerwonym z oparciem w rozstawie 500 mm. Długość ławki 5,0 m.

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni, które muszą być niezbędnie dołączone do oferty przetargowej, pod rygorem jej nieważności:

- Wyniki badań na zgodność z normą PN-EN 14877:2014-02
- Certyfikat IAAF (Product Certificate)
- Wyniki badań na zgodność z normą DIN 18035-6:2014
- Wyników badań WWA z określeniem kl. 1
- Wyniki badań reakcji na ogień wg normy PN-EN 13501-1:2008
- Atest higieniczny PZH
- Karta techniczna potwierdzona przez producenta
- Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem 5-cioletniej gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

III. BIEŻNIA PROSTA ZE SKOKIEM W DAL

Bieżnia o nawierzchni poliuretanowej z czterema torami do biegów o długości 120 m. Szerokość toru wynosi 1,22 m ($\pm 0,01$ m), do szerokości toru wlicza się szerokość linii po prawej stronie. Tor wytyczony

liniami koloru białego, szerokości 5 cm. W odległości 1,0 m od bieżni nie znajdują się żadne stałe elementy zagospodarowania.

Boczne nachylenie bieżni wynosi 0,5 %. Nachylenie podłużne, mierzone w kierunku biegu nie może przekroczyć stosunku 1:1000.

➤ **PODBUDOWA.**

Przekrój przez podbudowę:

- koryto (grunt rodzimy),
- warstwa odsączająca z piasku o gr. 10cm,
- warstwa konstrukcyjna dolna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm, gr. 10cm,
- warstwa konstrukcyjna górna z kruszywa kamiennego o frakcji 4,0-31,5mm, gr. 5cm,
- warstwa stabilizująca ST, mieszanina poliuretanu ze żwirem kwarcowym i granulatem gumowym gr. 30-35 mm

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 100x20x6cm ustawianych na ławie betonowej z betonu B10 z oporem.

Uwaga !

Przed wykonaniem podbudowy należy wykonać drenaż zbierający. Szczegóły podano w dalszej części niniejszego opisu technicznego.

➤ **NAWIERZCHNIA**

Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowa o łącznej grubości warstw 14 mm. Układana jest na podbudowie systemowej. Grubość podbudowy systemowej – warstwa stabilizująca o grubości 30- 35 mm.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw: maty poliuretanowej gumowej o grubości 10 – 11 mm oraz nawierzchni użytkowej natryskowej grubości 2-3 mm.

Po całkowitym związaniu mieszaniny są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku. Metodą natrysku zabezpieczone zostaną również obrzeża bieżni oraz obrzeża piaskownicy.

Podczas wykonywania prac, należy bezwzględnie przestrzegać aby wilgotność otoczenia oscylowała w przedziale 40-90%, a temperatura podłoża powinna być wyższa o co najmniej 30° C od panującej w danym miejscu temperatury punktu rosy.

Kolor nawierzchni zgodnie z zagospodarowaniem działki.

➤ **PIASKOWNICA**

Piaskownica o wymiarach 3,00 x 7,00 m wykonana w obrzeżach betonowych 6 x 20 x 100 cm na ławie betonowej. Piasek w piaskownicy (zeskoczni) powinien być drobny, miękki. Płaszczyzna piasku powinna być równa z płaszczyzną rozbieżni i belki. Grubość warstwy piasku w piaskownicy min. 30 cm.

➤ **BELKA DO SKOKU W DAL**

Belka do skoku w dal o wymiarach 1215 x 340 x 100 mm wykonana z żywicy epoksydowej z nakładką do odbicia ze sklejki wodoodpornej oraz listwą drewnianą z obustronnym rowkiem na plastelinę. Belka osadzona w skrzynce z blachy aluminiowej. W komplecie pokrywa skrzynki belki.

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni, które muszą być niezbędnie dołączone do oferty przetargowej, pod rygorem jej nieważności:

- Wyniki badań na zgodność z normą PN-EN 14877:2014-02
- Certyfikat IAAF (Product Certificate)
- Wyniki badań na zgodność z normą DIN 18035-6:2014
- Wyników badań WWA z określeniem kl. 1
- Wyniki badań reakcji na ogień wg normy PN-EN 13501-1:2008
- Atest higieniczny PZH
- Karta techniczna potwierdzona przez producenta
- Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem 5-cioletniej gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

IV. RZUTNIA DO PCHNIĘCIA KULĄ

Koło wykonane z betonu z metalową obręczą z taśmy stalowej, o grubości min. 6 mm średnicy wewnętrznej 2,135 mm, głębokości 14 – 16 mm poniżej poziomu górnej krawędzi. Próg wykonany z drewna o szerokości od 11,2 cm do 30 cm z cięciwą o długości 1,21 m i wysokości 10 cm w stosunku do poziomu wewnętrznej powierzchni koła. Sektor rzutu wyznaczony obrzeżami 6 x 20 x 100 cm o kącie między liniami sektora 34,92° o długości 15 m. Wypełnienie nawierzchni materiał mineralny – mączka ceglasta z gliną.

V. OŚWIETLENIE BOISKA DO KOSZYKÓWKI

Boisko do koszykówki zostanie wyposażone w oświetlenie hybrydowe. Liczba słupów oświetleniowych 6 sztuk.

Lampy zostaną rozmieszczone wzdłuż dłuższych boków boiska.

Dane techniczne:

- Moc 60 W
- Strumień świetlny 7500 lm
- Słup ocynkowany o wysokości 6 m, wysięgnik o długości 1,5 m.
- Pojemność akumulatora 1 x 200Ah
- Panel fotowoltaiczny 1 x 280 W
- Turbina wiatrowa 400 W

VI. SYSTEM DRENAŻU ZBIERAJĄCEGO

Ze względu na niepełną przepuszczalność konstrukcji nawierzchni projektuje się drenaż rurowy PVC w otulinie z włókniny z rur drenarskich PVC DN 80 mm układane ze spadkiem 0,3 % oraz zbieraczami z rury PVC DN 110, 160 i 200 mm układane ze spadkiem 0,5 i 1 %. Osypka żwirowa frakcji 8-63 mm. Woda magazynowana będzie w szczelnych, wybieralnych zbiornikach betonowych, woda wykorzystywana będzie do podlewania terenów zielonych pozasportowych. Studzienki rewizyjne tworzywowe o średnicy 400 i 600 mm.

Powierzchnia terenu odwadniania 2500 m², przyjęto do obliczeń pow. dwóch boisk o nawierzchni poliuretanowej oraz bieżnię, doliczono część terenu przez który będzie przebiegać drenaż.

$$q_s = 2500 \times 0,1 \times 100 / 10000 = 2,5 \text{ l/s}$$

$$Q = 2,5 \times 900 \text{ (przy deszczu nawalnym 5-cio letnim w czasie 15 minut)} = 2,25 \text{ m}^3/\text{dobę}.$$

Projektuje się dwa szczelne, wybieralne zbiorniki o średnicy 1200 mm i głębokości 2,5 m każdy.

Łączna pojemność czynna zbiorników wynosi 3,91 m³. Zbiornik prawy 2,26 m³, zbiornik lewy 1,65 m³.

Projektowana pojemność czynna 3,91 m³ > 2,25 m³/dobę. Projektowane zbiorniki są w stanie zmagazynować dobowy nawalny opad.

Długości sumaryczne drenów: bieżnia – 103 mb, boisko do koszykówki – 152 mb, boisko do piłki ręcznej – 177 mb.

Opinia geotechniczna

określona na podstawie Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Warunki gruntowe

Na podstawie przeprowadzonych badań kontrolnych, odkrywek w miejscu planowanej inwestycji stwierdzono następujące warstwy gruntu:

- do 0,4 m – humus;
- od 0,4 do 2,0 m – piaski drobne i glina piaszczysta.

Nie stwierdzono występowania swobodnego zwierciadła wody.

W związku z powyższym w rejonie planowanych robót budowlanych występują – proste warunki gruntowe – grunty jednorodne genetycznie i litologicznie, nie obejmujące mineralnych gruntów słabonośnych.

Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego – I – wykopy przy pracach drenażowych oraz układania rurociągów.

VI. UTWARDZENIA

W ramach inwestycji planuję się utwardzenie powierzchni gruntu w celu utworzenia pieszych ciągów komunikacyjnych o nawierzchni z kostki betonowej gr. 6 cm – kolor jasno szary – na zagęszczonej podsypce cementowo – piaskowej gr. 5 cm i warstwie tłucznia kamiennego o grubości 10 cm. Utwardzenia wykonane w obrzeżach betonowych 6 x 20 x 100 cm na ławie betonowej.

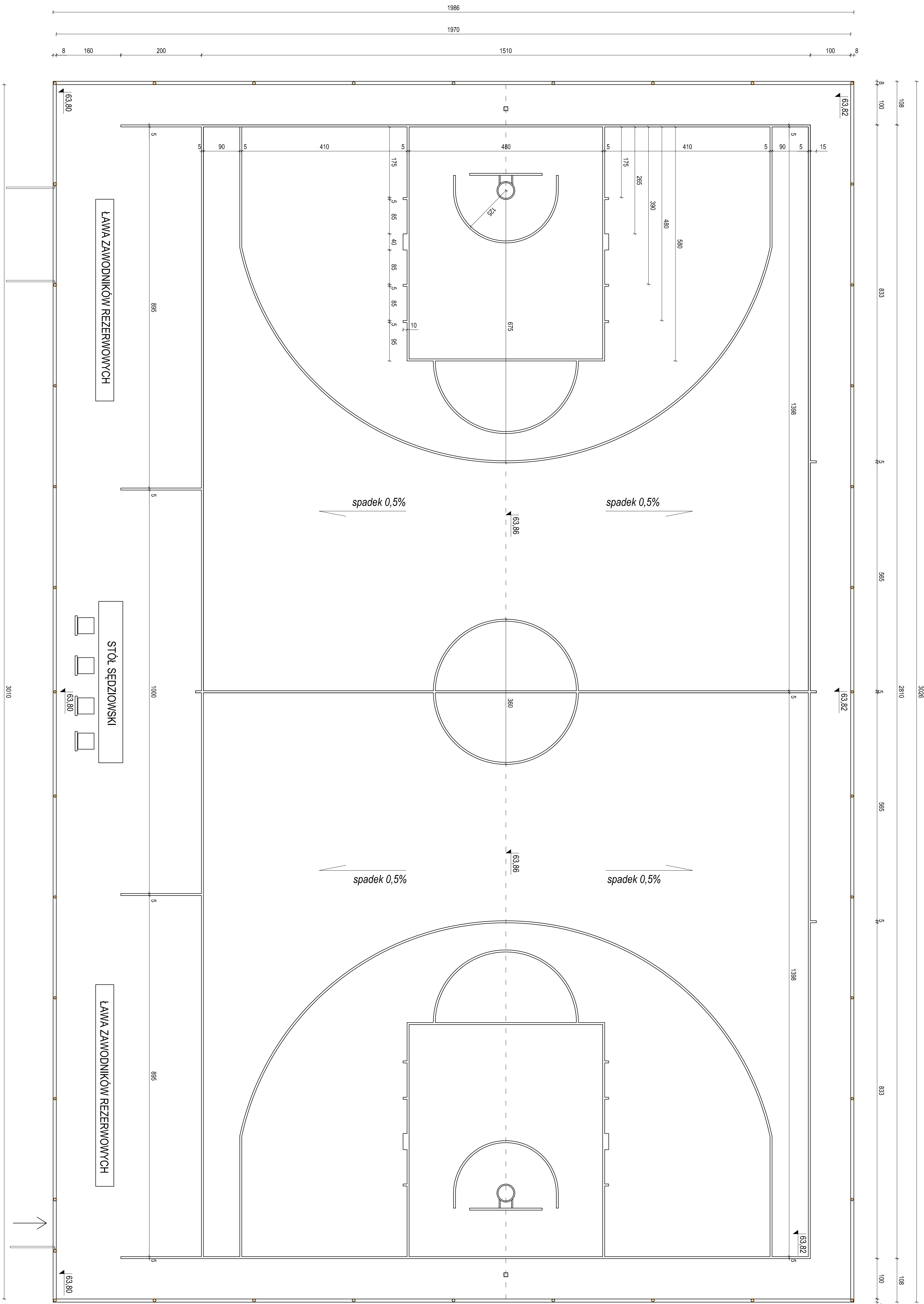
VII. KOSZ NA ODPADY – 2 SZT.

Przy furtkach obu boisk (do koszykówki i piłki ręcznej) zamontowane zostaną kosze na odpady stałe.

Dane techniczne:

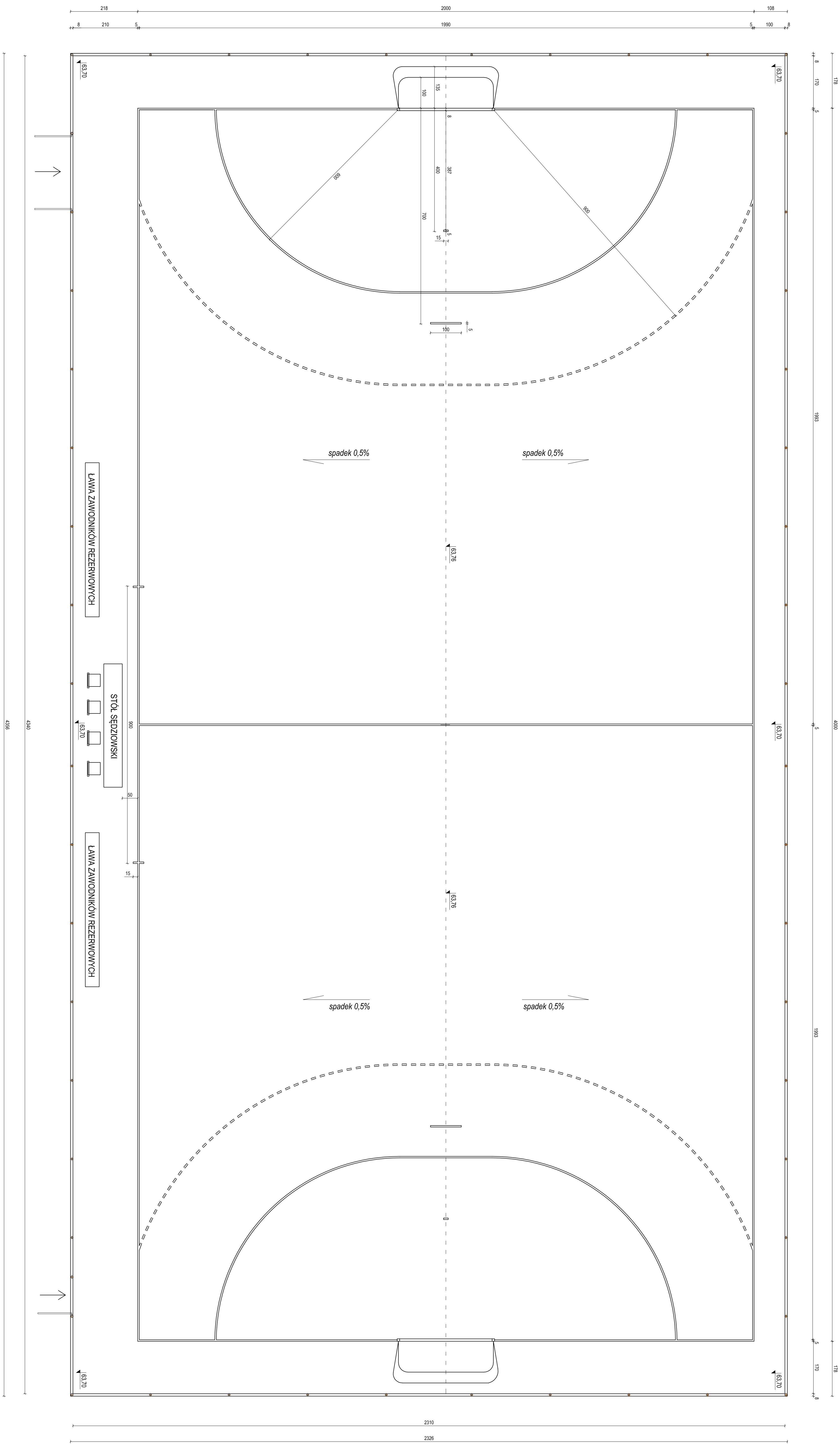
- Pojemność 35 litrów, kształt – okrągły z daszkiem,
- Wysokość całkowita 100 cm, szerokość 42 cm,
- Opróżnianie poprzez obrót pojemnikiem
- Materiał – blacha stalowa ocynkowana, słupek metalowy, elementy malowane proszkowo,
- Sposób montażu – zabetonowanie w gruncie.
- Kolor pomarańczowy.

mgr inż. Zbigniew Klinicki
Upr. nr UAN-KZ-7210-237/87



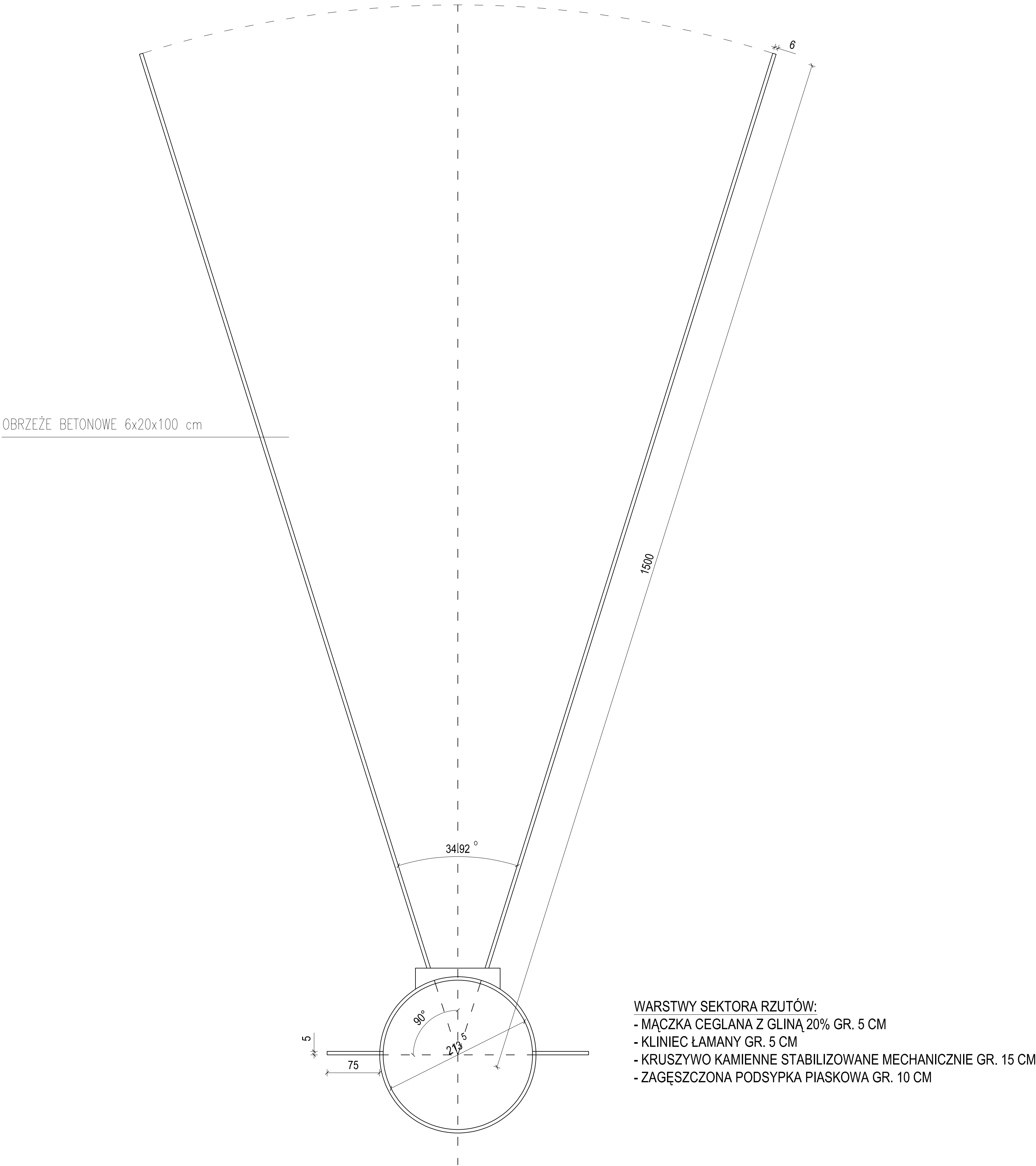
Jednostka projektowa				Nr rys. A-1
MAGA Agnieszka Mazur				
89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20				
Przebudowa przyszłolnej infrastruktury sportowej, Działka o nr ewid. 18/1 w miejscowości Gródek, Gmina Drzycim.				
Investor	Gmina Drzycim			
Adres	ul. Podgórna 10, 86-140 Drzycim			Data 20.08.2020
Tytuł rysunku	RZUT BOISKA DO KOSZYKÓWKI			Skala 1:100
Projektant	mgr inż. Zbigniew Klinicki			
Specjalność Nr upr. bud.	Konstrukcyjno-budowlana UAN - KZ - 7210 - 237/87			

SKALA 1:100



<p>Jednostka projektowa</p> <p>MAGA Agnieszka Mazur</p> <p>89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20</p>			<p>Nr pjs.</p> <p>A-2</p>
<p>Przebudowa przystankowej infrastruktury sportowej: Działka o nr ewid. 181 w miejscowości Gródek, Gmina Drzym.</p>			
<p>Investor</p> <p>Adres</p>	<p>Gmina Drzym</p> <p>ul. Podgorna 10, 86-140 Drzym</p>		<p>Data</p> <p>20.08.2020</p>
<p>Typu</p> <p>rysunu</p>	<p>RZUT BOISKA DO PIŁKI REZERVEJ</p>		<p>Skala</p> <p>1:100</p>
<p>Projektant</p>	<p>mgr inż. Zbigniew Klinicki</p>		
<p>Specjalność</p> <p>Nr upr.bud.</p>	<p>Konstrukcyjno-budowlana</p> <p>UAN - KZ - 72/10 - 237/87</p>		

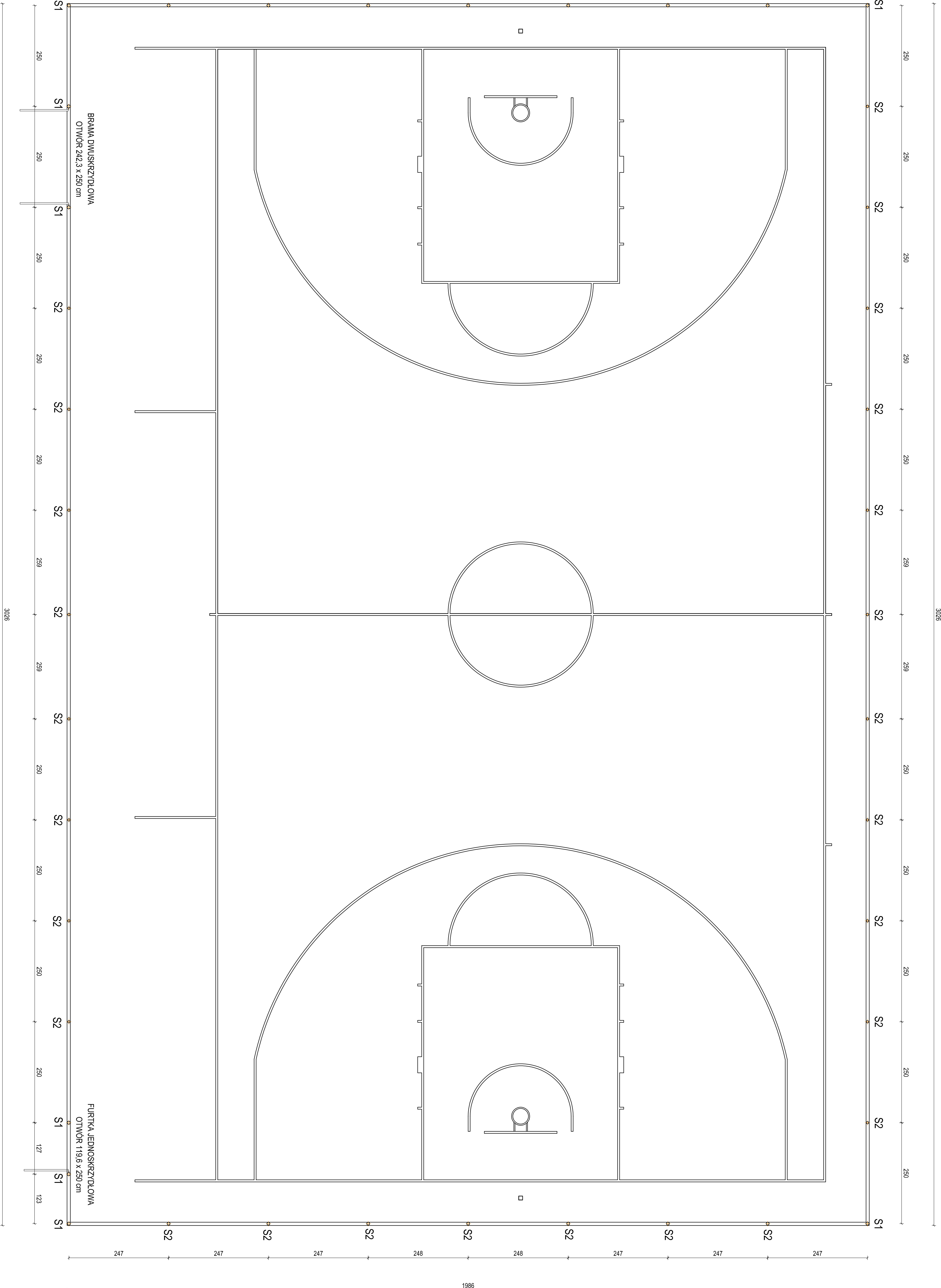
RZUT RZUTNI DO PRZCHNIĘCIA KULĄ
SKALA 1:100



Jednostka projektowa MAGA Agnieszka Mazur 89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20	Przebudowa przyszkolnej infrastruktury sportowej. Działka o nr ewid. 18/1 w miejscowości Gródek, Gmina Drzycim.		Nr rys. A-4
	Inwestor Adres	Gmina Drzycim ul. Podgórna 10, 86-140 Drzycim	Data 20.08.2020
	Tytuł rysunku	RZUT RZUTNI DO PCHNIĘCIA KULĄ	Skala 1:100
	Projektant	mgr inż. Zbigniew Klinicki	
	Specjalność Nr upr.bud.	Konstrukcyjno-budowlana UAN - KZ - 7210 - 237/87	

RZUT OGRODZENIA BOISKA DO KOSZYKÓWKI

ALA 1:100

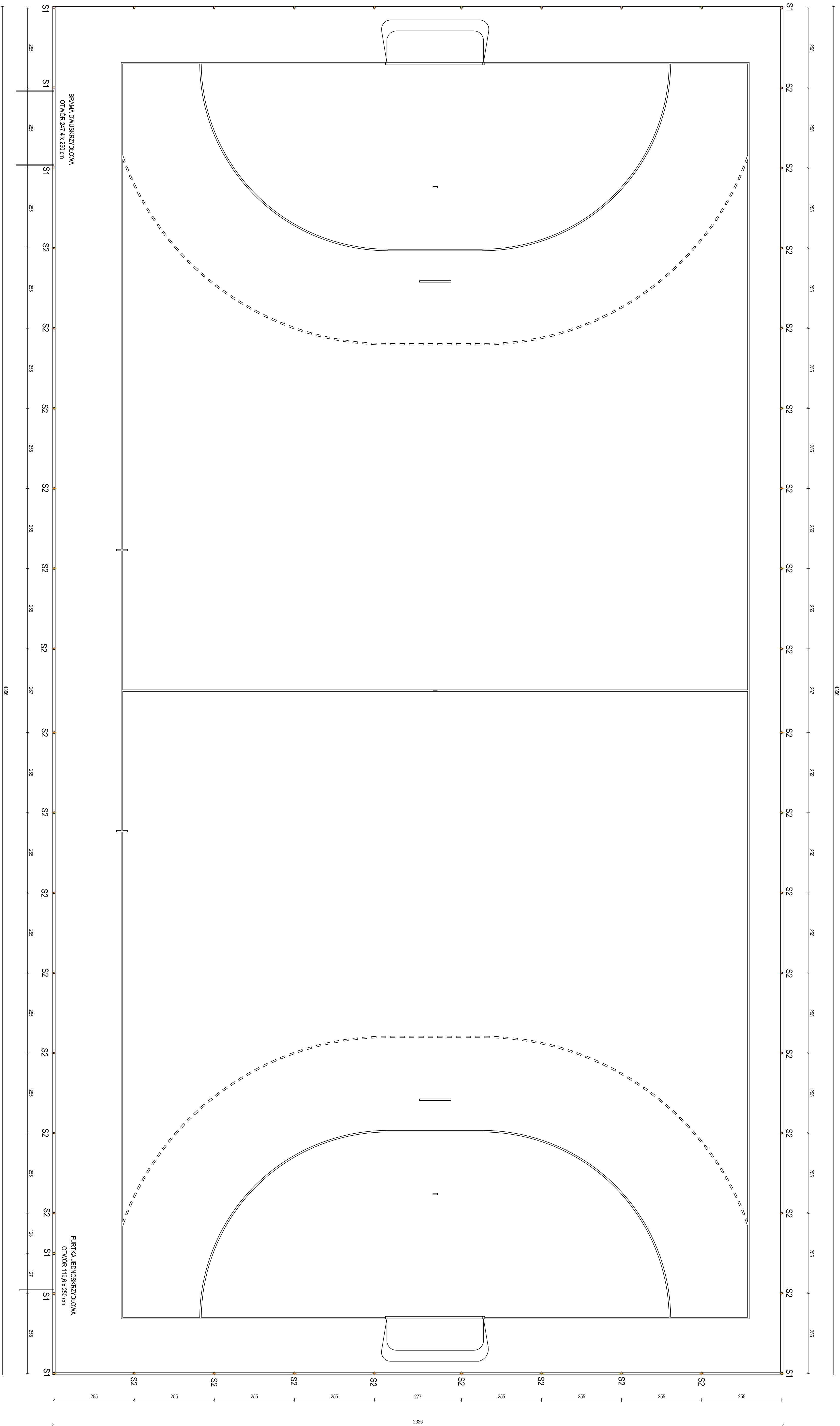


S1 - SŁUP STALOWY Ø 76,1 x 4 mm, Lcałkowita=4,8 m

S2 - SŁUP STALOWY Ø 60,3 x 4 mm, Lcałkowita=4,8 m

WYPEŁNIENIE PÓŁ MIĘDZY SŁUPAMI - SIATKA STALOWA POWLEKANA 40 x 40 x 2,5

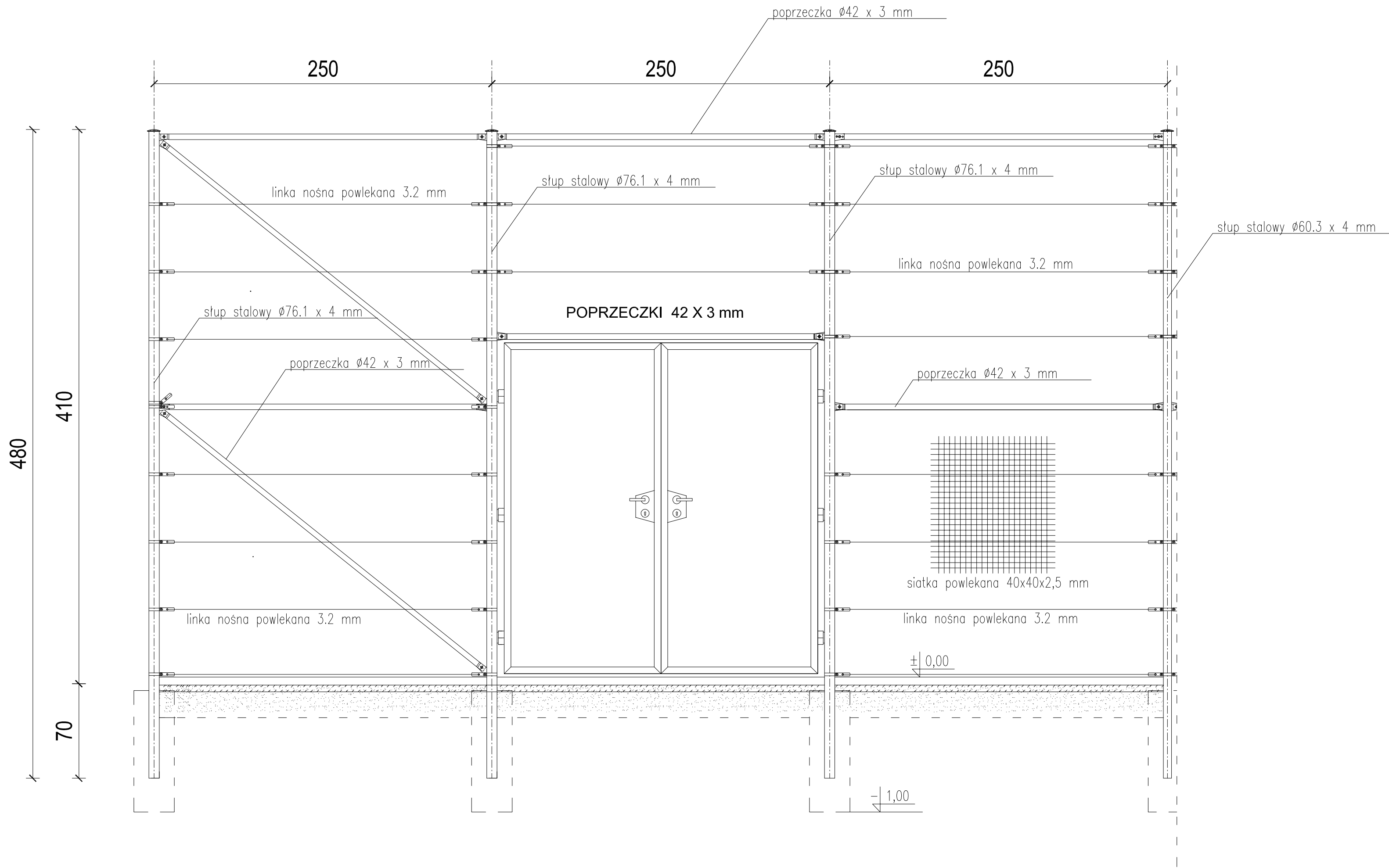
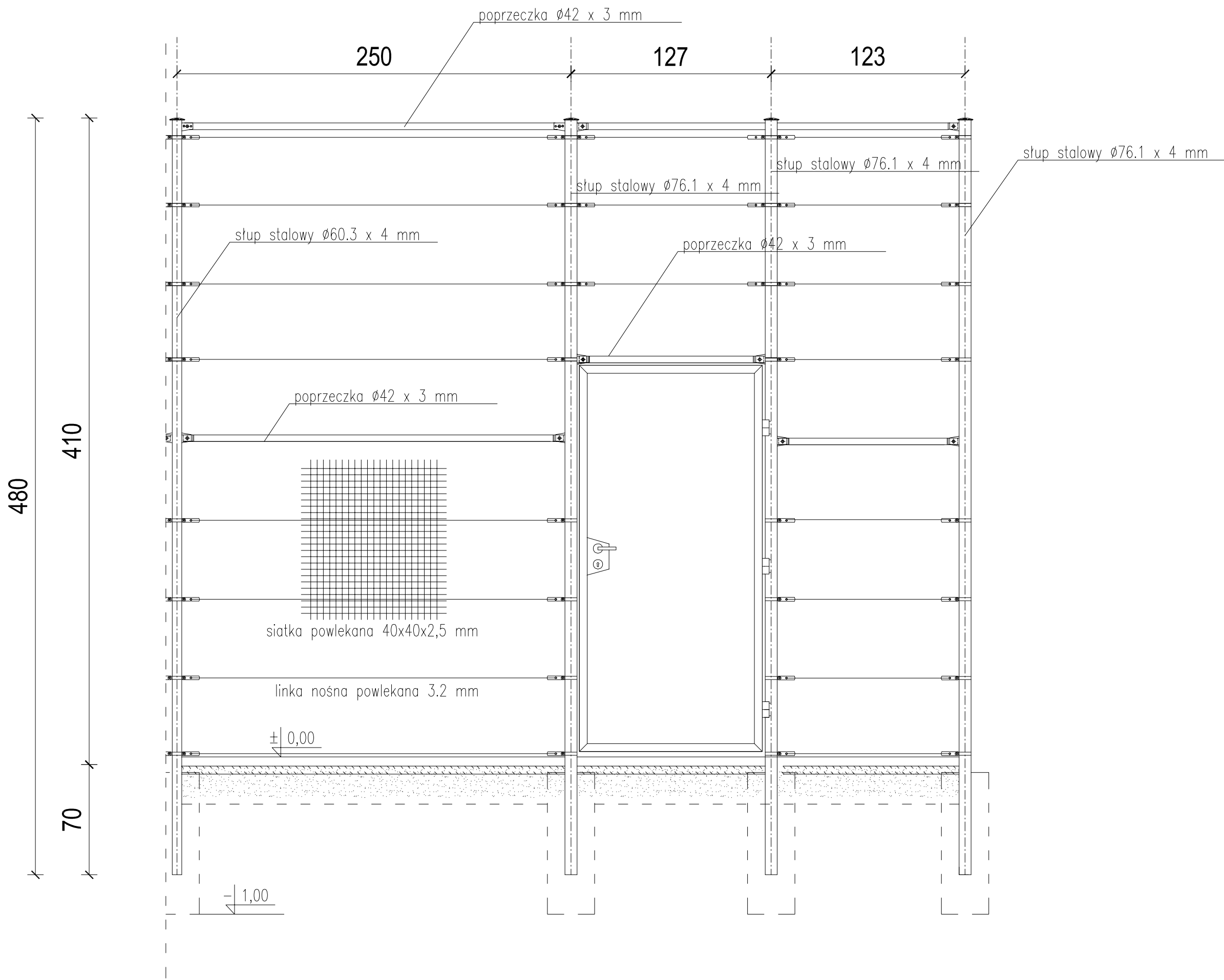
<div>Jednostka projektowa</div> <div><div>MAGA</div><div>Agnieszka Mazur</div></div> <div>89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20</div>			
<div>Przebudowa przyszkolonej infrastruktury sportowej.</div> <div>Dziątko o nr ewid. 18/1 w miejscowości Gódek, Gmina Drzycim.</div>			<div>Nr rys.</div> <div>A-5</div>
	<div>Inwestor</div> <div>Adres</div>	<div>Gmina Drzycim</div> <div>ul. Podgórna 10, 86-140 Drzycim</div>	<div>Data</div> <div>20.08.2020</div>
	<div>Tytuł</div> <div>rysunku</div>	<div>RZUT OGRODZENIA BOISKA</div> <div>DO KOSZYKÓWKI</div>	<div>Skala</div> <div>1:100</div>
	<div>Projektant</div>	<div>mgr inż. Zbigniew Kłiniński</div>	
	<div>Specjalność</div> <div>Nr upr.bud.</div>	<div>Konstrukcyjno-budowlana</div> <div>UAN - KZ - 72/0 - 237/87</div>	



S1 - SŁUP STALOWY Ø 76,1 x 4 mm, Lcałkowita=4,8 m
S2 - SŁUP STALOWY Ø 60,3 x 4 mm, Lcałkowita=4,8 m
WYPEŁNIENIE PÓŁ MIĘDZY SŁUPAMI - SIATKA STALOWA POWLEKANA 40 x 40 x 2,5

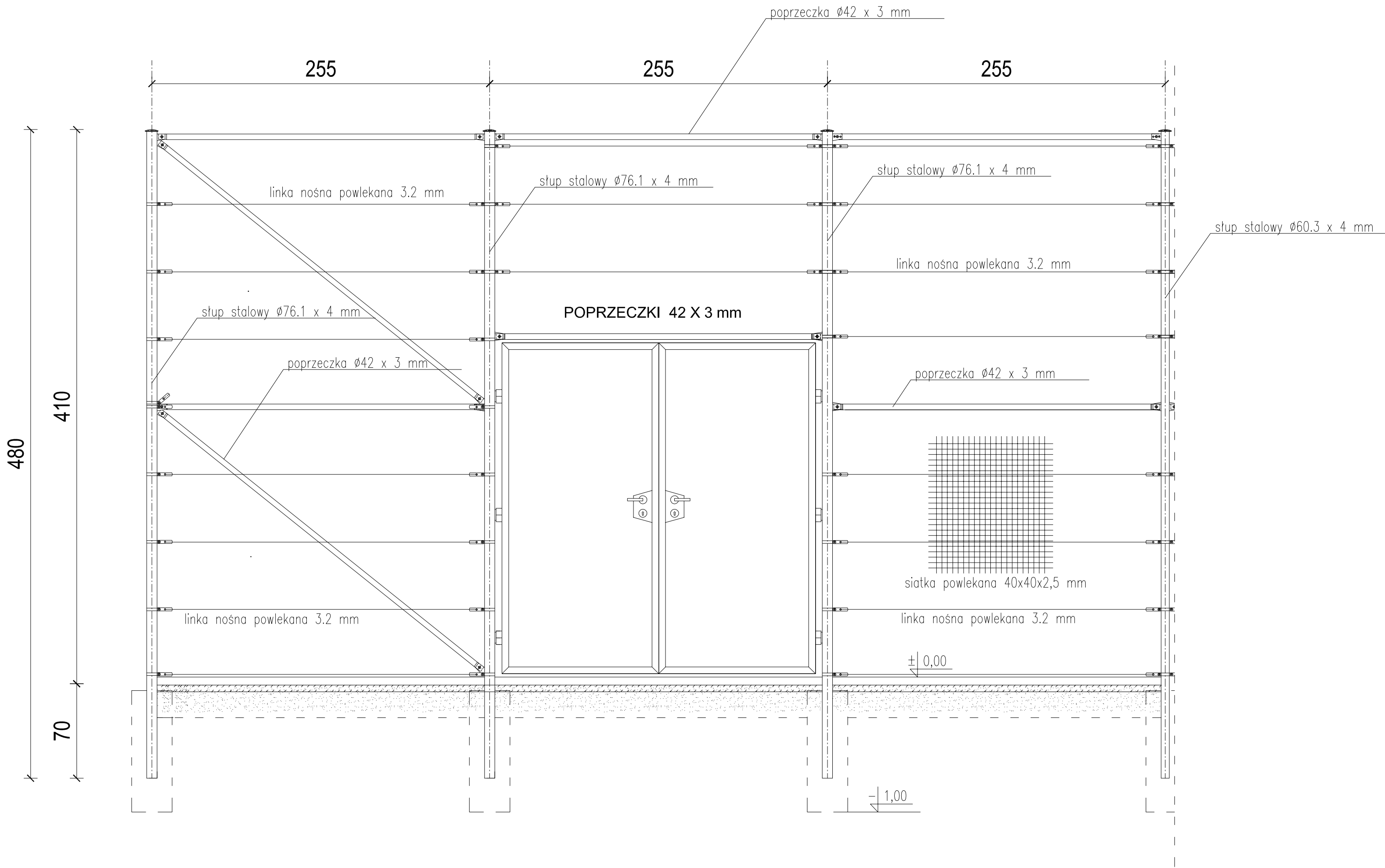
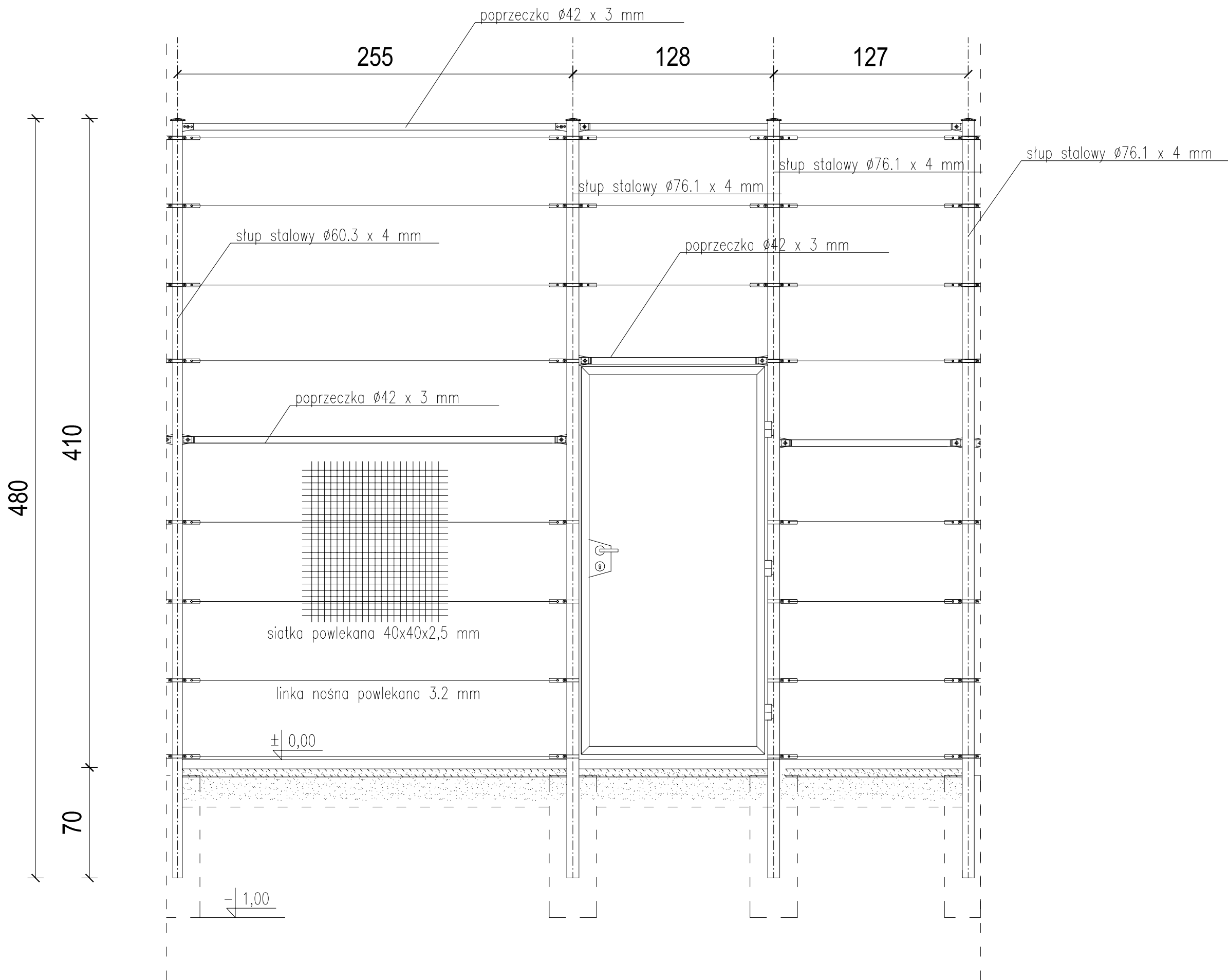
Jednostka projektowa				Nr rys.
MAGA Agnieszka Mazur				
89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20				A-6
Przebudowa przyszłej infrastruktury sportowej: Działka o nr ewid. 18/1 w miejscowości Gródek, Gmina Działym.				
Inwestor	Adres	Gmina Działym ul. Podgórna 10, 86-140 Działym	RZUT OGRODZENIA BOISKA DO PIŁKI RĘCZNEJ	Data 20.08.2020
Tytuł rysunku				
Projektant		mgr inż. Zbigniew Klinicki	Konstrukcyjno-budowlana UAN - KZ - 72/10 - 237/87	Skala 1:100
Specjalność: Nr upr. bud.				

SZCZEGÓŁ OGRODZENIA
BOISKA DO KOSZYKÓWKI
SKALA 1:50



Jednostka projektowa MAGA Agnieszka Mazur 89 - 500 Tuchola, ul. Wajska 20	Przebudowa przyszłolnej infrastruktury sportowej. Działka o nr ewid. 18/1 w miejscowości Gródek, Gmina Drzycim.		Nr rys. A-7
	Inwestor Adres	Gmina Drzycim ul. Podgórna 10, 86-140 Drzycim	Data 20.08.2020
	Tytuł rysunku	SZCZEGÓŁ OGRODZENIA BOISKA DO KOSZYKÓWKI	Skala 1:50
	Projektant	mgr inż. Zbigniew Klinicki	
	Specjalność Nr upr.bud.	Konstrukcyjno-budowlana UAN - KZ - 7210 - 237/87	

SZCZEGÓŁ OGRODZENIA
BOISKA DO PIŁKI RĘCZNEJ
SKALA 1:50



Jednostka projektowa MAGA Agnieszka Mazur 89 - 500 Tuchola, ul. Węjska 20	Przebudowa przyszłkolnej infrastruktury sportowej. Działka o nr ewid. 18/1 w miejscowości Gródek, Gmina Drzycim.		Nr rys. A-8
	Inwestor Adres	Gmina Drzycim ul. Podgórna 10, 86-140 Drzycim	Data 20.08.2020
	Tytuł rysunku	SZCZEGÓŁ OGRODZENIA BOISKA DO PIŁKI RĘCZNEJ	Skala 1:50
	Projektant	mgr inż. Zbigniew Klinicki	
	Specjalność Nr upr.bud.	Konstrukcyjno-budowlana UAN - KZ - 7210 - 237/87	

