

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NA WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH, DLA KTÓRYCH NIE JEST
WYMAGANE UZYSKANIE POZWOLENIA NA BUDOWĘ

NAZWA ZADANIA :

**ZAGOSPODAROWANIE TERENU SPORTOWO-REKREACYJNEGO
W MIJESCOWOŚCI ZAMOŚĆ DZIAŁKA NUMER 705, 200, 201**

OBIEKT: TEREN SPORTOWO-REKREACYJNY WSI ZAMOŚĆ

ADRES INWESTYCJI : ZAMOŚĆ DZIAŁKA NUMER 705, 200 i 201

**INWESTOR : GMINA SZUBIN
89-200 SZUBIN, KCYŃSKA 12**

OPRACOWAŁA:

Jolanta Wróblewska

uprawnienia budowlane do proj.
architekt. w zakresie ogr.
Numer GP/KZ-7342/247/93, Izba inż. KUP/BO/0114/12

PROJEKTANT :

Bożena Lewandowska
tech. Bożena Lewandowska
upr. nr WSPR-KZ-7210/1/63 w specjalności
konstrukcyjno-budowlano w zakresie ograniczonym
upr. nr GP-KZ-7342/247/93 w specjalności
architektonicznej w zakresie ograniczonym

SZUBIN, 06-05-2019 ROK

Egz. Nr 2.

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości
3. Oświadczenie projektantów
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
5. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu
6. Mapa celów projektowych
7. Określenie obszaru oddziaływania obiektu budowlanego
8. Projekt zagospodarowania terenu
9. Serwis fotograficzny
10. Plac zabaw dla dzieci
 1. Wizualizacja placu zabaw dla dzieci
 2. Karty techniczne:
 1. Huśtawka wagowa metalowa
 2. Zestaw zabawowy
 3. Karuzela
 4. Sprężynowiec „Pieski”
 5. Sprężynowiec „Motor”
 6. Huśtawka metalowa
 7. Zestaw sprawnościowy
 8. Urządzenie linowe Lhoste
 9. Kosz na śmieci
 10. Ławka dwustronna
 11. Ławka z oparciem
 3. Fundamentowania
 1. Karuzela
 2. Sprężynowiec „Piesek” i „Motor”
 3. Huśtawka
 4. Zestaw zabawowy, urządzenie linowe Lhoste, Zestaw sprawnościowy
 4. Urządzenia siłowni zewnętrznych
 1. Wyciąg górny + wyciskanie siedząc
 2. Koło Tai Chi + Prasa nożna
 3. Rower + Wioślarz

4. Fundamentowanie:

1. Wyciąg i prasa
2. Masażer
3. Narty

11. Trybuny stałe na obiekty zewnętrzne

1. Schemat trybun

12. Boisko wielofunkcyjne

1. Charakterystyka nawierzchni boiska wielofunkcyjnego
2. Geometria boiska wielofunkcyjnego – 1/3
3. Geometria boiska wielofunkcyjnego – 2/3
4. Geometria boiska wielofunkcyjnego – 3/3
5. Przekrój poprzeczny przez warstwy boiska
6. Rów chłonny – przekrój
7. Przekrój boiska wielofunkcyjnego
8. Boisko wielofunkcyjne – drenaż
9. Warstwy nawierzchni – przekrój
10. Nawierzchnia chodnika – przekrój
11. Słupy 120 x 60 x 3 mm
12. Ogrodzeniem
13. Bramka do piłki ręcznej
14. Siatkówka sposób montażu
15. koszykówka sposób montażu

13. Boisko do gry w piłkę plażową

1. Boisko do siatkówki plażowej
2. Boisko do siatkówki plażowej – przekrój poprzeczny
3. Karta techniczna urządzenia – słupki

14. Opinia Geotechniczna

Szubin, dnia 06-05-2019 r.

OŚWIADCZENIE

Niżej podpisani oświadczamy, że projekt zagospodarowania terenu rekreacyjno-sportowego dla działki numer 705, 200 i 201 w miejscowości Zamość, gmina Szubin, został opracowany zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Opracowała :

Jolanta Wróblewska
uprawniona do projektowania architektonicznego
w zakr.ogr. GP/KZ/7342/247/93;KUP/BO/0114/12
tel. 691-974-387

Projektant :

tech. Bożena Lewandowska
upr. nr WBPP-NE/121/14/3 w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej w zakresie ograniczonym
upr. nr GP-KZ-7342/567/14 w specjalności
architektonicznej w zakresie ograniczonym

INFORMACJA DOTYCZĄCA

BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

Zagospodarowanie terenu sportowo – rekreacyjnego w miejscowości Zamość na działkach nr 705, 200, 201, 89-200 Szubin

2. Inwestor

Gmina Szubin
ul. Kcyńska 12
89-200 Szubin

3. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. W sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Normy i przepisy związane przedmiotowo z niniejszym opracowaniem

4. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania, zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane jest informacja projektanta dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, którą wykonawca robót uwzględni w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz).

5. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót obejmuje:

1) Wykonanie nawierzchni boiska:

- roboty ziemne
- wykonanie warstw konstrukcyjnych i nawierzchni boiska
- wykonanie ogrodzenia
- wykonanie terenów zieleni
- montaż urządzeń sportowych

Kolejność wykonywania robót na placu budowy powinna być następująca:

- roboty przygotowawcze obejmujące zagospodarowanie placu budowy,
- geodezyjne wytyczenie obiektów budowlanych dla całego zakresu robot,
- montaż urządzeń placu zabaw dla dzieci,
- roboty ziemne,
- wykonanie nawierzchni boiska,
- wykonanie ogrodzenia,
- wykonanie terenów zieleni,
- montaż urządzeń sportowych,

Po realizacji robót należy zlikwidować plac budowy porządkując wykorzystywane czasowo tereny. Ostatnim elementem jest wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji po wykonawczej zrealizowanych obiektów.

6. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obszarze objętym projektem znajdują się następujące obiekty budowlane:

- budynek klubu sportowego „Iskra Zamość”,
- boisko do gry w piłkę nożną,
- urządzenia siłowni zewnętrznej 2 szt.,
- utwardzony plac z kostki betonowej,
- bieżnia asfaltowa dla rolkarzy,
- boiska o nawierzchni betonowej i gruntowej,

7. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementy robót związane z planowanym zagospodarowaniem terenu, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- 1) wykonanie wykopów (płytki wykopy do 1,0 m),
- 2) roboty, przy których wykonywaniu ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m (prace przy budowie ogrodzeń i piłkochwytów),

- 3) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i podnośników,
- 4) roboty prowadzone w pobliżu czynnych linii elektroenergetycznych i instalacji elektroenergetycznych,
- 5) roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – roboty, których masa przekracza 1,0 t. (nie występują)

8. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Ze względu na ich szeroki zakres i różnorodność nie istnieje możliwość przewidzenia w sposób szczegółowy wszystkich mogących wystąpić zagrożeń, stąd też odnieść je należy do zagrożeń tkwiących w podstawowych trzech elementach składowych jakimi są:

- a) zagrożenia wynikające z otoczenia miejsca pracy, ze stosowanej technologii, konstrukcji maszyn i urządzeń technicznych, ze stanu urządzeń zabezpieczających, z niewłaściwego materiału lub substancji,
- b) zagrożenie wynikające z szeroko rozumianej organizacji pracy,
- c) zagrożenia wynikające z postaw i zachowań różnych pracowników, (na etapie działalności koncepcyjnej i podczas bieżącej realizacji zadań) nadzoru technicznego oraz współdziałania między nimi.

Szczególne zagrożenie powodują roboty prowadzone w pobliżu czynnych linii elektroenergetycznych i instalacji elektroenergetycznych. Podczas prowadzenia tych robót należy zachować następujące środki ostrożności:

- przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić trasę czynnych sieci uzbrojenia terenu,
- sieci energetyczne podlegające wymianie należy trwale wyłączyć z eksploatacji,
- wszystkie prace związane z demontażem starych i prowadzeniem nowych sieci należy wykonać w stanie beznapięciowym,
- podczas prac ziemnych stosować odzież ochronną,
- przy demontażu linii napowietrznej i słupów z użyciem podnośnika i dźwigu należy zabezpieczyć miejsce pracy przed dostępem osób postronnych,
- podczas prowadzenia prac zabezpieczyć miejsce pracy przed dostępem osób postronnych, a pracowników wyposażyć w apteczkę i sprzęt niezbędny do udzielania pierwszej pomocy przy porażeniu prądem elektrycznym,
- należy bezwzględnie przeszkolić pracowników o potrzebie zachowania szczególnej ostrożności przy prowadzeniu prac w pobliżu lub przy czynnych instalacjach elektrycznych.

Wstępna analiza zagrożeń odnosząca się do zamierzonego zakresu robót i ujęta w formie tabelarycznej przedstawia się w sposób następujący:

Lp.	Potencjalne przyczyny zagrożenia wypadkowego	Podmioty zagrożone
1	Zagrożenia związane ze stosowaniem ruchomych maszyn i pojazdów w tym środków transportu wewnętrznego i zewnętrznego (koparki, spycharki, dźwigi, samochody dostawcze i itp.)	Pracownicy realizujący roboty w rejonie pracy maszyn i środków transportu
2	Brak technicznych rozwiązań, co doprowadza do nieprawidłowego reagowania w pracy i stwarza możliwość lub konieczność przebywania w strefie ruchomych części maszyn i urządzeń (brak wyznaczenia i odpowiedniego oznakowania stref niebezpiecznych, wykonania barier ochronnych itp.)	Pracownicy realizujący roboty w rejonie pracy maszyn i urządzeń technicznych, osoby postronne
3	Wadliwe projektowanie dróg transportowych (np. kolizje) i inne błędy, np. brak oznakowania, brak uzgodnień wymaganych przy włączaniu się do ruchu na drogach publicznych.	Pracownicy budowy, kierowcy pojazdów, osoby postronne
4	Wadliwa konstrukcja lub brak środków technicznych małej mechanizacji przemieszczania ciężarów (np. zmuszających do ręcznego dźwigania i przemieszczania ciężarów).	Pracownicy przy pracach załadunkowo wyladunkowych i transportowych
5	Zagrożenia urazowe krawędziami, ostrzami, elementami tnącymi (np. spowodowane brakiem stosowania osłon, zabezpieczeń lub właściwych oznakowań barwami ostrzegawczymi).	Pracownicy obsługujący urządzenia techniczne przy których zagrożenia takie występują
6	Zagrożenia elementami spadającymi, luźno zamocowanymi, obsuwającymi się lub niezabezpieczonymi przed niezamierzonym przemieszczeniem (no. Przy przemieszczaniu ciężarów sprzętem dźwignicowym, wykonywanie wykopów, składowaniu krawężników i kostki betonowej itp.)	Pracownicy znajdujący się w rejonie robót lub w pobliżu składowisk materiałowych
7	Zły stan urządzeń techniczno-produkcyjnych (niesprawność urządzenia technicznego, narzędzia pracy, nadmierne ich zużycie, itp.)	Pracownicy użytkownicy urządzenia techniczne
8	Ryzyko porażenia prądem elektrycznym, zagrożenie skrajną temperaturą substancji lub przedmiotów, zagrożenie substancjami żrącymi i toksycznymi działającymi gwałtownie, zagrożenia wybuchowo-pożarowe substancjami, pyłami, gazami lub parami (np. wykonywanie robót bez należytego zabezpieczenia przy napowietrznych lub kablowych liniach NN i WN, prace spawalnicze elektryczne i gazowe itp.)	Pracownicy zatrudnieni i znajdujący się w rejonie zagrożenia
9	Brak automatycznych rozwiązań techniki bezpieczeństwa pracy (np. brak sprzężenia ruchu maszyny z działaniem urządzenia ochronnego, brak automatycznego wizualnego regulowania ruchu pojazdów w miejscach gdzie może wystąpić ich kolizja, brak ograniczników udźwigu przy urządzeniach dźwignicowych, itp.)	Pracownicy obsługujący urządzenia techniczne, osoby współpracujące z nimi, osoby postronne
10	Brak lub zły stan techniczny urządzeń zapewniających utrzymanie poziomu natężenia materialnych czynników środowiska pracy w granicach określonych normami (np. poziom hałasu, parametry mikroklimatu, stężenie substancji szkodliwych lub wybuchowych w powietrzu).	Pracownicy zatrudnieni przy urządzeniach emitujących podane szkodliwości

Zagrożenia wynikające z konstrukcji maszyn i urządzeń technicznych, technologii, stanu urządzeń zabezpieczającego, wadliwego materiału, itp.

Lp.	Potencjalne przyczyny zagrożenia wypadkowego	Podmioty zagrożone
1	Zagrożenie tkwiące w kolizji 3 elementów – składowych organizacji procesu produkcyjnego: - w przemianie tworzywa *brak lub złe określenie materiału pod względem parametrów technicznych itp.), - w funkcjonowaniu urządzeń i maszyn (niezastosowanie bezpiecznych urządzeń, używanie maszyn nieprzystosowanych do robót itp.), - w czynnościach ludzkich (brak określenia miejsca i metod składowania, przemieszczania itp.)	Pracownicy realizujący roboty na budowie, osoby postronne
2	Zagęszczanie stanowisk roboczych w stosunku do rodzaju, zakresu robót i używanego sprzętu (brak możliwości wyznaczenia stref niebezpiecznych, bezkolizyjnych dróg transportowych, składowisk materiałowych itd.)	Pracownicy realizujący roboty na budowie, osoby postronne
3	Czynności pracy nakazujące przebywanie w sferze bezpośredniego zagrożenia – brak urządzeń i sprzętu dla bezpiecznego wykonywania pracy (np. brak lin kierunkowych przy przemieszczaniu ciężarów z użyciem sprzętu dźwigniowego, brak odpowiednich rozpór i szalunków w wykopach, brak skutecznych zabezpieczeń przed upadkiem z wysokości, itp.).	Pracownicy wykonujący roboty w rejonie zagrożenia
4	Niewłaściwe metody wzajemnego porozumiewania się przy robotach stwarzających szczególne zagrożenia (np. pomiędzy hakowym a operatorem dźwigu, ręcznym transporcie ciężarów o dużych gabarytach, wycinaniu krzewów, itp.).	Pracownicy współpracujący ze sobą przy realizacji określonego zadania
5	Niedostateczne przygotowanie zawodowe, dobór lekarsko psychologiczny i przygotowanie w zakresie bhp do wykonywania zadań stwarzających zwiększone ryzyko wypadkowe, w tym: praca niepowtarzalnych, manipulacjami ciężarami, prac na wysokości, w transporcie itp.	Pracownicy którym powierzono wykonywanie tych robót
6	Niedostateczne zabezpieczeni stanowiska roboczego przed ewentualnymi zagrożeniami wypadkowymi, które mogą być spowodowane uchem środków transportu, czynnościami innych pracowników (np. jednoczesne prowadzenie robót sprzętem zmechanizowanym i przebywanie pracowników w wykopie w rejonie zagrożenia).	Pracownicy znajdujący się na niezabezpieczonych stanowiskach pracy
7	Występowanie zburzeń w zaplanowanych dostawach potrzebnych materiałów na poszczególne odcinki robót, co zmusza do organizowania prac zastępczych i otwieranie nowych nie zawsze do tego przygotowanych frontów robót.	Pracownicy przeniesieni do wykonywania niezaplanowanych robót
8	Zła organizacja transportu ręcznego lub częściowo zmechanizowanego niedostateczna liczba pracowników do transportu zespołowego, brak narzędzi pomocniczych – np. odpowiednich kleszczy (obejm), zastosowanie nieodpowiedniego sprzętu zmechanizowanego do danego rodzaju robót, itp.).	Pracownicy uczestniczący w czynnościach transportowych
9	Zagrożenia związane z wadliwym składowaniem materiałów budowlanych, wyrobów hutniczych itd. (np. składowanie rur kanalizacyjnych w bezpośrednim sąsiedztwie wykopu, bez zabezpieczenia przed stoczeniem, składowaniem suchych materiałów sypkich bez zabezpieczenia przed wilgocią, układanie materiałów w stosach niezabezpieczonych przed rozsunieniem itp.).	Pracownicy znajdujący się w pobliżu niewłaściwie zorganizowanych składowisk materiałowych
10	Duża rotacja załóg, niedostateczne kwalifikacje i wprawa w bezpiecznym wykonywaniu czynności, niewłaściwy dobór pracownika pod kątem występujących zagrożeń wypadkowych (np. powierzanie zastępstwa w kierowaniu brygadą pracownikowi nie posiadającemu formalnego zatwierdzenia na stanowisko brygadzysty, wykonywanie prac w zagrożeniu upadkiem z wysokości bez stwierdzenia czy pracownik ma orzeczoną zdolność do pracy w tych warunkach, wykonywanie czynności hakowych przez pracowników nie posiadających przeszkolenie w tym zakresie, itp.).	Pracownicy, którym polecono wykonywanie danych prac, nie posiadających dostatecznych kwalifikacji i predyspozycji
11	Przekraczany czas pracy dzienny, tygodniowy i miesięczny, rzutujący na zmęczenie pracowników, brak koncentracji na wykonywanych czynnościach itp. (przekraczanie dopuszczalnego limitu godzin nadliczbowych, praca w soboty, niedziele i święta).	Pracownicy zatrudnieni w warunkach przekraczania normatywnego czasu pracy

Zagrożenia wynikające z organizacji pracy na budowie, poszczególnych odcinkach robót oraz na stanowiskach roboczych

Lp.	Potencjalne przyczyny zagrożenia wypadkowego	Podmioty zagrożone
Błędne zachowanie się pracownika		
1	Niewłaściwy dobór, kwalifikacji, przystosowanie pracownika do wykonywania zleconej pracy (np. bezpodstawne przypuszczenie, że pracownik podola wykonaniu zleconych mu czynności).	Pracownicy realizujący roboty bez odpowiedniego przygotowania fachowego
2	Nieprawidłowe zachowanie się pracownika podyktowane jego ekonomiczną motywacją lub brakiem urządzeń niezbędnych do bezpiecznego wykonywania pracy (no. Pośpiech, ułatwienie sobie pracy, które zwiększają stopień zagrożenia wypadkowego, itp.).	Pracownicy nie respektujący wymaganego rytmu pracy i wymogów technologii i organizacji pracy
3	Świadome wykonywanie niebezpiecznych czynności w przekonaniu, że ud się uniknąć wypadku (np. bez użycia sprzętu ochrony osobistej przed upadkiem z wysokości gdyż już niejednokrotnie tak pracował).	Pracownicy niedostatecznie zapoznani z ryzykiem zawodowym i obowiązującymi przepisami bhp
4	Nadmierne zmęczenie (np. w wyniku przekraczania dopuszczalnego normatywnego czasu pracy, wykonywanie ciężkich i uciążliwych czynności bez zastosowania przerw na odpoczynek, brak należytego odpoczynku po pracy zawodowej).	Pracownicy realizujący roboty bez posiadania dostatecznej wiedzy o występujących na placu budowy rzeczywistych zagrożeniach
5	Niedostateczne zaznajomienie pracownika z zasadami bezpieczeństwa pracy i ryzykiem wypadkowym przed bezpośrednim przystąpieniem do pracy na danej budowie (odcinku robót) przy wykonywaniu pracy budowlanych (np. nie przeprowadzenie instruktażu wstępnego, jego pobieżne przeprowadzenie, nie zapoznanie z organizacją prac na budowie oraz występującymi szczególnymi zagrożeniami związanymi z pracą sprzętu zmechanizowanego, zasadami ruchu, elektroenergetycznymi liniami i kablami, itd.).	Pracownicy realizujący roboty bez posiadania dostatecznej wiedzy o występujących na placu budowy rzeczywistych zagrożeniach
6	Nieprawidłowe zachowanie się wynikające z żartów, zabawy itp. oznak rozprężenia dyscypliny pracy. Błędne reagowanie związane z zaburzeniami funkcji psychoruchowych (istnienia choroby, przyjmowanie lekarstw itp.).	Pracownicy nie przestrzegający porządku i dyscypliny pracy oraz nie będący w pełni sprawni
7	Brak lub nie egzekwowanie systemu kierowania i zarządzania oraz kontroli bezpieczeństwa pracy sprawowanego przez kierownictwo i nadzór techniczny firm biorących udział w realizowanym procesie inwestycyjnym (wykonawców)	Pracownicy poszczególnych wykonawców, pracownicy firm wspólnie realizujących roboty
8	Niedostateczny nadzór nad pracą zatrudnionego od strony bezpieczeństwa pracy zwłaszcza przy pracach stwarzających szczególne potencjalne ryzyko wypadku (brak odpowiedniej liczby osób dozoru, obciążanie dozoru pracami administracyjnymi uniemożliwiającymi skuteczne sprawowanie nadzoru na budowie)	Pracownicy realizujący roboty bez dozoru pracownicy firm współpracujących, osoby postronne
9	Świadome dopuszczanie do pracy zatrudnionego w warunkach zagrożenia urazowego, możliwego do uniknięcia lub ograniczenia, (np. cięcie piłą tarczową nie wyposażoną w wymagane osłony, dopuszczenie do eksploatacji rusztowania budowlanego bez dokonania jego odbioru z wpisem do dziennika budowy, itp.).	Pracownicy realizujący prace na niesprawdzonych urządzeniach technicznych, osoby postronne
10	Brak działań w dziedzinie ograniczenia ryzyka urazowego, które powinno towarzyszyć wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych lub prowadzonych w trudnych warunkach terenowych (np. brak opracowań szczególnych procedur, zastosowania poleceń pisemnych wykonywanie prac, asekuracji prac gdzie wymagane jest jej wykonywanie co najmniej przed 2-ch pracowników, itp.).	Pracownicy zatrudnienie przy pracach o szczególnym zagrożeniu dla życia i zdrowia
11	Brak zainteresowania jakością i skutecznością szkolenia w zakresie bhp (np. brak wiedzy czy pracownik odbył w wymaganym terminie odpowiednie szkolenie wstępne, podstawowe lub okresowe, instruktaż na stanowisku pracy itd.).	Pracownicy danego wykonawcy robót
12	Nie kontrolowanie stanu technicznego maszyn i urządzeń produkcyjnych oraz narzędzi pracy, dopuszczając do zwiększenia ryzyka awarii, zakłóceń w procesie pracy, wypadków przy pracy.	Pracownicy wykonujący prace niesprawnymi urządzeniami i narzędziami pracy
13	Tolerowanie zagrożeń wypadkowych na powierzonym odcinku dozoru, niejednokrotnie stworzonych przez innych wykonawców robót.	Pracownicy wykonujący prace w rejonie występowania tych zagrożeń
14	Brak inicjatywy w zakresie podejmowania działań na rzecz profilaktyki powypadkowej (np. w zapobieganiu wystąpienia podobnych okoliczności przyczyn i przyczyn zaistniałego już wypadku, na innych odcinkach pracy).	Pracownicy zatrudnienie na stanowiskach których polecenia dotyczą
15	Niewykonywanie poleceń ujętych w nakazach inspektora pracy, służby bhp, społecznej inspekcji pracy, koordynatora ds. BHP	Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach których polecenia dotyczą

Roboty stwarzające szczególne zagrożenie podczas wykonywania w/w zadania to:

- 1) wykonywanie wykopów,
- 2) roboty, przy których wykonywanie występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m (prace przy budowie ogrodzeń i piłkochwyków),
- 3) Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i podnośników,
- 4) Roboty prowadzone w pobliżu czynnych linii elektroenergetycznych i instalacji elektroenergetycznych,
- 5) roboty budowlane prowadzone przy montaż i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – roboty, których masa przekracza 1,0 t.

Osoba odpowiedzialna za bezpieczeństwo pracowników jest bezpośredni ich przełożony majster lub kierownik z zastrzeżeniem, że roboty te nie powinny odbywać się bez nadzoru.

- Przed przystąpieniem do robót każdy pracownik musi zostać przeszkolony w zakresie przepisów, w tym BHP i P-POŻ, obowiązujących na budowie. Wszyscy pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie. Wszystkie szkolenia winny być zarejestrowane i potwierdzone podpisem uczestnika szkolenia.
- Warunkiem dopuszczenia pracownika do pracy na wysokości jest zaświadczenie lekarskie stwierdzające jego możliwość jego pracy na wysokości.
- Do obsługi urządzeń i sprzętu budowlanego dopuszczeni mogą być pracownicy z odpowiednimi uprawnieniami.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

- wszyscy pracownicy winni być zaopatrzeni w odzież roboczą oraz sprzęt ochrony osobistej odpowiedni do wykonywania pracy (np. kamizelki odblaskowe, kaski, rękawice ochronne, szelki zabezpieczające).
- Teren robót powinien być ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych.
- Teren wykopów i zagłębienia w terenie należy wygrodzić stosując barierki ochronne.
- Wszystkie urządzenia techniczne i sprzęt budowlany powinny posiadać DTR, z którymi należy zapoznać obsługę.
- Urządzenia elektryczne należy przed włączeniem poddać próbie technicznej, muszą one posiadać system ochrony przed pożarem.
- Na placu budowy, wokół stanowisk P-POŻ i rozdzielni elektrycznej nie wolno składować żadnych materiałów i sprzętu.

- Wszystkie prace budowlane, a szczególnie te niebezpieczne prowadzone na wysokości oraz przy pomocy ciężkiego sprzętu montażowego muszą być nadzorowane przez wyznaczone osoby z odpowiednimi uprawnieniami.
- Strefę niebezpieczną wygrodzić i oznaczyć tablicami ostrzegawczymi. W obszarze tym nie wolno organizować stanowisko pracy.
- Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z projektem budowlanym i projektem wykonawczym oraz projektem organizacji robót (jeśli istnieje) uzgodniony z odpowiednimi służbami inwestora.
- Przy wykonywaniu robót stosować przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- dokumentację budowy należy przechowywać w pomieszczeniu biura budowy. Nadzór nad kompletnością dokumentacji projektowej, dokumentacji szkoleń i instruktażu pracowników oraz innych dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych sprawuje kierownik budowy. Dokumentacja ta musi być udostępniona do wglądu Inspektorowi nadzoru, Projektantowi oraz na życzenie Inspektorom z Państwowej Inspekcji Pracy w czasie czynności kontrolnych na budowie.

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu obiektu sportowo-rekreacyjnego mieszkańców miejscowości Zamość na terenie działek numer 705, 200 i 201, gmina Szubin

Dane Ogólne

1). Podstawa opracowania:

- Zlecenie Gminy Szubin na wykonanie dokumentacji dla zadania pod nazwą „Zagospodarowanie terenu sportowo-rekreacyjnego w miejscowości Zamość działka numer 705, 200 i 201.
- mapa sytuacyjno-wysokościowa działki numer 705 do celów projektowych opracowana w skali 1:500 przez uprawnionego geodetę.
- wizja lokalna w terenie
- uzgodnienia z Zamawiającym ,
- aktualne przepisy i normatywy projektowania,
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r.

2). Przedmiot opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest zagospodarowanie terenu obiektu sportowo-rekreacyjnego w miejscowości Zamość. Teren rekreacyjny znajduje się na terenie działek 705, 200 i 201. Jest częściowo zagospodarowany. Teren jest ogrodzony ażurowym ogrodzeniem. Na terenie znajduje się :

- boisko sportowe do gry w piłkę nożną,
- budynek klubu Iskra Zamość ,
- urządzenia siłowni zewnętrznych: TWISTER + WAHADŁO i BIEGACZ+ORBITREK
- Istniejące częściowe utwardzenie z kostki betonowej o pow. 89,62 m²
- Istniejące ogrodzenie ażurowe z bramą wjazdową z 2 stron terenu oraz furtkami wejściowymi na teren od strony ul. Leśnej i od strony ul. Składowej.
- Istniejące oświetlenie terenu
- Istniejące drzewa, Istniejąca zieleń – trawa
- Istniejące utwardzenie terenu do jazdy na łyżworolkach
- Piłkochwyty dla boiska do gry w piłkę nożną (6 szt z dwóch stron boiska)
- Tablica regulaminowa całego obiektu

PLANUJE SIĘ WYKONANIE NASTĘPUJĄCYCH OBIEKTÓW:

- Montaż urządzeń siłowni zewnętrznych

WYCIĄG GÓRNY I WYCISKANIE SIEDZĄC oznaczony na PZT nr 3.

KOŁO TAI CHI /PRASA NOŻNA oznaczony na PZT nr 4.

ROWER/WIOŚLARZ oznaczony na PZT nr 5.

-Budowa placu zabaw dla dzieci, na rzucie prostokąta o wymiarze: 20,0 x16,90 m.

z następującymi elementami:

1. Tablica regulaminowa – 1 szt.
2. Kosz na śmieci – 2 szt.
3. Ławki bez oparcia – 1 szt.
4. Huśtawka wagowa poczwórna – 1 szt.
5. Huśtawka potrójna łączona (1xsiedzisko płaskie, 1x siedzisko kubelkowe, 1 x bocianie gniazdo)
6. Bujak sprężynowiec motorek – 1 szt.
7. Zestaw sprawnościowy linarium lhotse – 1 szt.
8. Karuzela tarczowa z siedziskiem – 1 szt.
9. Zestaw zabawowy – 1 szt.
10. Sprężynowiec podwójny pieski dwa – 1 szt.
11. Ławka parkowa z oparciem i podłokietnikami – 2 szt.
12. Zestaw sprawnościowy metalowy

Na terenie poza placem zabaw

Projektowane 2 ławki parkowe z oparciem i kosz na śmieci przy siłowni zewnętrznej (oznaczone nr 7)

Projektowane ławki bez oparc 4 szt. przy boisku do piłki nożnej, 10 szt przy boisku wielofunkcyjnym (oznaczone nr 16)

Projektowane utwardzenie placu kostką betonową o pow. 782,18 m²
(oznaczone nr 11)

Projektowane miejsce postojowe 9 + 1 dla niepełnosprawnych (oznaczone nr 13)

Projektowane trybuny stałe z siedziskami plastikowymi na 100 osób (oznaczone nr 15)

Projektowane boisko wielofunkcyjne :

- boisko do piłki ręcznej
- 2 boiska do koszykówki
- boisko do siatkówki

-boisko do tenisa

- ogrodzenie boiska wielofunkcyjnego wraz z furtkami wejściowymi 2 szt i 1 szt. bramą wjazdową

- wokół boiska opaska betonowa z kostki betonowej grubości 6 cm o szerokości 60 cm i 68 cm (to znaczy 60 cm od dłuższych boków i 68 cm od krótszych boków boiska- patrz projekt zagospodarowania działki)

- przed boiskiem utwardzony plac z kostki polbrukowej o grubości 6 cm i powierzchni $6,40 \cdot 45,36 = 290,30 \text{ m}^2$

- ławki bez oparc 10 szt.

Projektowane boisko do piłki plażowej (oznaczone nr 19)

Tablica regulaminowa dla całego obiektu (oznaczona nr 24)

Kosz na śmieci (oznaczone nr 24)

Budowę miejsc postojowych w ilości 10 miejsc w tym jedno dla osób niepełnosprawnych,(oznaczone nr 13)

3) Istniejący stan zagospodarowania terenu:

Teren działki numer 705, 200 i 201, to teren dla rekreacji ludności wsi Zamość. Plac, na którym odbywają się letnie imprezy lokalne, zawody i zabawy sportowe. Teren służy do codziennej rekreacji ludności, jest zadbane, porośnięty murawą trawnikową i ogrodzony ogrodzeniem ażurowym. Na terenie działki znajduje się miejsce utwardzone kostką betonową prefabrykowaną, obiekt kubaturowy budynek klubu sportowego Iskra Zamość, boisko do gry w piłkę nożną, oświetlenie zewnętrzne terenu. 2 zestawy siłowni zewnętrznej, Teren rekreacyjny obejmuje również działki numer 200 i 201. Na terenie działki numer 201 znajduje się bieżnia asfaltowa dla rolkarzy. Teren 3 działek jest ogrodzony i stanowi jeden wspólny teren rekreacyjno-sportowy. Na terenie działki znajdują się także urządzenia siłowni zewnętrznej (niedawno zrealizowane).

4) Projektowane zagospodarowanie działki

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wzbogacenie oferty rekreacyjnej mieszkańców wsi Zamość o urządzenia do aktywnej rekreacji w plenerze. Planuje się tutaj budowę wielofunkcyjnego boiska sportowego, w jego skład wchodzi:

-boisko do piłki ręcznej

-boisko do siatkówki

- dwa boiska do koszykówki

-boisko do gry w tenisa

Wierzchnią warstwę boiska stanowi nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa Sport Court grubości 13 mm na podbudowie z kruszywa. Boisko oddzielone od terenów zielonych kra-

wężnikiem o szerokości 8 cm. Boisko ogrodzone panelami z drutu powlekanego fi 6 mm na słupkach stalowych o wysokości 4,10 m z bramą o szerokości 2,60 m i dwiema furtkami o szerokości 1,0 m. Piłkochwyty o wysokości 6,15 m.

Dane techniczne boiska wielofunkcyjnego :

wymiary boiska wraz z ogrodzeniem:

długość :45,36 m

szerokość: 25,20 m

powierzchnia brutto: 1143,07 m²

obwód ogrodzenia : 141,12 mb

wymiary boiska w rzucie: 24,00 x 44,00 m

- długość : 44,00 m
- szerokość: 24,00 m
- powierzchnia brutto : 1056,00 m²
- obwód boiska: 136,00 mb

w skład boiska wielofunkcyjnego wchodzi:

- boisko do piłki ręcznej: wymiary 20,0 x 40,0 m
powierzchnia netto : 800,00 m²
- boisko do siatkówki: wymiary 9,00 x 18,00 m
powierzchnia netto : 162,00 m²
- boisko do koszykówki wymiary:15,00 x 20,00 m - 2 szt
powierzchnia netto : 300,00 m² x 2 szt =600,00 m²
- boisko do gry w tenisa wymiary: 17,07x 36,57m
powierzchnia netto : 624,25 m²

Dla boiska wielofunkcyjnego należy wykonać odwodnienie powierzchniowe przez wykonanie spadków 1% w kierunku pokazanym na rzucie boiska wielofunkcyjnego.

Wierzchnią warstwę boiska stanowi nawierzchnia syntetyczna polipropylenowa sportowa o grubości 13 mm warstwa podstawowa, na podbudowie z kruszywa o zróżnicowanych frakcjach . Nawierzchnia składa się z dwóch warstw : nośnej (elastycznej) o grubości 10 mm oraz warstwy użytkowej o grubości 3 mm. Warstwę nośną stanowi mieszanka granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Warstwę tą należy nałożyć mechanicznie , bezspoinowo za pomocą rozkładarki mas poliuretanowych. Następnie układa się warstwę użytkową za pomocą natrysku mechanicznego. Warstwa użytkowa to system poliuretanowy zmieszany z granulem EPDM.

Grubość warstwy użytkowej – natryskowej, to 3 mm. Po całkowitym związaniu komponentów w nawierzchni, można przystąpić do malowania linii poszczególnych boisk. Malowanie linii wykonać natryskowo specjalnymi farbami poliuretanowymi.

Boisko należy oddzielić od terenów zielonych krawężnikiem o szerokości 8 cm. Boisko ogrodzone zostanie panelami z drutu powlekanego na słupkach stalowych o wysokości 4,0 m z bramą szerokości 2,60 m i furtką o szerokości 1,0 m. Linie rozgraniczające boiska o szerokości 5 cm.

Podbudowa pod nawierzchnię Sportową składa się z następujących warstw:

- Geotkanina separacyjno-filtracyjna
- warstwa filtracyjna odsączająca (pospółka, piasek) grubość 10 cm (po zagęszczeniu mechanicznym) kruszywo mrozoodporne (wskaźnik nośności CBR=25% o współczynniku filtracji $k \geq 8/$ dobę)
- warstwa konstrukcyjna dolna kruszywo o frakcjach 31,5-63 mm grubość 12 cm
- warstwa konstrukcyjna górna – kruszywo o frakcji 4,0-31,5 mm, grubość 8 cm
- warstwa stabilizacyjna ET grubości 3 cm
- nawierzchnia sportowa syntetyczna poliuretanowo-gumowa – warstwa nośna grubości 10 mm
- nawierzchnia sportowa poliuretanowo-gumowa warstwa użytkowa nanoszona natryskowo o grubości 3 mm
- Na nawierzchnię nanoszone są linie boisk specjalistyczną farbą akrylową z katalizatorem bezbarwnym-podkładem

Uwaga: podbudowa musi spełniać wysokie wymagania względem równości, dopuszczalne nierówności nie mogą przekraczać 3 mm na odcinku 3,0 m . Wszystkie grubości warstw dotyczą warstwy po ubiciu.

Następnie należy wykonać opaskę z kostki betonowej . Projektuje się wykonanie opaski w odległości 60 cm od dłuższych boków boiska i 68 cm przy krótszych bokach boiska.

Prace przy realizacji boiska należy rozpocząć od usunięcia humusu, niwelacji terenu, korytowania. Następnie należy wykonać podsypkę piaskową z zagęszczeniem. W toku układania warstw podkładu należy jednocześnie zamontować krawężnik 8x30x100 cm na podsypce cementowo-piaskowej, obsadzić także urządzenia wyposażenia boiska – tuleje na słupki do siatkówki stojaki do koszykówki. Wyżej wymienione urządzenia należy montować zgodnie z instrukcją producenta. Należy przygotować podstawowe urządzenia: stojaki do koszykówki z tulejami, słupki do siatkówki z tulejami, bramki do piłki ręcznej z tulejami.

Wyposażenie boiska :

- stojak do tablicy do koszykówki z profilu 150x150 mm oraz wysięgnikiem długość wysięgnika 225 cm, jednoślupowy - 4szt.
- tuleje do stojaka do koszykówki ułatwiające montaż stojaka- 4 szt
- tablice do koszykówki wykonane ze sklejki wodoodpornej 18 mm –180 x 105 cm – 4 szt.
- kosz uchylny sprężynowy 4 szt.
- siatka do kosza – 4 szt.
- słupki wolno stojące, stalowe uniwersalne wykonane z rur stalowych lakierowane z regulacją wysokości zawieszenia siatki – kpl.
- Tuleje stalowe do słupków – 2 szt.
- Pokrywa tulei – 2 szt.
- Siatka – 1 szt.
- bramka stacjonarna do piłki ręcznej 3,0x 2,0 m z tulejami 2 szt.
- siatki piłko-chwyłów wraz z linkami stalowymi i śrubami rzymskimi.

Boisko do piłki ręcznej :

boisko do piłki ręcznej : wymiary 20,00 x 40,00 m

powierzchnia netto : 800,00 m²

boisko do gry w piłkę ręczną ma kształt prostokąta o wymiarach 20,0x 40,0 m i obejmuje pole do gry oraz dwa pola bramkowe. Dłuższe linie nazywają się bocznymi, krótsze – końcowymi. Odcinek linii końcowej pomiędzy słupkami bramki nazywa się linią bramkową.

W połowie długości podzielone linią środkową na dwa równe pola do gry. Linie ograniczające pola do gry szerokość 5 cm należą do powierzchni boiska.

Boisko otoczone wolną przestrzenią szerokości :

- wzdłuż linii bocznych – 2,0 m
- wzdłuż linii końcowych – 2,0 m

wyposażenie boiska:

- bramka do gry w piłkę ręczną 3,0 x 2,0 m z tulejami - 2 szt.

Boisko do siatkówki

wymiary : 9,0 x 18,0 m

powierzchnia netto : 162,00 m²

Boisko do gry w siatkówkę ma kształt prostokąta wymiarach 9,0 m na 18,00 m . W połowie długości podzielone linią środkową na dwa równe pola do gry. Na każdym polu w odległo-

ści 3,00 m od linii środkowej wyznaczona jest równoległe do niej linia ataku długości 9,0 m i szerokości 5 cm. Linie ograniczające pola do gry szerokość 5 cm należą do powierzchni boiska. Słupki podtrzymujące siatkę powinny być oddalone min. 50 cm od linii bocznych na przedłużeniu linii środkowej. Boisko otoczone wolną przestrzenią o szerokości 3,0 m .

wyposażenie boiska:

- słupki wolno stojące, stalowe wykonane z rur stalowych, lakierowane, słupki posiadają regulację wysokości zawieszenia siatki (zastosowanie do siatkówki i tenisa) – 2 szt.,
- tuleja stalowa do słupków wraz z pokrywami – 2 szt.
- siatka

Dwa Boiska do koszykówki

wymiary : 15,0 x 20,00 m 2 szt

pow. netto: 300,00 m² 2 szt

boisko do koszykówki ma kształt prostokąta o wym 15.00 m x 20,00 m. w połowie długości podzielone linią środkową na dwa równe pola do gry. Linie ograniczające pola do gry szerokość 5 cm należą do powierzchni boiska.

Wyposażenie boiska:

- stojak do tablicy koszykówki 180x105 cm długość wysięgnika 225 cm , jednosłupowy wykonany z profilu 150x150 mm - 4 szt.
- tuleje do stojaka do koszykówki wraz z pokrywami – 4 szt.
- tablice do koszykówki wykonane ze sklejki wodoodpornej 18 mm – 180x105 cm – 4 szt.
- kosz uchylony sprężynowy wraz z siatką do kosza 4 szt.

Boisko do tenisa

wymiary: 17,07 m x 36,57 m

pow. netto: 624,25 m²

boisko do gry w tenisa ziemnego pole gry jest oznaczone liniami, które należą do powierzchni, których są granicami. Boisko do tenisa (kort) podzielony jest przez środek siatką zawieszoną na sznurze lub metalowej lince o średnicy nie większej niż 8 mm, przymocowanej lub przechodzącej przez wierzchołki dwóch słupków o przekroju nie większym niż 15 cm² lub średnicy nie większej niż 15 cm. Słupki nie mogą wystawać wyżej niż 2,5 m ponad poziom linki siatki. Środki słupków umieszczone są w odległościach 0,9114 od każdej linii bocznej na zewnątrz kortu, a ich wysokość musi umożliwiać przymocowanie lub podparcie

linki w taki sposób aby wierzch siatki znajdował się 1,07 m nad „ziemią”. Wszystkie linie muszą mieć szerokość nie mniejszą niż 2,5 m i nie większą niż 5 cm, z wyjątkiem linii głównych, których szerokość może wynosić 10 cm. Wszystkie wymiary boiska stanowią odległość pomiędzy zewnętrznymi krawędziami odpowiednich linii. Przestrzeń poza każdą linią główną musi wynosić nie mniej niż 5,50 m a poza każdą linią boczną – nie mniej niż 3,05 m

– wyposażenie boiska do gry w tenisa :

- słupki o regulowanej wysokości (stosowane również do siatkówki) – 2 szt.

- tuleje do stojaków wraz z pokrywami – 2 szt.

- siatka do gry w tenisa – 1 szt.

długość pola serwisowego: 640 cm, szerokość pola serwisowego: 305 cm, szerokość linii 5 cm

Ogrodzenie boiska wielofunkcyjnego

wokół boiska zaprojektowano ogrodzenie wysokości 4,10 m, oraz piłko chwyty o wysokości 6,15 m od strony linii końcowych. Projekt ogrodzenia obejmuje zewnętrzne granice boiska oznaczone na projekcie zagospodarowania. Całkowita długość ogrodzenia 141,12 mb w tym brama szt. 1 i furtka szt 2.

Fundamenty ogrodzenia – betonowe wylewane z betonu C16/20, zagłębione w miejscu osadzenia słupków 1,0 m poniżej terenu.

Elementy ogrodzenia – przyjęto słupki z kształtowników stalowych powlekanych tworzywem (PCV) o długości 400+90 cm = 490 cm,

rozstaw słupków – osiowo co 2,52 m.

elementy ogrodzenia :

słupki narożne : 100x100x3 mm długość 4,90 m szt. 5

słupki pośrednie :80*40*3mm

słupki piłkochwyty: 120*60*3 mm o długości 700 cm

wysięgnik długości 50 cm, kotew z oczkiem , śruby rzymskie.

Naciąg siatki piłkochwyty linki stalowe fi 7 mm w oplocie z tworzywa sztucznego.

Słupki montowane w fundamencie betonowym na głębokość 100 cm. Każdy słupek zwieńczony kapturkiem z mrozoodpornego tworzywa sztucznego. Elementy spawane ze sobą spoiną pachwinową grubości 2,5 mm, obwodowo elektrodami typu ER 1,46 WB EA 1,46.

siatka – panele systemowe z drutu stalowego średnicy 6,0 mm powleczone tworzywem sztucznym. Wysokość paneli łącznie 410 cm ilość 48,20 mb

wysokość paneli 615 cm ilość 87,12 mb

Piłko chwyty wysokość siatki – 615 cm – $25,20 \cdot 2 = 50,40$ mb

linki napinające piłkochwyty linki stalowe w oplocie z tworzywa sztucznego – służą do zabezpieczenia siatki rozciągananej pomiędzy słupkami.

Furtki – szerokość 1,0 m i wysokość 2,20, brama szerokość 2,60 i wysokość 2,20 m- wykonane z kształtowników stalowych 40x40x2 wypełnione panelami z drutu stalowego o średnicy 6,0 mm o oczkach jak w pozostałych elementach ogrodzenia powlekane tworzywem sztucznym.

5). Boisko do gry w piłkę plażową

Boisko do gry w piłkę plażową o wymiarach 8,0*16,0 m. Wszystkie linie boiska należy oznakować linią o szerokości 5 cm i oznaczyć taśmą w kolorach kontrastujących, (najczęściej niebieski), zamontować słupki do siatki, słupki muszą być oddalone od granic boiska o 1,0 m, winny posiadać wysokość 2,55 m.

6). Utwardzone place kostką betonową grubości 6 cm.

a). Przed boiskiem wielofunkcyjnym projektuje się chodnik z utwardzonym placem z ławkami bez oparcia. Chodnik z kostki betonowej prefabrykowanej o grubości 6 cm i wymiarach 6*10*20cm, na podsypce cementowo-piaskowej o grubości warstwy 4 cm, tłuczeń kamienny frakcji 4 – 31,5 mm o grubości warstwy 15 cm, grunt rodzimy pozbawiony humusu i wykorytowany, zniwelowany. Szerokość utwardzenia całkowita 6,40 m i długość 45,36 m, łącznie powierzchnia $6,40 \cdot 45,36 = 290,30 \text{ m}^2$, obrzeże trawnikowe betonowe na podsypce piaskowej zamykające utwardzenie z kostki z trzech stron. Z jednej strony od ogrodzenia boiska wielofunkcyjnego przylegające do opaski boiska.

b). Utwardzenie placu (przy istniejącym utwardzeniu kostką prefabrykowaną), jako miejsce dla lokalizacji sceny, zabawy tanecznej i innych imprez. Ponieważ przewiduje się tutaj występowanie większych obciążeń, ruch pojazdów przywozających różne sprzęty dlatego utwardzenie kostką betonową o grubości 8 cm, wymiary kostki 8*10*20 cm. Utwardzenie należy wykonać na warstwie wyrównawczej z piasku drobnoziarnistego o grubości 3 cm, podbudowie z kruszywa łamanego frakcji 31,5 stabilizowanej mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 20 mm, warstwie chudego betonu C12/15 grubości 12 cm, warstwie piasku grubości 30 cm, geosiatka/geowłóknina.

Powierzchnia do utwardzenia:

$$39,29 \times 22,78 - (1,36 \times 17,23) - (10,15 \times 8,83) = 895,02 \text{ m}^2 - 113,05 = 781,97 \text{ m}^2$$

$$\text{rozbiórka (lub przełożenie istniejącej kostki) } 10,15 \times 8,86 \text{ m} = 89,93 \text{ m}^2$$

c). wykonanie utwardzonych kostką betonową prefabrykowaną **miejsc postojowych** w ilości 10 stanowisk z wjazdem bezpośrednio z drogi ul. Leśnej parkowanie prostopadłe do drogi. Wymiary miejsc postojowych szerokość 250cm i długość 500 cm – 9 szt. miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych: szerokość 360 cm długość 500cm - 1 szt. Stanowiska postojowe i dojazdy manewrowe dla samochodów osobowych powinny mieć nawierzchnię utwardzoną kostką betonową , ze spadkiem zapewniającym spływ wody.

11). **Projektowana trybuna kibiców demontowalna** dwurzędowa dla 100 miejsc. Konstrukcja trybuny wykonana z profili stalowych, gotowe elementy konstrukcyjne są cynkowane ogniowo, co zabezpiecza ją przed wpływem czynników atmosferycznych. Podesty z krat stalowych typu Vema cynkowane ogniowo. Barierki ochronne malowane proszkowo w kontrastowych kolorach. Siedziska plastikowe wykonane z polipropylenu z dodatkowymi żebrami wzmocnieniami pod siedziskiem. Projektuje się siedziska typu średniego SP 24 z oparciem tylnym o wysokości 24 cm. Siedziska odporne na działanie promieni UV oraz na działanie wysokich i niskich temperatur. Woda z siedzisk odprowadzana jest przez otwory w siedzisku.

$$28,66 \times 1,40 = 40,12 \text{ m}^2$$

12). **Montaż urządzeń siłowni zewnętrznych** planuje się montaż 3 urządzeń dwufunkcyjnych. Co do rodzaju tych urządzeń – zadecyduje Inwestor.

Przyjęto zamontowanie :

wyciąg górny/wyciskanie siedząc (na PZT nr 3)

koło tai chi / prasa nożna (na PZT 4)

rower/wioślarz (na PZT 5)

Urządzenia siłowni zewnętrznych zostaną zamontowane w znacznej odległości od placu zabaw dla dzieci. Najmniejsza odległość od zabawek do urządzeń siłowni zewnętrznych będzie wynosić ponad 10,0 m , co zapewni bezpieczne użytkowanie zarówno placu zabaw dla dzieci jak i urządzeń siłowni zewnętrznych przez osoby starsze.

13). **Plac zabaw dla dzieci**

Projektowany plac zabaw dla dzieci, na rzucie prostokąta o wymiarze: 20,0 x 16,90 m. cały obszar placu zabaw dla dzieci zostanie wysypany atestowanym piaskiem.

Elementy placu zabaw:

1. Tablica regulaminowa – 1 szt.
2. Kosz na śmieci – 2 szt.
3. Ławki bez oparcia – 1 szt.
4. Huśtawka wagowa poczwórna – 1 szt.
5. Huśtawka potrójna łączona (1xsiedzisko płaskie, 1x siedzisko kubekowe, 1 x bocianie gniazdo)
6. Bujak sprężynowiec motorek – 1 szt.
7. Zestaw sprawnościowy linarium lhotse – 1 szt.
8. Karuzela tarczowa z siedziskiem – 1 szt.
9. Zestaw zabawowy – 1 szt.
10. Sprężynowiec podwójny pieski dwa – 1 szt.
11. Ławka parkowa z oparciem i podłokietnikami – 2 szt.
12. Zestaw sprawnościowy metalowy

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu rekreacji , które wymagają fundamentowania należy fundamentować i instalować zgodnie z PN-EN 1176:2009, PN-EN 1177 a dla boisk z normą PN-EN 15330 oraz kartami technicznymi urządzeń. Urządzenia muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania . Poziom amortyzacji nawierzchni wokół urządzeń zabawowych musi być zgodny z normą PN-EN 1177. Zasady bezpieczeństwa na placu zabaw muszą być zgodne z normą PN-EN 1176, z której wynikają wymagania bezpieczeństwa i metody baań wyposażenia i nawierzchni.

Wykonanie montażu urządzeń i materiałów mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów urządzeń oraz w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy .

Utrzymanie placu zabaw dla dzieci powinno odbywać się pod ścisłą kontrolą zarządcy obiektu. Zgodnie z instrukcjami . Place zabaw dla dzieci wymagają – nawierzchnie sypkie należy często wyrównywać , a co jakiś czas uzupełniać . Należy również dbać o wyposa-

żenie placu zabaw, kontrolować stan urządzeń, przeglądy i naprawy należy odnotowywać w specjalnie do tego celu przeznaczonym dzienniku.

Opracowała :

Jolanta Wróblewska

upr. do proj. architekt. w zak.
ogr. Nr GP.KZ.7342/247/93 KUP/ BO/0114/12

Projektant :

tech. Bożena Lewandowska
upr. nr WBP-1A-7342/247/93 w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej w zakresie ograniczonym
upr. nr GP-KZ-7342/247/93 w specjalności
architektonicznej w zakresie ograniczonym

Projektant arch.

mgr inż. arch. **Zuzanna Kukuł - Zakurczewska**
Uprawnienia budowlane w zakresie architekt. do
projektowania i kierowania robotami budowlanymi: KPONK IARP 122015
Członkini Izby Architektów KP-0300

**OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO –
działka numer 705, 200, 201 w msc. Zamość, gmina Szubin.**

Zgodnie z Art. 20.1. lit. 1 c) Prawa budowlanego (Dz.U.1994 Nr 89 poz. 414)

OBSZAR ODZIAŁYWANIA OBIEKTU: to teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

Nr ewidencyjny działki	Podstawa formalno – prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
705, 200, 201 – działki na których będzie znajdowała się projektowana inwestycja	§13.1 WT* - przesłanianie	Nie występuje
	§60 oraz §40 WT - zacienianie	j.w. – nie dotyczy
	§18,19 WT – miejsca postojowe dla samochodów osobowych	Na działce będzie znajdowało się 10 miejsz parkingowych w tym jedno dla osoby niepełnosprawnej
	§23.1. WT – miejsca gromadzenia odpadów stałych	Na działce przewiduje się ustawienie koszy na śmieci , usuwanych doraźnie przez służby oczyszczania gminy.
	§36.1. WT – zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe	Nie projektuje się w tym opracowaniu, na działce znajduje się istniejący przy budynku klubu sportowego Iskra, bez zmian.
	§271 WT – bezpieczeństwo pożarowe	Nie dotyczy.
704		Działka zabudowana obiektem kultu religijnego
153		ul. Składowa, droga dojazdowa utwardzona kostką betonową, pas zieleni, chodnik utwardzony. Teren sportowy ogrodzony od drogi- istniejące ogrodzenie.
168		ul. Leśna, droga nawierzchni gruntowej (piasek) droga dojazdowa do budynków na niej się znajdujących o małym natężeniu ruchu
703		Droga – użytkowana jako chodnik, dojście na niej zlokalizowany jest skwer z ławką .
167/2		Istniejąca droga wewnętrzna o nawierzchni gruntowej ul. Przemysłowa.
207/1		Działka kolejowa, znajdują się tutaj tory kolejowe. Planowana inwestycja znajduje się w odległościach ponad 20,0 m od obszaru kolejowego.
706, 150, 200		Działki stanowiące użytek drogowy. Stanowią jeden obszar ogrodzony pod teren rekreacyjny, nie planuje się tutaj

żadnych zmian w zagospodarowaniu .

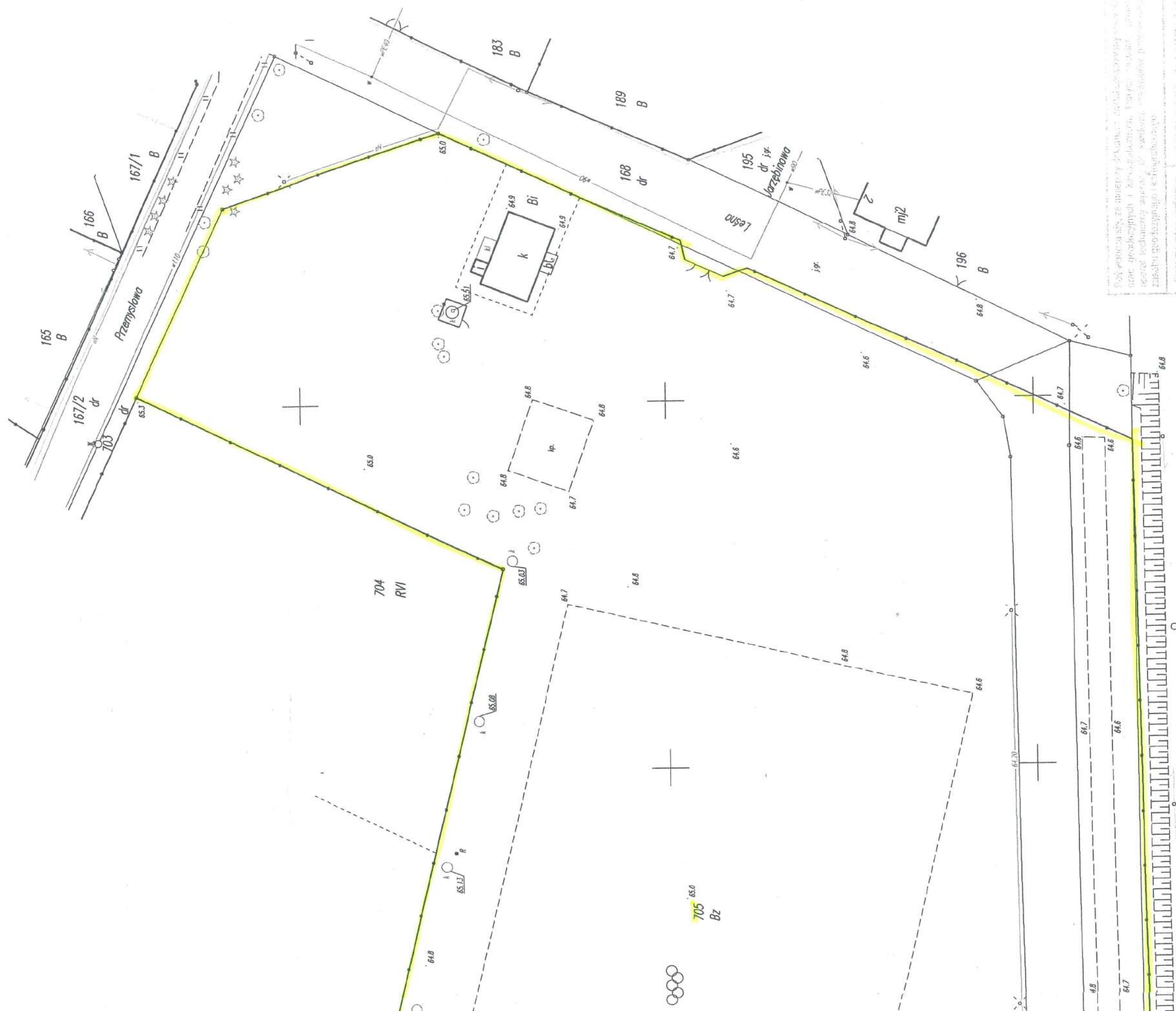
Działka numer 705 na której projektowane są obiekty: boisko wielofunkcyjne, boisko do gry w piłkę plażową, plac zabaw dla dzieci oraz urządzenia siłowni zewnętrznych znajduje się w terenie , dla którego obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu działki numer 273/3 LP w Zamościu, zatwierdzonego uchwałą nr IX/83/03 z dnia 23 października 2002 r. Projektowane zagospodarowanie działki jest zgodne z paragrafem 8 dla jednostki oznaczonej symbolem US przeznaczonym na cele usług w zakresie kultury, sportu i rekreacji.

Objaśnienie

WT* - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. 02.Nr 75. Poz. 690 z późn. zmianami.

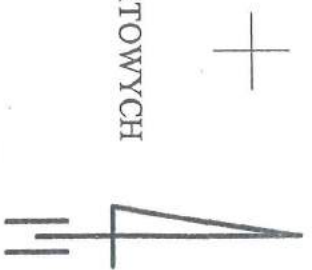
tech. Bożena Lewandowska

upr. nr W8PP-KZ-72/0/19/83 w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej w zakresie ograniczonym
upr. nr GP-KZ-73/2/55/94 w specjalności
architektonicznej w zakresie ograniczonym



<p>Podpisano w imieniu Zarządu Powiatu w Gostyniu: <i>Władysława Hildebrandt</i></p> <p>Przewodniczący Zarządu Powiatu w Gostyniu</p>	<p>STAROSTA WAWELSKI</p> <p><i>P. 24.11.2017. 3827</i></p>
	<p>31 SIE. 2017</p>
<p>Przewodniczący Zarządu Powiatu w Gostyniu: <i>Władysława Hildebrandt</i></p> <p>Przewodniczący Zarządu Powiatu w Gostyniu</p>	<p>31 SIE. 2017</p>
<p>Przewodniczący Zarządu Powiatu w Gostyniu: <i>Władysława Hildebrandt</i></p> <p>Przewodniczący Zarządu Powiatu w Gostyniu</p>	<p>31 SIE. 2017</p>

207/1 TK



CELÓW PROJEKTOWYCH

1 : 500

ko-pomorskie

zubin - ob. wiejski [041005_4]

umość [0039]

75.2017

0/6, Ukt wys. Kronsztadt 86

wi pochodną mapy zasadniczej ark. 354.233.122, 6.192.19.13.3.1
s wykonanym w sierpniu 2017 r.

za się istnienia w terenie
żadzeń

ch ułożonych a nie
geodezyjnej.

ara granice prawne.

jej mapy nie badano służebności gruntowych.

żądzone 21.08.2017 r.

GEOLEX

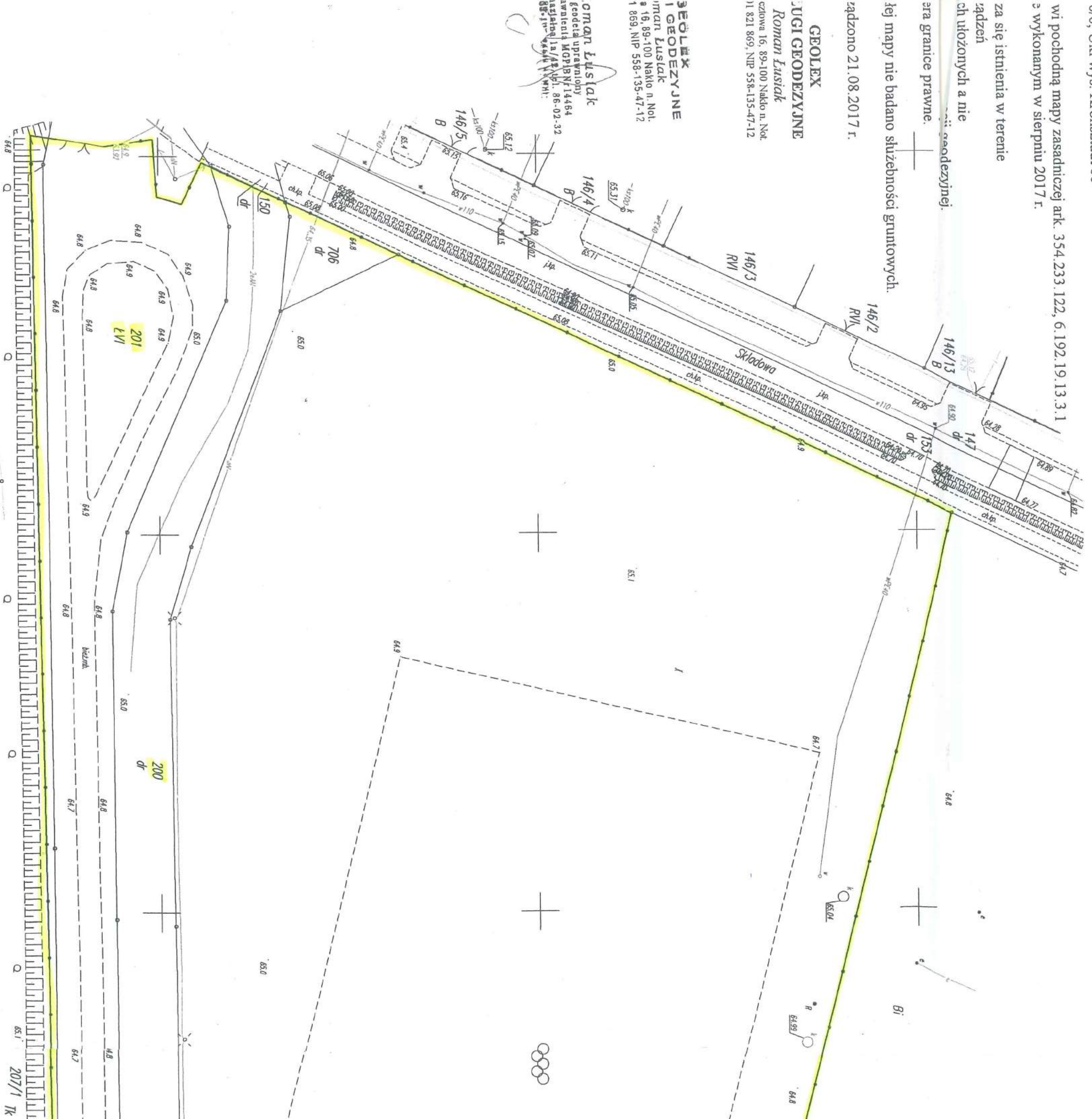
BIURO GEODEZYJNE

Roman Łusjak

człowa 16, 89-100 Nakło n. Not.
11 821 869, NIP 558-135-47-12

BIURO GEODEZYJNE
Jan Łusjak
16, 89-100 Nakło n. Not.
1 869, NIP 558-135-47-12

OPRACOWANIE
Jan Łusjak
geodeta uprawniony
awantent MGPiBN 14464
13218/16/45 NIP: 86-02-32
88-11-1111111111

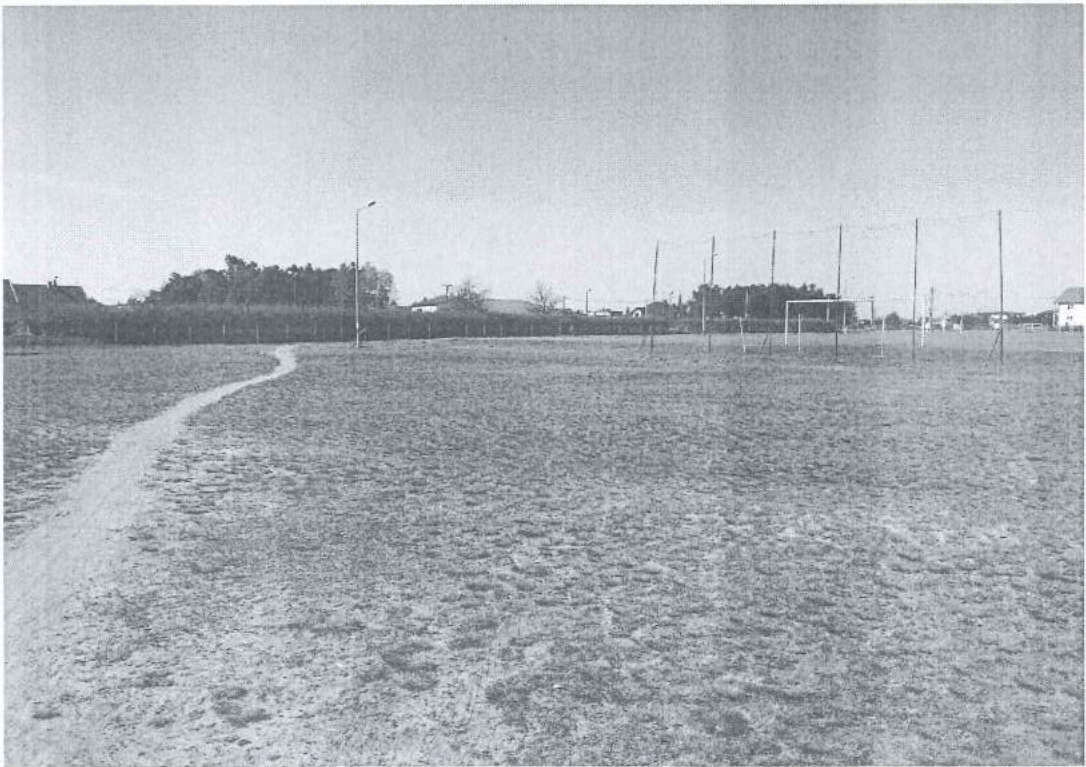


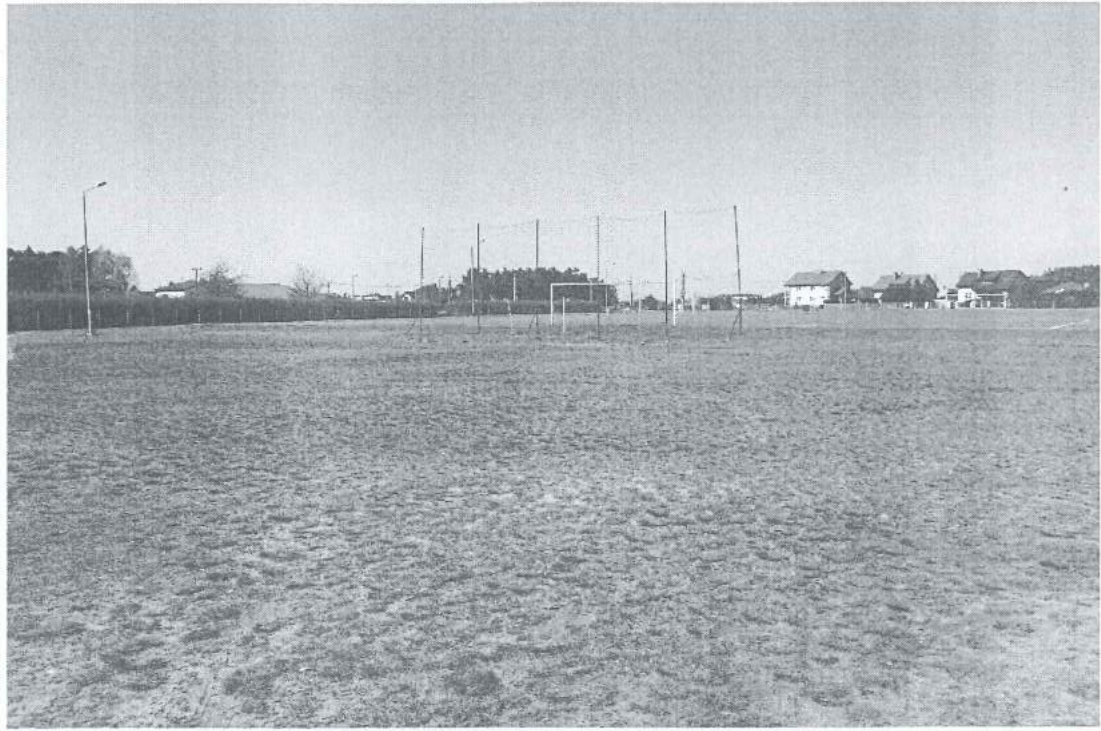
Serwis fotograficzny



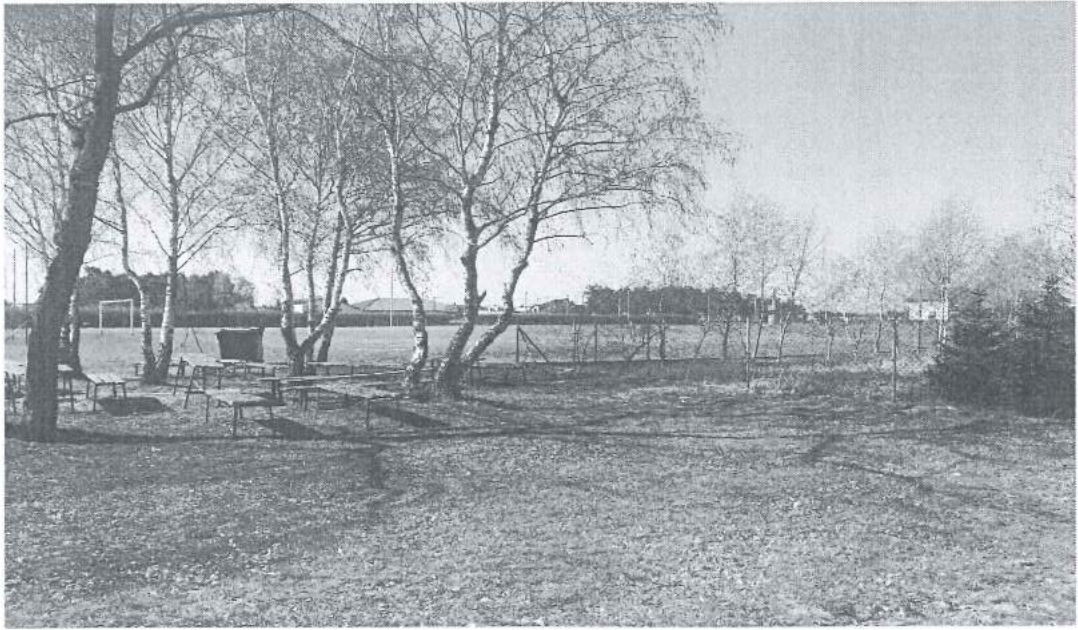
Zdjęcie panoramiczne terenu rekreacyjnego w Zamościu od strony ul. Leśnej.

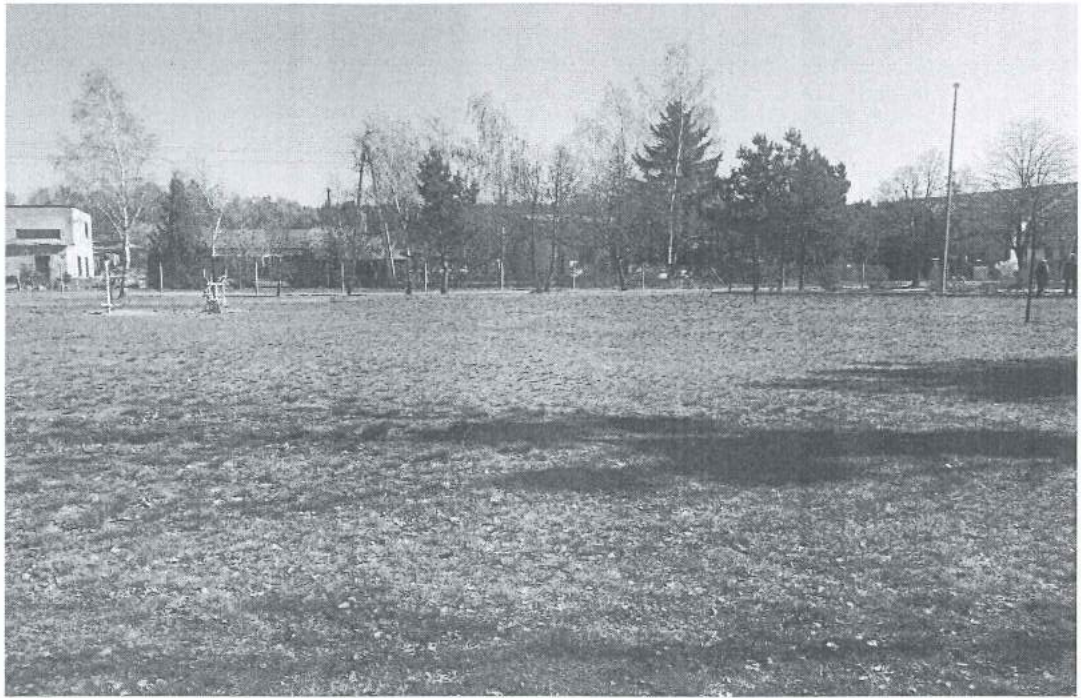














Urządzenia siłowni zewnętrznej – istniejące

Boisko wielofunkcyjne

boisko do gry w piłkę ręczną — 1 szt.
boisko do gry w koszykówkę — 2 szt.
boisko do gry w siatkówkę — 1 szt.
boisko do gry w tenisa — 4 szt.

Charakterystyka nawierzchni boiska wielofunkcyjnego w Zamościu na działce numer 705.

Projektuje się nawierzchnię sportową poliuretanowo-gumową o grubości warstwy 13 mm. Nawierzchnia boiska składa się z dwóch warstw : warstwa nośna elastyczna o grubości 10 mm i użytkowej o grubości 3 mm.

Wymagane parametry nawierzchni :

Ip	Określenie parametru , jednostka	Wartość wymagana
1.	Wytrzymałość na rozciąganie	1,05-1,10 N/mm ²
2.	Wytrzymałość na rozdzieranie	140-150 N
3.	Zmiana wymiarów na działanie temperatury 60 ^o C	0,01-0,03 %
4.	Odporność na zużycie (ścieranie)	1,1-12 g
5.	Przyczepność do podkładu elastycznego ET	0,55 MPa
6.	Amortyzacja – redukcja siły w temp. 23 ^o C	36-38%
7.	Współczynnik tarcia kinetycznego nawierzchnia sucha nawierzchnia mokra	0,50-0,55 0,30-0,35

Charakterystyka podbudowy :

Należy wykonać podbudowę odpowiednio wyprofilowaną, ze spadkami podłużnymi i poprzecznymi. Odchyłki mierzone łata o długości 2,0 m nie powinny przekraczać 2 mm. Podłoże musi być wolne od zanieczyszczeń organicznych , kurzu, błota , piasku.

Warstwa stabilizacyjna ET wykonana na kruszywie składa się z granulatu SBR, żwiru i kleju poliuretanowego. Jest przepuszczalna dla wody i pełni funkcję stabilizującą .

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni :

Certyfikat IAAF

Aprobata lub rekomendacja ITB

Atest Higieniczny ITB

Atest higieniczny PZH

wyniki badań na zgodność oferowanego produktu z polską normą PN-EN 14877

karta techniczna systemu

badania na zawartość pierwiastków śladowych

autoryzacja producenta systemu

deklaracja zgodności (dokument odbiorowy)

badania na bezpieczeństwo ekologiczne nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni :

- Geotkanina separacyjno-filtracyjna

- warstwa filtracyjna odsączająca (pospółka, piasek) grubość 10 cm (po zagęszczeniu mechanicznym) kruszywo mrozo odporne (wskaźnik nośności CBR=25% o współczynniku filtracji $k \geq 8/$ dobę)
- warstwa konstrukcyjna dolna kruszywo o frakcjach 31,5-63 mm grubość 12 cm
- warstwa konstrukcyjna górna – kruszywo o frakcji 4,0-31,5 mm, grubość 8 cm
- warstwa stabilizacyjna ET grubości 3 cm
- nawierzchnia sportowa syntetyczna poliuretanowo-gumowa – warstwa nośna grubości 10 mm
- nawierzchnia sportowa poliuretanowo-gumowa warstwa użytkowa nanoszona natryskowo o grubości 3 mm
- Na nawierzchnię nanoszone są linie boisk specjalistyczną farbą akrylową z katalizatorem bezbarwnym-podkładem

Podane wyżej grubości odnoszą się do grubości końcowych to jest po zagęszczeniu.

Boisko będzie obramowane opaską betonową z kostki betonowej zakończonej obrzeżem betonowym 8x30 cm.

Wody opadowe odprowadzane będą poprzez spadki podłużne i poprzeczne na przyległy teren boiska. Dodatkowo projektuje się wykonanie odwodnienia pod warstwami posadzki poprzez rowy odwadniające o wym. 60 x 60 m i długości szerokości boiska czyli 24,00 m wypełnione tłuczniem o frakcji 32-63 mm. Rozmieszczenie odwodnienia według rysunku rzutu odwodnienia.

UWAGI :

- wykładziny należy stosować zgodnie z instrukcją producenta i projektem technicznym ,
- wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poz. warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych , zgodności wykonania z PN-EN 15330.
- w trakcie realizacji należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie i lub zaświadczenia producenta potwierdzające ich zgodność z normami.
- roboty budowlane należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami oraz pod kierownictwem uprawnionych osób.

Charakterystyka piasku :

Piasek rodzaju krzemionkowego , okrągły i wysuszony, zgodny z przyjętymi normami w kraju.

Podłoże na którym ma być układana nawierzchnia poliuretanowa musi być przygotowane zgodnie z wytycznymi producenta danego systemu i musi być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń , mocne i stabilne.

Warstwa konstrukcyjna górna z kruszywa sortowanego suchego o frakcji 4,0-31,0 mm o grubości 8

cm po ubiciu

warstwa konstrukcyjna dolna z kruszywa o frakcji 31,5-63 mm grubość 12 cm po ubiciu

warstwa odsączająca z piasku grubości 10 cm

Impregnacja podłoża

Impregnacja podłoża ma za zadanie stworzenie warstwy adhezyjnej, związanie luźnych cząstek podłoża. Do tego celu należy użyć metody natryskowej.

Ogrodzenie i piłkochwył.

Ogrodzenie zaprojektowano z paneli systemowych- panele zgrzewane z pojedynczych drutów pionowych ϕ 6 mm (co 50 mm) i podwójnych poziomych ϕ 8,0 mm (co 200 mm). Wysokość ogrodzenia – 4,10 m po stronie wschodniej i zachodniej oraz 6,15 m (ogrodzenie + piłkochwył) po stronie północnej i południowej. Zestawić 2 oraz 3 (z piłkochwytem) panele systemowe wysokość typowej 2030 mm na stalowych słupkach. Słupy o długości 7000 mm i przekroju 120*60*3 mm oraz o długości 4900 mm i przekroju 80*40*3 mm – w rozstawie 2520 mm (\pm 5mm).

Słupy bramowe przy bramie i furtkach o długości 4900 mm i przekroju 100*100*3 mm. Nie dopuszczalne jest wykonanie słupa z łączonych i spawanych mniejszych odcinków. Słupy muszą mieć przekroje i parametry wytrzymałościowe, oraz ilość mocowań – dobrane przez producenta i potwierdzone odpowiednimi deklaracjami i obliczeniami wytrzymałościowymi. Ilość obejm 18 szt. na słup 7,0 m i 12 szt. na słup 490 m. Chyba ze wskazania producenta będą na większą ilość obejm. Panele należy montować do szerszego boku słupa za pomocą specjalnych obejm systemowych. Brama dwuskrzydłowa i 2 furtki, w których konstrukcja wykonana jest z profili zamkniętych, a wypełnienie stanowią panele – identyczne jak zastosowane w ogrodzeniu. Systemowa brama i furtki wyposażone w osprzęt (zawiasy regulowane, rygle, zamki na klucz). Brama i furtki posiadają słupy o wysokości licującej z ogrodzeniem, wyposażone w nitokrętki pod obejmę, co ułatwia poprowadzenie ogrodzenia nad tymi elementami i zapewnia spójny wygląd całego systemu.

Słupki należy osadzić w fundamentach betonowych 60*80*100 cm z betonu C16/20.

Siatka na piłkochwył – bezwęzłowa polipropylenowa PP, o oczkach 8 cm x 8 cm i grubości 5 mm (grubość sznurka 5 mm). Pleciona maszynowo bezwęzłowo. Siatka musi pokryć cały piłkochwył o wymiarach 6,15m x 25,20 m. Kolor siatki zielony. W celu wykonania piłkochwytu wykonać naciągi przy pomocy linek stalowych ϕ 7 mm w oplocie z tworzywa sztucznego – linki naciągowe to jest pas dolny i pas górny oraz poprzeczne przy wszystkich słupkach piłkochwytu (pionowe). Linki naciągowe należy mocować za pomocą śrub rzymskich do kotew z oczkiem, które są przytwierdzone na górze do wysięgników na słupkach piłkochwytu, oraz na dole mocowane w podłożu. Linki przepleść pomiędzy oczkami siatki.

Opaska wokół boiska

Boisko obramować obrzeżem betonowym 8*30*100 cm , ustawionym na ławie betonowej z oporem , a wokół boiska pomiędzy nawierzchnią a ogrodzeniem wykonać opaskę z kostki brukowej betonowej. Szerokość opaski wynosi 60 cm wzdłuż dłuższych boków i 68 cm wzdłuż krótszych boków. Opaskę także obramować obrzeżem betonowym 8*30*100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Ogólna instrukcja użytkowania nawierzchni sportowych poliuretanowych.

Nawierzchnie syntetyczne poliuretanowe są nawierzchniami sportowymi i do tego celu są przeznaczone. Należy je użytkować w obuwiu sportowym. Nie należy dopuścić do nadmiernego zabrudzenia nawierzchni piaskiem , który powoduje nadmierne zużycie nawierzchni. Unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni.

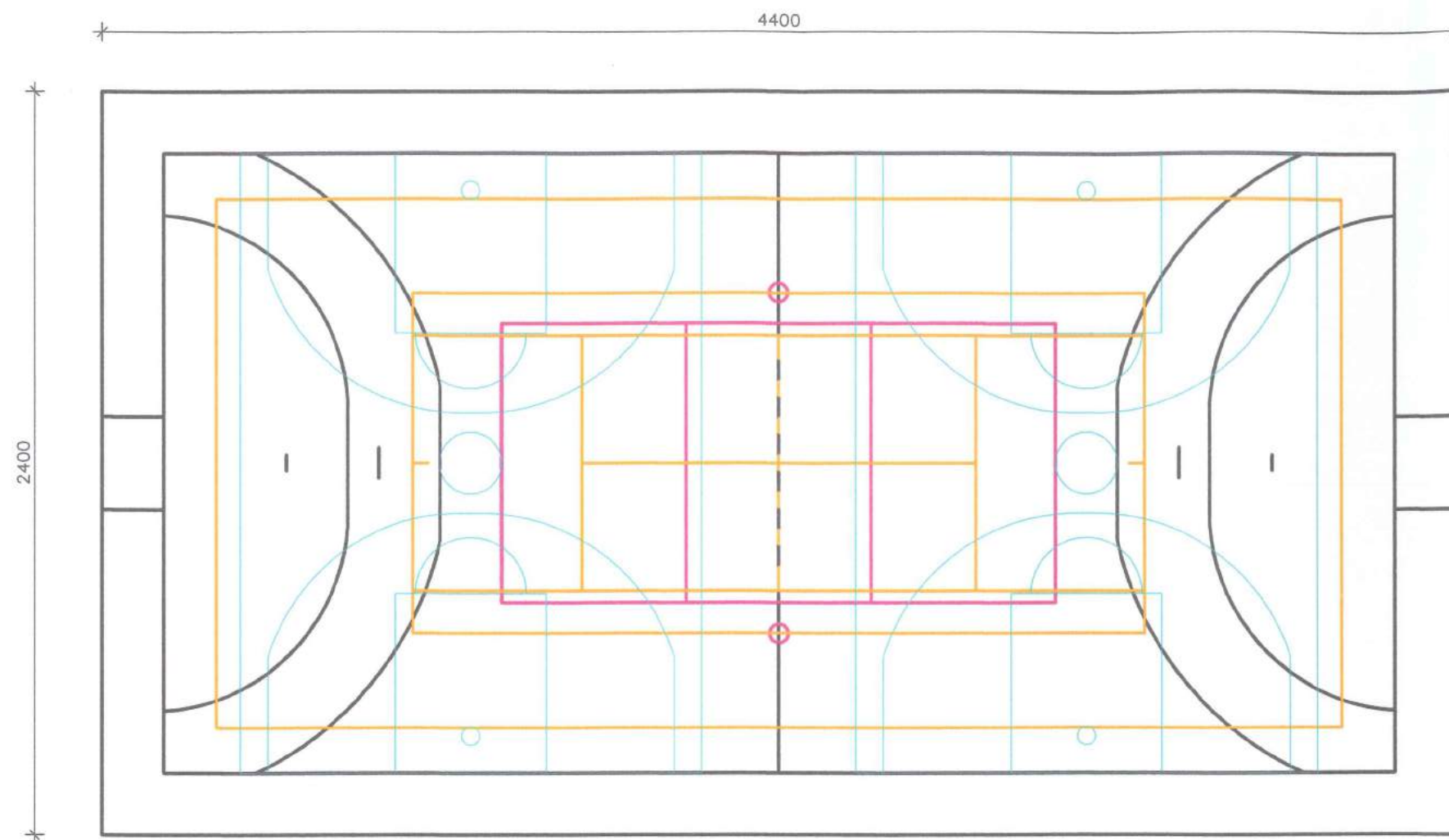
Obowiązuje zakaz jazdy po nawierzchni na rolkach, rowerach i motorowerach oraz pojazdach samochodowych.

Boisko po oddaniu w użytkowanie musi być użytkowane zgodnie z instrukcją użytkowania, dostarczona przy odbiorze przez wykonawcę.

tech. Bożena Lewandowska

upr. nr WBPP-NB-7210/19/83 w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej w zakresie ograniczonym
upr. nr GP-KZ-7342/567/94 w specjalności
architektonicznej w zakresie ograniczonym

GEOMETRIA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO



BOISKO WIELOFUNKCYJNE:

- BOISKO DO KOSZYKÓWKI - LINIE KOLOR NIEBIESKI
- BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ - LINIE KOLOR CZARNY
- BOISKO DO SIATKÓWKI - LINIE KOLOR BIAŁE
- BOISKO DO TENISA - LINIE KOLOR POMARAŃCZOWY

INWESTOR: GMINA SZUBIN
ADRES INWESTORA: 89-200 SZUBIN, UL.KCYŃSKA 12
ADRES INWESTYCJI: 89-200 ZAMOŚĆ, DZIAŁKA NR 705

BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO NA DZIAŁCE NR 705
W MIEJSCOWOŚCI ZAMOŚĆ

Jednostka Projektowa:
JAKSET
BIURO BUDOWLANE
Jolanta Wróblewska
89-200 Szubin
ul.M.Konopnickiej 30/2
tel. 691-974-387

PROJEKTANT:

Jolanta Wróblewska

uprawniona do projektowania architektonicznego
w zakr.ogr. GP/KZ/7342/247/93;KUP/BO/0114/12

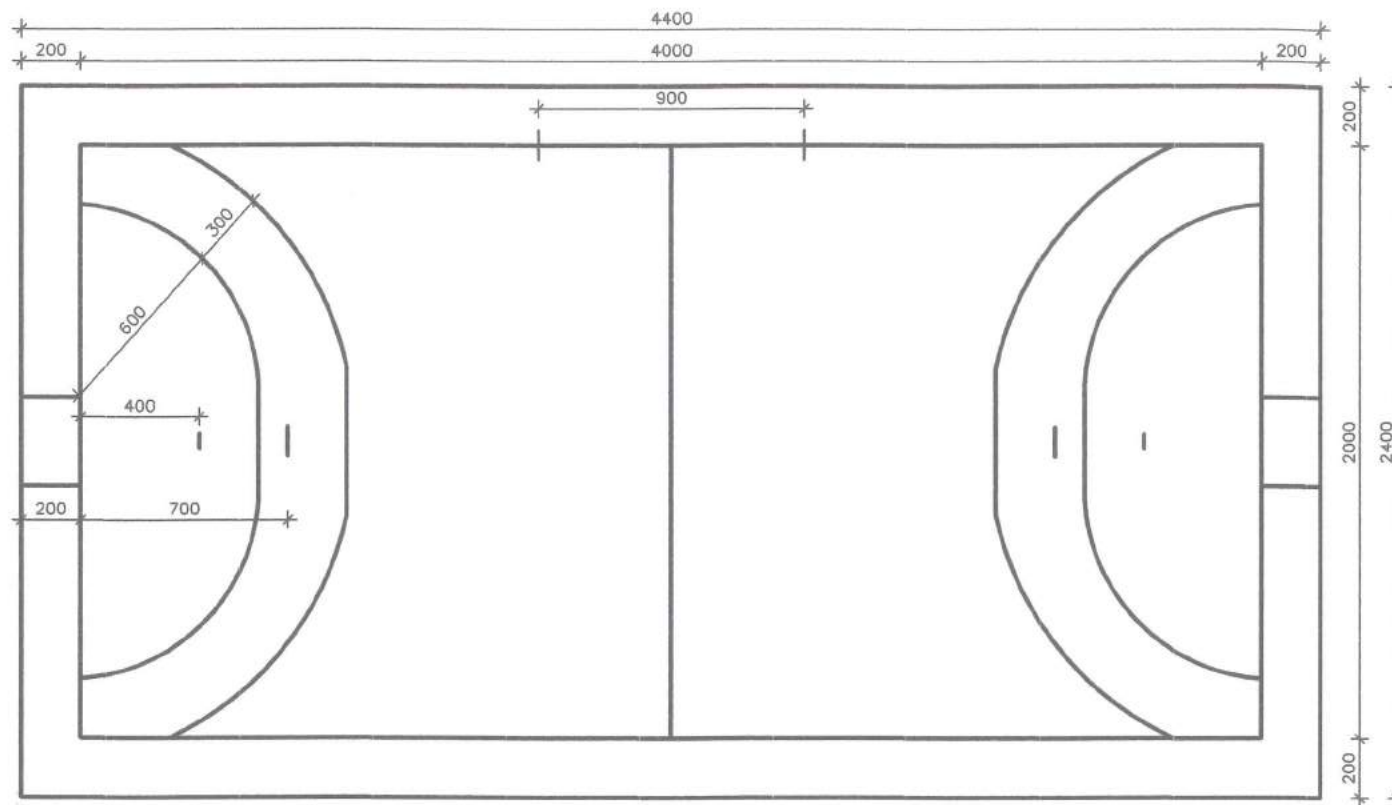
tel. 691-974-387

NR RYS. 1.

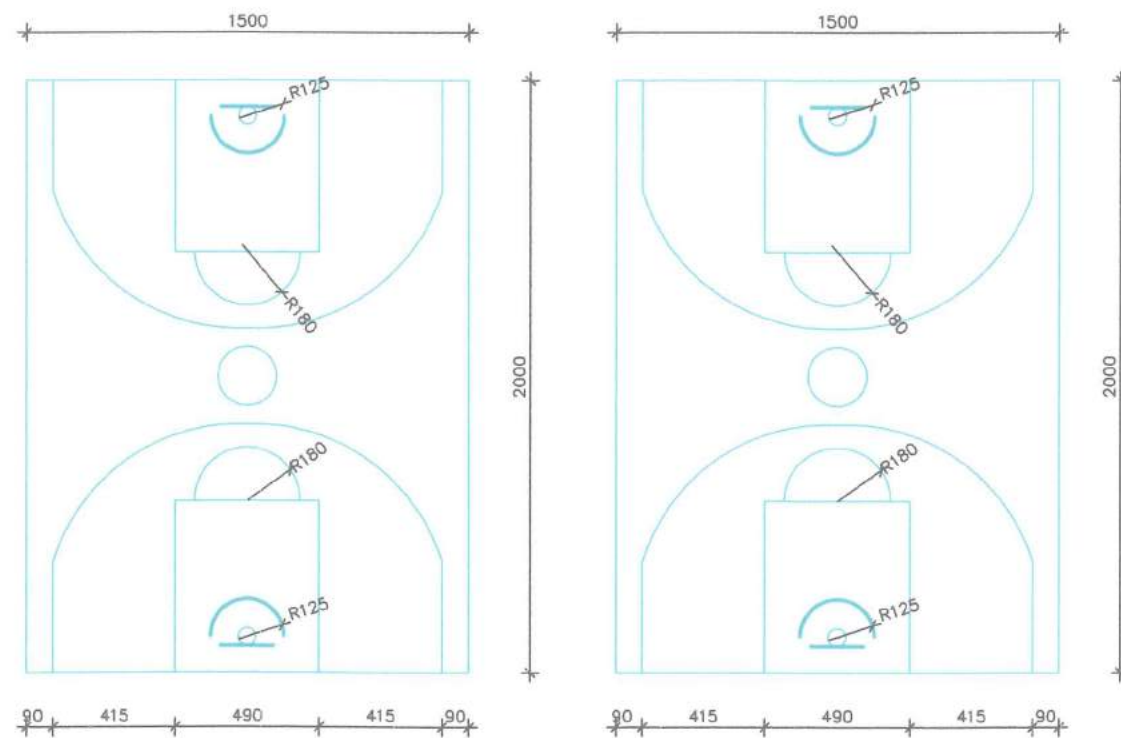
Data: 06-05-2019

TEMAT: BOISKO WIELOFUNKCYJNE - GEOMETRIA 2/3

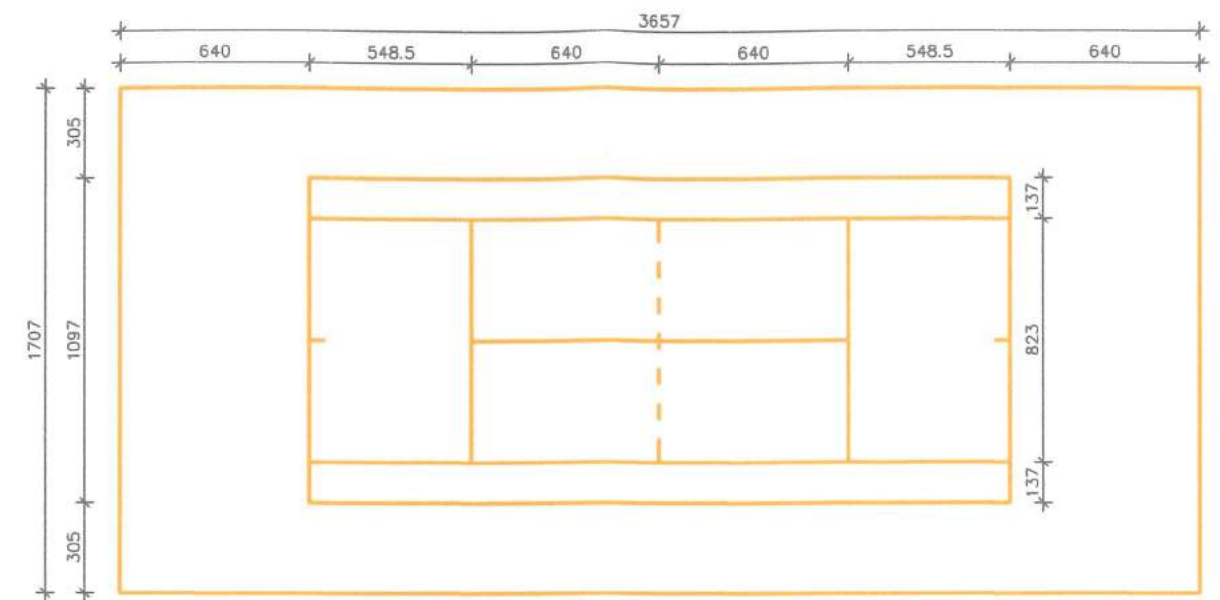
GEOMETRIA BOISKA DO PIŁKI RĘCZNEJ



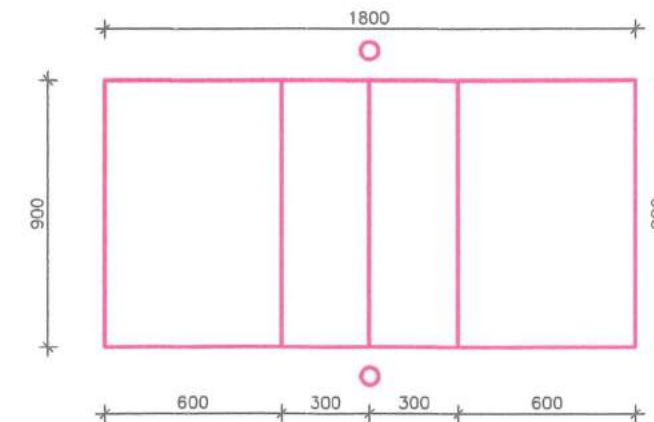
GEOMETRIA BOISKA DO KOSZYKÓWKI



GEOMETRIA BOISKA DO TENISA



GEOMETRIA BOISKA DO SIATKÓWKI



INWESTOR: GMINA SZUBIN
ADRES INWESTORA: 89-200 SZUBIN, UL. KCYŃSKA 12
ADRES INWESTYCJI: 89-200 ZAMOŚĆ, DZIAŁKA NR 705

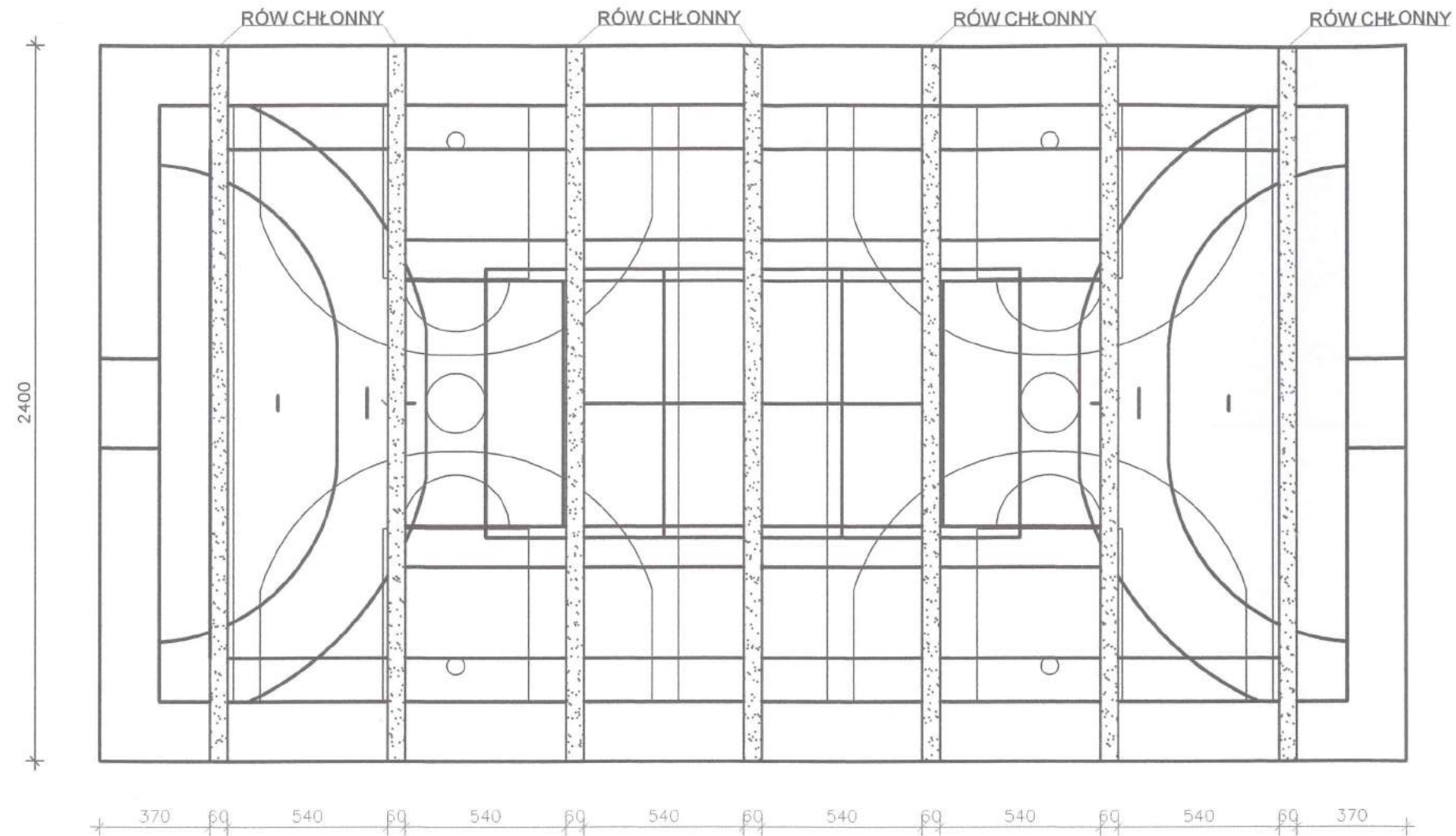
BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO NA DZIAŁCE NR 705
W MIEJSCOWOŚCI ZAMOŚĆ

Jednostka Projektowa:
JAKSET
BIURO BUDOWLANE
Jolanta Wróblewska
89-200 Szubin
ul. M. Konopnickiej 30/2
tel. 691-974-387

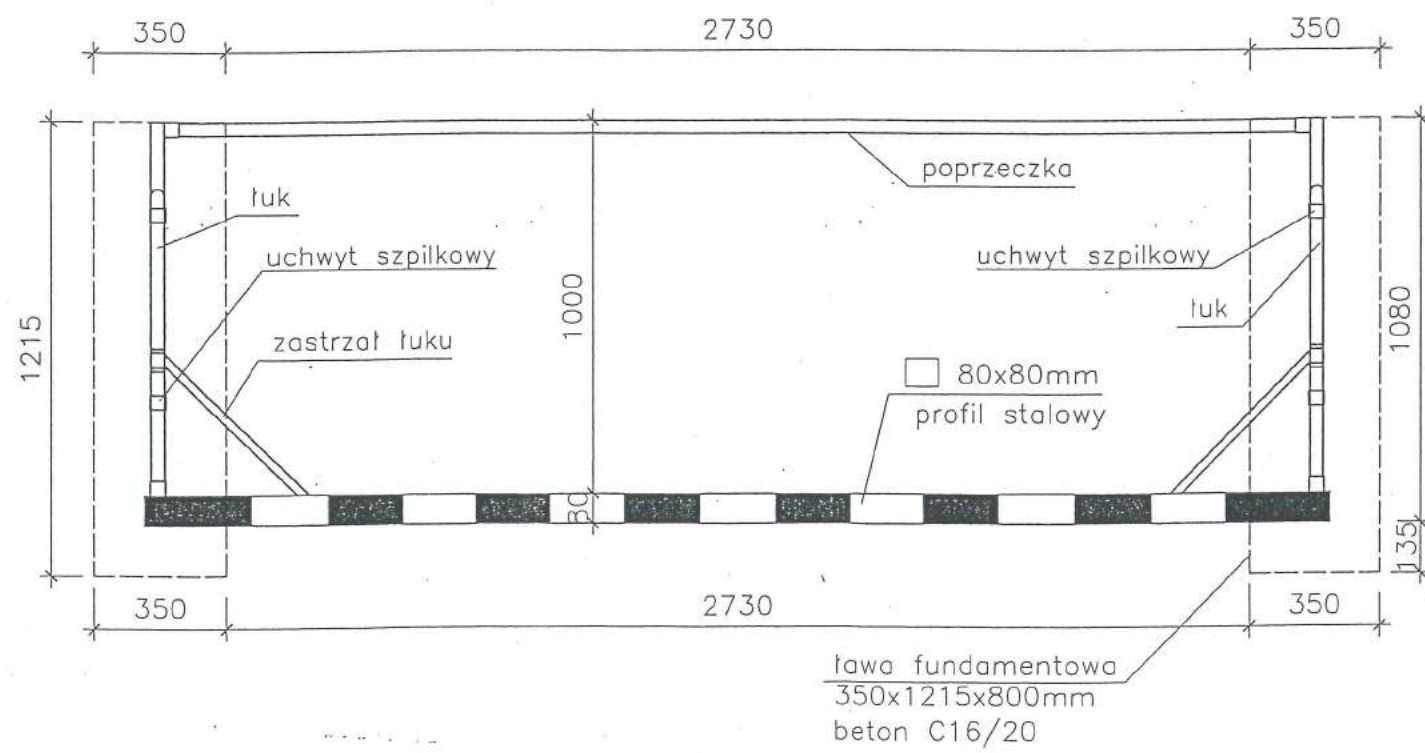
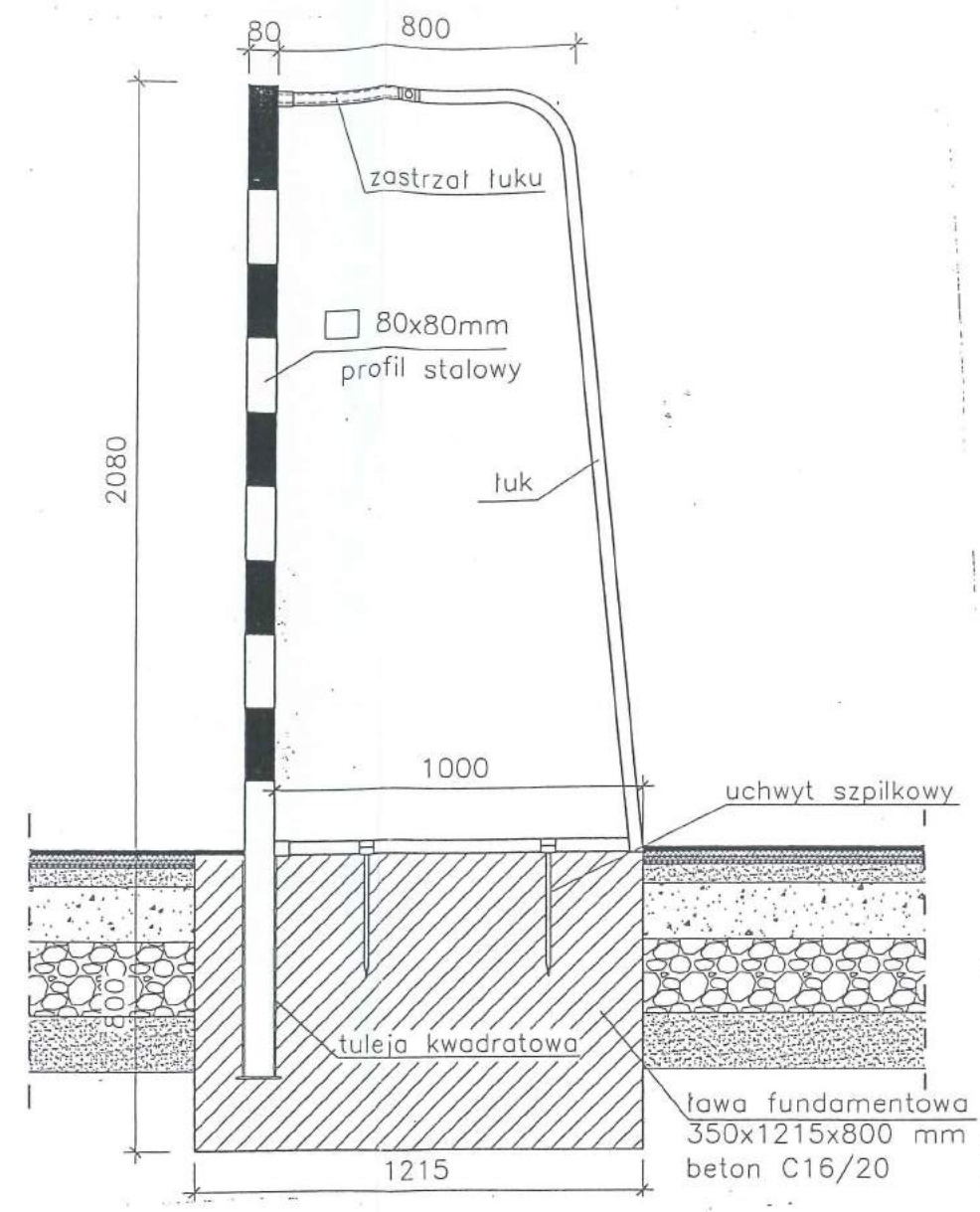
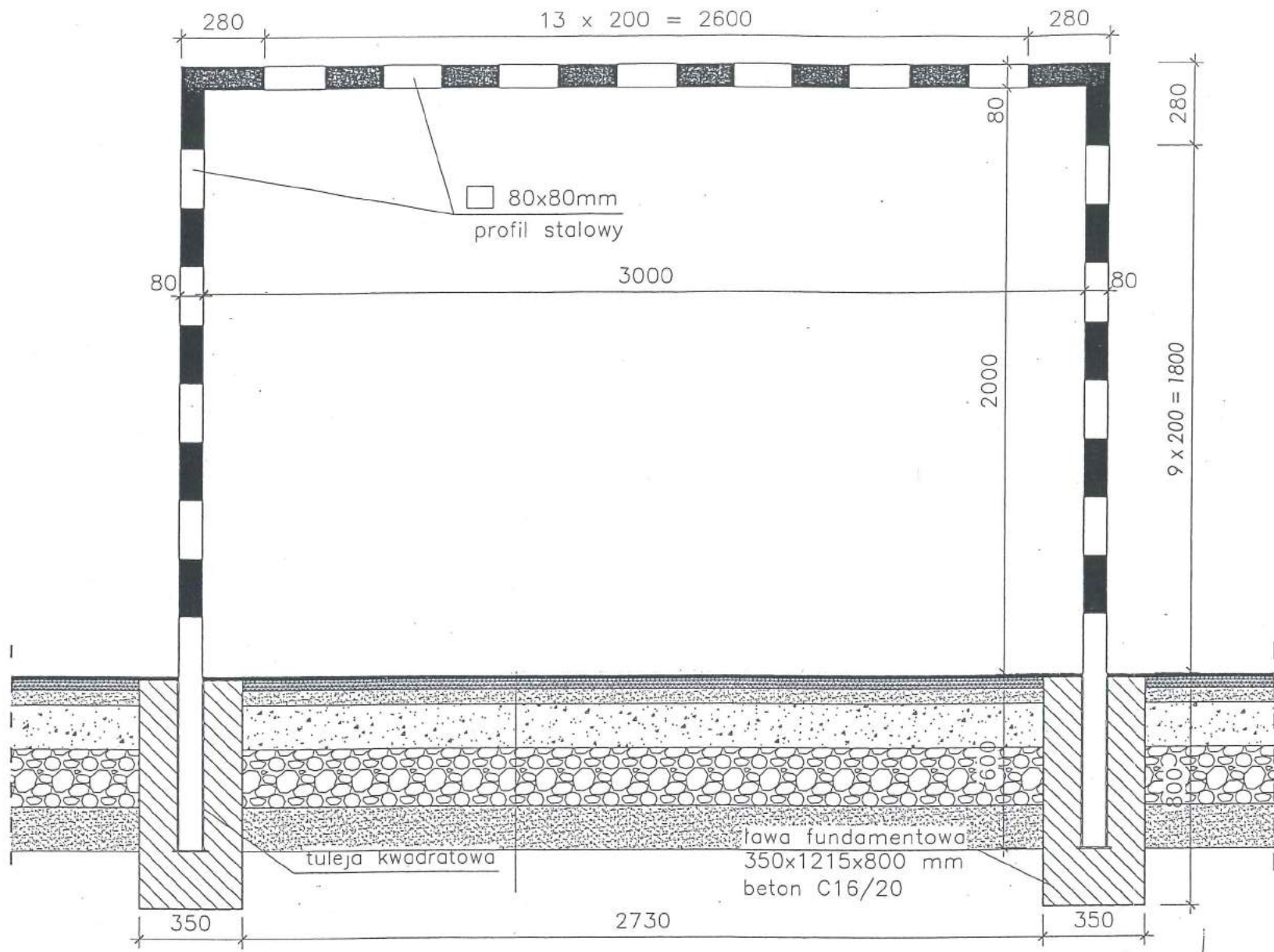
PROJEKTANT:
Jolanta Wróblewska NR RYS.
2.
uprawniona do projektowania architektonicznego
w zakr.ogr. GP/KZ/7342/247/93;KUP/BO/0114/12 Data: 06-05-2019

TEMAT: BOISKO WIELOFUNKCYJNE - GEOMETRIA 2/3

DRENAŻ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO

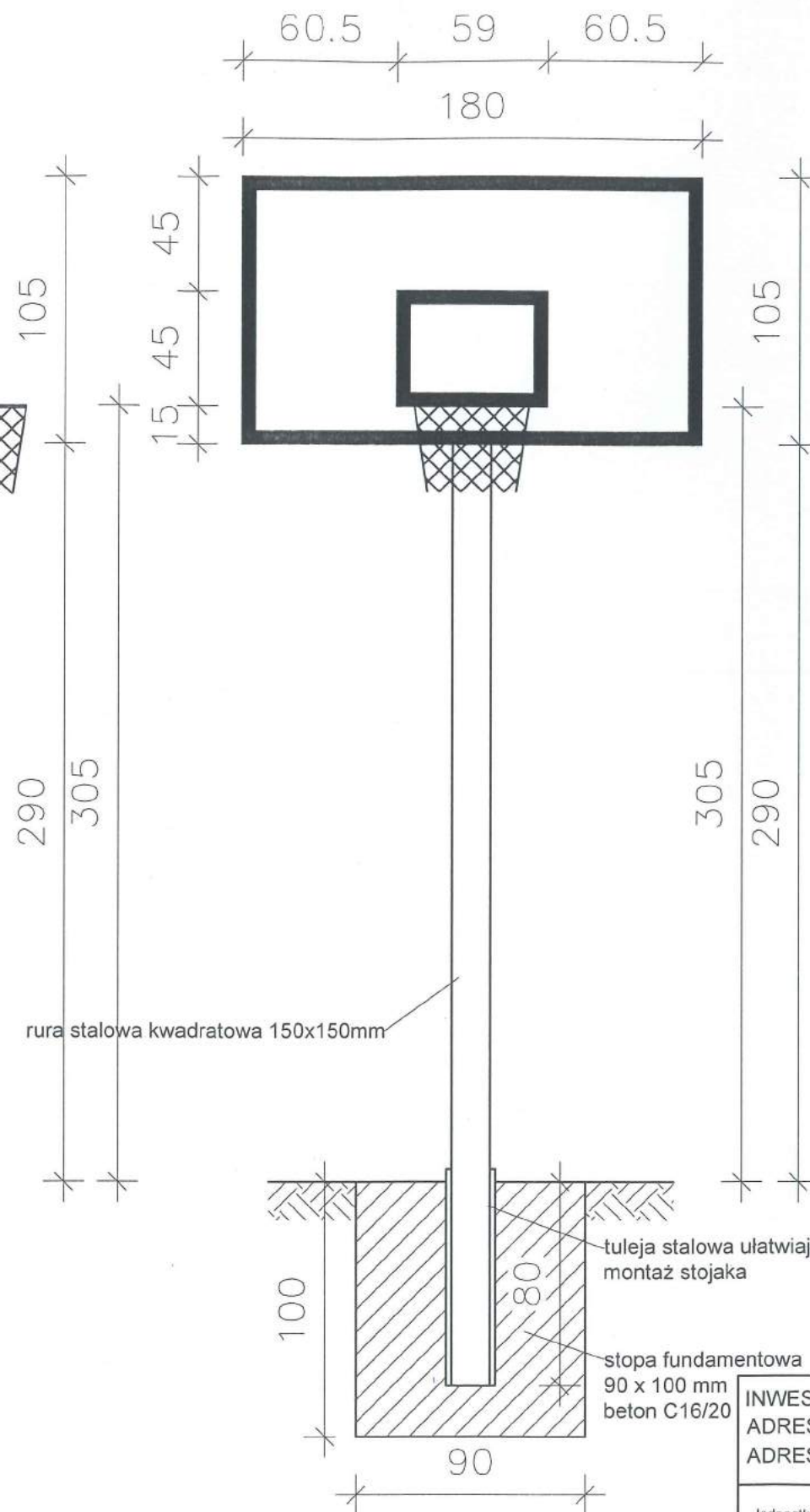
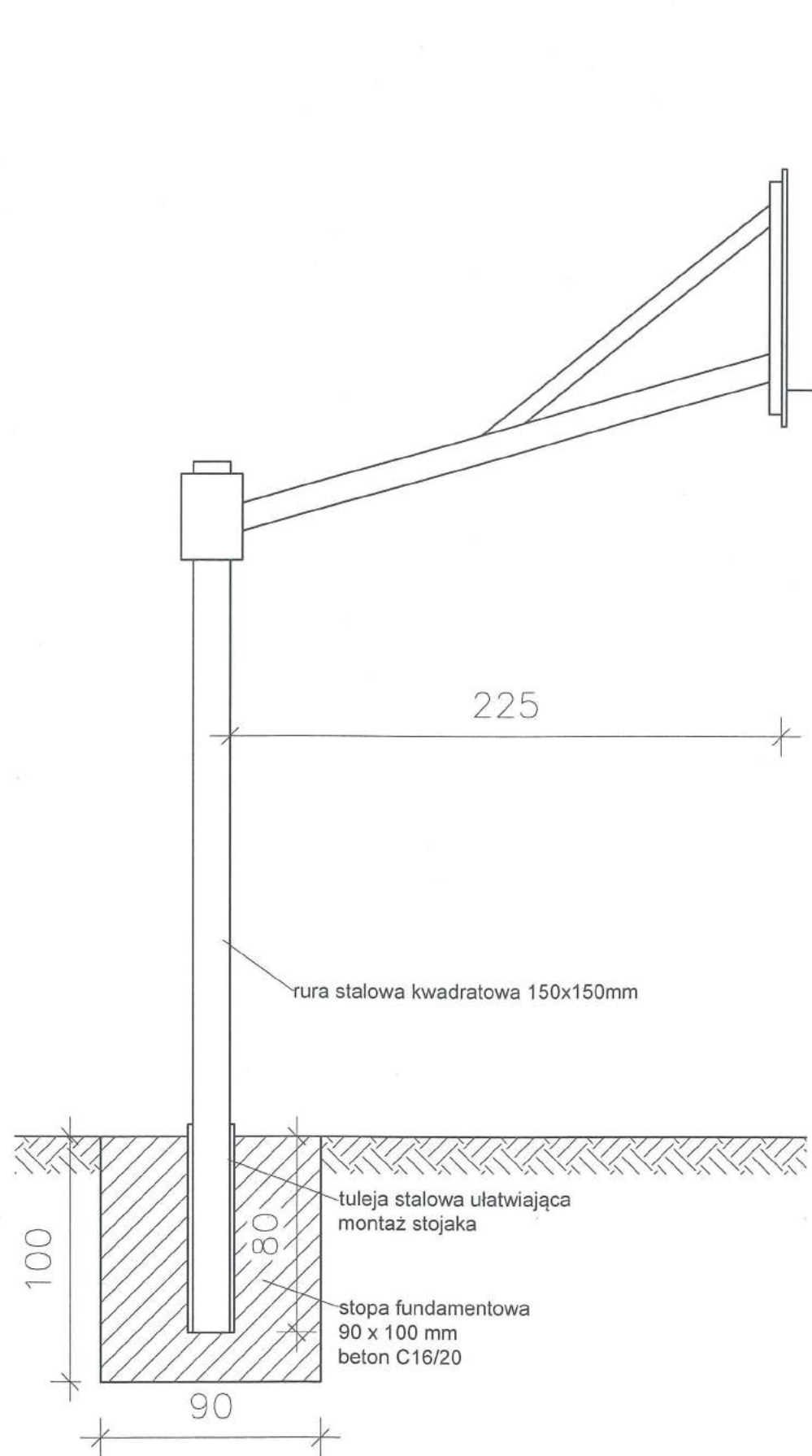


INWESTOR: GMINA SZUBIN ADRES INWESTORA: 89-200 SZUBIN, UL.KCYŃSKA 12 ADRES INWESTYCJI: 89-200 ZAMOŚĆ, DZIAŁKA NR 705		
BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO NA DZIAŁCE NR 705 W MIEJSCOWOŚCI ZAMOŚĆ		
Jednostka Projektowa: JAKSET BIURO BUDOWLANE Jolanta Wróblewska 89-200 Szubin ul.M.Konopnickiej 30/2 tel. 691-974-387	PROJEKTANT: <div style="text-align: center;"> Jolanta Wróblewska uprawniona do projektowania architektonicznego w zakr.ogr. GP/KZ/734/247/93;KUP/BO/0114/12 </div>	NR RYS. 3. Data: 06-05-2019
TEMAT: BOISKO WIELOFUNKCYJNE, GEOMETRIA 2/3		



Jolanta Wróblewska
 uprawniona do projektowania architektonicznego
 w zakr.ogr. GP/KZ/7342/24/95;KUP/BO/0114/42
 tel. 691-974-387

INWESTOR: GMINA SZUBIN ADRES INWESTORA: 89-200 SZUBIN, UL.KCYŃSKA 12 ADRES INWESTYCJI: 89-200 ZAMOŚĆ, DZIAŁKA NR 705	
BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO NA DZIAŁCE NR 705 W MIEJSCOWOŚCI ZAMOŚĆ	
Projektanta: JAKSET BIURO BUDOWLANE Jolanta Wróblewska ul.M.Konopnickiej 30/2 14-112 Szubin, ko tel. 91-974-387	PROJEKTANT: Bożena Lewandowska upr. nr WSPP-NB-7210/19/83 w specjalności instrukcyjno-budowlanej w zakresie ograniczonym upr. nr GP-KZ-7342/567/94 w specjalności architektonicznej w zakresie ograniczonym
TEMAT: BRAMKA DO PIŁKI RĘCZNEJ	NR RYS. 4 SKALA 1:20 Data: 06-05-2019



INWESTOR: GMINA SZUBIN
 ADRES INWESTORA: 89-200 SZUBIN, UL. KCYŃSKA 12
 ADRES INWESTYCJI: 89-200 ZAMOŚĆ, DZIAŁKA NR 705

Jednostka Projektowa:
JAKSET
 BIURO BUDOWLANE
 Jolanta Wróblewska
 89-200 Szubin
 ul.M.Konopnickiej 30/2
 tel. 691-974-387

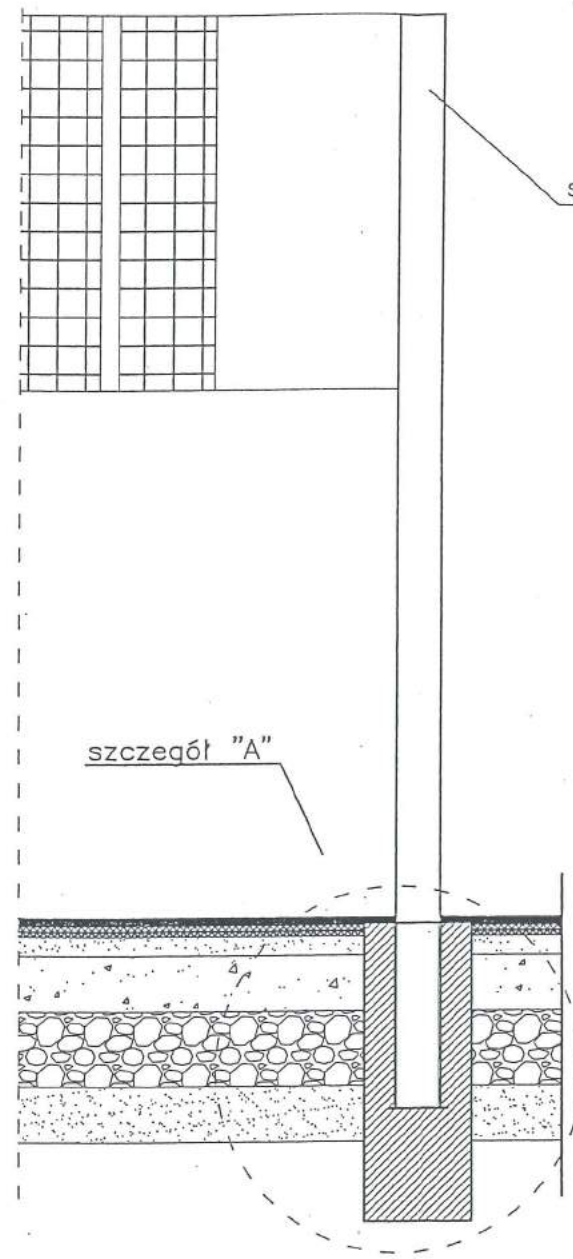
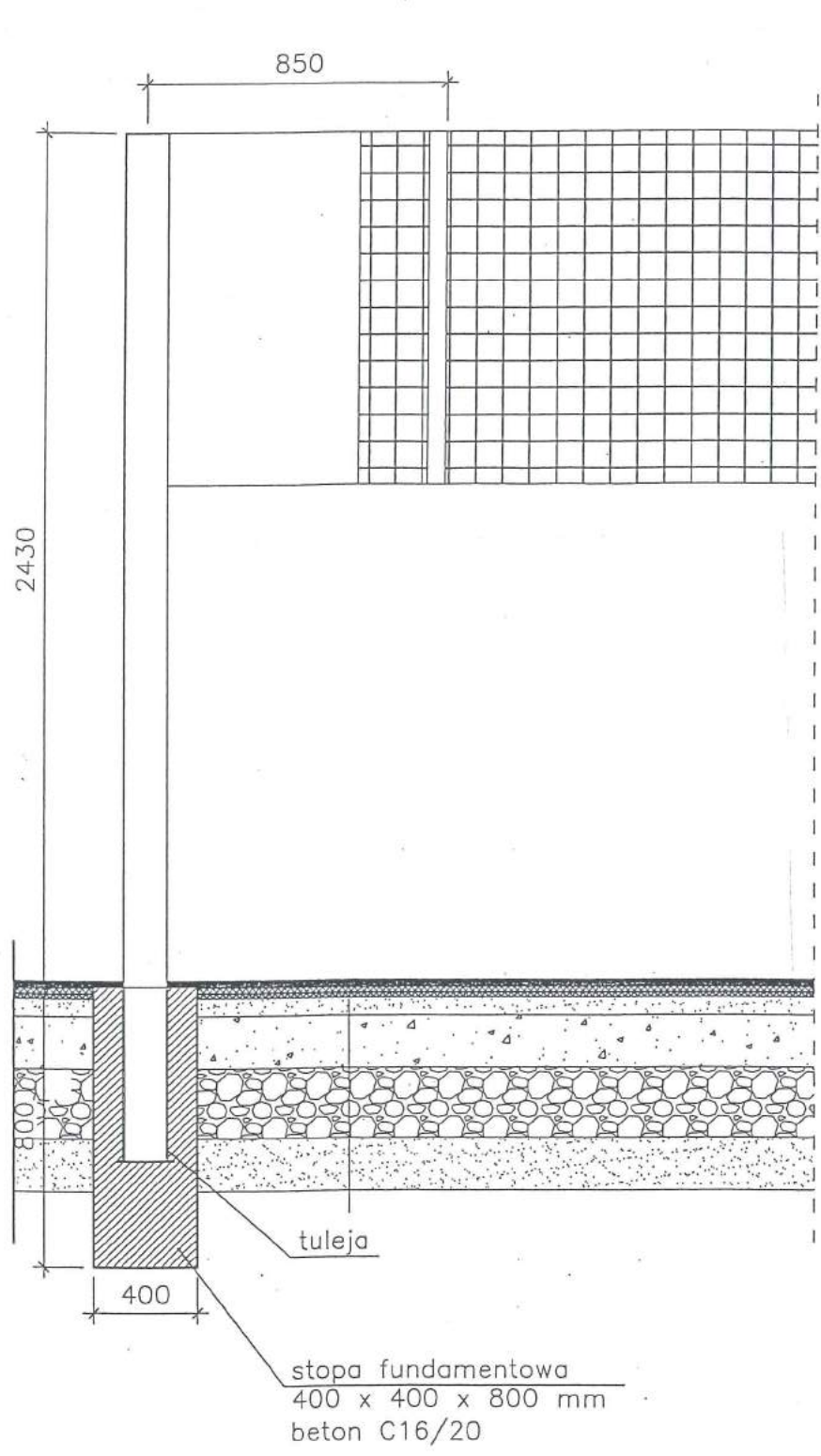
BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO NA
 DZIAŁCE NR 705 W MIESCOWOŚCI ZAMOŚĆ

PROJEKTANT:
Jolanta Wróblewska
 uprawniona do projektowania architektonicznego
 w zakr.ogr. GP/KZ/7342/247/93;KUP/BO/0114/12

SKALA 1:25
 Data: 06-05-2019r.

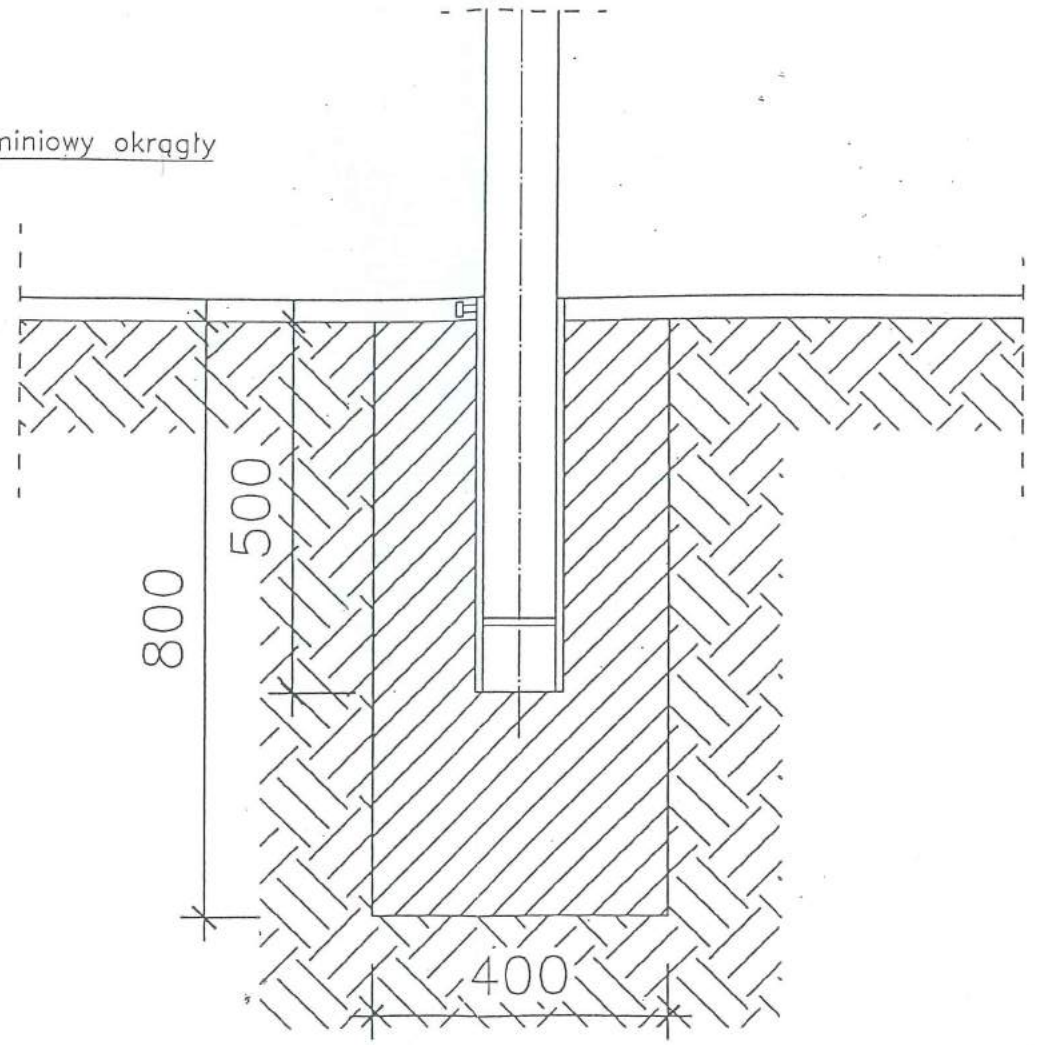
TEMAT: KOSZYKÓWKA SPOSOB MONTAŻU

NR RYS. 5.



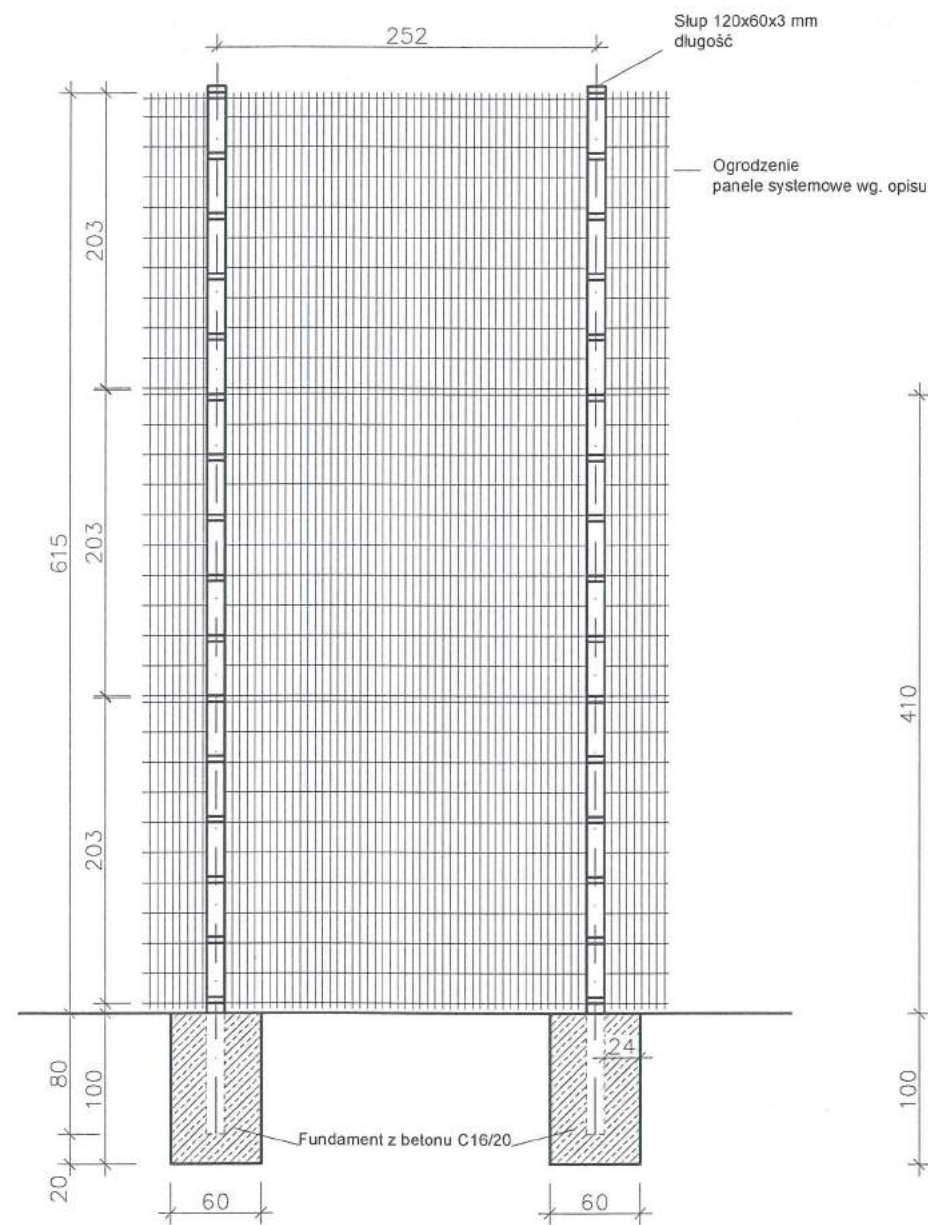
stupek aluminiowy okrągły

szczegół "A"
skala 1:10

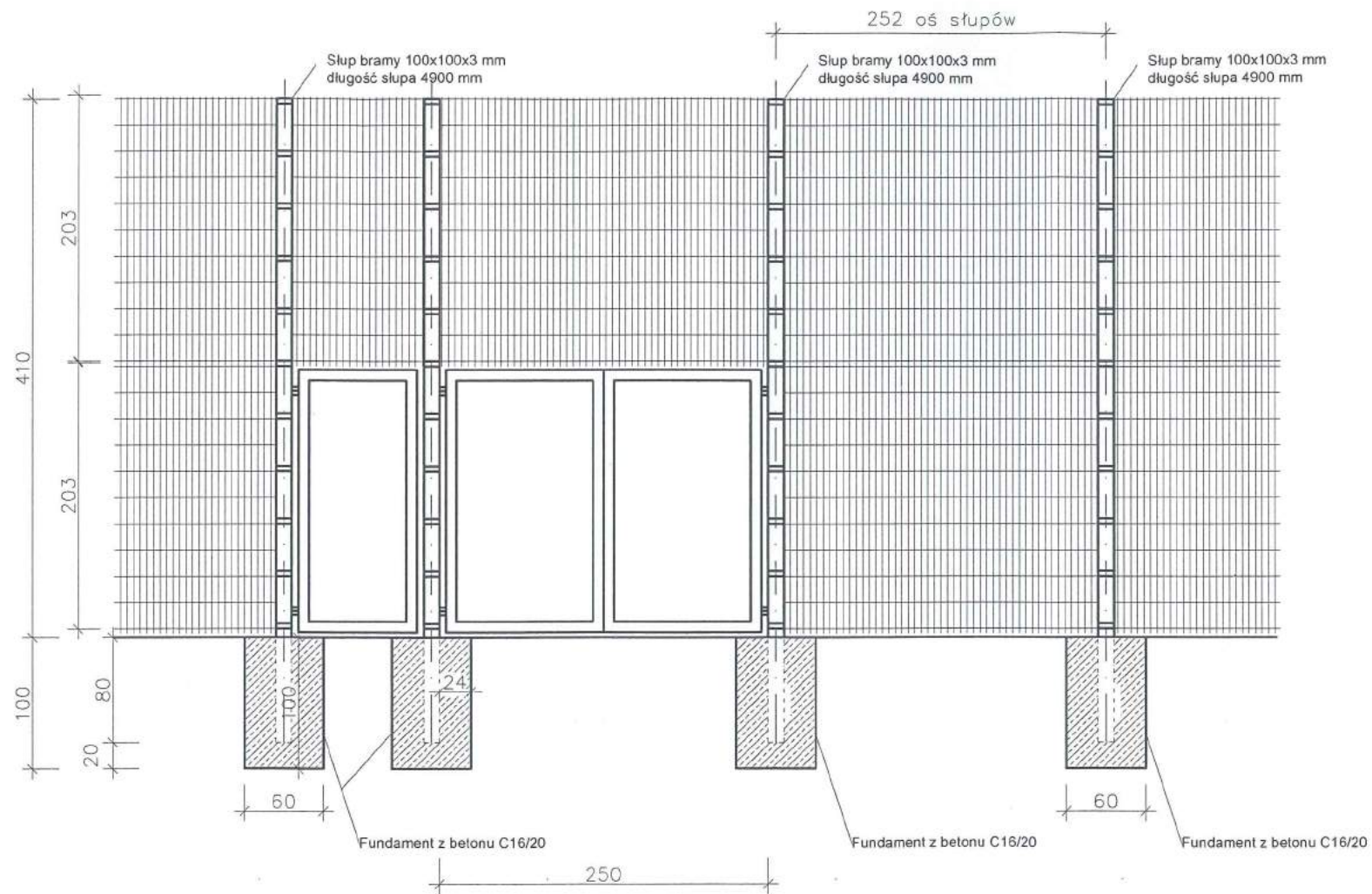


Jolanta Wróblewska
uprawniona do projektowania architektonicznego
w zakr.ogr. GP/KZ/7342/247/93;KUP/BO/0114/12
tel. 641-974-387

INWESTOR: GMINA SZUBIN ADRES INWESTORA: 89-200 SZUBIN, UL.KCYŃSKA 12 ADRES INWESTYCJI: 89-200 ZAMOŚĆ, DZIAŁKA NR 705	
BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO NA DZIAŁCE NR 705 W MIEJSCOWOŚCI ZAMOŚĆ	
Jednostka Projektowa: JAKSET Biurowo Budowlane Jolanta Wróblewska 89-200 Szubin ul. Kanoniczkiej 30/2 tel. 691-974-387	PROJEKTANT: inż. WBPB-NB-7210/10/03 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w zakresie ograniczonej upr. nr GP-KZ-7342/567/94 w specjalności architektonicznej w zakresie ograniczonej
Data: 06-05-2019	
TEMAT: SIATKÓWKA SPOSÓB MONTAŻU	NR RYS. 6.

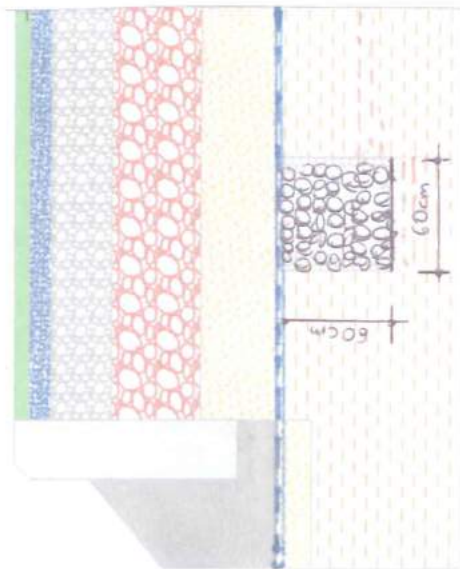


Ogrodzenie z piłkochwytem
 po stronie północnej i południowej
 2 x 11 słupów 120x60x3 mm
 o wysokości 7000 mm w rozstawie 252 cm (±5mm)
 szerokość - 10 paneli systemowych
 piłkochwyty na wysokość 6150 mm (wysokość 3 paneli
 systemowych) 18 szt. obejm na słup



INWESTOR: GMINA SZUBIN ADRES INWESTORA: 89-200 SZUBIN, UL. KCYŃSKA 12 ADRES INWESTYCJI: 89-200 ZAMOŚĆ, DZIAŁKA NR 705	
BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO NA DZIAŁCE NR 705 W MIEJSCOWOŚCI ZAMOŚĆ	
Jednostka Projektowa: JAKSET BIURO BUDOWLANE Jolanta Wróblewska 89-200 Szubin ul. M. Konopnickiej 30/2 tel. 691-974-387	PROJEKTANT: Jolanta Wróblewska uprawniona do projektowania architektonicznego w zakr.ogr. GP/KZ/7342/247/93;KUP/BO/0114/12 tel. 691-974-387
TEMAT: OGRODZENIE	Skala: 1:50 Data: 06-05-2019 NR. RYS. 7.

PRZEKRÓJ POPRZECZNY PRZEZ WARSTWY BOISKA



nawierzchnia poliuretanowa grubości 13 mm
warstwa stabilizacyjna ET grubości 3 cm

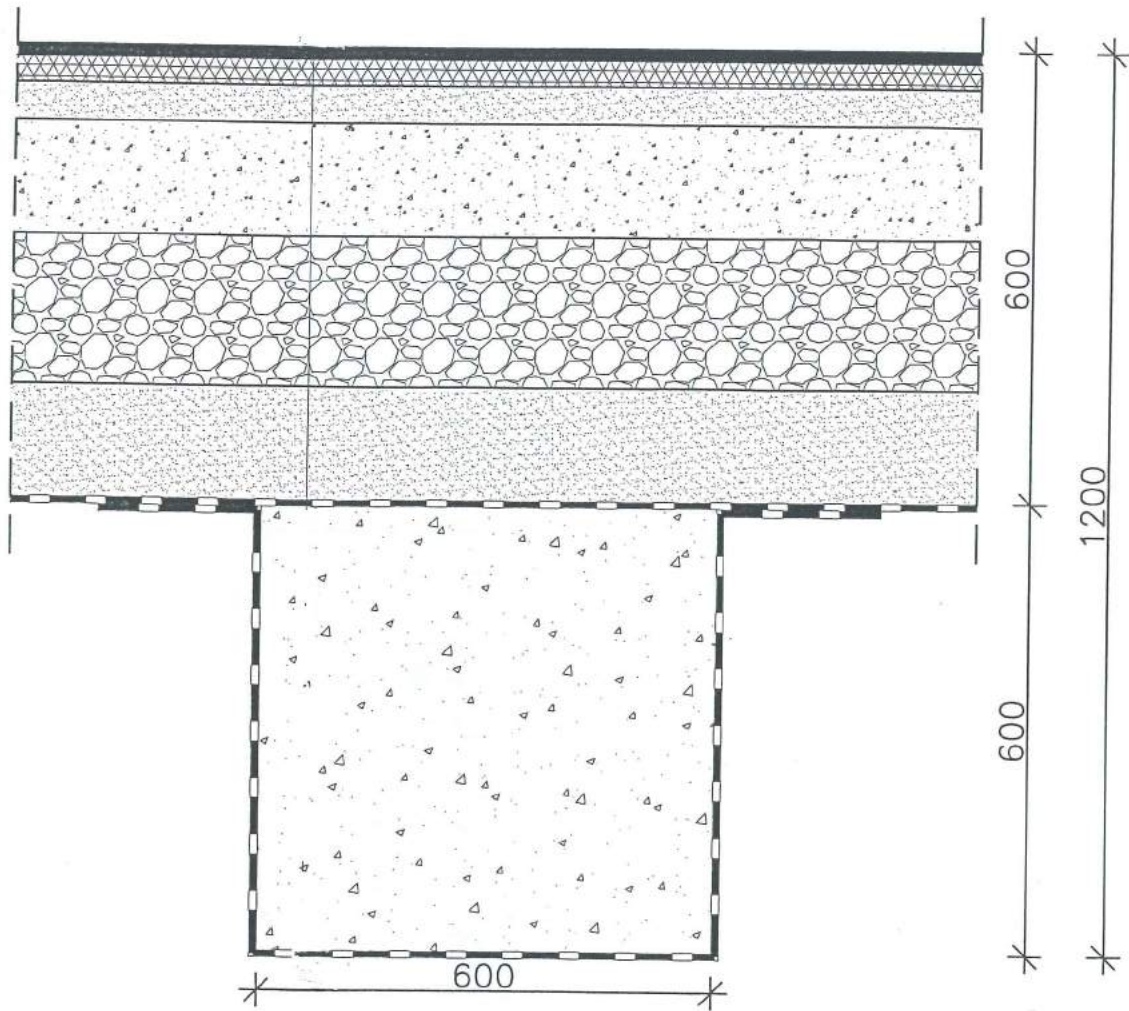
warstwa konstrukcyjna górna -kruszywo o frakcji 4,0-31,5 mm, grubość 8 cm

warstwa konstrukcyjna dolna kruszywo o frakcji 31,5-63 mm, grubość 12 cm

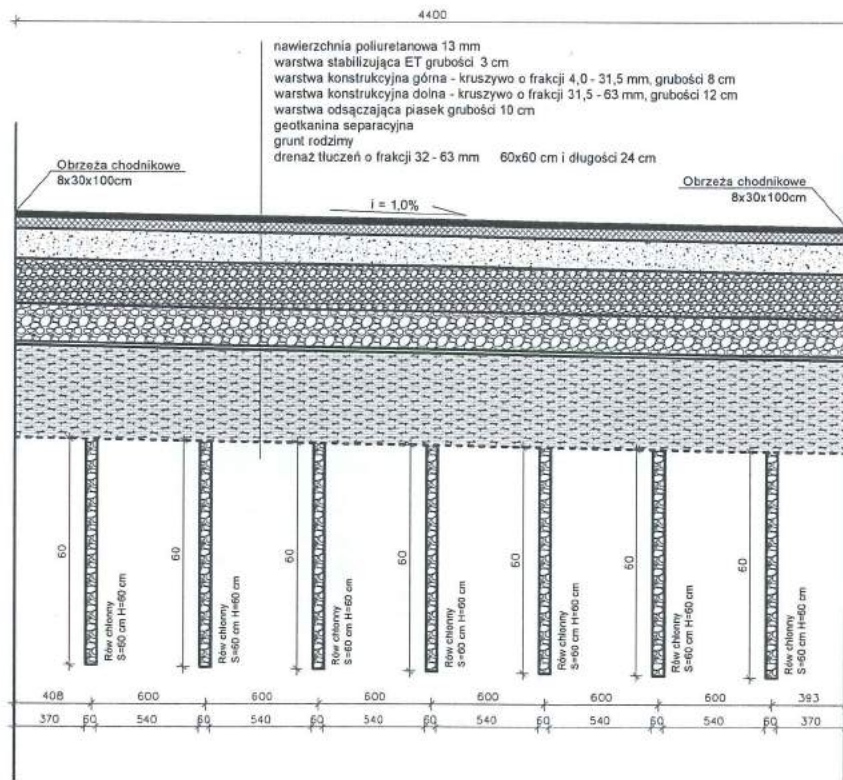
warstwa odsączająca piasek grubość 10 cm
geotkanina separacyjna
grunt rodzimy

drenaz w obsypce żwiru filtracyjnego w otoku z geowłókniny
frakcja 32-63 mm

INWESTOR: GMINA SZUBIN ADRES INWESTORA: 89-200 SZUBIN, UL. KCYŃSKA 12 ADRES INWESTYCJI: 89-200 ZAMOŚĆ, DZIAŁKA NR 705	
BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO NA DZIAŁCE NR 705 W MIEJSCOWOŚCI ZAMOŚĆ	
Jednostka Projektowa: JAKSET BIURO BUDOWLANE Jolanta Wąkwińska 89-200 Szubin ul. M. Konopnickiej 10/2 tel. 691-974-367	PROJEKTANT: tech. Bożena Lewandowska upr. nr WBPP-NB-7210/19/83 w specjalności Konstrukcyjno-budowlanej w zakresie ograniczonej upr. nr GP-KZ-7342/57/54 w specjalności architektonicznej w zakresie projektowania
TEMAT: PRZEKRÓJ POPRZECZNY PRZEZ WARSTWY BOISKA	SCHEMAT Data: 06-05-2019 NR. 245. B.



INWESTOR: GMINA SZUBIN	
ADRES INWESTORA: 89-200 SZUBIN, UL. KCYŃSKA 12	
ADRES INWESTYCJI: 89-200 ZAMOŚĆ, DZIAŁKA NR 705	
BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO NA DZIAŁCE NR 705 W MIEJSCOWOŚCI ZAMOŚĆ	
Jednostka Projektowa: JAKSET BIURO BUDOWLANE Jolanta Wróblewska 89-200 Szubin ul.M.Konopnickiej 30/2 tel. 691-974-387	PROJEKTANT: Techn. Bożena Lewandowska upr. nr WBPP-NB-7210/19/83 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w zakresie ograniczonym upr. nr GP-KZ-7342/567/94 w specjalności architektonicznej w zakresie ograniczonym
	SKALA 1:10 Data: 06-05-2019
TEMAT: RÓW CHŁONNY - PRZEKRÓJ	NR RYS. 9.



INWESTOR: GMINA SZUBIN
 ADRES INWESTORA: 89-200 SZUBIN, UL.KCYŃSKA 12
 ADRES INWESTYCJI: 89-200 ZAMOŚĆ, DZIAŁKA NR 705

BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO NA DZIAŁCE NR 705
 W MIEJSCOWOŚCI ZAMOŚĆ

Jednostka Projektowa:
JAKSET
BIURO BUDOWLANE
 Jolanta Wróblewska
 89-200 Szubin
 ul.M. Konopnickiej 30/2
 tel. 691-974-387

PROJEKTANT:

tech. Bożena Lewandowska
 upr. nr WBPP-NB-7210/19/83 w specjalności
 konstrukcyjno-budowlanej w zakresie ograniczonym
 upr. nr GP-KZ-7342/567/94 w specjalności
 architektonicznej w zakresie ograniczonym

SKALA 1:400
 SKALA 1:40

Data: 06-05-2019

TEMAT: PRZEKRÓJ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO

NR RYS. 10.

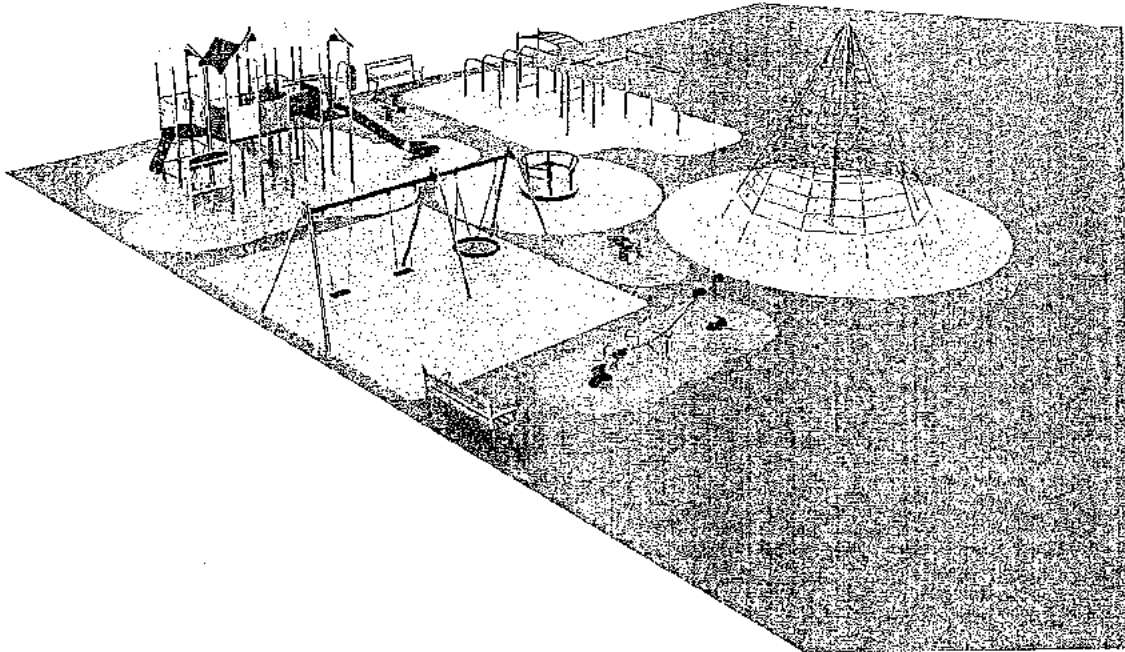
PLAC zabaw dla dzieci

wymiary : 20,0 x 16,90 m.

Elementy placu zabaw:

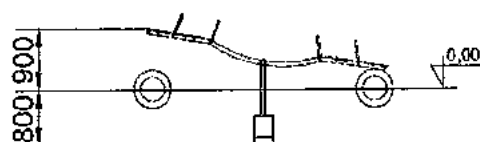
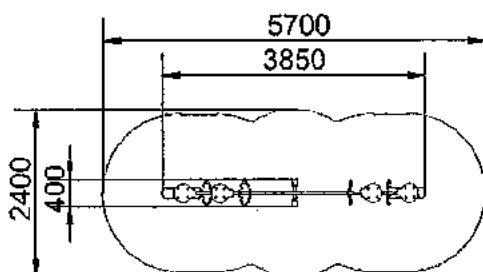
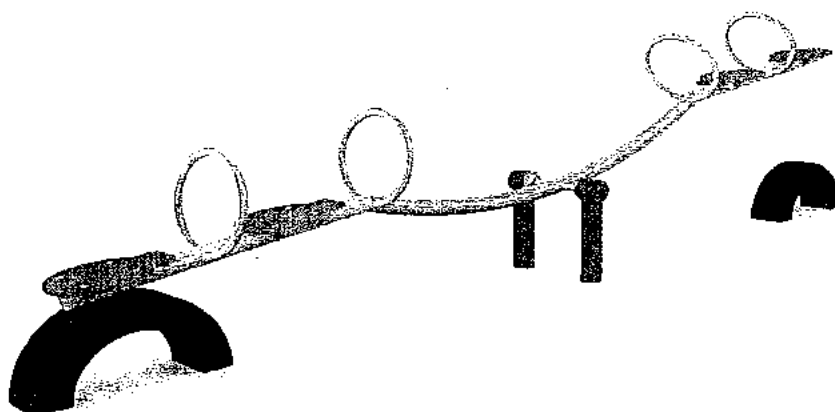
1. Tablica regulaminowa – 1 szt.
2. Kosz na śmieci – 2 szt.
3. Ławki bez oparcia – 1 szt.
4. Huśtawka wagowa poczwórna – 1 szt.
5. Huśtawka potrójna łączona (1xsiedzisko płaskie, 1x siedzisko kubelkowe, 1 x bocianie gniazdo)
6. Bujak sprężynowiec motorek – 1 szt.
7. Zestaw sprawnościowy linarium lhotse – 1 szt.
8. Karuzela tarczowa z siedziskiem – 1 szt.
9. Zestaw zabawowy – 1 szt.
10. Sprężynowiec podwójny pieski dwa – 1 szt.
11. Ławka parkowa z oparciem i podłokietnikami – 2 szt.
12. Zestaw sprawnościowy metalowy

Wizualizacja placu zabaw dla dzieci.



Huśtawka wagowa metalowa podwójna

Wymiary	3,85 x 0,40 m
Strefa bezpieczeństwa	2,40 x 5,70 m
Wysokość całkowita	0,90 m
Wysokość swobodnego upadku	0,90 m
Grupa wiekowa	3 - 14 lat
Zgodność z PN-EN 1176:2009	TAK



SKALA 1:100

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku HIC, norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek.

Materiał	Opis [mm] wielkość ziarna	Min. grubość warstwy [mm]	Max. wysokość upadku [mm]
Drewno	-	-	≤1500
Kora	20 - 80	200	≤2000
		300	≤3000
Włódy	5 - 30	200	≤2000
		300	≤3000
Piasok	0,2 - 2	200	≤2000
		300	≤3000
Zwir	2 - 8	200	≤2000
		300	≤3000
Syntezyczne	wg z HIC	wg z HIC	wg badania

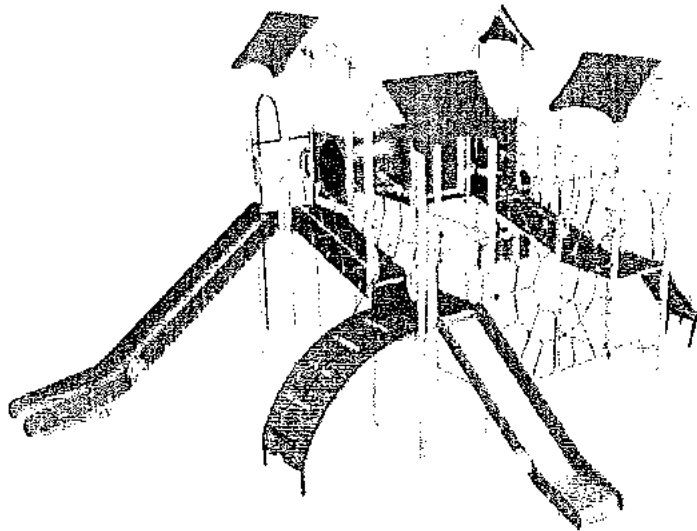
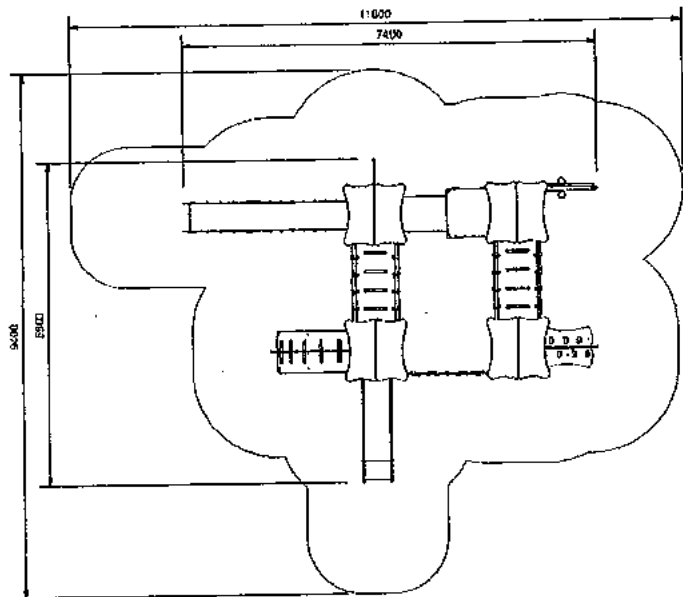
Należy dbać o poziom materiałów sypkich stanowiących nawierzchnię materiałów amortyzujących upadek poprzez uzupełnianie do wymiarnego poziomu oraz usuwanie z nawierzchni twardych ciał obcych.

Konstrukcja	stal ocynkowana proszkowo i malowana proszkowo
Siedzisko	odporna na czynniki atmosferyczne płyta polietylenowa-HDPE
Odbojnik	element gumowy
Zaślepki	tworzywo- poliamid
Łączniki, śruby	wszystkie łączniki narażone na działanie czynników atmosferycznych są nierdzewne
Kotwienie	800 mm w gruncie- betonowane

Zestaw zabawowy

Dane techniczne:

Wymiary	7,4 x 5,8 m
Strefa bezpieczeństwa	11,0 x 9,4 m
Wysokość całkowita	3,65 m
Wysokość swobodnego upadku	1,9 m
Grupa wiekowa	3 - 14
Zgodność z PN-EN 1176:2009	TAK
Podest	2x 1,2; 2x 1,6 m
Zjeżdżalnia	1,2; 1,6 m



Konstrukcja	stal ocynkowana proszkowo i malowana proszkowo
Elementy metalowe	stal ocynkowana proszkowo i malowana proszkowo
Ślizg	stal nierdzewna + HDPE
Baszki, elementy dekoracyjne	odporna na czynniki atmosferyczne płyta polistylenowa - HDPE
Liny	liny z rdzeniem stalowym w oplocie z polipropylenu
Łączniki lin	wykonane z aluminium i polianetru
Przeście tubowe	odporna na czynniki atmosferyczne tworzywo polistylenowo - HDPE
Podest	antypoślizgowa płyta z tworzywa sztucznego
Zaślepki	tworzywo - poliamid
Łączniki, śruby	wszystkie łączniki narażone na działanie czynników atmosferycznych są nierdzewne
Kółka	800 mm w gumie lubrowana

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku HFC, norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące materiały do amortyzacji upadku:

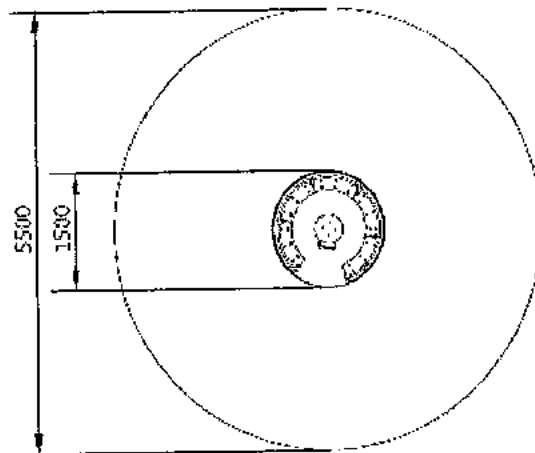
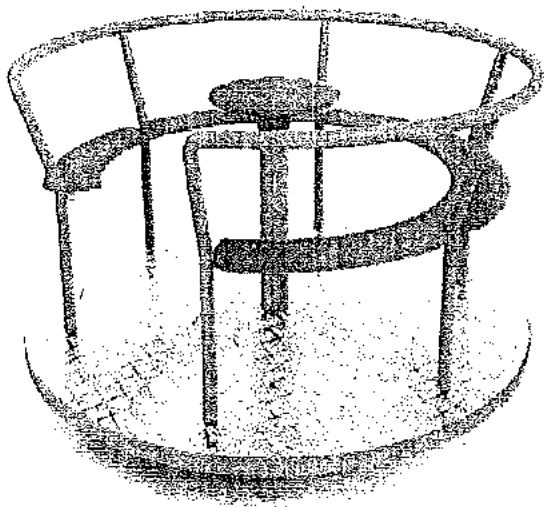
Materiał	Opis [mm] wielkość ziarna	Min grubość warstwy [mm]	Max. wysokość upadku [mm]
Drewno	-	-	≤1500
Kora	20 - 80	200	≤2000
		300	≤3000
Włóry	5 - 30	200	≤2000
		300	≤3000
Piasek	0,2 - 2	200	≤2000
		300	≤3000
Żwir	2 - 8	200	≤2000
		300	≤3000
Syntezytczne	wg z HFC	wg z HFC	wg badania

Należy zwrócić uwagę na poziom muliwości spełnienia wymagań przy montażu i użytkowaniu. W przypadku uszkodzenia lub zużycia należy dokonać wymiany materiału na nowy. W przypadku uszkodzenia lub zużycia należy dokonać wymiany materiału na nowy.

Karuzela

Dane techniczne:

Wymiary	Ø1,5 m
Strefa bezpieczeństwa	Ø5,5 m
Wysokość całkowita	0,8 m
Wysokość swobodnego upadku	0,8 m
Grupa wiekowa	3 - 14
Zgodność z PN-EN 1176:2009	TAK



Konstrukcja	stal ocynkowana proszkowo i malowana proszkowo
Elementy metalowe	stal ocynkowana proszkowo i malowana proszkowo
Podest	blacha aluminiowa ryflowana
Siedzisko	odporna na czynniki atmosferyczne płyta polietylenowa-HDPE
Oś karuzeli	bezobsługowy system łożyskowania
Zaślepki	tworzywo-poliamid
Łączniki, śruby	wszystkie łączniki narażone na działanie czynników atmosferycznych są nierdzewne
Kotwiczenie	800 mm w gruncie- kotwa stalowa betonowana

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku HIC, norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

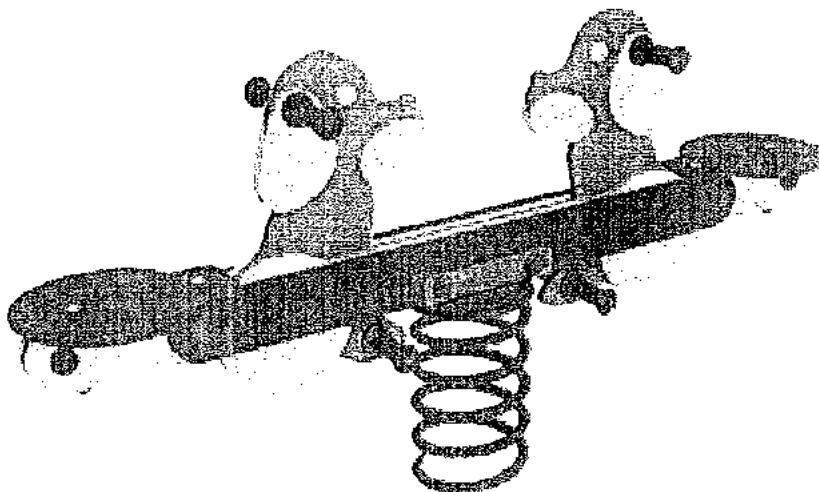
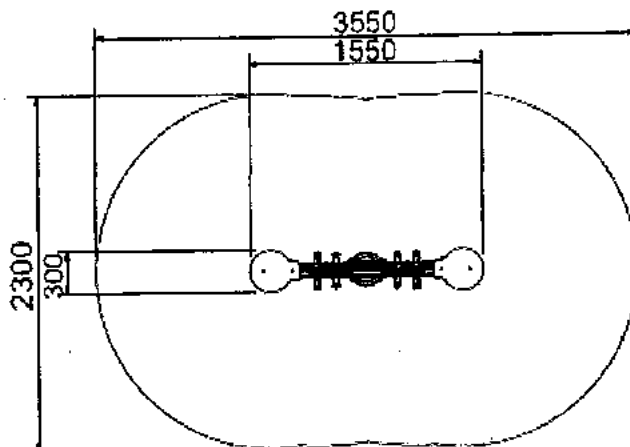
Materiał	Opis (mm) wielkość ziarna	Min. grubość warstwy (mm)	Max. wysokość upadku (mm)
Dziurki	-	-	≤1500
Kora	20 - 80	200	≤2000
		300	≤3000
Wóry	5 - 30	200	≤2000
		300	≤3000
Piasek	0,2 - 2	200	≤2000
		300	≤3000
Żwir	2 - 8	200	≤2000
		300	≤3000
Syntetyczna	wg z HIC	wg z HIC	wg badania

Należy dbać o poziom wyrównania powierzchni nawierzchni amortyzującej upadek, o czystość i regularnie ją wymiatać. Wymiarowanie poziomu i grubości warstwy należy dokonywać co najmniej raz w roku.

Sprężynowiec „Pieski”

Dane techniczne:

Wymiary	1,55 x 0,30 m
Strefa bezpieczeństwa	3,55 x 2,30 m
Wysokość całkowita	0,8 m
Wysokość swobodnego upadku	0,4 m
Grupa wiekowa	3 - 14
Zgodność z PN-EN 1176:2009	TAK



Konstrukcja	odporna na działanie czynników atmosferycznych płyta polietylenowa-HDPE stal ocynkowana proszkowo i malowana proszkowo
Podstawa	certyfikowana sprężyna 20 x 200 x 400 mm
Podnóżek i uchwyty	stal nierdzewna
Zaślepki	tworzywo - poliamid
Łączniki, śruby	wszystkie łączniki narażone na działanie czynników atmosferycznych są nierdzewne
Kotwienie	800 mm w gruncie- kotwa stalowa, betonowana

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku HIC, norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

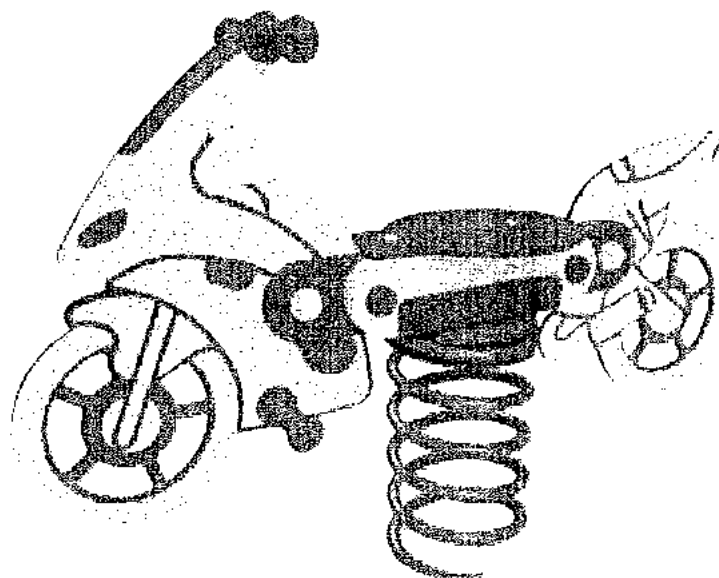
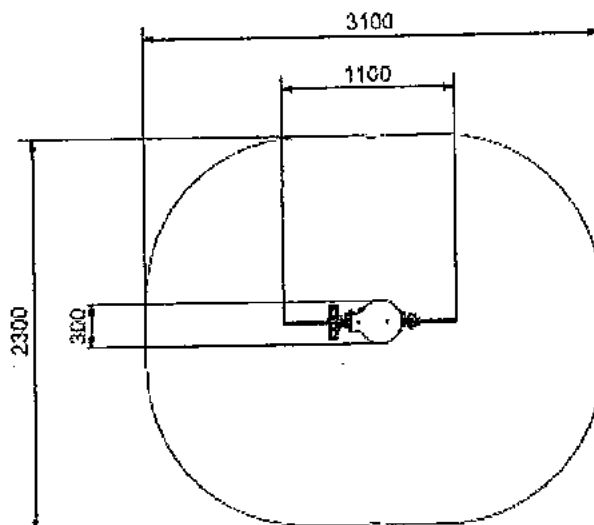
Materiał	Opis [mm] wielkość ziarna	Min. grubość warstwy [mm]	Max.wysokość upadku [mm]
Dart	-	-	≤1000
Kora	20 - 80	200	≤2000
		300	≤3000
Włódy	5 - 30	200	≤2000
		300	≤3000
Piasek	0,2 - 2	200	≤2000
		300	≤3000
Żwir	2 - 8	200	≤2000
		300	≤3000
Syntetyczne	wg z HIC	wg z HIC	wg badania

Należy słubić u paźu m materiałw typów i stanowiących waroździłki malcówów amortyzujących upadek poprzez uzupełnienie do wyznaczanego poziomu oraz usowanie z rozkładem. Wskazywać dła atyryci.

Sprężynowiec „Motor”

Dane techniczne:

Wymiary	1,1 x 0,3 m
Strefa bezpieczeństwa	3,1 x 2,3 m
Wysokość całkowita	0,8 m
Wysokość swobodnego upadku	0,4 m
Grupa wiekowa	3 - 14
Zgodność z PN-EN 1176:2009	TAK



Konstrukcja	odporna na działanie czynników atmosferycznych płyta poliatylenowa-HDPE stal ocynkowana proszkowo i malowana proszkowo
Podstawa	certyfikowana sprężyna 20 x 200 x 400 mm
Nóżki i uchwyty	tworzywo - poliamid
Zaślepki	tworzywo - poliamid
Łączniki, śruby	wszystkie łączniki narażone na działanie czynników atmosferycznych są nierdzewne
Kotwienie	800 mm w gruncie- kotwa stalowa, betonowana

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku HIC, norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

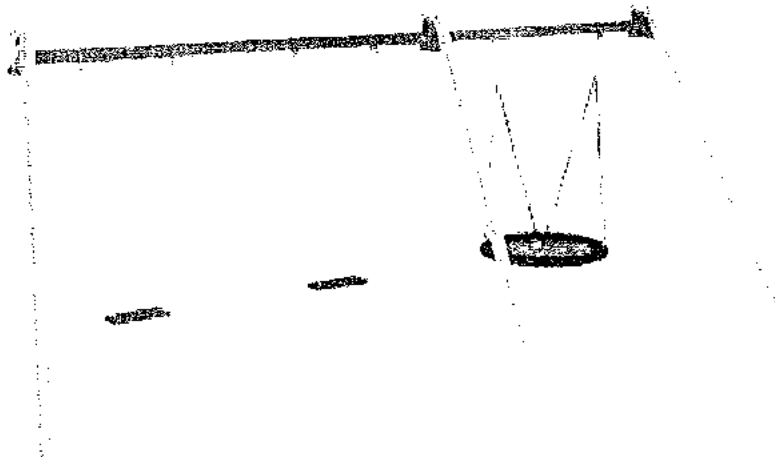
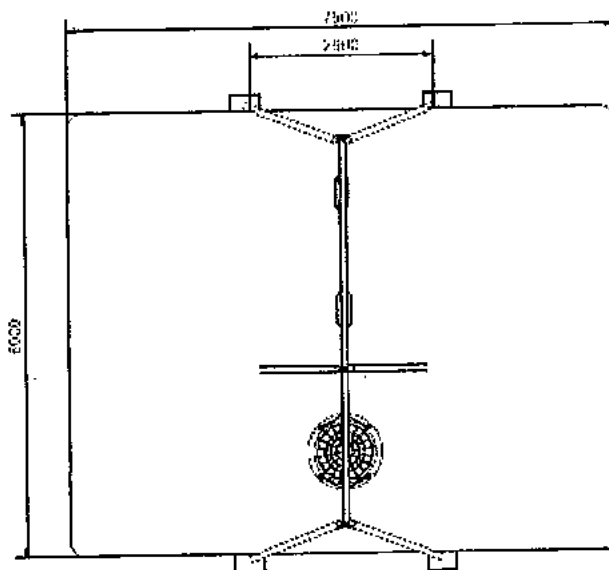
Materiał	Opis [mm] Wielkość ziarna	Min. grubość warstwy [mm]	Max. wysokość upadku [mm]
Drewno	-	-	≤1500
Kora	20 - 80	200	≤2000
		300	≤3000
Włócy	5 - 30	200	≤2000
		300	≤3000
Piasek	0,7 - 2	200	≤2000
		300	≤3000
Żwir	2 - 8	200	≤2000
		300	≤3000
Syntetyczne	wg z HIC	wg z HIC	wg badania

Należy dbać o poziom materiałów opadających z urządzeń i urządzeń, które mogą być uszkodzone przez uszkodzenie ich elementów, ponieważ może to prowadzić do powstania niebezpiecznych sytuacji.

Huštawka metalowa

Dane techniczne:

Wymiary	2,35 x 6,00 m
Strefa bezpieczeństwa	7,50 x 6,00 m
Wysokość całkowita	2,35 m
Wysokość swobodnego upadku	1,30 m
Grupa wiekowa	3 - 14
Zgodność z PN-EN 1176:2009	TAK



Z uwagi na wysokość swobodnego upadku HLT, norma PN-EN 1176:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie smatypizację upadek:

Konstrukcja	stal ocynkowana proszkowo i malowana proszkowo
Siedzisko	BG - certyfikowane „bocianie gniazdo”, Płaskie - certyfikowane o konstrukcji aluminowej pokryte gumą
Łańcuch	stal nierdzewna
Zawiesia	stal nierdzewna - łożyskowane
Zaślepki	tworzywo - polianid
Łączniki, śruby	wszystkie łączniki narażone na działanie czynników atmosferycznych są nierdzewne
Kotwienie	800 mm w gruncie - betonowane

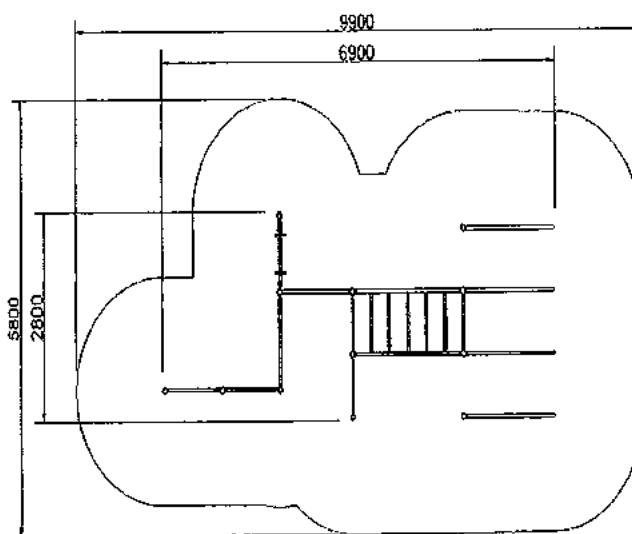
Materiał	Opis (mm) wielkość ziarna	Min. grubość warstwy (mm)	Max. wysokość upadku (mm)
Żwir	-	-	≤1500
Kora	20 - 80	200	≤2000
		300	≤3000
Włócy	5 - 30	200	≤2000
		300	≤3000
Płasek	0,2 - 2	200	≤2000
		300	≤3000
Żwir	2 - 8	200	≤2000
		300	≤3000
Syntetyczne	wg z-BC	wg z-BC	wg badania

Należy dobrać pasem materiałowe typów szorstkich następująco materiałów graniczących z daną powierzchnią do wyznaczonego poziomu oraz zwrócić uwagę na rodzaj i rodzaj użytych.

Zestaw sprawnościowy

Dane techniczne:

Wymiary	6,9 x 2,8 m
Strefa bezpieczeństwa	9,9 x 5,8 m
Wysokość całkowita	1,9 m
Wysokość swobodnego upadku	2,1 m
Grupa wiekowa	3 - 14
Zgodność z PN-EN 1176:2009	TAK



Z uwagi na wysokość swobodnego upadku HIC, norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie smolizujące upadek:

Materiał	Opis [mm] wielkość ziarna	Min. grubość warstwy [mm]	Max. wysokość upadku [mm]
Darń	-	-	≤1500
Kora	20 - 80	200	≤2000
		300	≤3000
Włóky	5 - 30	200	≤2000
		300	≤3000
Piasek	0,2 - 2	200	≤2000
		300	≤3000
Żwir	2 - 8	200	≤2000
		300	≤3000
Syntezyzna	wg z HIC	wg z HIC	wg badania

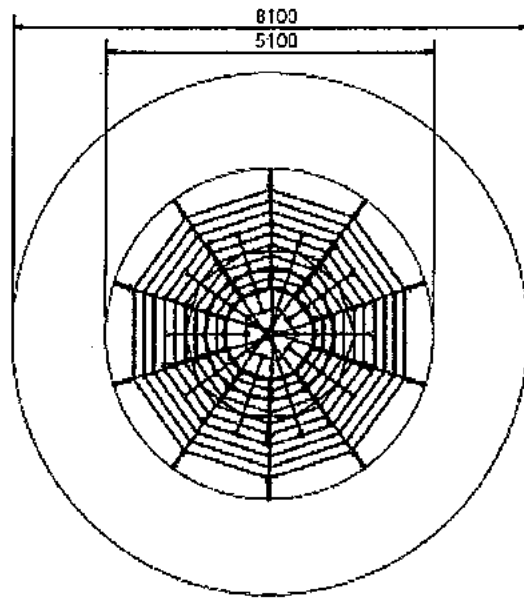
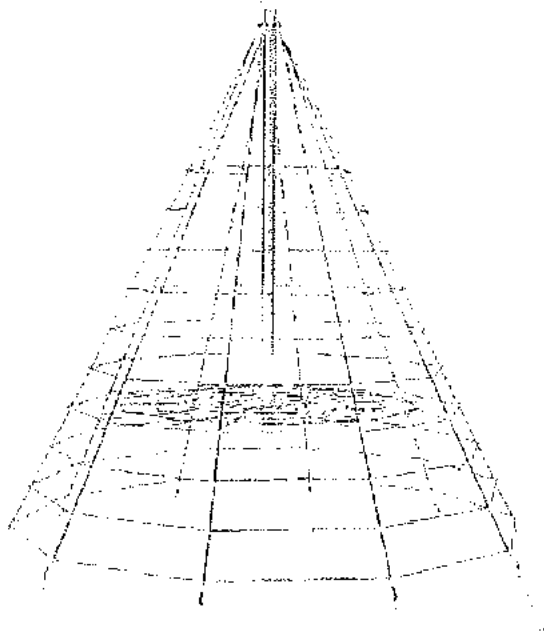
Należy dbać o poziom materiału wypełniacza smolizujących nawierzchni nastawców umożliwiających ucieczkę poprzez uszczelnienie do wyznaczonego poziomu oraz kontrolować z równoczesnym pomiarem osiadczeń.

Konstrukcja	stal ocynkowana proszkowo i malowana proszkowo
Elementy metalowe	stal ocynkowana proszkowo i malowana proszkowo
Zaślepki	tworzywo - poliamid
Łączniki, śruby	wszystkie łączniki narażone na działanie czynników atmosferycznych są nierdzewne
Kotwienie	800 mm w gruncie betonowana

Urządzenie linowe Lhoste

Dane techniczne:

Wymiary	Ø 5,1 m
Strefa bezpieczeństwa	Ø 8,1 m
Wysokość całkowita	4,5 m
Wysokość swobodnego upadku	1,5 m
Grupa wiekowa	3 - 14
Zgodność z PN-EN 1176:2009	TAK



Konstrukcja	stal ocynkowana proszkowo malowana proszkowo
Liny	liny z rdzeniem stalowym w oplocie z propylenu
Łączniki lin	wykonane z aluminium i poliamidu
Łańcuchy	stal ocynkowana
Śruby	śruby o podwyższonej klasie wytrzymałości
Kotwienie	800 mm w gruncie

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku HIC, norma PN-EN 1176-1:2009 wyklucza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

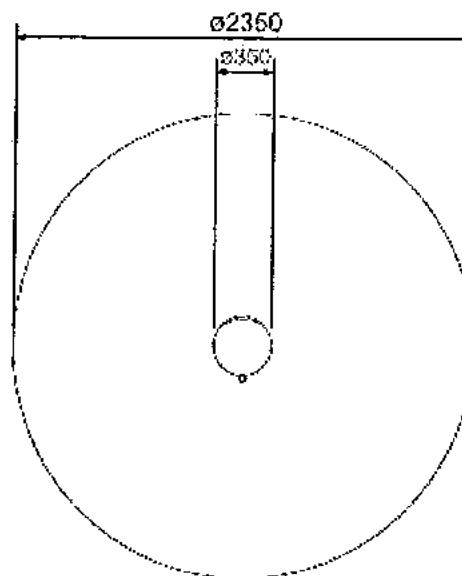
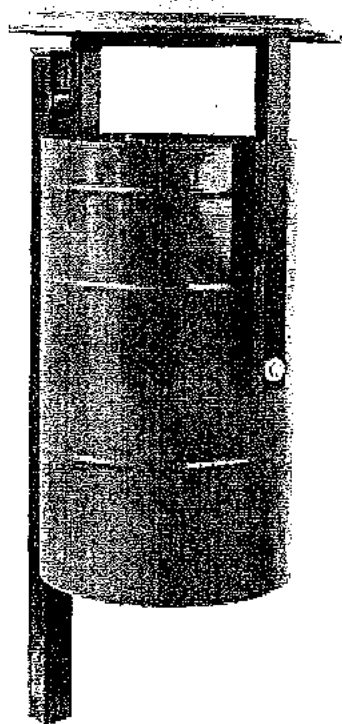
Materiał	Opis (mm) wielkość ziarna	Min. grubość warstwy (mm)	Max. wysokość upadku (mm)
Dam	-	-	≤1000
Kora	20 - 80	200	≤2000
		300	≤3000
Włódy	5 - 30	200	≤2000
		300	≤3000
Piasek	0,2 - 2	200	≤2000
		300	≤3000
Żwir	2 - 8	200	≤2000
		300	≤3000
Syntetyczne	wg z HIC	wg z HIC	wg badania

Należy dążyć o poziom amortyzacji w punktach sterczących i równocześnie instalować amortyzujący upadek poprzez uzupełnienie do wyliczonego poziomu całej powierzchni z nawierzchni kwadratowej nie większej.

Kosz na śmieci

Dane techniczne:

Wymiary	Ø 0,35 m
Strefa bezpieczeństwa	Ø 2,35 m
Wysokość całkowita	1,0 m



Konstrukcja	stal ocynkowana malowana proszkowo
Łączniki, śruby	wszelkie łączniki narażone na działanie czynników atmosferycznych są nierdzewne
Kotwienie	500 mm w gruncie - betonowane

Z uwagi na wysokość wolnego upadku HIC, norma PN-EN 1176-1:2008 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

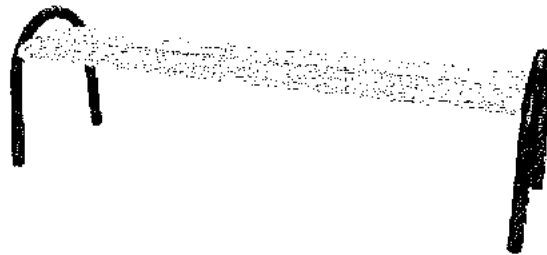
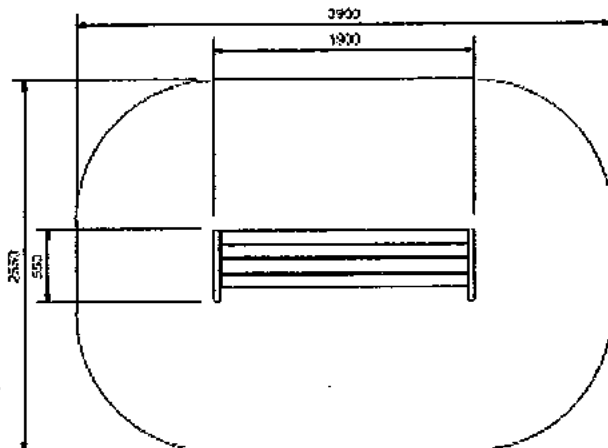
Materiał	Opis [mm] wielkość ziarna	Min. grubość warstwy [mm]	Max. wysokość upadku [mm]
Dartń	-	-	≤1500
Kora	20 - 60	200	≤2000
		300	≤3000
Włócy	5 - 30	200	≤2000
		300	≤3000
Piasok	0,2 - 2	200	≤2000
		300	≤3000
Żwił	2 - 6	200	≤2500
		300	≤3000
Syntetyczne	wg z HIC	wg z HIC	wg badania

Należy wykonać pasem amortyzacji wzdłuż słupków i zakreślić materiał amortyzujący upadek, poprzez ułożenie go wyznaczonego poziomu oraz ustalenie z nawierzchni kładących się obok.

Ławka dwustronna

Dane techniczne:

Wymiary	1,9 x 0,55 m
Strefa bezpieczeństwa	3,9 x 2,55m
Wysokość całkowita	0,60 m
Zgodność z PN-EN 1176:2009	TAK



Konstrukcja	stal ocynkowana malowana proszkowo
Siedzisko i oparcie	drewno klejone
Łączniki, śruby	wszelkie łączniki narażone na działanie czynników atmosferycznych są nierdzewne
Kotwienie	500 mm w gruncie - betonowane

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku HIC, norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następującą nawierzchnię amortyzującą upadek.

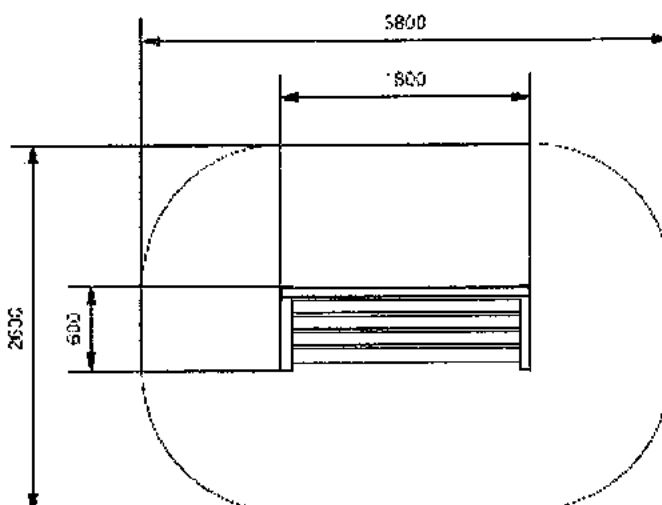
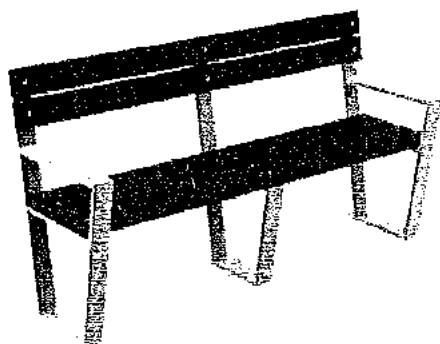
Material	Opis [mm] wielkość ziarna	Min. grubość warstwy [mm]	Max.wysokość upadku [mm]
Demt	-	-	≤1500
Kora	20 - 80	200	≤2000
		300	≤3000
Wióry	5 - 30	200	≤2000
		300	≤3000
Piasek	0,2 - 2	200	≤2000
		300	≤3000
Żwir	2 - 8	200	≤2000
		300	≤3000
Synfetyczne	wg z HIC	wg z HIC	wg badania

Należy dbać o poziom materiału syplących starających nawierzchnię materiałów amortyzujących upadek poprzez uzupełnienie do wyznaczonego poziomu oraz utrzymanie z nawierzchni bieżących odbiorczych.

Ławka z oparciem

Dane techniczne:

Wymiary	1,8 x 0,55 m
Strefa bezpieczeństwa	3,8 x 2,55 m
Wysokość całkowita	0,90 m
Zgodność z PN-EN 1176-1	TAK



Konstrukcja	stal ocynkowana malowana proszkowo
Siedzisko i oparcie	tworzywo sztuczne
Łączniki, śruby	wszelkie łączniki narażone na działanie czynników atmosferycznych są nierdzewne
Kotwienie	500 mm w gruncie - betonowane

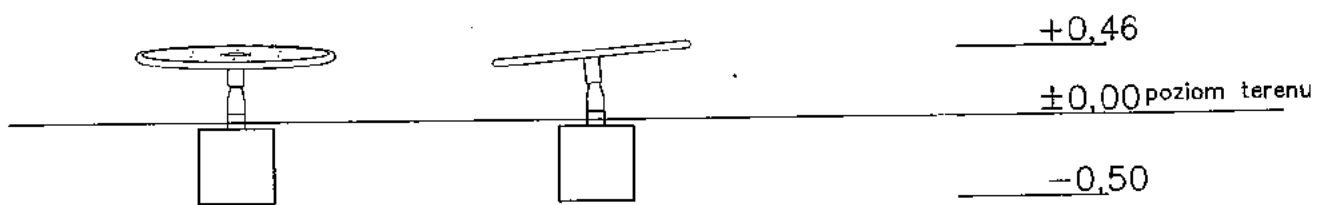
Wizualizacja poglądowa. Rzeczywista kolorystyka oraz kształt poszczególnych modułów urządzenia może różnić się od przedstawionej.

Z uwagi na wysokość swobodnego oparcia HIC, norma PN-EN 1176-1 dopuszcza następujące kategorie materiału amortyzującego upadek:

Materiał	Opis (mm) wielkość ziarna	Min. grubość warstwy (mm)	Max. wysokość upadku (mm)
Dartń	-	-	≤1000
Kora	20 - 60	200	≤2000
		300	≤3000
Wióry	5 - 30	200	≤2000
		300	≤3000
Piszek	0,2 - 2	200	≤2000
		300	≤3000
Żwir	2 - 6	200	≤2000
		300	≤3000
Syntetyczne	wg > HIC	wg > HIC	wg badania

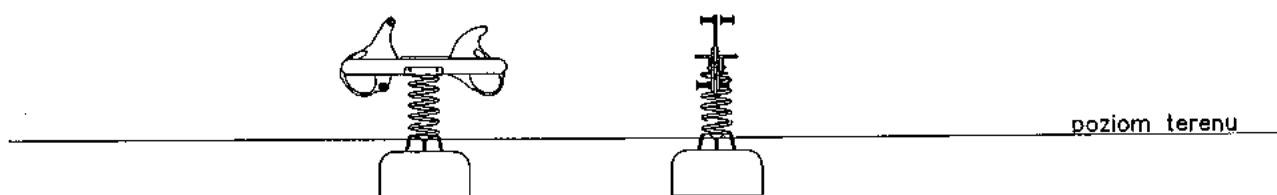
Należy dążyć o poziom materiałów typkich starzejących, nawierzchnię materiałów amortyzujących upadek, zapewnić i uzupełnić dla wyłączenia podziału oraz usuwania z wszelkimi ładunkami obciążen.

Fundament min. 500x500 mm dla:
- Karuzela

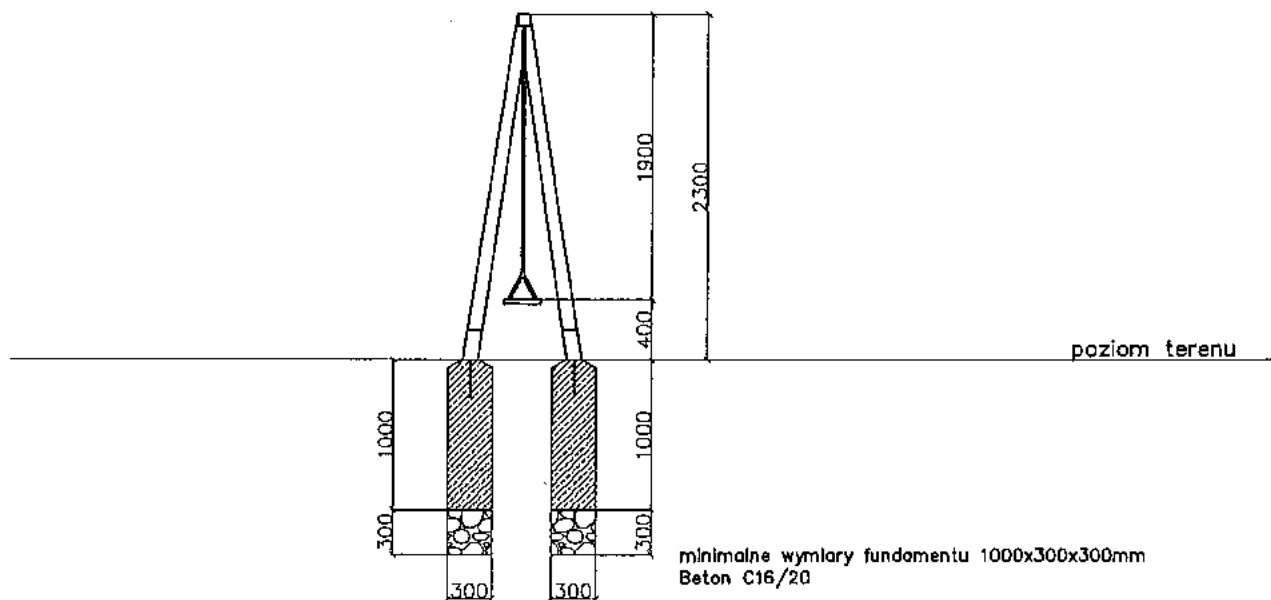


Fundament min. 500x500 mm dla:

- sprężynowiec "Pieski"
- sprężynowiec "Motor"

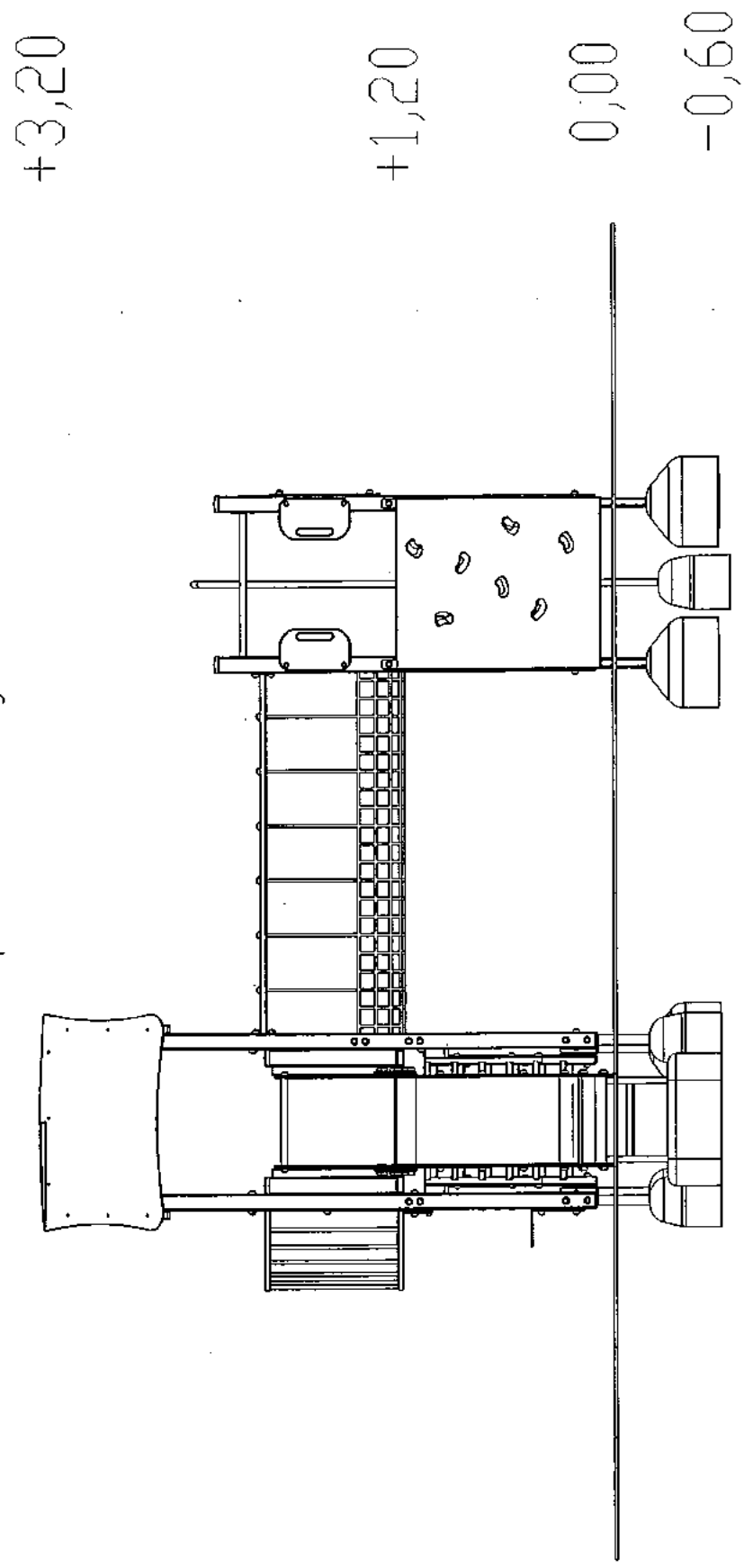


Fundament 1000x300 x 300 mm dla:
– huśtawka



Fundament min. 500x500 mm dla:

- Zestaw zabawowy
- Urządzenie linowe lhoste
- Zestaw sprawnościowy



OPINIA GEOTECHNICZNA
odnośnie budowy wielofunkcyjnego boiska
na terenie obiektu sportowo- rekreacyjnego mieszkańców
miejscowości Zamość na dz. nr 705 gm. Szubin

Opracował:

.....

mgr Krzysztof Gul

upr. geol.MOŚZNiL VII-1144

Bydgoszcz maj 2019 r

SPIS TREŚCI

1. DANE OGÓLNE

2. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

3. WNIOSKI I ZALECENIA

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH

Zał. nr 1 Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 500

Zał. nr 2 Objaśnienia znaków i symboli użytych na przekrojach

Zał. nr 3 Legenda do przekrojów z tabelą parametrów geotechnicznych

Zał. nr 4 Karta dokumentacyjna otworów wiertniczych

I. DANE OGÓLNE

1. **Tytuł tematu:** Opinia geotechniczna odnośnie budowy wielofunkcyjnego boiska na terenie obiektu sportowo- rekreacyjnego mieszkańców miejscowości Zamość na dz. nr 705 gm. Szubin

2. **Cel opracowania:**

Celem przeprowadzonych badań jest rozpoznanie i udokumentowanie warunków gruntowo-wodnych dla projektowanej inwestycji, a w szczególności:

- rozpoznanie przestrzennego układu warstw geologicznych podłoża gruntowego
- wydzielenie warstw geotechnicznych
- określenie parametrów fizyczno-wytrzymałościowych wydzielonych warstw
- określenie głębokości zalegania wody gruntowej
- ocena przydatności terenu dla bezpośredniego posadowienia projektowanego obiektu

3. Charakterystyka projektowanej inwestycji

Projektuje się budowę wielofunkcyjnego boiska sportowego o wymiarach 25 x 45m, pokrytego nawierzchnią syntetyczną na podbudowie z betonu.

Projektowany obiekt należy do I -szej kategorii geotechnicznej.

4. Charakterystyka środowiska geograficznego

4.1 Topografia i zagospodarowanie terenu

Dokumentowany teren położony jest w obrębie terenów rekreacyjno – sportowych miejscowości Zamość w gminie Szubin na działce nr 705. Aktualnie obszar objęty badaniem porośnięty jest darnią.

W pobliskim sąsiedztwie terenu badań posadowione są budynki mieszkalne i gospodarcze. Znajdują się one w dobrym stanie technicznym i nie wykazują usterek wynikających z przesłanek geologicznych.

4.2 Geomorfologia

W ujęciu geomorfologicznym analizowany obszar położony jest w południowo - zachodniej części Kotliny Toruńskiej.

4.3 Hipsometria

Powierzchnia terenu badań jest płaska. Jej rzędne mieszczą się w przedziale 64,82 – 65,00 m n.p.m., deniwelacje w obrębie terenu badań w miejscach wykonanych otworów badawczych osiągają ok. 0,2m.

5. Zakres i metodyka wykonanych prac

5.1 Prace terenowe

- współrzędne płaskie punktów badawczych wytyczono metodą ortogonalną z dowiązaniem do istniejących szczegółów terenowych naniesionych na podkładzie geodezyjnym. Współrzędne wysokościowe określono na podstawie niwelacji wykonanej niwelatorem z dowiązaniem do repera roboczego (pokrywa studzienki kanalizacyjnej) opisanego na dostarczonej mapie terenu;

- **wiercenia:** - wykonano 5 otworów geologicznych badawczych do głębokości 2,0m ręcznie świdrem SRO o średnicy 90 mm. Łącznie przewiercono 10,0 m podłoża gruntowego.

-sondowania: - wykonano badanie stopnia zagęszczenia w 5 punktach lekką sondą udarową DPL z końcówką stożkową w zakresie głębokości 0,3 – 2,0 m. Łącznie przesondowano 8,2 m podłoża gruntowego.

W trakcie wierceń prowadzono na bieżąco z każdego postępu wiercenia badania makroskopowe przewiercanych gruntów.

Prace terenowe wykonano w dniu 09.05.2019 r pod stałym nadzorem geologicznym.

II. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

1. Charakterystyka geologiczno - geotechniczna podłoża

Klasyfikację oraz symbolikę utworów gruntowych występujących w podłożu w aspekcie geotechnicznym, podłoże zbudowane z gruntów rodzimych, mineralnych, sypkich i spoistych podzielono na warstwy geotechniczne, przyjmując jako podstawę podziału wydzielenia geologiczne różniące się genezą, stratygrafią oraz litologią ujęto w jednostki geotechniczne zgodnie z PN-EN 1997-1 i PN-EN 1997-2.

Ponadto, wykonany podział na warstwy geotechniczne opisane określonymi fizyko-mechanicznymi parametrami obliczeniowymi, na podstawie wydzielen geologicznych (obejmujących zmienność litogenetyczną oraz stratygraficzną) przeprowadzono również opierając się o n/w normy. Parametry geotechniczne określono na podstawie badań laboratoryjnych, terenowych oraz doświadczenia zgodnie z zaleceniami Eurokodu wg norm; PN-EN 1997-1:2008. Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne.

PN-EN 1997-2:2009. Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego, PN-EN ISO 14688-2:2018-05 - wersja angielska

W budowie geologicznej dokumentowanego terenu w strefie przypowierzchniowej do głębokości wykonanych wierceń tzn. 2,0 m p.p.t. wyróżniono osady czwartorzędowe holocenu i plejstocenu.

Czwartorzęd (Q)

Holocen (Qh)

Nasypy niebudowlane (Q_{hNN}) – to zalegające ciąglą warstwą na całym terenie badań piaski drobne humusowe i piaski drobne, których spąg układa się na głębokości 0,2 – 0,7m.

Powyższe grunty z uwagi na wysoką ściśliwość, niskie wartości oraz anizotropię parametrów geotechnicznych nie powinny stanowić bezpośredniego podłoża budowlanego dla projektowanego obiektu bez poddania ich zabiegom stabilizacyjnym, dlatego też pominięto je w szczegółowej charakterystyce geotechnicznej.

Plejstocen (Qpf) - utwory sypkie akumulacji fluwialnej

Warstwa I – to seria utworów sypkich zalegająca ciąglą warstwą pod w/w nasypami na głębokości 0,2 - 0,7 m, i do głębokości wykonanych badań tj. do 2,0 m omawianych utworów nie przewiercono, z wyjątkiem otw. nr 2. Stanowią one główny element budujący analizowane podłoże. Wykształcone są w stanie średnio zagęszczonym o wartości stopnia zagęszczenia I_D mieszczącej się w przedziale 0,37 – 0,45 ustalonej na podstawie badań lekką sondą udarową DPL z końcówką stożkową. Z uwagi na zróżnicowanie ich uziarnienia wydzielono w ich obrębie dodatkowo 3 warstwy:

Warstwa Ia - to piaski drobne przewarstwione piaskami średnimi lokalnie z domieszką glin w stanie średnio zagęszczonym o wartości normowej stopnia zagęszczenia $I_D^{nl} = 0,40$;

Warstwa Ib - to piaski średnie i grube lokalnie z domieszką żwiru lub przewarstwione piaskami średnimi w stanie średnio zagęszczonym o wartości normowej stopnia zagęszczenia $I_D^{nl} = 0,40$;

Warstwa Ic – to pospółki lokalnie przewarstwione piaskami średnimi w stanie średnio zagęszczonym o wartości normowej stopnia zagęszczenia $I_D^{nl} = 0,40$;

Plejstocen (Qpg) - utwory spoiste akumulacji glacialnej

Warstwa II – to gliny piaszczyste nawiercone tylko w rejonie otw. nr 2 pod w/opisanymi utworami sypkimi na głębokości 1,9m i do głębokości wykonanych badań tj. do 2,0 m omawianych utworów nie przewiercono. Wykształcone są w stanie twardoplastycznym o wartości normowej stopnia plastyczności $I_L^{nl} = 0,20$ ustalonej na podstawie badań penetrometrem tłoczkowym PW-1.

Głębokość zalegania w/opisanych warstw i ich układ zilustrowano na profilach geotechnicznych /Zał. nr 4/. Pozostałe parametry geotechniczne zestawiono i zilustrowano w legendzie do przekrojów geologiczno - inżynierskich /Zał. nr 3/.

2. Warunki wodne

W okresie prowadzenia prac terenowych tj: maj 2019 r do głębokości 2,0m nie stwierdzono występowania wód gruntowych. W okresie intensywnych długotrwałych opadów oraz roztopów wiosennych lub wysokich stanów wód pobliskiej rzece Noteci możliwe jest stagnowanie wód na stropie słabo przepuszczalnych glin.

W obrębie gruntów budujących podłoże w analizowanym obszarze stwierdza się środowisko stałe nieagresywne, wilgotne

Ocenę agresywności przeprowadzono na podstawie doświadczeń w budownictwie na obszarach o podobnej budowie geologicznej.

III WNIOSKI I ZALECENIA

WNIOSKI:

1. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdza się, że warunki gruntowo – wodne dla posadowienia projektowanej inwestycji są korzystne z uwagi na:
 - 1.1 –występowanie słabonośnych gruntów nasypowych tylko w powierzchniowej strefie podłoża w formie cienkiej warstwy do głębokości 0,2 - 0,7m, poddane zabiegom stabilizacji / zagęszczenie / mogą stanowić podłożę dla projektowanej nawierzchni boiska.
 - 1.2 - występowanie na całym terenie badań poniżej w/w nasypów gruntów warstwy I tj; piasków w stanie średnio zagęszczonym, które umożliwiają bezpośrednie posadowienie oraz wykonanie stabilnej powierzchni projektowanego boiska.
 - 1.3 – występowanie w całym badanym obszarze, w całym rozpoznanym profilu pod warstwą nasypów gruntów jednorodnych pod względem genetycznym i litologicznym cechujących się wysokimi wartościami parametrów wytrzymałościowych.
 - 1.4 – brak wód gruntowych do głębokości 2,0m.
 - 1.5 – występowanie środowiska nieagresywnego w stosunku do betonu
2. Stwierdza się występowanie prostych warunków gruntowo – wodnych w badanym podłożu. Projektowany obiekt należy do I kategorii geotechnicznej.

ZALECENIA:

1. Dla wykonania stabilnej równej nawierzchni płyty boiska zaleca się ;

- skorytowanie podłoża w całym obszarze płyty boiska do głębokości projektowanej dla wykonania podbudowy betonowej.

- odsłonięte podłoże przed wykonywaniem płyty betonowej poddać zagęszczeniu ciężką zagęszczarką.

- przeanalizować konieczność wykonania wyrównującej warstwy podbudowy zagęszczonej podsypki piaskowej.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1 : 500

woj. kujawsko-pomorskie
Jed.ewid.: Szubin - ob.wiejski [04]
OBREB: Zamość [0039]
ID: 6640.1675.2017
PUWG 2000/6, Ukł wys. Kronsztadt 06

MAPA DOKUMENTACYJNA

skala 1: 500

Załącznik nr 1

Mapa stanowi pochodną mapy zasadniczej ark. 354.233.122, 6.192.19.13.3.1
po pomiarze wykonanym w sierpniu 2017 r.

Nie wyklucza się istnienia w terenie
również urządzeń
podziemnych ułożonych a nie
zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.
Mapa zawiera granice prawne.

Dla powstałej mapy nie badano służebności gruntowych.

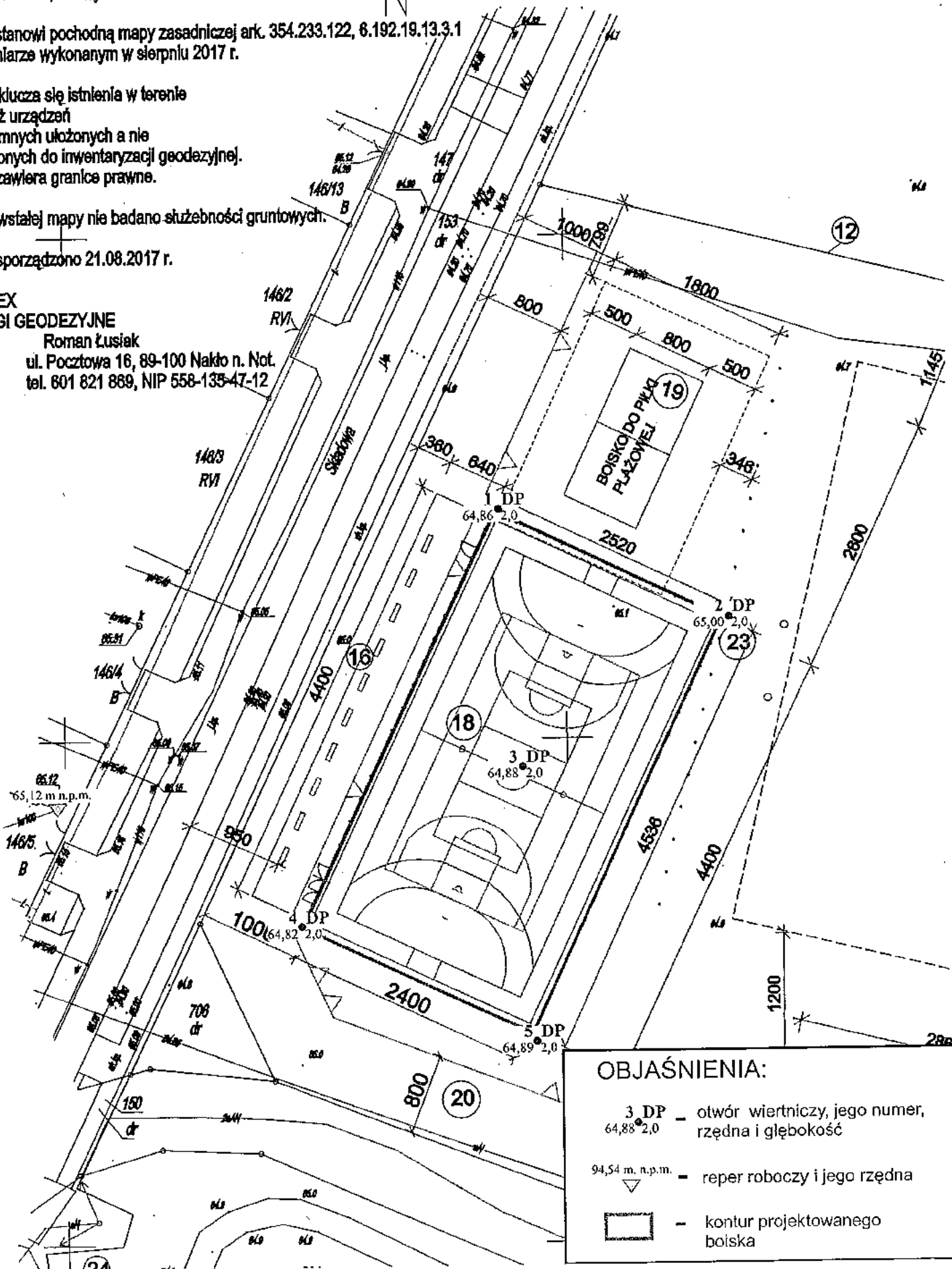
Mapę sporządzono 21.08.2017 r.

GEOLEX

SŁUGI GEODEZYJNE

Roman Łusiak

ul. Poczтовая 16, 89-100 Nakło n. Not.
tel. 801 821 889, NIP 558-135-47-12



OBJAŚNIENIA:

3 DP - otwór wiertniczy, jego numer,
64,88° 2,0 - rzędna i głębokość

94,54 m. n.p.m. - reper roboczy i jego rzędna

□ - kontur projektowanego
boiska

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

Symbole geotechniczne gruntów wg normy
PN-74/B-02480

GRUNTY NASYPOWE

- NB nasyp budowlany
- NN nasyp niekontrolowany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

- HN grunt próchniczny $2\% < l_{om} \leq 5\%$
- Nm namul $5\% < l_{om} < 30\%$
- T torf $30\% < l_{om}$

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

- KW wierzzelina
- Vg wierzzelina gliniasta
- rumosz
- rumosz gliniasty
- otoczaki
- zwr
- zwr gliniasty
- pospółka
- pospółka gliniasta
- piasek gruby
- piasek średni
- piasek drobny
- piasek pylasty
- piasek gliniasty
- pył piaszczysty
- pył
- glina piaszczysta
- glina
- glina pylasta
- glina piaszczysta zwięzła
- glina zwięzła
- glina pylasta zwięzła
- il piaszczysty
- il
- il pylasty

kamieniste
gruboziarniste
drobnoziarniste, nie-
spoisłe
drobnoziarniste, spoiste

GRUNTY SKALISTE

- ST skała twarda
- SM skała miękka

INNE GRUNTY NIETYPOWE NIEOBJĘTE NORMĄ

- Kr kreda
- Gy gytla
- OB węgiel brunatny
- CK węgiel kamienny
- KP kreda piaszcz.
- mlode osady jeziorne

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

- + domieszki
- // przewarstwienie (wkładki)
- / na pograniczu
- () w nawiasie określenie uzupełniające dotyczące: składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał
- 4 numer wiercenia
- 52.7 rzędna wiercenia

OPROBOWANIE WIERCENIA

- próbka o naturalnej strukturze (NNS)
- próbka o naturalnej wilgotności (NW)
- próbka wody gruntowej (WG)

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

- ▼ wyinterpretowany max poziom wody gruntowej (piezometryczny)
- ▲ piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i rzędno
- ▼ nawiercany poziom wody gruntowej i rzędno
- ▲ grunt nawodniony
- ścążenie wody

OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

- penetrometr tłoczkowy (PP)
- x ścinarka obrotowa (TV)
- sonda cylindryczna (SPT)
- Y sonda ścinająca obrotowa (VT)
- ⊙ badanie presjometram (P)
- ZW rodzaj sondowania i straż przebadana sonda:
SL - lekka wbijana
SW - wałkowa
SC - ciężka wbijana
ST - wkręcana

OZNACZENIE STANU GRUNTU

- D = 0.5 - stopień zagęszczenia
- L = 0.20 - plastyczności

INNE OZNACZENIA

- II nr warstwy geotechnicznej
- VIII rzut projektowanego obiektu na przekrój z numerem (nazwa) obiektu i ilością kondygnacji
- projektowany poziom posadowienia
- podstawowe granice litologiczno-strotygraficzne
- ciąg dalszy objaśnień patrz
- Legenda do przekrojów -

WWA.6743.193.2019.AW.

Nakło nad Notecią, 20.05.2019r.

Gmina Szubin
ul. Keyńska 12
89-200 Szubin

Informuję, że po rozpatrzeniu zgłoszenia z dnia 10.05.2019r. (L.dz. 4874/05/2019/P), dotyczącego zamiaru „Zagospodarowania terenu sportowo rekreacyjnego w miejscowości Zamość, zlokalizowanego na działkach nr ew. 705, 200 i 201” obejmującego: budowę boiska wielofunkcyjnego, boiska do gry w piłkę plażową, placu zabaw dla dzieci oraz montaż urządzeń silowni zewnętrznych, na działce nr ew. 705, obręb Zamość, gmina Szubin,

**Starosta Nakielski nie wnosi sprzeciwu
w sprawie realizacji ww. przedsięwzięcia.**

Roboty budowlane należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, przepisami bhp (rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz załączoną dokumentacją wykonaną przez mgr inż. Emilię Kühn Zakurzewską (upr. bud. nr 12/KPOKK/2015, nr członkowski IA: KP-0300).

Zgodnie z art. 30 ust. 5 i 5b ustawy z 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, do wykonania robót budowlanych można przystąpić, jeżeli w terminie 21 dni od dnia doręczenia zgłoszenia właściwy organ nie wniesie w drodze decyzji sprzeciwu i nie później niż po upływie 3 lat od określonego w zgłoszeniu terminu ich rozpoczęcia - tj. do 1.07.2022r.

Na podstawie art. 43 ust. 2 – ustawy z 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane nakłada się obowiązek wykonania powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej.

Z up. STAROSTY
mgr inż. Jacek Kwaśnygroch
DYREKTOR
Wydziału Architektury i Budownictwa

Otrzymują:

1. adresat
2. a/a AW.

Do wiadomości:

1. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Kościelna 8
89-100 Nakło nad Notecią

