

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

placu zabaw, siłowni terenowej w Nisku Osiedle Warchoły działki (część),
nr ewid. 4736/4, 4736/8;

1. Przeznaczenie, program użytkowy inwestycji.

1.1. Program użytkowy

Na istniejącym terenie gminy Nisko Osiedlu Warchoły projektuje się budowę placu zabaw wraz z ogrodzeniem na nawierzchni bezpiecznej piaszczystej, siłowni terenowej oraz małą architekturę na nawierzchni trawiastej, utwardzony plac na stojak dla rowerów. Zakres opracowania projektowego zawiera:

- plac zabaw dla dzieci;
- siłownię terenową z sześcioma urządzeniami do ćwiczeń fizycznych;
- strefa z nawierzchnią bezpieczną z piasku;
- strefę z ławkami na nawierzchni zieleniej oraz plac utwardzony nawierzchni z kostki brukowej pod stojaki na rowery.

1.2. Roboty rozbiórkowe

Na istniejącym placu zabaw do rozbiórki ogrodzenie, demontaż części chodnika z kostki brukowej, urządzeń zniszczonych i zdewastowanych oraz wykonanie karczowania krzewów i drzew.

1.2. Zestawienie powierzchni.

Stan projektowany :

- powierzchnia zakresu opracowania (część) działki, nr ewid.4736/4 i 4736/8 – 2400,0 m²
- powierzchnia terenu ogrodzonego 609,0 m²
- powierzchnia terenu siłowni wynosi (trawa) 115,0 m²
- powierzchnia nawierzchni utwardzonej z kostki wynosi 11,0 m²
- powierzchnia nawierzchni bezpiecznej około 314,0 m²
- powierzchnia terenu ogrodzonego (trawa) 295,0 m²

2. Opis zastosowanych rozwiązań budowlanych.

2.1. Plac zabaw

Na terenie przeznaczonym pod plac zabaw nawierzchnię pod urządzeniami projektowanymi zestaw zabawowy duży, zestaw sprawnościowy, huśtawka bocianie gniazdo, huśtawka podwójna, domek dla dzieci i trampoliny ziemne należy usunąć wierzchnią warstwę, wyrównać i ustabilizować na tak

przygotowany teren położyć geowłókninę i zasypać piaskiem płukany drobnoziarnistym. Strefę bezpieczną wydzielić obrzeżem EPDM w dwóch kolorach.

Pozostałe urządzenia montować na nawierzchni trawiastej

Teren strefy bezpiecznej wykonać zgodnie z rys. przekroju zaś pozostały teren wyrównać i obsiać trawą.

Plac zabaw wyposażyć w:

Urządzenia elementów konstrukcyjnych z **rur stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo, zjeżdżalnię ze stali nierdzewnej pozostałe elementy daszki, zabezpieczenia z płyt HDPE.**

Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania.

- zestaw zabawowy wielofunkcyjny – zestaw wyposażony w przejścia linowe, ściankę wspinaczkową, drabinkę pomost, zjazdy strażackie, zjeżdżalnię.
- zestaw sprawnościowy – wyposażony w drabinki wspinaczkowe, przejścia linowe, ściankę wspinaczkową i elementy do podciągani
- huśtawka bocianie gniazdo – konstrukcja ze stali ocynkowanej, góra konstrukcji zabezpieczona polietylenowymi nakładkami zawiesia i śruby ze stali nierdzewnej siedziska płaskie z barierką.
- huśtawka podwójna – konstrukcja ze stali ocynkowanej, góra konstrukcji zabezpieczona polietylenowymi nakładkami zawiesia i śruby ze stali nierdzewnej siedziska płaskie z barierką.
- podwójna wałka – konstrukcja ze stali ocynkowanej, końce konstrukcji zabezpieczone polietylenowymi nakładkami i śruby ze stali nierdzewnej.
- bujak „deska windsurfingowa” – bujak gotowy;
- domek dla dzieci – gotowy z płyt HDPE;
- trampolina – trampolina kwadratowa gotowa o wymiarach 1,75 x 1,75 m;

W załączeniu projektu rysunki przykładowe projektowanego placu zabaw.

Elementy projektowane placu zabaw rozmieścić zgodnie z planem zagospodarowania działki.

Teren po wykonaniu placu zabaw, siłowni terenowej, małej architektury wyrównać i obsiać trawą.

2.2. Ogrodzenie placu zabaw

Projektuje się ogrodzenie boiska placu zabaw z desek struganych drewna liściastego (np. olcha) mocowane do rygli profili stalowych zamkniętych 20 x 40 x 3 mm na słupkach stalowych z profili zamkniętych 60 x 60 x 3 mm. Słupki i profile ocynkowane i malowane proszkowo w rozstawie co około 1,6 – 1,8 i wysokości 1,0 m, z podmurówką. Podmurówkę wykonać z elementów prefabrykowanych o wysokości 25 cm.

Słupy osadzać w elementach prefabrykowanych i stopach fundamentowych. Stopy wykonać z betonu C16/20 o wym. ϕ 30 cm.

W ogrodzeniu zaprojektowano bramę o szerokości 3,5 m, furtkę wejściową, szerokości skrzydła 1,0 m rama z profili stalowych wypełniona deską drewnianą jak ogrodzenie z kompletem zamków.

Ogrodzenie malować farbami doborowymi dostępnymi na rynku kolor uzgodnić z użytkownikiem.

2.3. Siłownia terenowa

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia siłowni należy fundamentować i instalować zgodnie z PN-EN16630:2015-06 oraz bezpieczeństwa i wyposażenia PN-EN 1176:2009, PN-EN 1177:2009, PN-EN 957-1:2006 i specyfikacją techniczną.

Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia siłowni muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania. Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów urządzeń oraz w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy oraz instytucji dozoru technicznego.

Siłownia będzie wyposażona w następujące urządzenia:

- zestaw biegacz – kpl 1
- zestaw orbitek – kpl 1
- zestaw koło – kpl 1
- zestaw wioślarz – kpl 1
- zestaw poręcze + ławka – kpl 1

Łącznie przewidziano do zainstalowania 5 urządzeń plenerowych do ćwiczeń fizycznych.

UWAGA: WSZYSTKIE URZĄDZENIA PLACU ZABAW I SIŁOWNI TERENOWEJ MUSZĄ BYĆ WYKONANE Z BEZPIECZNYCH I TRWAŁYCH MATERIAŁÓW ZGODNIE Z POLSKIMI NORMAMI (PN-EN 1176) ORAZ WARUNKAMI BEZPIECZEŃSTWA!

2.4 Konstrukcja projektowanej nawierzchni pod stojaki na rowery:

Kostka betonowa beżowa k. czerwony grubości	6 cm
Podsypka grysowa gr. 2-8 mm	4 cm
Podbudowa – tłuczeń stabilizowany mechanicznie gr.0-31,5mm	15 cm
Warstwa odsączająca podsypka piaskowa	10 cm
Grunt rodzimy wyrównany	

2.5. Mała architektura

W strefie placu zabaw i siłowni terenowej przewidziane zostały ławek metalowo drewniane z oparciem, tablica informacyjna na konstrukcji stalowej, stojak na rowery urządzenia mocowane do fundamentów blokowych osadzonych w gruncie.

Elementy małej architektury:

- kosz betonowy na śmiecie – szt. 3,
- tablica informacyjna,
- stojak na rowery
- ławki z oparciem - 4 szt

Elementy małej architektury rozmieścić zgodnie z planem zagospodarowania działki.

3. Uwagi końcowe

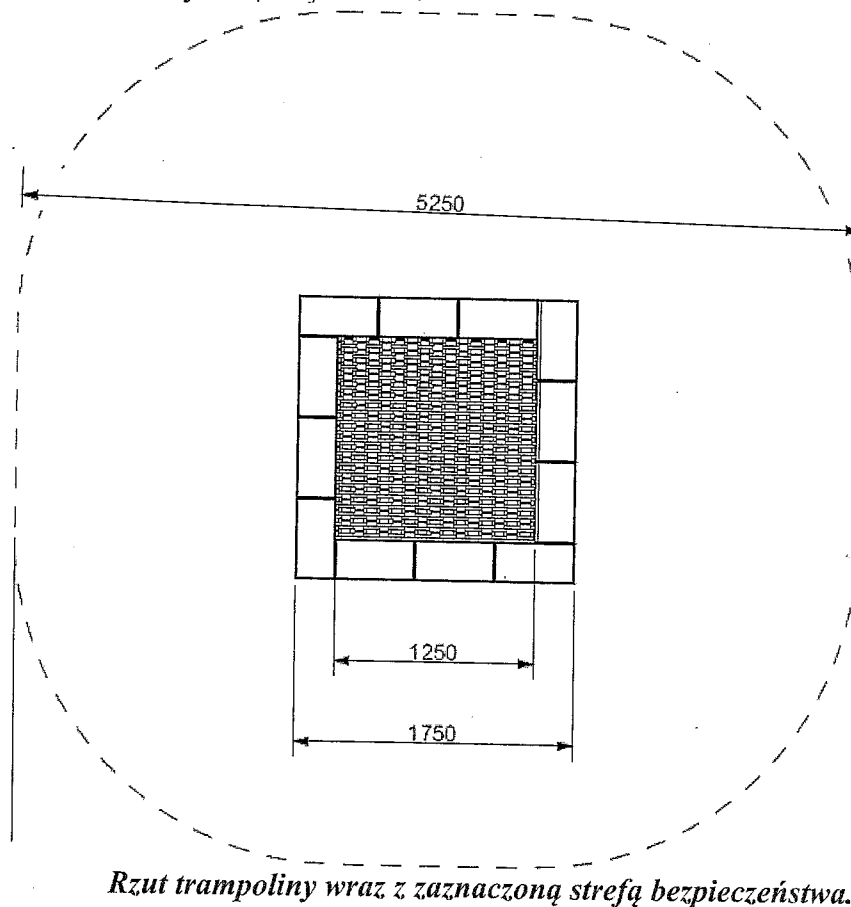
Pozostałe tereny oznaczone w planie zagospodarowania uzyskaną ziemię z wykopów splantować na części działki od potoku „Barcówka” i obsiać trawą a teren wokół działki doprowadzić do stanu pierwotnego.

projektant:

inż. STANISŁAW SIEK
upr. bud. proj. specjalność
konstr.-bud. bez ograniczeń
ogr. w zakresie arch.
Nr 139/TBG/94

OPIS TECHNICZNE montażu trampoliny i elementów siłowni

Uwaga: Spadek terenu nie może być większy niż 2%.



Wykonanie wykopu i montaż

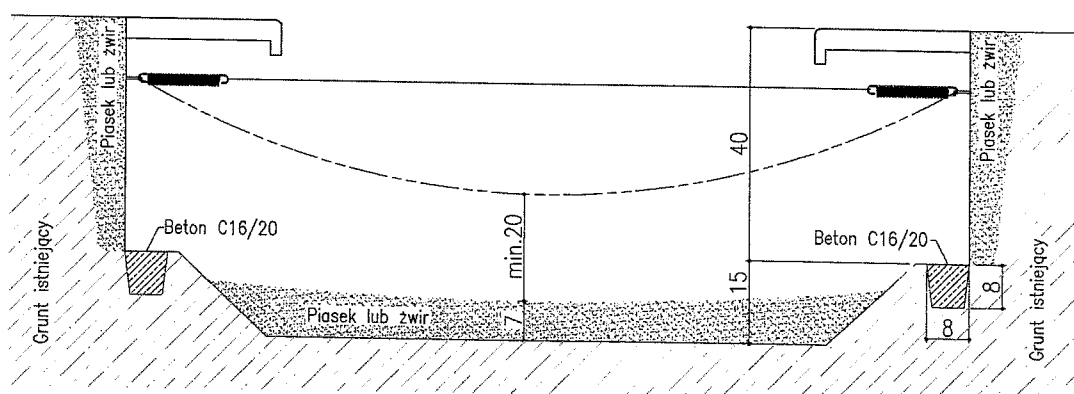
Potrzebne materiały: beton C16/20, piasek

Po wybraniu odpowiedniego miejsca posadowienia trampoliny, należy wykonać wykop o wymiarze większym niż **A cm**. W wykopie należy wylać fundament betonowy, który utworzy powierzchnię montażu na głębokości **40 cm** (zgodnie z rysunkiem 4). Środkową część wykopu należy pogłębić i wypełnić piaskiem, warstwą **około 15 cm**. W przypadku gdy wykonaliśmy większy wykop od wymiarów trampoliny, powierzchnię wokół wypełniamy piaskiem lub gruntem rodzimym.

Obudowa trampoliny została wyposażona w specjalne demontowalne uchwyty (4 sztuki), dzięki którym posadowienie jej w wykopie jest dużo prostsze.

Uwaga: Jeżeli grunt w którym chcemy posadowić trampolinę jest spoisty, można wykonać pionowy wykop. W przypadku gruntów luźnych i niespoistych, należy wyprofilować brzegi wykopu, co zabezpieczy przed osuwaniem się gruntu.

Uwaga: Polecana nawierzchnia strefy bezpiecznej to: trawa, piasek, kora, wióry, gleba.



Schemat posadowienia trampoliny.

Instrukcja kontroli i konserwacji

Kontrola okresowa

Kontrole okresowe mają na celu ujawnienie oczywistych zagrożeń, które mogą być wynikiem normalnego użytkowania, wandalizmu, lub warunków pogodowych.

W zależności od intensywności użytkowania trampoliny, kontrole okresowe należy przeprowadzać:

- **codziennie** – duża intensywność użytkowania lub narażenie na wandalizm,
- **raz w tygodniu** – mniejsza intensywność użytkowania.

Podczas kontroli należy sprawdzić:

- przestrzeń wokół trampoliny – bezpieczeństwo, czy nikt nie pozostawił przedmiotów: niepożądanych, niebezpiecznych; czystość,
- matę do skakania – uszkodzenia, czy powierzchnia maty jest jednolita, nie brakuje elementów; czystość,
- matę amortyzującą – uszkodzenia, czy mata nie ma przesunięć; czystość,
- kompletność i czytelność oznakowania.

Kontrola funkcjonalna

Kontrole funkcjonalne są typem kontroli bardziej szczegółowych, mają na celu sprawdzenie działania i stateczności urządzenia, obejmujące badanie zużycia trampoliny.

Kontrole funkcjonalne należy przeprowadzać: **raz w miesiącu**.

Podczas kontroli należy sprawdzić:

- zużycie części składowych trampoliny,
- zamocowanie trampoliny, w tym zamocowanie sprężyn do obudowy trampoliny, czy mata do skakania jest równomiernie naprężona.

Kontrola coroczna główna

Kontrola roczna jest wykonywana w celu ustalenia ogólnego poziomu bezpieczeństwa trampoliny, jej fundamentów i maty amortyzującej. Kontrola obejmuje skutki oddziaływania czynników pogodowych i wszelkich zmian poziomu bezpieczeństwa urządzenia, wynikających z wykonanych napraw lub z dodania lub wymiany elementów.

Podczas kontroli należy sprawdzić:

- zużycie części składowych trampoliny, w razie nadmiernego zużycia wymiana na nowe.

Uwaga: Mata do skakania jest demontowalna wraz ze sprężynami, za pomocą dedykowanego do tego celu uchwyty, który jest dołączony do trampoliny.

Montaż do fundamentów zalewanych betonem

1. Przygotować szablon (jeżeli nie został dołączony do urządzenia) np. ze sklejki i zaznaczyć otwory do przewiercenia,
2. Przymocować zbrojenie do szablону,
3. Wykopać fundament,
4. Zalać fundament betonem B25 do wysokości 30 cm pod powierzchnią gruntu,
5. Szablon ze zbrojeniem wcisnąć w płynny beton, wypoziomować.
6. Zbrojenie wykonać z prętów gwintowanych $\varnothing 16$ mm, długość minimum 30 cm, zagięty w dolnej części jak na rysunku poniżej,
7. Beton pozostawić do całkowitego utwardzenia,
8. Przymocować urządzenie zachowując pion pylona,
9. Zasypać fundament 30 cm warstwą ziemi.
10. Nakleić na urządzenia dołączone nalepki informacyjne.

Wykop 100x60x100 cm (d x s x g)

Szalunek OSB 70x50x50 cm 30 cm pod powierzchnią poziomu gruntu

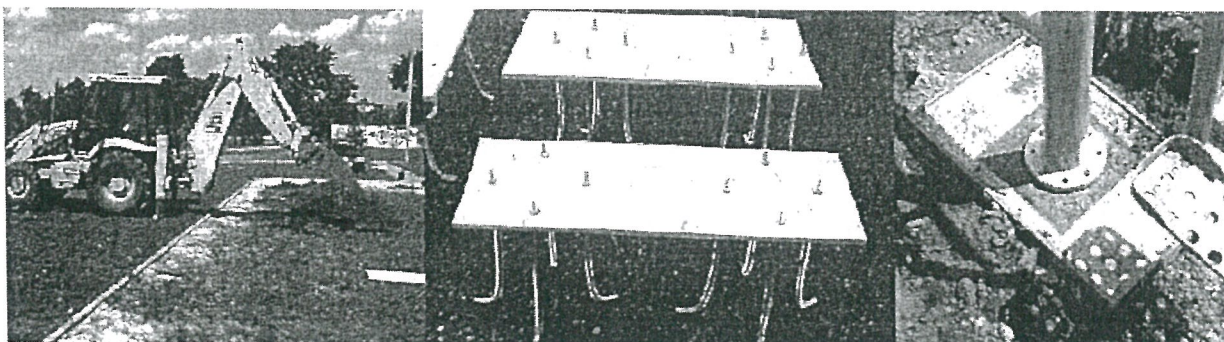
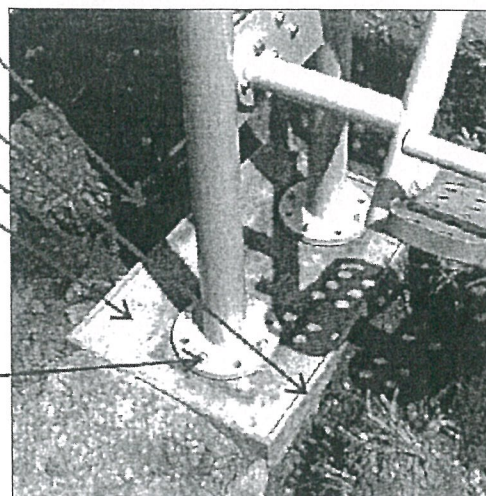
Szalunek obsypany ziemią

Beton B20 / B25, wodoodporny, mrozoodporny

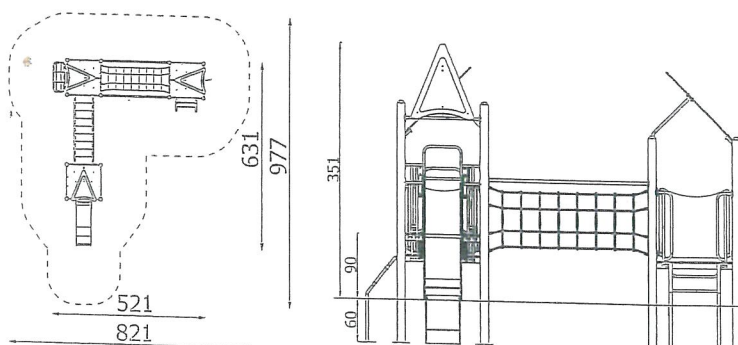
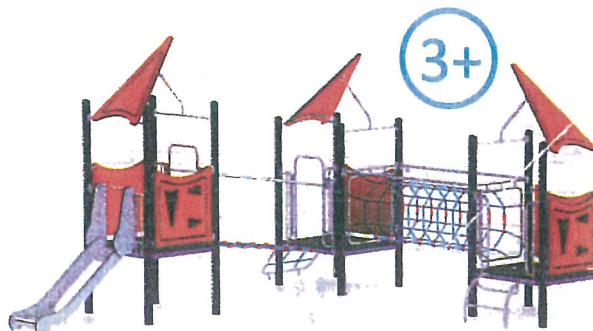
Kotwy przykręcone do wzoru otworów pręty gwintowane $\varnothing 14$ lub $\varnothing 16$ wygięte wcisnąć do rzadkiego betonu i wypoziomować

Po utwardzeniu betonu zdjąć szablon i przykręcić urządzenie. Później wypoziomować na nakrętkach.

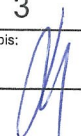
Zasypać 30 cm warstwą ziemi. Ułożyć nawierzchnię.



inż. STANISŁAW SIEK
 upr. bud. specjalność
 konstr.-bud. bez ograniczeń
 ogr. w zakresie arch.
 Nr 139/TBG/94



ZESTAW ZABAWOWY DUŻY

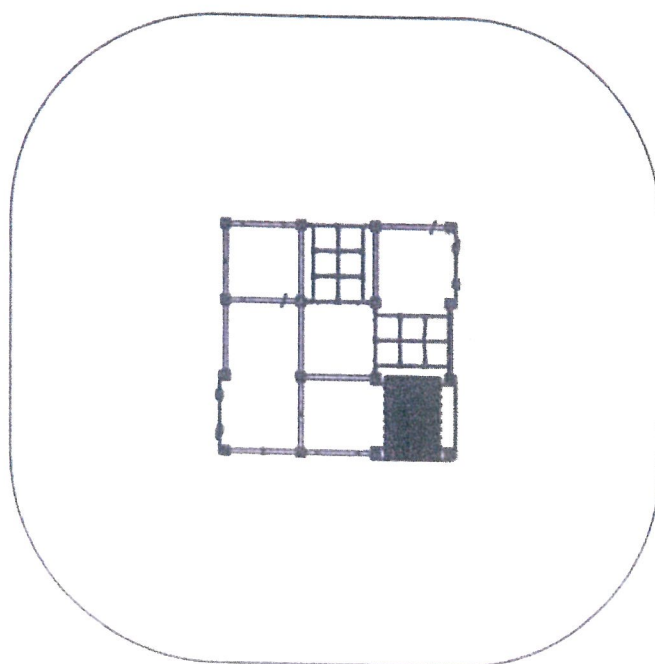
inwestycja: Plac zabaw na na osiedlu Warchoły.		inwestor: Gmina Nisko Plac Wolności 14 37 - 400 Nisko	
adres inwestycji: Nisko, ul. Niecała nr ewid. działek: 4736/4,4736/8		data: grudzień 2021	skala:
nazwa rysunku: ZESTAW ZABAWOWY DUŻY			nr.rysunku: 3
projektant: inż. Stanisław Siek	uprawnienia: Tbg 139/94	podpis: 	



ZESTAW SPRAWNOŚCIOWY

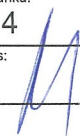
6,40

2,40

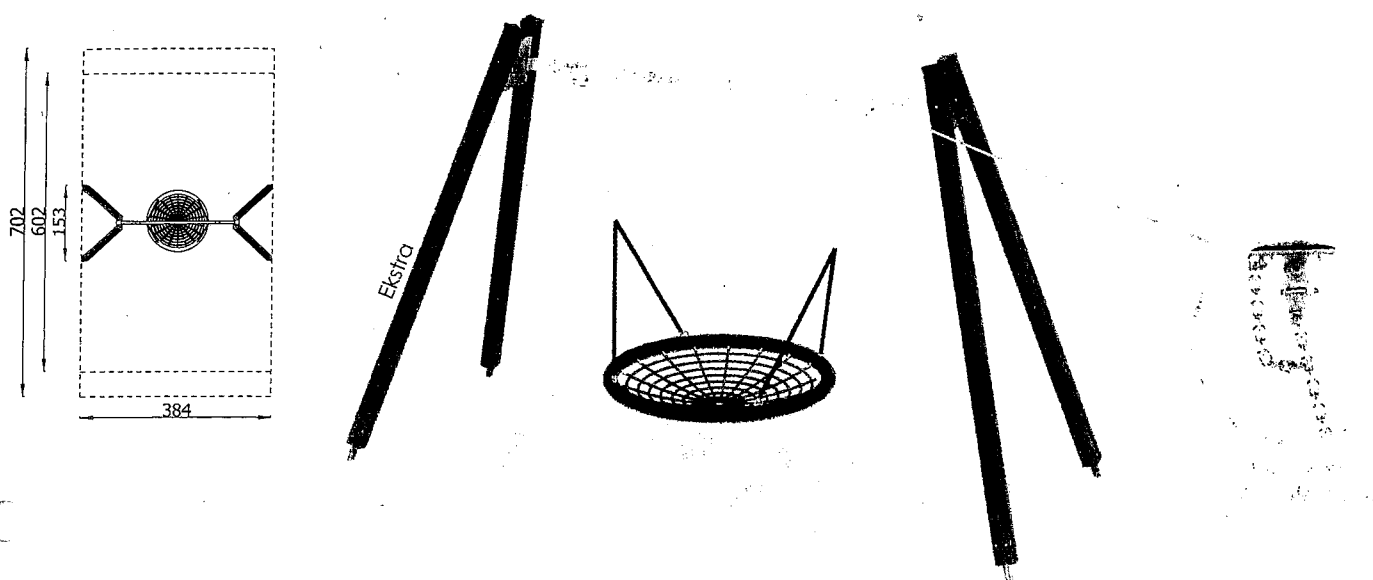


2,33

6,33

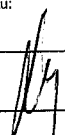
inwestycja: Plac zabaw na osiedlu Warchoły.		inwestor: Gmina Nisko Plac Wolności 14 37 - 400 Nisko	
adres inwestycji: Nisko, ul. Niecała nr ewid. działek: 4736/4, 4736/8		data: grudzień 2021	skala:
nazwa rysunku: ZESTAW SPRAWNOŚCIOWY			nr. rysunku: 4
projektant: inż. Stanisław Siek	uprawnienia: Tbg 139/94	podpis: 	

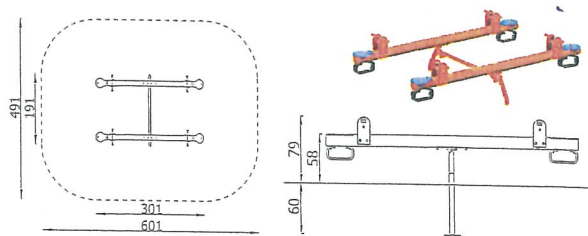
1.7 Huśtawka bocianie gniazdo z metalową poprzeczką



DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

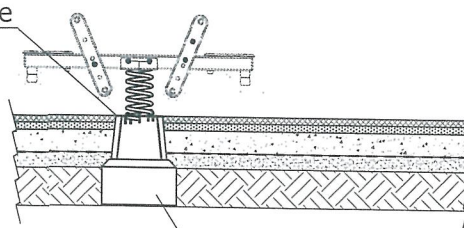
Zestaw wykonany z drewna klejonego warstwowo. Elementy stalowe cynkowane i malowane proszkowo. Konstrukcja montowana na kotwach stalowych. Wszystkie krawędzie zaokrąglone, oszlifowane, bezpieczne w dotyku. Elementy łączące ocynkowane. Poszczególne elementy wyrobu połączone ocynkowanymi elementami łącznymi osłoniętymi plastikowymi korkami z zaślepkami. Rączki (podnóżki) plastikowe, duże, zapobiegające przed urazami oka.

inwestycja: Plac zabaw na na osiedlu Warchoły.		inwestor: Gmina Nisko Plac Wolności 14 37 - 400 Nisko	
adres inwestycji: Nisko, ul. Niecała nr ewid. działek: 4736/4, 4736/8		data: grudzień 2021	skala:
nazwa rysunku: HUŚTAWKA "BOCIANIE GNIAZDO"			nr. rysunku: 5
projektant: inż. Stanisław Siek	uprawnienia: Tbg 139/94	podpis: 	




PODWÓJNA WAŻKA NA PODSTAWIE METALOWEJ

wysokość posadowienia zgodnie
z wytycznymi producenta



fundament prefabrykowany
montować zgodnie
z wytycznymi producenta

inwestycja: Plac zabaw na osiedlu Warchoły.		inwestor: Gmina Nisko Plac Wolności 14 37 - 400 Nisko	
adres inwestycji: Nisko, ul. Niecała nr ewid. działek: 4736/4, 4736/8		data: grudzień 2021	skala:
nazwa rysunku: URZĄDZENIA PLACU ZABAW			nr. rysunku: 6
projektant: inż. Stanisław Siek	uprawnienia: Tbg 139/94	podpis: 	

HUŚTAWKA WAHADŁOWA WIELOOSOBOWA



Opis

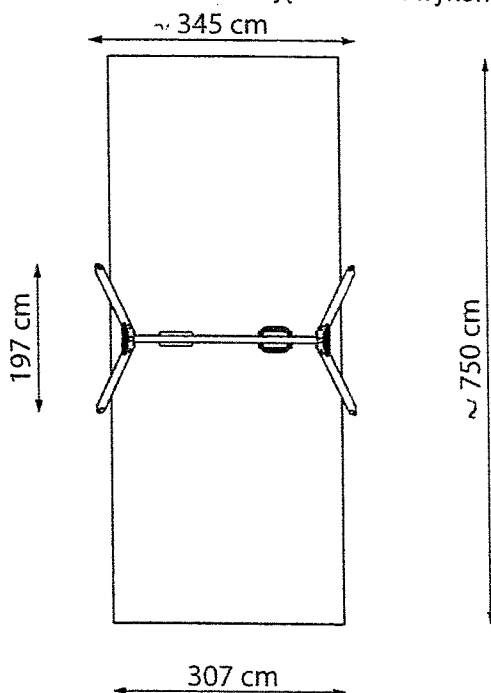
Huśtawka wahadłowa o stylistyce nawiązującej do kształtów ślimaka, 3-siedziskowa. Konstrukcję wykonać ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo. Rury zakończyć kulistymi elementami dekoracyjnymi.

Urządzenie ma zawierać:

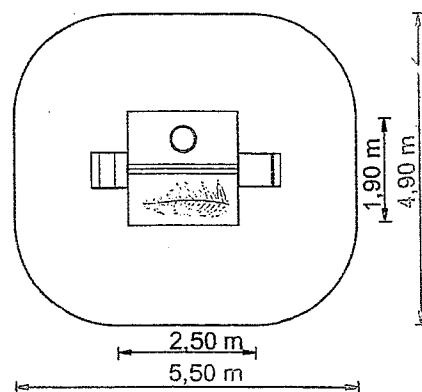
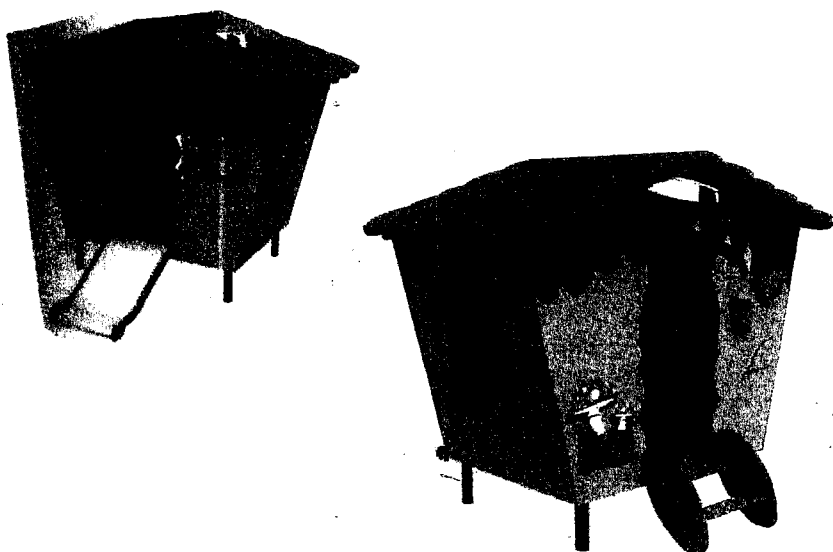
- 2 ramy,
- 2 siedziska w formie deseczki,
- Wysokość swobodnego upadku: 1,3 m
- Certyfikat potwierdzający zgodność z normą PN-EN 1176-1:2017 i PN-EN 1176-2:2017

Materiały

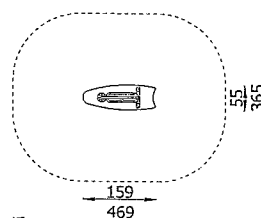
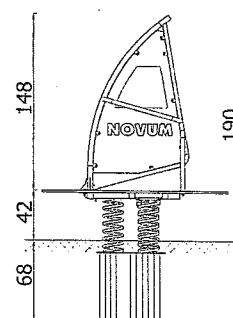
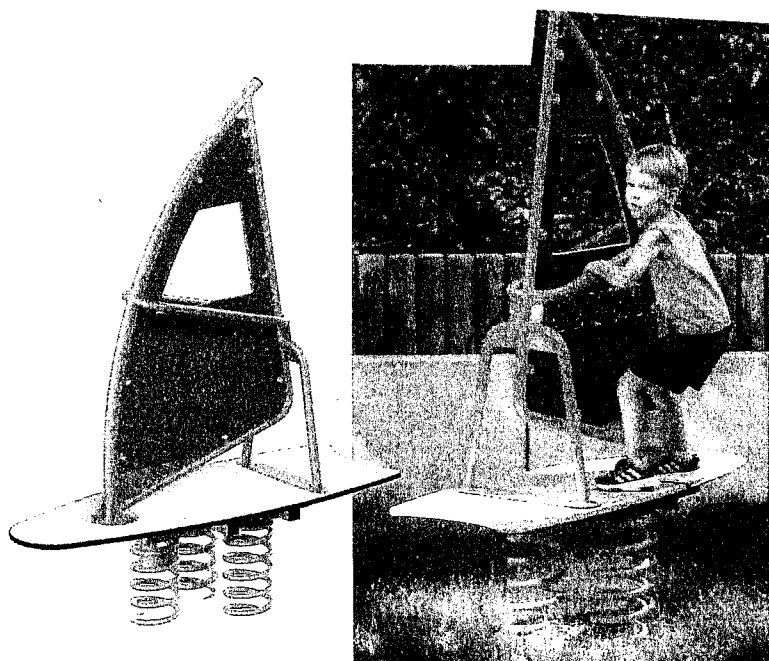
- Konstrukcję huśtawki wykonać ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo;



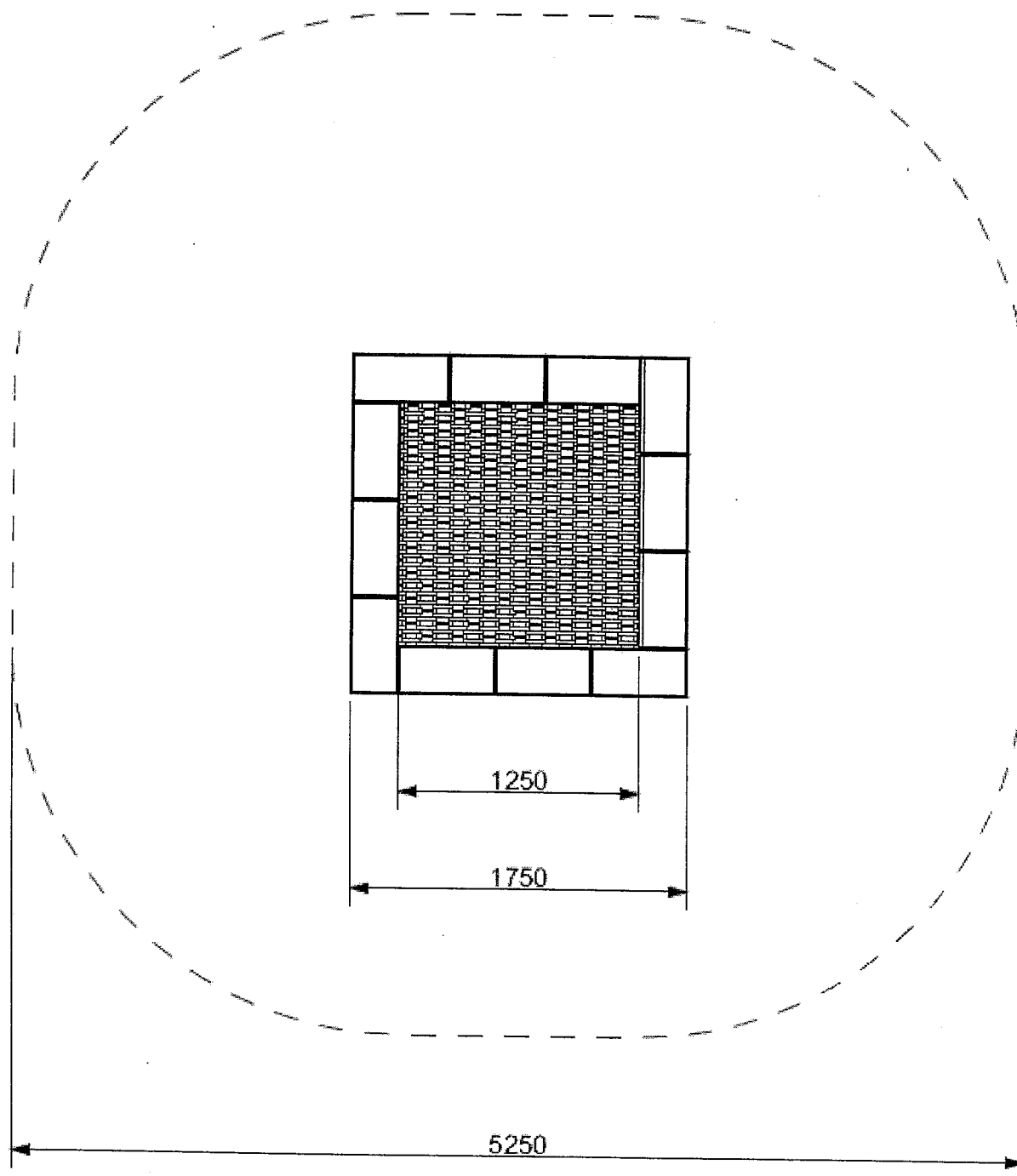
inwestycja:	Plac zabaw na osiedlu Warchoły.	inwestor:	Gmina Nisko Plac Wolności 14 37 - 400 Nisko
adres inwestycji:	Nisko, ul. Niecała nr ewid. działek: 4736/4, 4736/8	data:	grudzień 2021
skala:		nr. rysunku:	7
nazwa rysunku:	HUŚTAWKA PODWÓJNA	projektant:	inż. Stanisław Siek
uprawnienia:	Tbg 139/94	podpis:	



Domek dla dzieci
STREFA BEZPIECZEŃSTWA

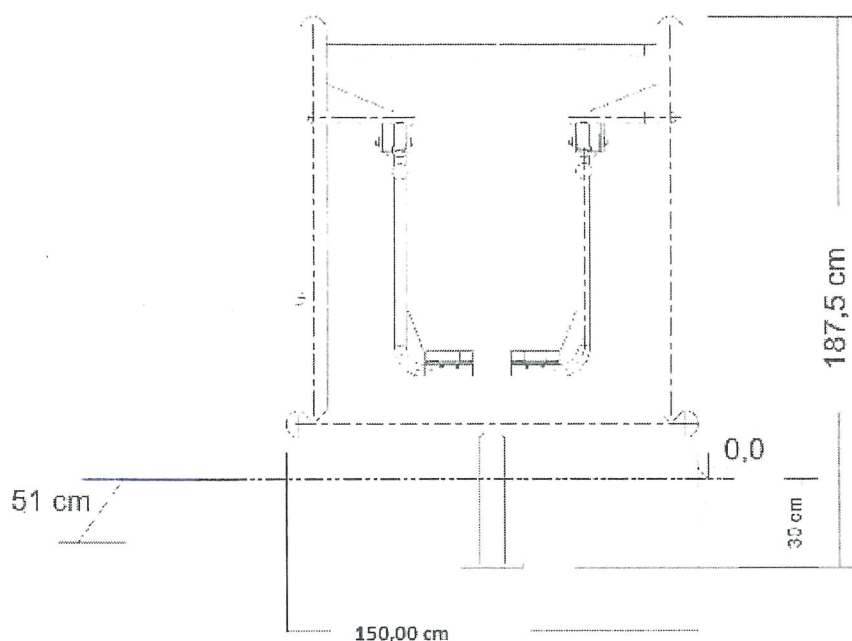


inwestycja: Plac zabaw na osiedlu Warchoty.		inwestor: Gmina Nisko Plac Wolności 14 37 - 400 Nisko	
adres inwestycji: Nisko, ul. Niecała nr ewid. działek: 4736/4, 4736/8		data: grudzień 2021	skala:
nazwa rysunku: URZĄDZENIA PLACU ZABAW			nr. rysunku: 8
projektant: inż. Stanisław Siek	uprawnienia: Tbg 139/94	podpis:	



inwestycja: Plac zabaw na osiedlu Warchoły.		inwestor: Gmina Nisko Plac Wolności 14 37 - 400 Nisko	
adres inwestycji: Nisko, ul. Niecała nr ewid. działek: 4736/4, 4736/8		data: grudzień 2021	skala:
nazwa rysunku: TRAMPOLINA ZIEMNA			nr. rysunku: 9
projektant: inż. Stanisław Siek	uprawnienia: Tbg 139/94	podpis:	

ZESTAW BIEGACZ

**OPIS TECHNICZNY**

Wymiary urządzenia: 1200mm x 7500mm

Wysokość całkowita: 1350mm

Strefa funkcjonowania: 3000mm x 3200mm

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 16630:2015-06

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Konstrukcja nośna wykonana z rur stalowych o przekroju $\phi 114$, $\phi 60$, $\phi 48$, $\phi 38$.

Zakończenia rur zaślepione. Stopnice (talerzyki obrotowe) wykonane z płyty HDPE.

Nakrętki kołpakowe ze stali nierdzewnej zabezpieczone przed odkręcaniem, łożyska zamknięte bezobsługowe.

Wszystkie elementy metalowe poddane obróbce strumieniowo- ścierniej a następnie malowane proszkowo podkładem cynkowym oraz farbą

proszkową poliestrową odporną na warunki atmosferyczne i promienie UV.

Urządzenie przykręcane do kotwy stalowej zamontowanej na stałe w betonowych fundamentach.

**SPOSÓB UŻYTKOWANIA**

Chwytaamy oburącz poręcz, ustaw stopy na podestach. Wyprostuj plecy i wykonuj naprzemienne ruchy nóg w przód i tył.

MONTAŻ

W stopie betonowej z betonu klasy B15/B20 (głębokość posadowienia 0,5-0,7m)

OPIS FUNKCYJALNY URZĄDZENIA

Urządzenie wzmacnia mięśnie brzucha, bioder i tułowia;

- korzystnie wpływa na układ krążeniowo-oddechowy
- poprawia koordynację ruchową
- wspomaga redukcję tkanki tłuszczowej

UŻYTKOWNICY

Osoby powyżej 14 roku życia i min. 140 cm wzrostu
Z urządzenia może korzystać tylko jedna osoba.

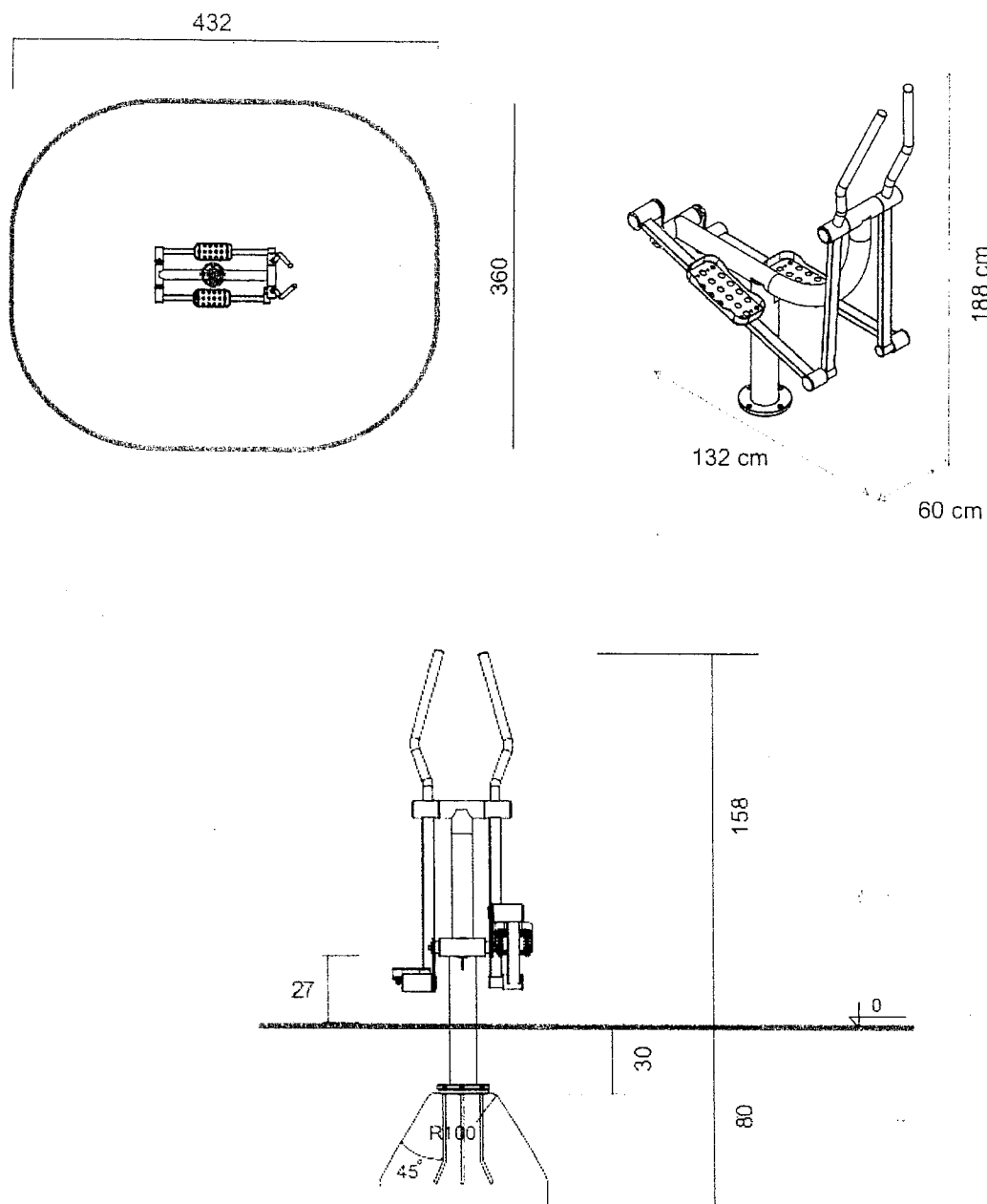
Dopuszczalne obciążenie urządzenia: maksymalnie 120kg

inwestycja:	Plac zabaw na osiedlu Warchoły.	inwestor:	Gmina Nisko Plac Wolności 14 37 - 400 Nisko
adres inwestycji:	Nisko, ul. Niecała nr ewid. działek: 4736/4,4736/8	data:	grudzień 2021
nr. rysunku:	SIŁOWNIA TERENOWA - BIEGACZ	nr. rysunku:	10
projektant:	inż. Stanisław Siek	uprawnienia:	Tbg 139/94
		podpis:	

ZESTAW ORBITEK

Wymiary urządzenia: 1,32m x 0,60m x 1,88m

Strefa funkcjonowania urządzenia: 4,32m x 3,60m



inwestycja: Plac zabaw na osiedlu Warchoły.		inwestor: Gmina Nisko Plac Wolności 14 37 - 400 Nisko	
adres inwestycji: Nisko, ul. Niecała nr ewid. działek: 4736/4, 4736/8		data: grudzień 2021	skala:
nazwa rysunku: SIŁOWNIA TERENOWA - ORBITEK			nr. rysunku: 11
projektant: inż. Stanisław Siek	uprawnienia: Tbg 139/94	podpis:	

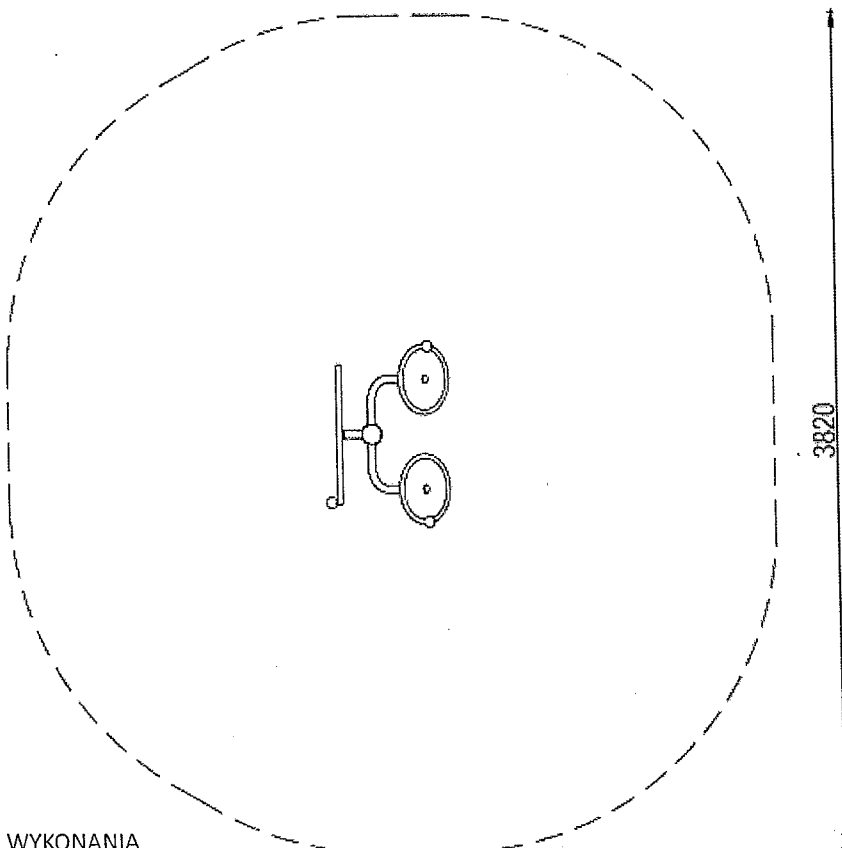
- > Złap oburącz uchwyty na kołach.
- > Wykonuj jednocześnie obroty kołami w tym samym lub w odwrotnym kierunku
- > W przypadku wystąpienia bólu lub zawrotów głowy NATYCHMIAST PRZERWIJ ĆWICZENIE!

UWAGA

- > Przed rozpoczęciem ćwiczeń Użytkownik powinien być odpowiednio rozgrzany!
- > Producent nie odpowiada za urazy powstałe z wyniku niewłaściwego użytkowania!

DANE PODSTAWOWE

- > Wymiary urządzenia (DxSZxW): 510x820x1410mm
- > Strefa użytkowania: 3510x3820mm
- > Wysokość upadkowa: poniżej 600mm
- > Głębokość fundamentowania: 700mm
- > Przeznaczone dla użytkowników: powyżej 1400 mm wzrostu
- > Obowiązująca Norma Polska: PN-EN 16630:2015-06



TECHNOLOGIA WYKONANIA

- > Konstrukcja nośna – rura stalowa okrągła $\varnothing 88,9\text{mm}$ i $\varnothing 33,7\text{mm}$
- > Kółka obrotowe – rura stalowa okrągła $\varnothing 21\text{mm}$
- > Osie i łożyskowanie – bezobstępowa łożyska kulkowe
- > Elementy metalowe cynkowane kąpielowo i malowane proszkowo
- > Połączenia spawane oraz skręcane za pomocą śrub maszynowych
- > Końcówki rur oraz śruby zabezpieczone plastikowymi zaślepkami

SPOSÓB MONTAŻU

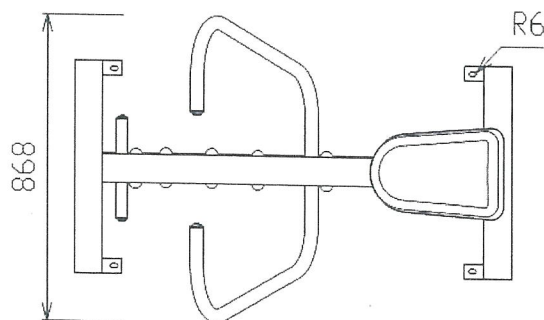
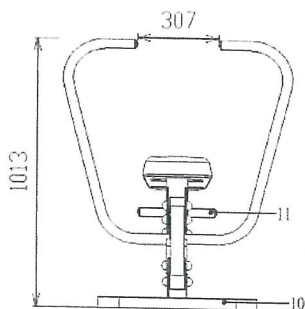
- > Na terenie wolnym od przeszkód podziemnych i nadziemnych o powierzchni bez spadków
- > Podstawa stalowa fundamentowana na mokro, beton klasy C 12/15
- > Urządzenie przykręcane do podstawy po osiągnięciu odpowiedniej nośności fundamentu

PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA

- > Poprawiają ogólną sprawność stawów ramion, obojczyków, łokci, nadgarstków.
- > Pozytywnie wpływają na układ kostno-stawowy.
- > Polepszają kondycję całego organizmu.
- > Wzmacniają i poprawiają wygląd mięśni ramion i pleców.

inwestycja:	Plac zabaw na osiedlu Warchoły.	inwestor:	Gmina Nisko Plac Wolności 14 37 - 400 Nisko
adres inwestycji:	Nisko, ul. Niecała nr ewid. działek: 4736/4, 4736/8	data:	grudzień 2021
nr. rysunku:	SIŁOWNIA TERENOWA - KOŁA	skala:	
projektant:	inż. Stanisław Siek	nr. rysunku:	12
uprawnienia:	Tbg 139/94	podpis:	

ZESTAW WIOŚLARZ



OPIS TECHNICZNY

Wymiary urządzenia: 1200mm x 8680mm

Wysokość całkowita: 1100mm

Strefa funkcjonowania: 3500mm x 3500mm

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Rury konstrukcyjne o wymiarach $\phi 114$, $\phi 60$, $\phi 48$, $\phi 32$ oraz profilu zamkniętego.

Śruby osłonięte zaślepkami z tworzywa

Uchwyty i siedziska wykonane z tworzywa i gumy

Stopnice wykonane z blachy stalowej o grubości 3 mm lub płyty HDPE lub z tworzywa LLDPE.

Nakrętki kołpakowe ze stali nierdzewnej zabezpieczone przed odkręcaniem, łożyska zamknięte bezobsługowe.

Urządzenie wyposażone w amortyzatory gumowe tłumiące uderzenia.

Urządzenie przykręcane do kotwy stalowej zamontowanej na stałe w betonowych fundamentach.

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 16630:2015-06.

OPIS FUNKCYONALNY URZĄDZENIA

Kompleksowe ćwiczenie wzmacniające mięśnie kończyn dolnych, ramion, obręczy barkowej oraz mięśnie grzbietu i mięśnie brzucha.

Doskonale kształtuje sylwetkę oraz pomaga utrzymać prawidłową postawę ciała.

UŻYTKOWNICY

Osoby powyżej 14 roku życia i minimum 140 cm wzrostu

Z urządzenia może korzystać tylko jedna osoba.

Dopuszczalne obciążenie urządzenia: maksymalnie 120 kg

SPOSÓB UŻYTKOWANIA

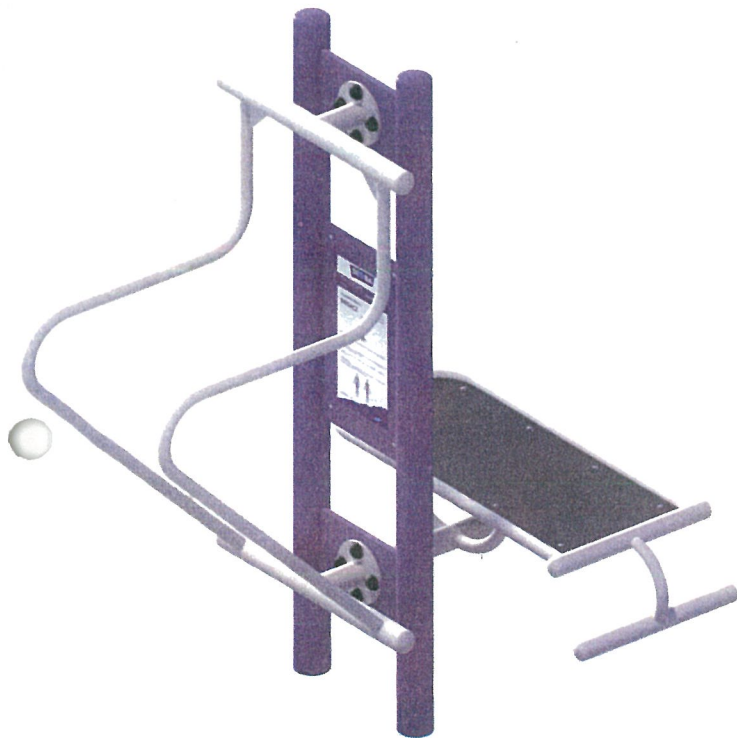
Siadamy na siedzisku. Rękoma chwytamy drążki. Stopy opieramy na podestach. Plecy wyprostowane. Prostujemy nogi, drążki przyciągamy do siebie. Wolno wracamy do pozycji wyjściowej.

MONTAŻ

W stopie betonowej z betonu klasy B15/B20 (głębokość posadowienia 0,5-0,7m)

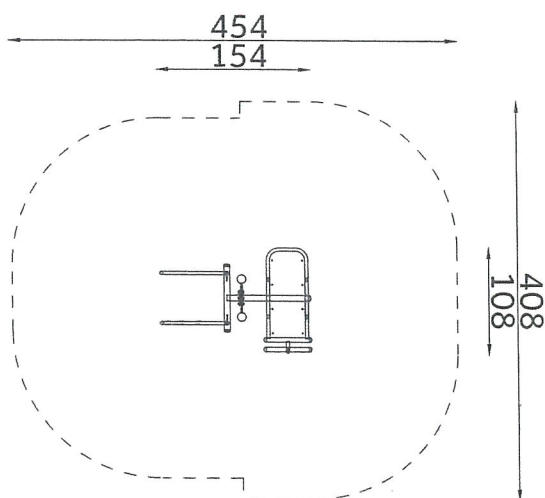
inwestycja:	Plac zabaw na osiedlu Warchoły.	inwestor:	Gmina Nisko Plac Wolności 14 37 - 400 Nisko
adres inwestycji:	Nisko, ul. Niecała nr ewid. działek: 4736/4, 4736/8	data:	grudzień 2021
nazwa rysunku:	SIŁOWNIA TERENOWA - WIOŚLARZ	nr. rysunku:	13
projektant:	inż. Stanisław Siek	uprawnienia:	Tbg 139/94
		podpis:	

PORĘCZE+ŁAWECZKA



DANE TECHNICZNE:

WYMIARY:	154 x 108 cm
WYSOKOŚĆ:	454 cm
WYSOKOŚĆ UPADKU:	408 cm
POWIERZCHNIA ZDERZENIA:	454 x 408 cm
KONSTRUKCJA:	Rury i profile stalowe o różnej średnicy, łożyska kulowe
ZABEZPIECZENIE KONSTRUKCJI:	Podkład cynkowy
WYKOŃCZENIE:	Lakier poliestrowy, HDPE anty-skid
FUNDAMENT:	Kotwa mocowana w fundamencie betonowym



ELEMENTY SKŁADOWE:

PORĘCZE

- konstrukcja główna wykonana z rur fi 33,7mm - 60,3mm

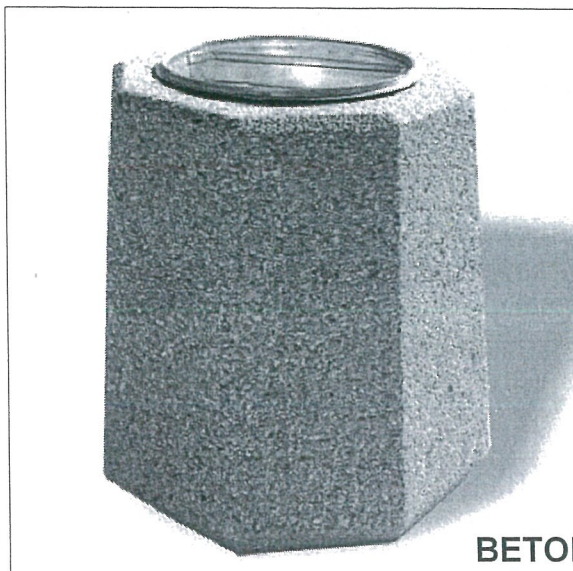
ŁAWECZKA

- główna konstrukcja wykonana z rur fi 33,7mm - 60,3mm
- platforma do leżenia

Kolor: RAL 7032 popiel / RAL 4005 fioletowy

Urządzenie przeznaczone dla młodzieży, osób dorosłych lub dla użytkowników powyżej 140cm wzrostu.

inwestycja:	Plac zabaw na osiedlu Warchoły.	inwestor:	Gmina Nisko Plac Wolności 14 37 - 400 Nisko
adres inwestycji:	Nisko, ul. Niecała nr ewid. działek: 4736/4, 4736/8	data:	grudzień 2021
nazwa rysunku:	SIŁOWNIA TERENOWA - PORĘCZE+ŁAWKA	nr.rysunku:	14
projektant:	inż. Stanisław Siek	uprawnienia:	Tbg 139/94
		podpis:	



BETONOWY KOSZ NA ŚMIECI



SOJAK NA ROWERY NA 7 MIEJSC (STAL OCYNKOWANA MALOWANY PROSZKOWO)

Widok:

**Materiały:**

Konstrukcja tablicy ramowej wykonana z profilu metalowego 50mm x 50mm x 2mm zabezpieczonego antykorozyjnie (ocynk ogniowy) oraz dodatkowo pomalowanego farbą proszkową.

Montaż:

- w stopie betonowej

TABLICA REGULAMINOWA (PROFIL METALOWY I BLACHA OCYNK MALOWANA PROSZKOWO)

inwestycja:	Plac zabaw na osiedlu Warchoły.	inwestor:	Gmina Nisko Plac Wolności 14 37 - 400 Nisko
adres inwestycji:	Nisko, ul. Niecała nr ewid. działek: 4736/4, 4736/8	data:	grudzień 2021
nr. rysunku:		skala:	
nazwa rysunku:	MAŁA ARCHITEKTURA	nr. rysunku:	
projektant:	inż. Stanisław Siek	uprawnienia:	Tbg 139/94
opracował:		podpis:	15
		podpis:	

ŁAWKA OGRODOWA Z OPARCIEM



Wymiary urządzenia: 1,60m x 0,50m
 Wysokość siedziska: ok. 0,40m
 Wysokość całkowita: ok. 0,80m
 Zgodny z normą: PN-EN 1176-1:2009;
 PN-EN 1176-7:2009

Materiały:

Konstrukcja ławki wykonana z profilu metalowego ocynkowanego x 2mm zabezpieczonego antykorozyjnie (farba podkładowa) oraz dodatkowo pomalowanego farbą proszkową nawierzchniową.

Siedzisko i oparcie ławki wykonane z drewna liściastego np. olcha.

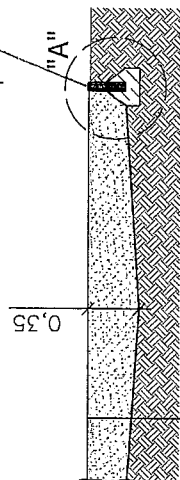
Montaż:

Ławka przytwierdzona stabilnie do podłoża (w stopie betonowej) za pomocą kotwy chemicznej lub dybli montażowych.

inwestycja: Plac zabaw na osiedlu Warchoły.		inwestor: Gmina Nisko Plac Wolności 14 37 - 400 Nisko	
adres inwestycji: Nisko, ul. Niecała nr ewid. działek: 4736/4, 4736/8		data: grudzień 2021	skala:
nazwa rysunku: MAŁA ARCHITEKTURA			nr. rysunku: 16
projektant: inż. Stanisław Siek	uprawnienia: Tbg 139/94		podpis:

NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA PIASEK PŁUKANY

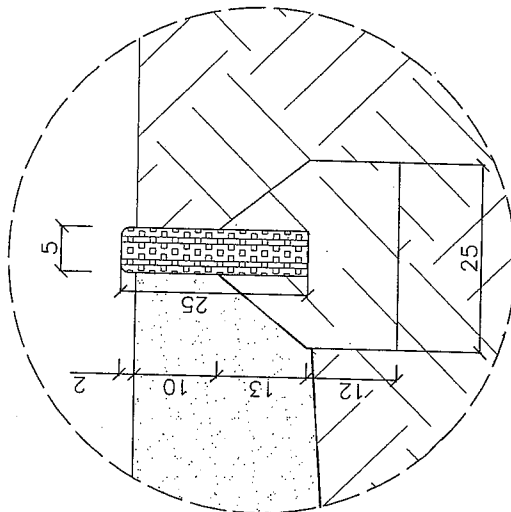
krawężnik EPDM 25x5cm
z nakładką EPDM w kolorze czerwonym



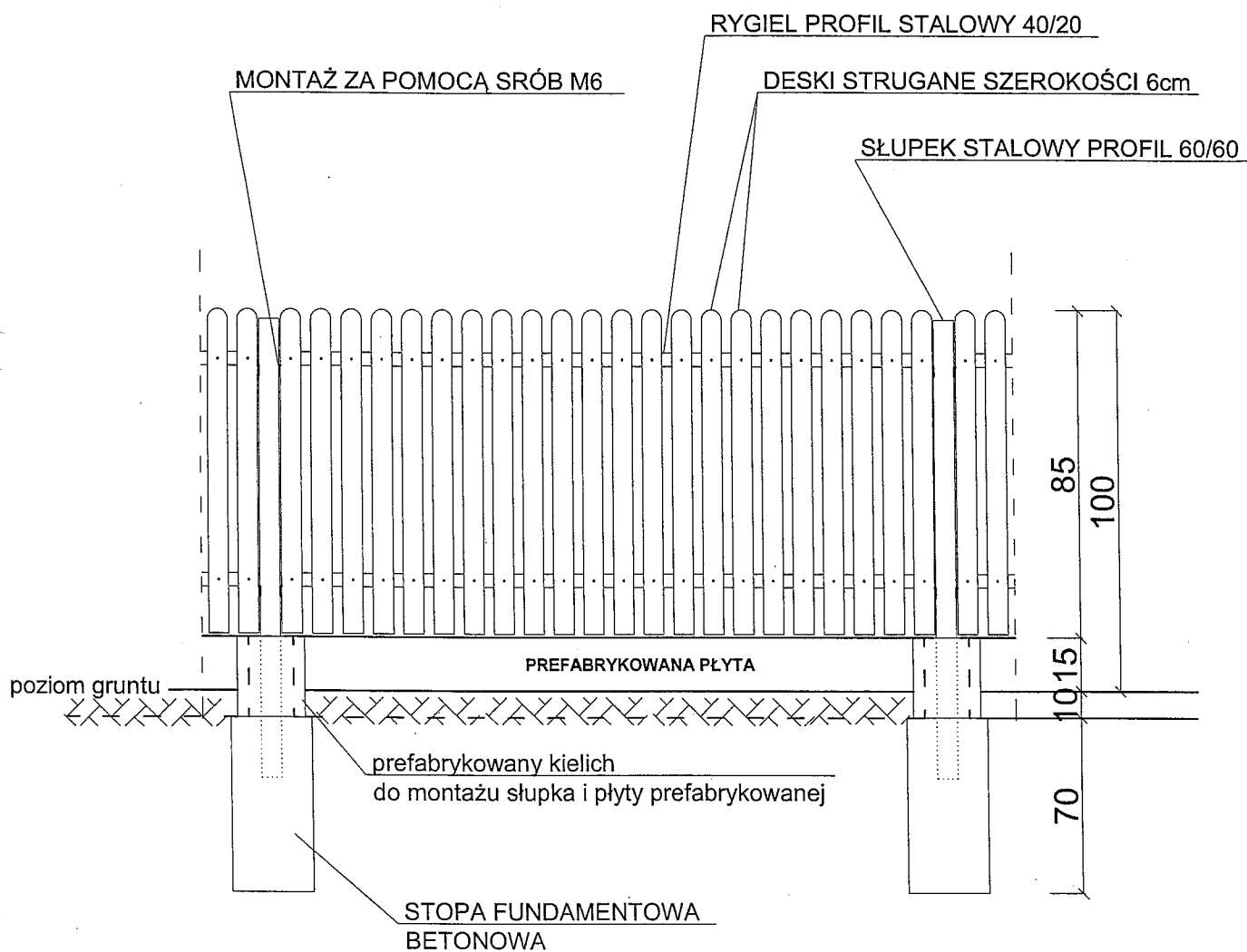
nawierzchnia bezpieczna - piasek płukany
średnio gr. 30cm
geowłóknina PES 200g
ziemia rodzima

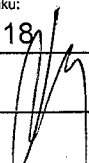
A

SZCZEGÓŁ "A" 1:10



inwestycja:	Plac zabaw na na osiedlu Warchoły.	inwestor:	Gmina Nisko Plac Wolności 14 37 - 400 Nisko
adres inwestycji:	Nisko, ul. Niecała nr ewid. działek: 4736/4, 4736/8	data:	grudzień 2021
nazwa rysunku:	PRZEKRÓJ NAWIERZCHNI BEZPIECZNEJ	skala:	
projektant:	inż. Stanisław Siek	nr rysunku:	17
uprawnienia:	Tbg 139/94	podpis:	



inwestycja: Plac zabaw na osiedlu Warchoły.		inwestor: Gmina Nisko Plac Wolności 14 37 - 400 Nisko	
adres inwestycji: Nisko, ul. Niecała nr ewid. działek: 4736/4, 4736/8		data: grudzień 2021	skala:
nazwa rysunku: PROJEKT OGRODZENIA-WIDOK			nr. rysunku: 18
projektant: inż. Stanisław Siek	uprawnienia: Tbg 139/94	podpis: 	
opracował:		podpis:	