



PRACOWNIA PROJEKTOWO - BUDOWLANA

14-200 Ława, ul. Kopernika 5

tel./fax(89) 648-78-11; tel. (89) 648-74-43

www.embox.pl

biuro@embox.pl

mgr inż. Wiesław Malec

Egz. 6

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TEMAT : PARK REKREACYJNY ŁODOWISKA I SKATEPARKU
PRZY STADIONIE W ŁAWIE
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

ADRES : działka nr 85/3, 86/2, 84/2, obręb 11, ul. Biskupska, Ława

INWESTOR : Gmina Miejska Ława
ul. Niepodległości 13, 14-200 Ława

Parametry techniczne namiotu :

Powierzchnia zabudowy - 1202,75 m²
Powierzchnia użytkowa - 1110,86 m²
Kubatura - 7252,6 m³
Kategoria obiektu - V, VIII

Parametry techniczne garażu :

Powierzchnia zabudowy - 24,00 m²
Powierzchnia użytkowa - 21,94 m²
Kubatura - 64,8 m³

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		<i>podpis</i>
SPECJ. ARCHITEKTONICZNA	Projektant: mgr inż. arch. Krzysztof Zakrzewski upr. GP.1.7342/135/TO/94	
	Sprawdzający: mgr inż. arch. Małgorzata Strzałkowska upr. 98/O1/OL	
SPECJ. KONSTRUKCYJNA	Projektant: mgr inż. Wiesław Malec upr. 117/84/OL; 251/94/OL	
	Sprawdzający: inż. Bogdan Motyliński upr. WAM/0097/PWOK/04	
SPECJ. KONSTRUKCYJNA (dotyczy namiotu)	Projektant: mgr inż. Marcin Dechnik upr. WKP/0260/POOK/09	
	Sprawdzający: mgr inż. Ewa Górską upr. 599/89/PW	
SPECJ. ELEKTRYCZNA	Projektant: inż. Tomasz Krawiec upr. nr ewid. WAM/0065/PWOE/ 06	
	Sprawdzający: inż. Tomasz Kasprończ upr. WAM/0097/PWOE/12	
SPECJ. SANITARNA	Projektant: inż. Damian Trzebiatowski upr. WAM/050/POOS/06	
	Sprawdzający: inż. Piotr Święcki upr. WAM/0125/POOS/06	

PROJEKTANT PROWADZĄCY: mgr inż. Wiesław Malec

Asystent Projektanta specjalności architektonicznej: mgr inż. arch. Michałina Malec

Asystent Projektanta specjalności architektonicznej i konstrukcyjnej: Mariusz Jasiński

Ława, czerwiec 2017r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. STRONA TYTUŁOWA	
2. ZAWARTOŚĆ	
3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH	
4. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH	
5. WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA DO SIECI WOD-KAN.	
6. UZGODNIENIE Z PSG	
7. MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
8. INFORMACJA BIOZ	
9. WARUNKI OCHRONY P.POŻ.	
10. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA	
11. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	rys. Z1
12. ZAGOSPODAROWANIE TERENU – WYMIAROWANIE	rys. Z2
13. PRZEKROJE DROGOWE część 1	rys. Z3
14. PRZEKROJE DROGOWE część 2	rys. Z4
15. PRZEKROJE DROGOWE część 3	rys. Z5
16. OPIS DO SKATEPARKU	
17. RZUT-SKATEPARK	rys. S1
18. WIDOK – SKATEPARK	rys. S2
19. PRZEKROJE SKATEPARK – A, B, C	rys. S3
20. PRZEKROJE SKATEPARK – D, E, F	rys. S4
21. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO	
22. GARAŻ – część architektoniczna	rys. G1
23. KARTY KATALOGOWE I OPISY KONTENERÓW	
24. RZUT PRZYZIEMIA	rys. A1
25. RZUT DACHU	rys. A2
26. PRZEKRÓJ A-A	rys. A3
27. ELEWACJA WSCHODNIA, ELEWACJA PÓŁNOCNA	rys. A4
28. ELEWACJA ZACHODNIA, ELEWACJA POŁUDNIOWA	rys. A5
29. PROJEKT KONSTRUKCJI HALI NAMIOTOWEJ	
30. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA	
31. PROJEKT TECHNOLOGICZNY URZĄDZEŃ CHŁODNICZYCH	
32. KARTY KATALOGOWE MAŁEJ ARCHITEKTURY I URZĄDZEŃ TERENU	

KLAUZURA DOTYCZĄCA ZGODNOŚCI Z ORYGINAŁEM:

Oświadczam, iż wszystkie kopie dokumentów formalno-prawnych wykorzystywanych w niniejszej dokumentacji są zgodne z oryginałem:

Projektant:

mgr inż. Wiesław Malec

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o zmianie Ustawy – Prawo Budowlane oświadczam, że projekt budowlany

**TEMAT : PARK REKREACYJNY ŁODOWISKA I SKATEPARKU
PRZY STADIONIE W IŁAWIE
WRAZ Z I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ**

ADRES : działka nr 85/3, 86/2, 84/2, obręb 11, ul. Biskupska, Iława

**INWESTOR : Gmina Miejska Iława
ul. Niepodległości 13, 14-200 Iława**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		<i>podpis</i>
SPECJ. ARCHITEKTONICZNA	Projektant: mgr inż. arch. Krzysztof Zakrzewski upr. GP.I.7342/135/TO/94	
	Sprawdzający: mgr inż. arch. Małgorzata Strzałkowska upr. 98/O1/OL	
SPECJ. KONSTRUKCYJNA	Projektant: mgr inż. Wiesław Malec upr. 117/84/OL; 251/94/OL	
	Sprawdzający: inż. Bogdan Motyliński upr. WAM/0097/PWOK/04	

URZĄD WOJEWÓDZKI
(pieczęć) TORUNIU

Toruń, dnia 29 listopada 1994 r.

Nr GP.I.7342/135/TO/94

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust.1, § 7 i § 13 ust.1 pkt.1
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia
20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budow-
nictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami) stwierdza się, że:

Pan(i) KRZYSZTOF ZAKRZEWSKI

tytuł naukowy-zawodowy: mgr inż. architekt

urodzony(a) dnia 12 stycznia 1961 r. w Elblągu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót
w specjalności architektonicznej
w zakresie j.w.

Pan(i) KRZYSZTOF ZAKRZEWSKI jest upoważniony(a) do:

1. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:

- a) architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
- b) konstrukcyjno-budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powsze-
chnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach tech-
nicznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trud-
niejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,

2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz
oceniania i badania stanu technicznego:

- a) wszelkich budynków,
- b) budowli w budownictwie jednorodziennym i zagrodowym oraz budowli
służących do celów rozrywki, wypoczynku i sportu - z wyłączeniem
konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji
statycznie niewyznaczalnych.

Otrzymują:

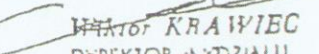
1. Pan Krzysztof Zakrzewski

ul. Mostowa 6/4 - Brodnica

2. a/a



z up. WOJEWODY


KRZYSZTOF KRAWIEC
DYREKTOR WYDZIAŁU
(PEŁNIA FUNKCJE PRZESZLENNEJ)

zawartość w wydziale
000/1
w p. 130
zawartość w wydziale



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Krzysztof Arkadiusz ZAKRZEWSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **GPI 7342/135/TO/94**, jest wpisany na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0102**.

Członek czynny od: 04-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 30-06-2016 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Pawlicka-Zabojszcz, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0102-Y3C2-64A2-A1EB-3BF9



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Krzysztof Arkadiusz ZAKRZEWSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **GPI 7342/135/TO/94**, jest wpisany na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0102**.

Członek czynny od: 04-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 30-06-2017 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Pawlicka-Zabojszcz, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0102-A66E-F48C-47FA-1C2D

4.5 a
Olsztyn, 18 grudnia 2001 r.

GPBK.II.7131/42/01

DECYZJA

Na podstawie art.13 ust.1 pkt 1 i art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz.1126 ze zm./ oraz § 4 ust. 2, 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 1995 r. Nr 8 poz.38 /, dokumentów stwierdzających posiadanie wymaganego przygotowania zawodowego i pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane

n a d a j ę

Pani **MAŁGORZACIE EWIE STRZAŁKOWSKIEJ**
magistrowi inżynierowi architektowi
ur. 24 października 1969 r. w Lidzbarku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 98/01/OL

DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami oraz do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia, za pośrednictwem Wojewody Warmińsko - Mazurskiego.

Otrzymuje :

1. Pani Małgorzata Ewa Strzałkowska
13-230 Lidzbark
ul. Gen. J. Hallera 9/16
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

up. wojewody
Małgorzata Strzałkowska
INSPEKTOR NADZORU
Budowlanego - Lidzbark
Budowlanego - Lidzbark



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

magister inżynier architekt Małgorzata Ewa Strzałkowska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **98/01/OL**, jest wpisana na listę członków Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WM-0145**.

Członek czynny od: 11-06-2003 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 30-03-2017 r. Olsztyn.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Mariusz Szafarzyński, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WM-0145-1FY1-E554-112A-E68D



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

magister inżynier architekt Małgorzata Ewa Strzałkowska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **98/01/OL**, jest wpisana na listę członków Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WM-0145**.

Członek czynny od: 11-06-2003 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 30-06-2017 r. Olsztyn.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-09-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Mariusz Szafarzyński, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WM-0145-2DDA-3A5Y-6AE6-CYA1

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Olsztynie
Wydział Planowania Przestrzennego,
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
0514319
(pieczęć)

Olsztyn, dnia 03.10. 1984 r.

Nr 117/84/01

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 3, § 7 § 13, ust. 1, pkt. 2, lit. -

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Ustaw Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel(ka) Wiesław MALEC
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 12 lutego 1954 r. w Iławie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Wiesław MALEC jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

1. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.
2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.
3. Sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami.

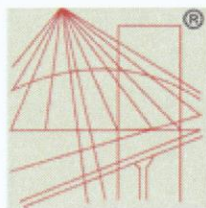
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Ministerstwa Administracji i Gospodarki Przestrzennej w terminie 14 dni od daty otrzymania, za pośrednictwem tut. Wydziału.



Z-ca Dyrektora

inż. Janusz [signature]

(podpis i pieczęć)



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-SUK-1JB-9J5 *

Pan Wiesław Malec o numerze ewidencyjnym WAM/BO/1596/01

adres zamieszkania ul.Kossaka 18a, 14-200 Iława

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

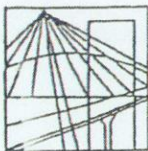
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-02 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WARMIŃSKO - MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/33/04

Olsztyn, dnia 16 czerwca 2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 ze zm./ oraz art. 7 ust.1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw /Dz. U. Nr 80 poz. 718/, § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38 ze zm./ oraz art. 104 ust.1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu BOGDANOWI MOTYLIŃSKIEMU
inżynierowi budownictwa
ur. 07 listopada 1975 r. w Rawie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/0097/PWOK/04

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEŃ

W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

obejmującej również drogi i mosty bez ograniczeń

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie na podstawie postępowania kwalifikacyjnego oraz pozytywnego wyniku egzaminu przeprowadzonego w oparciu o przepis art. 7 ust.1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw /Dz. U. Nr 80 poz. 718/, uchwałą Nr 4/2004 z dnia 16 czerwca 2004 r. stwierdziła posiadanie wymaganego prawem przygotowania zawodowego koniecznego do uzyskania wymienionych wyżej uprawnień budowlanych. Wobec powyższego, orzeczono jak na wstępie.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia

Otrzymuje:

1. Pan Bogdan Motyliński
14-200 Ława, ul. Gen. Okulickiego 3/38
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK:

1. Janusz Palmowski
2. Elżbieta Lasmanowicz
3. Andrzej Rawłuszko

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane i art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw /Dz. U. Nr 80 poz. 718/, niniejsze uprawnienia upoważniają Pana Bogdana Motylińskiego w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, obejmującej również drogi i mosty bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

Zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, uprawnienia budowlane nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:

- a) instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
- b) stałych i tymczasowych budynków służących do celów technicznych w komunikacji kolejowej, z wyłączeniem budynków przeznaczonych w całości lub w części do użytku publicznego,
- c) urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

inż. Janusz Polmowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-5YB-Q4K-3M7 *

Pan Bogdan Motyliński o numerze ewidencyjnym WAM/BO/0977/04
adres zamieszkania ul. Dąbrowskiego 46 B / 1, 14-200 Iława
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-08-09 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



IŁAWSKIE WODOCIĄGI Spółka z o.o.

14-202 Iława, ul. Wodna 2, tel./fax 89 648 51 23

Iława, dn. 22.06.2017

L. dz. 2312/2017

Gmina Miejska Iława

ul. Niepodległości 13

14-200 Iława

Warunki techniczne przyłączenia do sieci wod-kan.

W celu podłączenia projektowanych obiektów sportowych w Iławie przy ul. Biskupskiej, dz. nr 11-85/3, do sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej, zarządzanej przez Iławskie Wodociągi Sp. z o.o. w Iławie („IW”) należy spełnić niżej wymienione warunki techniczne.

1. Opracować dokumentację przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej zawierającą:
 - a) stronę tytułową,
 - b) przebieg i parametry przyłączy, wrysowane na aktualnej kopii mapy zasadniczej,
 - c) profile planowanych przyłączy,
 - d) opis techniczny dot. wykonania planowanych przyłączy z uwzględnieniem zaworu zwrotnego i zaworu antyskażeniowego,
 - e) niezbędne uzgodnienia z operatorami sieci znajdujących się w zasięgu planowanych przyłączy,
 - f) niezbędne uzgodnienia z właścicielami gruntów, przez które przebiegać będą planowane przyłącza,
 - g) pozwolenie wodnoprawne w przypadku planowanego odprowadzania substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska naturalnego.
2. Uzgodnić wym. w pkt. 1. dokumentację z Działem Technicznym „IW”. Jedna kopia dokumentacji dla „IW”
3. Min. 7 dni przed przystąpieniem do wykonania przyłączy Inwestor jest zobowiązany poinformować o budowie Dział Techniczny „IW”.
4. Podłączenie budowanych przyłączy do sieci wod-kan należy wykonać pod nadzorem Iławskich Wodociągów.
5. Zlecić uprawnionemu geodecie wykonanie dokumentacji powykonawczej przyłączy i zgłosić do odbioru technicznego w Dziale Technicznym „IW”. Jedna kopia mapy powykonawczej dla „IW”.
6. Ważność warunków technicznych – 1 rok od dnia wystawienia.

DZIAŁ SIECI KANALIZACYJNEJ
14-200 Iława, Al. Jana Pawła II 9
tel. 89 648 23 25

OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
14-200 Dziarny, k. Iławy
tel. 89 648 51 33

DZIAŁ SIECI WODOCIĄGOWEJ
14-202 Iława, ul. Wodna 2
tel. 89 644 94 81, 89 644 94 82

wodociagi@poczta.onet.pl
www.ilawskiewodociagi.pl

Iławskie Wodociągi Spółka z o.o., 14-202 Iława, ul. Wodna 2, NIP 744 00 03 911
Nr KRS: 0000051694 Sąd Rejonowy w Olszynie, VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Wysokość kapitału zakładowego, który został opłacony w całości - 2 710 000 zł.



ISO 9001



AC 614
QMS

ISO 9001:2008
str. 1/2

7. Warunki dostawy wody i odprowadzania ścieków z przyłączonej nieruchomości określi umowa o zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków, po podpisaniu której będzie możliwe legalne korzystanie z przyłączy.

Wytyczne do opracowania dokumentacji oraz wykonania przyłączy.

1. Przyłącze wodociągowe:
 - a) wykonać z rur PE, o średnicy min. Ø 40mm, (preferowane z rur Wavin, armatura wodociągowa Jafar, AVK, HAWLE, bądź zbliżonej jakości);
 - b) miejsce włączenia do sieci wodociągowej – rurociąg PE Ø 110mm, dz. nr 11-84/2, za pomocą nawiertki;
 - c) wymagana zasuwa odcinająca przy granicy działki inwestora;
 - d) za wodomierzem zamontować zawór antyskażeniowy;
 - e) wodomierz powinien spełniać kryteria przedstawione w załączonej specyfikacji, która jest dostępna również na naszej stronie internetowej www.ilawskiewodociagi.pl.
2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej:
 - a) wykonać z rur PVC Ø 160mm – grawitacja lub PE Ø 90mm - tłoczny;
 - b) miejsce włączenia do sieci kanalizacji sanitarnej - studnia o rzędnych 104,21/102,71, położona na sieci ks Ø 250mm, dz. nr 11-84/2;
 - c) odcinek biegnący w drodze wykonać z rur SN8, pozostała część SN4;
 - d) wymagana studnia rewizyjna przy granicy działki, po stronie inwestora;
 - e) w przypadku skanalizowania pomieszczeń położonych poniżej rzędnej terenu studni kanalizacji miejskiej należy zastosować urządzenia zabezpieczające pomieszczenia budynku przed zalaniem przez ścieki na skutek ich spiętrzenia w sieci kanalizacyjnej.

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Jerzy Biereg

Warunki techniczne opracowano na podstawie: Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2016.290 t.j. z dnia 2016.03.08), Ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz.U.2015.469 t.j. z dnia 2015.04.01), Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2016.1440 t.j. z dnia 2016.09.09), Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.2016.250 t.j. z dnia 2016.02.29), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015.1422 t.j. z dnia 2015.09.18), Ustawy z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U.2017.328 t.j. z dnia 2017.02.23) oraz Regulaminu zasad korzystania z usług Ilawskich Wodociągów Sp. z o.o. w zakresie dostawy wody i odbioru ścieków.

Specyfikacja:

I System dla wodomierzy domowych i przemysłowych (domki jednorodzinne, budynki wielolokalowe, wodomierze główne w budynkach, zakłady przemysłowe, studnie itp.)

Wodomierze przystosowane do montażu nadajników radiowych, stosowanych przez Iławskie Wodociągi, pracujących w systemie dwukierunkowym, kompatybilnych z odczytem indukcyjnym oraz modułów z detekcją kierunku przepływu.



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie
ul. Lubelska 42 A, 10-409 Olsztyn
tel. 89 538 30 00, faks 89 538 30 01

Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym
ul. Lubelska 42 A, 10-409 Olsztyn
uzgodnienia.olsztyn@psgaz.pl



335000001060
e-Kancelaria 2017

UZGODNIENIE NR 5804/BR/ZTI/2017 z dnia: 2017-07-07

Zadanie: Budowa parku rekreacyjnego, lodowiska, skateparku przy stadionie

Opracowanie: Projekt zagospodarowania terenu

Miejscowość: Iława (gm. m. Iława)

Adres: ul. Biskupska

Projektant: Damian Trzebiatowski, upr. nr: WAM/0050/POOS/06

Inwestor: Gmina Miejska Iława Niepodległości 13 14-200 Iława

Opracowanie jw. UZGADNIA SIĘ.

Warunki uzgodnienia zawarto na drugiej stronie.

5804/BR/ZTI/2017

Warunki uzgodnienia:

1. Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie w siedzibie właściwej dla terenu inwestycji Gazowni, nie później niż 7 dni przed planowanym terminem ich rozpoczęcia.
2. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowaną sieć gazową należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić właściwą, dla terenu inwestycji, Gazownię.
3. Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej Inwestor i Wykonawca zobowiązani są usunąć własnym kosztem i staraniem. Inwestor/Wykonawca w związku z uszkodzeniem, ponosi odpowiedzialność z tytułu szkody wynikowej poniesionej przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy. O uszkodzeniu sieci gazowej sprawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. nr 992.
4. Uzgodnienie jest ważne przez okres 24 miesięcy od daty jego wydania.
5. Wszelkie zmiany w dokumentacji projektowej, dokonane po wydaniu niniejszego uzgodnienia, wymagają ponownego uzgodnienia projektu w PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy, Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym/Gazownia.
6. Za aktualność mapy do celów projektowych i jej zgodność z stanem rzeczywistym terenu odpowiada projektant.
7. W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne wykonywać ręcznie.
8. Nie dopuszcza się obniżenia rzędnej terenu nad istniejącym gazociągiem/przyłączem średniego/niskiego ciśnienia, powodującego zmniejszenie wielkości jego przykrycia poniżej 0,80m.

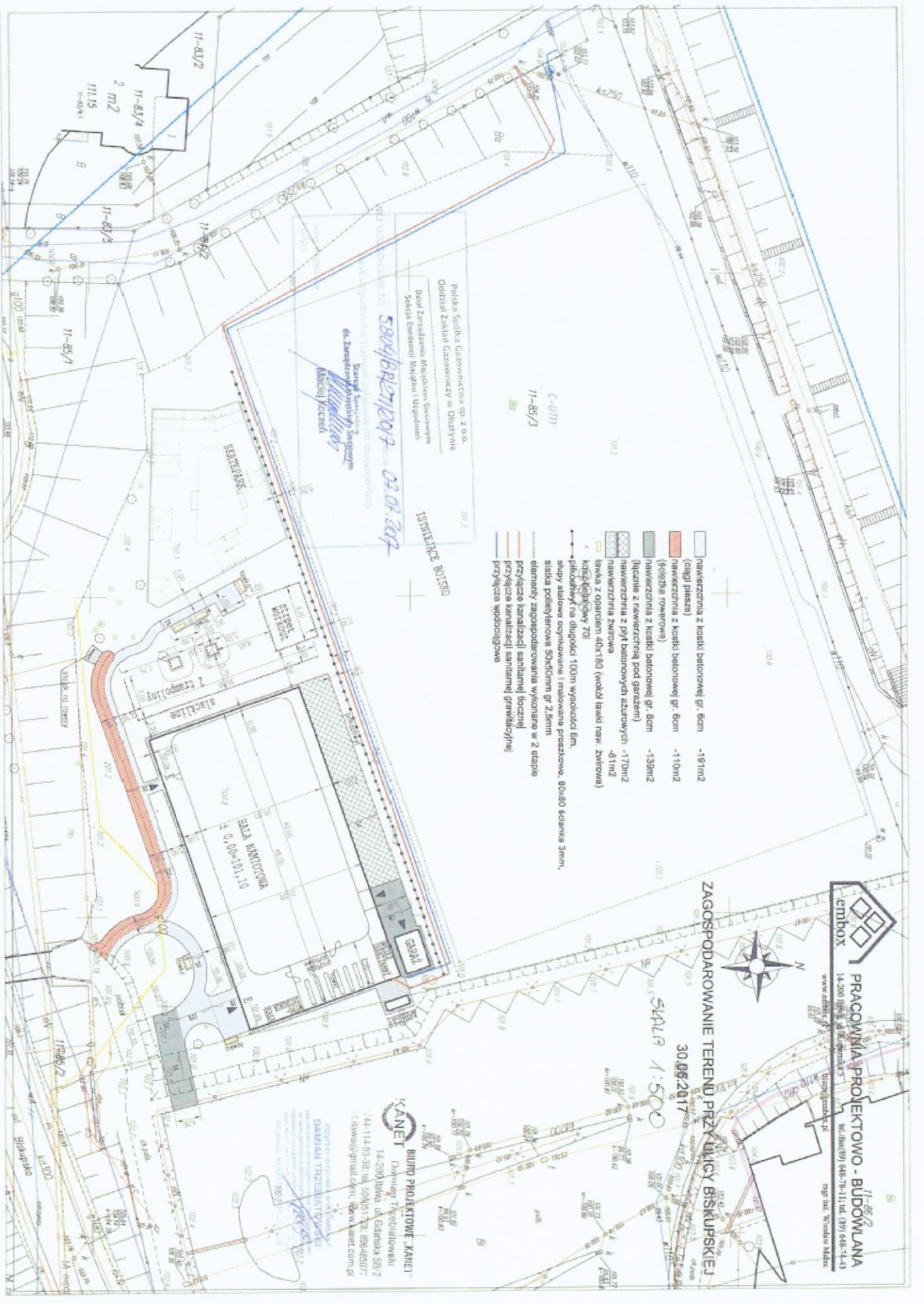
Starszy Specjalista
ds. Zarządzania Majątkiem Sieciowym

Maciej Koczeń

Pieczętka i podpis:

Osoba do kontaktu: Maciej Koczeń (maciej.koczen@olsztyn.psgaz.pl)

5804/BR/ZTI/2017



- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6cm -19m2
- (ciężki plac) nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6cm -10m2
- (ciężka rowerna) nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6cm -13m2
- (łączenie z nawierzchnią pod garażem) nawierzchnia z płyt betonowych szarych -170m2
- nawierzchnia z trawą
- kładka z oparciami 40x180 (wielki ławki nawi. zwirowa)
- kładka płytowa 700
- płytki na długości 100m wysokość 10cm, skłony wiatrowe opóźnione i masywne przeciwko, 80x80 skłania 3mm, siatka polietylenowa 50x50mm gr 2.5mm
- elementy zagospodarowania wykonana w 2 etapie
- przyłącze kanalizacji sanitarnej i kanalizacji
- przyłącze wodociągowe

Poliska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.
Oddział Zasiladnia Miast i Gmin w Olsztynie
Dział Zarządzania Miastem i Gminą
Sektora Energetyki i Użyteczności
58046 Rzeszów 02.05.2017
Szanowny Panie, proszę o dokonanie
do Zarządu Miast i Gmin
Marek Kocot

PRACOWNIA PROJEKTOWO - BUDOWLANA
embox
14-200 ul. B. Krasińskiego 13
www.embox.pl
mgr inż. Wiesław Mielke
tel. (89) 548-78-11; tel. (89) 548-74-13

ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZY ULICY BISKUPSKIEJ

30.05.2017
Skala 1:500

BUREAU PROJEKTOWE „KANET”
Dariusz Trzebiatowski
14-200 ul. B. Krasińskiego 13
tel. (89) 548-78-11; tel. (89) 548-74-13
e-mail: biuro@kanet.pl, www.kanet.com.pl



PRACOWNIA PROJEKTOWO - BUDOWLANA
14-200 IŁAWA, ul. Kopernika 5 tel./fax (0-89) 648-78-11

Wiesław Malec

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

TEMAT : PARK REKREACYJNY ŁODOWISKA I SKATEPARKU
PRZY STADIONIE W IŁAWIE
WRAZ Z I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

ADRES : działka nr 85/3, 86/2, 84/2, obręb 11, ul. Biskupska, Iława

INWESTOR : Gmina Miejska Iława
ul. Niepodległości 13, 14-200 Iława

PROJEKTANT INWESTYCJI :

mgr inż. Wiesław Malec

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Podstawa opracowania

- Prawo budowlane (Dz. U. z 200 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

2. Wymogi opracowania „planu bioz”

Zgodnie z ustawą Prawo Budowlane powyższa inwestycja wymaga opracowania, przed rozpoczęciem budowy, Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia („ plan bioz”). Potrzeba sporządzenia tego planu wynika z zakresu robót o pracochłonności przekraczającej 500 osobodni. Plan bioz winien być opracowany przez kierownika budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych, z uwzględnieniem ich specyfiki.

3. Opis do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

3.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotem inwestycji jest budynek mieszkalny wraz z zagospodarowaniem i przyłączami.

3.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych .

W chwili obecnej działki objęta opracowaniem nie jest zabudowana, przez teren przebiegają sieci wg zagospodarowania terenu.

3.3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .

Działka obecnie jest uzbrojona, wszystkie sieci do realizacji inwestycji znajdują się na terenie oraz częściowo w pasie drogowym..

3.4 Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót, stwarzające szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, występujące podczas realizacji projektowanego obiektu:

- a) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m
- b) roboty budowlane prowadzone przy montażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0t

3.5 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Sposób prowadzenia instruktażu dla pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, powinien być prowadzony przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia, ze szczególnym uwypukleniem ewentualnych zagrożeń oraz sposobów ich zapobiegania.

Instruktaż należy przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

3.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczeństwo i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Środki techniczne i organizacyjne, które powinien uszczegółowić „plan bioz” :

- wyszczególnienie oraz plan oznaczenia czynników mogących stwarzać zagrożenie
- plan rozmieszczenia sprzętu ratunkowego, niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, stref pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego
- rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego itp.
- przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenie terenu umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- lokalizacja pomieszczeń higieniczno-sanitarnych

OPIS TECHNICZNY

Do projektu zagospodarowania terenu

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Umowa – zlecenie Inwestora.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.
- Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania.
- Zaświadczenie o zgodności zmiany sposobu użytkowania z miejscowym planem.
- Wizja lokalna terenu.
- Uzgodnienia materiałowe z Inwestorem.
- Obowiązujące normy i przepisy.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI.

Przedmiotem opracowania jest projekt parku rekreacyjnego lodowiska i skateparku przy stadionie w Łławie.

Poza realizacją hali lodowiska oraz skateparku inwestycja obejmować będzie wykonanie drogi wewnętrznej, chodników i ścieżki rowerowej, placu gospodarczego na kontener do odpadów oraz obiektów towarzyszących – agregat chłodniczy oraz garaż do przechowywania rolby. Dodatkowo zostanie wykonany piłkochwyt od strony istniejącego boiska oraz elementy małej architektury.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Obszar objęty opracowaniem położony jest w północno-zachodniej części Łławy przy ulicy Biskupskiej na działce numer 85/3, 86/2, 84/2 w obrębie 11.

Obecnie na terenie objętym inwestycją znajduje się boisko o nawierzchni trawiastej, oraz basen miejski wraz z parkingami.

W obszarze projektowanych obiektów teren inwestycji jest niezagospodarowany – tylko nawierzchnia trawiasta.

Dojazd na teren inwestycji poprzez istniejący zjazd publiczny z ulicy Biskupskiej.

Na obszarze inwestycji doprowadzone są niezbędne media do funkcjonowania obiektu.

3.1 Dane informacyjne.

Działki Inwestora objęte są miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Łławy (obszar C), w którym znajdują się w obszarze oznaczonym symbolem C-UT11 z funkcją podstawową: centrum turystyczno-rekreacyjne miasta z następującymi ustaleniami szczegółowymi:

a) adaptuje się istniejący zespół: stadion miejski z zapleczem treningowym, korty tenisowe, centrum

turystyczno-rekreacyjne z basenem i kręgielnią, istniejący ośrodek turystyki wodnej z bazą noclegową i gastronomiczną,

b) obiekty jak w pkt a mogą być modernizowane, dopuszcza się nowe obiekty kubaturowe wynikające z funkcji centrum,

c) adaptuje się istniejącą zabudowę mieszkaniową z prawem jej modernizacji oraz możliwością przekształcenia na funkcje zaplecza centrum turystycznego,

d) nowe budynki należy projektować o wysokości do 2 kondygnacji, z wyjątkiem hotelu o wysokości 4 kondygnacji, z dachami płaskimi, hale sportowe - wysokość

oraz charakter dachu wg rozwiązań indywidualnych,
e) powierzchnia biologicznie czynna: minimum 40%,
f) oznaczone na terenach PKP tereny o symbolu UT alt. - w przypadku przejęcia przez samorząd miejski, włącza się w obręb terenów C-UT11, wzdłuż ul. Sienkiewicza zapewnić funkcjonowanie głównej trasy pieszo-rowerowej.

Teren nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej oraz nie leży w strefie oddziaływań górniczych.

4. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.

Kategoria obiektu budowlanego – V, VIII

4.1. Układ zabudowy.

Przewidziano zgrupowanie obiektów zgodnie z funkcją, obok namiotu będzie usytuowany garaż na rolbę oraz agregat chłodniczy a w pewnym oddaleniu zaplanowano usytuowanie skateparku. Do wszystkich obiektów zaplanowano dojście chodnikami.

4.1.1 Namiot

Zaprojektowano obiekt o konstrukcji szkieletowej aluminiowej z poszyciem ścian i dachu z tkaniny poliestrowej. Szczegółowe dane wg dalszej części opracowania.

4.1.2 Skatepark

Zaprojektowano o nawierzchni betonowej, szczegółowe wytyczne w dalszej części opracowania.

4.1.3 Garaż

Zaprojektowano jako typowy kontenerowy o wymiarach 4x6m, z dachem jednospadowym i jedną brama wjazdową. Szczegółowe dane wg dalszej części opracowania.

4.2. Dane charakterystyczne projektowanej zabudowy dla całego obiektu.

Powierzchnia całkowita zabudowy	– $P_z = 1\,226,75\text{m}^2$	
- namiot	$1\,202,75\text{m}^2$	
- garaż	$24,00\text{m}^2$	
Powierzchnia instalacji i urządzeń		
- agregat	$5,07\text{m}^2$	
- skatepark	$404,65\text{m}^2$	
Powierzchnia użytkowa całkowita	– $P_u = 1\,132,80\text{m}^2$	
- namiot	$1\,110,86\text{m}^2$	
- garaż	$21,94\text{m}^2$	
Kubatura		
- namiot	$7\,252,6\text{m}^3$	
- garaż	$64,8\text{m}^3$	
Nawierzchnie utwardzone	– $825,93\text{m}^2$	
Tereny biologicznie czynne	– $1905,96\text{m}^2$	- 43,6% >40%

Powierzchnia terenu objętego opracowaniem (działka 85/3 i część dz.86/2)
– 4 368,36m² – 100,00%

4.3. Komunikacja.

Przy projektowaniu inwestycji wykorzystano istniejący zjazd z ulicy Biskupskiej i pośrednio poprzez parking ogólnodostępny przy basenie. Jako dojście z parkingu zaplanowano chodnik (drogę) szer. 4m mogącą służyć jako dojazd techniczny w pobliże budynku. Zaplanowano również połączenie z istniejącym ciągiem pieszym i ścieżką rowerową biegnącą wzdłuż ulicy Biskupskiej

Analiza w zakresie ilości miejsc postojowych.

Zgodnie z ustaleniami ogólnymi zapisów miejscowego planu w zakresie minimalna ilość miejsc postojowych powinna wynosić minimum 3 miejsca/100m² powierzchni usługowej co przy ogólnej powierzchni płyty lodowiska ~783m² dałoby 24 miejsca postojowe.

Stwierdzono, iż ogólnodostępny parking (na około 250 samochodów) posiada zapas miejsc postojowych aby obsłużyć projektowaną inwestycję w zakresie niezbędnych miejsc postojowych.

4.3.1. Droga dojazdowa (ciąg pieszo-jezdny) oraz utwardzenie terenu pod garażem i placem manewrowym rolby oraz pasami jezdnyymi w nawierzchni żwirowej.

Zaprojektowano drogę wewnętrzną szerokości 4,0m z kostki betonowej gr.8cm koloru grafitowego. Warstwy podjazdu i dojazdu zaplanowano w nawiązaniu do parkingu o następujących warstwach:

- w-wa ściernalna z kostki betonowej gr. 8cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 15 cm
- piasek zagęszczony gr. 20 cm.

W miejscach gdzie grunt rodzimy odbiega od założonego należy wykonać ulepszenie gruntu do kategorii podłoża G1.

Jako zamknięcie jezdni zaprojektowano obrzeża betonowe 8x30 na ławach betonowych.

4.3.2. Ciągi piesze i ścieżki rowerowe.

Ruch pieszy odbywać się będzie zaprojektowanym chodnikiem z kostki betonowej koloru szarego. Ruch rowerowy odbywać się będzie ścieżką z kostki betonowej koloru szarego z wydzielonymi pasami ruchu kostką czerwoną.

Warstwy chodników i ścieżek, należy wykonać w następujących warstwach:

- w-wa ściernalna z kostki betonowej gr. 6cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 10 cm
- warstwa mrozochronna z gruntu niewysadzinowego gr. 20 cm.

4.3.3. Nawierzchnie żwirowe.

Warstwy, należy wykonać w następujących warstwach:

- w-wa żwiru gr. 6cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 10 cm
- warstwa mrozochronna z gruntu niewysadzinowego gr. 20 cm.

Jako zamknięcie jezdni zaprojektowano obrzeża betonowe 8x30 na ławach betonowych.

Jako ograniczenie ciągów pieszych i opaski żwirowej zaprojektowano obrzeża betonowe 8x20 na podsypce cementowo-piaskowej.

4.3.5. Dostępność budynków dla osób niepełnosprawnych.

Obiekt przystosowany dla osób niepełnosprawnych, progi w drzwiach wejściowych o maksymalnej wysokości 2cm, szerokości drzwi min. 90cm.

4.4. Elementy małej architektury.

a) trampoliny – zaprojektowano 2 trampoliny terenowe o powierzchni skakania 155x155cm z opaską z maty gumowej szer. 25cm.

b) slackline – lina składająca się z dwu połączonych odcinków pod kątem prostym, mocowana do słupków stalowych

c) street workout –projektowany zestaw na powierzchni około 7x8,5m, w tym obszarze zaprojektowano bezpieczną nawierzchnię poliuretanową gr. 80mm

d) ławki-zaplanowano ławki konstrukcji stalowej z siedziskiem i oparciem drewnianym, wymiary to 180x40cm, ławki ustawione na nawierzchni żwirowej obramowane obrzeżem betonowym

e) kosze na śmieci-zaplanowano betonowe kosze pojemności 70l

f) stojak na rowery-zaprojektowano stojak długości 170cm do zaparkowania 5 rowerów

g) piłkochwyty-zaprojektowano piłkochwyty na długości 100m wysokości 6m, słupy stalowe ocynkowane i malowane proszkowe, 80x80 ścianka 3mm, siatka polietylenowa 50x50mm gr 2,5mm

W opracowaniu zawarto karty katalogowe oraz instrukcje montażu dla wszystkich urządzeń. Montaż należy przeprowadzać wg wytycznych producenta.

4.4. Uzbrojenie terenu.

Wszystkie przyłącza zostaną wykonane załączonych opracowań branżowych. Na terenie zaplanowano instalacje:

- energetyczną
- wodociagową
- kanalizacji sanitarnej

4.5. Zieleń.

W projekcie przewidziano wykonanie trawników na całej powierzchni biologicznie czynnej działek Inwestora, bez nasadzeń zieleni średniej i wysokiej.

4.6. Śmietnik.

Śmieci bytowe będą wyrzucane do projektowanego śmietnika ustawionego na placu utwardzonym na terenie działki.

4.7. Obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza granice terenu inwestycji. Obszar oddziaływania dla wszystkich działek objętych inwestycją określono w oparciu o:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. Zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. Zmianami)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. Zmianami)
- Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002r. z późn. Zmianami)

5. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ.

Nie dotyczy.

6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.

Realizacja budynku nie narusza obowiązujących przepisów w zakresie ochrony warunków środowiskowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra projektowany budynek nie jest zaliczany do obiektów mogących pogorszyć stan środowiska oraz mieć niekorzystny wpływ na zdrowie ludzi. Inwestycja nie narusza istniejących warunków gruntowo – wodnych. Obiekty zaprojektowano z uwzględnieniem walorów krajobrazowych i środowiska przyrodniczego oraz otaczającą, sąsiednią zabudową. Zespół budynków nie eksponuje się w panoramie widokowej miasta. Teren nie podlega przepisom o ochronie gruntów rolnych.

Zapotrzebowanie na wodę, ciepło i energię elektryczną dla projektowanej inwestycji zapewniono z sieci miejskich – według projektów branżowych. Odprowadzenie ścieków sanitarnych bytowych zaprojektowano do sieci kanalizacji miejskich, odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo. Odpady komunalne wywożone będą na wysypisko komunalne.

Projektowana inwestycja nie spowoduje zagrożenia dla środowiska naturalnego.

7. KATEGORIA GEOTECHNICZNA.

Projektowany budynek zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, zgodnie z wytycznymi rozporządzenia MTBiGM z dnia 27.04.2012r.

8. UWAGI KOŃCOWE.

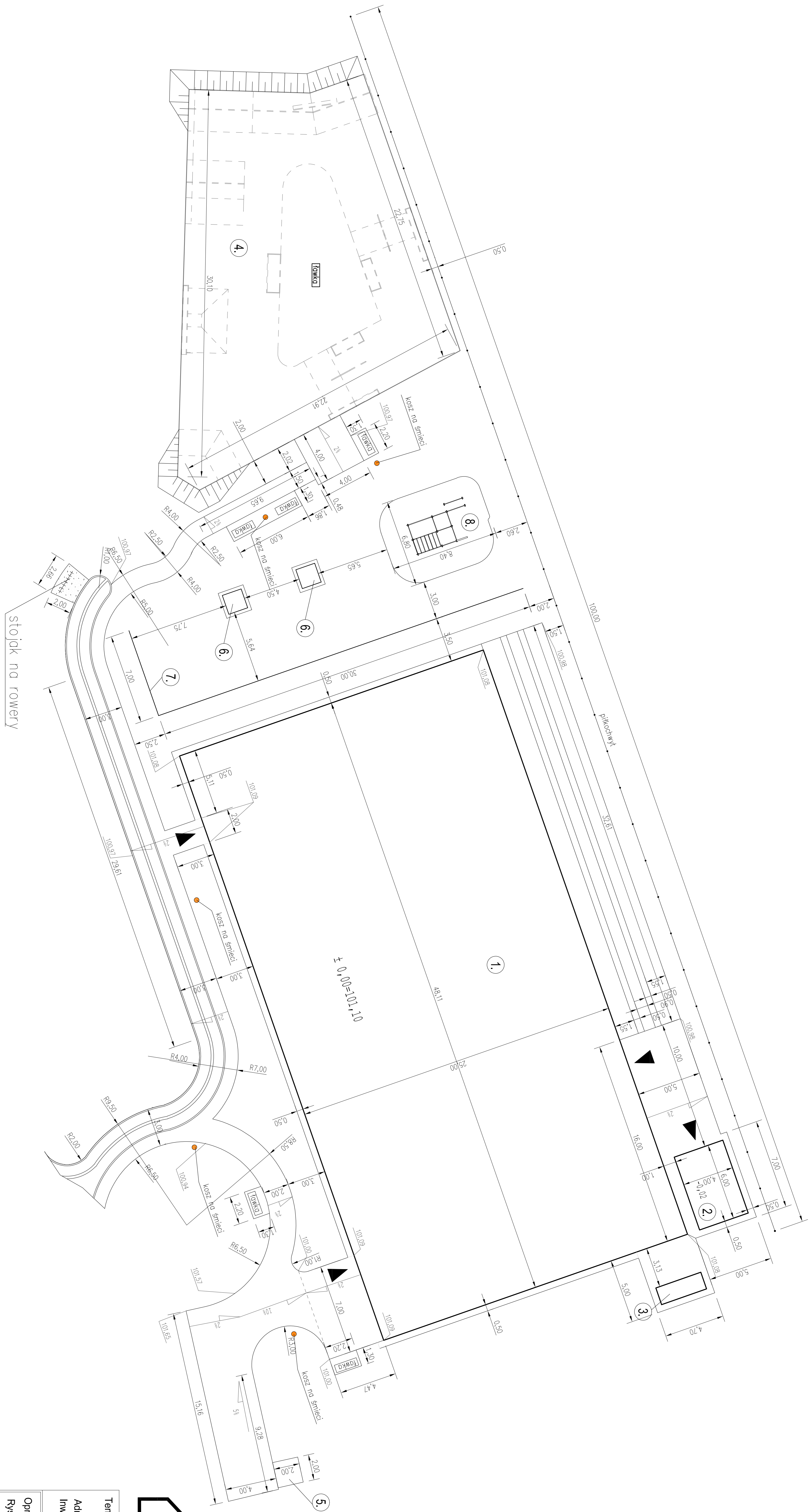
- Roboty można rozpocząć po uprawomocnieniu się decyzji pozwolenia na budowę oraz ustanowienie kierownika budowy zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane.

- Budowę należy prowadzić pod stałym nadzorem uprawnionego kierownika.
- Wszelkie odstępstwa należy uzgadniać z autorem projektu.
- Roboty budowlane prowadzić z zachowaniem wymaganych norm i przepisów w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz w zakresie warunków technicznych (Dz. U. Nr 75).
- Odbiory robót prowadzić zgodnie z wytycznymi określonymi stosownymi warunkami oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, cz. IV.

Opracował:

PROJEKTANT:

SPRAWDZAJĄCY:





PRACOWNIA PROJEKTOWO - BUDOWLANA

14-200 Iława, ul. Kopernika 5

tel./fax(89) 648-78-11; tel. (89) 648-74-43



Temat: PARK REKREACYJNY LODOWISKA I SKATEPARKU PRZY STADIONIE W ILAWIE		skala 1:250
Adres: działka nr 85/3, 86/2, 84/2, obręb 11, ul. Biskupska, Iława		data 06.2017
Inwestor: Gmina Miejska Iława ul. Niepodległości 13, 14-200 Iława		nr rys. 22
Opracowanie: PROJEKT BUDOWLANY Rysunek: ZAGOSPODAROWANIE TERENU-WYMIAROWANIE		
Projektant: mgr inż. Wiesław Małec upr. 117/84/01; 251/94/01		
Asystent Projektanta specjalności architektonicznej i konstrukcyjnej: Mariusz Jasicki		



Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM

80-287 Gdańsk ul. Bulońska 8c/11 tel.502-52-68-01
adres do korespondencji: 83-331 Przyjaźń, ul. Łąkowa 35

Zleceniodawca: „BULLAIT” Andrzej Ciuchta z Elbląga

GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA

sztucznego lodowiska i skateparku przy ul. Sienkiewicza w Iławie

Zawartość opracowania:

- I. Opinia geotechniczna
- II. Dokumentacja badań podłoża gruntowego
- III. Projekt geotechniczny

Autorzy opracowania:

KRZYSZTOF SZYLAŃSKI
inżynier budownictwa
Rzecznik w zakresie
geotechniki uznany przez NOT
nr uprawnień 2120
nr unpr. geolog. VII-1191

DOKUMENTATOR
mgr Michał Szyłański

Zakład Usług Geotechnicznych "GEODOM"
Grażyna Szyłańska
80-287 Gdańsk, ul. Bulońska 8C/11
adres do korespondencji:
83-331 PRZYJAŹŃ
ul. Łąkowa 35

Gdańsk, czerwiec 2017

KIEROWNIK ZAKŁADU
mgr Grażyna Szyłańska

Zawartość opracowania:

CZĘŚĆ TEKSTOWA

I. OPINIA GEOTECHNICZNA

1. Wstęp
2. Zakres opracowania
 - 2.1 Prace terenowe
 - 2.2 Badania laboratoryjne
 - 2.3 Prace kameralne
3. Położenie i rzeźba terenu
4. Charakterystyka stosunków gruntowo-wodnych
5. Wnioski

II. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

6. Warunki wodne
7. Warunki gruntowe

III. PROJEKT GEOTECHNICZNY

8. Zalecenia techniczne
9. Postanowienia końcowe

CZĘŚĆ TABELARYCZNA

1. Zestawienie wyników badań laboratoryjnych
2. Tabela charakterystycznych wartości parametrów geotechnicznych
3. Tabela badania współczynnika filtracji

CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Mapa dokumentacyjna w skali 1: 500
- 2 – 10. Profil analityczny punktu badawczego
11. Wykres sondowania sondą typu DPL
- 12 – 13. Wykresy uziarnienia gruntu

I. OPINIA GEOTECHNICZNA

1. Wstęp

Zlecniodawcą niniejszej opinii geotechnicznej jest:

„BULLAIT” Andrzej Ciuchta z Elbląga

Celem badań geotechnicznych jest rozpoznanie i ocena warunków gruntowo – wodnych terenu przeznaczonego pod budowę sztucznego lodowiska i skateparku przy ul. Sienkiewicza w Iławie, dla potrzeb projektowania i wykonawstwa.

Rozpoznanie to obejmuje:

- ustalenie przebiegu warstw, które różnią się rodzajem i stanem gruntu;
- ustalenie parametrów geotechnicznych podczas badań laboratoryjnych i polowych,
- ustalenie poziomu wody gruntowej;

2. Zakres opracowania

W ramach niniejszego opracowania wykonano prace terenowe, laboratoryjne i kameralne.

2.1 Prace terenowe

Miejsca badań geotechnicznych zostały wskazana przez Zlecniodawcę na mapie sytuacyjno – wysokościowej.

W trakcie prac terenowych:

- wyznaczono punkty badawcze w terenie metodą domiarów prostokątnych nawiązując się do istniejącej sytuacji,
- wykonano 9 sond rdzeniowych o głębokości 2,0 m celem pobrania prób gruntu do badań laboratoryjnych,
- wykonano 1 sondę udarową typu DPL,

W trakcie głębienia otworów pobierano próby gruntu do badań laboratoryjnych o naturalnej wilgotności i notowano układ warstw.

Pomiary i badania terenowe wykonywane były w czerwcu 2017 r. pod nadzorem inż. Krzysztofa Szyłańskiego.

2.2 Badania laboratoryjne

W ramach prac laboratoryjnych wykonano:

- szczegółowe badania makroskopowe dla wszystkich pobranych prób w terenie;
- uziarnienie gruntu wybranych prób;
- wilgotność naturalną;
- ciężar objętościowy;
- pomiary kąta tarcia wewnętrznego;
- wskaźnik nośności CBR,
- badanie współczynnika filtracji k_{10} ;

2.3 Prace kameralne

Prace kameralne polegały na opracowaniu niniejszej dokumentacji, poprzez sporządzenie:

- graficznego opracowania wyników prac terenowych w formie map dokumentacyjnych, profili analitycznych punktów badawczych, wykresów sondowań i uziarnienia;
- ustalenie parametrów geotechnicznych gruntów wydzielonych warstw;
- opracowanie tekstu wraz z wnioskami i zaleceniami w sprawie prowadzenia robót ziemnych;

3. Położenie i rzeźba terenu

Według regionalizacji fizycznogeograficznej wg. J. Kondrackiego, omawiany teren znajduje się obszarze Pojezierza Iławskiego.

Rzeźba tego terenu kształtowana była procesami glacialnymi i fluwioglacialnymi w czasie recesji lądolodu fazy pomorskiej zlodowacenia wiślańskiego.

4. Charakterystyka stosunków gruntowo – wodnych

Wierzchnią warstwę stanowi nasyp mineralno-organiczny zbudowany głównie z piasku próchniczego z dodatkiem gruzu i szlaki zalegający do głębokości 0,3 m do 1,1 m.

Z nawierconych gruntów wydzielić należy następującą warstwę geotechniczną:

WARSTWA I

Zaliczono do niej grunty niespoiste w postaci piasków drobnych średniozagęszczonych o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,465$

W zbadanym podłożu gruntowym stwierdzono występowanie wody gruntowej o zwierciadle swobodnym.

5. Wnioski

Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych, uwzględniając charakterystykę projektowanego obiektu budowlanego oraz po konsultacji z Projektantem obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

II. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

6. Warunki wodne

W zbadanym podłożu gruntowym stwierdzono występowanie wody gruntowej o zwierciadle swobodnym. Głębokość jej występowania przedstawia poniższa tabelka.

Nr punktu	Sączenie [m ppt]	Swobodne zwierciadło wody gruntowej [m ppt]	Napięte zwierciadło	
			nawiercone	ustabilizowane
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1		1,0		
2		1,1		
3		1,2		
4		1,6		
5		1,8		
6		1,6		
7		1,2		
8		1,2		
9		1,1		

Poziom wody gruntowej może ulegać niewielkim wahaniom o amplitudzie $\pm 0,5$ m w zależności od warunków atmosferycznych.

7. Warunki gruntowe

Wytypowane próby gruntu poddano badaniom laboratoryjnym a ich wyniki przedstawiono w "Zestawieniach wyników badań laboratoryjnych" tab.nr 1.

Wartość charakterystyczną parametru $x^{(n)}$ obliczono zgodnie z normą PN-81/B-03020

wg. wzoru

$$x^{(n)} = 1/N \sum x_i$$

a współczynnik materiałowy γ_m zgodnie ze wzorem

$$\gamma_m = 1 \pm 1/x^{(n)} [1/N \sum (x_i - x^{(n)})^2]^{-2}$$

I. Piasek drobny - średniozagęszczony

Wilgotność naturalna W_n (%)

$$W_n^{(n)} = 24,18 \%$$

$$\gamma_m = 1 \pm 0,10$$

$$W_n^{(r)} = 26,59 \%$$

Ciężar objętościowy - γ (kNm⁻³)

$$\gamma^{(n)} = 18,39 \quad \text{kNm}^{-3}$$

$$\gamma_m = 1 \pm 0,10$$

$$\gamma^{(r)} = 16,55 \quad \text{kNm}^{-3}$$

Stopień zagęszczenia - I_D

$$I_D^{(n)} = 0,517$$

$$\gamma_m = 1 \pm 0,10$$

$$I_D^{(r)} = 0,465$$

Kąt tarcia wewnętrznego - Φ_u (°)

$$\Phi_u^{(n)} = 32,6^\circ$$

$$\gamma_m = 1 \pm 0,10$$

$$\Phi_u^{(r)} = 29,36^\circ$$

- Zawartość cząstek $\leq 0,075$ oraz $\leq 0,02$ według PN-88/B-04481, wynosi:

Próba	Zawartość cząstek	
	$\leq 0,075$ [%]	$\leq 0,02$ [%]
6-1,0	7	-
8-1,5	3	-

- Kapilarność bierna wynosi:

Próba	Kapilarność bierna H_{kb} [m]
5-1,0	0,24

- Wskaźnik nośności CBR

Próba	Wskaźnik nośności $W_{noś}$ (CBR)
PH	8,74
Pd	13,02

- Krzywe uziarnienia przedstawiono w części graficznej na rysunkach nr 12 - 13;

III. PROJEKT GEOTECHNICZNY

8. Zalecenia techniczne

- Gruntami zdolnymi do przejścia obciążeń bezpośrednich od sztucznego lodowiska i skateparku są piaski drobne średniozagęszczone występujące w opracowywanym terenie.
- Według tab. nr 5 – *Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Pólsztynowych* piaski drobne należą do gruntów niewysadzinowych.
- Na podstawie tabeli nr 6 i 7 - *Katalogu...*, po analizie warunków gruntowo – wodnych, badań laboratoryjnych i prac terenowych należy stwierdzić, że:
 - piaski drobne zaliczono do grupy nośności podłoża G1;
- Zaleca się wykonywanie robót ziemnych zgodnie z normą PN-B-06050. W trakcie prac konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych w nawiązaniu do warunków przyjętych do projektowania.
- Głębokość przemarzania w tym rejonie wynosi 1,0 m ppt
- Na omawianym terenie zalega warstwa przepuszczalnych piasków drobnych o średnim współczynniku filtracji $k_{10} = 1,87 \times 10^{-2} \text{ cm/s}$.

9. Postanowienia końcowe

Niniejsza dokumentacja jest:

- wykonana zgodnie z INSTRUKCJĄ 233 „*Wytyczne wykonywania technicznych badań podłoża gruntowego oraz sporządzania dokumentacji i opinii geotechnicznych*” wydaną przez Instytut Techniki Budowlanej z Warszawy w 1980 r.,
- wykonana zgodnie z „*Instrukcją badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych*” wydana przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych w 1998 r.,
- wykonana zgodnie z „*Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych*” wydaną przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów w 1997 r.,
- wykonana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz.U.Poz.463.

Zestawienie wyników badań laboratoryjnych
próbek z terenu budowy

Adres, Miejsce budowy

Łława, ul. Sienkiewicza - sztuczne lodowisko i skatepark

Numer warstwy geotechnicznej	Numer otworu	Przełot warstwy [m]	Głębokość pobrania próbki [m]	Badania makroskopowe				Badania stanu granulometrycznego				Cechy fizyczne		Konsystencja		Spcnienie					
				Rodzaj gruntu	Barwa gruntu	Zawartość CaCO ₂	Włgocność	Ilość walczkowań	Stan gruntu	Zawartość frakcji [%]			Rodzaj gruntu	Części organiczne [%]	Włgocność naturalna		Cieężar objętościowy	Granica płynności	Granica plastyczności	Stopień plastyczności	Spójność C _u [kPa]
I	1	0,9-2,0	1,00	Piasek drobny Piasek drobny Piasek drobny Piasek drobny	szary	<1	n		szg	3	97		Pd	23,88	18,33	W _L [%] 24,15 24,75 23,92	W _P [%] 18,57 18,42 18,22				
	3	szary	<1		n	szg															
	7	czarny	<1		n	szg															
	8	szary	<1		n	szg															

TABELA 2

TABELA WARTOŚCI CHARAKTERYSTYCZNYCH PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

$x^{(n)}$ - wartość charakterystyczna $x^{(t)}$ - wartość obliczeniowa $x^{(r)}$ - wartość obliczeniowa z uwzględnieniem wporu wody γ_m - współczynnik materiałowy

Numer warstwy geotechnicznej	Włogistość naturalna W_n (%)		Ciężar objętościowy γ (kNm ⁻³)			Stopień zagęszczenia I_D			Stopień plastyczności I_L			Kohezja C_u (kPa)			Kąt tarcia wewnętrzznego Φ_u (°)			Moduł ścisłości M_o (kPa) odczytany z Normy
	$W_n^{(n)}$	γ_m	$\gamma^{(n)}$	γ_m	$\gamma^{(t)}$	$I_D^{(n)}$	γ_m	$I_D^{(t)}$	$I_L^{(n)}$	γ_m	$I_L^{(t)}$	$C_u^{(n)}$	γ_m	$C_u^{(t)}$	$\Phi_u^{(n)}$	γ_m	$\Phi_u^{(t)}$	
I	24,18	1,10	18,39	0,90	16,55	0,517	0,90	0,465							32,6	0,90	29,36	58 000

























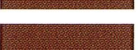

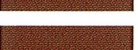
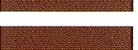



Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM			Wyniki pomiaru współczynnika filtracji k_{10} <i>(Obliczono na podstawie wzoru DARCY'ego)</i>				Tab. 3		
Miejscowość: Ilawa, ul. Sienkiewicza Nazwa obiektu: Sztuczne lodowisko i skatepark Powierzchnia próbki = 50,24 [cm ²]									
L.p.	Nr warstwy	Nr próby	Spadek hydrauliczny	Czas	Przepływ	Temp.	Współczynniki		
			i	t	Q	T	k_t	k_{10}	k_{10}
[-]	[-]	[-]	[-]	[s]	[cm ³]	[°C]	[cm/s]	[cm/s]	[m/dobę]
1	I	1-1,0	1,0	30	36,0	17,0	2,39E-02	1,97E-02	1,71E+01
2	I	7-1,5	1,0	30	32,5	17,0	2,16E-02	1,78E-02	1,54E+01
3	I	8-1,5	1,0	30	34,0	17,0	2,26E-02	1,86E-02	1,61E+01
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									

Średnie współczynniki filtracji k_{10} :

			[cm/s]	[m/doba]
dla warstwy:	I	$k_{10}=$	1,87E-02	1,62E+01
dla warstwy:		$k_{10}=$		
dla warstwy:		$k_{10}=$		
dla warstwy:		$k_{10}=$		
dla warstwy:		$k_{10}=$		
dla warstwy:		$k_{10}=$		

OBJAŚNIENIA

do przekrojów geotechnicznych i profili analitycznych

OPIS TECHNICZNY		OBJAŚNIENIA ZNAKÓW
	nB - nasyp budowlany	(+) - domieszki
	nN - nasyp mineralno-organiczny	(//) - przewarstwienia
	Gb - gleba	
	T - torf	
	Nmp - namuł piaszczysty	STANY GRUNTÓW NIESPOISTYCH
	Nmπ - namuł pylasty	In - luźny
	Nm - namuł	szg - średniozagęszczony
	Kr - kreda	zg - zagęszczony
	PH - piasek próchniczny	bzg - bardzo zagęszczony
	GH - glina próchnicza	
	K - kamienie	STANY GRUNTÓW SPOISTYCH
	Ż - żwir	pł - płynny
	Po - pospółka	mpl - miękkoplastyczny
	Żg - żwir zagliniony	pl - plastyczny
	Pog - pospółka zagliniona	tpl - twardoplastyczny
	Pr - piasek gruby	pzw - półzwały
	Ps - piasek średni	zw - zwarty
	Pd - piasek drobny	<u>o</u> - próbka gruntu
	Pπ - piasek pylasty	<u>x</u> - próbka wody
	Pg - piasek gliniasty	
	II p - pył piaszczysty	$\frac{1}{20,17}$ $\frac{\text{numer otworu wiertniczego}}{\text{rzędna wylotu otworu}}$
	II - pył	
	Gp - glina piaszczysta	 1,1 głębokość sączenia wody gruntowej
	G - glina	
	Gπ - glina pylasta	$\nabla \blacktriangledown$ 3,2 głębokość swobodnego zwierciadła wody gruntowej
	Gpz - glina piaszczysta zwięzła	
	Gz - glina zwięzła	
	Gπz - glina pylasta zwięzła	\blacktriangledown 6,0 głębokość ustabilizowanego zwierciadła wody gruntowej
	Jp - ił piaszczysty	
	J - ił	
	Jπ - ił pylasty	∇ 7,1 głębokość nawierconego zwierciadła wody gruntowej

MAPA DOKUMENTACYJNA

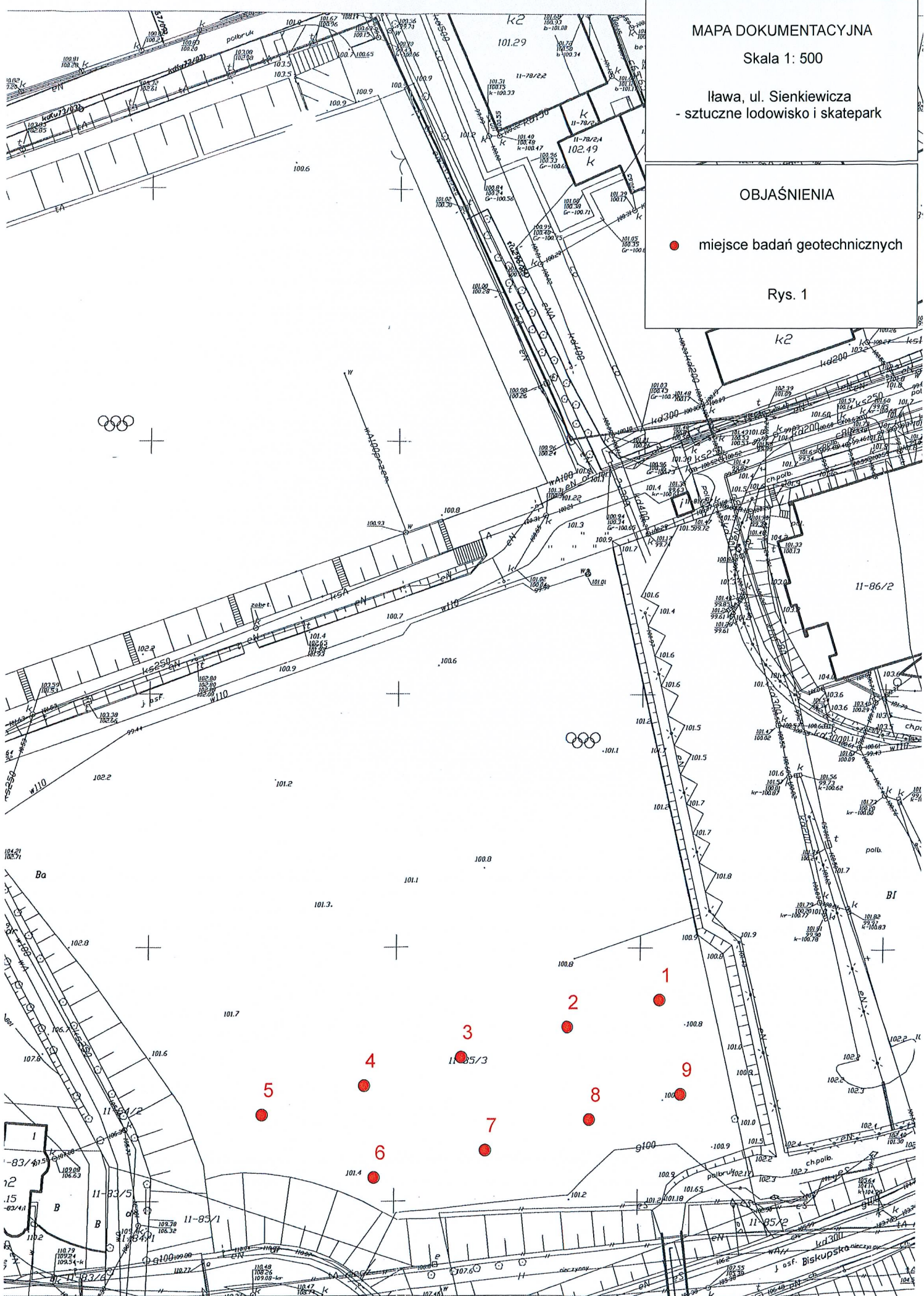
Skala 1: 500

Ława, ul. Sienkiewicza
- sztuczne lodowisko i skatepark

OBJAŚNIENIA


- **miejsce badań geotechnicznych**

Rys. 1





Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM			Nazwa obiektu: ul. Sienkiewicza - sztuczne lodowisko i skatepark						Strona: 2			
Profil analityczny												
Miejscowość: Iława			Nr otworu: 1									
Rzędna: 100,79 [m] n.p.m.			Skala 1: 50									
Warstwa geotech- niczna	Przelot warstwy	Miąż- szość	Opis litologiczny	Barwa gruntu	Oznaczenie geotechniczne	Miejsce pobrania próbki	Poziom wody gruntowej	Poziom sączenia	Wilgot- ność	Ilość wale- czkowań	Stan gruntu	Zawart- ość CaCO3
	0,9	0,9	Nasyp mineralno-organiczny z domieszką piasku próchniczego i gruzu	szary	nN + PH	o 1,0	▼ ▽ 1,0		w		szg	
I	2,0	1,1	Piasek drobny	szary	Pd				n		szg	<1

Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM			Nazwa obiektu: ul. Sienkiewicza - sztuczne lodowisko i skatepark						Strona: 3			
Profil analityczny												
Miejscowość:			Iława				Nr otworu: 2					
Rzędna:			100,83		[m] n.p.m.		Skala 1: 50					
Warstwa geotech- niczna	Przelot warstwy	Miąż- szość	Opis litologiczny	Barwa gruntu	Oznaczenie geotechniczne	Miejsce pobrania próbki	Poziom wody gruntowej	Poziom sączenia	Wilgot- ność	Ilość wale- czkowań	Stan gruntu	Zawart- ość CaCO3
	0,6	0,6	Nasyp mineralno-organiczny z domieszką piasku próchniczego i gruzu	szary	nN + PH	○ 1,5	▼ ▽ 1,1		w		szg	
I	1,1	0,5	Nasyp budowlany Piasek drobny	brązowy	nB Pd				w		szg	<1
I	2,0	0,9	Piasek drobny	szary	Pd				n		szg	<1


Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM			Nazwa obiektu: ul. Sienkiewicza - sztuczne lodowisko i skatepark						Strona: 4			
Profil analityczny												
Miejscowość: Iława			Nr otworu: 3									
Rzędna: 100,95 [m] n.p.m.			Skala 1: 50									
Warstwa geotech- niczna	Przelot warstwy	Miąż- szość	Opis litologiczny	Barwa gruntu	Oznaczenie geotechniczne	Miejsce pobrania próbki	Poziom wody gruntowej	Poziom sączenia	Wilgot- ność	Ilość wale- czkowań	Stan gruntu	Zawart- ość CaCO3
	1,1	1,1	Nasyp mineralno-organiczny z domieszką piasku próchniczego i gruzu	szary	nN + PH				w		szg	
I	2,0	0,9	Piasek drobny z domieszką Kamienie	szary	Pd + K	○ 1,5	 1,2		n		szg	<1


Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM			Nazwa obiektu: ul. Sienkiewicza - sztuczne lodowisko i skatepark						Strona: 5			
<div>Profil analityczny</div> <div>Miejscowość: ŁawaNr otworu: 4</div> <div>Rzędna: 101,12[m] n.p.m.Skala 1: 50</div>												
Warstwa geotech- niczna	Przelot warstwy	Miąż- szość	Opis litologiczny	Barwa gruntu	Oznaczenie geotechniczne	Miejsce pobrania próbki	Poziom wody gruntowej	Poziom sączenia	Wilgot- ność	Ilość wale- czkowań	Stan gruntu	Zawart- ość CaCO3
	0,9	0,9	Nasyp mineralno-organiczny z domieszką piasku próchniczego	szary	nN + PH	○ 1,0	<div><div></div><div></div></div> 1,6		w		szg	
I	2,0	1,1	Piasek drobny z domieszką Kamienie	szary	Pd + K				n		szg	<1

Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM			Nazwa obiektu: ul. Sienkiewicza - sztuczne lodowisko i skatepark						Strona: 6			
Profil analityczny												
Miejscowość: Iława			Nr otworu: 5									
Rzędna: 101,65 [m] n.p.m.			Skala 1: 50									
Warstwa geotech- niczna	Przelot warstwy	Miąż- szość	Opis litologiczny	Barwa gruntu	Oznaczenie geotechniczne	Miejsce pobrania próbki	Poziom wody gruntowej	Poziom sączenia	Wilgot- ność	Ilość wale- czkowań	Stan gruntu	Zawart- ość CaCO3
	1,1	0,1	Nasyp mineralno-organiczny	szary	Gb				W			
I	2,0	1,9	Piasek drobny	j.szary	Pd	○ 1,0	 1,8		w		szg	<1

Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM			Nazwa obiektu: ul. Sienkiewicza - sztuczne lodowisko i skatepark						Strona: 7			
Profil analityczny												
Miejscowość:			Iława			Nr otworu: 6						
Rzędna:			101,35			[m] n.p.m.			Skala 1: 50			
Warstwa geotech- niczna	Przelot warstwy	Miąż- szość	Opis litologiczny	Barwa gruntu	Oznaczenie geotechniczne	Miejsce pobrania próbki	Poziom wody gruntowej	Poziom sączenia	Wilgot- ność	Ilość wale- czkowań	Stan gruntu	Zawart- ość CaCO3
	0,3	0,3	Nasyp mineralno-organiczny z domieszka	szary	nN + PH	○ 1,0	 1,6		w			
I	1,6	1,3	Piasek drobny	brązowy	Pd				w		szg	<1
I	2,0	0,4	Piasek drobny	szary	Pd				n		szg	<1

Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM			Nazwa obiektu: ul. Sienkiewicza - sztuczne lodowisko i skatepark						Strona: 8			
Profil analityczny												
Miejscowość: Iława			Nr otworu: 7									
Rzędna: 101,07 [m] n.p.m.			Skala 1: 50									
Warstwa geotech- niczna	Przelot warstwy	Miaż- szość	Opis litologiczny	Barwa gruntu	Oznaczenie geotechniczne	Miejsce pobrania próbki	Poziom wody gruntowej	Poziom sączenia	Wilgot- ność	Ilość wale- czkowań	Stan gruntu	Zawart- ość CaCO3
	1,0	1,0	Nasyp mineralno-organiczny z domieszką piasku próchniczego i gruzu	szary	nN + PH				w			
I	2,0	1,0	Piasek drobny z domieszką Kamienie	czarny	Pd + K	○ 1,5	▼ ▽ 1,2		n		szg	<1

Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM			Nazwa obiektu: ul. Sienkiewicza - sztuczne lodowisko i skatepark						Strona: 9			
Profil analityczny												
Miejscowość:			Iława			Nr otworu: 8						
Rzędna:			100,87			[m] n.p.m.			Skala 1: 50			
Warstwa geotech- niczna	Przełot warstwy	Miąż- szość	Opis litologiczny	Barwa gruntu	Oznaczenie geotechniczne	Miejsce pobrania próbki	Poziom wody gruntowej	Poziom sączenia	Wilgot- ność	Ilość wale- czkowań	Stan gruntu	Zawart- ość CaCO3
	0,6	0,6	Nasyp mineralno-organiczny z domieszką piasku próchniczego i gruzu	szary	nN + PH	○ 1,5	 1,2		w			
I	1,2	0,6	Piasek drobny	brązowy	Pd				w		szg	<1
I	2,0	0,8	Piasek drobny z domieszką	j.szary	Pd +				n		szg	<1

Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM			Nazwa obiektu: ul. Sienkiewicza - sztuczne lodowisko i skatepark						Strona: 10			
Profil analityczny												
Miejscowość:			Iława				Nr otworu: 9					
Rzędna:			100,82		[m] n.p.m.		Skala 1: 50					
Warstwa geotechniczna	Przelot warstwy	Miąż- szość	Opis litologiczny	Barwa gruntu	Oznaczenie geotechniczne	Miejsce pobrania próbki	Poziom wody gruntowej	Poziom sączenia	Wilgot- ność	Ilość wale- czkowań	Stan gruntu	Zawart- ość CaCO3
	1,1	1,1	Nasyp mineralno-organiczny z domieszką piasku próchniczego i gruzu	szary	nN + PH		1,1		w			
I	2,0	0,9	Piasek drobny z domieszką Kamienie	szary	Pd + K				○ 1,5	n		szg

Nazwa obiektu: ul. Sienkiewicza - sztuczne lodowisko i skatepark

Miejscowość: Ława

Otwór nr: 7

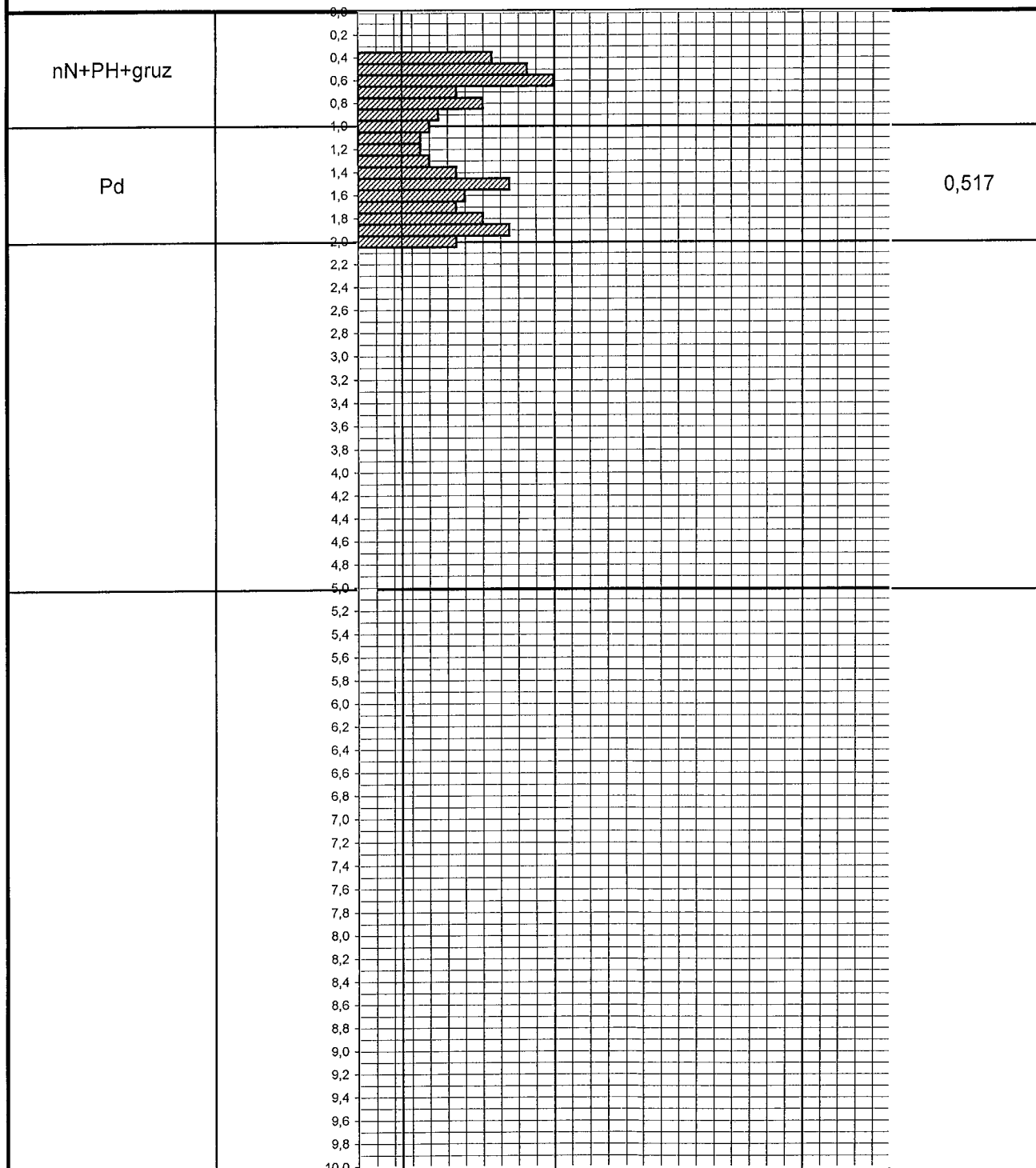
Sondowanie nr: 1

Rzędna terenu: 101,07 m n.p.m.

Profil litologiczny	Stan gruntu	luźny	średnio zagęszczony	zagęszczony	b.zag.	Stopień zagęszczenia I _D
	Stopień zagęszczenia	< 0.33	0.33 - 0.67	0.67 - 0.80	> 0.80	

Ilość uderzeń na 10 cm wpędu sondy

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60



Badanie składu granulometrycznego

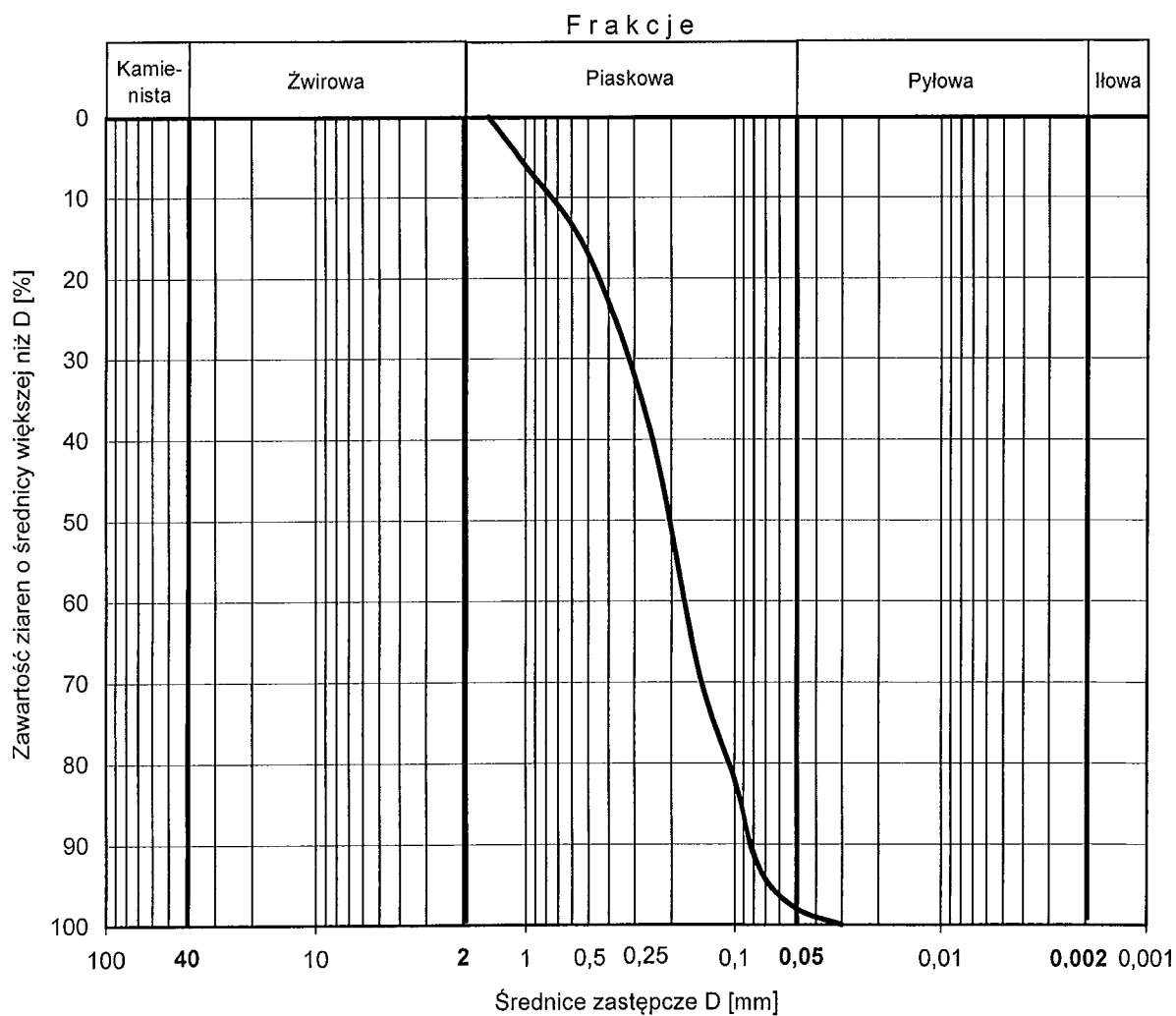
Miejscowość: **Ilawa**

Nr otworu: **6**

Głębokość: **1,0 [m]** względem poziomu terenu

Rodzaj gruntu: **Piasek drobny**

Zawartość frakcji [%]					Zawartość cząstek [%]	
kamienista	żwirowa	piaskowa	pyłowa	iłowa	<0,075 mm	<0,02 mm
-	-	98	2	-	7	-



Badanie składu granulometrycznego

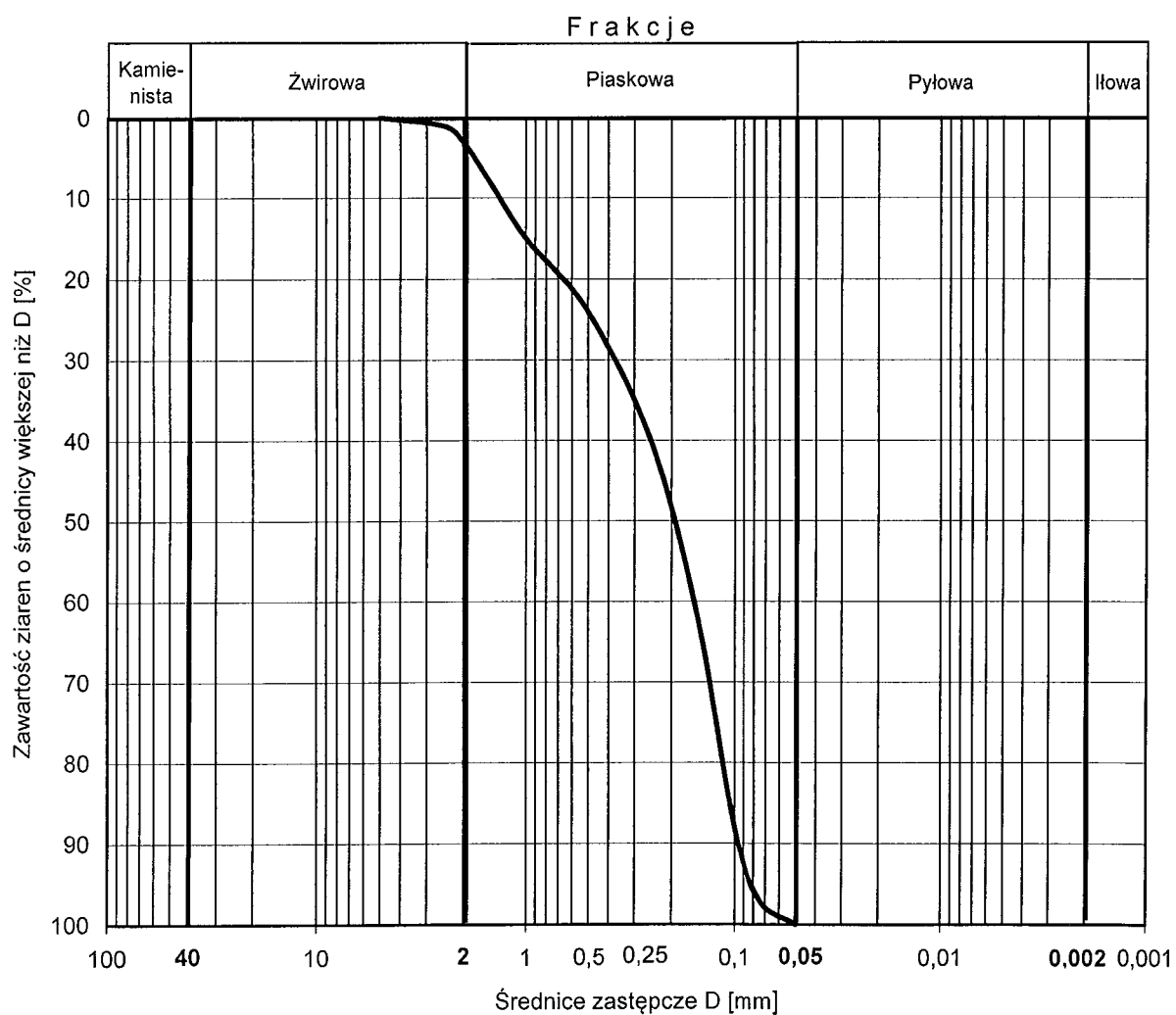
Miejscowość: **Ława**

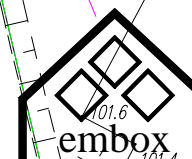
Nr otworu: **8**

Głębokość: **1,5 [m]** względem poziomu terenu

Rodzaj gruntu: **Piasek drobny**

Zawartość frakcji [%]					Zawartość cząstek [%]	
kamienista	żwirowa	piaskowa	pyłowa	iłowa	<0,075 mm	<0,02 mm
-	3	97	-	-	3	-

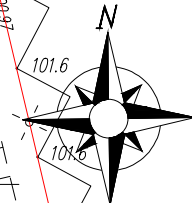




PRACOWNIA PROJEKTOWO - BUDOWLANA

14-200 11-86/2 ul. Kopernika 5 tel./fax(89) 648-78-11; tel. (89) 648-74-43

www.embox.pl biuro@embox.pl mgr inż. Wiesław Małec



ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZY ULICY BISKUPSKIEJ

19.06.2017

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6cm -279m²
- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm -155m²
(łącznie z nawierzchnią pod garażem)
- nawierzchnia z płyt betonowych ażurowych -170m²
- nawierzchnia żwirowa -77m²
- ławka z oparciem 40x180 (wokół ławki naw. żwirowa)
- kosz betonowy 70l
- piłkochwyt na długości 100m wysokości 6m,
słupy stalowe ocynkowane i malowane proszkowe, 80x80 ścianka 3mm,
siatka polietylenowa 50x50mm gr 2,5mm

C-UT11

11-85/3

Ba

ISTNIEJĄCE BOISKO

SKATEPARK

GARAŻ

WIEŻA SANITARNY

KANAL TECHNOLOGICZNY

HAŁA NAMIOTOWA

11-85/2

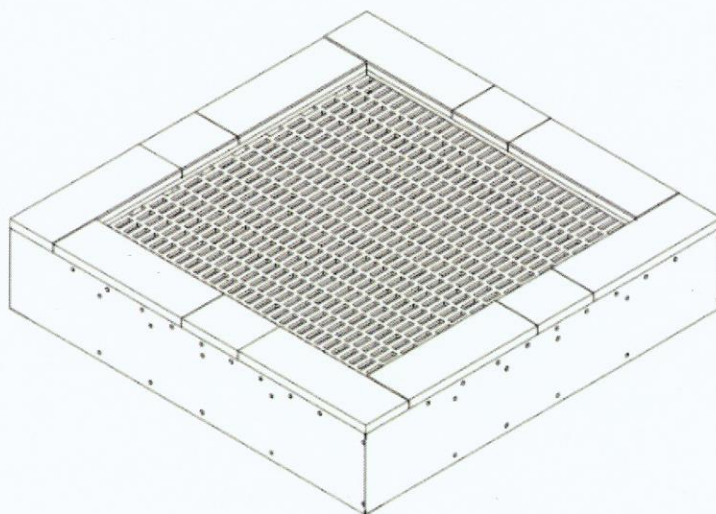
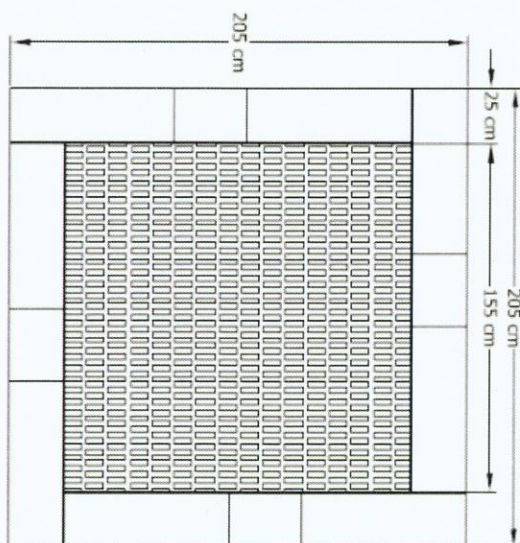
Biskupska

W drugim etapie inwestycji przewidziano strefę składającą się z dwóch trampolin , zestawu street workout oraz slackline.

Trampoliny

Zaprojektowano dwie trampoliny wkopywane w grunt, powierzchnia skakania znajduje się na równi z poziomem gruntu. Trampolina przeznaczona do użytku przez jedną osobę w danym momencie. Odpowiednia zarówno dla dzieci jak i dorosłych. Świetnie sprawdzi się w terenach publicznych, takich jak szkoły, place zabaw, parkach, terenach rekreacji do użytku całorocznego. Powierzchnia skakania wykonana jest ze specjalnych, antypoślizgowych, odpornych na warunki atmosferyczne plastikowych bloczków tworzących matę.

Wymiary urządzeń: 205x205x45 cm; powierzchnia skakania: 155x155 cm;



Slakeline

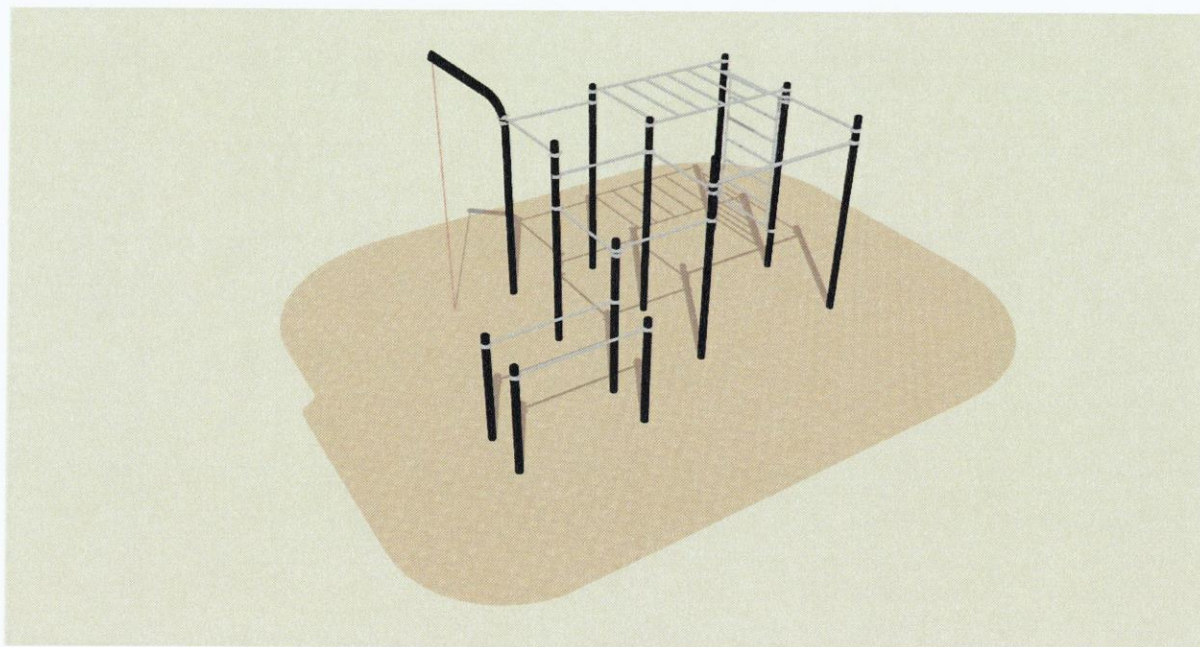
Slakeline załamany pod kątem prostym o łącznej długości 23m. Zestaw tworzą:

- słupki stalowe 80x80 gr 4mm
- taśma: "Purple Monster"
- wytrzymałość: 4 tony
- rozciągliwość: poniżej 7%
- szerokość: 30 milimetrów
- długość: 23 metry
- szew zabezpieczony przed przetarciem taśmą rurową
- system napinania i stan
- napinacz "trik-trik 50"
- szekle stalowe omega 12"
- pętla stanowiskowa 2,5m



Street Workout

Projektuje się zestaw street workout na powierzchni 7x9 składający się z następujących elementów.



<u>Lp.</u>	<u>Nazwa elementu</u>	<u>Ilość</u>
1	Słup konstrukcyjny 2,5 m	7
2	Słup konstrukcyjny 1,9 m	1
3	Słup konstrukcyjny 1,3 m	3
4	Lina do wspinania	1
5	Drabinka pionowa	1
6	Drabinka pozioma	1
7	Drążek 1,2 m	7
8	Drążek 1,5 m	2
9	Drążek 2,0 m	1
10	Tablica informacyjna	1

Dla zestawu przyjęto bezpieczną nawierzchnię poliuretanową typu PZ8 wykonywaną in situ na budowie, grubości 8cm.

Szczegółowe rozwiązania techniczne przedstawiono w kartach technicznych wyposażenia i nawierzchni bezpiecznej – w załączeniu.



BSG Sp. z o.o.

95-100 Zgierz
ul. Andrzeja Struga 20
tel.: + 48 42 716 23 38
tel./fax: + 48 42 716 23 54

e-mail: bsg@bsg.pl
www.bsg.pl



KARTA TECHNICZNA

NAWIERZCHNIA NA PLACE ZABAW *TETRAPUR PZ 8*

Nawierzchnia poliuretanowa elastyczna, bezspoinowa, antypoślizgowa, przepuszczalna dla wody, dwuwarstwowa, instalowana „in situ” (bezpośrednio na placu budowy).

Łączna grubość nawierzchni: 80 mm

Kolor nawierzchni uzależniony od zamawiającego.

Zastosowanie:

- place zabaw

Nawierzchnia posiada:

- parametry techniczne zgodne z normą PN-EN 1177:2009 (Sprawozdanie z badań Nr 2/LL/069/2016/A)
- atest higieniczny PZH

Surowce niezbędne do wykonania nawierzchni:

- TETRAPUR 25 – środek impregnująco-gruntujący
- TETRAPUR 25/A – środek impregnująco-gruntujący
- TETRAPUR 154 – jednoskładnikowe lepiszcze
- TETRAPUR 144 – jednoskładnikowe lepiszcze
- Granulat EPDM 1-3,5 mm
- Granulat SBR 1-4 mm

Zalecane podbudowy:

- betonowa
- asfaltobetonowa
- warstwa mineralna

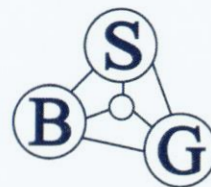




BSG Sp. z o.o.

95-100 Zgierz
ul. Andrzeja Struga 20
tel.: + 48 42 716 23 38
tel./fax: + 48 42 716 23 54

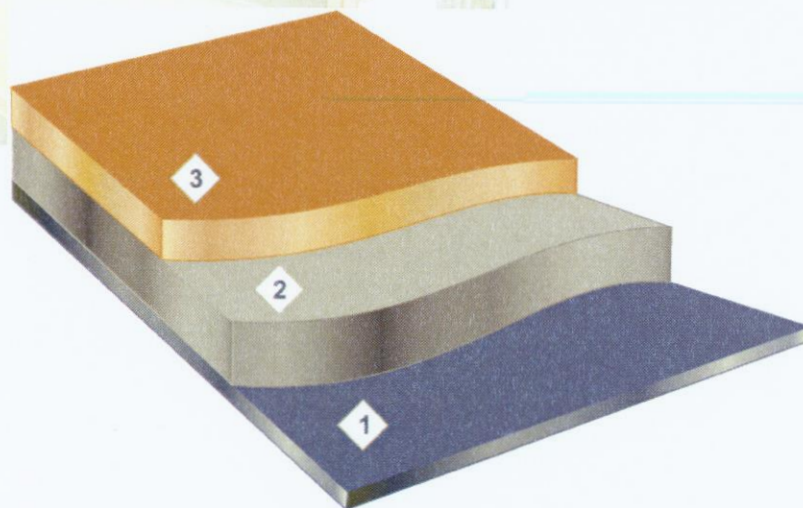
e-mail: bsg@bsg.pl
www.bsg.pl



Układ warstw nawierzchni w systemie TETRAPUR PZ 8:

		Surowce	Zużycie teoretyczne	Grubość warstwy
WARSTWA UŻYTKOWA 3	Mata gumowa	TETRAPUR 154 / TETRAPUR 144	2,24 kg/m ²	12 mm
		Granulat EPDM 1-3,5 mm	11,20 kg/m ²	
WARSTWA PODKŁADOWA 2	Mata gumowa	TETRAPUR 154	5,40 kg/m ²	68 mm
		Granulat SBR 1-4 mm	36,00 kg/m ²	
WARSTWA GRUNTUJĄCA 1	Impregnat	TETRAPUR 25 beton	0,30 kg/m ²	-
		TETRAPUR 25A asfaltobeton	0,30 kg/m ²	

Współczynnik HIC – 2,1 m

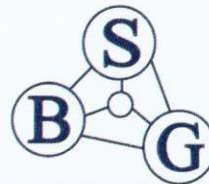




BSG Sp. z o.o.

95-100 Zgierz
ul. Andrzeja Struga 20
tel.: + 48 42 716 23 38
tel./fax: + 48 42 716 23 54

e-mail: bsg@bsg.pl
www.bsg.pl



Wykonanie nawierzchni:

1. **Przygotowanie podłoża** - warstwa nośna powinna być nośna, sucha, czysta, bez smarów, oleju oraz bez luźnych i sypkich części zapobiegających przyleganiu. Jeżeli podłoże nie spełnia w/w wymagań należy je poddać: śrutowaniu, frezowaniu lub szlifowaniu. W przypadku podłoża betonowego wilgotność nawierzchni nie powinna być wyższa niż 4% (sprawdzić aparaturą CM). Temperatura podłoża musi mieć co najmniej 3°C powyżej bieżącej temperatury punktu rosy.
2. **Warstwa gruntująca** – Podłoże należy zagruntować w celu związania luźnych części podłoża oraz poprawy przyczepności z matą.
 - Na **podłożu betonowe** nanieść impregnat TETRAPUR 25 za pomocą wałka lub natryskiem.
 - Na **podłożu asfaltobetonowe** - TETRAPUR 25A i pozostawić do odparowania rozpuszczalnika. Impregnat należy nanieść 4-12 h przed ułożeniem maty gumowej.
3. **Warstwa podkładowa** - w specjalnym mieszalniku wymieszać dokładnie granulát gumowy SBR z lepiszczem poliuretanowym TETRAPUR 154 tak aby każda granulka gumowa była otoczona klejem. Tak przygotowaną mieszaninę ułożyć na zagruntowanym podłożu za pomocą rozkładarki lub ręcznie. Matę pozostawić do utwardzenia. Proces ten uzależniony jest od temperatury i wilgotności otoczenia.
4. **Warstwa użytkowa** - w specjalnym mieszalniku wymieszać dokładnie granulát gumowy EPDM z lepiszczem poliuretanowym TETRAPUR 154 lub TETRAPUR 144 tak aby każda granulka gumowa była otoczona klejem. Tak przygotowaną mieszaninę ułożyć na warstwie podkładowej za pomocą rozkładarki lub ręcznie. Matę uwalcować i pozostawić do utwardzenia. Proces ten uzależniony jest od temperatury i wilgotności otoczenia.

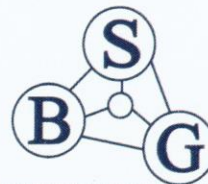
* Do nawierzchni na place zabaw w kolorze: niebieskim, fioletowym lub popielatym, zaleca się stosowanie klejów odpornych na UV.



BSG Sp. z o.o.

95-100 Zgierz
ul. Andrzeja Struga 20
tel.: + 48 42 716 23 38
tel./fax: + 48 42 716 23 54

e-mail: bsg@bsg.pl
www.bsg.pl



Użytkowanie i konserwacja nawierzchni:

TETRAPUR PZ 8 stanowi jednorodną nawierzchnię, którą łatwo utrzymać w czystości. Powierzchnię należy zmiatać w celu usunięcia śmieci, liści, itp. Okresowo myć wodą pod ciśnieniem. W celu zachowania właściwego stanu higienicznego, nie częściej niż raz w roku można zastosować środki biobójcze (zgodnie z instrukcją użytkowania, po uprzedniej konsultacji z producentem systemu) aby usunąć ewentualne mchy i grzyby.

W przypadku konieczności wykonania napraw stosuje się materiały i technologie jak do wykonania nawierzchni pierwotnej.

Nie używać rozpuszczalników do czyszczenia powierzchni, gdyż może to doprowadzić do jej uszkodzenia. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy kontaktować się z producentem.



Data aktualizacji: 30.03.2016

Trampolina zewnętrzna

Data sheet

Karta katalogowa

Scheda di dati

Fiche Technique

Datenblatt

PL

Trampolina zewnętrzna

Trampolina zewnętrzna jest produktem wandaloodpornym, wkopywanym w grunt, powierzchnia skakania znajduje się na równi z poziomem gruntu. Trampolina przeznaczona do użytku przez jedną osobę w danym momencie. Odpowiednia zarówno dla dzieci jak i dorosłych. Świetnie sprawdzi się w

terenach publicznych, takich jak szkoły, place zabaw, parkach, terenach rekreacji do użytku całorocznego. Powierzchnia skakania wykonana jest ze specjalnych, antypoślizgowych, odpornych na warunki atmosferyczne plastikowych bloczków tworzących matę.

Wymiary urządzenia: 205x205x45 cm; powierzchnia skakania: 155x155 cm;

Efekt treningu: Skakanie na trampolinie jest czynnością ogólnorozwojową. Angażuje i uaktywnia wszystkie mięśnie ciała, poprawiając koordynację ciała, zdolność utrzymania równowagi, wytrzymałość, gibkość i przyspiesza przepływ krwi w organizmie. Te czynności są niezbędne do prawidłowego rozwoju dzieci i dorosłych. Ćwiczenia na trampolinie mogą być bardzo pomocne w walce z nadwagą ciała.

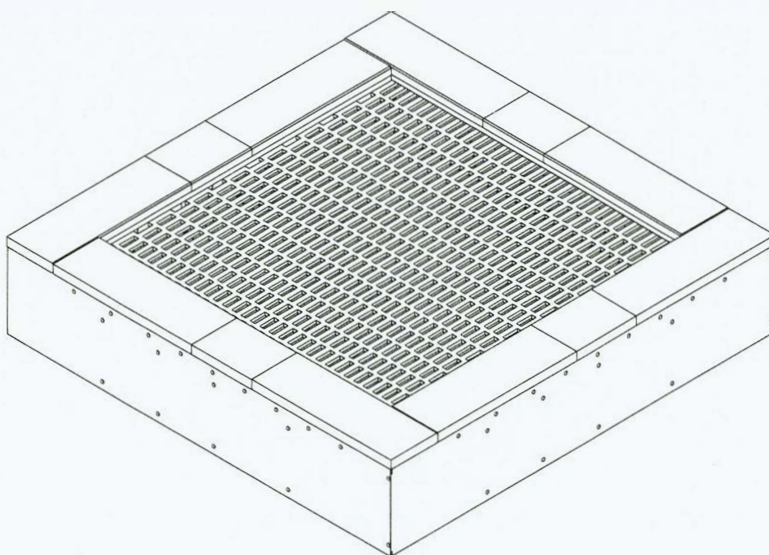
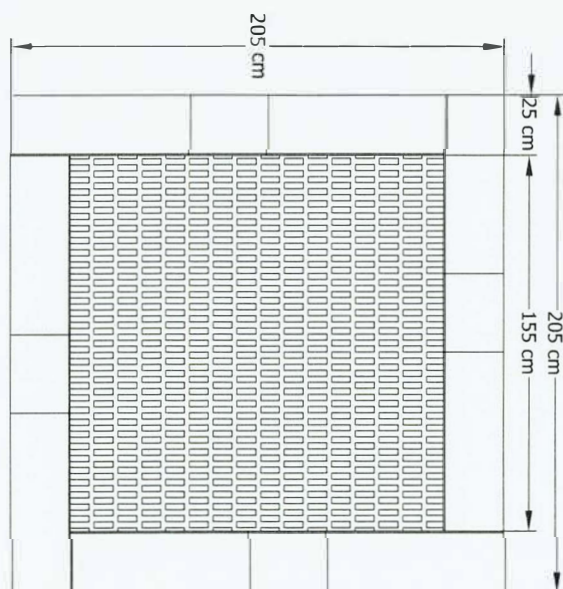
Poziom trudności: Łatwy

Aby urządzenie spełniało wymogi bezpieczeństwa należy poddawać je regularnej kontroli pod względem uszkodzeń i zużycia. Urządzenie przeznaczone jest dla osób powyżej 5 lat.

Dzieci powinny korzystać z urządzenia tylko pod opieką dorosłych. Urządzenia przeznaczone dla jednej osoby. Maksymalna waga użytkownika wynosi 120kg.

Urządzenie spełnia normy PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 16630:2015.

Wyprodukowano w Polsce



Trampolina zewnętrzna

Maintenance manual
Instrukcja konserwacji
Manuel de maintenance
Manuale di manutenzione
Wartungshandbuch

PL Kontrolę przeprowadza się w następujący sposób:

Rutynowe oględziny:

Kontrola wizualna urządzenia, mająca na celu wykrycie widocznych uszkodzeń i zagrożeń, które mogły powstać z powodów np.: niewłaściwego użytkowania, wandalizmu lub przez warunki pogodowe.

UWAGA 1 Dla siłowni zewnętrznych, zainstalowanych w miejscach charakteryzujących się intensywnym użytkowaniem urządzeń, a także w miejscach narażonych na częste uszkodzenia spowodowane wandalizmem, mogą być wymagane codzienne oględziny.

UWAGA 2 Podczas kontroli rutynowej oraz operacyjnej należy zwrócić uwagę na: czystość, prześwit, stan powierzchni gruntu, odsłonięte (ruchome) fundamenty, ostre krawędzie, brakujące części, nadmierne zużycie (ruchome i rozczepione części) oraz wytrzymałość konstrukcji

Kontrola operacyjna:

Dokładniejsze niż rutynowe oględziny urządzenia sprawdzające funkcjonalność i stabilność urządzenia: do ćwiczeń - należy ją wykonać co 1 do 3 miesięcy lub zgodnie z zaleceniami producenta / dystrybutora.

Roczna inspekcja główna:

Kontrola określająca ogólny stan dla bezpiecznej eksploatacji urządzeń (główna kontrola roczna)

UWAGA 3 Główna inspekcja roczna może wymagać wykopania lub rozłożenia (rozkręcenia) poszczególnych urządzeń do ćwiczeń lub ich części.

Roczna inspekcja powinna zostać wykonana przez producenta lub autoryzowanego serwisanta urządzenia

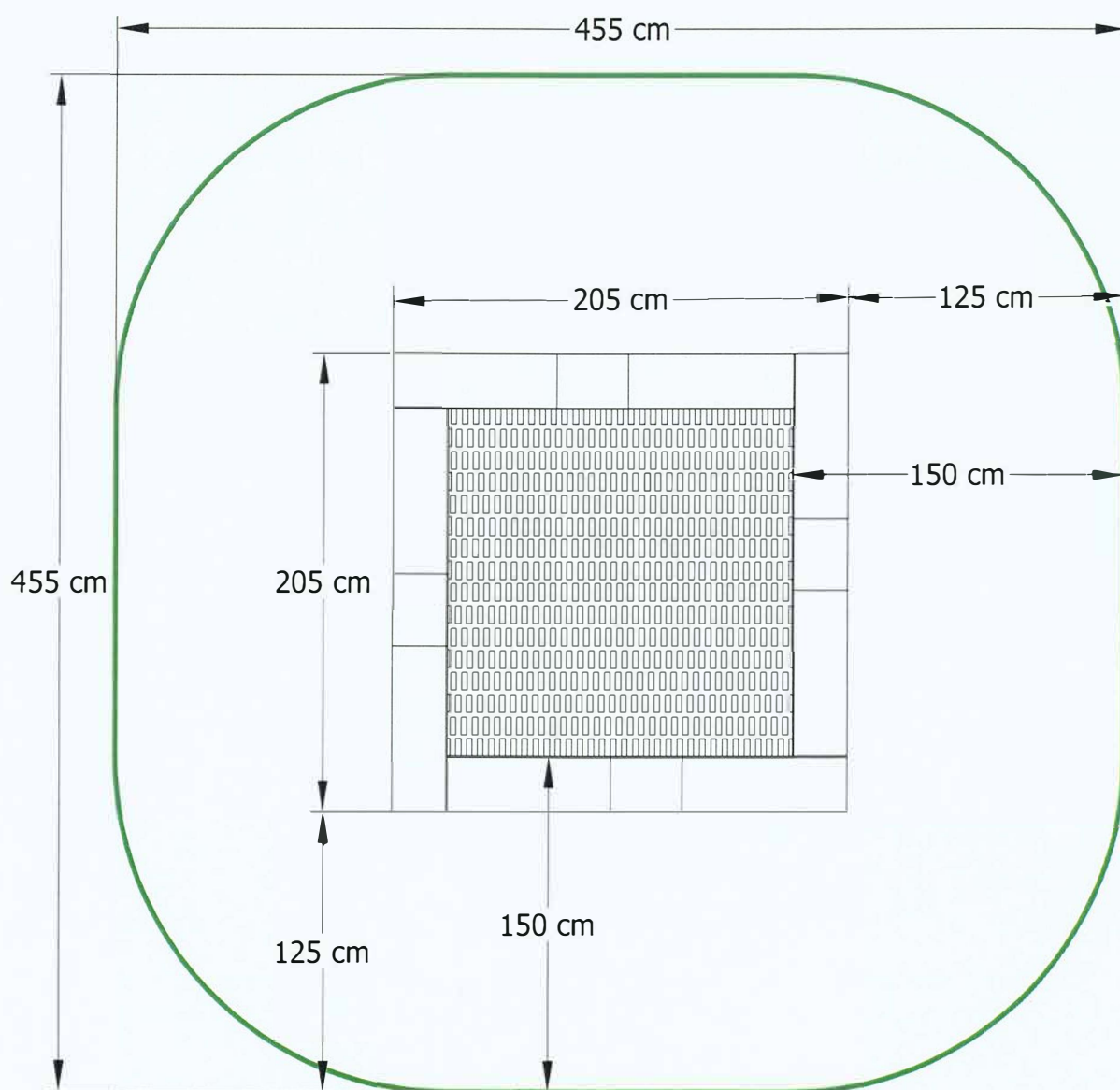
Awarie:

W przypadku braku, uszkodzenia lub zużycia elementów urządzenia należy je bezzwłocznie wymienić lub naprawić. Jeśli jest to niemożliwe to zabezpieczyć urządzenie przed użytkowaniem.

Stosować tylko oryginalne części
zamienne.

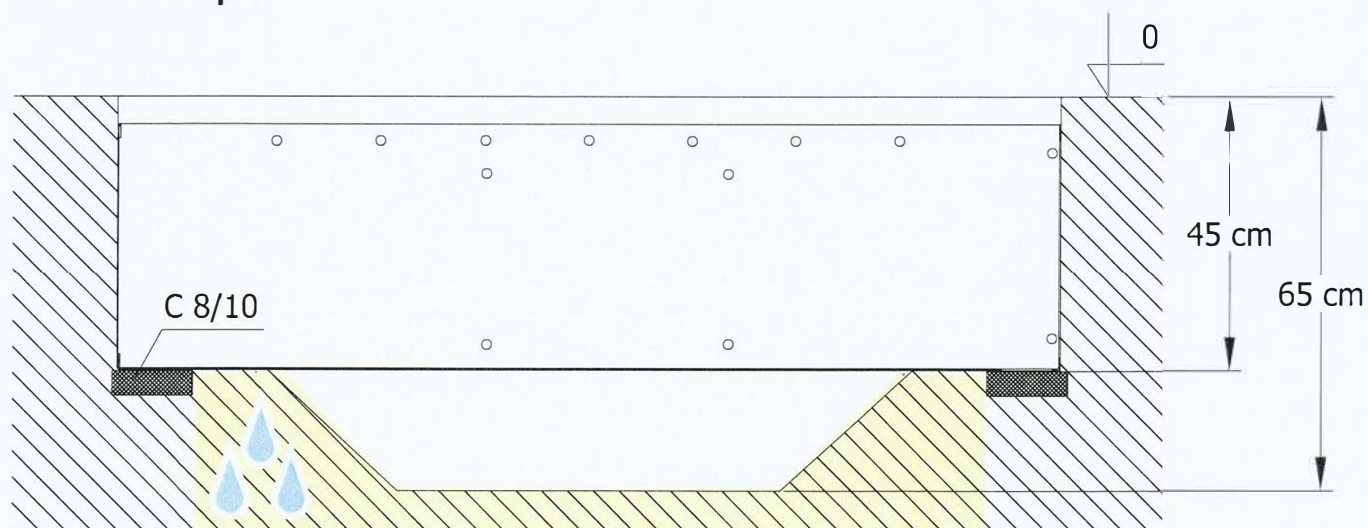
Fallraum

Holzstücke, Sand, Kies

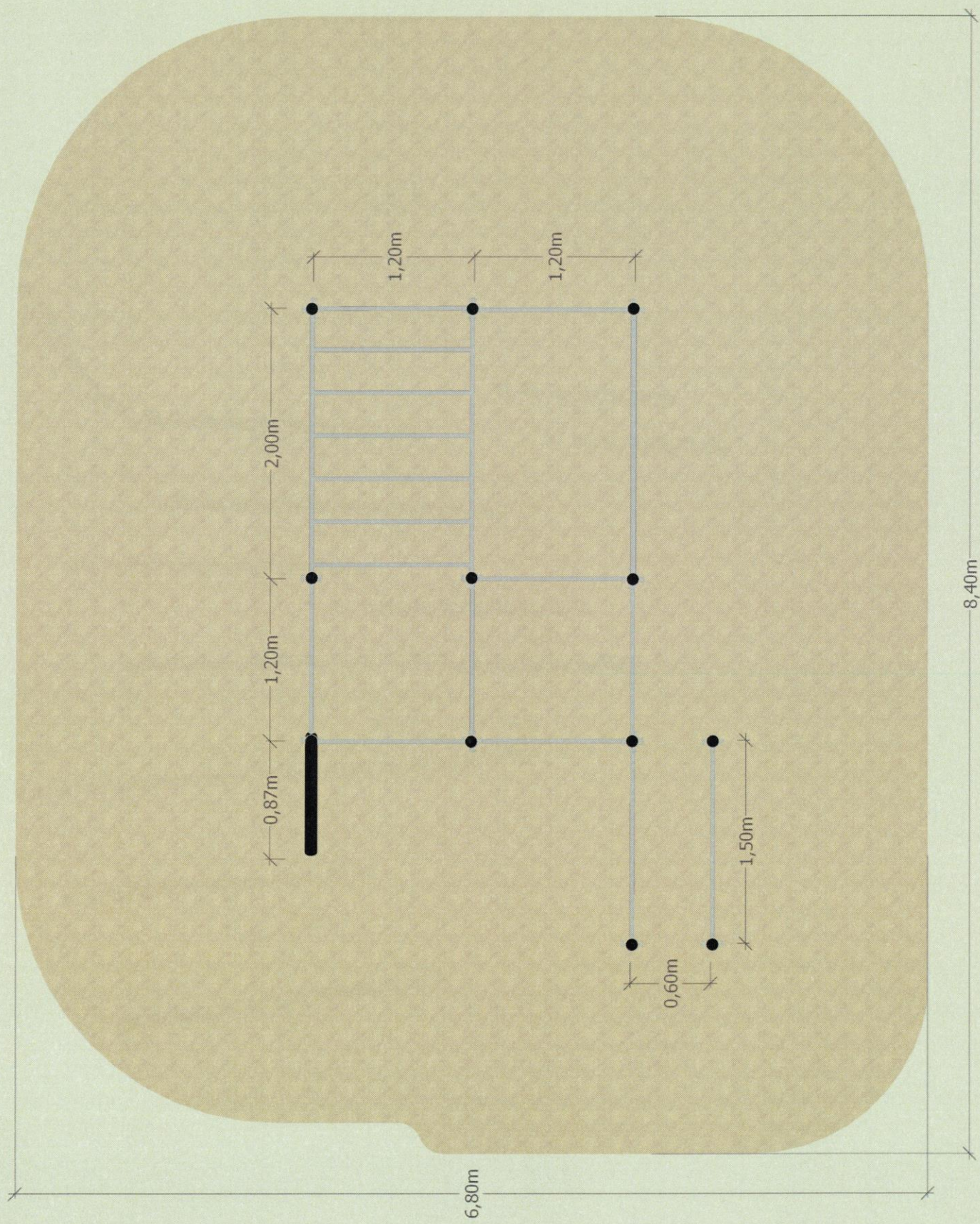


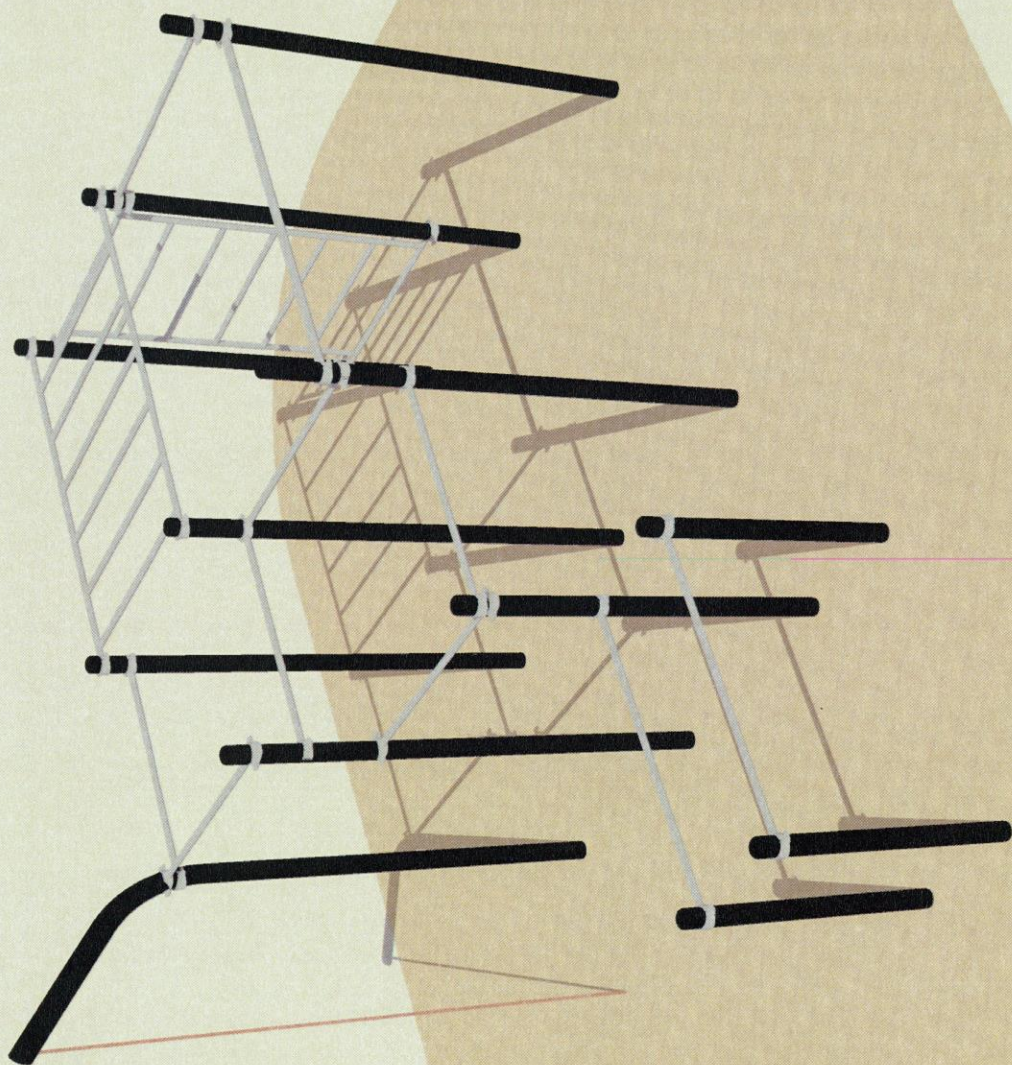
Trampolina zewnętrzna

Footing plan
Plan fundamentowania
Implanation
Implanación
Fundamentplan



Drained undersoil / Podłoże wodopuszczające / Дренажная подсыпь





Drążki wysokie / High bars

Data sheet Karta katalogowa Scheda di dati Fiche Technique Datenblatt

PL

Urządzenie do ćwiczeń Street Workout na świeżym powietrzu

Poziome poprzeczki o długości 120/150/200/240 cm do wykonywania ćwiczeń w zwisie lub podporze. Zawieszone na różnych wysokościach pozwalają na wykonywanie ćwiczeń o różnym stopniu zaawansowania.

Ze względu na specyfikę urządzenia istnieje możliwość powieszenia drążków na różnych wysokościach w zakresie od 30 cm do 260 cm.

Na urządzeniach mogą ćwiczyć dorośli i dzieci od 14 roku życia.

Nawierzchnia: Wymagana nawierzchnia bezpieczna zgodna grubości 30 cm np. kora, wióry, piasek, żwir, lub inne zgodne z EN 1177.

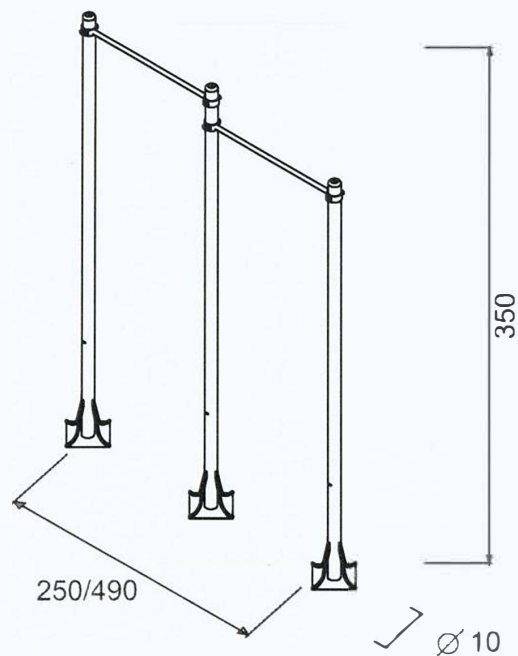
Przeznaczone dla jednej osoby. Maksymalne obciążenie 120 kg.

Waga urządzenia:

Klasa użytkowania: S. Klasa dokładności: B

Wykonano w oparciu o normy: PN-EN 1176-1:2009.

Wyprodukowane w Polsce.



Drażki wysokie / High bars

Maintenance manual
Instrukcja konserwacji
Manuel de maintenance
Manuale di manutenzione
Wartungshandbuch

PL

Kontrolę przeprowadza się w następujący sposób :

Rutynowe oględziny:

Kontrola wizualna urządzenia, mająca na celu wykrycie widocznych uszkodzeń i zagrożeń, które mogły powstać z powodów np.: niewłaściwego użytkowania, wandalizmu lub przez warunki pogodowe.

UWAGA 1 Dla siłowni zewnętrznych, zainstalowanych w miejscach charakteryzujących się intensywnym użytkowaniem urządzeń, a także w miejscach narażonych na częste uszkodzenia spowodowane wandalizmem, mogą być wymagane codzienne oględziny.

UWAGA 2 Podczas kontroli rutynowej oraz operacyjnej należy zwrócić uwagę na: czystość, prześwit, stan powierzchni gruntu , odsłonięte (ruchome) fundamenty , ostre krawędzie , brakujące części , nadmierne zużycie (ruchome i rozczepione części) oraz wytrzymałość konstrukcji

Kontrola operacyjna:

Dokładniejsze niż rutynowe oględziny urządzenia sprawdzające funkcjonalność i stabilność urządzenia do ćwiczeń.

- należy ją wykonać co 1 do 3 miesięcy lub zgodnie z zaleceniami producenta / dystrybutora .

Roczna inspekcja główna:

Kontrola określająca ogólny stan dla bezpiecznej eksploatacji urządzeń (główna kontrola roczna)

UWAGA 3 Główna inspekcja roczna może wymagać wykopania lub rozłożenia (rozkręcenia) poszczególnych urządzeń do ćwiczeń lub ich części.

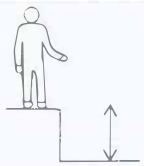
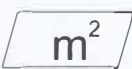

Roczna inspekcja powinna zostać wykonana przez producenta, lub autoryzowanego serwisanta urządzenia.

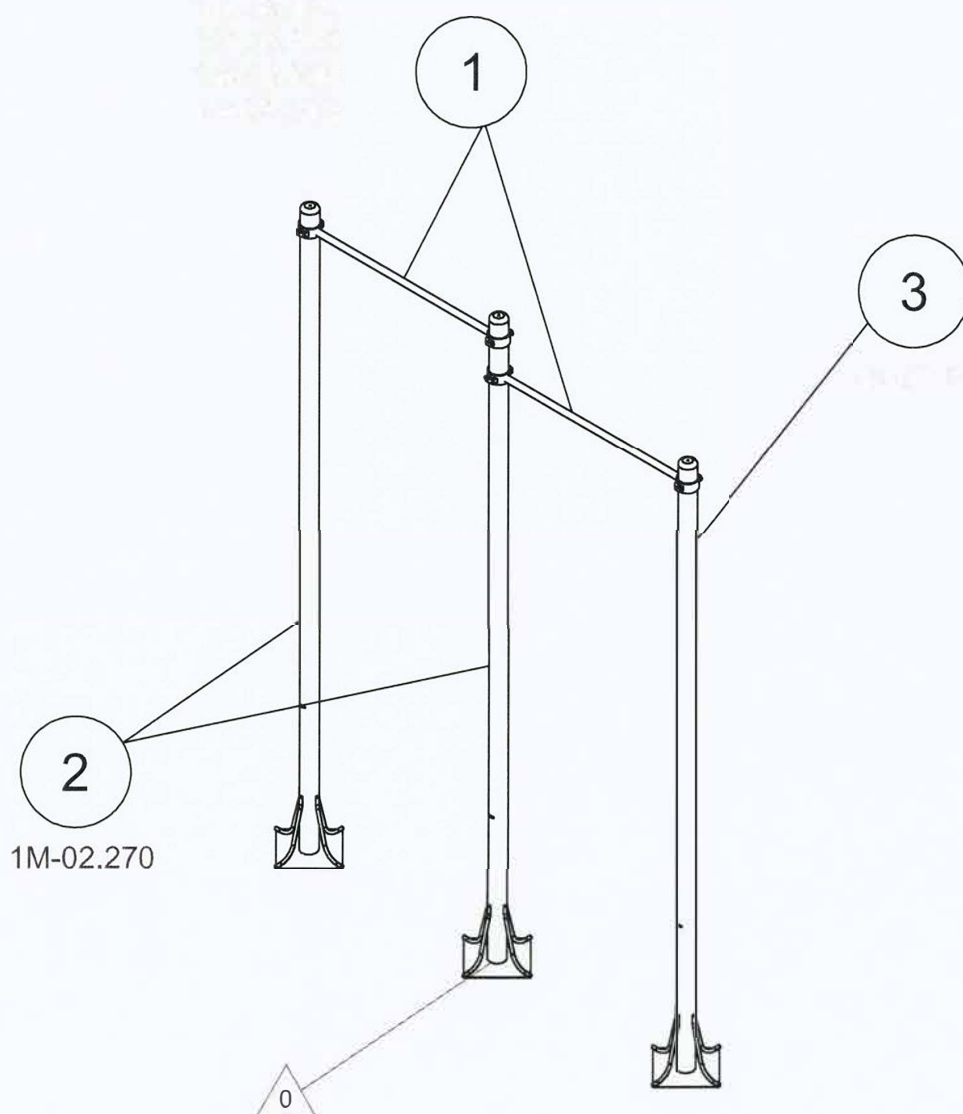
Awarie

W przypadku braku, uszkodzenia lub zużycia elementów urządzenia należy je bezzwłocznie wymienić lub naprawić. Jeśli jest to niemożliwe to zabezpieczyć urządzenie przed użytkowaniem. Stosować tylko oryginalne części zamienne.

Drążki wysokie / High bars

Installation manual
Instrukcja instalacji
Manuel d'installation
Manuale di installazione
Installationshandbuch

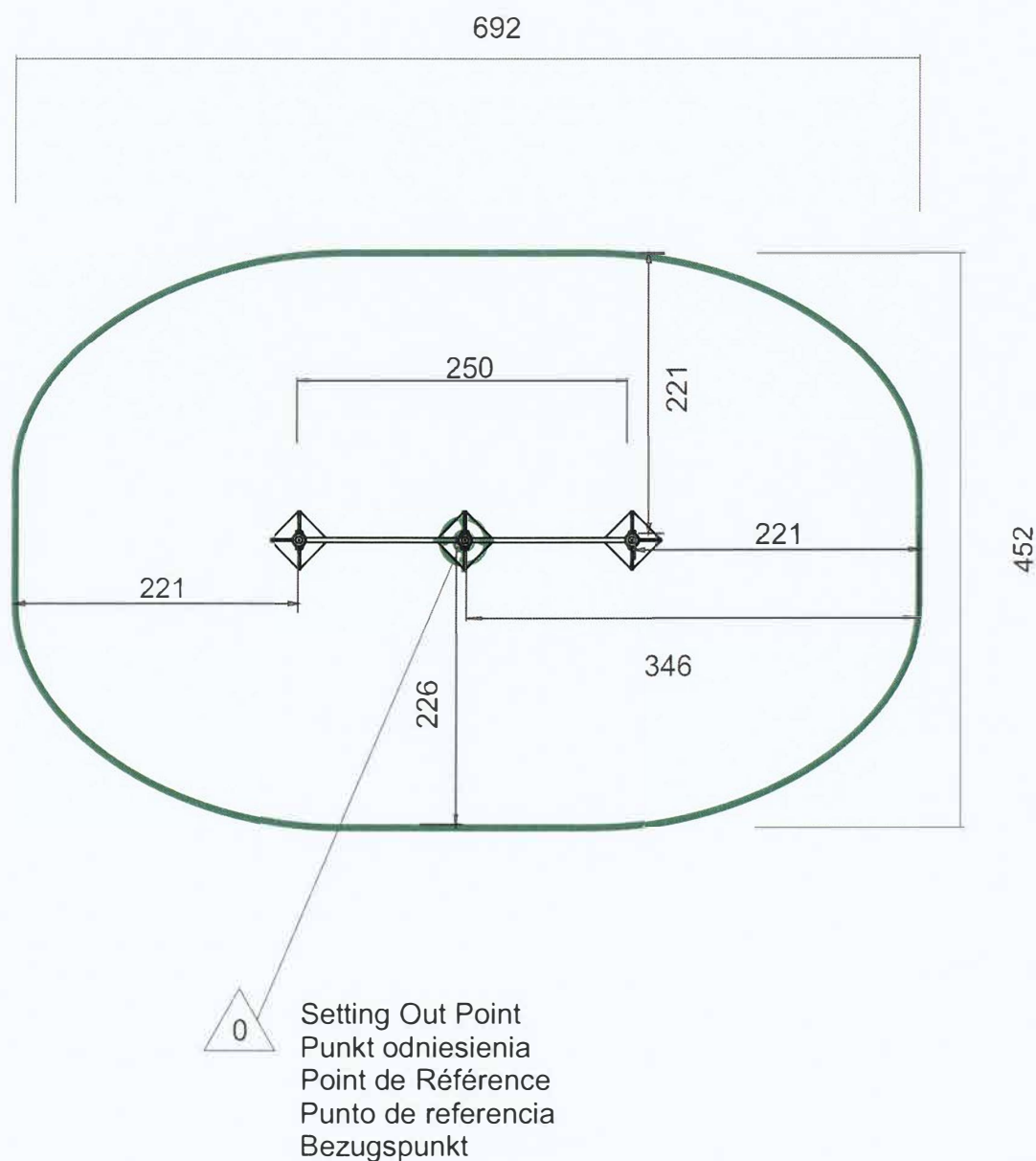
		
2,40 m	31-41	14 → +



Drążki wysokie / High bars

Impact Area
Strefa upadku
Zone d'Impact
Area de Impacto
Fallraum

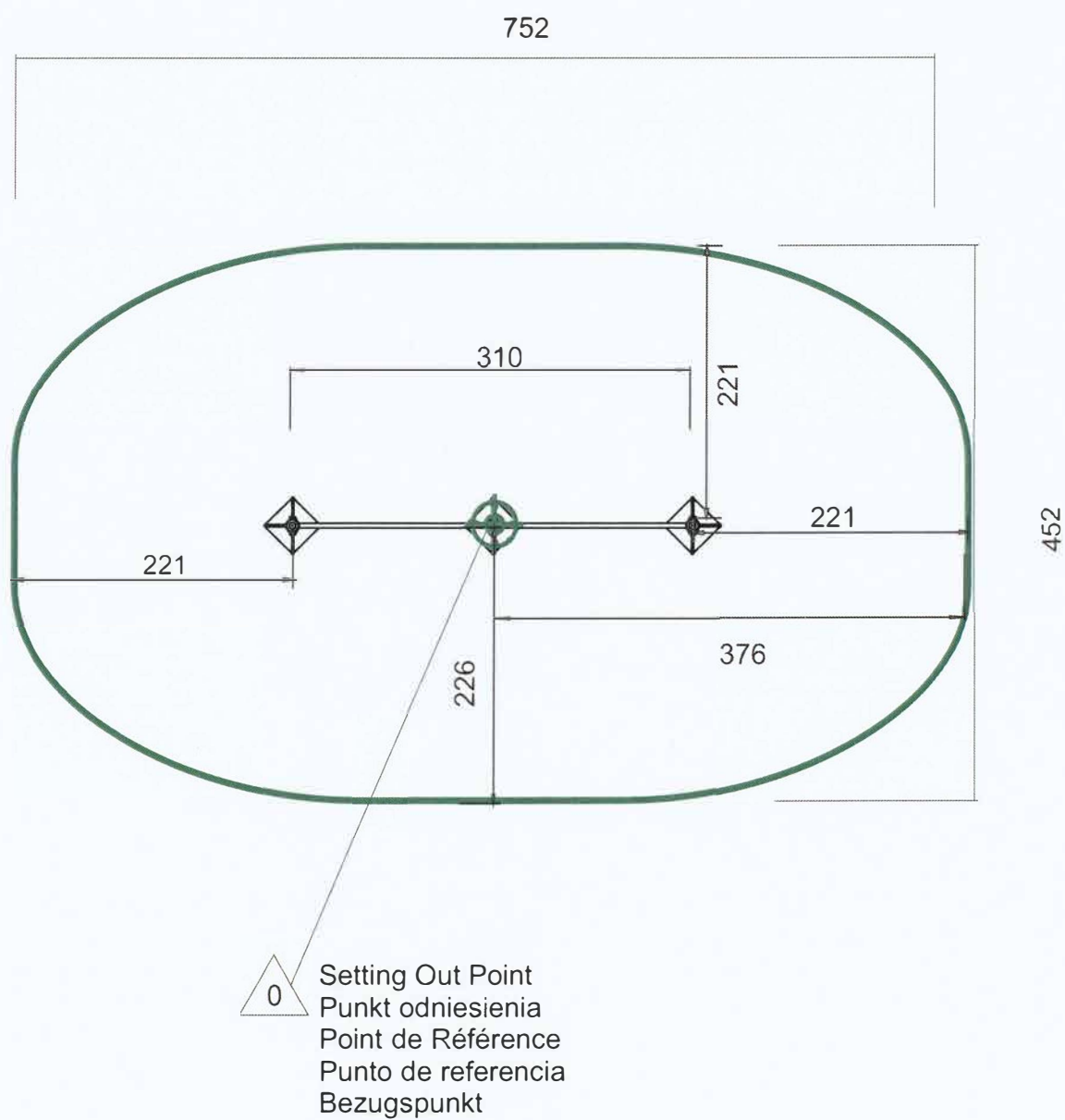
31 m²



Drażki wysokie / High bars

Impact Area
Strefa opadku
Zone d'Impact
Area de Impacto
Fallraum

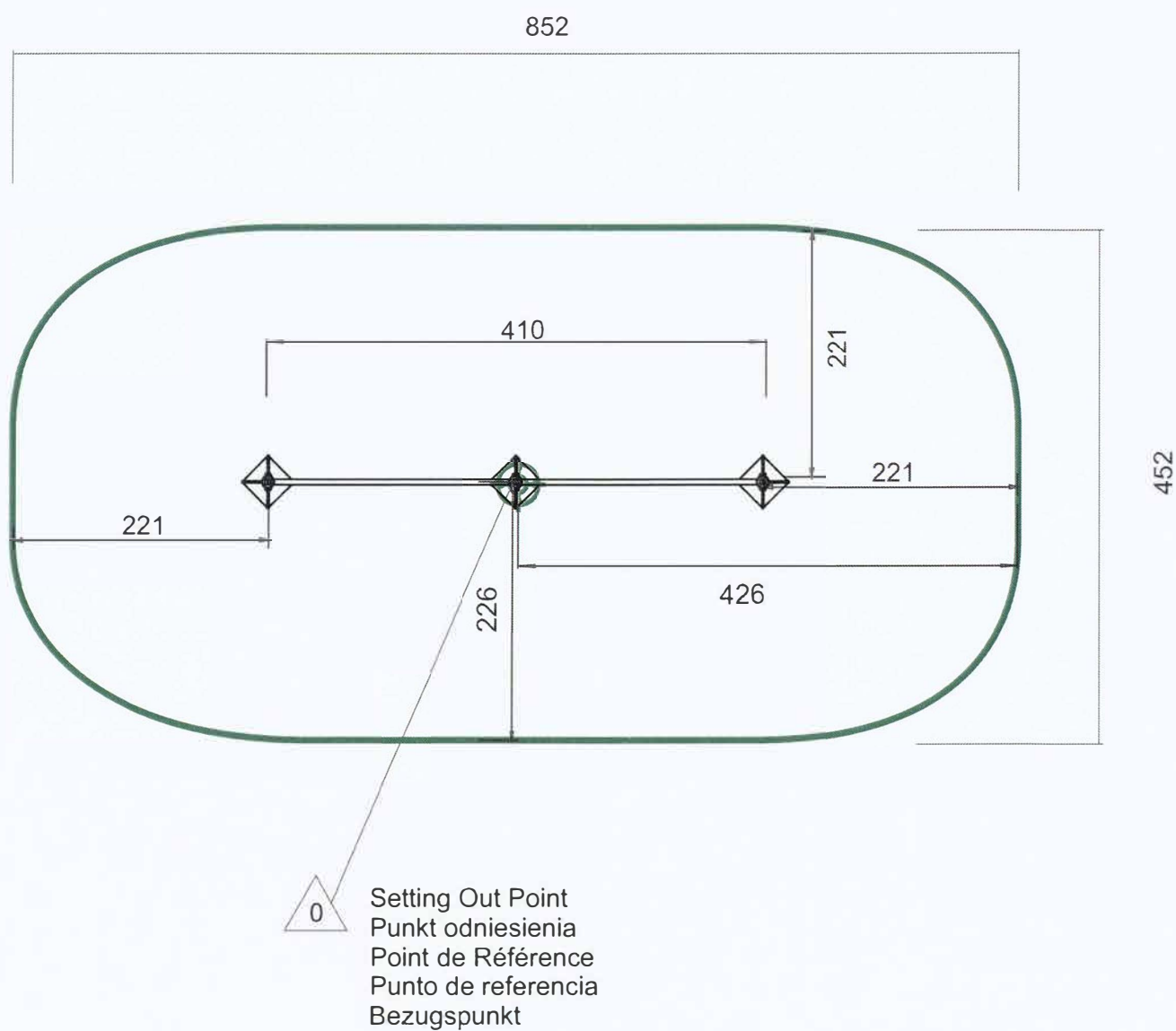
33 m²



Drążki wysokie / High bars

Impact Area
Strefa opadku
Zone d'Impact
Area de Impacto
Fallraum

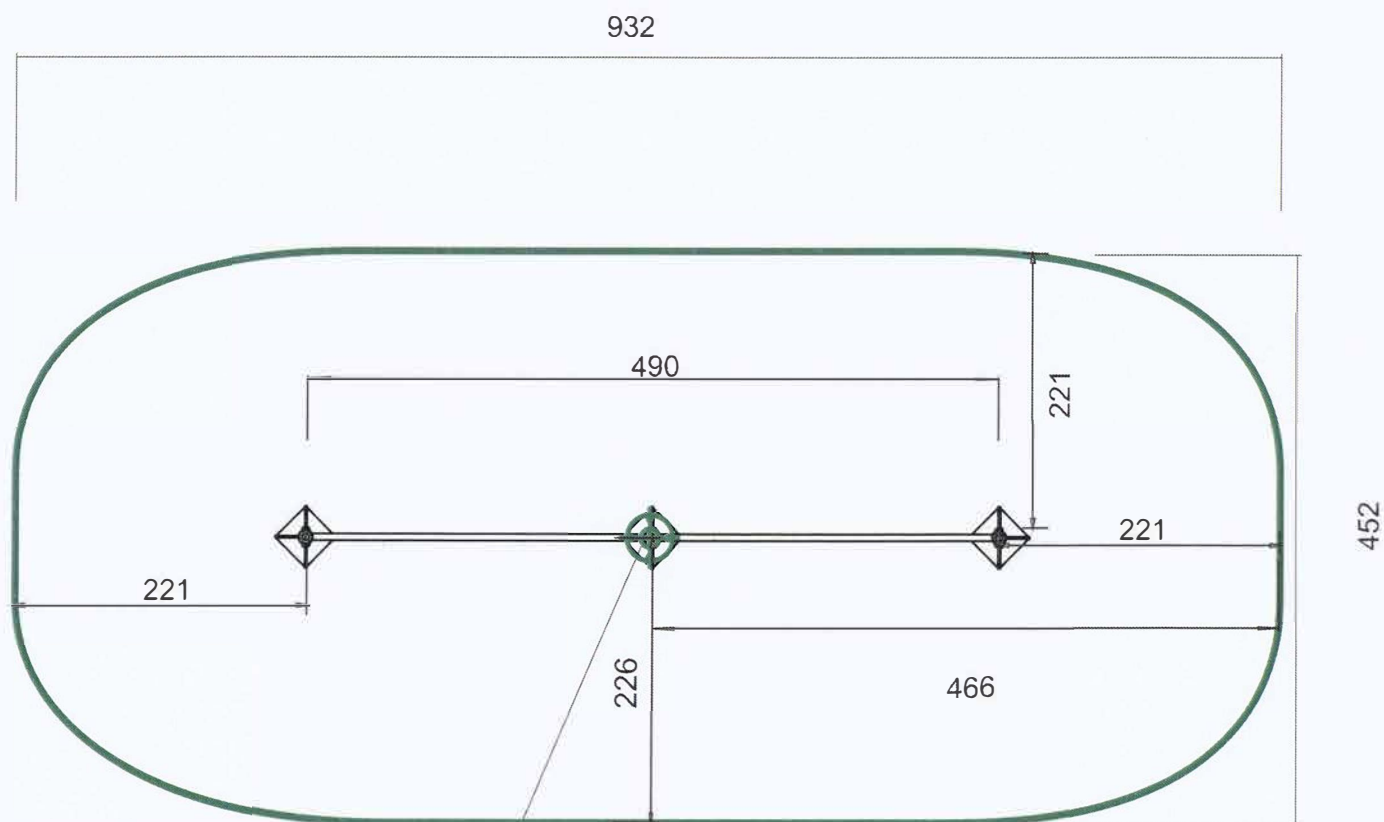
38 m²



Drażki wysokie / High bars

Impact Area
Strefa opadku
Zone d'Impact
Area de Impacto
Fallraum

41 m²

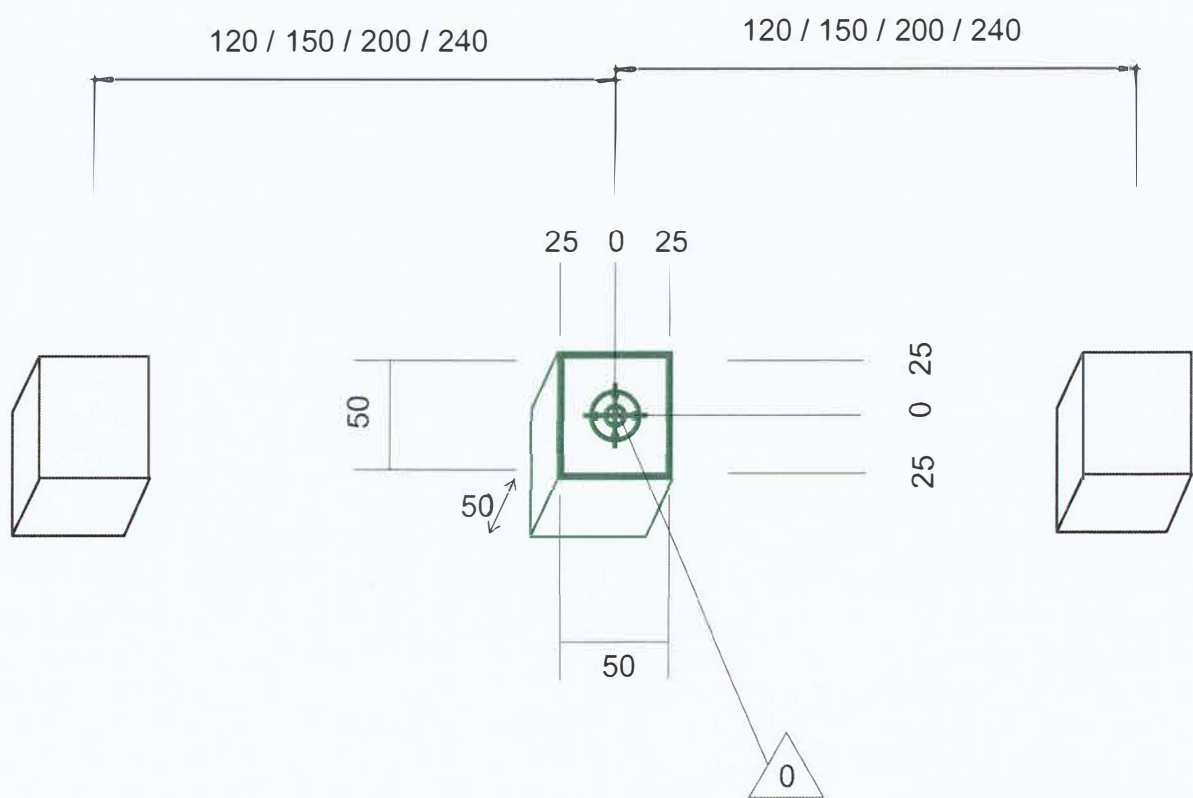


Setting Out Point
Punkt odniesienia
Point de Référence
Punto de referencia
Bezugspunkt

Drażki wysokie / High bars

Concrete pad
Fundament betonowy
Dalle béton
Solera de Hormigón
Beton Bodenplatte

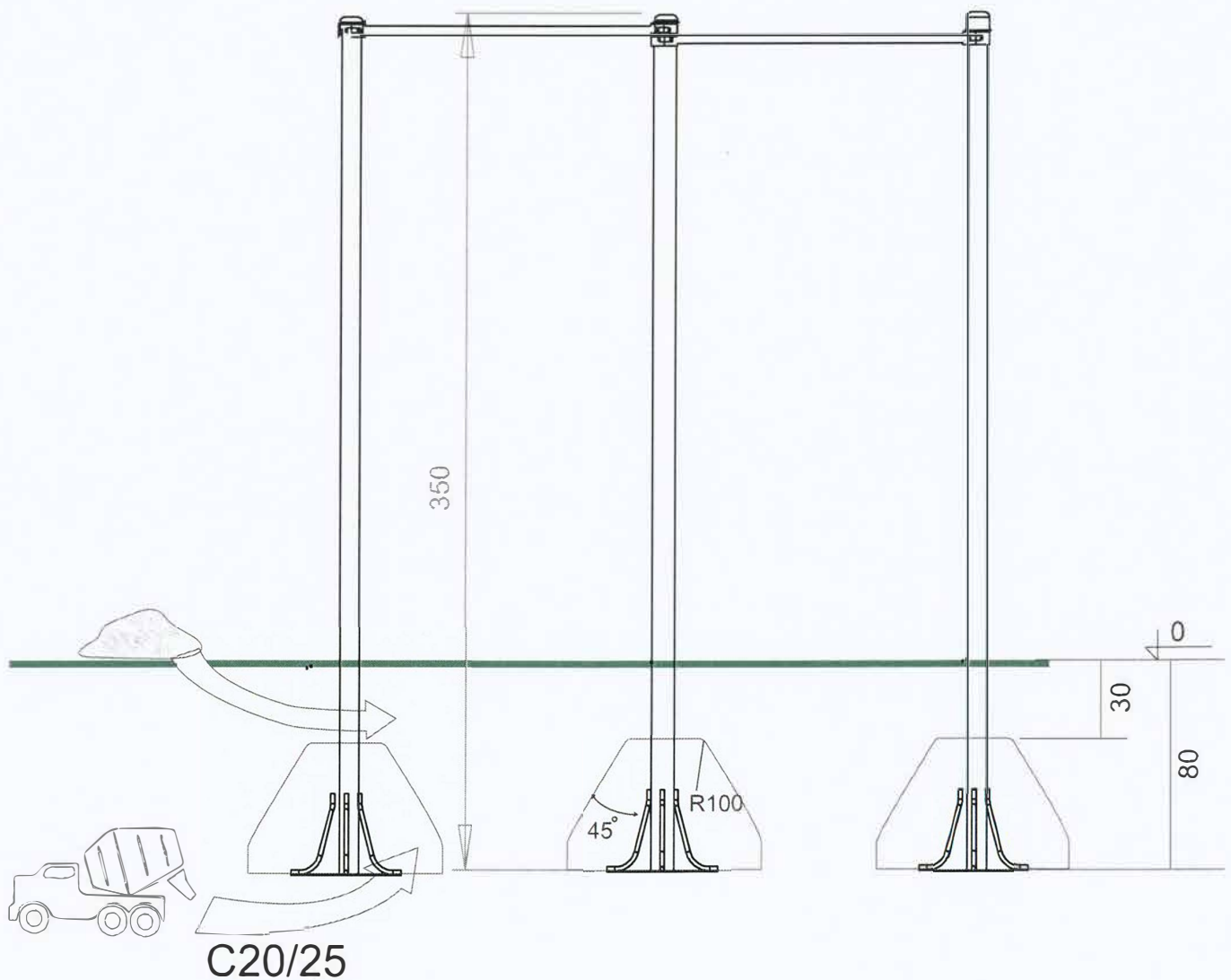
$0,75 \text{ m}^2 / 0,375 \text{ m}^3$



Setting Out Point
Punkt odniesienia
Point de Référence
Punto de referencia
Bezugspunkt

Drążki wysokie / High bars

Footing plan
Plan fundamentowania
Implanation
Implanación
Fundamentplan



Wysokość	Wysokość	Wysokość	Wysokość	Wysokość	Wysokość
0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m
0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m
0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m
0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m
0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m

Drążki niskie / Low bars

Data sheet

Karta katalogowa

Scheda di dati

Fiche Technique

Datenblatt

PL

Urządzenie do ćwiczeń Street Workout na świeżym powietrzu

Poziome poprzeczki o długości 120/150/200/240 cm do wykonywania ćwiczeń w zwisie lub podporze. Zawieszone na różnych wysokościach pozwalają na wykonywanie ćwiczeń o różnym stopniu zaawansowania.

Ze względu na specyfikę urządzenia istnieje możliwość powieszenia drążków na różnych wysokościach w zakresie od 30 cm do 210 cm.

Na urządzeniach mogą ćwiczyć dorośli i dzieci od 14 roku życia.

Nawierzchnia: Wymagana nawierzchnia bezpieczna zgodna grubości 30 cm np. kora, wióry, piasek, żwir, lub inne zgodne z EN 1177.

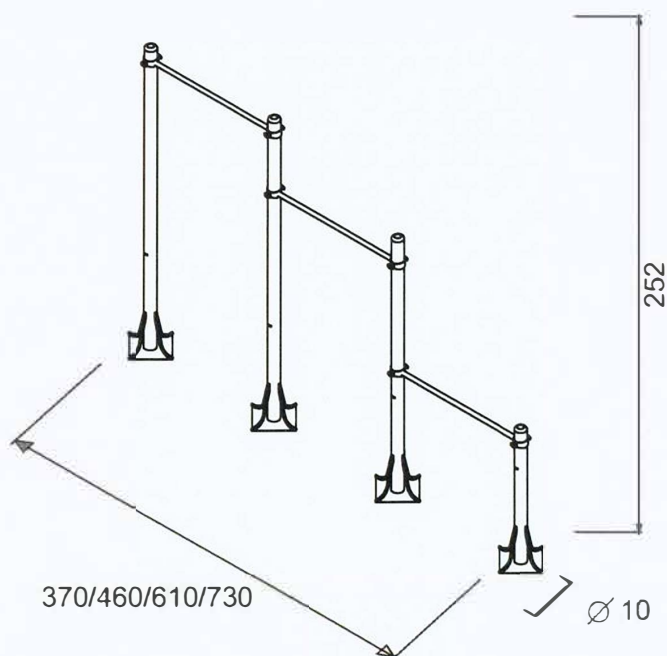
Przeznaczone dla jednej osoby. Maksymalne obciążenie 120 kg.

Waga urządzenia:

Klasa użytkowania: S. Klasa dokładności: B

Wykonano w oparciu o normy: PN-EN 1176-1:2009

Wyprodukowane w Polsce.



Drażki niskie / Low bars

Maintenance manual
Instrukcja konserwacji
Manuel de maintenance
Manuale di manutenzione
Wartungshandbuch

PL

Kontrolę przeprowadza się w następujący sposób :

Rutynowe oględziny:

Kontrola wizualna urządzenia, mająca na celu wykrycie widocznych uszkodzeń i zagrożeń, które mogły powstać z powodów np.: niewłaściwego użytkowania, wandalizmu lub przez warunki pogodowe.

UWAGA 1 Dla siłowni zewnętrznych, zainstalowanych w miejscach charakteryzujących się intensywnym użytkowaniem urządzeń, a także w miejscach narażonych na częste uszkodzenia spowodowane wandalizmem, mogą być wymagane codzienne oględziny.

UWAGA 2 Podczas kontroli rutynowej oraz operacyjnej należy zwrócić uwagę na: czystość, prześwit, stan powierzchni gruntu , odsłonięte (ruchome) fundamenty , ostre krawędzie , brakujące części , nadmierne zużycie (ruchome i rozczepione części) oraz wytrzymałość konstrukcji

Kontrola operacyjna:

Dokładniejsze niż rutynowe oględziny urządzenia sprawdzające funkcjonalność i stabilność urządzenia do ćwiczeń.

- należy ją wykonać co 1 do 3 miesięcy lub zgodnie z zaleceniami producenta / dystrybutora .

Roczna inspekcja główna:

Kontrola określająca ogólny stan dla bezpiecznej eksploatacji urządzeń (główna kontrola roczna)

UWAGA 3 Główna inspekcja roczna może wymagać wykopania lub rozłożenia (rozkrećenia) poszczególnych urządzeń do ćwiczeń lub ich części.

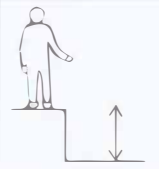

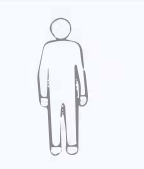
Roczna inspekcja powinna zostać wykonana przez producenta, lub autoryzowanego serwisanta urządzenia

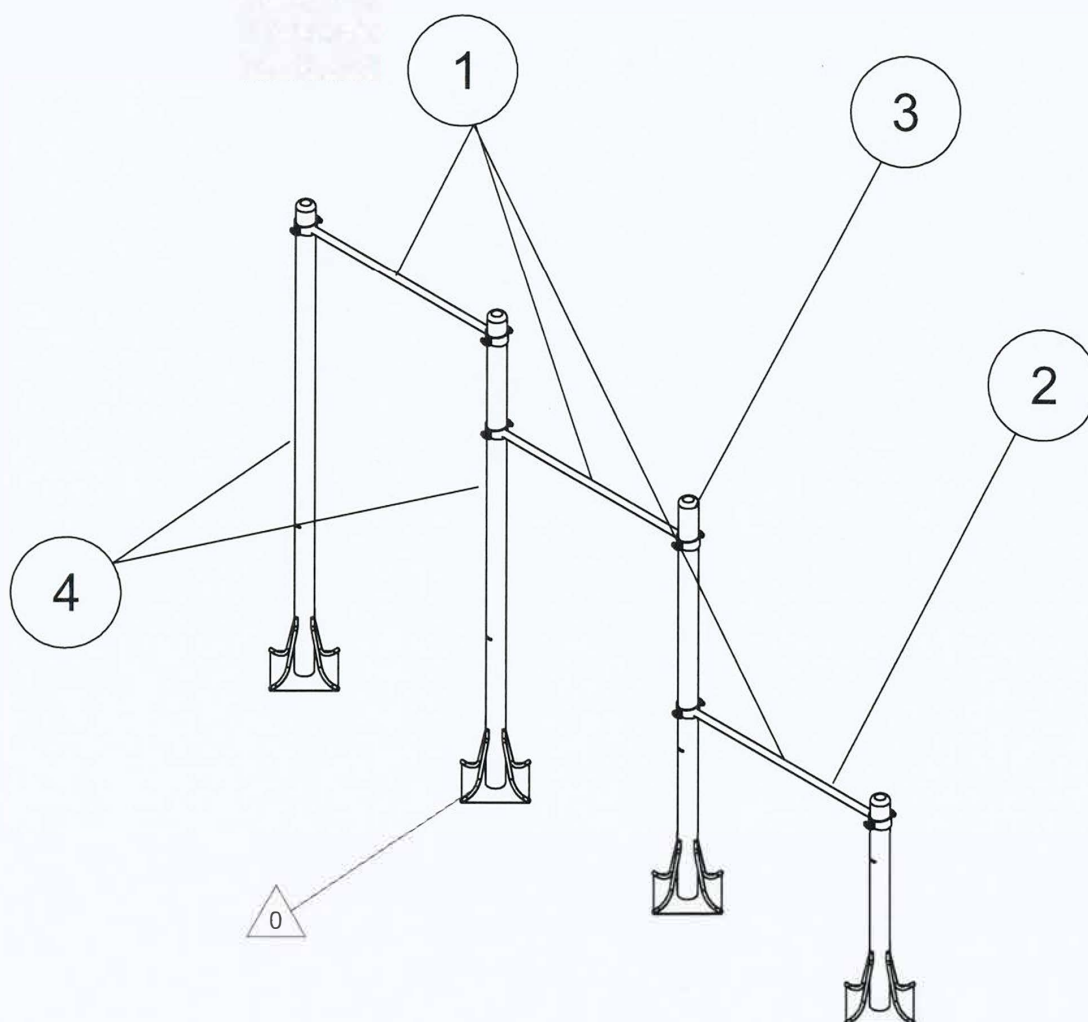
Awarie

W przypadku braku, uszkodzenia lub zużycia elementów urządzenia należy je bezzwłocznie wymienić lub naprawić. Jeśli jest to niemożliwe to zabezpieczyć urządzenie przed użytkowaniem. Stosować tylko oryginalne części zamienne.

Drażki niskie / Low bars

Installation manual
Instrukcja instalacji
Manuel d'installation
Manuale di installazione
Installationshandbuch

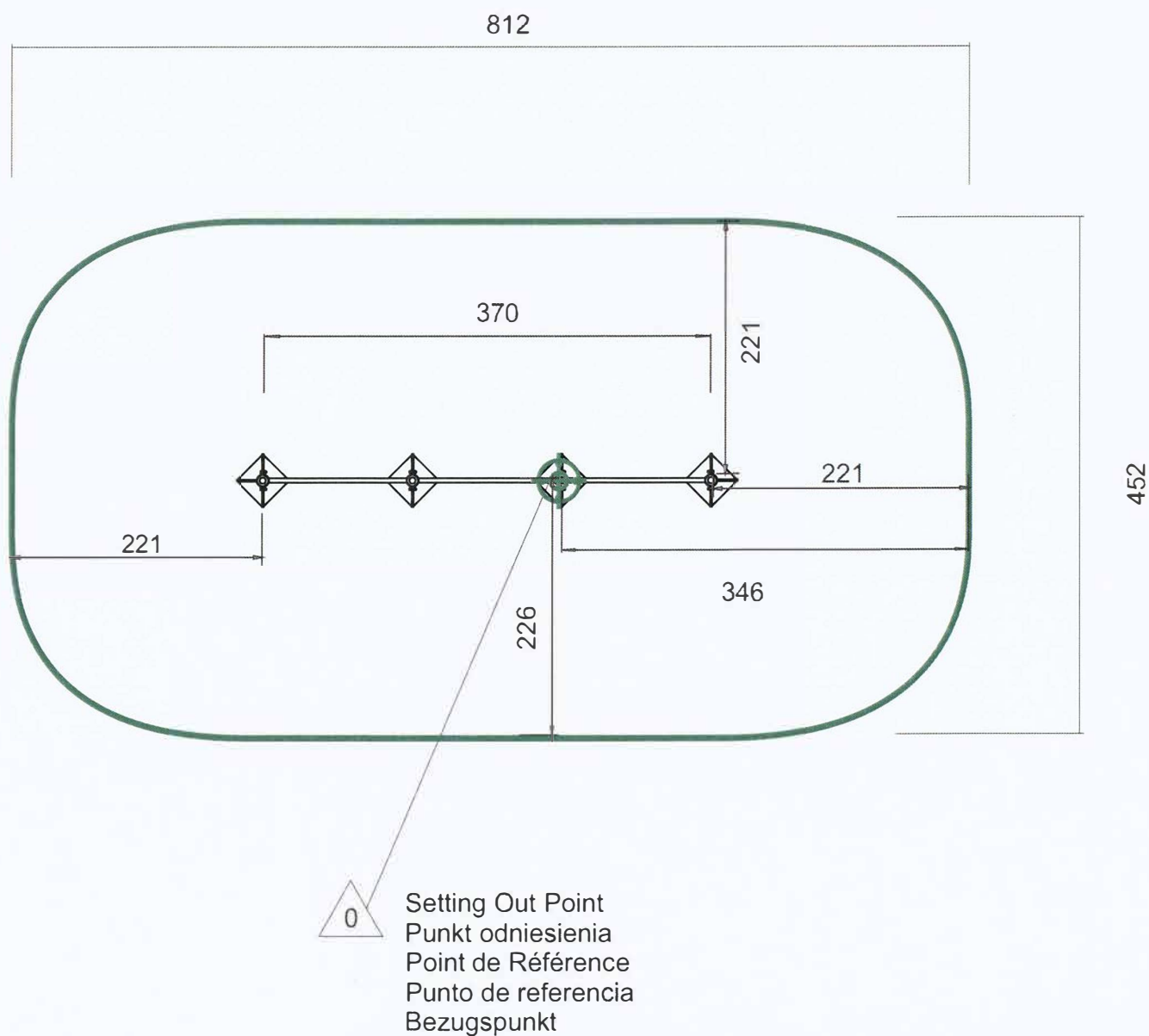
		
1,60 m	30-40	14 → +



Drążki niskie / Low bars

Impact Area
Strefa upadku
Zone d'Impact
Area de Impacto
Fallraum

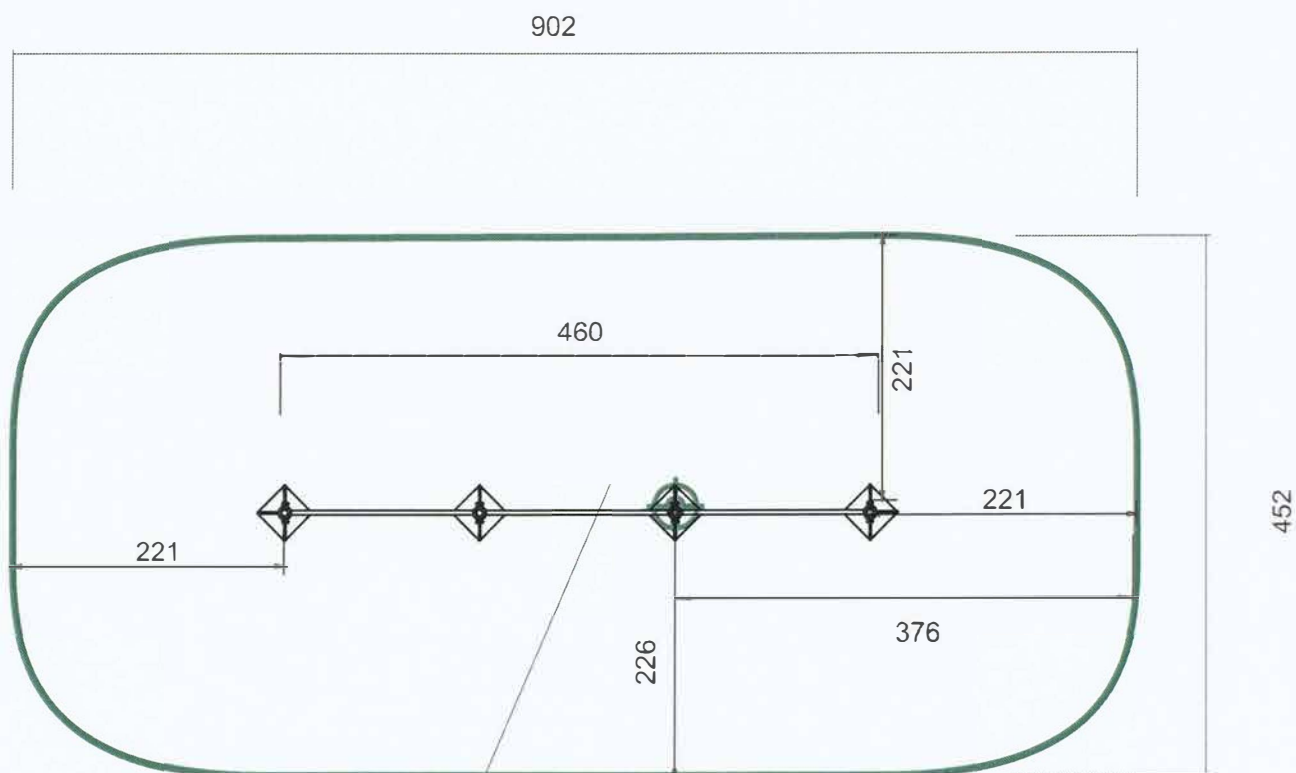
31 m²



Drążki niskie / Low bars

Impact Area
Strefa opadku
Zone d'Impact
Area de Impacto
Fallraum

41 m²



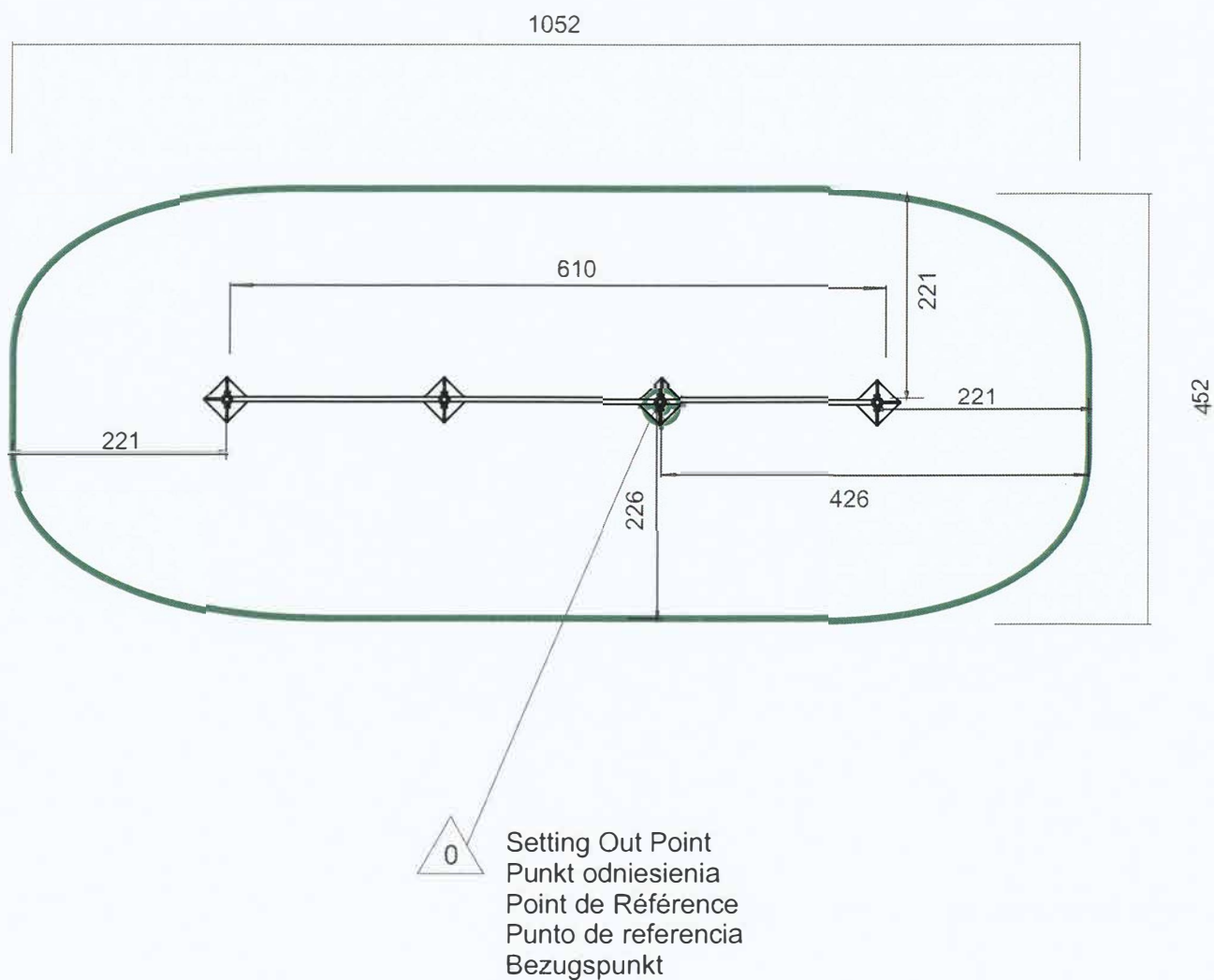
0 Setting Out Point
Punkt odniesienia
Point de Référence
Punto de referencia
Bezugspunkt

Drażki niskie / Low bars

115-124.0

Impact Area
Strefa opadku
Zone d'Impact
Area de Impacto
Fallraum

48 m²

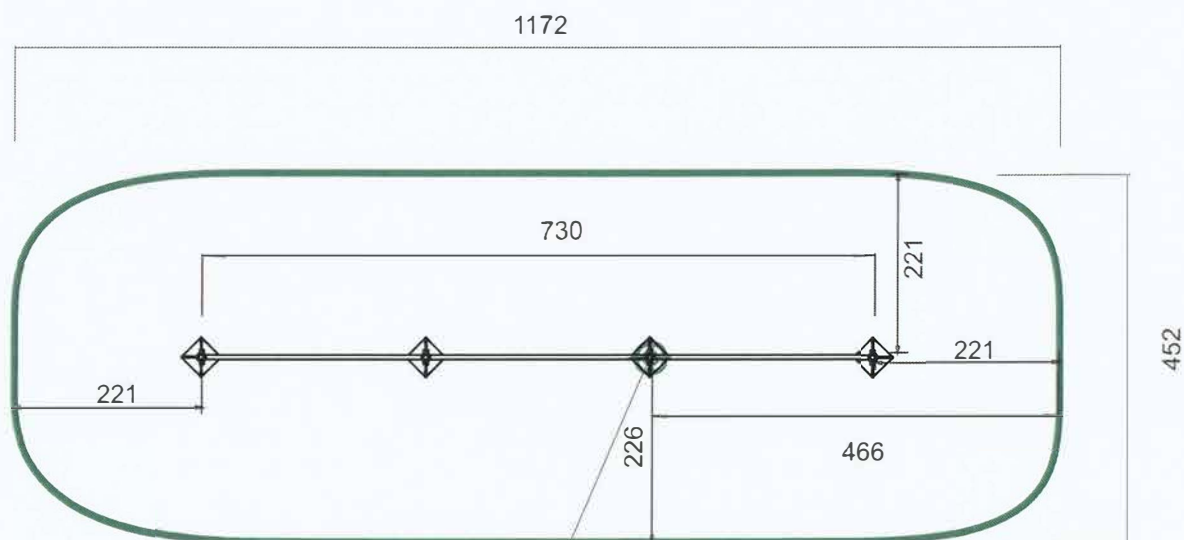


Drażki niskie / Low bars

153-10342

Impact Area
Strefa opadku
Zone d'Impact
Area de Impacto
Fallraum

53 m²

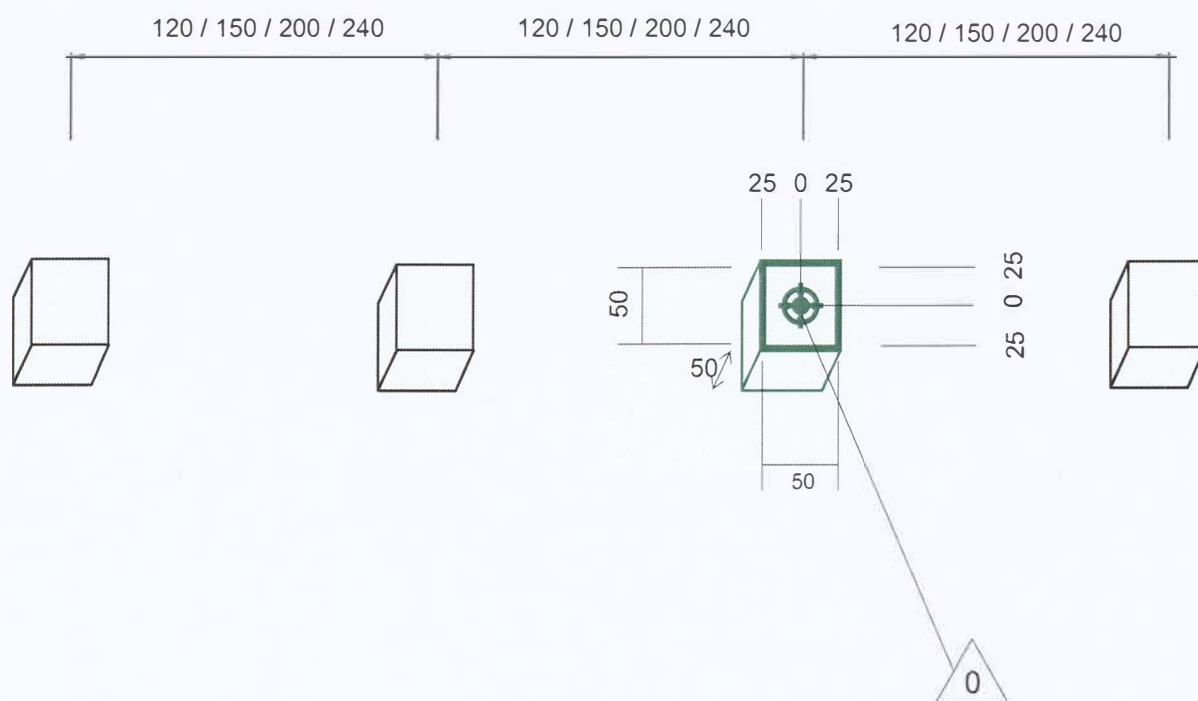


Setting Out Point
Punkt odniesienia
Point de Référence
Punto de referencia
Bezugspunkt

Drażki niskie / Low bars

Concrete pad
Fundament betonowy
Dalle béton
Solera de Hormigón
Beton Bodenplatte

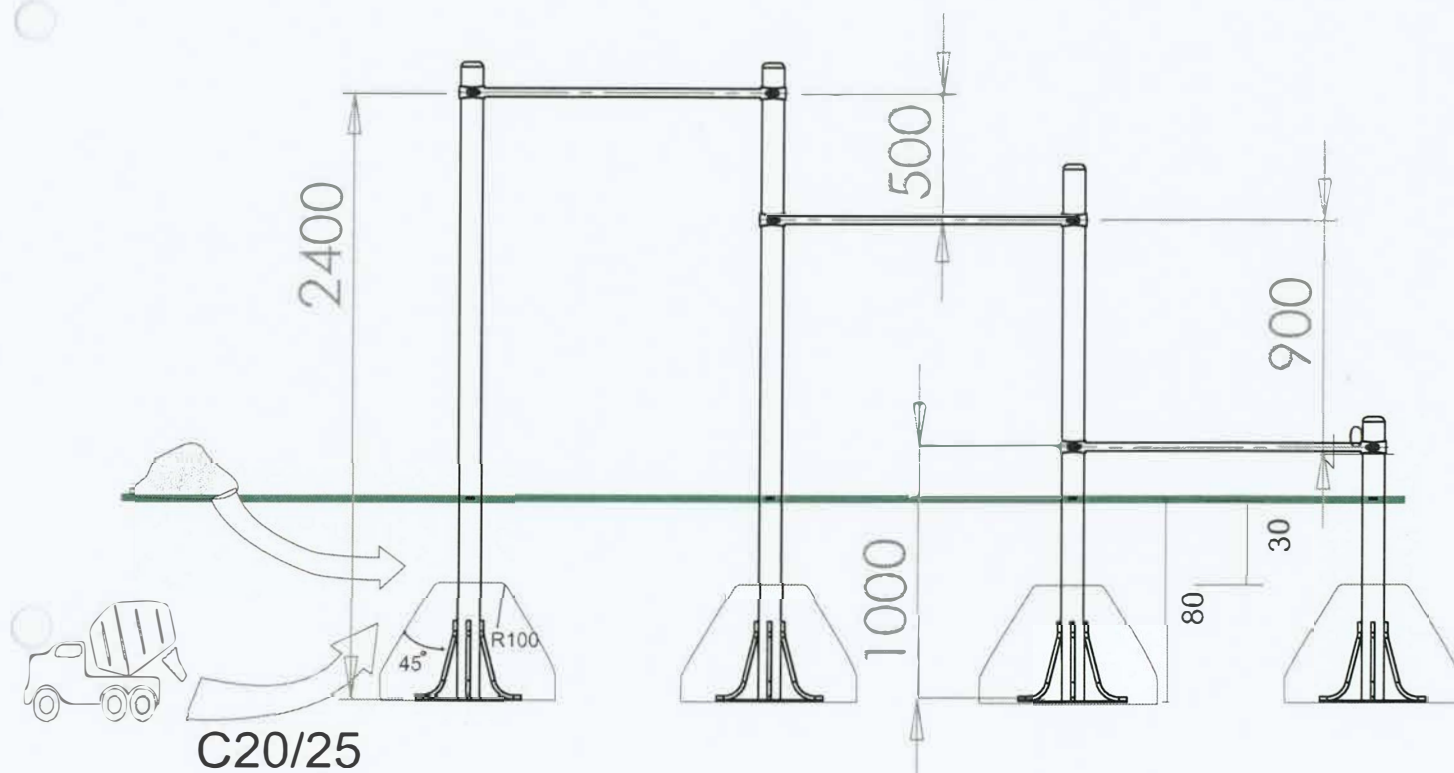
1 m² / 0,5 m³



Setting Out Point
Punkt odniesienia
Point de Référence
Punto de referencia
Bezugspunkt

Drażki niskie / Low bars

Footing plan
 Plan fundamentowania
 Implanation
 Implanación
 Fundamentplan



--	--	--	--	--	--

Data sheet
Karta katalogowa
Scheda di dati
Fiche Technique
Datenblatt

PL Urządzenie do ćwiczeń Street Workout na świeżym powietrzu

Drabinka pozioma to szereg poprzeczek ułożonych jedna za drugą do wykonywania ćwiczeń w zwisie. Gęsty układ daje możliwość przemieszczania się z jednego końca przyrządu na drugi. Doskonałe ćwiczenie na kształtowanie wytrzymałości, koordynacji oraz siły chwytu, a także na rozciąganie i poprawę mobilności w stawie barkowym.

Na urządzeniach mogą ćwiczyć dorośli i dzieci od 14 roku życia.

Nawierzchnia: Dowolna

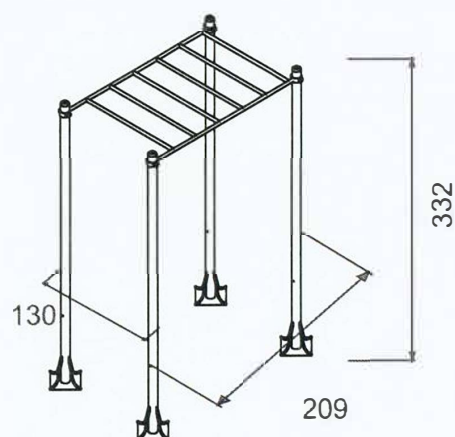
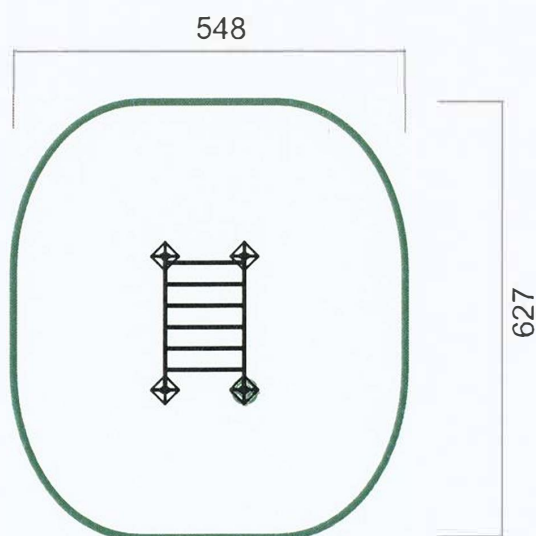
Przeznaczone dla jednej osoby. Maksymalne obciążenie 120 kg.

Waga urządzenia:

Klasa użytkowania: S. Klasa dokładności: B

Wykonano w oparciu o normy: PN-EN 1176-1:2009

Wyprodukowane w Polsce.



Maintenance manual
Instrukcja konserwacji
Manuel de maintenance
Manuale di manutenzione
Wartungshandbuch

PL

Kontrolę przeprowadza się w następujący sposób :

Rutynowe oględziny:

Kontrola wizualna urządzenia, mająca na celu wykrycie widocznych uszkodzeń i zagrożeń, które mogły powstać z powodów np.: niewłaściwego użytkowania, wandalizmu lub przez warunki pogodowe.

UWAGA 1 Dla siłowni zewnętrznych, zainstalowanych w miejscach charakteryzujących się intensywnym użytkowaniem urządzeń, a także w miejscach narażonych na częste uszkodzenia spowodowane wandalizmem, mogą być wymagane codzienne oględziny.

UWAGA 2 Podczas kontroli rutynowej oraz operacyjnej należy zwrócić uwagę na: czystość, prześwit, stan powierzchni gruntu, odsłonięte (ruchome) fundamenty, ostre krawędzie, brakujące części, nadmierne zużycie (ruchome i rozczepione części) oraz wytrzymałość konstrukcji

Kontrola operacyjna:

Dokładniejsze niż rutynowe oględziny urządzenia sprawdzające funkcjonalność i stabilność urządzenia do ćwiczeń.

- należy ją wykonać co 1 do 3 miesięcy lub zgodnie z zaleceniami producenta / dystrybutora .

Roczna inspekcja główna:

Kontrola określająca ogólny stan dla bezpiecznej eksploatacji urządzeń (główna kontrola roczna)

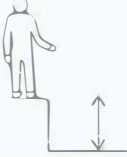
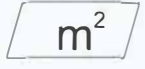

UWAGA 3 Główna inspekcja roczna może wymagać wykopania lub rozłożenia (rozkręcenia) poszczególnych urządzeń do ćwiczeń lub ich części.

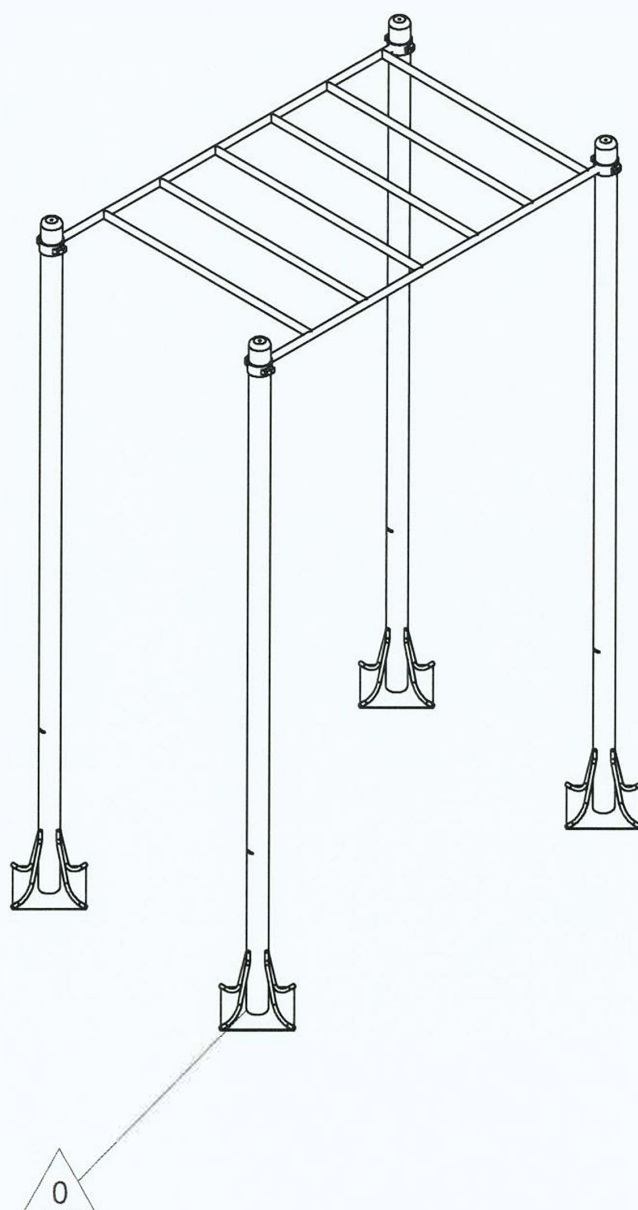
Roczna inspekcja powinna zostać wykonana przez producenta, lub autoryzowanego serwisanta

Awarie

W przypadku braku, uszkodzenia lub zużycia elementów urządzenia należy je bezzwłocznie wymienić lub naprawić. Jeśli jest to niemożliwe to zabezpieczyć urządzenie przed użytkowaniem. Stosować tylko oryginalne części zamienne.

Installation manual
Instrukcja instalacji
Manuel d'installation
Manuale di installazione
Installationshandbuch

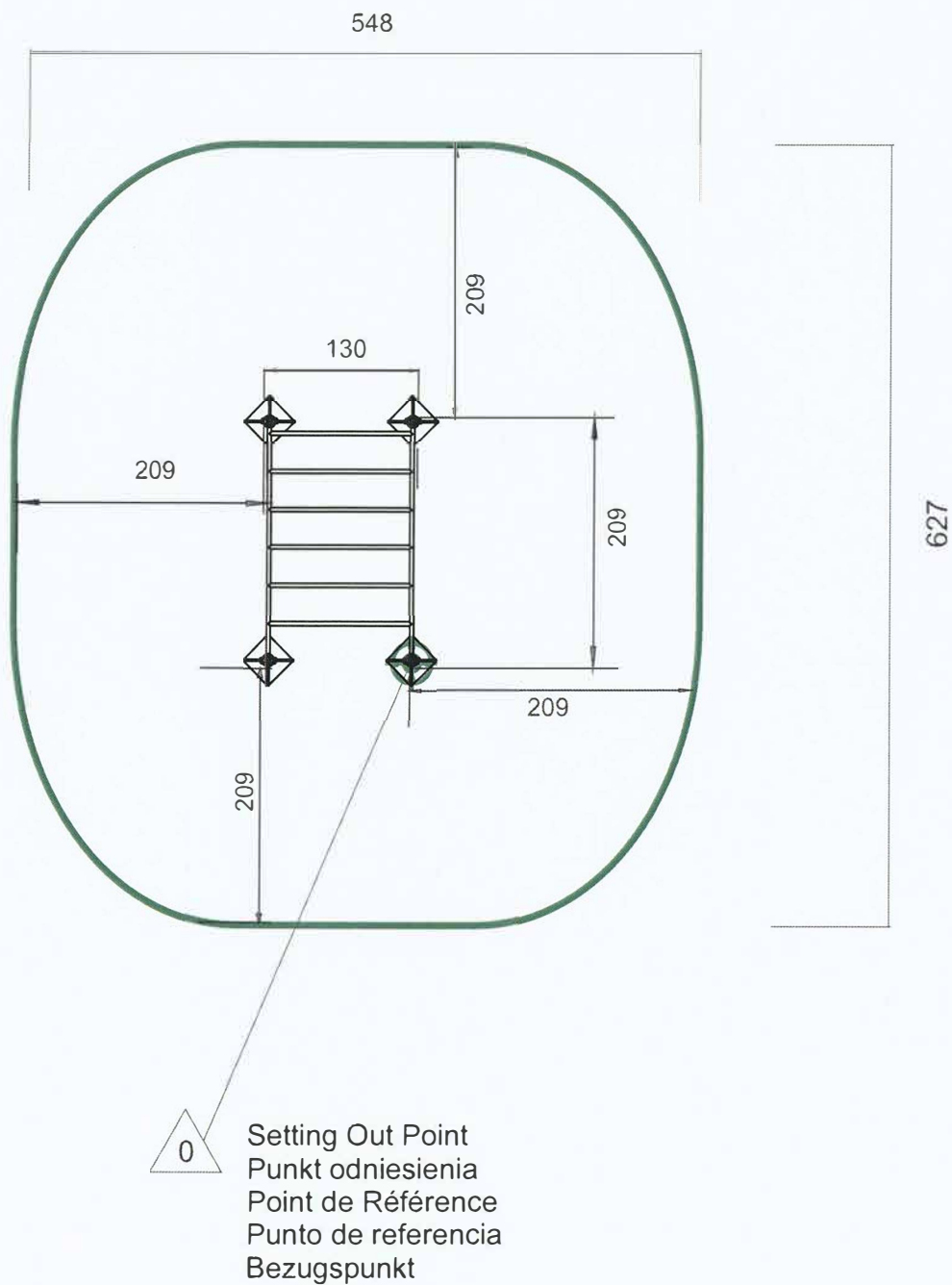
		
2,4 m	22 m ²	14 → +



Horizontal ladder / drabinka pozioma

Impact Area
Strefa opadku
Zone d'Impact
Area de Impacto
Fallraum

22 m²

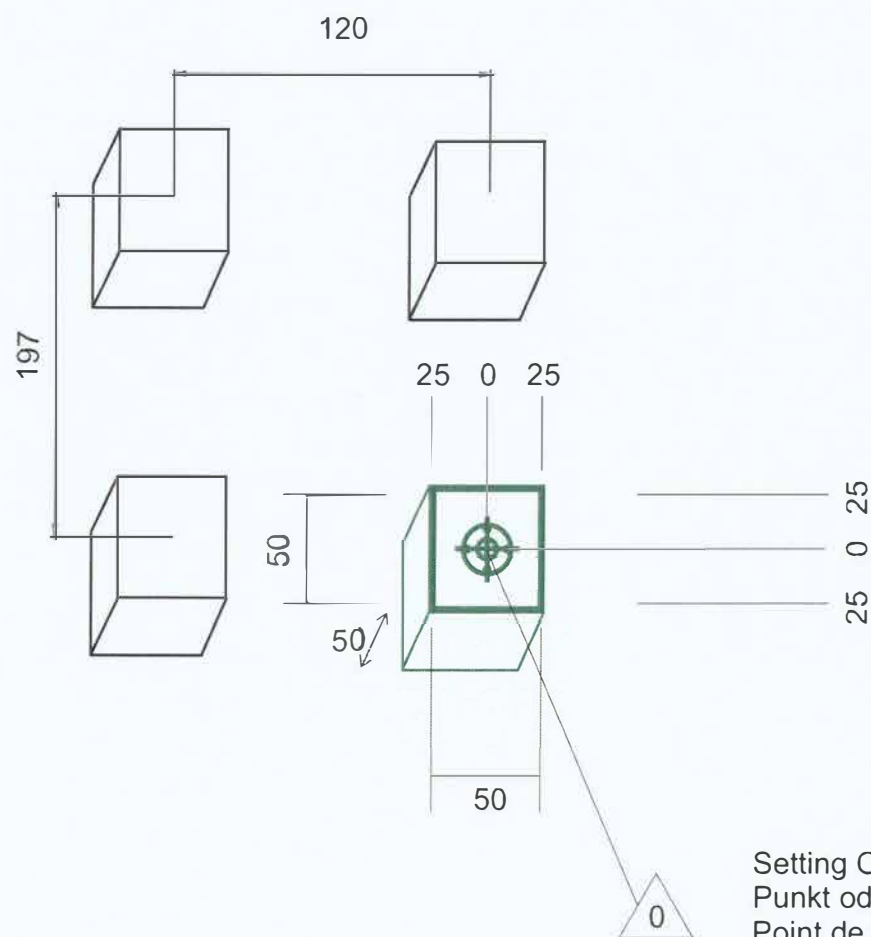


Horizontal ladder / drabinka pozioma

133 - 1,05

Concrete pad
Fundament betonowy
Dalle béton
Solera de Hormigón
Beton Bodenplatte

1 m² / 0,5 m³



Setting Out Point
Punkt odniesienia
Point de Référence
Punto de referencia
Bezugspunkt

Fundamentplan



How many 100's?	How many 10's?	How many 1's?	1000	20	100
--------------------	-------------------	------------------	--------	------	-------

Data sheet Karta katalogowa Scheda di dati Fiche Technique Datenblatt

PL Urządzenie do ćwiczeń Street Workout na świeżym powietrzu

Drabinka pionowa - układ poprzeczek ułożonych na różnych wysokościach w regularnych odstępach od siebie. Umożliwia wykonywanie szeregu ćwiczeń od rozciągania przez zwisy aż do skomplikowanych ćwiczeń izometrycznych polegających na utrzymywaniu ciała prostopadle do przyrządu.

Na urządzeniach mogą ćwiczyć dorośli i dzieci od 14 roku życia.

Nawierzchnia: Dowolna

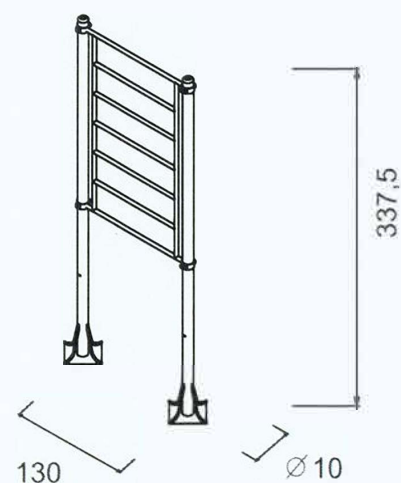
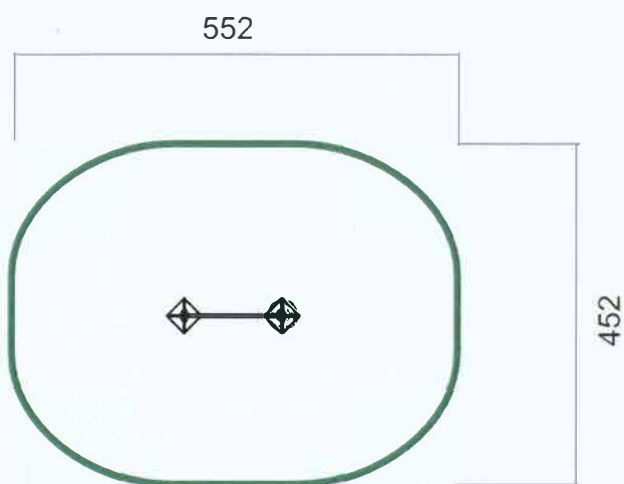
Przeznaczone dla jednej osoby. Maksymalne obciążenie 120 kg.

Waga urządzenia:

Klasa użytkowania: S. Klasa dokładności: B

Wykonano w oparciu o normy: PN-EN 1176-1:2009

Wyprodukowane w Polsce.



Maintenance manual
Instrukcja konserwacji
Manuel de maintenance
Manuale di manutenzione
Wartungshandbuch

PL

Kontrolę przeprowadza się w następujący sposób :

Rutynowe oględziny:

Kontrola wizualna urządzenia, mająca na celu wykrycie widocznych uszkodzeń i zagrożeń, które mogły powstać z powodów np.: niewłaściwego użytkowania, wandalizmu lub przez warunki pogodowe.

UWAGA 1 Dla siłowni zewnętrznych, zainstalowanych w miejscach charakteryzujących się intensywnym użytkowaniem urządzeń, a także w miejscach narażonych na częste uszkodzenia spowodowane wandalizmem, mogą być wymagane codzienne oględziny.

UWAGA 2 Podczas kontroli rutynowej oraz operacyjnej należy zwrócić uwagę na: czystość, prześwit, stan powierzchni gruntu, odsłonięte (ruchome) fundamenty, ostre krawędzie, brakujące części, nadmierne zużycie (ruchome i rozczepione części) oraz wytrzymałość konstrukcji

Kontrola operacyjna:

Dokładniejsze niż rutynowe oględziny urządzenia sprawdzające funkcjonalność i stabilność urządzenia do ćwiczeń.

- należy ją wykonać co 1 do 3 miesięcy lub zgodnie z zaleceniami producenta / dystrybutora .

Roczna inspekcja główna:

Kontrola określająca ogólny stan dla bezpiecznej eksploatacji urządzeń (główna kontrola roczna)

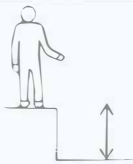


UWAGA 3 Główna inspekcja roczna może wymagać wykopania lub rozłożenia (rozkręcenia) poszczególnych urządzeń do ćwiczeń lub ich części.

Roczna inspekcja powinna zostać wykonana przez producenta, lub autoryzowanego serwisanta .

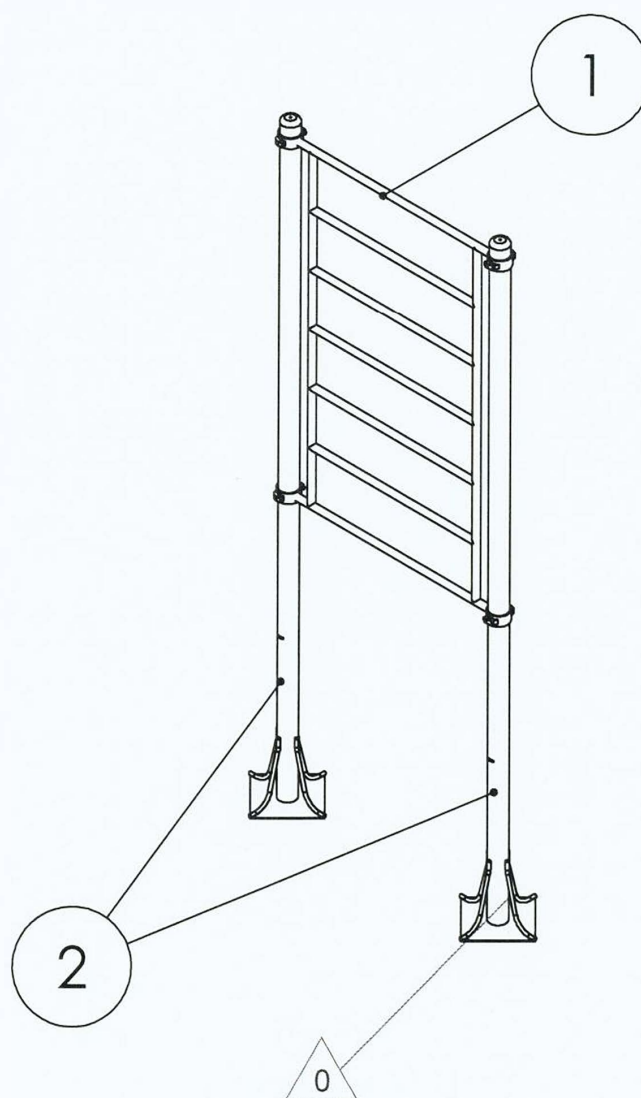
Awarie

W przypadku braku, uszkodzenia lub zużycia elementów urządzenia należy je bezzwłocznie wymienić lub naprawić. Jeśli jest to niemożliwe to zabezpieczyć urządzenie przed użytkowaniem. Stosować tylko oryginalne części zamienne.

Installation manual
Instrukcja instalacji
Manuel d'installation
Manuale di installazione
Installationshandbuch

		
2,4 m	24 m ²	14 → +

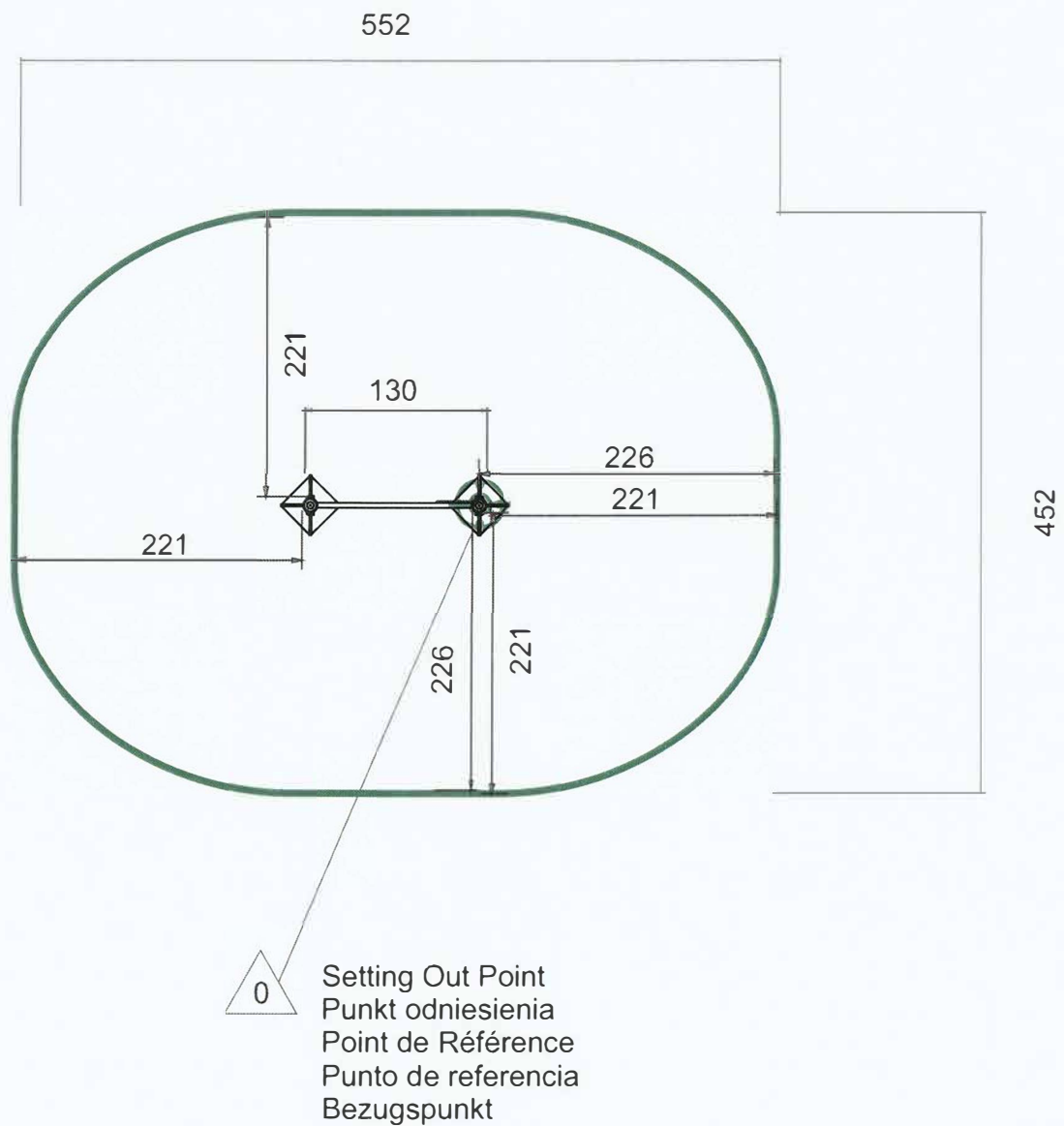
1M-02.270



Vertical ladder / drabinka pionowa

Impact Area
Strefa opadku
Zone d'Impact
Area de Impacto
Fallraum

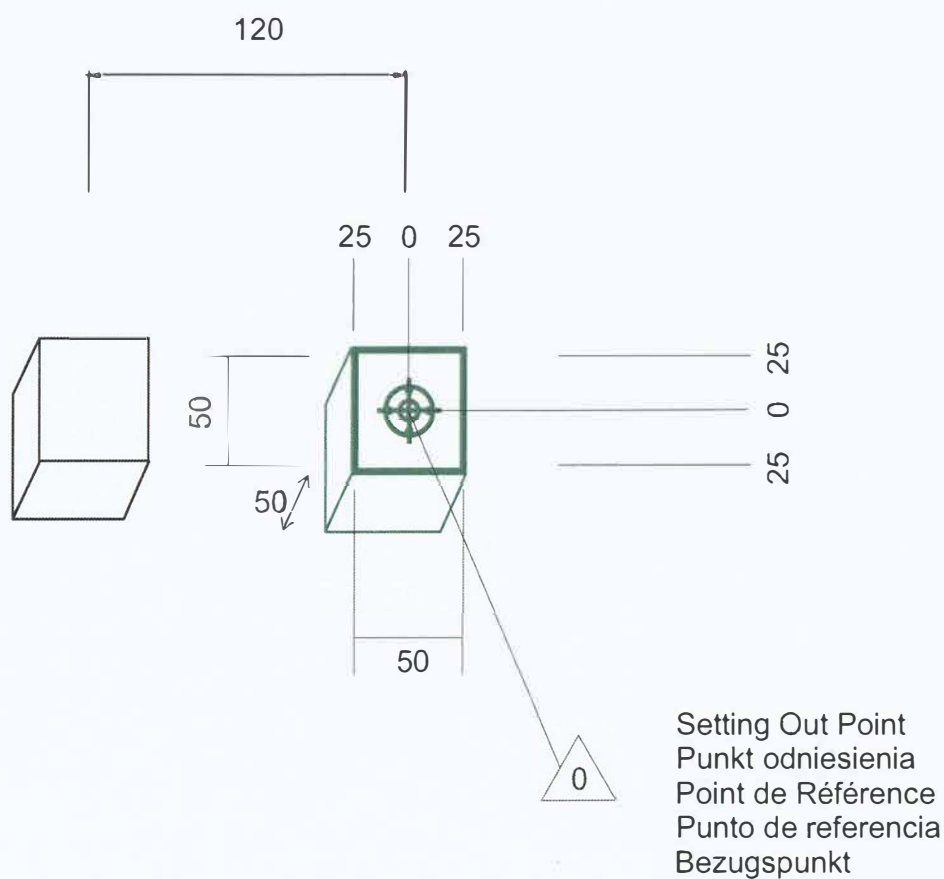
24 m²



Vertical ladder / drabinka pionowa

Concrete pad
Fundament betonowy
Dalle béton
Solera de Hormigón
Beton Bodenplatte

$0,5 \text{ m}^2 / 0,25 \text{ m}^3$



Data sheet
Karta katalogowa
Scheda di dati
Fiche Technique
Datenblatt

PL Urządzenie do ćwiczeń Street Workout na świeżym powietrzu

Jutowa lina do wspinania podwieszona na słupie na wysokości 316 cm. Lina zamocowana jest na obu końcach. Urządzenie służy do wspinania, które działa doskonale na siłę chwytu, mięśnie przedramion, ramion oraz grzbietu, a także do rozwijania koordynacji.

Na urządzeniach mogą ćwiczyć dorośli i dzieci od 14 roku życia.

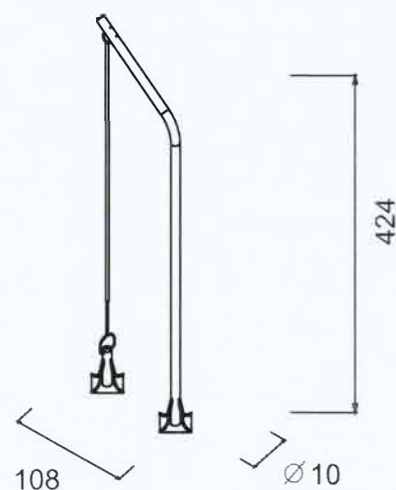
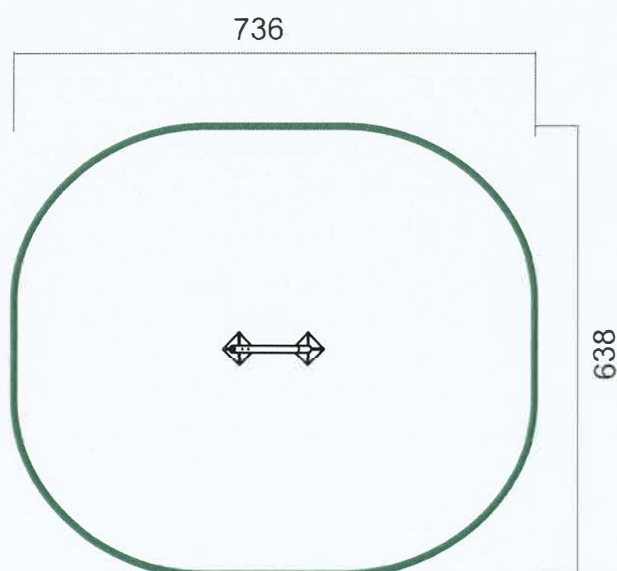
Przeznaczone dla jednej osoby. Maksymalne obciążenie 120 kg.

Waga urządzenia:

Klasa użytkowania: S. Klasa dokładności: B

Wykonano w oparciu o normy: PN-EN 1176-1:2009

Wyprodukowane w Polsce.



Maintenance manual
Instrukcja konserwacji
Manuel de maintenance
Manuale di manutenzione
Wartungshandbuch

PL

Kontrolę przeprowadza się w następujący sposób :

Rutynowe oględziny:

Kontrola wizualna urządzenia, mająca na celu wykrycie widocznych uszkodzeń i zagrożeń, które mogły powstać z powodów np.: niewłaściwego użytkowania, wandalizmu lub przez warunki pogodowe.

UWAGA 1 Dla siłowni zewnętrznych, zainstalowanych w miejscach charakteryzujących się intensywnym użytkowaniem urządzeń, a także w miejscach narażonych na częste uszkodzenia spowodowane wandalizmem, mogą być wymagane codzienne oględziny.

UWAGA 2 Podczas kontroli rutynowej oraz operacyjnej należy zwrócić uwagę na: czystość, prześwit, stan powierzchni gruntu , odstąpione (ruchome) fundamenty , ostre krawędzie , brakujące części , nadmierne zużycie (ruchome i rozczepione części) oraz wytrzymałość konstrukcji

Kontrola operacyjna:

Dokładniejsze niż rutynowe oględziny urządzenia sprawdzające funkcjonalność i stabilność urządzenia do ćwiczeń.

- należy ją wykonać co 1 do 3 miesięcy lub zgodnie z zaleceniami producenta / dystrybutora .

Roczna inspekcja główna:

Kontrola określająca ogólny stan dla bezpiecznej eksploatacji urządzeń (główna kontrola roczna)

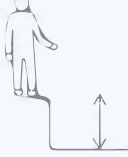
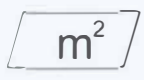

UWAGA 3 Główna inspekcja roczna może wymagać wykopania lub rozłożenia (rozkreślenia) poszczególnych urządzeń do ćwiczeń lub ich części.

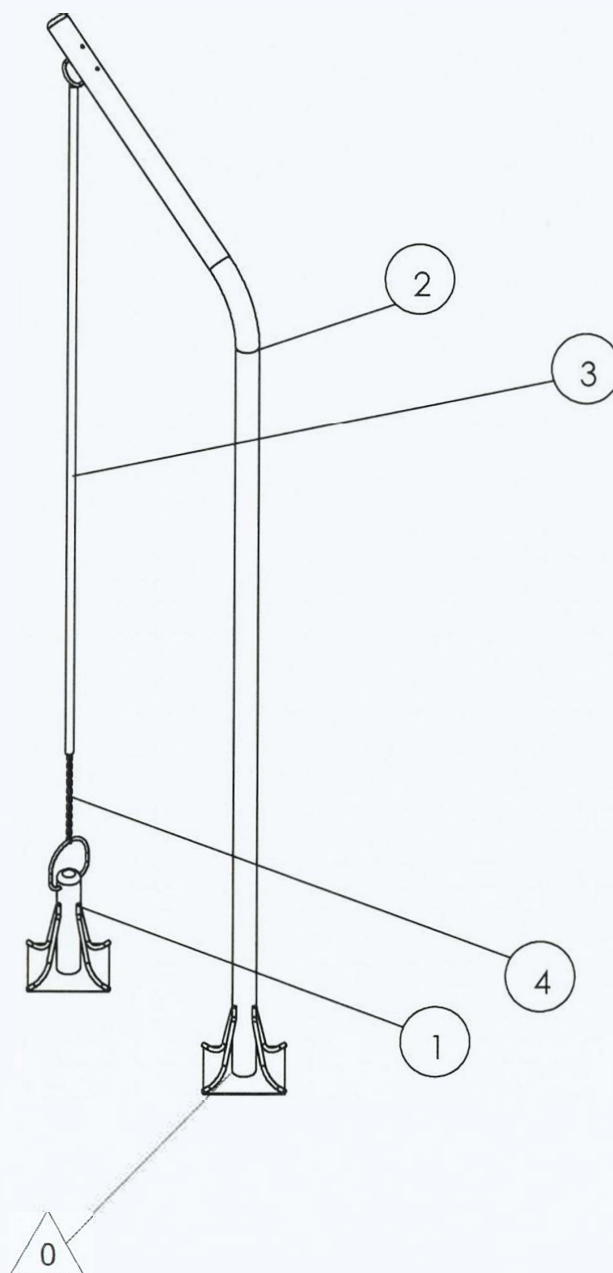
Roczna inspekcja powinna zostać wykonana przez producenta, lub autoryzowanego serwisanta .

Awarie

W przypadku braku, uszkodzenia lub zużycia elementów urządzenia należy je bezzwłocznie wymienić lub naprawić. Jeśli jest to niemożliwe to zabezpieczyć urządzenie przed użytkowaniem. Stosować tylko oryginalne części zamienne.

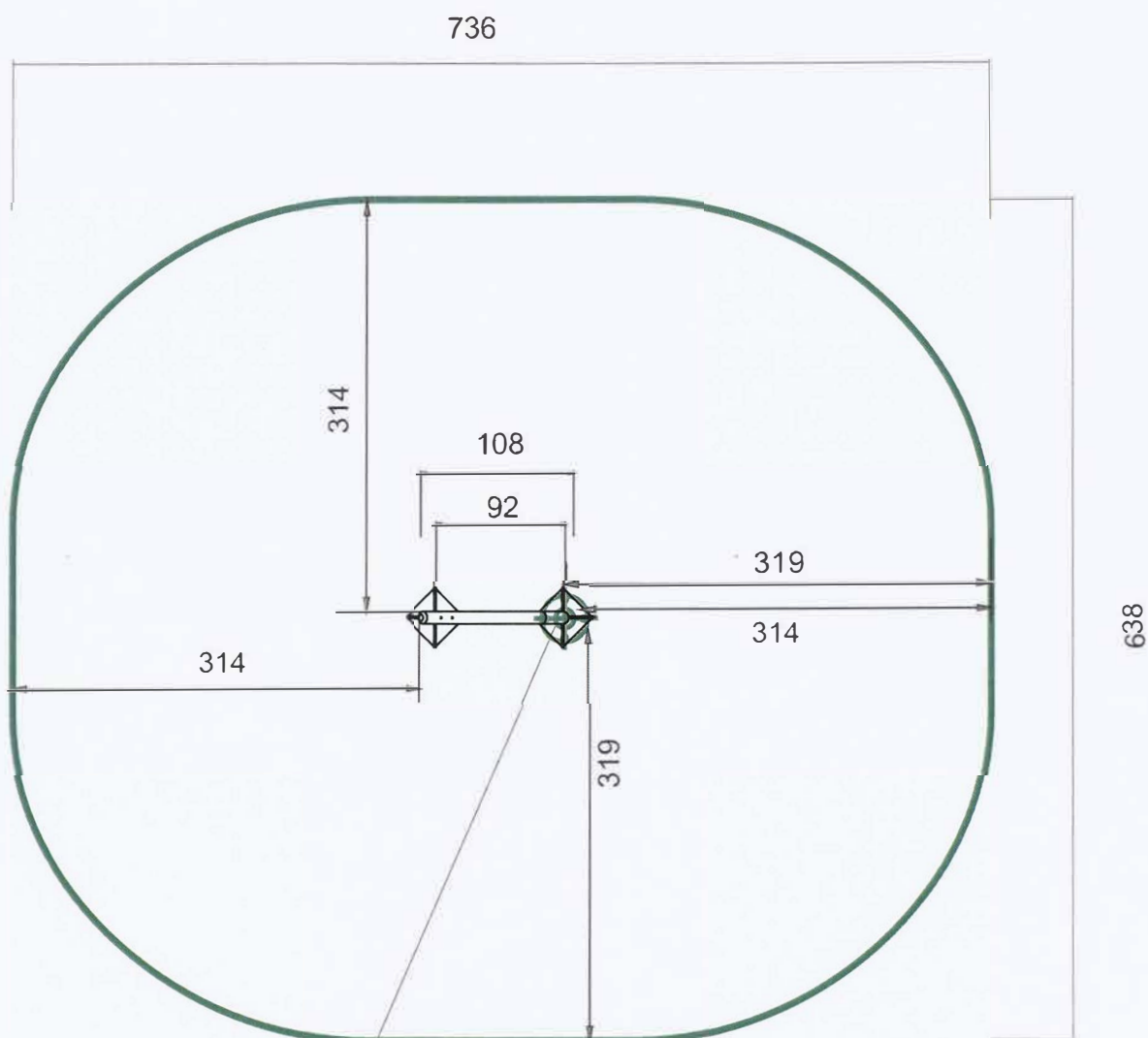
Installation manual
Instrukcja instalacji
Manuel d'installation
Manuale di installazione
Installationshandbuch

		
3,15 m	47 m ²	14 → +



Impact Area
Strefa opadku
Zone d'Impact
Area de Impacto
Fallraum

47 m²

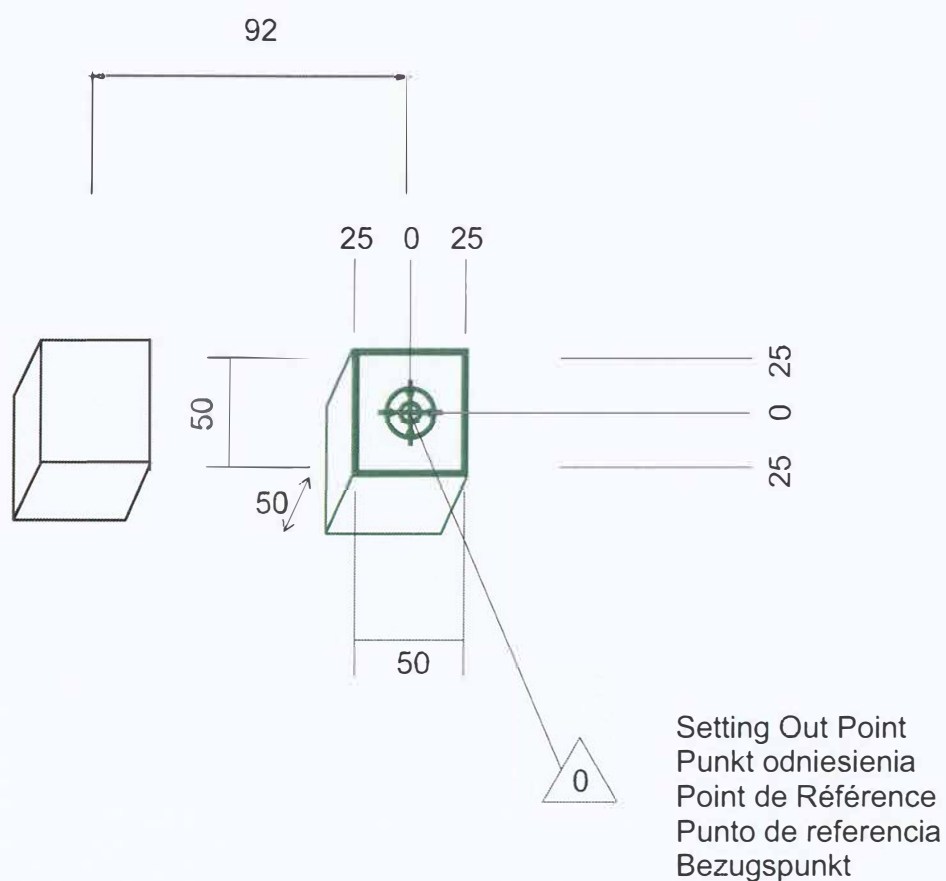


Setting Out Point
Punkt odniesienia
Point de Référence
Punto de referencia
Bezugspunkt

Climbing rope / Lina do wspinania

Concrete pad
Fundament betonowy
Dalle béton
Solera de Hormigón
Beton Bodenplatte

$0,5 \text{ m}^2 / 0,25 \text{ m}^3$



Climbing rope / Lina do wspinania

Footing plan
 Plan fundamentowania
 Implanation
 Implanación
 Fundamentplan

