



USŁUGI PROJEKTOWE
„KALMAR” MARCIN MACIEJEWSKI
A. FREDRY 7, 88-100 Inowrocław
tel.(052)3530327, kom. 661615321; e-mail: maciejewski.marcin@wp.pl
W INOWROCŁAWIU
Wydział Architektury, Budownictwa i Inwestycji
załącznik do zgłoszenia pisma z dnia 09.02.2018
znak AB.6743. 130.2018

TEMAT	ROZBUDOWA BOISKA SPORTOWEGO O PLAC ZABAW I SIŁOWNIĘ ZEWNĘTRZNĄ
OBIEKT	BOISKO SPORTOWE WRAZ Z URZĄDZENIAMI TOWARZYSZĄCYMI
ADRES BUDOWY	SIKOROWO DZIAŁAKA NR 85/8, 85/52 88-100 INOWROCŁAW
INWESTOR	GMINA INOWROCŁAW ul. KRÓLOWEJ JADWIGI 43, 88-100 INOWROCŁAW

kategoria obiektu V

AUTORZY PROJEKTU

IMIĘ I NAZWISKO

PODPIS

OPRACOWAŁ	MGR INŻ. MARCIN MACIEJEWSKI upr. KUP/0138/OWOK/04	mgr inż. Marcin Maciejewski Nr upr. KUP/0138/OWOK/04
PROJEKTANT	MAREK ŻELAZNY UPR. GP-KZ-7342/97/92	MAREK ŻELAZNY Upr. bud. projektowe w spec. architektoniczno-konstrukcyjnej GP/KZ-7342/97/92
DATA	INOWROCŁAW STYCZEŃ 2018	

Spis zawartości

1. Inwestor

2. Jednostka projektowa

3. Podstawa opracowania

4. Zakres opracowania

5. Rozwiązania projektowe

5.1. Plan sytuacyjny

5.2. Piłkochwyty

5.3 Siłownia zewnętrzna

5.4. Plac zabaw

5.5. Wytyczne dotyczące planu BiOZ,

6. Warunki w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków

7. Informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

8. Uwagi

Oświadczenie projektanta

9. Dokumentacja rysunkowa

9.1. Mapa do celów projektowych

9.2. Schemat piłkochwyków

OPIS TECHNICZNY

1. Inwestor

Gmina Inowrocław ul. Królowej Jadwigi 43, 88-100 Inowrocław

2. Jednostka Projektowa

KALMAR Marcin Maciejewski ul. A. Fredry 7, 88-100 Inowrocław

3. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora – umowa,
- wizja lokalna,
- ustalenia z inwestorem,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500,

4. Zakres opracowania

Zakres niniejszego opracowania obejmuje rozbudowę boiska sportowego o plac zabaw oraz siłownię zewnętrzną wraz z piłkochwytnymi.

5. Rozwiązania projektowe

5.1. Plan sytuacyjny

Projektuje się przy boisku sportowym plac zabaw ogrodzony oddalony o 13 m oraz zestaw urządzeń siłowni zewnętrznej.

5.5. Zestawienie ilościowe projektowanych urządzeń sportowych

5.5.1 Siłownia zewnętrzna:

- orbitek podwójny - 1 szt.
- biegacz podwójny - 1 szt.
- jeździec konny - 2 szt.
- narty biegówki - 1 szt.
- wahadło podwójne - 1 szt.

5.5.2 Plac zabaw:

- huśtawka wahadłowa - 1 szt.
- huśtawka równoważnia - 1 szt.
- bujak na sprężynach - konik - 1 szt.
- bujak na sprężynach - miś panda - 1 szt.
- betonowy stół do gry w szachy - 1 szt.
- betonowy stół do gry w kółko i krzyżyk - 1 szt.
- regulamin placu zabaw - 1 szt.
- kosz na śmieci - 3 szt.
- ławka z oparciem - 4 szt.
- stojak na rowery - 1 szt.

5.6. Piłkochwyty

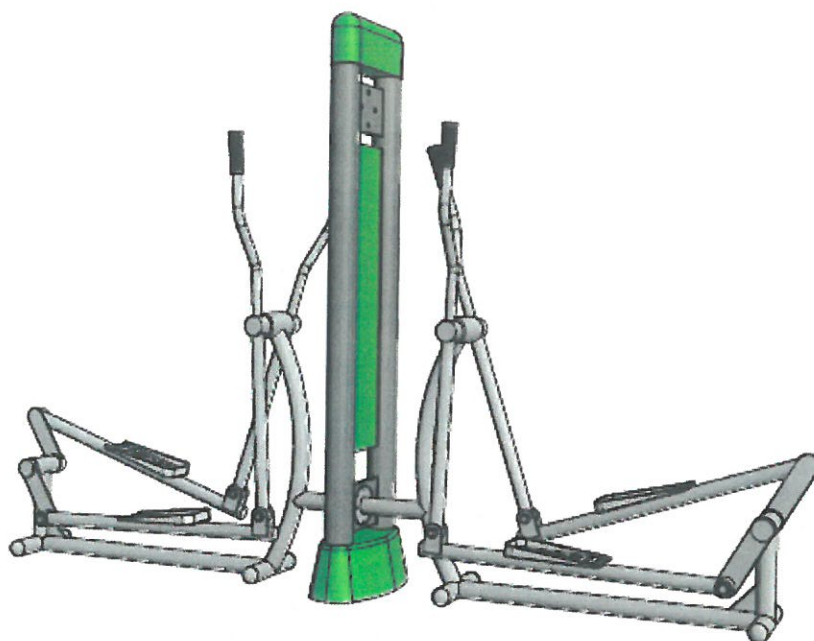
Konstrukcję nośną piłkochwyków stanowią kształtowniki ZG 80x60x3mm cynkowane, malowane proszkowo wysokości 6m. Fundamentowanie słupów stalowych min 1m. Przyjęto stopy fundamentowe 50x50x100 cm. Pomiędzy słupkami siatka polipropylenowa gruba oczko 4,5x4,5 cm grubość 5mm. W skrajnych polach należy przewidzieć stężenia z kształtowników ZG 60x40x3 cynkowanych ogniowo, malowanych proszkowo zgodnie z dokumentacją rysunkową. Jako naciąg należy zastosować linkę stalową \varnothing 5 powlekaną.

Całość prac spawalniczych należy wykonać na etapie przed cynkowaniem tak, aby uniknąć ognisk korozji. Nie dopuszcza się, aby którykolwiek element ogrodzenia było ostro zakończony.

5.7. Siłownia zewnętrzna

Projektuje się siłownię zewnętrzną z trzema urządzeniami na pylonach oraz trzema na słupach. Urządzenia siłowni muszą spełniać normę: PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009. Teren na którym projektowane są urządzenia siłowni zewnętrznej znajduje się na terenie placu zabaw. Założono podłoże pod siłownię piaskową z kruszywa 2-8 mm .

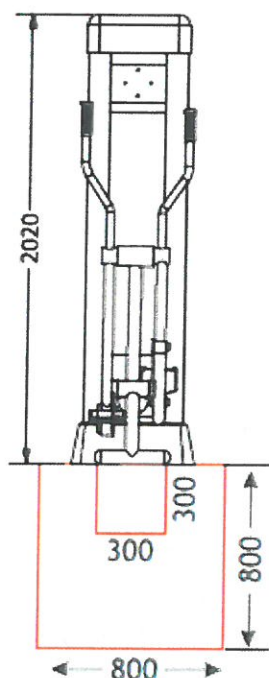
5.7.1 Orbitek podwójny - przykładowa wizualizacja

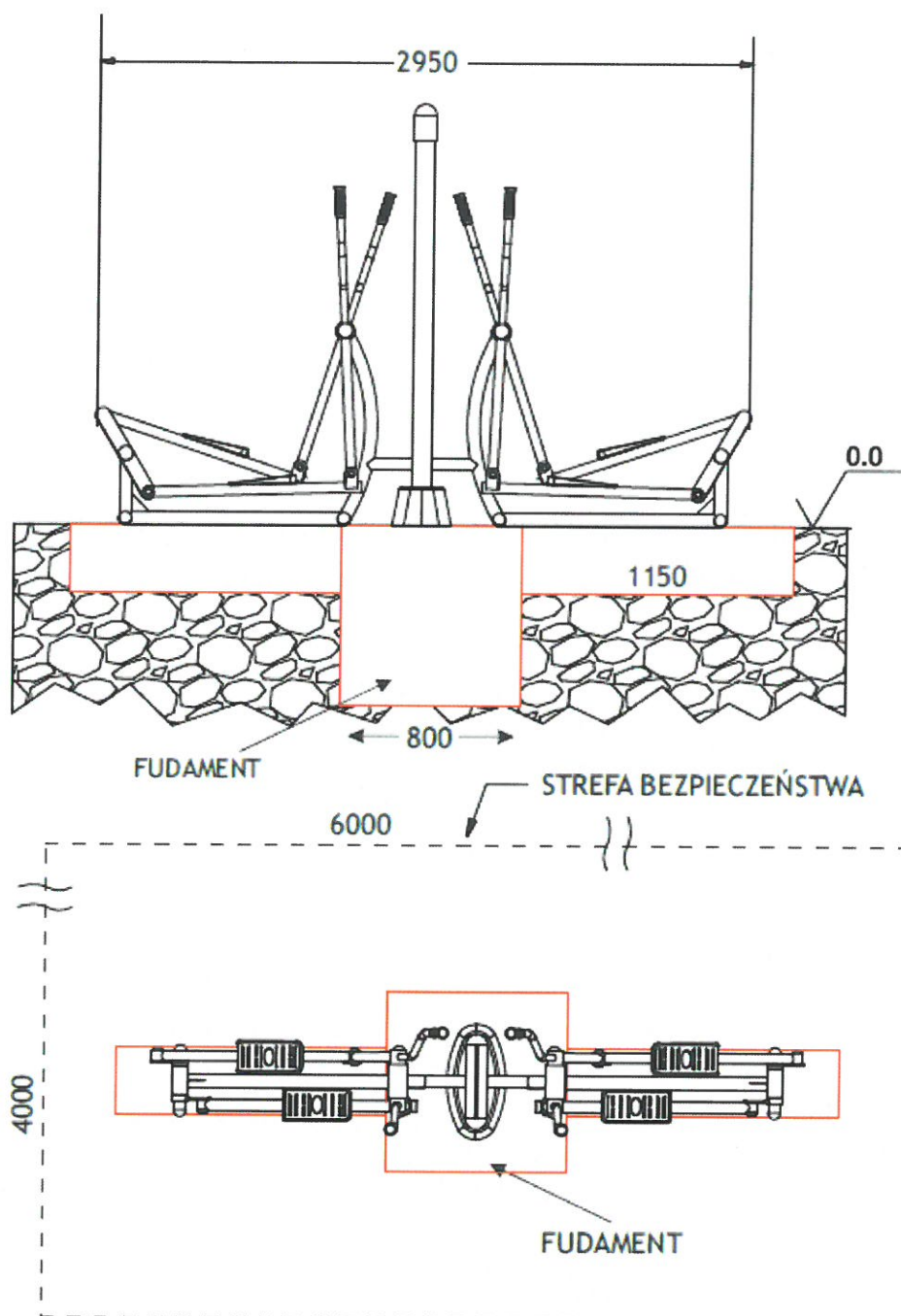


Wszystkie elementy ocynkowane, stopnice ze stali nierdzewnej, wszystkie elementy malowane proszkowo kolor RAL do ustalenia z inwestorem. Grubość ścianek głównych elementów konstrukcyjnych co najmniej 3,5mm pozostałych nie mniej niż 30mm. Urządzenie montowane na pylonie.

Maksymalny ciężar użytkownika ± 150 kg.

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009





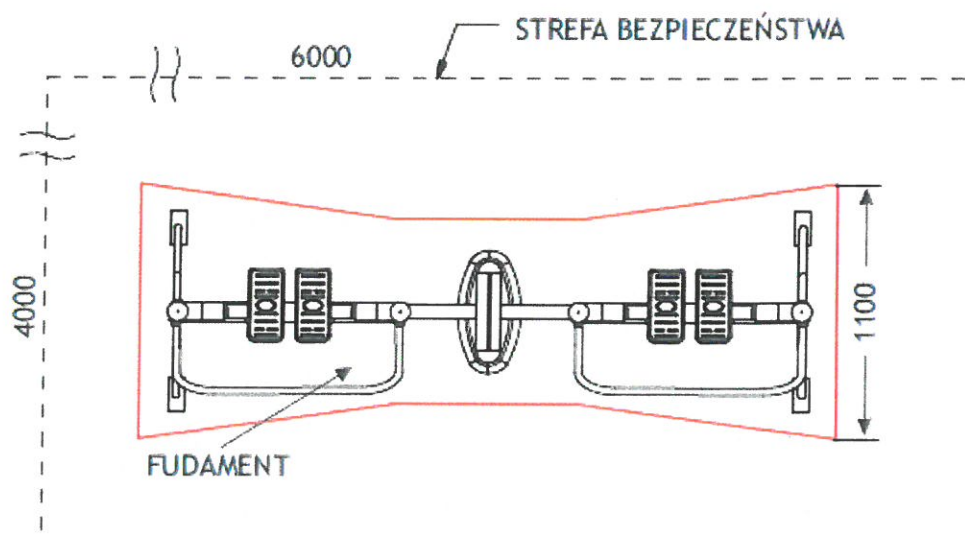
5.7.2 Biegacz podwójny- przykładowa wizualizacja

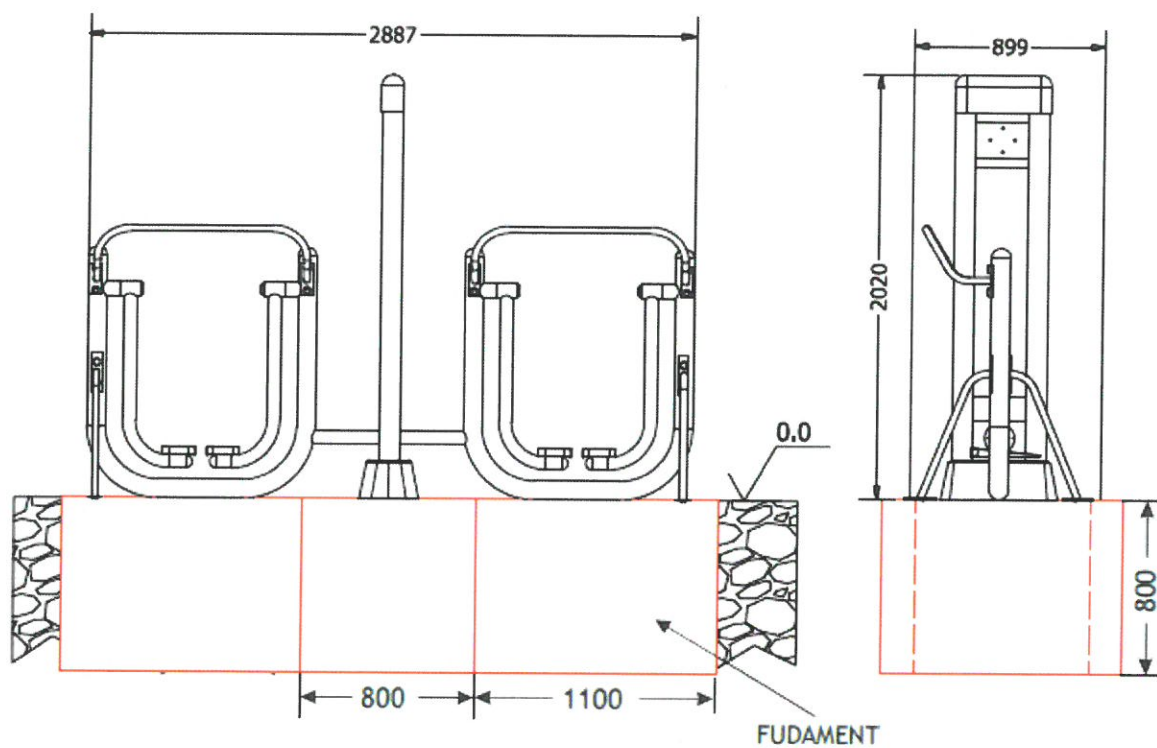


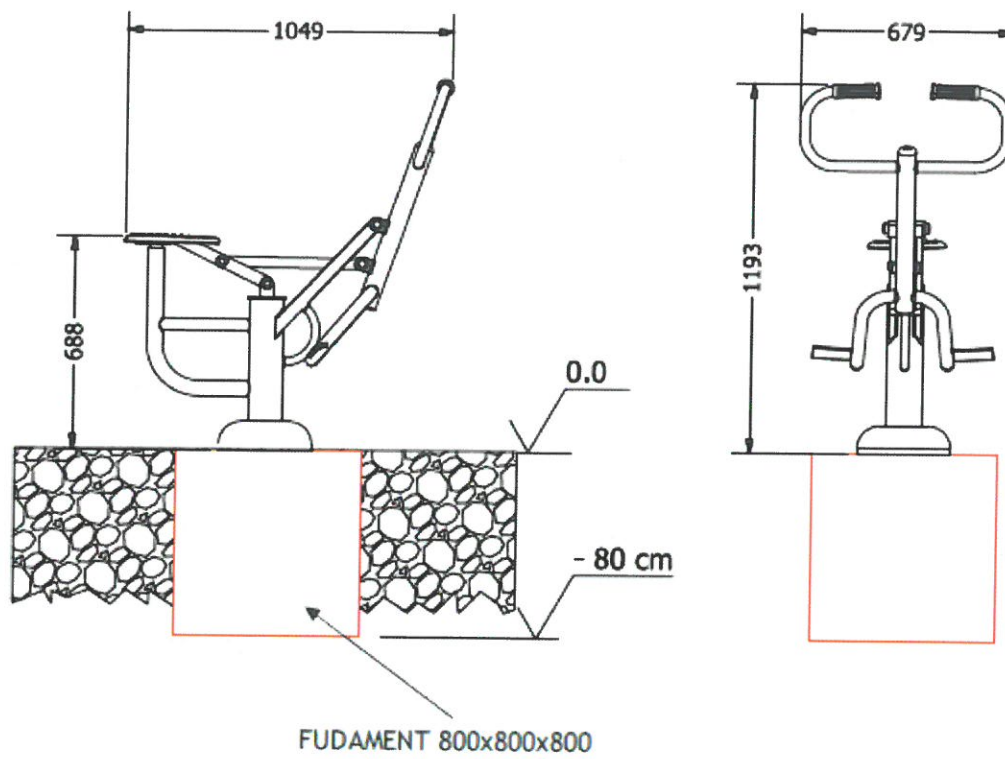
Wszystkie elementy ocynkowane , wszystkie elementy malowane proszkowo kolor RAL do ustalenia z inwestorem. Grubość ścianek głównych elementów konstrukcyjnych co najmniej 3,5mm pozostałych nie mniej niż 30mm. Urządzenie montowane na pylonie.

Maksymalny ciężar użytkownika ± 150 kg.

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009







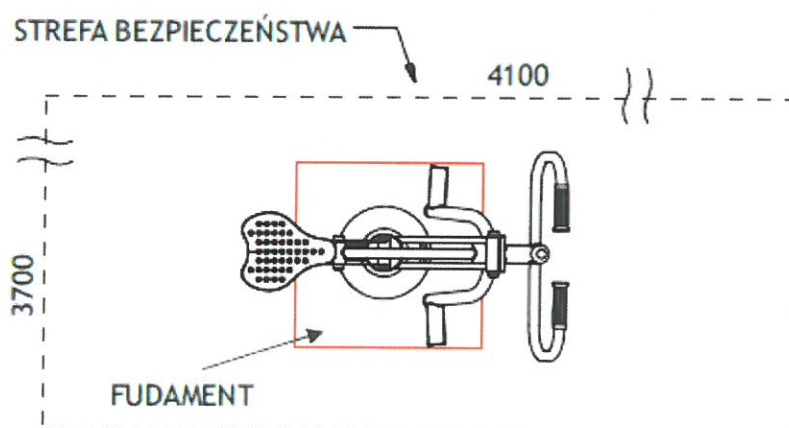
5.7.3 Jeździec konny - przykładowa wizualizacja



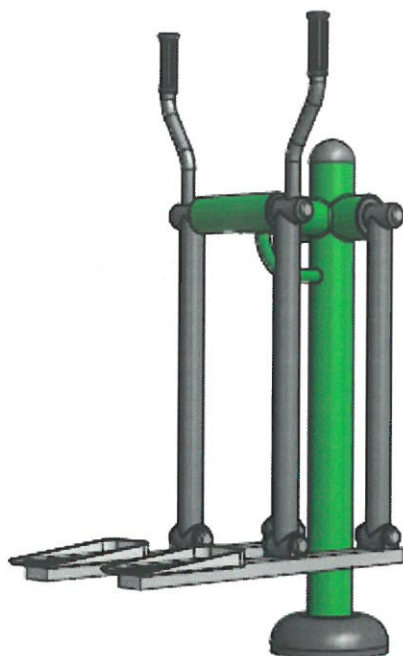
Wszystkie elementy ocynkowane , wszystkie elementy malowane proszkowo kolor RAL do ustalenia z inwestorem. Grubość ścianek głównych elementów konstrukcyjnych co najmniej 3,5mm pozostałych nie mniej niż 30mm. Urządzenie montowane na słupie.

Maksymalny ciężar użytkownika ± 120 kg.

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009



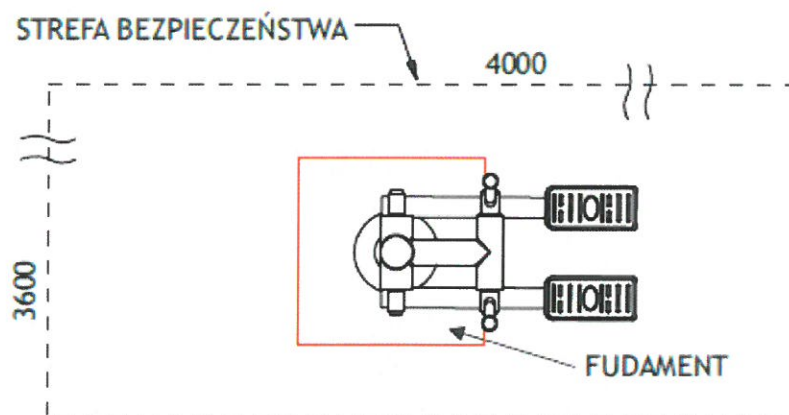
5.7.4 Narty biegówki - przykładowa wizualizacja

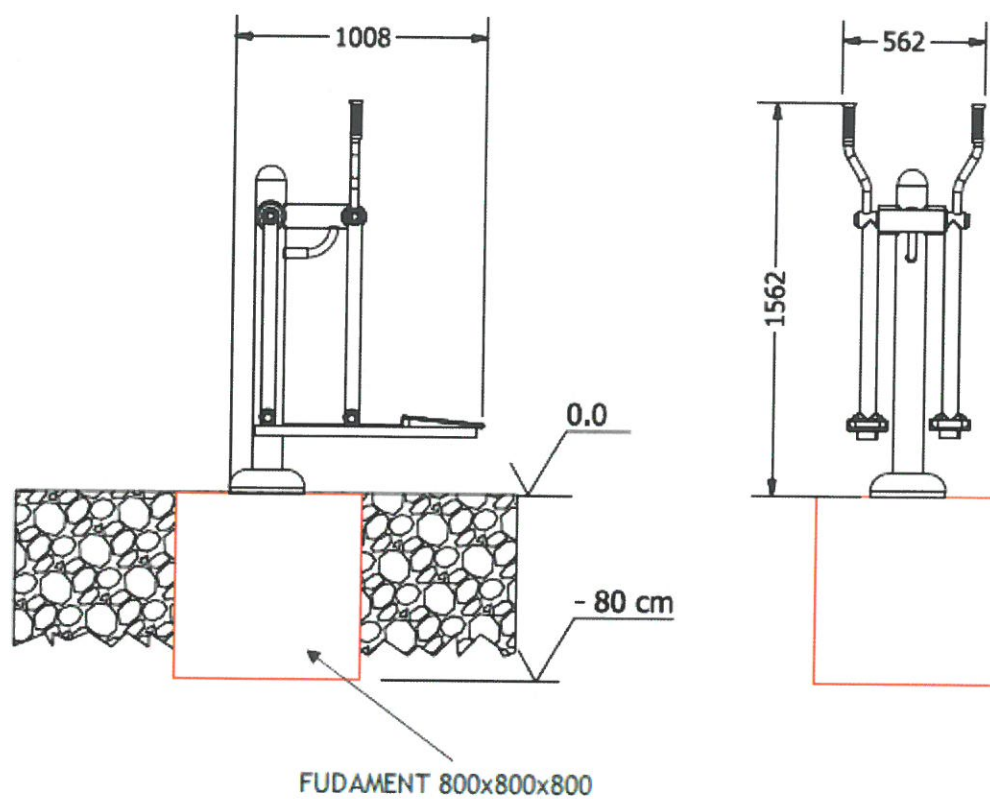


Wszystkie elementy ocynkowane , wszystkie elementy malowane proszkowo kolor RAL do ustalenia z inwestorem. Grubość ścianek głównych elementów konstrukcyjnych co najmniej 3,5mm pozostałych nie mniej niż 30mm. Urządzenie montowane na słupie.

Maksymalny ciężar użytkownika ± 120 kg.

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009





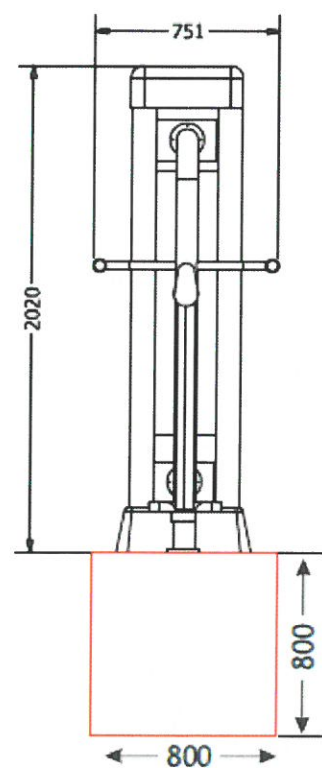
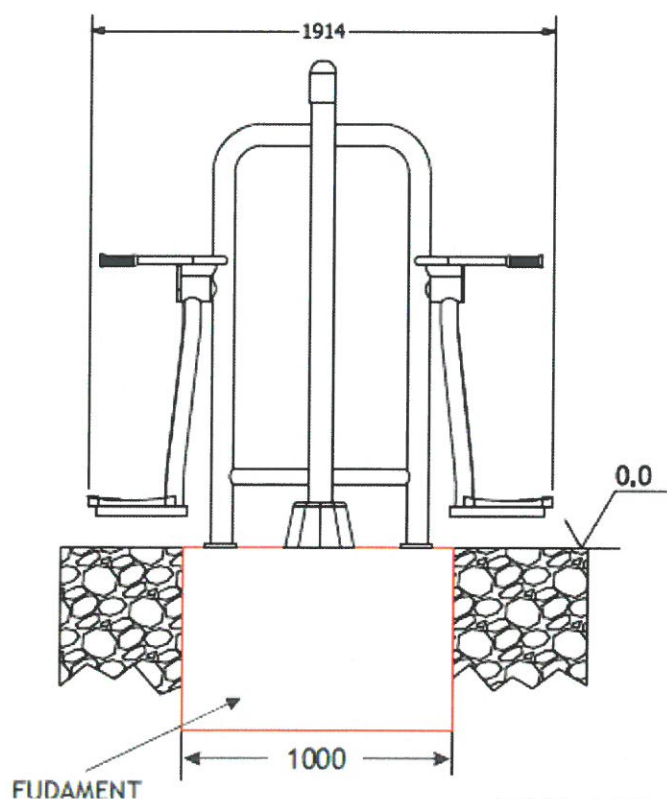
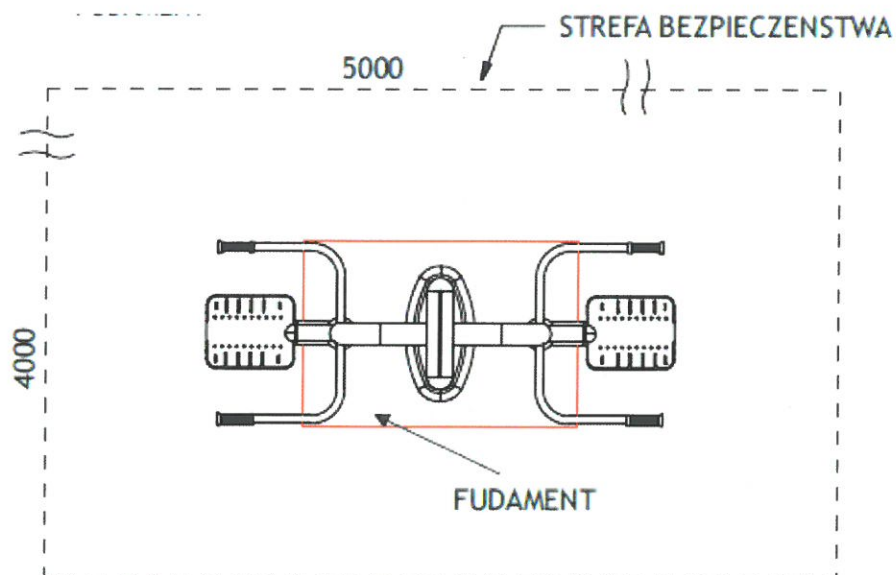
5.7.5 Wahadło podwójne - przykładowa wizualizacja



Wszystkie elementy ocynkowane , stopnice ze stali nierdzewnej, wszystkie elementy malowane proszkowo kolor RAL do ustalenia z inwestorem. Grubość ścianek głównych elementów konstrukcyjnych co najmniej 3,5mm pozostałych nie mniej niż 30mm. Urządzenie montowane na pylonie.

Maksymalny ciężar użytkownika ± 150 kg.

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009



5.8 Plac zabaw:

5.8.1 Huśtawka wahadłowa z siedziskiem: 1 szt. kołyskowe i 1 szt. płaskie - przykładowa wizualizacja



Wymiary:	149 x 312 cm
Strefa bezpieczeństwa:	750 x 307 cm
Strefa bezpieczeństwa dla nawierzchni gumowej:	650 x 307 cm
Wysokość całkowita:	230 cm
Wysokość swobodnego upadku:	132 cm
Produkt zgodny z PN-EN	1176-1:2009

uwaga należy zastosować siedziska 1 szt. kołyskowe, 1 szt. płaskie.

Specyfika Materiałowa:

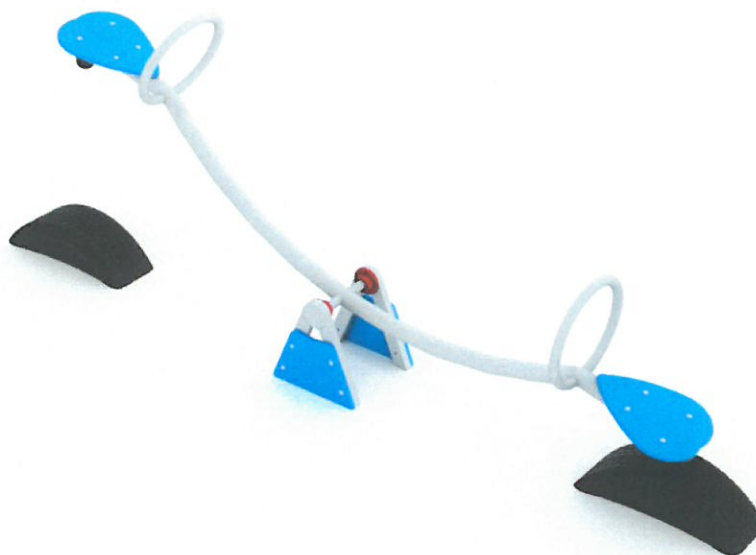
Konstrukcja: Stal cynkowana proszkowo i malowana proszkowo

Śruby: Wszelkie śruby i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych nierdzewne,

Zawiesia huśtawek: Podwójnie ułożyskowane - stal nierdzewna

Kotwienie: Zagłębione 70 cm w gruncie.

5.8.2 Huśtawka równoważnia - przykładowa wizualizacja



Wymiary:	37 x 264 cm
Strefa bezpieczeństwa:	260 x 500 cm
Wysokość całkowita:	114 cm
Wysokość swobodnego upadku:	98 cm
Produkt zgodny z PN-EN	1176-1:2009

Specyfika materiałowa:

Konstrukcja: Stal (rura 60,3 mm) cynkowana proszkowo i malowana proszkowo
Siedziska i Ścianki: Płyta polietylenowa HDPE całkowicie odporna na działanie warunków atmosferycznych

Śruby: Wszelkie śruby i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych nierdzewne, od strony wewnętrznej w plastikowych zaślepkach.

Kotwienie: Zabetonowane 85 cm w gruncie.

5.8.3 Bujak na sprężynach miś panda i konik - przykładowa wizualizacja



Wymiary:	27 x 96 cm
Strefa bezpieczeństwa:	327 x 396 cm
Wysokość całkowita:	83 cm
Wysokość swobodnego upadku:	50 cm
Produkt zgodny z PN-EN	1176-1:2009



Wymiary:	27 x 97 cm
Strefa bezpieczeństwa:	327 x 397 cm
Wysokość całkowita:	83 cm
Wysokość swobodnego upadku:	50 cm
Produkt zgodny z PN-EN	1176-1:2009

Specyfikacja materiałowa:

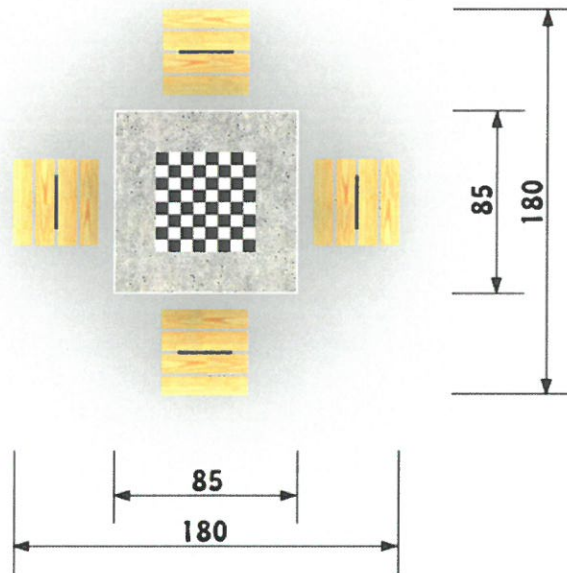
Konstrukcja: Stal cynkowana proszkowo i malowana proszkowo

Siedziska i Ścianki: Płyta polietylenowa HDPE całkowicie odporna na działanie warunków atmosferycznych

Śruby: Wszelkie śruby i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych nierdzewne, od strony wewnętrznej w plastikowych zaślepkach.

Kotwienie: Zabetonowane 85 cm w gruncie.

5.8.4 Betonowy stół do gry w szachy oraz betonowy stół do gry w kółko i krzyżyk - przykładowa wizualizacja



Wymiary zestawu	180 cm/180 cm / 76 cm
Wymiary stołu	85 cm/ 85 cm / 76 cm
Głębokość posadowienia	-0,22m
Waga zestawu	520 kg
Podłoże trawiaste	
Wykonana zgodnie z PN-EN 1176-1 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.	
Konstrukcja wykonana z betonu B-30, zbrojonego drutem Ø 8	
Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją zestawu.	

5.8.5 Regulamin placu zabaw - przykładowa wizualizacja



Wymiary: 68 x 5 cm

Wysokość całkowita: 200 cm

Specyfika materiałowa:

Konstrukcja: Stal cynkowana proszkowo i malowana proszkowo

Śruby i mocowania: Nierdzewne

Tablica: blacha ocynkowana z nadrukiem odpornym na działanie warunków atmosferycznych

Kotwienie: Zabetonowane 60 cm w gruncie.

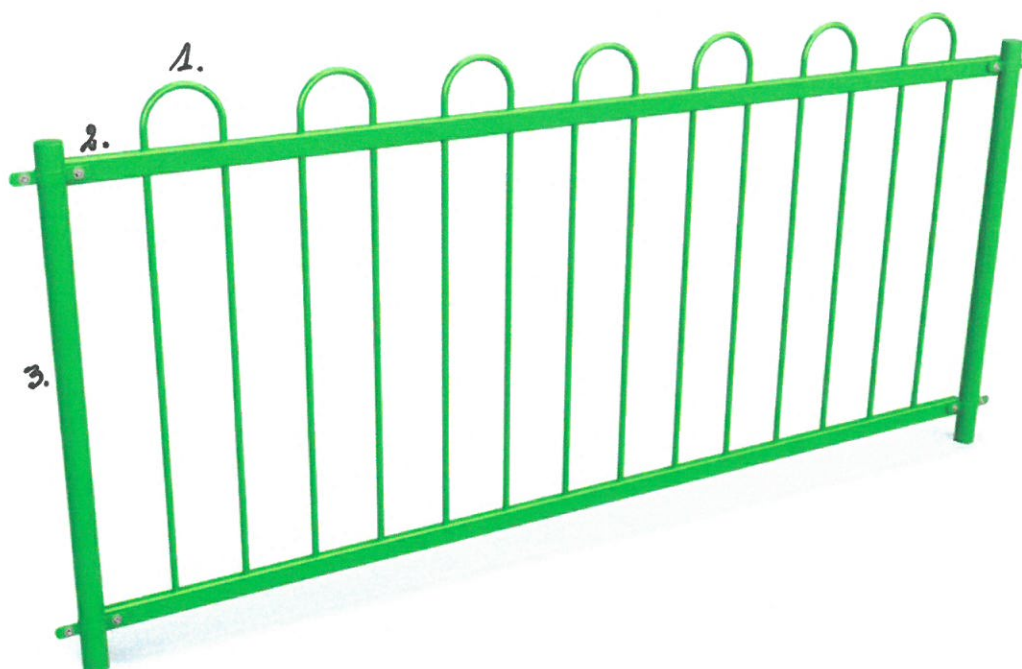
Regulamin placu zabaw według instrukcji inwestora

5.8.6 Kosz na śmieci - przykładowa wizualizacja



Wysokość całkowita: 77 cm
Pojemność: 35 L

5.8.7 Ogrodzenie placu zabaw z furtką - przykładowa wizualizacja



Wymiary przęśła: 200 x 6 x 100 cm

Wysokość całkowita: 100 cm

Ogrodzenie malowane proszkowo, cynkowane. Nakrętki zrywane. Ogrodzenie w kolorze zielonym.

1 - Ø 10

2 - 30 x 20 x 2

3 - 40 x 40 x 3

5.8.8 Ławka z oparciem - przykładowa wizualizacja 4 szt.



Wymiary: 61 x 177

Wysokość całkowita: 85 cm

materiały: rura – stal, listwy – drewno sosnowe

kolory: rura – czarny mat, drewno – palisander lub teak, 3x lakierowane

rura: Ø 60,3mm x 2mm

listwa: 3,6x9cm

mocowanie ławki: kołki rozporowe 4 x Ø 8mm

5.9. Wytyczne dotyczące planu BiOZ

Przed przystąpieniem do robot budowlanych kierownik budowy ma obowiązek sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

ZAGROŻENIA

- możliwość natrafienia na sieci podziemne niezidentyfikowane na mapie geodezyjnej,
- praca ludzi z pracującymi maszynami drogowymi i sprzętem rolniczym,
- praca sprzętu w pobliżu drzew, praca na wysokości przy montażu siatek na piłkochwytach,
- montaż ciężkich i długich słupków piłkochwytów.

INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW

Przed przystąpieniem do wykonywania robot pracownicy powinni przejść przeszkolenie BHP

- szkolenie wstępne w zakresie BHP
- instruktaż ogólny związany z przepisami BHP
- instruktaż stanowiskowy

Fakt odbycia w/w szkolenia w zakresie BHP winien być odnotowany w dokumentacji prowadzonej przez wykonawcę robot.

Uwaga teren realizacji robót należy ogrodzić oraz oznakować przez cały okres prowadzonych robót.

6. Warunki w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków

Obiekt wpisuje się w otaczający teren, nie narusza wartości kulturowych, środowiska oraz zachowuje wyznaczone linie rozgraniczające. Na miejscu planowanego boiska występują obiekty sportowe mocno zniszczone do usunięcia.

7. Informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Roboty powinny być wykonane zgodnie z projektem budowlanym.

Brygada wykonująca roboty budowlane powinna być zapoznana z dokumentacją

2. Przy robotach budowlanych należy:

- sprawdzić sprawność sprzętu,
- pouczyć pracowników o bezpiecznych metodach pracy na stanowiskach,

3. Przy wykonywaniu robót budowlanych na budowie występuje ryzyko wystąpienia następujących zagrożeń:

- porażenie prądem elektrycznym,
- uszkodzenie organizmu z powodu ręcznego dźwigania zbyt dużych ciężarów,
- uderzenie człowieka przedmiotem

4. Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni mieć następujące przeszkolenie bhp:

- wstępne ogólne,
- podstawowe lub okresowe,

5. Wszystkie roboty należą wykonywać zgodnie z rozporządzeniem określającym warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych.

8. Uwagi

Wszystkie prace budowlane związane z realizacją rozbudowy boiska sportowego o plac zabaw i siłownię zewnętrzną oraz prac towarzyszących wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych. Wszystkie materiały budowlane użyte do wykonania w/w prac winny posiadać wymagane atesty i aprobaty techniczne oraz muszą być zastosowane zgodnie z ich kartami technicznymi oraz instrukcjami stosowania podanymi przez ich producenta.

Należy bezwzględnie zachować spadek min 1% od urządzeń na zewnątrz aby nie stała woda.

mgr inż. Marcin Maciejewski
r upr. KUP/0138/OWOK/04

MAREK ŻELAZNY
Upr. bud. projektowe
w spec. architektoniczno-konstrukcyjnej
GP-KZ 73429/92

OŚWIADCZENIE

OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1 lit. c) oraz art. 3 pkt 20), w związku z art. 28 ust. 2 ustawy z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oświadczam, że obszar oddziaływania obiektu obejmuje następujące działki:

Sikorowo działka nr 85/8, 85/52

Gmina Inowrocław

obsz.: Sikorowo

Wyznaczenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące m. innymi ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły.

MAREK ŻELAZNY
Upz. bud. projektowe
w spec. architektoniczno-konstrukcyjnej
GP-KZ-7342/97/92

podpis i pieczęć projektanta

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust.4 „Prawa budowlanego” oświadczam, że powyższa dokumentacja projektowa dla inwestycji polegającej na

" ROZBUDOWA BOISKA SPORTOWEGO O PLAC ZABAW ORAZ SIŁOWNIĘ ZEWNĘTRZNĄ "

została wykonana zgodnie z *wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20 pkt. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie ustawy z 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane Dz. U. nr 6 poz. 41/2004)*, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, oraz obowiązującymi Polskimi Normami i zostaje wydana w stanie kompletnym w celu jakiemu ma służyć.

Oświadczam, że posiadam uprawnienia budowlane w zakresie: projektowania architektonicznego i konstrukcyjnego.

Projektant:

MAREK ŻELAZNY
Upr. bud. projektowe
w spec. architektoniczno-konstrukcyjnej
GP-KZ 73429702



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

Bydgoszcz 2017-11-25

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **ŻELAZNY MAREK**

miejsce zamieszkania

88-100 INOWROCŁAW

UL. KRZYMIŃSKIEGO 14/14

jest członkiem Kujaawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/BO/1144/03

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2017-12-01**

do dnia **2018-11-30**

**KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**
W BYDGOSZCZY

85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Andrzej Bielecki

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

WOJEWODA BYDGOSKI

Bydgoszcz, 1992-04-30

OP-KZ-7342/97 /92

D B C Y Z J A

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 1
lit. i § 13 ust. 1 pkt 1
Średowiska, z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8, poz. 46 z późn. zm./
stwierdzam, że:

Pan/Pani **Marek ŻELAZNY**

..... technik budowlany

urodzony/a/ dnia **24 kwietnia 1949** r. w **Inowrocławu**

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodziel-
nej funkcji ..projektanta.....

..... w specjalności ..architektonicznej

..... budownictwa jednorodzinnego, zagrodowego oraz innych
w zakresie ..budynków o kubaturze do 1000 m³.....

Pan/Pani **Marek ŻELAZNY**

..... jest upoważniony/a/ do ..

- sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych
i konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych z wyłączeniem
konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji
statycznie niewyznaczalnych.

BB/RS.



z up. Wojewody

mgr inż. Andrzej Bielecki
Wiceprezesa Zarządu

Województwo Bydgoskie
w Inowrocławu
Wydział Architektury
Budownictwa i Inżynierii

