

*Przedsiębiorstwo Budowlane ABACUS
Piotr Józefczuk
Snopków 67D
21-002 Jastków*

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY


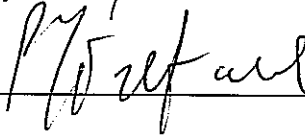
<i>Nazwa inwestycji:</i>	Projekt budowlano-wykonawczy placu zabaw w ramach programu Radosna Szkoła na działce Nr 56 przy Szkole Podstawowej Nr 2 im. J. Kochanowskiego przy ul. A. Mickiewicza 24 w Lublinie.
<i>Adres:</i>	Szkoła Podstawowa Nr 2 im. J. Kochanowskiego Działka Nr 56, ul. A. Mickiewicza 24 20-433 Lublin
<i>Inwestor:</i>	Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-950 Lublin
<i>Branża:</i>	ogólnobudowlana

Klasyfikacja robót wg wspólnego słownika zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

37535200-9 Wyposażenie placów zabaw

45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

<i>Autorzy opracowania</i>		
<i>Projektował</i>	mgr inż. Piotr Józefczuk Nr upr. bud. LUB/0240/POOK/08	
<i>Opracował</i>	mgr inż. Piotr Józefczuk Nr upr. bud. LUB/0240/POOK/08	

Lublin, lipiec 2010

Projekt zawiera:

- strona tytułowa
- zawartość opracowania
- dokumenty formalno-prawne:
 - oświadczenie projektanta
 - uprawnienia projektowe projektantów
 - przynależność do Izby Budowlanej projektantów
- opis techniczny
- część rysunkowa:
 - Rys. Nr 1 – Plan sytuacyjny 1:500
 - Rys. Nr 2 – Plac zabaw. 1:100
 - Rys. Nr 3 – Schemat fundamentów. Przekrój przez nawierzchnię. 1:10
 - Rys. Nr 4 – Ogrodzenie. 1:50
- szczegóły, rozwiązania materiałowe:

Szczegóły rysunkowe dotyczące konkretnych produktów i producentów należy traktować jako przykładowe i pokazujące technologię wykonania prac oraz wskazujące minimalne parametry użytych materiałów, bez narzucania wyboru producenta materiałów.

Podczas prac należy stosować się do zaleceń wybranego do wykonania systemu nawierzchni syntetycznej.

Oświadczenie projektanta

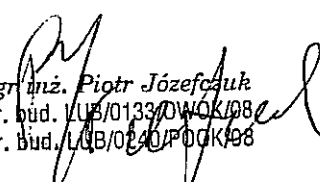
Działając zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczam, iż projekt budowlano-wykonawczy pt.:

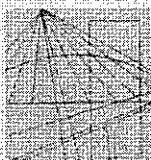
1. Projekt budowlano-wykonawczy placu zabaw wg wytycznych programu Radosna Szkoła na działce Nr 56 przy Szkole Podstawowej Nr 2 im. J. Kochanowskiego przy ul. A. Mickiewicza 24 w Lublinie

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podstawa: Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 93/2004, poz. 888, Art. 20, u.3, p. 2 i u. 4) oraz przepisy wykonawcze.

Projektant:


mgr inż. Piotr Józefczak
upr. bud. LUB/0133/OWOK/08
upr. bud. LUB/0240/POCK/08



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 10 grudnia 2008 r.

LOIIB.OKK.7131/78/08

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, z późn. zm./, art. 12 ust. 1 pkt. 1, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm./, § 11 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 / oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./

stwierdzamy, że

Pan Piotr JÓZEF CZUK

magister inżynier

urodzony dnia 10 maja 1974 r. we Włodawie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0240/POOK/08

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Andrzej Pichla

Członek

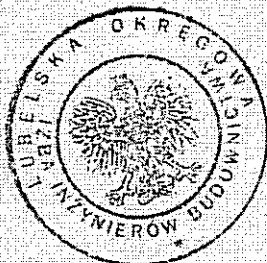
dr inż. Wiesław Nurek

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK

dr hab. inż. Anna Halicka

Otrzymują:

1. Pan Piotr Józefczuk
Snopków 67D
21-002 Jastków
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. n/a




Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

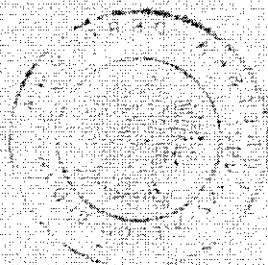
Pan Piotr JÓZEF CZUK

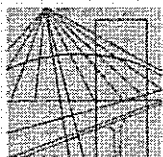
Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo Budowlane, w związku z § 15 i § 17 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- c) sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- d) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami **bez ograniczeń.**

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK


dr hab. inż. Anna Halicka





**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin
tel./fax (081) 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej
**Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa**
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19
tel/fax 534-78-12

Lublin, dnia **2010-03-15**

ZAŚWIADCZENIE

Pan **Józefczuk Piotr** nr ewidencyjny **LUB/BO/0036/10**

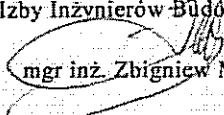
adres zamieszkania **21-002 Jastków ul. Snopków 67D**

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2010-04-01** do **2011-03-31**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa


mgr inż. Zbigniew Mitura

Opis techniczny

do projektu budowlano-wykonawczego
placu zabaw na działce Nr 56
przy Szkole Podstawowej Nr 2
im. J. Kochanowskiego przy ul. A. Mickiewicza 24 w Lublinie

Inwestor: Gmina Miasto Lublin,
Plac Litewski 1, 20-950 Lublin

Użytkownik: Szkoła Podstawowa Nr 2 im. J. Kochanowskiego
ul. A. Mickiewicza 24, 20-433 Lublin

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa z Inwestorem.
- 1.2. Uzgodnienia robocze z Inwestorem.
- 1.3. Wizja lokalna
- 1.4. Polskie Normy budowlane.

2. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania placu zabaw w ramach programu Radosna Szkoła przy Szkole Podstawowej Nr 2 przy ul. A. Mickiewicza 24 w Lublinie. Plac zabaw przeznaczony jest dla dzieci i młodzieży szkolnej.

Dane o istniejących i przewidywanych cechach zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

W wyniku wykonania i eksploatacji wykonanego placu zabaw nie przewiduje się jego negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników

Projektowany obiekt spełnia wymogi bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników.

Wykładzina syntetyczna musi być produktem przeciw urazowym, pod warunkiem użytkowania obiektu zgodnie z wytycznymi producenta.

Roboty przewidziane dla wykonania niniejszej inwestycji nie wymagają sporządzania planu bioz.

3. Dane ogólne

Projektowany plac zabaw usytuowany jest na działce Nr 56 Szkoły Podstawowej Nr 2 przy ul. A. Mickiewicza 24 w Lublinie. Znajduje się między obiektami sportowymi a budynkami Szkoły. Obecnie znajduje się tam trawnik obsadzony drzewami oraz część nawierzchni utwardzonej. Odległości do ulicy oraz zabudowań mieszkalnych przekraczają 10 m.

4. Plac zabaw - dane techniczne

Plac zabaw – zestaw duży.

Całkowita powierzchnia: 515 m².

Długość ogrodzenia: 94,35 m.

Nawierzchnia trawiasta: 199 m².

Nawierzchnia bezpieczna poliuretanowa w kolorze niebieskim (ścieżka) o HIC $\leq 1,0$ m – 44 m².

Nawierzchnia bezpieczna poliuretanowa pod urządzeniami w kolorze pomarańczowym - 272 m².

4.1. Nawierzchnia placu zabaw

Nawierzchnia bezpieczna pod urządzeniami w kolorze pomarańczowym - 272 m²:

- o wartości parametru (krytyczna wysokość upadku) HIC $\leq 2,5$ m – 100 m²,
- o wartości parametru (krytyczna wysokość upadku) HIC $\leq 1,5$ m – 172 m².

Przy wyborze grubości nawierzchni lub systemu należy kierować się wymagany parametrem HIC dla urządzenia i dla niego określić grubość nawierzchni przy zachowaniu minimalnej wartości HIC min = 1,5 m dla nawierzchni bezpiecznej na całym placu.

Sposób użytkowania i konserwacji nawierzchni

- Elementy nawierzchni są nawierzchniami rekreacyjnymi i do tego celu powinny służyć
- Należy dbać, aby na nawierzchni nie znajdowały się kamienie lub inne twarde przedmioty mogące spowodować uszkodzenie nawierzchni
- Należy unikać wnoszenia na nawierzchnię ziemi lub błota a także systematycznie usuwać pojawiające się na nawierzchni zabrudzenia i śmieci (liście, kamienie, papiery, błoto, śmieci, igliwie itp.). Użytkownik powinien prowadzić bieżącą pielęgnację nawierzchni.
- Unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni
- Nie należy ustawiać bezpośrednio na nawierzchni żadnych obiektów o ostrych krawędziach.
- Nawierzchnia nie nadaje się do jazdy na łyżworolkach, rowerach, motorach itp.
- Przejazd samochodami (policja, straż , pogotowie ratunkowe i inne służby komunalne) powinien być kontrolowany - również ze względu na nośność podbudowy.
- Nie dopuszczać do sytuacji aby nawierzchnia znajdowała się w wodzie np. poprzez nie prawidłowe wyprofilowanie podłoża nieprzepuszczalnego lub nie zastosowania odwodnienia w podłożu przepuszczalnym.
- W przypadku zabrudzenia nawierzchni ziemią, piaskiem czy błotem należy nawierzchnię oczyścić przy pomocy silnego strumienia wody. Większe śmieci można usunąć ręcznie lub przy użyciu szczotki.
- Do gruntownego czyszczenia stosować beztłuszczowego aktywnego detergentu zgodnie z zleceniami producenta systemu.
- Kolorowe nawierzchnie mogą być odnawiane poprzez użycie specjalnej powłoki w sprayu.
- W przypadku płytek z nakładką wykonaną z granulatu EPDM, silne zabrudzenia spowodowane czynnikami środowiska mogą być ścierane.
- Odbarwienia mogą występować na skutek występowania długotrwałej wilgoci lub przez różne rośliny znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie płytek.

Wymogi dokumenty dotyczące nawierzchni bezpiecznej placu zabaw

- Atest Higieniczny PZH
- Certyfikat Bezpieczeństwa uzyskany zgodnie z EN-PN 1177

- dla nawierzchni o $HIC \leq 1,5$ m Certyfikat Bezpieczeństwa dla wysokości min. 1,50 m
 - dla nawierzchni o $HIC \leq 2,0$ m Certyfikat Bezpieczeństwa dla wysokości min. 2,00 m
 - dla nawierzchni o $HIC \leq 2,5$ cm Certyfikat Bezpieczeństwa dla wysokości min. 2,50 m
 - Karta techniczna produktu potwierdzająca parametry nawierzchni
 - Autoryzacja producenta nawierzchni lub jego przedstawiciela wystawiona na przedmiotowe zadanie wraz z potwierdzeniem gwarancji.
- Podczas wykonywania nawierzchni należy przestrzegać zaleceń producenta systemu nawierzchni syntetycznej wybranej do realizacji na placu zabaw. Wybrana nawierzchnia powinna być zgodna z Polskimi Normami.
- Do wykonania placu zabaw należy użyć materiałów o nie gorszych parametrach jak zaproponowane w projekcie, oraz w kolorach o odcieniach zbliżonych do:
- ścieżka - nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa – kolor niebieski – paleta barw PANTONE: 540 C; RAL: 5003 Saphirblau – ułożona w postaci wijącej się łagodnymi łukami ścieżki,
 - plac - nawierzchnia bezpieczna poliuretanowa amortyzująca upadek dziecka z wysokości wskazanych powyżej (Certyfikat Bezpieczeństwa) – kolor pomarańczowy – paleta barw PANTONE: 152 C; RAL: 2011 Tieforange,
 - nawierzchnia trawiasta z rolki - mieszanka traw sportowych.

4.2. Obrzeża

Planuje się wymianę krawężników otaczających projektowany plac na obrzeża betonowe 8x30 cm z nakładką poliuretanową układane na ławie betonowej B-15 z oporem. Projektowane nawierzchnie poliuretanowe ograniczyć obrzeżem elastycznym 5x25 cm lub z nakładką poliuretanową.

4.3. Podbudowa

Podbudowa: przepuszczalna.

Przekrój przez warstwy:

- koryto (grunt rodzimy),
- warstwa piasku o gr. 15 cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm, gr. 15 cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 0-31,5mm, gr. 5 cm,
- nawierzchnia poliuretanowa – systemowa, grubości dobranej do wymaganych parametrów HIC.

Na powierzchni placu należy wyprofilować spadek o wartości 0,5% w celu powierzchniowego odprowadzenia wody. Wody opadowe odprowadzane będą poprzez nachylenie powierzchni placu na sąsiadującą nawierzchnię terenu i kierowane do istniejących studzienek kanalizacji deszczowej.

4.4. Nawierzchnia trawiasta

W miejscach przeznaczonych pod nawierzchnię trawiastą usunąć gruz, duże kamienie, fragmenty pni i korzeni, wyrównać teren, przygotować warstwę urodzajną o gr. min. 20 cm. Następnie wyłożyć wierzchnią warstwę torfu zmieszanego z ziemią rodzimą (pH 5,5-5,6). Następnie wyłożyć nawierzchnię trawą z rolki – mieszanki traw sportowych.

Po wykonaniu trawnika należy pielęgnować trawę zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.

Trawę kosić na wysokości ok. 4 cm. Nawozić 3-4 razy w sezonie wegetacyjnym nawozami przeznaczonymi pod trawniki – należy stosować się do zaleceń producenta nawozu. Według potrzeb wykonywać zabiegi aeracji i wertykulacji. Usuwać z trawnika większe zanieczyszczenia.

4.7. Wyposażenie

Wymiary wybranych do realizacji urządzeń nie powinny się różnić więcej niż $\pm 15\%$ od opisanych poniżej oraz strefy bezpieczeństwa tych urządzeń nie powinny zachodzić na siebie. Wybrane urządzenia powinny spełniać funkcjonalnie poniższe wymagania i posiadać wymienione poniżej elementy składowe.

Wykaz urządzeń:

1. Zestaw Nr 1 – 1 kpl.

Szerokość 9,77 m

Długość 4,26 m

Wysokość 4,30 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F 61,00 m²

W skład zestawu Nr 1 wchodzi następujące elementy:

- Balkonik - 1 sztuk
- Gra integracyjna Kółko Krzyżyk - 1 sztuk
- Mostek z lin - 1 sztuk
- Schody wejściowe wys. 90cm - 1 sztuk
- Sklepik duży - 1 sztuk
- Trap ruchomy z klocków - 1 sztuk
- Trap wejściowy wys. 90cm - 1 sztuk
- Wieża bez dachu, podest wys. 90cm - 3 sztuk
- Wieża z dachem, podest wys. 150cm - 2 sztuk
- Zestaw do przewrotów duży wys. 105cm i 120cm - 1 sztuk
- Zjeżdżalnia wys. 150cm - 1 sztuk

2. Zestaw zabawowy Nr 2 - 1 kpl.

Szerokość 9,60 m

Długość 5,35 m

Wysokość 2,80 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F 63,55 m²

W skład zestawu Nr 2 wchodzi następujące elementy:

- Drabinka pozioma duża - 1 sztuk
- Przeplotnia z lin - 1 sztuk
- Przeplotnia łukowa - 1 sztuk
- Ścianka alpinistyczna pochyła wys. 136cm - 1 sztuk
- Wieża duża bez dachu, podest wys. 136cm - 1 sztuk
- Zestaw do przewrotów duży wys. 105cm i 120cm - 1 sztuk
- Zjeżdżalnia wys. 136cm - 1 sztuk

3. Sześciokąt wielofunkcyjny - 1 kpl.

Szerokość 2,20 m

Długość 1,90 m

Wysokość 2,50 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F 21,29 m²

4. Równoważnia - 2 kpl.

Szerokość 3,00 m

Długość 0,12 m

Wysokość 0,31 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F 16,78 m²

5. Pomost z belką i dwoma trapami – 1 kpl.

Wymiary: 6,20 x 1,00 x 1,40 m

Strefa bezpieczeństwa: 8,20 x 4,00 m

6. Pojedyncza tablica rysunkowa – 1 kpl.

7. Gra interaktywna kółko i krzyżyk – 1 kpl.

Szerokość 0,88 m

Długość 0,09 m

Wysokość 1,63 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F 2,71 m²

8. Pomost wiszący z dwoma trapami – 1 kpl.

Wymiary: 6,20 x 1,00 x 1,40 m

Strefa bezpieczeństwa: 8,20 x 4,00 m

9. Ławka drewniana bez oparcia – 5 kpl.

Wymiary:

- długość: **210cm** (istnieje możliwość zmiany wymiaru)

- wysokość: **45cm**

- szerokość: **45cm**

Materiały:- profile ze stali nierdzewnej min. 70x35 mm

- drewno klejone

Kolorystyka:- dowolna kolorystyka, wg. palety RAL

- kolor drewna: zielony.

Montaż:

- brak mocowania, opcjonalnie montaż za pomocą kołków rozporowych

10. Kosz drewniany - 3 kpl.

Wymiary **0,6 x 0,6 m**

Maksymalna wysokość **0,6 m**

Impregnowany, drewniana konstrukcja z wkładem z blachy ocynkowanej, przytwierdzony do płyty betonowej.

11. Tablica z informacjami dot. sposobu użycia urządzeń - 8 kpl.

Wymiary **1,0 x 0,4 m**

Maksymalna wysokość **2,3 m**

Tablica wykonana z impregnowanego drewna klejonego o przekroju min. 80x80 mm. Słup zakończony stalową ocynkowaną stopą kotwioną w gruncie za pomocą betonu. Do każdej tablicy dołączony jest regulamin sposobu i zasad korzystania z urządzenia.

12. Tablica informacyjna z regulaminem - 2 kpl.

Wymiary **1,0 x 0,4 m**

Maksymalna wysokość **2,3 m**

Tablica wykonana z impregnowanego drewna klejonego o przekroju min. 80x80 mm. Słup zakończony stalową ocynkowaną stopą kotwioną w gruncie za pomocą betonu. Do każdej tablicy dołączony jest regulamin placu zabaw. Na tablicy powinien znajdować się napis: „Szkolny plac zabaw wyposażony w ramach programu rządowego „RADOSNA SZKOŁA”” - zgodnie z wytycznymi programu Radosna Szkoła.

13. Ogrodzenie systemowe z paneli złożonych z: 2 druty $\phi 8$ poziomo, pomiędzy pionowo – 1 drut $\phi 6$ mm zgrzewanych, w rozstawie 50x200 mm. Wysokość paneli – 1.5 m. Rozstaw słupków – 2,5 m (dostosować do szerokości wybranego systemu paneli). Furtka szer. min. 1,0 m z samozamykaczem. Panele nie mogą posiadać ostrych końców od góry. Panele mocowane systemowo – zgodnie z wybranym systemem ogrodzeniowym (np. obejmami 40x60 mm). Słupki – zgodnie z wybranym systemem np. 60x40x2 mm, zamknięte od góry mrozoodpornym systemowym daszkiem-nakładką. Wszystkie elementy mocowania (śruby, obejm, nakrętki) w wykonaniu ocynkowanym. Do mocowania obejm zastosować nakrętki samozrywalne uniemożliwiające zdemontowanie ogrodzenia. Panele wykonane zgodnie z normą EN 10223-7:2002. Kolor ogrodzenia – zielony.

Elementy drewniane zabezpieczyć przed działaniem czynników atmosferycznych lakierobejcą do wymalowań zewnętrznych w kolorze brązowym.

Sprzęt rekreacyjny oraz nawierzchnia użyte do wykonania placu zabaw powinien mieć okres gwarancji min. 3 lata.

Elementy stalowe zabezpieczone przed czynnikami zewnętrznymi poprzez malowanie farbą podkładową antykorozyjną na powierzchnie metalowe, następnie 2x farbą nawierzchniową. Malowanie w kolorze brązowym.

Standard wykonania wyposażenia – konstrukcje wykonane z drewna klejonego o przekroju min. 80 mm x 80 mm posadowiona na stopach stalowych ocynkowanych zakotwionych w gruncie przez zabetonowanie.

Urządzenia posadzić za pomocą stóp fundamentowych z betonu B-20 (mrozoodporność W-2), zgodnie z rys. Nr 3 i zaleceniami producenta urządzeń.

Wszelkie zmiany w projekcie uzgadniać z Inwestorem i projektantem. Zmiany te wykonuje Wykonawca na własny koszt w formie uzgodnionej z Inwestorem.

Wszystkie nawierzchnie, elementy wyposażenia i ich układ powinny spełniać wymogi Polskich Norm oraz programu Radosna Szkoła.

5. Opis robót:

1. zabezpieczyć teren budowy,
2. rozebrać obrzeża betonowe, rozebrać likwidowany fragment placu, usunąć ziemię, grunt, podsypki do wymaganej głębokości, rozebrać żelbetonową ścianę znajdującą się od strony zabudowań Szkoły, rozebrać przylegające ogrodzenie placu, wyciąć uschnięte drzewo na środku placu,
3. wykonać wykopy pod ławy betonowe z oporem pod ustawienie obrzeży, wykonać fundamenty pod urządzenia,

4. zniwelować i wyprofilować teren,
5. wykonać nową podbudowę wg projektu,
6. ułożyć nawierzchnie placu zgodnie z projektem,
7. zamontować sprzęt zgodnie z zaleceniami producenta,
8. wykonać ogrodzenie wokół placu zabaw oraz placu wyjściowego ze Szkoły z furtkami,
9. Wyrównać, zniwelować pozostały teren, usunąć materiały i ziemię z rozbiórki, usunąć zniszczenia powstałe w wyniku prac (m. in. wymienić uszkodzone kostki brukowe, płyty chodnikowe, połamane obrzeża, uszkodzone ogrodzenia, naprawić uszkodzone nawierzchnie trawiaste i in.).

Zanieczyszczenia dojazdów wynikłe z dojazdu sprzętu, dowozu materiałów usuwać na bieżąco.

6. Ochrona ppoż.

Wszystkie użyte materiały powinny być niepalne lub trudnozapalne oraz muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

7. Uwagi końcowe

7.1. Wszystkie roboty budowlane i budowlano – montażowe należy wykonać zgodnie z projektem technicznym, sztuką budowlaną, warunkami technicznymi wykonania robót oraz zaleceniami producentów materiałów budowlanych pod nadzorem kierownika robót. Zmiany i odstępstwa od powyższych warunków wymagają zgody projektanta. Wszelkie wymiary należy sprawdzić przed wykonaniem z natury.

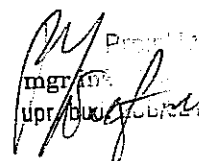
7.2. Wykonawca do realizacji robót zobowiązany jest zastosować wyłącznie materiały i wyroby budowlane posiadające wymagane atesty i świadectwa jakości oraz załączyć ww. dokumenty do dokumentacji odbiorowej inwestycji.

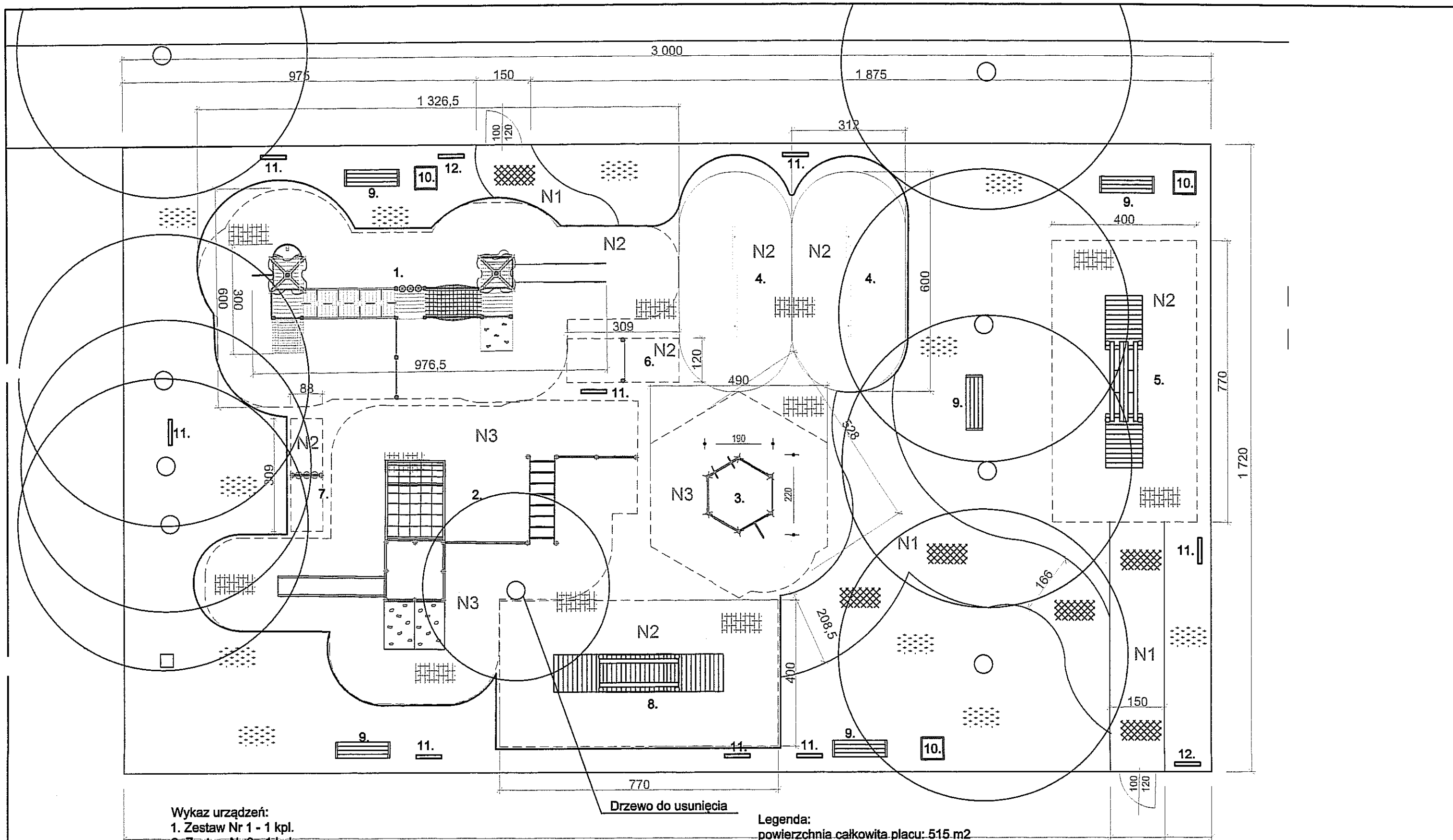
7.3. Elementy drewniane użyte do wykonania inwestycji winny być zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych np. przez pomalowanie lakierobejcą do wymalowań zewnętrznych. Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie i nawierzchniowo np. przez malowanie farbą podkładową antykorozyjną i min. 2x farbą nawierzchniową.

7.4. Rozmieszczenie i wymiary fundamentów dostosować do zaleceń wybranego do instalacji sprzętu.

Opracował:

mgr inż. Piotr Józefczuk


mgr inż. Józefczuk
upr. bud. 0000000000/0000/08



Wykaz urządzeń:

1. Zestaw Nr 1 - 1 kpl.
2. Zestaw Nr 2 - 1 kpl.
3. Sześciokąt wielofunkcyjny - 1 kpl.
4. Równoważnia - 2 kpl.
5. Pomost z belką i 2 trapami - 1 kpl.
6. Pojedyncza tablica rysunkowa - 1 kpl.
7. Gra integracyjna kółko i krzyżyk - 1 kpl.
8. Pomost wiszący z 2 trapami - 1 kpl.
9. Ławka drewniana bez oparcia - 5 kpl.
10. Kosz drewniany - 3 kpl.
11. Tablica z informacjami dot. urządzeń - 9 kpl.
12. Tablica informacyjna z regulaminem - 2 kpl.

2 721,5
 N1 - nawierzchnia bezpieczna (ścieżka)
 o HIC <= 1,0 m - 44 m²
 N2 - nawierzchnia bezpieczna
 o HIC <= 1,5 m - 172 m²
 N3 - nawierzchnia bezpieczna
 o HIC <= 2,5 m - 100 m²

Legenda:

powierzchnia całkowita placu: 515 m²
 obwód - 94,35 mb
 długość ogrodzenia - 94,35 mb
 2 furtki szer. przejścia 100 cm

- nawierzchnia poliuretanowa (ścieżka)
w kolorze niebieskim - 44 m²
- nawierzchnia poliuretanowa pod urządzeniami
w kolorze pomarańczowym - 272 m²
- nawierzchnia trawiasta - 199 m²

Projekt placu zabaw w ramach programu Radosna Szkoła
 przy Szkole Podstawowej Nr 2 w Lublinie przy ul. A. Mickiewicza 24

Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Litewski 1, 20-950 Lublin

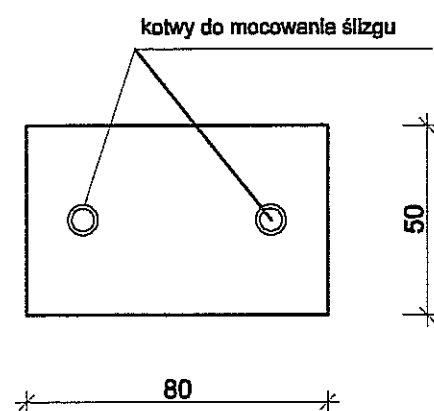
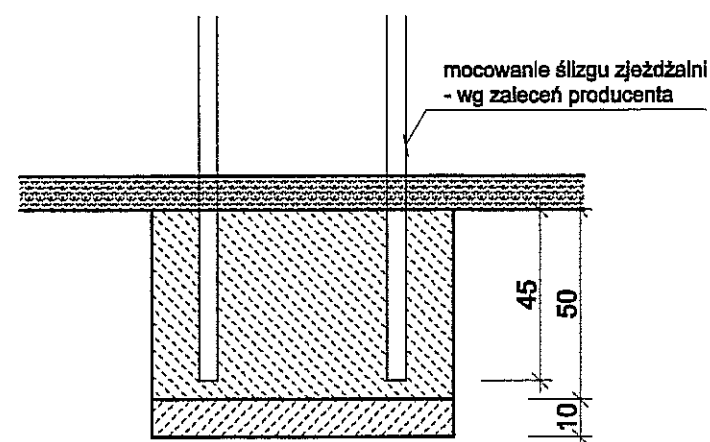
Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk
 upr. bud. LUB/0240/POOK/08

Oprac.: mgr inż. arch. kraj.
 Joanna Józefczuk

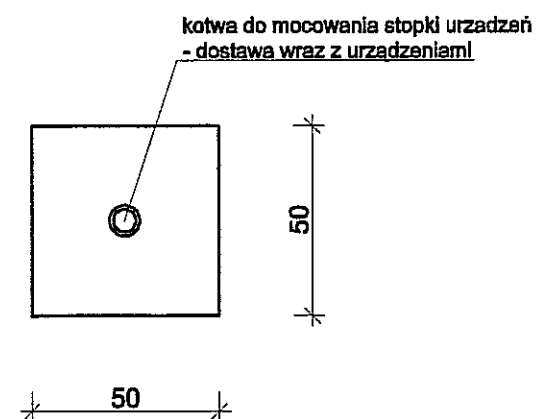
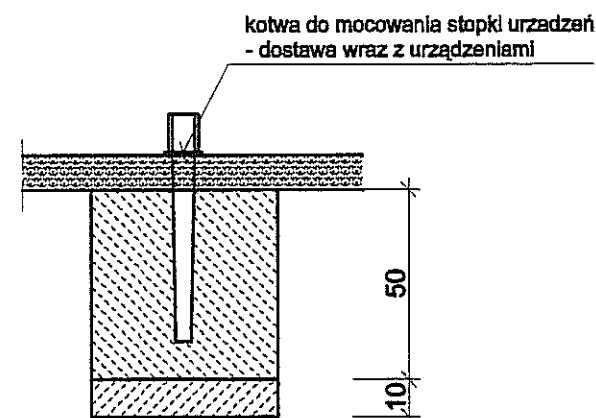
Plac zabaw

Skala 1:100

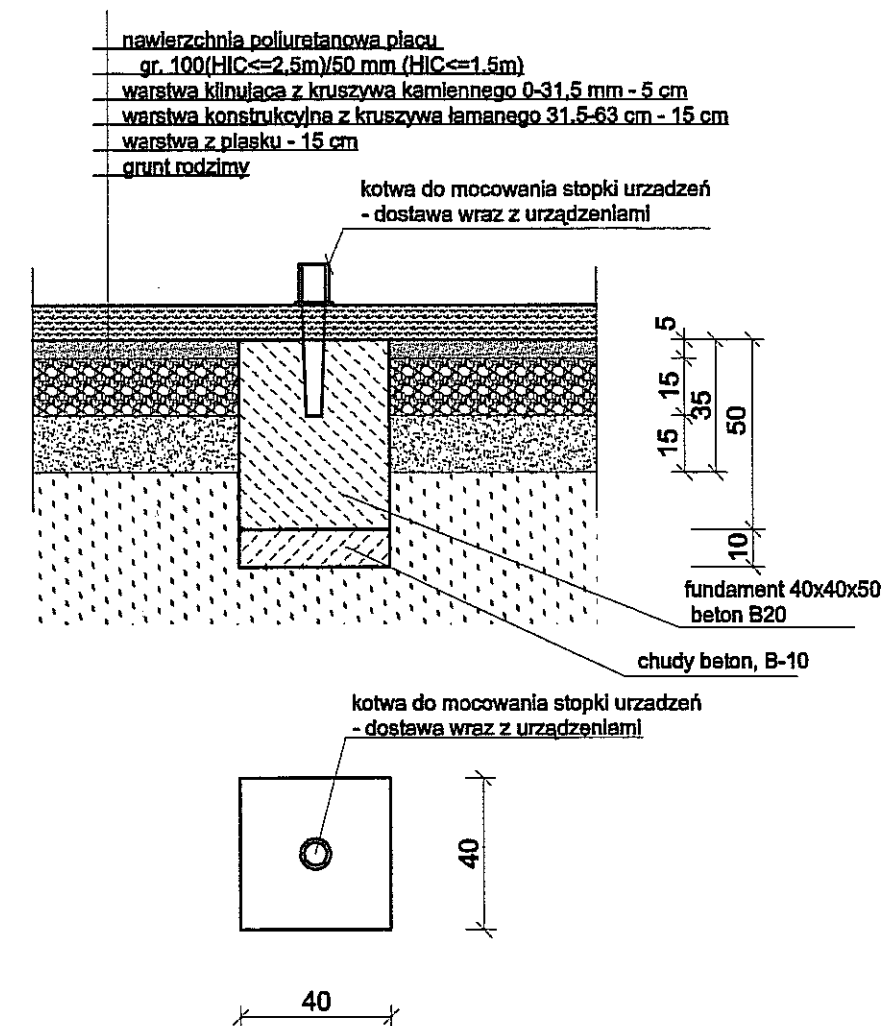
Rys. Nr
 2



Schemat fundamentów
- mocowanie łożysk
w zestawach ze zjeżdżalnią 1:20



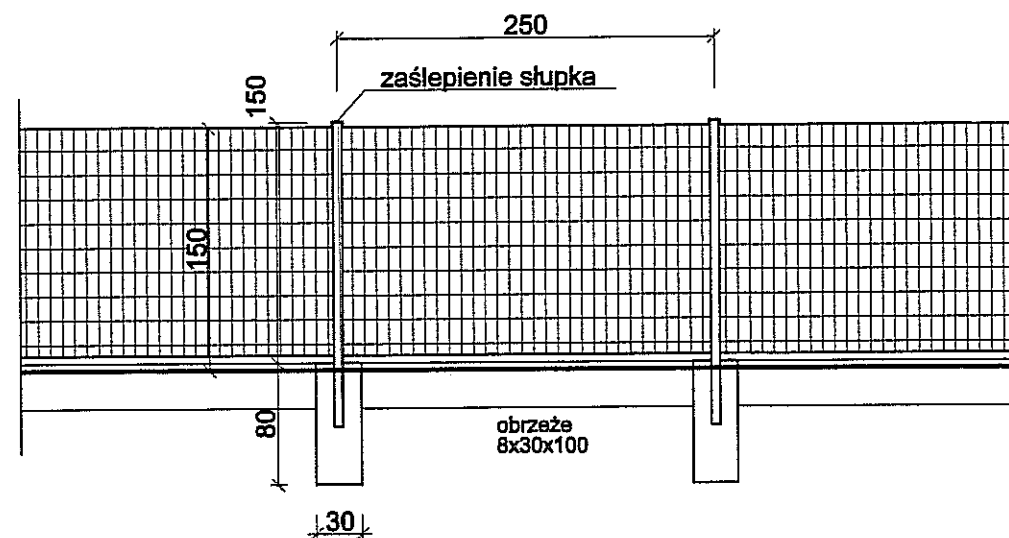
Schemat fundamentów
- zestawy zabawowe,
huśtawka ważka, sześciokąt
wielofunkcyjny 1:20



Przekrój nawierzchni
Schemat fundamentów
- tablice, kosze, ławki 1:20

UWAGA:
Beton B-20.
Wszystkie wymiary pobierać z natury.
Fundamenty pod urządzenia wykonywać zgodnie z zaleceniami
producenta urządzeń wraz z zamocowaniem elementów kotwiących.

Projekt placu zabaw w ramach programu Radosna Szkoła przy Szkole Podstawowej Nr 2 w Lublinie przy ul. A. Mickiewicza 24. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Litewski 1, 20-950 Lublin		
Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		07.2010 r
Przekrój nawierzchni, schemat fundamentów	Skala 1:20	Rys. Nr 3



Ogrodzenie systemowe z paneli złożonych z: 2 druty $\phi 8$ poziomo, pomiędzy pionowo – 1 drut $\phi 6$ mm zgrzewanych, w rozstawie 50x200 mm. Wysokość paneli – 1,5 m. Rozstaw słupków – 2,5 m (dostosować do szerokości wybranego systemu paneli). Furtka szer. min. 1,0 m z samozamykaczem. Panele bez ostrych zakończeń od góry.

Panele mocowane systemowo – zgodnie z wybranym systemem ogrodzeniowym (np. obejmami 40x60 mm).

Słupki – zgodnie z wybranym systemem np. 60x40x2 mm, zamknięte od góry mrozoodpornym systemowym daszkiem-nakładką. Kotwienie słupków w fundamencie - min. 60 cm (zgodnie z systemem).

Fundamenty słupków - wg wybranego systemu np. 30x30 cm, posadowione 100 cm poniżej poziomu terenu.

Wszystkie elementy mocowania (śruby, obejm, nakrętki) w wykonaniu ocynkowanym. Do mocowania obejm zastosować nakrętki samozrywalne uniemożliwiające zdemontowanie ogrodzenia. Panele wykonane zgodnie z normą EN 10223-7:2002. Kolor ogrodzenia – zielony.

Schemat ogrodzenia 1:50

Projekt placu zabaw w ramach programu Radosna Szkoła
przy Szkole Podstawowej Nr 2 w Lublinie przy ul. A. Mickiewicza 24.
Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Litewski 1, 20-950 Lublin

Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk
upr. bud. LUB/0240/POOK/08

P. Józefczuk

Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk
upr. bud. LUB/0240/POOK/08

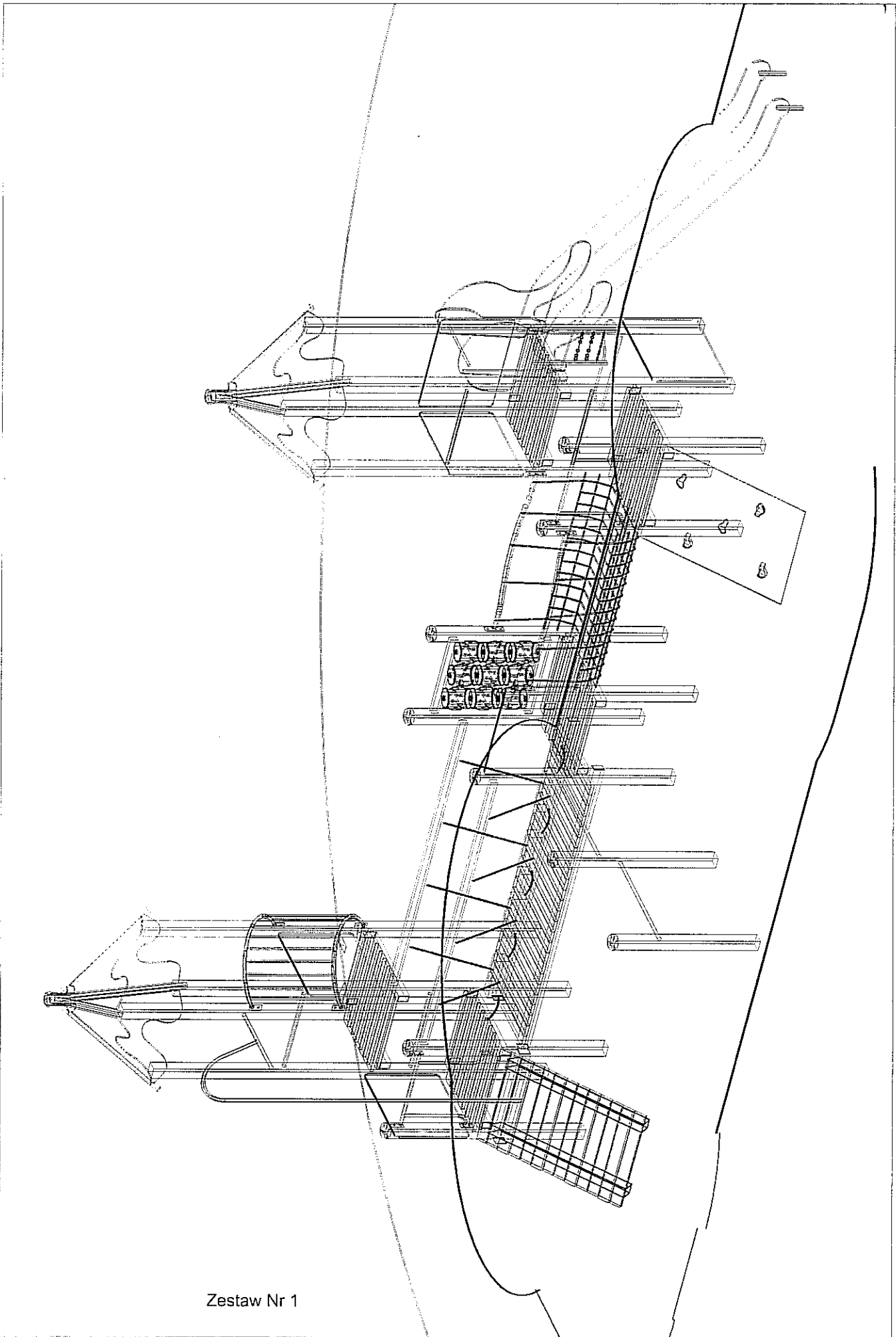
P. Józefczuk

07.2010 r

Ogrodzenie.

Skala 1:50

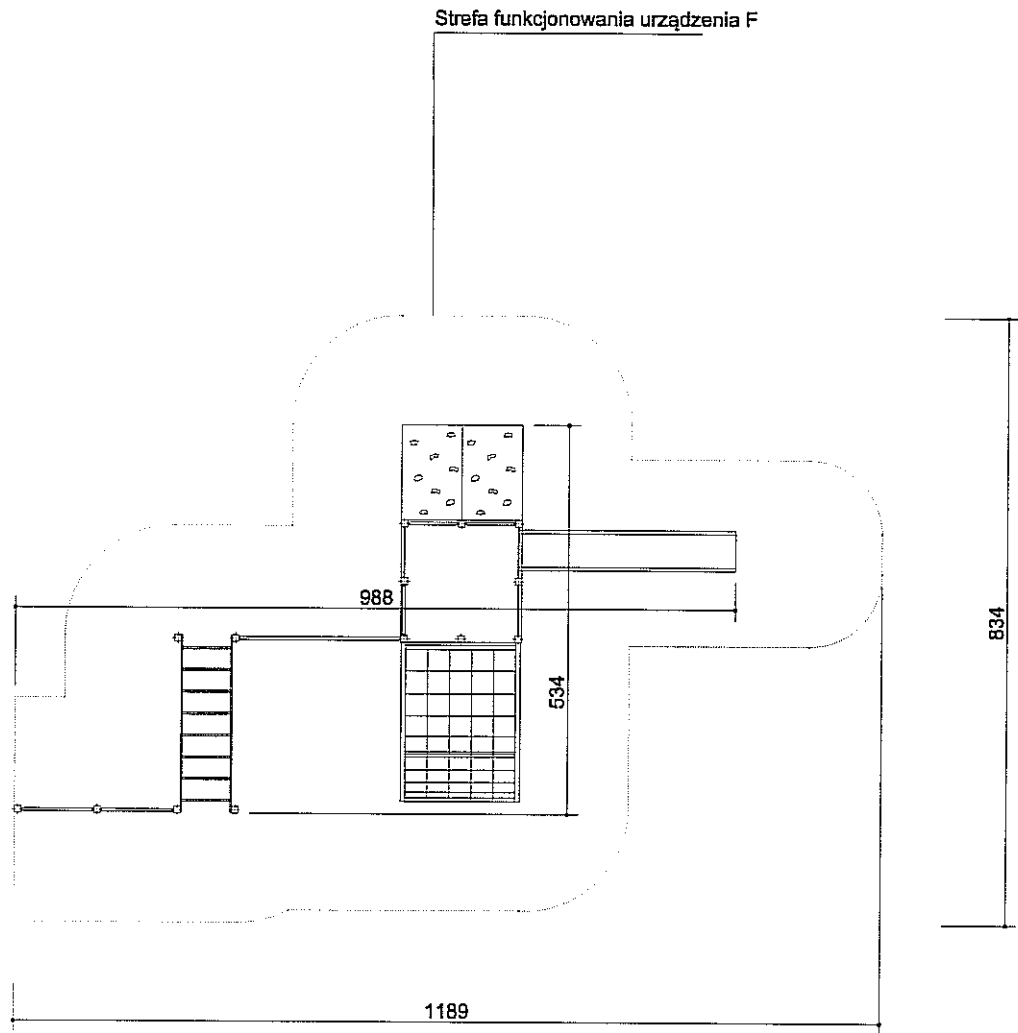
Rys. Nr
4



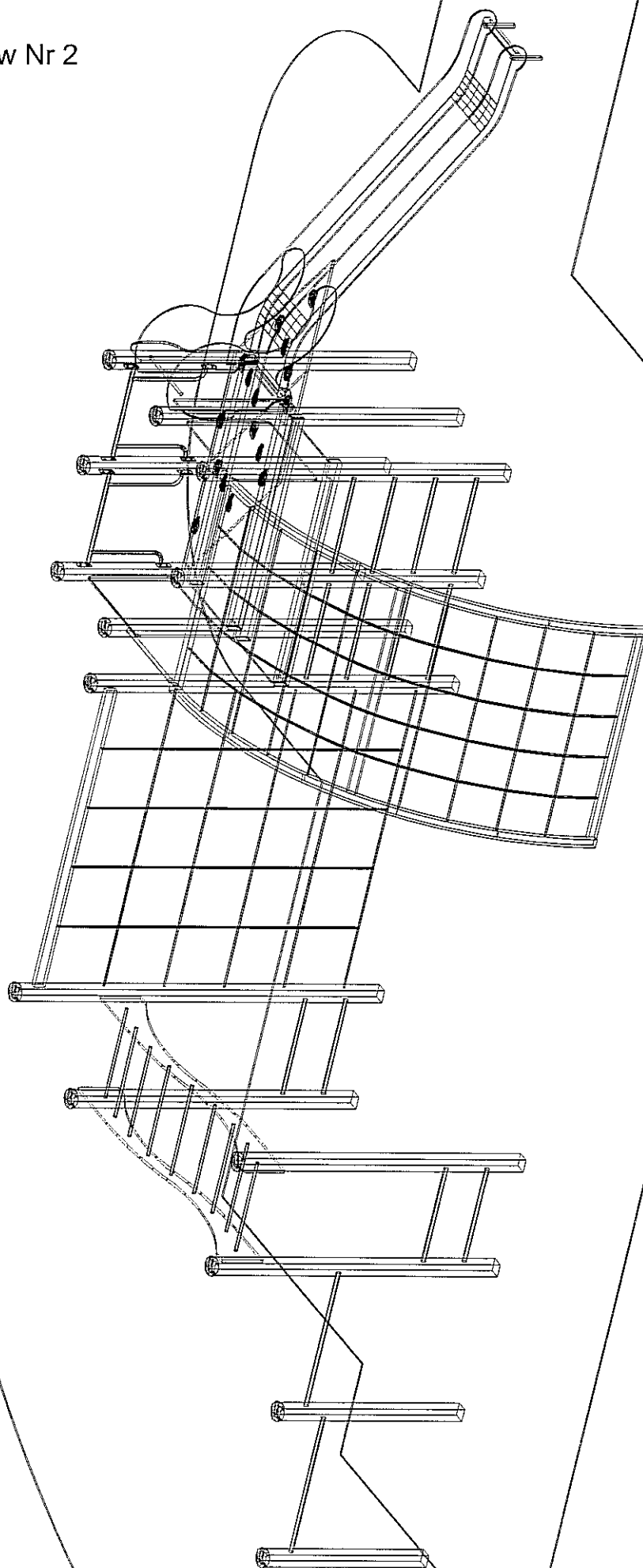
ZESTAW ZABAWOWY

Nr 2

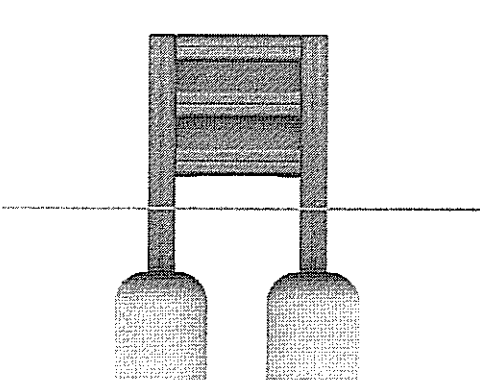
skala 1 : 100



Zestaw Nr 2



Kosz

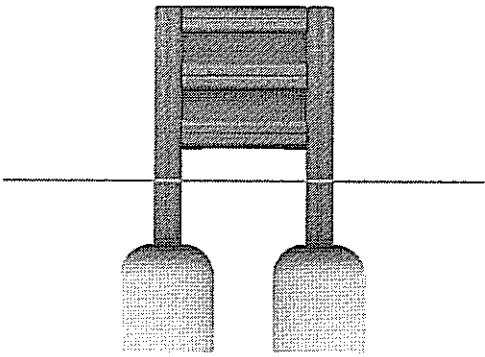


0,6

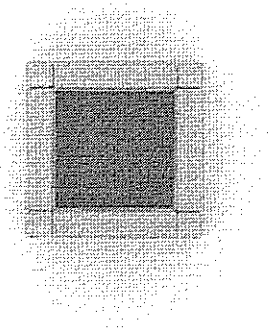
Max 0,6

0,0

-0,6



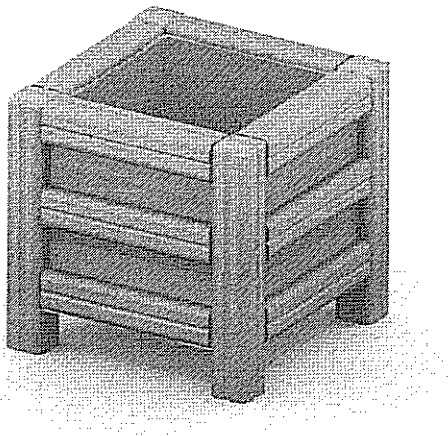
0,6



0,6

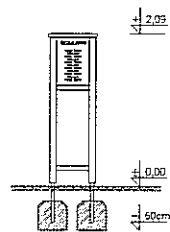
Kosz K4

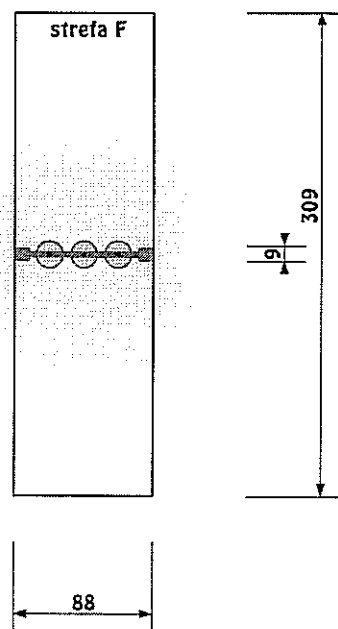
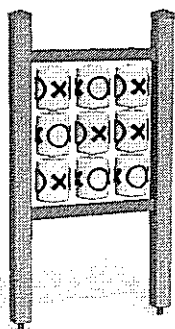
Wymiary	0,6x0,6m
Maksymalna wysokość	0,6m



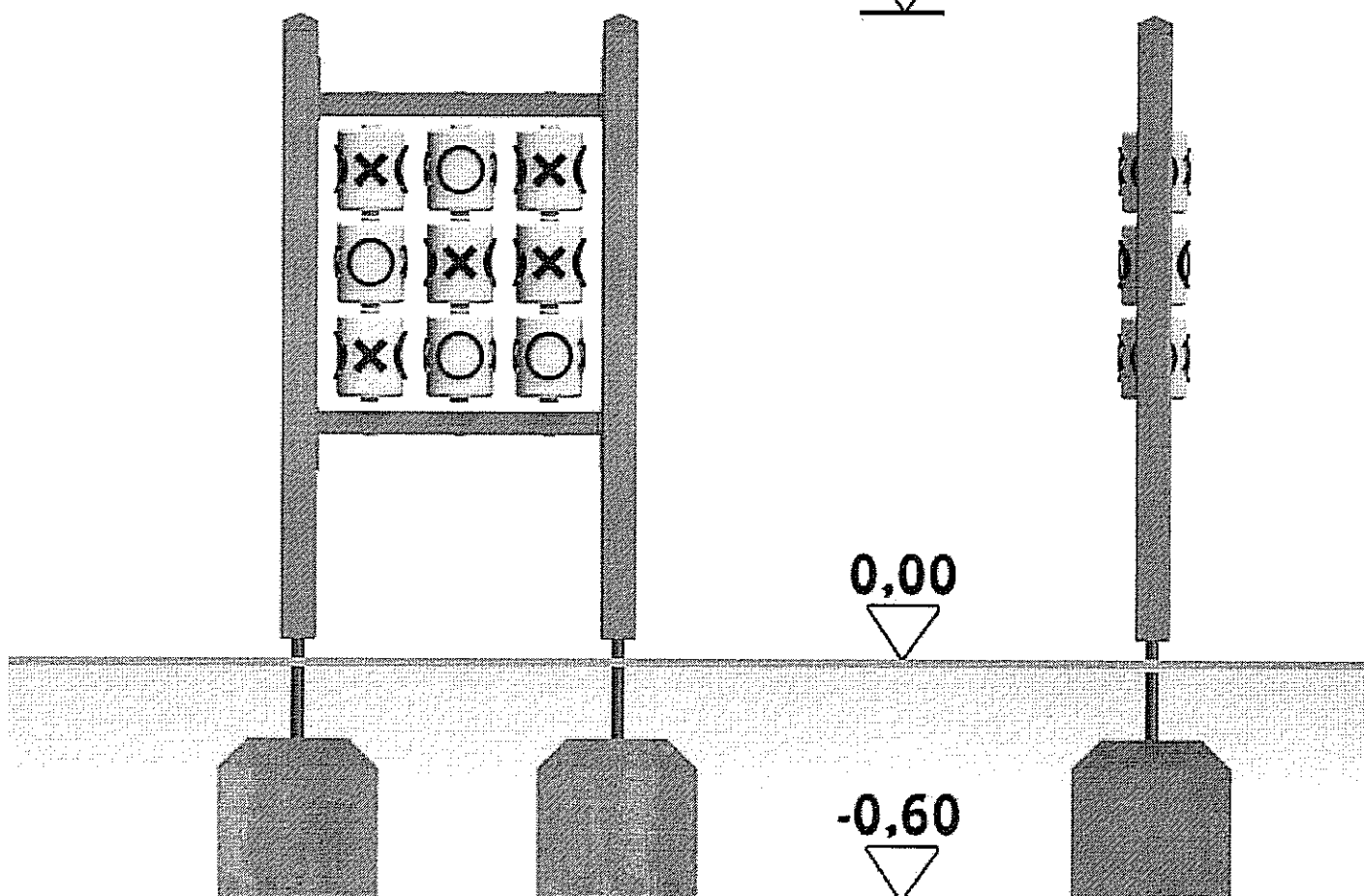
REGULAMIN PLACU ZABAW

skala 1 : 100

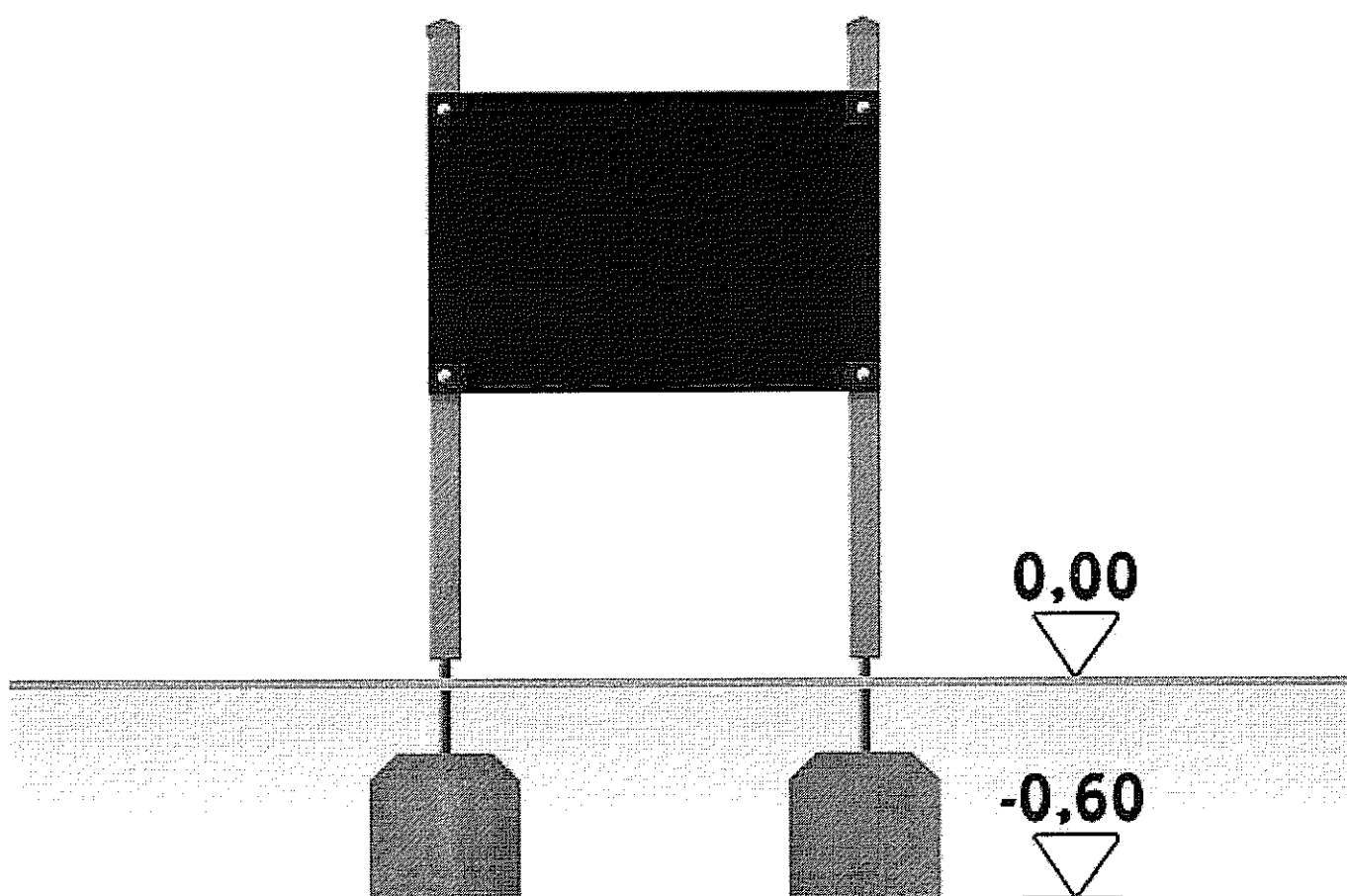




+1,63



Kółko krzyżyk



**Tablica
pojedyncza**