



## **PROJEKT BUDOWLANY**

### **zgłoszenie robót budowlanych**

*Nazwa zadania inwestycyjnego:*

**BUDOWA PLACU ZABAW I SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ**

*Kategoria obiektu budowlanego:*

**VIII**

*Adres obiektu budowlanego:*

**ŁABUNIE REFORMA , 22-437 ŁABUNIE**

*Numer ewidencyjny działki:*

**58/17**

*Imię i nazwisko lub nazwa inwestora:*

**GMINA ŁABUNIE**

*Adres inwestora:*

**ul. ZAMOJSKA 50, 22-437 ŁABUNIE**

*Nazwa i adres jednostki projektowania:*

**BIURO PROJEKTOWE JAN DWORZYCKI  
ul. WYSPIAŃSKIEGO 21/8, 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI**

*Projektował: branża budowlana*

**inż. Jan Dworzycki**

**upr. nr LUB/0274/POOK/05**

*Podpis:*

**EGZEMPLARZ 5**

**ŁABUNIE, 12.09.2016r.**

**WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE**

*Reprodukcja projektu w całości lub fragmentach bez uprzedniego zezwolenia autora zabronione*

## 2. Spis zawartości opracowania :

1. Strona tytułowa.

2. Spis zawartości opracowania.

3. Dokumenty formalno-prawne

- Oświadczenie projektanta.

- Kserokopia uprawnień i zaświadczenie o przynależności do izby inżynierów.

4. Informacja bioz.

5. Opis techniczny.

6. Część graficzna.

- rys. nr A01 - Plan sytuacyjny.

1:1000

- rys. nr A02 – Rzut placu zabaw i siłowni zewnętrznej.

1:100

7. Karty techniczne urządzeń.

- stojak rowerowy

- ławka drewniana z oparciem,

- huśtawka podwójna z belką metalową ,

- huśtawka wagowa podwójna,

- zjeżdżalnia,

- karuzela krzyżowa,

- bujak kogut,

- biegacz i orbitrek,

- tablica z regulaminem.

## O Ś W I A D C Z E N I E

W nawiązaniu do art. 20 ust. 4 ustawy „Prawo budowlane” ( zm. Dz. U. z 2004r. Nr 93 poz. 888 ) oświadczam, że

**„Projekt budowlany budowy placu zabaw i siłowni zewnętrznej w miejscowości Łabunie Reforma, dz.nr geod. 58/17”.**

Inwestor: **Gmina Łabunie, ul. Zamojska 50, 22-437 Łabunie.**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia któremu ma służyć.

Branża :

Podpis z pieczętką :

Budowlana:

projektant .....

# Informacja BIOZ

<b>Obiekt:</b>	Budowa placu zabaw i siłowni zewnętrznej w m. Łabunie Reforma
<b>Adres inwestycji:</b>	Reforma Łabunie 22-437 Łabunie działka nr geod. 58/17
<b>Inwestor-Zamawiający:</b>	Gmina Łabunie ul.Zamojska 50, 22-437 Łabunie
<b>Stadium:</b>	Informacja BIOZ
<b>Opracował:</b>	inż. Jan Dworzycki



## **ZAKRES ROBÓT**

Zakres robót obejmuje budowę placu zabaw i siłowni zewnętrznej w miejscowości Łabunie Reforma.

Adres:

Łabunie Reforma, 22-437 Łabunie.

dz. nr geod. 58/17.

### **1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT**

- 1.1. zagospodarowanie placu budowy
- 1.2. roboty ziemne
- 1.3. roboty budowlano-montażowe
- 1.4. roboty wykończeniowe
- 1.5. maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

### **2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

### **3. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.**

#### **1.1. Zagospodarowanie placu budowy**

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody,
- d) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- e) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- f) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym.

Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem  $45^{\circ}$  w kierunku źródła zagrożenia.

Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy.

Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza.

Nie może ona powodować przeciągów, wyziębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

## **1.2. Roboty ziemne**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),

- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrozenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią ility skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomemu terenowi, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami ostonowymi lub obudową prefabrykowaną.

### **1.3. Roboty budowlano – montażowe**

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

### **1.4. Roboty wykończeniowe**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

### **1.5. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potraśnięcie pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

## **2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata,

a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

### **3. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

#### **- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:**

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
- 3) brak nadzoru,
- 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
  - 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
  - 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór
- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:
- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
    - 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
    - 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
    - 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
    - 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
    - 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
    - 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
  - b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
    - 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
    - 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
  - c) wady materiałowe czynnika materialnego:
    - 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
  - d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
    - 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
    - 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
    - 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.



W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorczi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

Opracował:  
inż. Jan Dworczycki

## **5. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Podstawa opracowania :**

- zlecenie Zamawiającego,
- uzgodnienia z Zamawiającym,
- mapa zasadnicza w skali 1 : 1000,
- karty techniczne urządzeń,
- aktualne przepisy prawa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, oraz w sprawie zakresu i formy projektu budowlanego.

### **2. Przedmiot opracowania :**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy placu zabaw i siłowni zewnętrznej w miejscowości Łabunie Reforma, działka nr geodezyjny 58/17, gmina Łabunie.

### **3. Stan istniejący działki :**

Działka nr 58/17 położona jest w miejscowości Łabunie Reforma.

Działka częściowo zabudowana budynkiem świetlicy wiejskiej. Od strony zachodniej i południowej działka graniczy z budynkami mieszkalnymi, a od strony wschodniej z działką nie zabudowaną. Działka jest ogrodzona siatką stalową na słupkach stalowych.

Projektowany plac zabaw i siłownię planuje się usytuować w części południowej działki. Działka w miejscu projektowanych urządzeń placu płaska.

W obrębie działki znajduje się przyłącze wodociągowe do studni i kanalizacyjna sanitarna do zbiornika na nieczystości.

### **4. Obszar oddziaływania planowanej inwestycji wg art.34, ust.3, pkt.5 Prawo Budowlane**

a) Projektowane obiekty budowlane na działce nr geod. 58/17 zlokalizowane są w części południowej działki.

Wykaz urządzeń wg opisu poniżej. Odległości poszczególnych urządzeń od granic działki zgodnie z Warunkami Technicznymi oraz wymogami przeciwpożarowymi.

b) Projektowane obiekty nie są położone w obszarze objętym ochroną dziedzictwa kulturowego, na terenie inwestycji nie występują obiekty wymagające takiej ochrony w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.Nr 162 poz. 1568 z późniejszymi zmianami) oraz nie znajduje się w ewidencji zabytków.

c) Realizacja przedsięwzięcia nie jest zaliczana do katalogu przedsięwzięć mogących znacząco

oddziaływać na środowisko, ani do katalogu przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. (Dz.U.Nr 213 z 2010 r. poz. 1397 z późniejszymi zmianami)

Obszar oddziaływania obiektów mieści się w granicach działki nr 58/17.

Wg analizy planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na sąsiednie działki.

#### **5. Warunki gruntowo-wodne :**

Na podstawie *Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. poz.463 z dnia 27.04.2012) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych*, ustalono geotechniczne warunki posadowienia dla projektowanych urządzeń: pierwsza kategoria geotechniczna, warunki gruntowe proste.

Wg §6.2 *Dz.U. poz.463* wartość parametrów geotechnicznych można określać na podstawie analizy makroskopowej oraz przy wykorzystaniu lokalnych badań gruntowych przeprowadzonych w rejonie przedmiotowej działki.

Do określenia parametrów gruntowych wykorzystano archiwalne badania w rejonie przedmiotowej działki.

Na przedmiotowym terenie występują warunki gruntowe proste. Podłoże jest niejednorodne i uwarstwione.

Pod warstwą gleby i nasypów stwierdzono:

- rumosze gliniaste (gliny pylaste z okruchami margla) o  $IL=0,20$  /w-wa I/
- zwietrzliny gliniaste margla i zwietrzliny gliniaste z przewarstwieniami zwietrzelin margla o  $IL=0,15$ /w-wa II/
- zwietrzliny gliniaste z przewarstwieniami zwietrzelin o  $IL=0,05$  /w-wa III/
- margle z ławicami zwietrzelin margla z okruchami margla o  $R_c < 5\text{MPa}$  /w-wa IV/

Nasypy z gruntów spoistych i gleba są w stanie twardoplastycznym lub twardoplastycznym z pogranicza plastycznego.

Na głębokości posadowienia urządzeń wody gruntowej nie stwierdzono.

Głębokość przemarzania gruntów według normy PN-81/B-03020 dla badanego terenu wynosi 1,0m ppt. Przy utrzymujących się długo niskich temperaturach głębokość przemarznięcia podłoża może być większa.

## **6. Projektowane zagospodarowanie działki:**

W części południowej na obszarze ok. 295m<sup>2</sup> projektuje się zagospodarowanie części działki w postaci budowy placu zabaw i urządzeń siłowni zewnętrznej. Wymiary terenu do zagospodarowania o kształcie zbliżonym do prostokąta 20,0 x 14,0 m.

Przy projektowanych urządzeniach nawierzchnia trawiasta. Strefy ochronne pokazano na kartach technicznych urządzeń i planie sytuacyjnym. Strefy ochronne należy zniwelować i obsiać trawą.

## **7. Projektowane urządzenia placu zabaw i siłowni zewnętrznej :**

### **7.1. Wykaz urządzeń:**

- stojak rowerowy
- ławka drewniana z oparciem,
- huśtawka podwójna z belką metalową ,
- huśtawka wagowa podwójna,
- zjeżdżalnia,
- karuzela krzyżowa,
- bujak kogut,
- biegacz i orbitrek,
- tablica z regulaminem.

Przy zamówieniu urządzeń należy dobierać urządzenia równoważne, z wcześniejszym porozumieniem z Inwestorem.

Specyfikacje poszczególnych urządzeń znajdują się na kartach technicznych.

### **Główne parametry urządzeń zabawowych:**

- zgodne z normą PN-EN 1176, posiadające certyfikat TUV,
- elementy stalowe zabezpieczone przed rdzewieniem,
- mocowanie elementów metodą przemysłową, zabezpieczone przed rdzewieniem,
- wszelkie podłogi urządzeń o nawierzchni gładkiej i antypoślizgowej,
- wszelkie krawędzie i mocowania zaokrąglone pozbawione ostrych kantów,
- urządzenia muszą być pozbawione niebezpiecznych szczelin czy otworów,
- elementy drewniane nie mogą mieć styku z gruntem celem eliminacji butwienia drewna,

- elementy z tworzyw odporne na: uderzenia, warunki atmosferyczne, blaknięcie kolorów i promienie UV.

## 7.2. Roboty fundamentowe.

Po wykonaniu wykopu betonuje się fundament. Powierzchnia betonu musi być na poziomie brzegu wykopanego dołu. Beton klasy C20/25.

Następnie włożyć metalową podstawę urządzenia w beton (dolną częścią w środek fundamentu), tak aby jej brzeg był na poziomie powierzchni podłoża.

Otwory podstawy muszą zostać odpowiednio ustawione (od tego zależy kierunek ustawienia całego urządzenia) i powierzchnia podstawy musi być wypoziomowana (aby urządzenie stało prosto).

Pozostawić do wyschnięcia od 5 do 7 dni.

Przed zainstalowaniem urządzeń należy upewnić się, że po przykręceniu urządzenie będzie ustawione w pozycji pionowej, z odchyleniem nie większym niż 1/200 od pionu.

Urządzenie musi być zamocowane śrubą fundamentową typu M16 (dopiero po upływie od 5 do 7 dni od momentu zainstalowania podstawy!; po przykręceniu urządzenia do zacementowanej podstawy należy przykręcić miskę ochraniającą śruby mocowania).

W obrębie projektowanych urządzeń wydzielono strefy bezpieczeństwa (określone na rysunku zagospodarowania i rysunkach szczegółowych urządzeń).

Strefy z nawierzchnią trawiastą.

Po zainstalowaniu urządzeń, wskazane jest odczekanie 2-3 dni przed oddaniem do użytku publicznego, umieszczając tablicę z ostrzeżeniem dla zapobiegania szkód.

Urządzenia należy instalować wg dokładnych wymiarów wskazanych na szkicach urządzeń i wg wytycznych dostawcy.

Urządzenia muszą posiadać instrukcje obsługi. Montaż musi spełniać wymagania i standardy określone według obowiązujących norm.

## 7.3. Konserwacja i kontrola:

Do osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo na placu zabaw i siłowni należy:

- codzienna kontrola nawierzchni wokół urządzeń i usuwanie zanieczyszczeń mogących spowodować urazy użytkowników;
- oględziny zewnętrzne urządzeń szczególnie na placach zabaw i siłowniach gdzie urządzenia są intensywnie użytkowane lub narażone na wandalizm;

- kontrola funkcjonalna urządzeń co 1 do 3 miesięcy z zachowaniem szczególnej uwagi na części fabrycznie zamknięte (nierozbieralne) i urządzenia, których stateczność zależy od jednego słupa;
- kontrola coroczna główna z zachowaniem szczególnej uwagi na części fabrycznie zamknięte (nierozbieralne) i urządzenia, których stateczność zależy od jednego słupa;
- w celu zachowania żywotności drewna użytego do produkcji urządzenia przynajmniej raz do roku wszystkie elementy drewniane należy zaimpregnować.  
Jeżeli drewno posiada zadry należy je bezzwłocznie usunąć;
- sprawdzić należy wszystkie połączenia śrubowe zarówno w urządzeniach drewnianych jak i metalowych. Ewentualne luzy należy usunąć, aby zapewnić maksimum bezpieczeństwa użytkowników i trwałości urządzenia. Wszelkie elementy zaślepiające śruby, które zostały uszkodzone należy uzupełnić lub wymienić na nowe;
- elementy rotacyjne należy oliwić przynajmniej raz w roku.

#### 7.4. Wpływ inwestycji.

Projektowana inwestycja nie wpływa na lokalizację sąsiednich budynków, nie ogranicza możliwości ich rozbudowy, nie stwarza zacienienia.

W związku z tym, nie narusza interesów osób trzecich, o których mowa w art. 5 ustawy z dnia 07.07.94r. Prawo budowlane (tj. Dz.U.z 2013 r. poz. 1409.).

#### **8. Uwagi końcowe.**

Stosowane materiały do budowy obiektu winny posiadać odpowiednie aprobaty techniczne i dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Przy wykonywaniu robót należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, za które uważa się wyroby, dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatę techniczną (Prawo Budowlane art. 10).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881) określa zasady wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych, zasady kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu oraz zasady działania organów administracji publicznej w tej dziedzinie.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr198/2004 poz. 2041) wydane na podstawie w/w ustawy określa m. in. sposób deklarowania zgodności wyrobów budowlanych na podstawie oceny zgodności z Polską

Normą lub aprobatą techniczną, wymagane systemy oceny zgodności i sposób znakowania wyrobów budowlanych. Roboty należy wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" oraz przepisami BHP.

Przed przystąpieniem prac budowlanych należy fakt ten zgłosić do lokalnego organu nadzoru budowlane. Przed użytkowaniem obiekt należy zgłosić do odbioru odpowiednim służbom organów nadzoru budowlanego.

Projektował :  
inż. Jan DWORZYCKI  
upr. nr LUB/0274/POOK/05  
*upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*

## 6. Część graficzna



# Mapa zasadnicza

(sytyacyjna, str. -wys.)

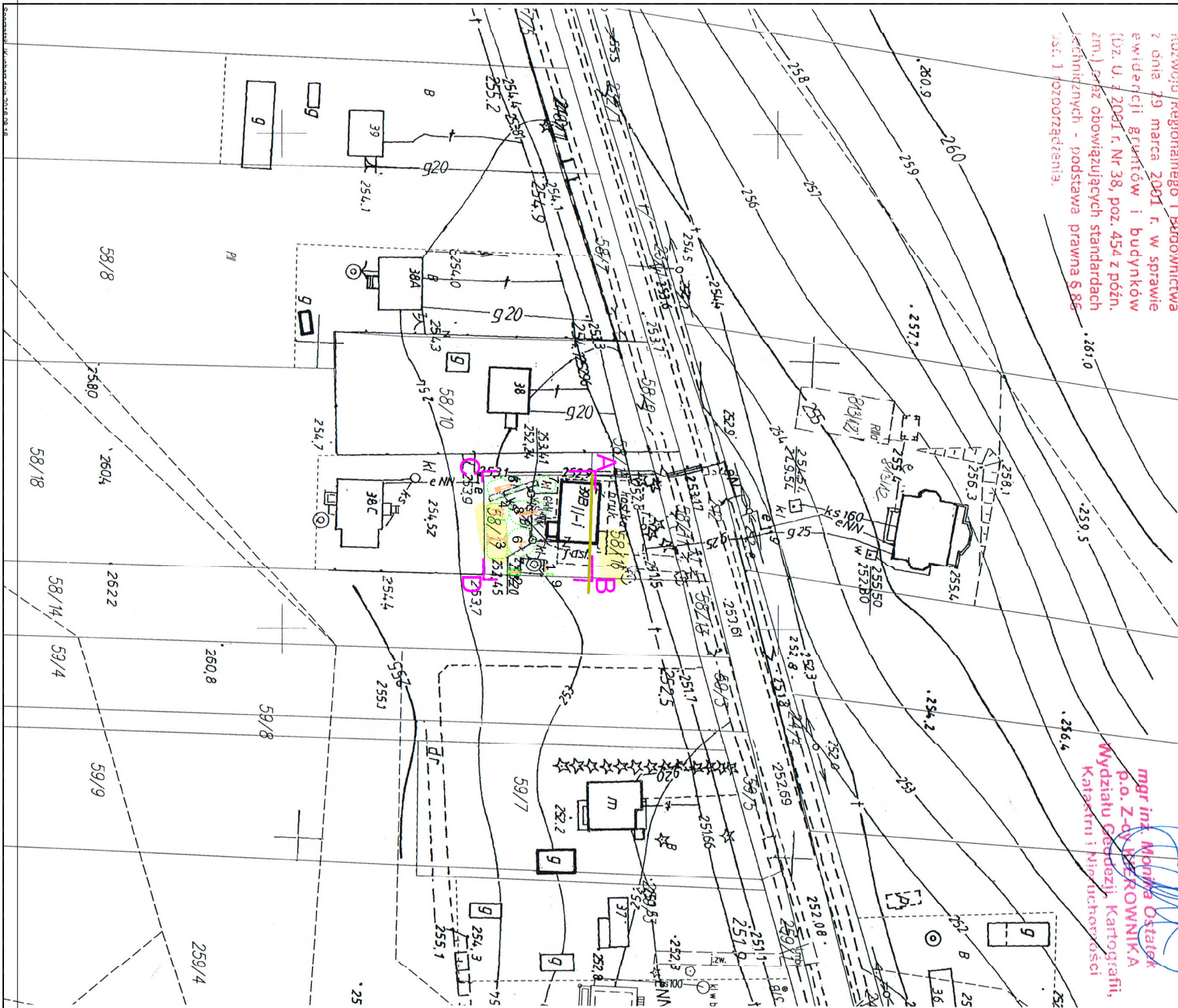
Obwód ..... Lublinie Reformy

Gmina ..... Lublinie

Skala ..... 1:1000

Planie ewidencyjne dotyczące przebiegu granic działek nie spełniają wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 19 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. z 2001 r. Nr 38, poz. 454 z późn. zm.) oraz obowiązujących standardach technicznych - podstawa prawna § 86 ust. 1 rozporządzenia.

Podmiot wykonujący kopie	2016-08-16
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	<b>Zup. STAROSTY</b> <b>mgr inż. Monika Ostalek</b> <b>p.o. Z-ca Kierownika</b> <b>Wydziału Geodezji, Kartografii,</b> <b>Katastru i Mier. Inżynierskiej</b>
Nazwa materiału zasobu	24/11 kopia mapy
Identyfikator zasobu	156_242-1/96
Data wykonania kopii	




# PLAN SYTUACYJNY

## SKALA 1 : 1000

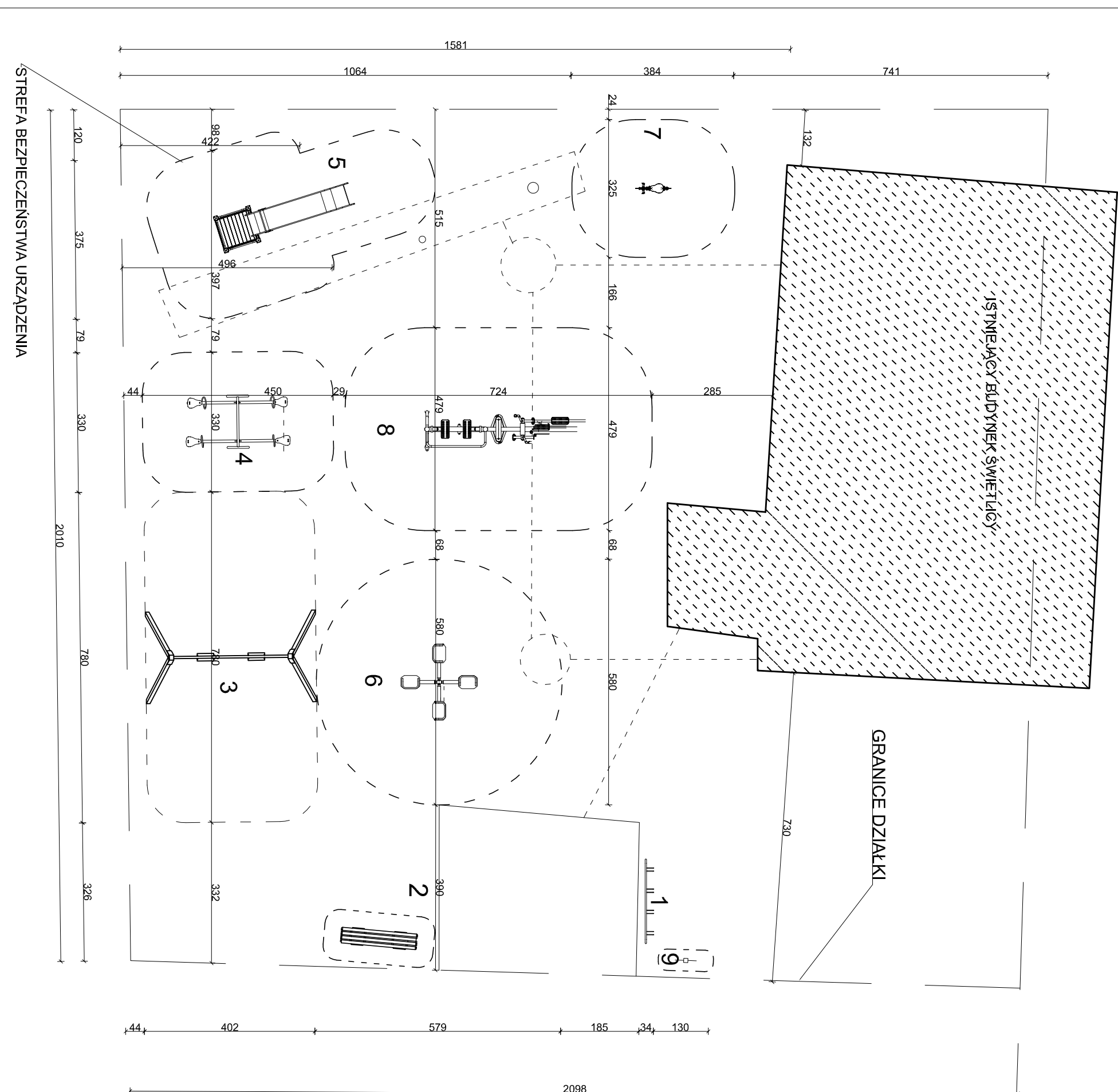
### WYPOSAŻENIE PLACU ZABAW I SIKOWNI ZEWNĘTRZNEJ

- LEGENDA:**
1. - STOJAK ROWEROWY, 1szt.
  2. - ŁAWKA DREWNIANA Z OPARCIEM, 1szt.
  3. - HUSTAWKA PODWOJNA Z BELKĄ METALOWĄ, 1szt.
  4. - HUSTAWKA WĄGOWA PODWOJNA, 1szt.
  5. - ZIĘDZALNIA, 1szt.
  6. - KARUZELA KRZYŻOWA, 1szt.
  7. - BUJAK KONIK
  8. - BIEGACZ I ORBITREK, 1szt.
  9. - TABLICA Z REGULAMINEM
- STREFA BEZPIECZEŃSTWA URZĄDZENIA.  
- GRANICA DZIAŁKI W STREFIE OPRACOWANIA A,B,C,D


	<b>BIURO PROJEKTOWE JAN DWORZYCKI</b> ul. Wyspińskiego 21/8, 22-600 Tomaszów Lubelski tel. 0-503-052-668, e-mail: jankedworzyccki@interia.pl NIP 921-163-45-68
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	PLAC ZABAW I SIKOWNIA ZEWNĘTRZNA, REFORMA LUBUNIE, 22-437 LUBUNIE, dz.m. geod. 58/17
INWESTOR:	GINIA LUBUNIE, ul. ZAMOJSKA 50, 22-437 LUBUNIE
PRZEDMIOT RYSUNKU:	PLAN SYTUACYJNY
OPRACOWAŁ:	inż. JAN DWORZYCKI UPRAWNIENIA WYDANE DO PROJEKTOWANIA BIZNESOWIENIA W SPECJALNOŚCI KARTOGRAFII I KATASTRU
DATA:	09.2016
SKALA:	1 : 1000
NR RYSUNKU	<b>A 01</b>

# RZUT PLACU ZABAW I SIKOWNI ZEWNĘTRZNEJ

## SKALA 1 : 100

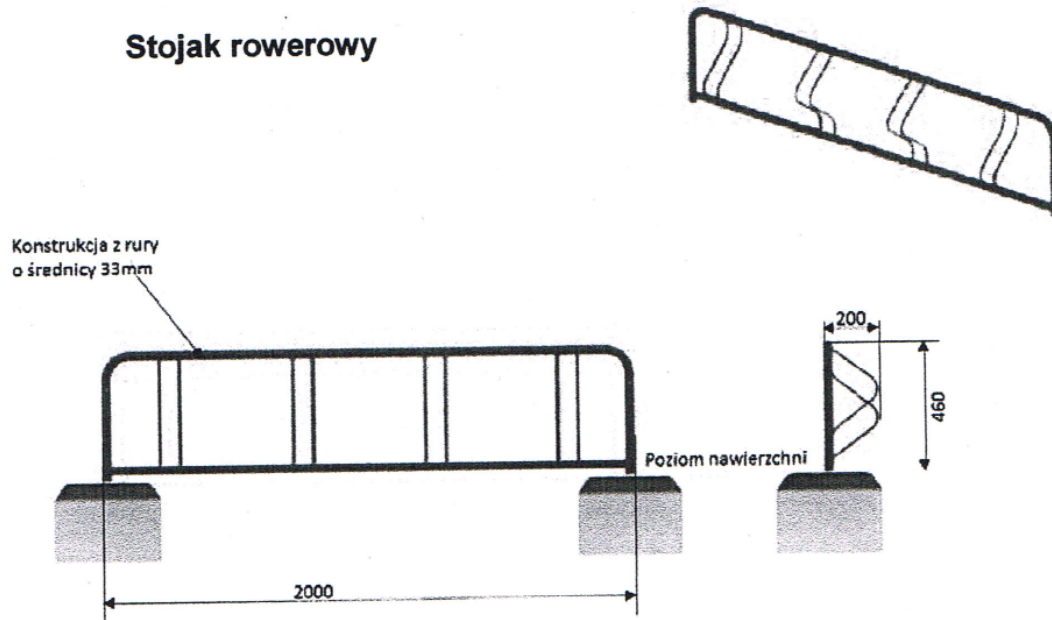


- WYPOSAŻENIE PLACU ZABAW I SIKOWNI ZEWNĘTRZNEJ**
- LEGENDA:**
1. - STOJAK ROWEROWY, 1szt.
  2. - ŁAWKA DREWNIANA Z OPARCIEM, 1szt.
  3. - HUŚTAWKA PODWÓJNA Z BELKĄ METALOWĄ, 1szt.
  4. - HUŚTAWKA WĄGOWA PODWÓJNA, 1szt.
  5. - ZJEDZALNIA, 1szt.
  6. - KARUZELA KRZYŻOWA, 1szt.
  7. - BUJAK KONIK
  8. - BIEGACZ I ORBITREK, 1szt.
  9. - TABLICA Z REGULAMINEM
- STREFA BEZPIECZEŃSTWA URZĄDZENIA,  
--- ISTNIEJĄCE SIECI KANALIZACJA I WODOCIĄGOWA  
--- GRANICA DZIAŁKI

	<b>BIURO PROJEKTOWE JAN DWORZYCCKI</b> ul. Wyspiańskiego 21/8, 22-600 Tomaszów Lubelski tel. 0-503-052-668, e-mail: janekdworzyccki@interia.pl NIP 921-163-45-68	BRANŻA: BUDOWLANA
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	PLAC ZABAW I SIKOWNIA ZEWNĘTRZNA REFORMA LABUNIE LABUNIE 22-437, dz.nr geod. 58/17	ETAP: PROJEKT BUDOWLANY
INWESTOR:	GMINA LABUNIE, ul. ZAMOJSKA 50, 22-437 LABUNIE	DATA: 09.2016
PRZEDMIOT RYSUNKU:	RZUT PLACU ZABAW I SIKOWNI ZEWNĘTRZNEJ	SKALA: 1 : 100
OPRACOWAŁ:	inż. JAN DWORZYCCKI ul. ul. LIBURDZA 4BPOCZOK5 URZĄDZENIA BUDOWLANE I PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZENIA SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ	NR RYSUNKU <b>A 02</b>

WYPOSAŻENIE PLACU ZABAW I SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ			
Nr	NAZWA	szt.	CENA
1	STOJAK ROWEROWY	1	
2	ŁAWKA DREWNIANA Z OPARCIEM	1	
3	HUŚTAWKA PODWÓJNA Z BELKĄ METALOWĄ	1	
4	HUŚTAWKA WAGOWA PODWÓJNA	1	
5	ZJEŹDŻALNIA	1	
6	KARUZELA KRZYŻOWA	1	
7	BUJAK KONIK	1	
8	ORBITREK I BIEGACZ	1	
9	TABLICA Z REGULAMINEM	1	
Razem			

## Stojak rowerowy



Wymiary	[ m ]
Długość	2,0
Szerokość	0,2
Wysokość	0,46
Rodzaj prefabrykatu	szt.
UK	2

- \* konstrukcja z rury o średnicy 33 mm
- \* pręty stalowe 12 mm
- \* całość cynkowana ogniowo lub malowana
- \* liczba stanowisk w module: 4

Wykonanie w wersji mocowanej w gruncie lub na nawierzchni twardej. Możliwość wykonania w wersji mocowanej do ściany.

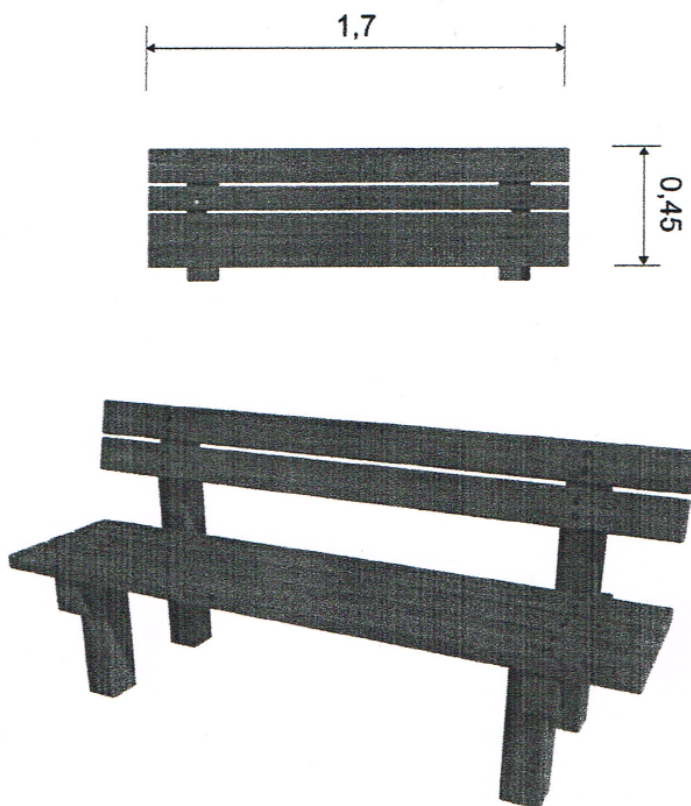


# Karta techniczna

## Ławka drewniana z oparciem

Wymiary (m) wys x szer x dł	0,75 x 0,45 x 1,70
Obszar bezpiecznej obwiedni	-
Wys. swobodnego upadku	-
Wymagana nawierzchnia	-
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	-
Głębokość posadowienia	50cm
Przeznaczenie	Plenerowe place zabaw, tereny rekreacyjne
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	-
Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176-1, 2, 7	Nie

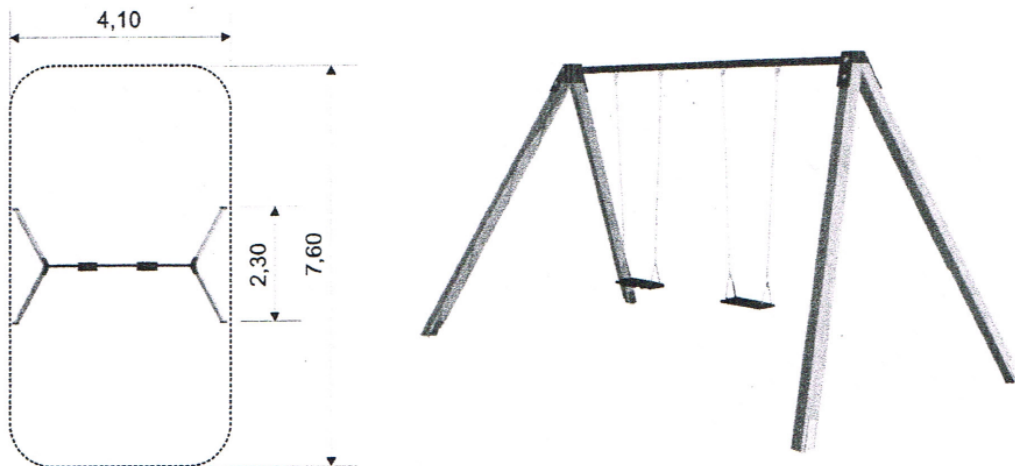
- podstawa ławki drewniana, z krawędziaka 95x95mm
- deski z drewna litego sosnowego, dwukrotnie malowanego w kolorze Sadolinem Extra
- urządzenie montowane na stałe w gruncie



## Karta techniczna

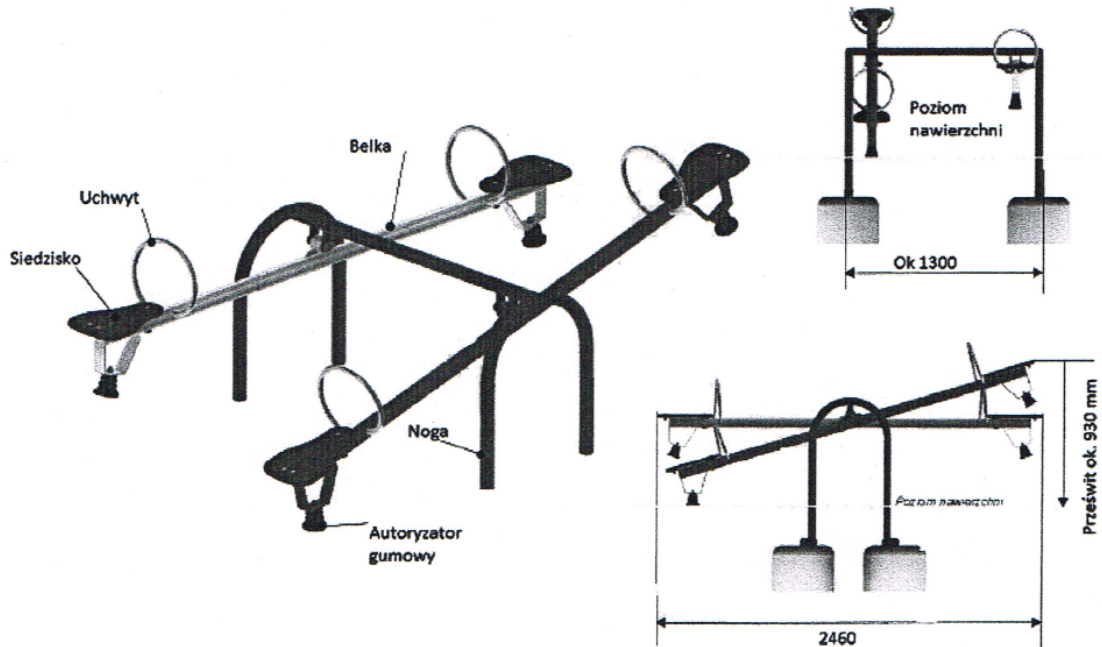
Huśtawka podwójna z belką metalową	
Wymiary (m) wys x szer x dł	2,35 x 4,10 x 2,15
Obszar bezpiecznej obwiedni	7,80 x 4,10
Wys. swobodnego upadku HIC	1,25m
Wymagana nawierzchnia	amortyzująca: piasek/żwirek/ kora/guma
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	31m <sup>2</sup>
Głębokość posadowienia	70cm
Masa	130 kg
Przeznaczenie	Plenerowe place zabaw
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	3-12 lat
Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176-1, 2, 7	Tak
Instrukcja użytkowania	Huśtawka wahadłowa podwójna służy do huśtania dla 2 osób w pozycji siedzącej.

- słupy konstrukcyjne o przekroju 95x95mm o zaoblonych krawędziach z drewna litego sosnowego przecieranego krzyżowo , opcjonalnie z drewna klejonego warstwowo
- belka pozioma stalowa , opcjonalnie drewniana
- montaż do gruntu na kotwach stalowych ocynkowanych
- elementy drewniane impregnowane ciśnieniowo/ opcjonalnie malowane impregnatem koloryzującym
- łańcuchy o krótkich ogniach ocynkowane / opcjonalnie ze stali nierdzewnej
- zawiesia ze stali nierdzewnej
- siedziska huśtawki: - gumowa deseczka (z rdzeniem stalowym); dla maluchów - bezpieczne siedziska koszykowe (materiał: guma, szkielet metalowy).
- urządzenie montowane na stałe w gruncie



## Huśtawka ważka

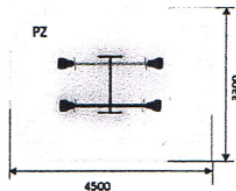
Optymalne dla grupy wiekowej: 3 - 15 lat  
Wysokość swobodnego upadku: 940 mm



Wymiary	[m]
Długość	2,46
Szerokość	1,3
Wysokość	0,7
Strefa bezpieczeństwa	4,5 x 3,3
Liczba użytkowników	4
Rodzaj prefabrykatu	szt.
US	4

- \* belka z rury średnicy 60 mm
- \* podpora z rury średnicy 48 mm
- \* ważka łożyskowana ślizgowo
- \* uchwyty ze stali nierdzewnej
- \* amortyzatory gumowe pod siedziskami
- \* siedziska z tworzywa HDPE
- \* w opcji siedziska gumowane

Minimalna wymagana strefa bezpieczeństwa - powierzchnia zderzenia PZ / obwód 14,85 m<sup>2</sup> / 15,6 mb



## Karta techniczna Zjeżdżalnia

Wymiary (m) wys x szer x dł	2,10 x 1,00 x 3,30
Obszar bezpiecznej obwiedni	4,00 x 6,80
Wys. swobodnego upadku HIC	1,40m
Wymagana nawierzchnia	amortyzująca: piasek/żwir/ kora/guma
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	21m <sup>2</sup>
Głębokość posadowienia	50cm
Przeznaczenie	Plenerowe place zabaw
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	3-12 lat
Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176-1, 2, 7	Tak
Instrukcja użytkowania	Urządzenie służy do zjeżdżania na zjeżdżalni, wspinania po siatce i drabinkach, przechodzenia po podestach.

- słupy konstrukcyjne o przekroju 95x95mm o zaoblonych krawędziach z drewna przecieranego krzyżowo lub opcjonalnie z klejonego warstwowo
- montaż do gruntu na kotwach stalowych ocynkowanych
- elementy drewniane impregnowane ciśnieniowo opcjonalnie malowane dodatkowo impregnatem koloryzującym
- balustrady drewniane pełne / opcjonalnie ze sklejki lub HDPE
- drążki drabinek ocynkowane / opcjonalnie malowane proszkowo
- ślizg z blachy kwasoodpornej z bokami ze sklejki lub HDPE / opcjonalnie ślizg z tworzywa
- urządzenie montowane na stałe w gruncie

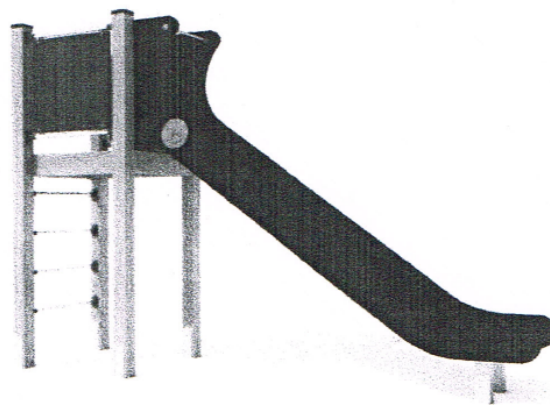
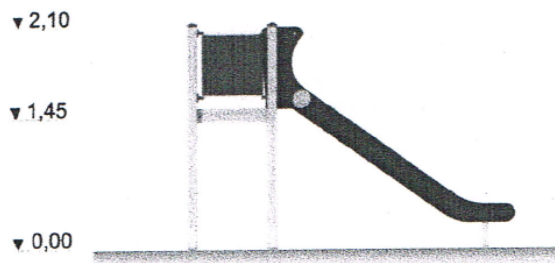
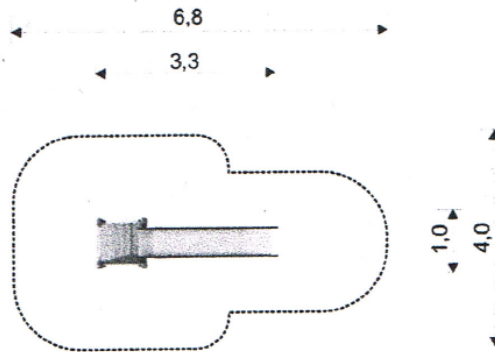
### Elementy składowe zestawu

nazwa	Wymiary /m/	ilość
Wieża bez dachu	1,00x1,00 hp=1,45	1
Ślizg długi	L=3,00	1
Drabinka pionowa wejściowa		1
Balustrady pełne sklejkowe/drewniane	0,60x0,80	2



# Karta techniczna

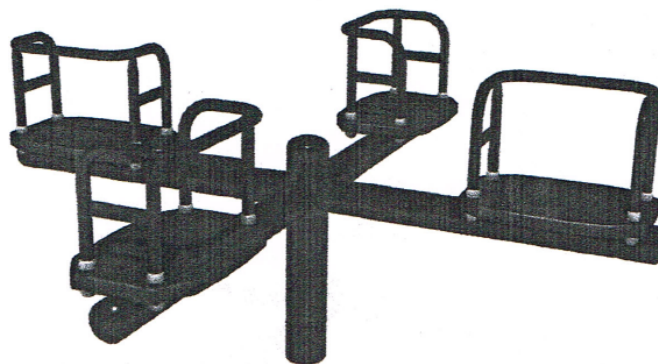
## Zjeżdżalnia



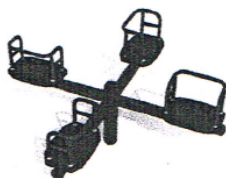
# Karta techniczna produktu

Skład zestawu:  
1 Karuzela

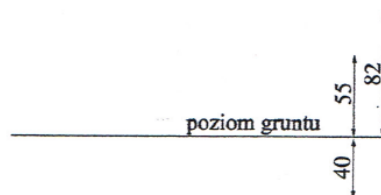
Widok (1)



Widok (2)



Widok z boku



Widok z góry



Dane obmiarowe:

Pole strefy bezpieczeństwa: 26.4 m<sup>2</sup>  
Maksymalna wysokość upadku: 0.55 m  
Szerokość urządzenia: 1.8 m  
Szerokość strefy bezpieczeństwa: 5.8 m

Obwód strefy bezpieczeństwa: 18.21 mb  
Wysokość całkowita urządzenia: 0.82 m  
Długość urządzenia: 1.8 m  
Długość strefy bezpieczeństwa: 5.8 m

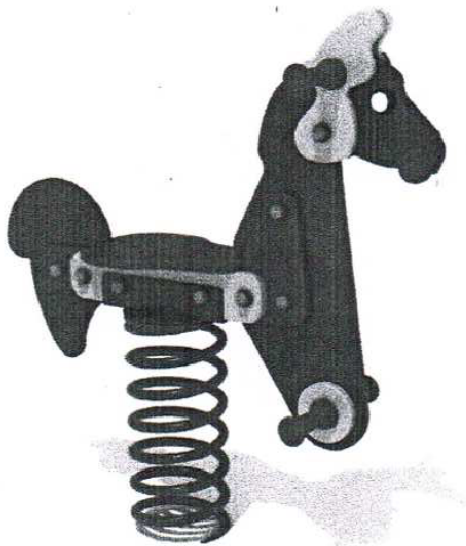
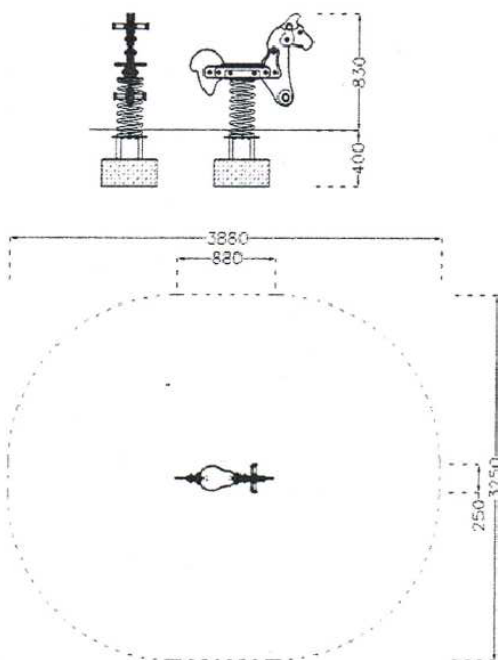
# Karta techniczna

## Bujak KONIK

Wymiary (m) wys x szer x dł	0,83 x 0,25 x 0,88
Obszar bezpiecznej obwiedni	3,25 x 3,88
Wys. swobodnego upadku	0,50m
Wymagana nawierzchnia	darń/gleba
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	10 m <sup>2</sup>
Głębokość posadowienia	40cm
Przeznaczenie	Plenerowe place zabaw
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	3-12 lat
Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176-1, 2, 7	Tak
Instrukcja użytkowania	Urządzenie dla 1 dziecka, służy do huśtania/bujania.

### Opis:

- korpus bujaka wykonany ze sklejki laminowanej / opcjonalnie z HDPE
- sprężyna stalowa z drutu fi 20mm ocynkowana / opcjonalnie malowana proszkowo
- uchwyty do trzymania i podnóżki z tworzywa
- siedzisko ze sklejki / opcjonalnie z HDPE
- urządzenie montowane na stałe w gruncie



## KARTA TECHNICZNA PRODUKTU

Zestaw fitness  
**BIEGACZ**  
**ORBITREK**



### DANE TECHNICZNE

- Zgodność z normą:
  - PN-EN 1176-1:2009
  - PN-EN 957-1:2006
- KONSTRUKCJA URZĄDZENIA:
  - stal nierdzewna
  - profile i rury stalowe malowane proszkowo
  - siedzisko i oparcie z płyty HDPE lub stali nierdzewnej
- CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA:
  - wymiary urządzenia: 5,01x3,64m
  - wymiary strefy użytkowej: 2,01x0,64m
  - powierzchnia strefy użytkowej: 19,16m<sup>2</sup>
  - przedział wiekowy: od lat 14
  - maksymalny ciężar ciała użytkownika: do 125 kg
  - certyfikat TÜV

- FUNKCJA URZĄDZENIA:
  - wzmacnia mięśnie nóg
  - wzmacnia mięśnie barków i nóg

#### INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA:

**UWAGA:** Urządzenie przeznaczone wyłącznie do ćwiczeń fizycznych. Należy korzystać z urządzenia zgodnie z podaną instrukcją.

#### BIEGACZ:

Złap rękami za poręcz i stań na platformach. Naprzemiennie poruszaj nogami w przód i w tył.

#### ORBITREK:

Pchaj i ciągnij drążki urządzenia, równocześnie poruszając na zmianę nogami w przód i tył

- Wizualizacja przedstawia przykładowe kolory



## KARTA TECHNICZNA PRODUKTU

### Tablica z regulaminem



## DANE TECHNICZNE

- **KONSTRUKCJA:**
  - kantówka\* 100x100mm
  - alucobond gr. 4mm
  - sklejka wodoodporna
  - naklejka z folii samoprzylepnej
- **WYMIARY:** 0,51x0,11x2,05m
  - \* wykonanie:
    - drewno klejone
    - drewno lite rdzeniowe
    - drewno lite bezrdzeniowe
- Zdjęcie przedstawia kolorystykę wyrobu zaproponowaną przez producenta