

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

**Oświadczenie zgodności** str. 2

**Uprawnienia budowlane (kopia)** str. 3

**Zaświadczenie o wpisie do izby inżynierów budownictwa** str. 5

**I. OPIS TECHNICZNY ZAGOSPODAROWANIA TERENU** str. 6

1. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres opracowania
3. Przedmiot opracowania
4. Materiały służące do opracowania
5. Stan istniejący zagospodarowania terenu
6. Projektowane zagospodarowanie terenu
7. Bilans terenu
8. Dane informacyjne, czy teren inwestycji jest wpisany do rejestru zabytków
9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego
10. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego placu i otoczenia

**II. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH** str. 8

1. Wyposażenie placu zabaw
  - 1.1. Nowoprojektowane wyposażenie
  - 1.2. Nawierzchnie amortyzujące
  - 1.3. Ogrodzenie
  - 1.4. Uwagi końcowe

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA** str. 21

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU** str. 24

## **OŚWIADCZENIE ZGODNOŚCI**

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany budowy placu zabaw w miejscowości Marianów, gm. Dąbrówka, powiat wołomiński, na działce nr ewidencyjny 282, dla Inwestora: Gmina Dąbrówka z siedzibą w Dąbrówce przy ul. Tadeusza Kościuszki 14, sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Dręszew, kwiecień 2018 roku

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Warszawie  
Wydział Nadzoru Urbanistycznego  
i Budowlanego

Warszawa, dnia 30 grudnia 1994 r.

Nr ewidencyjny Wa-1203/94

**STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie**

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz.U.Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 2, § 2 ust. 2 pkt 1, § 13 ust. 1 pkt 1 rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami)

**STWIERDZAM**

że Pan **MACIEJ STANISŁAW SKIBIŃSKI** s.Kazimierza  
magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 05 grudnia 1957 r. w Bydgoszczy, posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej projektanta w specjalności

**architektonicznej**

do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych obiektów budowlanych - w budownictwie jednorodinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>.



Z up. WOJEWODY WARSZAWSKIEGO

dr hab. arch. Andrzej G. Skibiński  
DYREKTOR WYDZIAŁU  
Nadzoru Urbanistycznego i Budowlanego  
Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie

hs

## STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.  
- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 30, poz. 229) oraz § 5 ust. 1 pkt 1,  
§ 6 ust. 1 i 3, § 7, § 13 ust. 1 pkt 2  
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

### STWIERDZAM

ze Ob. MACIEJ SKIBIŃSKI s. Kazimierza

magister inżynier budownictwa

urodzony(a) dnia 05 grudnia 1957 r. Bydgoszcz

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

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



NACZELNY ARCHITEKT WARSZAWY

*[Signature]*  
mgr inż. arch. Krzysztof Rzechowski



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-KEK-QK3-GLV \*

Pan MACIEJ SKIBIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/3735/01  
adres zamieszkania ul. WIEJSKA 12, DRĘSZEW, 05-252 DĄBRÓWKA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-21 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

# I. OPIS TECHNICZNY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## 1. Podstawa opracowania

- Umowa na wykonanie projektu placu sportowo - rekreacyjnego w miejscowości Marianów
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Uzgodnienia z inwestorem
- Wizja lokalna w terenie.

## 2. Cel i zakres opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest wykonanie placu sportowo - rekreacyjnego w miejscowości Marianów, gm. Dąbrówka, na działce nr ewid. 282, obręb 0018 Marianów.

## 3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany inwestycji:

***Budowa placu sportowo - rekreacyjnego w miejscowości Marianów.***

## 4. Materiały służące do opracowania

- Uzgodnienia z Inwestorem
- Wizja terenowa
- Aktualne podkłady geodezyjne
- Europejskie Normy, Polskie Normy oraz rozporządzenia branżowe

## 5. Stan istniejący zagospodarowania terenu

Obszar objęty opracowaniem, tj. północno – wschodnia część działki nr ewid. 282, jest niezabudowany, zagospodarowanie: zieleń niska, i wysoka, nieurządzona. Na północno – wschodniej części przedmiotowej działki znajduje się siedlisko z dwoma budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi, dwoma budynkami gospodarczo – składowymi oraz budynkiem inwentarskim. Teren siedliska jest ogrodzony. Poza słupem energetyczno - oświetleniowym linii NN na obszarze projektowanego placu sportowo - rekreacyjnego nie znajduje się żaden obiekt naziemny budowlany ani elementy małej architektury.

Teren działki nr 282 graniczy z ul. Marianowską – wejście i wjazd na teren działki: istniejące.

## 6. Projektowane zagospodarowanie terenu

Teren opracowania charakteryzuje się minimalnymi spadkami, zatem nie ma potrzeby zmiany jego ukształtowania. Projektuje się dostawę i montaż nowego wyposażenia placu sportowo - rekreacyjnego:

- nr 1. zestaw na wspólnym pylonie: orbit rek eliptyczny i wioślarz,
- nr 2. zestaw na wspólnym pylonie: wyciąg górny i wyciskanie siedząc,
- nr 3. zestaw standardowy,
- nr 4. karuzela tarczowa 150 z siedziskami i stolikiem,
- nr 5. huśtawka na sprężynie wagowa (ważka),
- nr 6. huśtawka podwójna,
- nr 7. huśtawka na sprężynie konik (bujak koń),
- nr 8. huśtawka na sprężynie (bujak motocykl),
- nr 9. piaskownica,
- nr 10. ławka z podparciem,

- nr 11. koszt na śmieci,
- nr 12. stojak na rowery,
- nr 13. regulamin placu zabaw.

Przewiduje się wykorzystanie istniejącej lampy oświetlenia ulicznego do doświetlenia placu. Projektuje się odgródzenie placu sportowo - rekreacyjnego ogrodzeniem metalowym, panelowym systemowym o wys. panelu 1230 mm, wraz z furtką systemową szerokości 100 cm od strony ulicy Marianowskiej.

## **7. Bilans terenu**

- powierzchnia terenu objętego opracowaniem	900 m <sup>2</sup>
W tym:	
- trawnik:	353,97 m <sup>2</sup>
- nawierzchnia amortyzująca z piasku atestowanego:	239,13 m <sup>2</sup>
- nawierzchnia żwirowa zwykła + komunikacja: $39,8 + (10,3 + 4,6 + 4,5) \times 1,5 = 68,9$ m <sup>2</sup>	
- pozostała (bez interwencji)	238 m <sup>2</sup>

## **8. Dane informacyjne, czy teren inwestycji jest wpisany do rejestru zabytków**

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków.

## **9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.**

Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

## **10. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących, i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego placu i otoczenia.**

Uciążliwość projektowanej inwestycji zamknie się w granicach terenu opracowania, a inwestycja nie będzie oddziaływać ponadnormatywnie na tereny sąsiednie.

Teren inwestowania nie jest położony na obszarze Natura 2000, nie oddziałuje też transgranicznie na te obszary.

Realizacja inwestycji nie wywoła znaczących zmian w środowisku przyrodniczym, nie wpłynie negatywnie na naruszenie powiązań przyrodniczych, nie zakłóci naturalnych obiegów, nie spowoduje naruszenia terenów zieleni i nie wpłynie negatywnie na kształtowanie warunków mikroklimatu.

## **11. Informacja o wymaganych odległościach projektowanego placu od okien budynków, elementów wyposażenia i infrastruktury terenu.**

- odległość placu sportowo - rekreacyjnego od linii rozgraniczającej ulicy wynosi 10 m,
- odległość placu sportowo - rekreacyjnego od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi i miejsc gromadzenia odpadów wynosi ponad 10 m,
- odległość placu sportowo - rekreacyjnego od stanowisk parkingowych wynosi ponad 7 m w przypadku liczby stanowisk do 4; nie ma miejsc o większej liczbie stanowisk parkingowych.
- nasłonecznienie terenu: zgodnie z warunkami technicznymi.

## II. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

### 1. Wyposażenie placu sportowo - rekreacyjnego

#### 1.1. Nowoprojektowane wyposażenie referencyjne

nr 1. zestaw na wspólnym pylonie: orbitrek eliptyczny i wioślarz,

##### **THJ-D11 orbitrek eliptyczny**

Poprawa muskulatury nóg i rąk, ogólna poprawa kondycji fizycznej i wydolności organizmu. Korzystnie wpływa na układ krążenia i układ oddechowy. Redukuje tkankę tłuszczową. Stopień trudności – średni. Wymiary: 3460 x 550 x 2000 mm



##### **THJ-D23 wioślarz**

Budowa muskulatury obręczy barkowej, grzbietu, ramion i nóg. Poprawia ogólną kondycję organizmu. Uelastycznia odcinek lędźwiowy kręgosłupa. Stopień trudności – łatwe. Wymiary: 2068 x 1670 x 2000 mm





nr 2. zestaw na wspólnym pylonie: wyciąg górny i wyciskanie siedząc.

**THJ-D01 wyciskanie siedząc**

Wzmacnia mięśnie ramion, klatki piersiowej, pleców i obręczy barkowej. Poprawia ogólną kondycję fizyczną. Stopień trudności – średni. Wymiary: 2332 x 672 x 2000 mm.



**THJ-D02 wyciąg górny**

Wzmacnia mięśnie obręczy barkowej, grzbietu i ramion. Poprawia ogólną kondycję fizyczną. Stopień trudności – średni. Wymiary: 2332 x 742 x 2000 mm.



### nr 3. zestaw standardowy.

Strefa bezpieczeństwa 1205 x 1105 mm, maksymalna wysokość upadku: 2.2 m

#### Opis:

W skład przykładowego zestawu wchodzi wieża z dachem dwuspadowym, zjeżdżalnia głęboka, przeplotnia drewniana, drabinka krzyżakowa oraz dwie platformy. Zestaw wspiera rozwój takich funkcji ruchowych jak zawisanie, wspinanie i ześlizgiwanie. Przeznaczony jest do jednoczesnej zabawy dla 12-ki dzieci.

#### Dane materiałowo - konstrukcyjne:

Drewno klejone - Elementy konstrukcyjne zestawów wykonane są z pięciu warstw drewna klejonego wzdłużnie. Słupy o średnicy 120 mm posiadają cztery wzdłużne ryfle dodatkowo rozprężające materiał. Drewno zabezpieczone jest przez dwukrotne malowanie preparatem na bazie olejów naturalnych. Powierzchnia czołowa słupa zabezpieczona jest specjalnym, plastikowym kapturkiem.

Elementy stalowe - Elementy metalowe wykonane są ze stali węglowej konstrukcyjnej zabezpieczonej przed korozją malowaniem proszkowym. Jeśli dane urządzenie posiada łańcuchy, łączniki, kotwy lub śruby są one zawsze ocynkowane. Jeśli posiada zjeżdżalnię, to jej ślizg wykonany jest z blachy nierdzewnej grubości do 2,5 mm.

Wypełnienia (zabezpieczenia) HDPE - Elementy takie jak dachy, zabezpieczenia, ścianki, wypełnienia lub inne elementy urządzenia w postaci płyt wykonane są z polietylenowego tworzywa sztucznego HDPE. Oprócz płyt jednolitych – jednokolorowych, stosujemy również płytę warstwową złożoną z różnych kolorów warstw. Frezując warstwę zewnętrzną, odkrywamy kontrastujący rdzeń, co wykorzystujemy tworząc ciekawe aplikacje i napisy na zabezpieczeniach i ścianach.

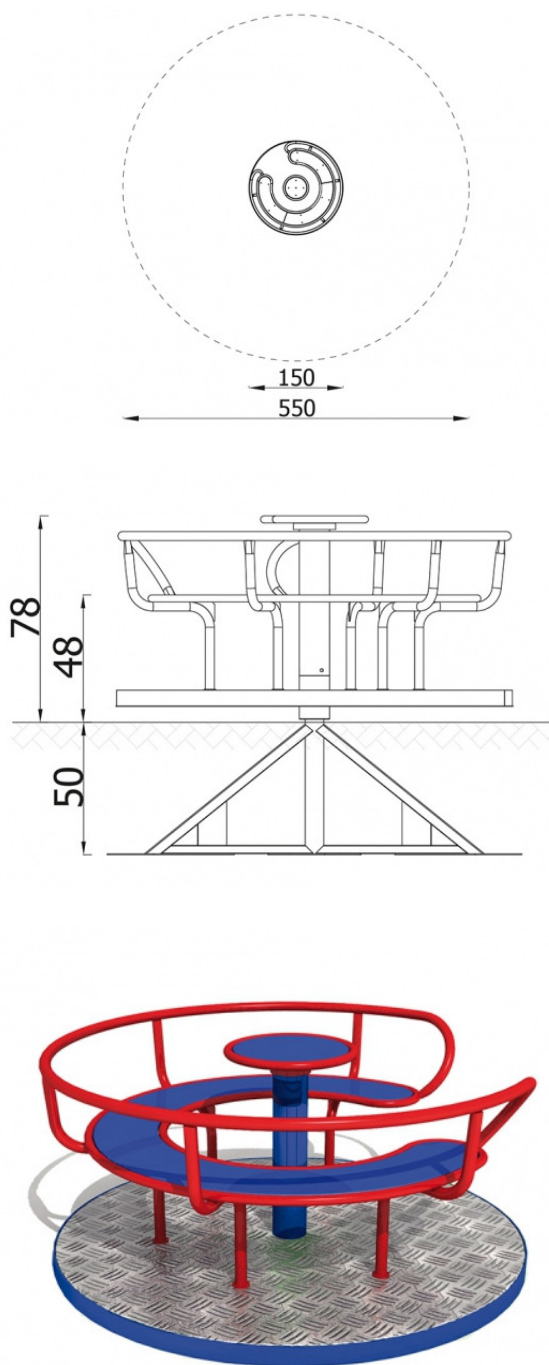
Łączniki - Do łączenia elementów metalowych z drewnem, stosuje się specjalnie zaprojektowane i opatentowane wypraski z wkładkami plastikowymi, w których łącznikiem jest gruby wkręt fi 10.

Kotwy - Elementy konstrukcyjne urządzeń (słupy) osadzone w gruncie za pośrednictwem metalowych kotew przytwierdzonych do betonowych bloczków. Zabieg ten powoduje odizolowanie drewna od gruntu na ok. 10 cm, co znacznie przedłuża żywotność drewna.

Zestaw przewidziano dla dzieci z grupy wiekowej od 3 do 14 lat.



nr 4. Karuzela tarczowa 150 z siedzeniami: pole strefy bezp.: 24 m<sup>2</sup>, obwód strefy bezp.: 17,5 mb, max wysokość upadku: 0,48 m, szerokość urządz.: 1,5 m, długość urządz.: 1,5 m, wysokość urządz.: 0,78 m, średnica strefy bezp.: 5,5 m; karuzela platformowa z siedziskami i centralnie umieszczonym uchwytem umożliwiającym wprowadzenie karuzeli w ruch. Podstawa urządzenia pokryta ryflowaną blachą aluminiową (antypoślizgową). Do platformy przykręcona poręcz wykonana z rur z siedzeniami z płyty HDPE. W spodniej części platformy przymocowana jest blacha o szerokości 30 cm zapobiegająca zakleszczeniu się nogi dziecka. Wszystkie elementy stalowe cynkowane ogniowo oraz lakierowane proszkowo, blacha ryflowana.



nr 5. huśtawka wagowa (WSU 950 mm):

wymiary: 3170x330x860 mm, obszar upadku: 5170x2330 mm, materiał: stal zabezpieczona antykorozyjnie, płyta HDPE, tworzywo, guma, urządzenie wyposażone w mechanizm wyhamowujący



nr 6. huśtawka podwójna:

pole strefy bezp.: 24 m<sup>2</sup>, obwód strefy bezp.: 22 mb, max wysokość upadku: 1,28 m, szerokość urządz.: 1,85 m, długość urządz.: 3,85 m, wysokość urządz.: 2,44 m, szer. strefy bezp.: 3,1 m, długość strefy bezp.: 7,5 m; liczba użytkowników: 2, przedział wiekowy: 3 do 12 lat.

Huśtawka podwójna jest jednym z najpopularniejszych urządzeń na placach zabaw. Dzięki modułowemu systemowi, poprzez odpowiedni dobór siedzisk, można dostosować podwójną huśtawkę do różnych grup wiekowych.

Konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo. Zakończenia słupów w postaci czopów z miękkiej gumy EPDM. Zawiesia wykonane ze stali nierdzewnej są łożyskowane gwarantując bezgłośną pracę urządzenia. Łańcuchy nierdzewne, atestowane. Elementy łączące wystawione na działanie warunków zewnętrznych nierdzewne. Siedzisko o konstrukcji aluminiowej, pokryte miękką gumą EPDM. Drugie z siedzisk - elastyczne, w postaci zbrojonego pasa pokrytego miękką gumą. Elementy łączące takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej.





---

nr 7. bujak koń (WSU 480 mm): wymiary: 810x233x763 mm, obszar upadku: 3370x2953 mm, materiały: stal zabezpieczona antykorozyjnie, płyta HDPE, tworzywo

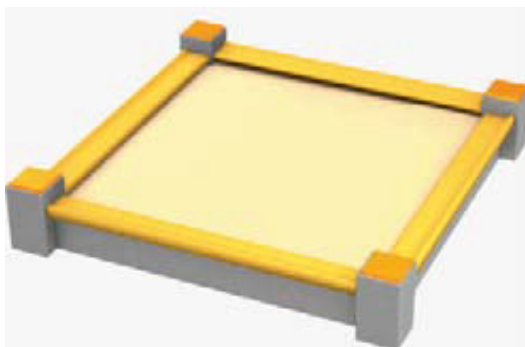


nr 8. bujak motocykl (WSU 610 mm): wymiary: 958x455x872 mm, obszar upadku: 5170x2330 mm, materiały: stal zabezpieczona antykorozyjnie, płyta HDPE, tworzywo, guma



nr 9. piaskownica (WSU 435 mm):

wymiary: 3400x3400x435 mm, obszar upadku: 6400x6400 mm, materiał: tworzywo epoksydowe, beton



nr 10. ławka z podparciem.

Wysokość całkowita po wkopaniu(cm): 88

Wysokość siedziska po zamontowaniu w podłożu (cm): 45

Długość całkowita (cm): 200

Szerokość siedziska (cm): 40

Grubość listew(cm): 4 .

Waga około 160 kg.

Elementy drewniane mogą być malowane farbami zachowującymi urok drewna.

Montaż ławki poprzez wkopanie w podłoże.



nr 11. kosz na śmieci 75 l (wkopywany), wymiary: 570x480x1440 mm, materiał: stal zabezpieczona antykorozyjnie



nr 12. regulamin placu zabaw, wymiary: 610x48x2000 mm, materiał: stal zabezpieczona antykorozyjnie, płyta HPL



nr 13. stojak na rowery 5-stanowiskowy (do wkopania), wymiary: 1920x450x285 mm, materiał: stal zabezpieczona antykorozyjnie





## 1.2. Nawierzchnie amortyzujące

Strefy bezpieczeństwa wokół urządzeń placu sportowo - rekreacyjnego opisane są w Polskiej Normie PN-EN 1176-1:2009 pkt. 4.2.8.2. W powyższej normie w pkt. 4.2.8.2.5 przyjęta jest zasada ogólna „Jeżeli nie ustalono inaczej, przestrzeń upadu powinna rozciągać się co najmniej 1,5m wokół podwyższonych części urządzenia, mierzona poziomo i rozciągająca się do płaszczyzny występu pionowego poniżej urządzenia”.

Projektuje się jeden rodzaj nawierzchni amortyzującej:

- piasek atestowanego o grubości minimum 30 cm wokół sprzętów i urządzeń, poza ławkami, tablicą informacyjną, stojakiem na rowery oraz koszami na śmieci.

Pozostała powierzchnia placu sportowo - rekreacyjnego pokryta będzie nawierzchnią żwirową zwykłą oraz trawnikiem z siewu. Ciągi komunikacyjne: nawierzchnia z grys.

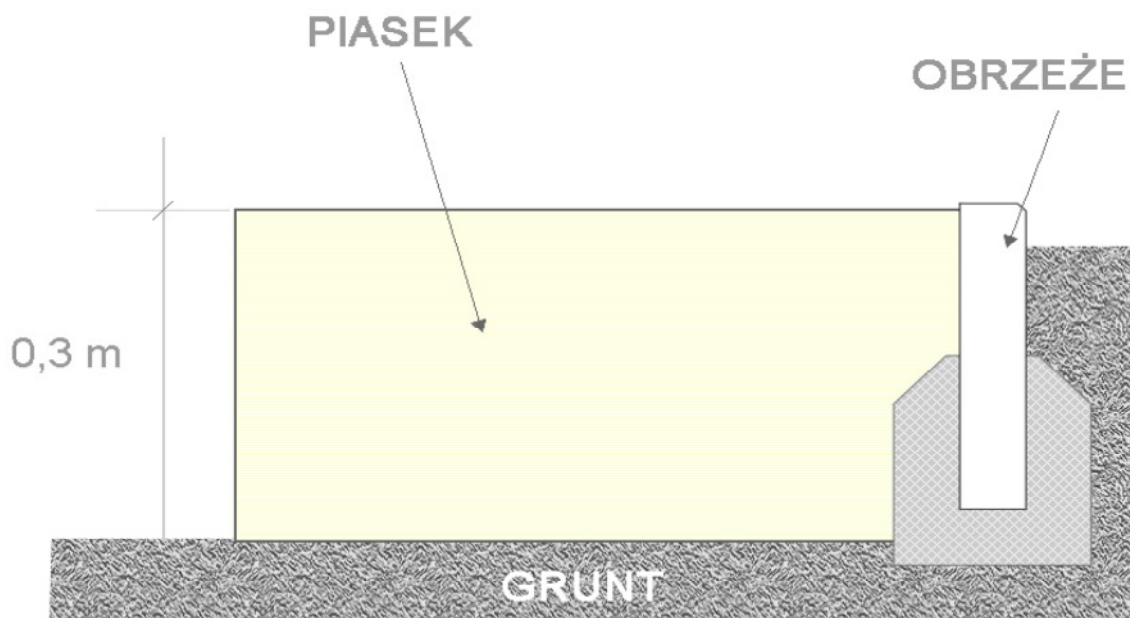
Granice nawierzchni amortyzującej i ciągów komunikacji wewnętrzne lub trawnika stanowić będzie krawężnik elastyczny wykonany jest z granulatu gumowego SBR oraz kleju poliuretanowego.

### Opis nawierzchni:

- Rodzaj nawierzchni bezpiecznej na placach zabaw : nawierzchnia piaskowa. Nawierzchnia tego typu zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1177 określającymi parametry nawierzchni sypkich, powinna mieć przynajmniej 30 cm grubości.

### Dane materiałowo - konstrukcyjne:

**Piasek atestowany** - Piasek kopalniany z ziaren mineralnych oczyszczony i przebadany pod kątem zawartości substancji szkodliwych. Wielkość ziaren od 0,06 do 2 mm.



### Opis krawężnika:

Krawężnik elastyczny o wysokości 250mm, długości 1000mm i szerokości 50mm przeznaczony do wykańczania elastycznych powierzchni, wyznaczania placów zabaw czy boisk sportowych. Wykonany jest z granulatu gumowego SBR oraz kleju poliuretanowego.

Właściwości krawężnika:

- opór poślizgu w warunkach suchych od 105 PTV, w warunkach mokrych do 75 PTV;



- odporność na ścieranie w urządzeniu Tabera od 560 mg;
- wytrzymałość na rozciąganie od 0,65 MPa;- wydłużenie względne przy zerwaniu od 40 %;
- spadek wytrzymałości na rozciąganie w cyklach hydrotermicznych od 6%;
- zmniejszenie wydłużenia względnego przy zerwaniu w cyklach hydrotermicznych od 10%;
- ocena makroskopowa w cyklach hydrotermicznych bez śladów uszkodzeń lub zmian wyglądu zewnętrznego;
- odporność na sztuczne starzenie przy kontraście próbki naświetlanej i nie naświetlanej w skali szarej od 4 stopnia.

Montaż krawężnika następuje poprzez umieszczenie go w ziemi lub ławie betonowej. Łączenie elementów między sobą następuje dzięki wykorzystaniu karbonowych kołków montażowych fi 15mm x 95mm (cztery kołki montażowe są umieszczane w dwóch krawędziach każdego elementu).

### Dane materiałowo - konstrukcyjne:

**SBR** - Cały element lub jego część zewnętrzna wykonana została z granulatu SBR oraz kleju poliuretanowego.



### 1.3. Ogrodzenie

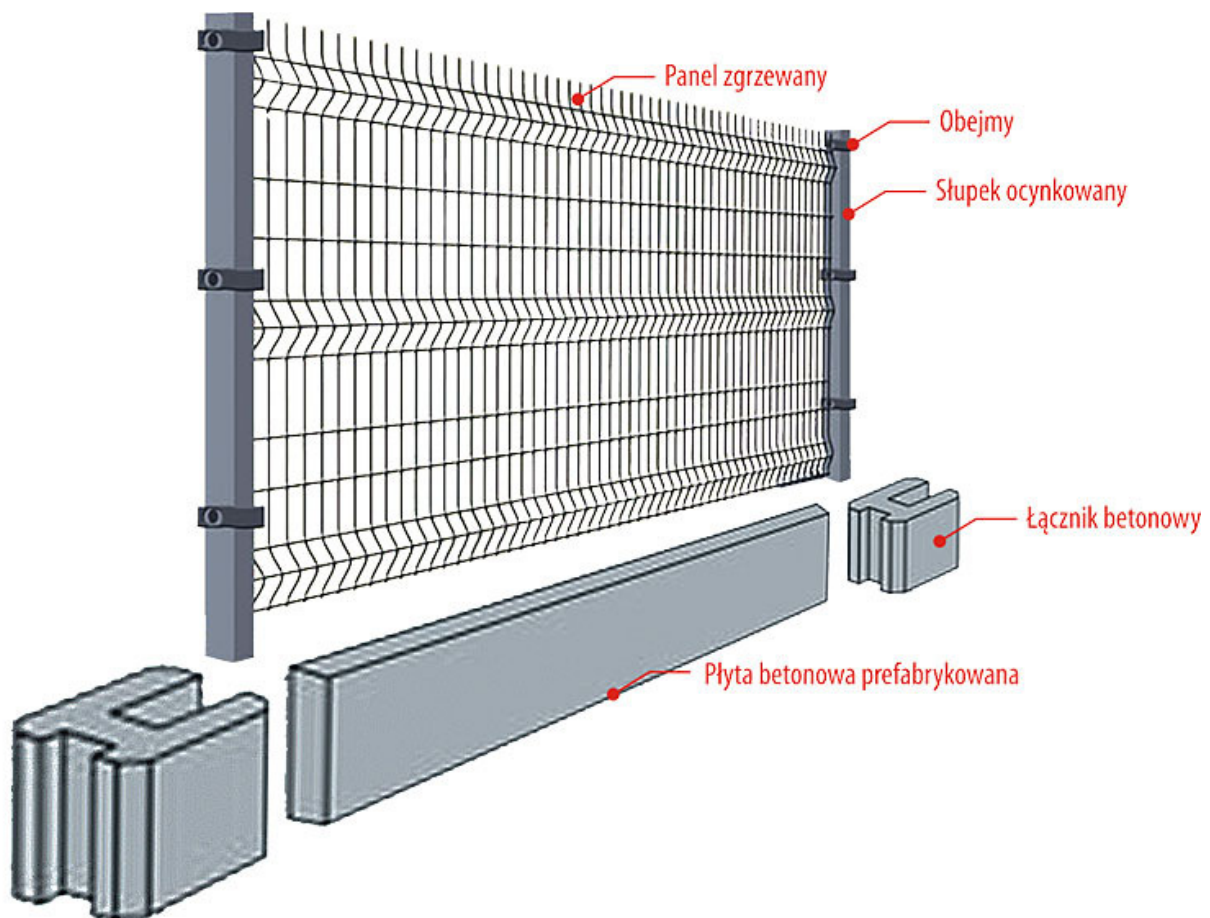
Projektuje się typowe ogrodzenie panelowe z min. trzema przeprofilowaniami ocynkowane, o wymiarach paneli ok. 123x250 cm, o wymiarze oczka max. 80x230 mm, o średnicy prętów poziomych i pionowych 4 mm, na słupkach przystosowanych do montażu paneli o przekroju 40x60mm, wysokości 200 cm, osadzonych w cokole betonowym i zamkniętych daszkiem systemowym.

Furtka systemowa w wykonaniu jak ogrodzenie o wymiarach 100x123 cm wraz z zawiasami, klamką i zamkiem.

Brama systemowa, dwuskrzydłowa w wykonaniu jak ogrodzenie o wymiarach 400x123 cm wraz z zawiasami, klamką i zamkiem.

**Uwaga:**

**panele ogrodzeniowe montować w konfiguracji odwróconej, tj. wystającymi prętami panelu do dołu.**



### Opis ogrodzenia referencyjnego

#### Zestaw słupków ogrodzeniowych

Wysokość profilu: 200 cm

Wymiar profilu: szerokość/ średnica (cm): 6 x 4 cm

Nazwa produktu:

Wysokość profilu 200 cm

Zestaw słupków ogrodzeniowych, Seria 3 D,

Wymiar profilu: szerokość/ średnica (cm):	6 x 4 cm
Wymiar profilu :	grubość ścianki (mm) 1 mm
Materiał:	stal
Kolor:	srebrny
Ocynk ogniowy:	tak
Rodzaj profilu:	pusty
Gwarancja:	2 lata
Dodatkowe elementy wchodzące w zestaw:	nakładka na słupek
Waga netto (w kg):	12,4kg

### Łącznik betonowy przelotowy, narożny, końcowy

Szerokość: 22 cm  
Wysokość: 20 cm

### Podmurówka betonowa do panelu

Szerokość: 249 cm  
Wysokość: 20 cm

### Panel ogrodzeniowy

Nazwa produktu:	Panel ogrodzeniowy
Szerokość	250 cm
Wysokość	123 cm
Głębokość	4,7 cm
Kolor	srebrny
Rozstaw wypełnienia: (cm)	8 cm
Liczba elementów wypełnienia (szt.)	32
Rodzaj profilu belki poprzecznej	pełny
Rodzaj materiału wypełnienia	stal
Rodzaj profilu wypełnienia	pełny
Gwarancja	2 lata
Produkt należy do systemu kompletnego	tak
Ocynk ogniowy	tak
Wymiar oczka	80 x 225 mm
Typ materiału belki poprzecznej	stal
Liczba belek poprzecznych (szt.)	11
Element wypełnienia: szerokość/średnica	śr. 0,31 cm
Wymiar profilu belki: szerokość/średnica (cm)	śr. 0,31 cm

### Furtka

Materiał: stal

Produkt należy do systemu	
kompletnego:	tak
Szerokość:	100 cm
Wysokość:	123 cm
Głębokość:	8 cm
Ocynk ogniowy:	tak
Rozstaw wypełnienia:	7,5 cm
Rodzaj profilu:	pusty
Rodzaj materiału wypełnienia:	stal
Rodzaj profilu wypełnienia:	pełny
Zawiasy regulowane:	tak
Liczba zawiasów w komplecie:	2 szt.
Grubość zawiasów:	M16
Gwarancja:	2 lata
Zamek w komplecie:	tak

#### **1.4. Uwagi końcowe**

1. Roboty należy wykonać wg „Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót” oraz zgodnie z Polską Normą PN-EN 1176-1:2008, PN-EN 1177-2008, posilując się PN-EN od 2 do 8.
2. Wszystkie urządzenia, sprzęty i materiały opisane w niniejszym opracowaniu mają charakter referencyjnych; Inwestor dopuszcza stosowanie innych rozwiązań o parametrach nie gorszych niż podane w rozwiązaniach referencyjnych.
3. Po zakończeniu robót teren należy przywrócić do stanu pierwotnego

Dręszew, kwiecień 2018 r.

**Sporządził**

# INFORMACJA

## DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDOWA PLACU SPORTOWO - REKREACYJNEGO W MIEJSCOWOŚCI MARIANÓW
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	MARIANÓW  DZ. NR EWID. 282
INWESTOR	GMINA DĄBRÓWKA
PROJEKTANT	MGR INZ. MACIEJ SKIBIŃSKI
ADRES PRACOWNI	05-252 DRĘSZEW, UL. WIEJSKA 12 B

- DRĘSZEW, KWIECIEŃ 2018 ROKU -

## **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

- Roboty ziemne, drogowe, remont ogrodzenia, instalowanie urządzeń na placu zabaw.

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

W obszarze robót występują sieci uzbrojenia podziemnego.

## **3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na obszarze planowanego zamierzenia inwestycyjnego związane z elementami zagospodarowania terenu:

- słup energetyczno - oświetleniowy, droga publiczna.

## **4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych**

W trakcie realizacji robót zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowić może sprzęt budowlany konieczny do wykonywania prac budowlanych, ruch drogowy na drogach publicznych oraz ewentualna sieci uzbrojenia terenu. Czas wystąpienia zagrożenia - do chwili zakończenia i odbioru robót.

## **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót kierownik budowy i służby BHP określą zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, przeszkolą pracowników w sprawie postępowania z osobami, których bezpieczeństwo i zdrowie jest zagrożone, wskażą konieczność zastosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz wyznaczą osoby do bezpośredniego nadzoru.

## **6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych**

Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

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

Teren budowy lub robot należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robot jest niemożliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić

stały nadzór.

Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca, jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.

Maszyny i inne urządzenia powinny być:

- utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność
- stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone
- obsługiwane przez przeszkolone osoby

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

Wykonywanie robot ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być wykonywane oraz sposobu wykonywania tych robot. Bezpieczną odległość wykonywania robot ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te sieci. Prowadzenie robot ziemnych w pobliżu sieci podziemnych a także głębienie rowów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

Przed rozpoczęciem prac osoba nadzorująca pracowników informuje ich o zasadach bezpiecznego wykonywania pracy i stosowanych sygnałach ostrzegawczych. Czynności zdejmowania lub regulowania narzędzia roboczego maszyny roboczej są wykonywane w zespole co najmniej dwuosobowym. Miejsca prowadzenia robot należy oznakować zgodnie z opracowanym przez Wykonawcę robot i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robot w pasie drogowym.

Wykonawca robot ma obowiązek sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w przypadku wystąpienia warunków określonych stosownymi przepisami..

Dręszew, kwiecień 2018 r.

Sporządził: