

**PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
**BARTOSZ MIGDAŁEK**  
**61-255 Poznań, os. 1000-lecia 39/6, tel. 692 123 547**

<b>TEMAT:</b>	PROJEKT PLACU ZABAW NA TERENIE DZIAŁKI 98 OBRĘB 4071, ŻŁOBEK PUBLICZNY NR 2 UL.K. NAPIERSKIEGO 6C, 70-783 SZCZECIN
<b>ADRES:</b>	ŻŁOBEK PUBLICZNY NR 2 UL.K. NAPIERSKIEGO 6C, 70-783 SZCZECIN
<b>FAZA:</b>	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
<b>INWESTOR:</b>	GMINA MIASTO SZCZECIN - ZESPÓŁ ŻŁOBKÓW MIEJSKICH W SZCZECINIE UL.ŚLĄSKA 54, 70-430 SZCZECIN
<b>PROJEKTANT:</b>	MGR INŻ. ARCH. KATARZYNA MIGDAŁEK NR UPR. WP-OIA/OKK/ UpB/8/11 MGR INŻ. ARCH. BARTOSZ MIGDAŁEK
<b>DATA:</b>	GRUDZIEŃ 2019

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu zagospodarowania terenu „PROJEKT PLACU ZABAW NA TERENIE DZIAŁKI 98 OBRĘB 4071, ŻŁOBEK PUBLICZNY NR 2 UL.K. NAPIERSKIEGO 6C, 70-783 SZCZECIN dla GMINA MIASTO SZCZECIN - ZESPÓŁ ŻŁOBKÓW MIEJSKICH W SZCZECINIE UL.ŚLĄSKA 54, 70-430 SZCZECIN

### **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt placu zabaw wraz z bezpieczną nawierzchnią oraz zielenią na części działki 98 obręb 4071 w Szczecinie.

Projektowany Plac Zabaw ma być miejscem bezpiecznym i przyjaznym dla dzieci w różnych kategoriach wiekowych, dać im możliwość atrakcyjnego spędzania czasu na świeżym powietrzu podczas gier i zabaw oraz zwiększenia ich aktywności fizycznej w estetycznym i uporządkowanym otoczeniu. Teren placu zabaw powinien spełniać wymogi pod względem ilości nasłonecznienia oraz wymogi w zakresie stosownych odległości, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 Nr.75 poz. 690, z późniejszymi zmianami).

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Umowa z Zamawiającym

### **3. PODSTAWA MERYTORYCZNA OPRACOWANIA**

Podstawę merytoryczną opracowania stanowią:

- mapa zasadnicza w skali 1:1000
- uzgodnienia robocze z Inwestorem
- obowiązujące normy oraz literatura techniczna

### **4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Działka przeznaczona pod inwestycję położona jest w Szczecinie. Jest to teren należący do Żłobka Publicznego nr 2. Na części działki nr 98, przewidziano rozbudowę placu zabaw. Obszar objęty opracowaniem jest obecnie zabudowanym placem o trawiastym i piaskowym podłożu stosunkowo równej powierzchni. Znajdują się na nim elementy wyposażenia placu zabaw takie jak: dwa zestawy zabawowe ze zjeżdżalnią, sprężynowce oraz metalowy zestaw sprawnościowy.

### **5. OPIS PROJEKTU**

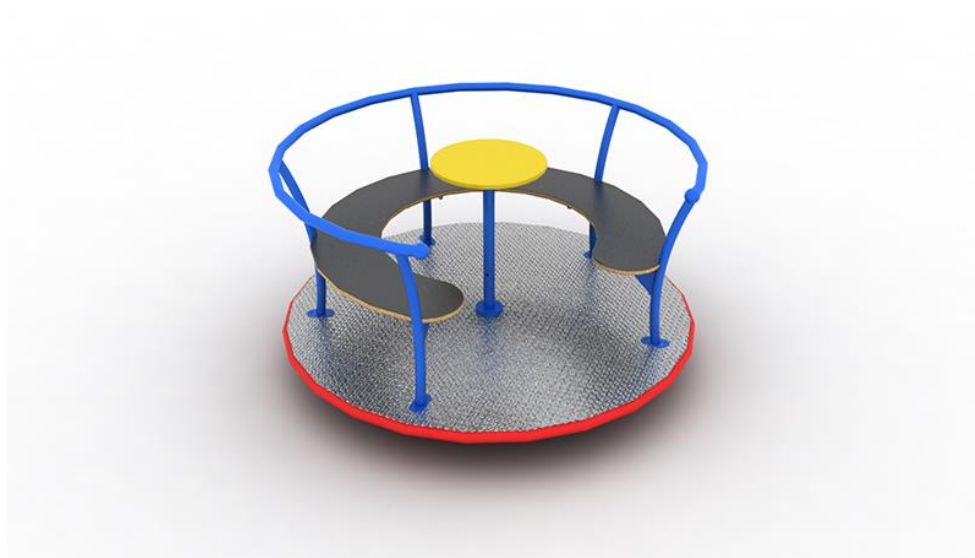
Urządzenia zabawowe będą ustawione w części na nawierzchni bezpiecznej z płytek o wierzchniej warstwie wykonanej z SBR absorbujących upadek z wysokości. Istniejący metalowy zestaw sprawnościowy zostanie usunięty aby nie zagrażał bezpieczeństwu. Projektowane urządzenia zabawowe przystosowane są wysokością dla dzieci w wieku żłobkowym. Północna, wschodnia oraz częściowo zachodnia strona placu zabaw zostanie osłonięta od budynków i szkoły poprzez zastosowanie zieleni w postaci żywopłotu z *Ligustru pospolitego* (*Ligustrum vulgare* L.).

**Projektowany teren pod plac zabaw z czego:**

- strefa bezpieczna z płytek SBR – 31 m<sup>2</sup>
- żywopłot – 150mb

W skład placu zabaw wchodzi:

## **A. KARUZELA**



### **Specyfikacja materiałowa**

siedziska – HDPE 15mm antypoślizgowa

stopa montażowa – stal ocynkowana

konstrukcja stalowa malowana proszkowo

podstawa karuzeli tarczowej - blacha ryflowana

Kolory przedstawione w wizualizacji mogą różnić się od rzeczywistych

### **Wymiary**

Szerokość: 1,50 m

Długość: 1,50m

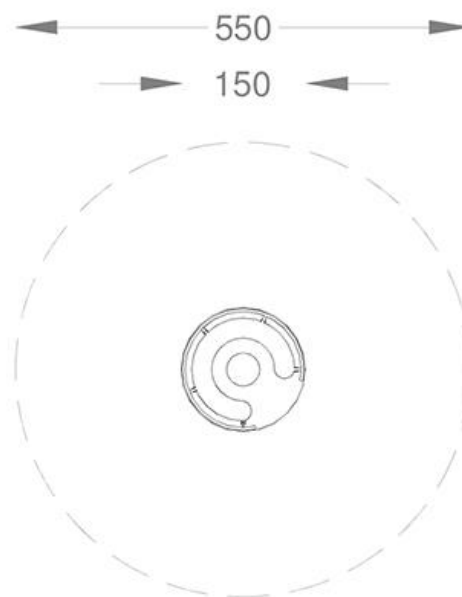
Wysokość: ~0,80 m

Maksymalna wysokość upadkowa: > 0,60 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 5,50 m

Wymiary strefy funkcjonowania długość: 5,50 m

Głębokość fundamentowania: -0,80 m



## **B.    LOKOMOTYWA**



### **Specyfikacja materiałowa**

słupy nośne 10x10 cm – profil stalowy zabezpieczony podkładem cynkowym + malowany proszkowo, ścianka grubości 3mm  
przejście rurowe - rura PP ,  
barierki + elementy ozdobne - płyta HPL + HDPE ,  
podesty – sklejka wodoodporna

### **Wymiary**

Szerokość: 0,93 m

Długość: 2,71m

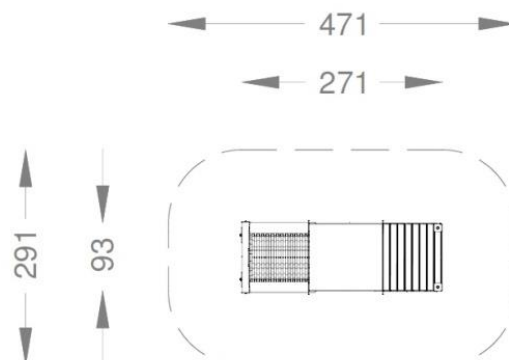
Wysokość: ~1,80 m

Maksymalna wysokość upadkowa(HIC): 0,90 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 2,91 m

Wymiary strefy funkcjonowania długość: 4,71 m

Głębokość fundamentowania: -0,50 m



### **C. WAGON Z DACHEM**

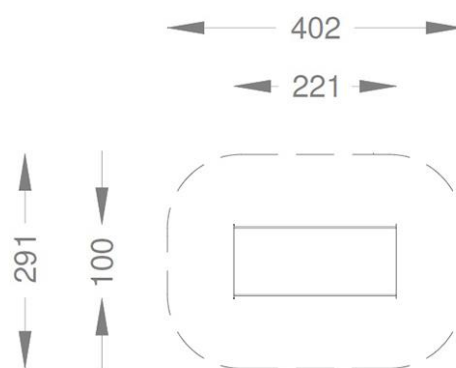


#### **Specyfikacja:**

2 stoliki  
2 ławeczki  
panele z płyty HDPE  
dach

#### **Specyfikacja materiałowa**

słupy nośne 10x10 cm – profil stalowy zabezpieczony podkładem cynkowym + malowany proszkowo, ścianka grubości 3mm  
barierki + elementy ozdobne - płyta HPL + HDPE ,  
podesty – sklejka wodoodporna



#### **Wymiary**

Szerokość: 0,93 m  
Długość: 2,02m  
Wysokość: ~0,90 m  
Maksymalna wysokość upadkowa(HIC): 0,90 m  
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 2,90 m  
Wymiary strefy funkcjonowania długość: 4,01 m  
Głębokość fundamentowania: -0,50 m

#### **D. ZESTAW ZABAWOWY SAMOŁOT**



##### **Specyfikacja:**

podest „Skrzydła” h = 45 cm

podest „Pokład” h = 60 cm

zjeżdżalnia

2x balkoniki

2x okna „BULAJE”

ławeczka

2x tablica do rysowania

##### **Specyfikacja materiałowa**

słupy nośne 10x10 cm – profil stalowy zabezpieczony podkładem cynkowym +  
malowany proszkowo, ścianka grubości 3mm

zjeżdżalnia – stal nierdzewna ,

balkoniki – stal cynkowana – malowana proszkowo

barierki , ławeczka , elementy ozdobne - HDPE ,

podesty – płyta - sklejka wodoodporna ,

##### **Wymiary**

Szerokość: 3,28m

Długość: 4,41m

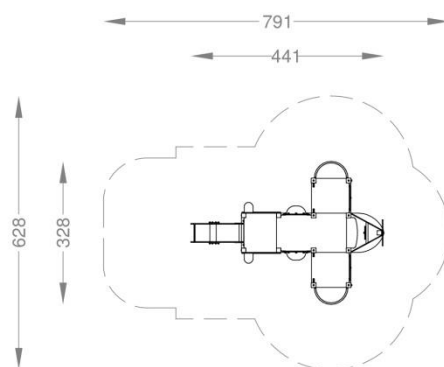
Wysokość: ~1,85 m

Maksymalna wysokość upadkowa(HIC): 0,60 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 6,28 m

Wymiary strefy funkcjonowania długość: 7,91 m

Głębokość fundamentowania: -0,55 m



## **E. ZESTAW ZABAWOWY DOMEK**



### **Specyfikacja:**

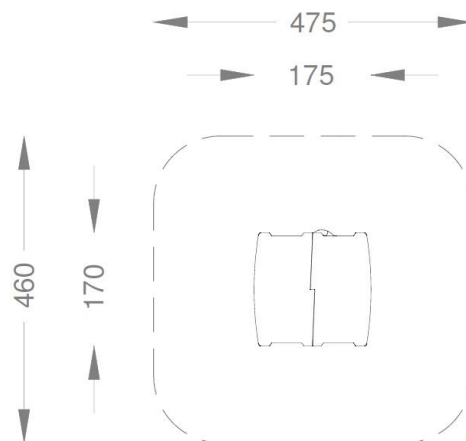
podest 150x150 cm - dach dwuspadowy płyta HDPE  
tablica do rysowania kredą, gra „KÓŁKO I KRZYŻYK”  
panel „ AUTO”, panel „ LABIRYNT”  
ławeczka do siedzenia,

### **Specyfikacja materiałowa**

słupy nośne 10x10 cm – profil stalowy zabezpieczony podkładem cynkowym + malowany proszkowo, ścianka grubości 3mm  
dach płyta HDPE ,  
panele płyta HDPE ,  
gra „ KÓŁKO I KRZYŻYK” – tworzywo PVC ,  
tablica do rysowania – płyta sklejka wodoodporna  
malowana farbą tablicową

### **Wymiary**

Szerokość: 1,70 m  
Długość: 1,75 m  
Wysokość: 2,30 m  
Maksymalna wysokość upadkowa(HIC): 0,9 m  
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 4,60 m  
Wymiary strefy funkcjonowania długość: 4,75 m  
Głębokość fundamentowania: -0,50 m



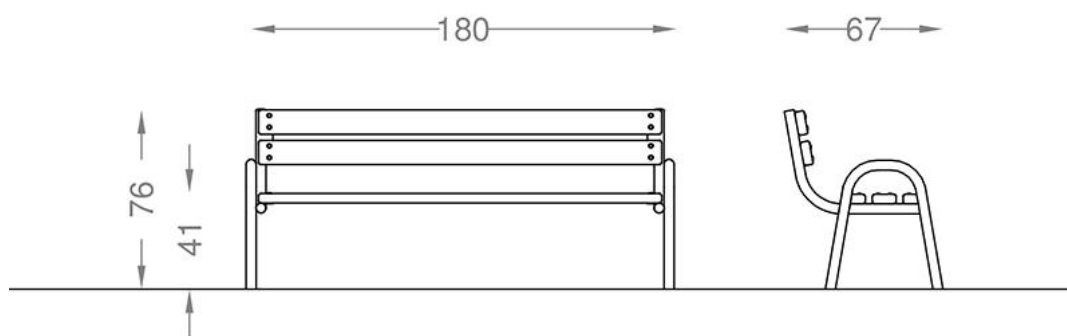
**F. ŁAWKA Z OPARCIEM- 2szt.**



**Specyfikacja:**

Stelaż wykonany z rury 42mm  
malowanej podkładem cynkowym i farbą proszkową RAL 6018.

Siedzisko wykonane z deski sosnowej klejonej 40x100x1700mm malowanej lakierobejcą





#### **G. NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA – 31m2**

Projektowana nawierzchnia gumowa do stosowania na zewnątrz jest zgodna z Normami PN-EN 1176-1:2009 i PN-EN 1177:2009 oraz przepuszczalna dla wody (na całej powierzchni lub poprzez szczeliny płytek).

Projektowana nawierzchnia bezpieczna elastyczna składa się z następujących warstw:

- pospółka – 10cm
- podbudowa z kruszywa – 10cm (frakcja 0-32mm)
- podsypka cementowo-piaskowa (lub chudy beton) stosunek 1:4 - 5cm
- nawierzchnia elastyczna zgodna z HIC urządzeń (płytki 50x50cm)

Projektowaną nawierzchnię montować ściśle wg wytycznych producenta, ze spadkiem 0,5-1%.

Specyfikacja nawierzchni bezpiecznej:

wierzchnia warstwa - SBR - kolor zielony odporna na działania promieniowania UV, kolor zawarty w całej strukturze warstwy odporny na ścieranie, Powinna posiadać jednorodną fakturę zewnętrzną oraz jednolity kolor

dolna warstwa – granulat SBR trwale związany klejem

Opornik betonowy 80x300x1000mm zabezpieczony z zewnątrz matą bezpieczną - zgodnie z rysunkiem technicznym.

Nawierzchnia zgodna z PN-EN 1176:1 - 2009

#### **H. ŻYWOPŁOT – 150mb (600szt.)**

Projektowany żywopłot z Ligustru Pospolitego (*Ligustrum vulgare* L.) sadzony w dwóch rzędach i rozstawie między roślinami co 50cm. Należy wykonać pełną zaprawę dołów podczas sadzenia. Minimalna wysokość roślin 30cm oraz powinny posiadać co najmniej 3 pędy. Rośliny powinny posiadać w pełni rozwinięty goły lub w pojemniku system korzeniowy.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI, NADZÓR I ODBIÓR TECHNICZNY ROBÓT.**

### **6.1 DOKUMENTACJA PLACU ZABAW.**

Dokumentacja placu zabaw powinna zawierać:

- instrukcje obsługi, kontroli oraz konserwacji;
- instrukcje eksploatacji;
- rejestr eksploatacji tj. np. dziennik zarządcy placu zabaw.
- świadectwo kontroli, a w razie potrzeby także badań.

### **6.2 TECHNICZNY NADZÓR NAD ROBOTAMI.**

Ze względu na szczególny charakter robót konieczny jest systematyczny nadzór techniczny, prowadzony przez wykonawcę robót, a także przez nadzór inwestorski, a prace powinny być wykonywane przez wyspecjalizowaną w tym celu firmę oraz odpowiednio przeszkolony zespół.

### **6.3 KONTROLA JAKOŚCI MATERIAŁÓW I ROBÓT.**

Kontroli powinny podlegać poszczególne etapy robót oraz ich zgodność z projektem technicznym, obowiązującymi normami oraz instrukcją producenta. Kontrolą należy objąć materiały dostarczane na budowę. Powinny posiadać one aktualne Certyfikaty Bezpieczeństwa lub Deklarację Zgodności z Polską Normą, ponadto powinny być zgodne z warunkami bezpieczeństwa i odpowiadać wymaganiom technicznym.

### **6.4 ODBIÓR ROBÓT.**

Odbiorem technicznym należy objąć wszystkie etapy robót, a po ich zakończeniu powinien być dokonany ich odbiór ostateczny. Po zakończonej instalacji nowego placu zabaw **zaleca się kontrolę wstępną** wykonaną przez osobę kompetentną, w celu oceny zgodności z odpowiednią (-imi) częścią (-ami) EN 1176.

### **6.5 KONSERWACJA I NAPRAWA PLACU ZABAW.**

Osoba decydująca tj. właściciel lub zarządca placu zabaw powinien zapewnić przestrzeganie harmonogramu jego (placu zabaw) regularnej konserwacji. Harmonogram powinien zawierać instrukcje producenta, posiadać spis części składowych elementów urządzeń zabawowych, które wymagają konserwacji oraz określić sposób postępowania w przypadku ich awarii lub nieprawidłowego funkcjonowania sprzętu.

W przypadku naprawy urządzeń zapewnione powinno być usunięcie istniejących uszkodzeń oraz przywrócenie wymaganego stopnia bezpieczeństwa naprawianego sprzętu. Regularna konserwacja powinna obejmować:

- utrzymanie wolnych przestrzeni wokół urządzeń (w tym uwzględnianie ich stref bezpiecznego funkcjonowania)
- czyszczenie, odświeżanie, odmalowywanie i konserwacja powierzchni urządzeń;
- konserwacja nawierzchni elastycznej amortyzującej upadki;
- dokręcanie, wzmacnianie oraz konserwacja połączeń;
- usuwanie elementów obcych.

### **6.6 UTRZYMANIE I KONTROLA PLACU ZABAW.**

Osoba decydująca tj. właściciel lub zarządca placu zabaw powinien zapewnić opracowanie odpowiedniego planu kontroli oraz jego przestrzeganie. Na jego podstawie poszczególne elementy wyposażenia placu zabaw powinno się systematycznie kontrolować i konserwować zgodnie ze ścisłymi zaleceniami producenta wraz z uwzględnieniem warunków lokalnych.

Wszystkie kontrole, zabiegi konserwacyjne i naprawy powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowany personel i przy użyciu właściwych narzędzi i formularzy.

Wskazane rodzaje inspekcji wykonywanej na placu zabaw:

- regularna kontrola przez oględziny (kontrola rutynowa) – mająca na celu sprawdzenie ogólnego stanu urządzeń, w szczególności uszkodzeń wynikających z aktów wandalizmu. Kontrola tego rodzaju może być przeprowadzona przez administratora terenu lub osoby przez niego wskazane. Inspekcja ta powinna zostać udokumentowana np. w książce placu zabaw czy innym dokumencie pisemnym;
- kontrola funkcjonalna – mająca na celu szczegółowe sprawdzenie urządzeń, głównie pod kątem zużycia sprzętu. Tego rodzaju kontroli może dokonać administrator terenu albo osoba przez niego wyznaczona. Jej ustalenia należy odnotować w dokumentacji związanej z utrzymaniem placu. Kontrolę powinno się przeprowadzać średnio co 1-3 miesiące;
- coroczna kontrola podstawowa – mająca na celu sprawdzenie stanu zużycia urządzeń, stanu fundamentów, nawierzchni a także bezpieczeństwa sprzętów z uwagi na wykonywane wcześniej naprawy. Kontrola ta powinna być przeprowadzona z udziałem specjalistów, niezależnych od właściciela czy administratora terenu.

## **7. DANE O REJESTRZE ZABYTEKÓW.**

Teren działki objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków, w związku z czym nie podlega ochronie prawnej w aspekcie dziedzictwa kulturowego i ochrony zabytków z zakresu ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. Nr 162 poz. 1568 z późniejszymi zmianami).

## **8. ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE OCHRONY OBIEKTÓW NA TERENACH GÓRNICZYCH.**

Przedmiotowy teren nie znajduje się w zasięgu terenów górniczych z związku z czym nie podlega wymogom i uwarunkowaniom określonym w ustawie z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2014 r., poz. 613 ze zm.).

## **9. WPŁYW PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.**

Projektowany plac zabaw zgodnie z przepisami odrębnymi nie jest zaliczany do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska, tym samym nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia jego użytkowników. Realizacja inwestycji nie ma wpływu na istniejące warunki ochrony przeciwpożarowej, nie zmienia układu dróg dojazdowych oraz zaopatrzenia w wodę przeciwpożarową.

## **10. ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE OCHRONY INTERESÓW OSÓB TRZECICH ORAZ CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA:**

Projektowana inwestycja nie powoduje:

- pozbawienia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji sanitarnej, energii elektrycznej oraz środków łączności,
- zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby,
- zwiększenia ilości odpadów gospodarczych,
- uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie.

Nie występuje potencjalne zagrożenie dla środowiska. Użyte materiały nie spowodują skażenia gleby ani wód powierzchniowych. Pojemniki po zastosowanych materiałach należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wody opadowe odprowadzane są na teren inwestora.

## **11. INFORMACJE DODATKOWE I UWAGI KOŃCOWE**

- Wszystkie urządzenia montowane na placu zabaw muszą spełniać wymagania obowiązujących norm PN-EN 1176 oraz PN-EN 1177, posiadać certyfikat oraz instrukcje montażu z określeniem strefy bezpieczeństwa. Przed montażem należy je wypoziomować.

- Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty oraz nie mogące stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników wg wymogów Ustawy „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994 roku art. 10 z późniejszymi zmianami.

W zależności od zastosowanych materiałów należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów.

- Zastosowana nawierzchnia musi odpowiadać standardom europejskim, w tym być zgodna z normą PN-EN 1177, ISO 9001:2001, ISO 14001 oraz posiadać udokumentowane wyniki badań oraz atesty potwierdzające brak szkodliwości podłoża dla użytkowników.

- Wymienione w opracowaniu nazwy firm i produktów należy traktować jako przykładowe i dopuszcza się ich zmianę pod warunkiem zachowania ich parametrów technicznych i jakości. Zmiany należy skonsultować z projektantem.

- Wszystkie prace budowlane należy wykonać z należytą starannością, wiedzą i sztuką budowlaną wg odpowiednich Polskich Norm oraz powinny być wykonane zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych” oraz przy zachowaniu przepisów BHP.

- Wszystkie prace powinien nadzorować, koordynować i kierować nimi kierownik robót posiadający wymagane kwalifikacje i uprawnienia. Teren na którym będą prowadzone roboty budowlane należy zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.

- Wszystkie wymiary należy dokładnie ustalić na budowie. W przypadku wątpliwości lub niejasności należy odpowiednio niezwłocznie zwrócić się z zapytaniem do projektanta lub/i do dostawcy określonego systemu / materiałów.

- Przed przystąpieniem do montażu urządzeń istniejący teren zniwelować.

- Na terenie objętym opracowaniem projektowym nie zauważono elementów, które mogłyby stwarzać bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W trakcie wykonywania robót należy zwrócić uwagę na ewentualne urządzenia infrastruktury technicznej nie zaznaczone na mapie, a w obrębie urządzeń istniejących prace wykonywać ze szczególną ostrożnością.

- Po zakończeniu robót teren należy oczyścić i uporządkować.

## **12. ZAŁĄCZNIKI:**

- I. Projekt placu zabaw – ZAKRES OPRACOWANIA nr rys.A-01
- II. Projekt placu zabaw – ROZMIESZCZENIE URZĄDZEŃ nr rys.A-02
- III. Projekt placu zabaw - WYMIAROWANIE nr rys.A-02
- IV. Projekt placu zabaw – PRZEKRÓJ NAWIERZCHNI nr rys.A-04
- V. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
- VI. KSEROKOPIE UPRAWNIEŃ PROJEKTANTA

Projektant:

mgr inż. arch. Bartosz Migdałek  
mgr inż. arch. Katarzyna Migdałek  
nr upr. WP-OIA/OKK/UpB/8/11