

## **BIURO ARCHITEKTONICZNE MACIEJA KNEBLEWSKIEGO**

91-511 Łódź, ul. Pszczelna 54 tel. 601 64 91 66,

adres do korespondencji: 95-002 Smardzew; Glinnik, ul. Sosnowa 13

[biuro@architektkneblewski.com.pl](mailto:biuro@architektkneblewski.com.pl)

### **PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU BUDOWY PLACU ZABAW.**

FAZA: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY.

KATEGORIA : VIII – INNE BUDOWLE.

LOKALIZACJA : ŁÓDŹ, UL. BRYDŻOWA,  
DZIAŁKI NR EWID. 370/2, OBRĘB G-42

INWESTOR : MIASTO ŁÓDŹ  
90-926 ŁÓDŹ, UL. PIOTRKOWSKA 104

PROJEKTANT :MGR INŻ. ARCH. MACIEJ KNEBLEWSKI 03,06,2019  
UPR. BUD. NR 339/94/WŁ

#### **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.**

Na podstawie Ustawy Prawo Budowlane ja wyżej podpisany niniejszym oświadczam, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami sztuki budowlanej.

#### **SPIS TREŚCI:**

I.	Opis techniczny.	Str. 2
II.	Zdjęcia z terenu inwestycji	Str. 19.
III.	Informacja BiOZ.	Str. 20.
IV.	Dokumenty.	Str. 23.
Część rysunkowa.		
Rys. Z1	Plan sytuacyjny	1:500
Rys. Z2	Rzut wyposażenia.	1:200
Rys. Z3	Rzut nawierzchni	1:200
Rys. Z4	Rzut zieleni	1:200

Czerwiec 2019

## **I. OPIS TECHNICZNY**

1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI	str.3.
2.	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.	str.3.
3.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.	str.3.
4.	ZESTAWIENIE CHARAKTERYSTYCZNYCH PARAMETRÓW TERENU.	str.3.
5.	DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.	str.3.
6.	OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA I WYPOSAŻENIE TERENU.	str.4.
7.	ZABEZPIECZENIA ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI.	str.4.
8.	OCHRONA KONSERWATORSKA.	str.4.
9.	SZKODY GÓRNICZE	str.4.
10.	ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA	str.4.
11.	ZMIANY W UKSZTAŁTOWANIU TERENU.	str.5.
12.	WARUNKI OCHRONY P. POŻAROWEJ.	str.5.
13.	BEZPIECZEŃSTWO I ORGANIZACJA PRAC.	str.5.
14.	PRACE PRZYGOTOWAWCZE I OCHRONA DRZEWOSTANU.	str.5.
15.	OPIS GŁÓWNYCH ELEMENTÓW ZAPROJEKTOWANYCH NA TERENIE.	str.7.
16.	TRAWNIKI I NASADZENIA.	Str. 15

## **1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Planowana inwestycja polega na:

- Uporządkowaniu nieużytkowanego terenu.
- Budowie nowego placu zabaw na którego wyposażenie złożą się: urządzenia zabawowe dla dzieci, stół do gry w piłkarzyki, ławki, kosze na odpady, stojaki rowerowe, tablice z regulaminem, ogrodzenie terenu.
- Założenie terenu zieleni z trawnikami i nasadzeniami traw dekoracyjnych i żywopłotów, pielęgnacja drzew istniejących.
- częściowe utwardzenie terenu – wykonanie alejek spacerowych, posadzek bezpiecznych w rejonie urządzeń zabawowych.
- Ze względu na konieczność odsunięcia projektowanego placu zabaw od pasa drogowego na 10 m urządzenia zabawowe zlokalizowano wzdłuż północnej granicy terenu. Z linię rozgraniczającą pasa drogowego przyjęto: zachodnią granicę działki nr 370/2 oraz południową granicę działki nr 370/3, której zmieniono kwalifikację z dr – drogowa na Tr – tereny różne i przekazano we władanie Wydziałowi Gospodarki Komunalnej UMŁ.

**Projektowane zagospodarowanie terenu pełnić będzie funkcję rekreacyjną.**

## **2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.**

W chwili obecnej teren nie jest zagospodarowany, ani odgrodzony, rośnie na nim 5 drzew. Wzdłuż północnej granicy przebiega ogrodzenie sąsiedniej działki. Ok. 2 – 2,5 m od wschodniej granicy przebiega podziemny kabel energetyczny.

## **3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.**

Przestrzeń publiczna o charakterze terenu zieleni rekreacyjnej zagospodarowana następującymi elementami:

- obiekty małej architektury – urządzenia zabawowe, ławki parkowe i kosze na śmieci,
- częściowe utwardzenie terenu – alejki spacerowe,
- pola piaskowe wokół urządzeń zabawowych w ich strefach bezpieczeństwa,
- trawniki i nasadzenia roślinne,
- istniejące drzewa wskazane w dokumentacji,
- ogrodzenie terenu,
- istniejąca infrastruktura techniczna

## **4. ZESTAWIENIE CHARAKTERYSTYCZNYCH PARAMETRÓW TERENU.**

- powierzchnia w zakresie opracowania – 366 m<sup>2</sup>
- powierzchnia utwardzeń – 92,5 m<sup>2</sup>
- powierzchnia pól piaskowych – 111 m<sup>2</sup>
- powierzchnie biologicznie czynna – 162,5 m<sup>2</sup>

## **5. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.**

Ze względu na swój charakter obiekt jest częściowo dostępny dla osób niepełnosprawnych:

- wejście i poruszanie się po terenie jest dostosowane do użytkowania przez osoby niepełnosprawne,

- na placu zabaw zaprojektowano następujące urządzenia zabawowe i meble miejskie dostępne dla osób niepełnosprawnych:
  - Z1 - zestaw wielofunkcyjny dostępny dla dzieci z niepełnosprawnościami słuchowymi i intelektualnymi – niezbędna pomoc i nadzór opiekuna;
  - Z2 - huśtawka bocianie gniazdo dostępna dla dzieci z niepełnosprawnościami słuchowymi, ruchowymi i intelektualnymi – niezbędna pomoc i nadzór opiekuna;
  - Z3 - bujak samochód dostępny dla dzieci z niepełnosprawnościami słuchowymi, ruchowymi i intelektualnymi;
  - SP – stół do gry w piłkarzyki dostępny dla dzieci z niepełnosprawnościami słuchowymi, ruchowymi i intelektualnymi.

UWAGA: Wszystkie obrzeża na połączeniach alejek mają zostać wykonane na równym poziomie, aby umożliwić osobom niepełnosprawnym bezkolizyjne poruszanie się po terenie.

Próg najazdowy nie może przekroczyć 1-2cm.

## 6. OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA I WYPOSAŻENIE TERENU.

**Komunikacja:** Dojazd do planowanej inwestycji możliwy jest od ul. Szymanowskiego. Obiekt wymaga dojazdu w okresie budowy, a w okresie eksploatacji nie wymaga. Obsługa typu: koszenie trawników, zbieranie liści czy wywóz śmieci nie wymaga wjazdu na teren.  
**Nieczystości:** Celem spełnienia wymogu wyznaczenia miejsc gromadzenia nieczystości, teren wyposażono w 3 projektowane kosze na śmieci.

## 7. ZABEZPIECZENIA ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI.

Na podstawie **aktualnej mapy do celów projektowych** na terenie znajdują się podziemne sieci techniczne – kabel elektrotechniczny 2-2,5 m od wschodniej granicy działki. Jednakże, nie można kategorycznie wykluczyć istnienia innych elementów podziemnej infrastruktury. Dlatego wszelkie prace należy prowadzić ze szczególną ostrożnością i w wypadku wykrycia sieci podziemnych wstrzymać prace do czasu ich rozpoznania i ewentualnego odłączenia od zasilania.

## 8. OCHRONA KONSERWATORSKA.

Teren nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.  
Na terenie nie występują obiekty znajdujące się pod ochroną konserwatorską.

## 9. SZKODY GÓRNICZE

Teren nie leży w granicach oddziaływań szkód górniczych.

## 10. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

Inwestycja nie będzie znacząco oddziaływała na środowisko.  
Prowadzone prace będą nieco uciążliwe dla sąsiadów ze względu na pylenie i hałas. Dla ograniczenia uciążliwości przewiduje się prowadzenie robót jedynie w dzień. Materiały rozbiórkowe powinny zostać posegregowane i przekazane na odpowiednie składowiska.  
**Prace w pobliżu drzew należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością – patrz dział poświęcony zieleni.**

## **11. ZMIANY W UKSZTAŁTOWANIU TERENU.**

Projekt nie przewiduje zmian w ukształtowaniu terenu i zachowanie istniejącego ukształtowania spadków terenu. Zakłada się korytowanie do głębokości 30 cm poniżej istniejącego terenu, a następnie uzupełnienie ziemią lub podbudową pod alejki i pola piaskowe.

## **12. WARUNKI OCHRONY P. POŻAROWEJ.**

Nie dotyczy.

## **13. BEZPIECZEŃSTWO I ORGANIZACJA PRAC.**

Szczegółowe informacje z zakresu BHP - w załączonej instrukcji BiOZ.

## **14. PRACE PRZYGOTOWAWCZE I OCHRONA DRZEWOSTANU.**

Prace przygotowawcze należy rozpocząć od ogrodzenia i oznakowania terenu. Następnie należy wykarczować wraz korzeniami samosiejki i wilki przy starodrzewie. Następnie należy wytyczyć geodezyjnie wszystkie zaprojektowane elementy zagospodarowania. Na tym etapie należy zweryfikować czy wytyczone elementy, a w szczególności alejki parkowe i strefy bezpieczeństwa urządzeń rekreacyjnych nie kolidują z pozostawionym drzewostanem. W razie wystąpienia kolizji pól piaskowych proponowanych przez wykonawcę zabawek jest on zobowiązany do wykonania nowego rozmieszczenia urządzeń zabawowych i uzyskania na ich zastosowanie zgody projektanta. Dopiero po jednoznacznym ustaleniu wszystkich lokalizacji i usunięciu wszystkich kolizji z drzewami można przystąpić do zamówienia elementów wyposażenia terenu (urządzenia zabawowe) i podjąć dalsze prace. W przypadku kolizji projektowanego urządzenia zabawowego Z2 – huśtawka z koszem z koroną drzewa D3 – klon jesionolistny dopuszcza się w porozumieniu z ZZM usunięcie jednego lub kilku pędów odroślowych w zakresie nie większym niż 30% objętości korony. Teren w obrębie przeznaczonym pod rekreację należy oczyścić, rozplantować, zasypać dziury, wyrównać i ubić grunt zagęszczarką, aby uzyskać równą nawierzchnię ziemną. Zwrócić uwagę, aby nie zostawić zagłębień, by na placu nie gromadziła się woda.

**Opis postępowania z drzewami i krzewami w trakcie inwestycji oraz zabezpieczenie drzew i krzewów na okres prowadzenia prac.**

### **a. W zakresie systemu korzeniowego:**

- wygrodzenie strefy ochrony drzewa (jej zasięg wyznacza rzut korony drzewa powiększony o 150 cm), a w przypadku braku takiej możliwości - wygrodzenie nienaruszalnej strefy ochrony korzeni;
- w nienaruszalnej strefie ochrony korzeni niedopuszczalna jest ingerencja w system korzeniowy danego drzewa;
- trakcie prowadzonych prac Wykonawca nie dopuści do uszkodzania ani odcinania korzeni szkieletowych. W przypadku koniecznego odsłonięcia lub uszkodzenia (przycięcia) drobniejszych korzeni, tj. o średnicy mniejszej niż 3 cm, należy je niezwłocznie zabezpieczyć zgodnie z dobrą praktyką ogrodniczą, w tym poprzez użycie właściwego okrycia (np. maty z juty nasączonej wodą) i stosowania stałego nawodnienia w czasie prac ziemnych;
- niedopuszczalne jest składowanie materiałów budowlanych, ziemi z wykopów oraz postojów lub przejazdu maszyn w rzucie koron drzew
- w przypadku braku innej możliwości technicznej i konieczności poruszania się sprzętu, maszyn i środków transportu w obszarze strefy ochrony drzewa, należy zrealizować drogi technologiczne z zachowaniem następujących zasad:  
ochrona gruntu i znajdujących się w nim korzeni przed nadmiernym zagęszczeniem;

konstrukcja i nawierzchnia drogi technologicznej muszą zapewniać równomierny rozkład punktowo przyłożonych sił nacisku kół pojazdów na większą powierzchnię, zmniejszając jednostkowy nacisk na jednostkę powierzchni;

należy ograniczyć do minimum zdejmowanie wierzchniej warstwy gruntu pod budowę drogi technologicznej (ograniczanie ryzyka uszkodzeń mechanicznych korzeni) lub ograniczyć je wyłącznie do warstwy darni;

droga technologiczna powinna mieć podbudowę z kruszywa. Zaleca się użycie piasku lub pospółki; nie może być stabilizowana cementem, ani żadnymi środkami chemicznymi; zaleca się oddzielenie nienaruszonego gruntu rodzimego od konstrukcji drogi technologicznej warstwą geowłókniny, celem ograniczenia mieszania się kruszyw z podbudowy drogi z gruntem rodzimym oraz dla łatwiejszego demontażu konstrukcji drogi po zakończeniu prac;

nawierzchnia drogi technologicznej musi być łatwo demontowalna, zaleca się użycie prefabrykowanych płyt betonowych lub żelbetowych, nie wolno stosować nawierzchni wylewanych lub układanych na mokro (wylewanego betonu, czy mas bitumicznych), nawierzchnia zbudowana wyłącznie z zagęszczonego kruszywa (bez sztywnej warstwy wierzchniej) jest niewystarczająca;

teren zajęty pod drogę technologiczną musi zostać uporządkowany i przywrócony do stanu początkowego, a zniszczone trawniki odtworzone.

**b. W zakresie pnia drzewa** (w przypadku braku możliwości wygrodzenia stref ochrony drzewa lub w przypadku, gdy takie wygrodzenie nie zabezpiecza w sposób wystarczający pnia drzewa przed uszkodzeniami przez pracujących na budowie sprzęt - koparki, ładowarki, dźwigi, itp.):

- osłona pnia poprzez realizowaną poprzez obudowanie pni skrzyniami z płyty OSB do wysokości min. 1,5 m (optymalnie 2-3 m), skrzynie powinny spełniać następujące zasady: osłonięcie dookoła całej powierzchni pnia;

- grubość płyt OSB min. 2 cm;

- zastosowanie pomiędzy powierzchnią pnia a odeskowaniem materiałów amortyzujących ewentualne uderzenia mechaniczne (np.: rury PCV, kilka warstw grubej agrowłókniny – o gramaturze min. 100 g/m<sup>2</sup>, maty kokosowej, itp.);

- zakaz opierania dolnej części desek bezpośrednio na nabiegach korzeniowych;

- ciasne i solidne spięcie desek dookoła taśmą lub drutem stalowym (ewentualnie szeroką taśmą z tworzywa sztucznego z napinaczem), celem ustabilizowania desek i zabezpieczenia przed ich wypadaniem lub wyciąganiem przez osoby postronne;

- oszalowanie pni powinno zapewniać swobodny dostęp powietrza (nie powinno być szczelne) aby nie doszło do odparzenia kory oraz ograniczania bytowania organizmów na korze;

- zabezpieczone oszalowaniem drzewo nie może mieć obsypanej ziemią szyi korzeniowej ani desek opartych o szyję korzeniową.

### Przykładowe zdjęcie zabezpieczenia pnia:



## 15. OPIS GŁÓWNYCH ELEMENTÓW ZAPROJEKTOWANYCH NA TERENIE.

### 15.1. OGRODZENIE WOKÓŁ TERENU.

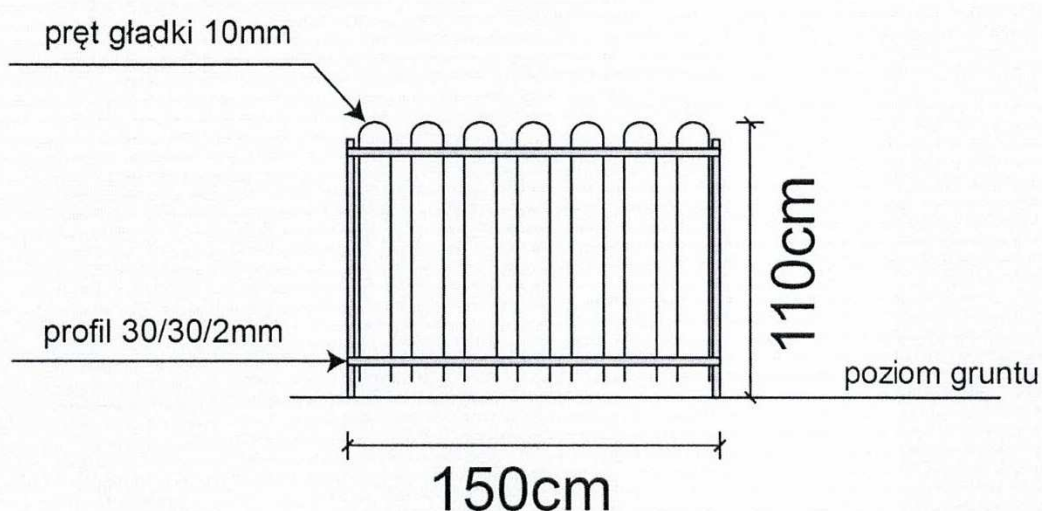
Ogrodzenie należy wykonać zgodnie z poniższym rysunkiem poglądowym. Projektuje się wysokość 104-110 cm powyżej poziomu gruntu.

Konstrukcja ogrodzenia wykonana z profili stalowych o przekroju kwadratowym 30/30/2 mm. Wypełnienie przęseł z pręta gładkiego śr. 10 mm.

Ogrodzenie skręcone na śruby i kotwione w gruncie do betonowego bloczka fundamentowego.

Wykonać 3 furtki z zamkiem klamkowym i samozamykaczem. Całość wypiąskować i cynkować i lakierować proszkowo na kolor RAL 7016

**Wygląd projektowanego ogrodzenia:**



**Na ogrodzeniu przy furtkach zamontować widoczne tablice: „BEZWZGLĘDNY ZAKAZ WPROWADZANIA PSÓW”.**

### 15.2. UTWARDZENIA.

**Alejki i utwardzenia z płytek betonowych.** W terenie wytyczyć alejki wg projektu, zwracając uwagę, aby: nawierzchnie alejek należy prowadzić po istniejącym terenie, uważając na to, aby zachować jednolite nachylenie podłużne, bez miejscowych zagłębień, nie przekraczające 5 % i nachylenie poprzeczne 1-2%. Obrzeża powinny być zaniżone w stosunku do poziomu chodnika tak aby nie gromadziła się na nim woda. W razie konieczności należy wzdłuż obrzeży podsypać trochę ziemi, kształtując niewysokie, łagodne skarpy. Wykonać podbudowę z piasku stabilizowanego cementem o nośności jak dla chodników publicznych. Stosować płytkę betonową 25x25 cm grubości 8 cm z gładką powierzchnią w kolorze szarym. Obrzeża betonowe 8x30 kolor ciemno grafitowy.

**Przyjęto następujące warstwy konstrukcyjne.**

**Alejki na placu zabaw i dojścia do furtok:**

- płytka betonowa 25x25 cm gr. 8 cm, kolor szary,
- podsypka cementowo-pisakowa 1-4 - gr. warstwy 4 cm,
- podbudowa cementowo-piaskowa 15 cm,
- zagęszczony grunt rodzimy



### 15.3. PALISADY.

W wyznaczonych miejscach wykonać gazony z palisady betonowej w kolorze grafitowym. Zaprojektowano palisadę zwężającą się do góry. Wymiary elementów: szerokość 9x11 cm, wysokość 35 cm. Wzdłuż gazonów w miejscu styku gazonu z trawnikami wykonać wyłożenie jednego rzędu płytek betonowych 25x25 cm.

Wygląd projektowanej palisady:



### 15.4. POLA PIASKOWE.

Pola piaskowe wykonywane są w celu zapewnienia amortyzacji w strefach bezpieczeństwa urządzeń zabawowych i zapewniają amortyzację dla WSU  $\leq 300$  cm.

UWAGA: planowane urządzenia rozmieścić tak, aby strefy bezpieczeństwa poszczególnych zabawek nie nachodziły na siebie i nie znajdowały się w nich żadne inne elementy czy drzewa.

Zgodnie z rysunkiem należy wytyczyć obrys pól piaskowych.

Prace w pobliżu drzew należy prowadzić ręcznie. Wprowadza się bezwzględny zakaz usuwania korzeni szkieletowych. W wyznaczonych na rysunkach Strefach Ochrony Drzewa SOD należy przed przystąpieniem do prac zbadać zasięg korzeni obudowywanego drzewa, odsłonić korzenie i przestrzenie pomiędzy korzeniami wypełnić piaskiem zmieszany z substratem glebowym.

Zdjąć istniejącą darń, piasek i ziemię do głębokości 25cm poniżej poziomu terenu.

W podsypce piaskowo-cementowej ustabilizować obwodowo obrzeża betonowe 8x30x100. **W wyznaczonych miejscach w SOD do rozdzielania nawierzchni pola piaskowego od trawnika stosować obrzeże typu Eko-Bord.** Po zamontowaniu wszystkich urządzeń zabawowych należy powstały dół wypełnić piaskiem o wysokości warstwy – 20cm. Stosować piasek bez cząsteczek ilowych i pyłowych o wielkości ziaren 0,2 – 2 mm. Pola piaskowe zniwelować z trawnikami.

### 15.5. ŁAWKI 5 szt. Ławki o konstrukcji aluminiowej z podłokietnikami o następujących parametrach:





- a) Konstrukcja ławki wykonana z ciśnieniowego odlewu aluminiowego, wyposażona w podłokietniki, elementy metalowe lakierowane proszkowo na kolor RAL 7016 – grafitowy.
- b) siedziska i oparcia z listew drewna jatoba, listwy w ilości 6 sztuk o wymiarach 12-15 cm x 2,5 cm, górna listwa oparcie wyoblona,
- c) wysokość całkowita ławki – 80-82 cm,
- d) wysokość siedziska - 40÷45 cm,
- e) całkowita głębokość ławki – 64-66 cm (od przedniej nogi do rzutu oparcia ławki),
- f) całkowita szerokość ławki – 182-190 cm.

Mocowanie ławek w gruncie. Ławki należy zamontować na trwałe w gruncie poprzez zalanie fundamentów betonowych w 4 dołach o wymiarach 30÷35 x 40÷45 x 50÷55 cm, betonem B15. Po montażu teren należy wyrównać w obrębie ławki, uporządkować i wywieźć urobek.

#### **15.6. Stół do gry w piłkarzyki – integracyjny mebel miejski.**

Parametry stołu do gry w piłkarzyki:

- Wysokość: 85 cm
- Wymiary blatu: 130x83 cm

Konstrukcja wykonana z profilu stalowego 80x40x3mm oraz 70x70x3mm,  
 Błat wykonany z betonu z kruszywem ozdobnym,  
 Powierzchnia boiska szlifowana na gładko, dla zapewnienia wysokiego komfortu gry,  
 Rączki z prętów chromowych zakończone gumowymi uchwytami,  
 Obrzeże boiska wykonane z listwy aluminiowej zabezpieczającej przed obiciem,  
 Wszystkie elementy stalowe urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i dodatkowo malowane lakierem akrylowym strukturalnym,  
 Urządzenie przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

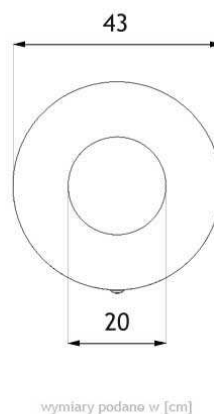
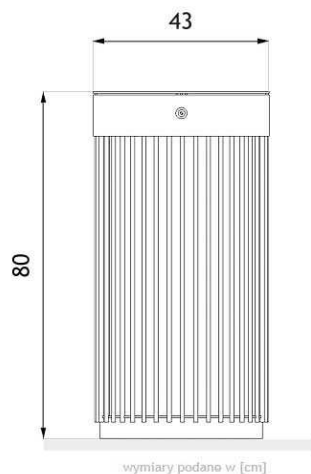
**Wygląd projektowanego stołu.**



### **15.7. KOSZE NA ŚMIECI 2 szt.**

Zaprojektowano kosze na śmieci w konstrukcji stalowej ocynkowanej i lakierowanej na kolor RAL 7016. Konstrukcja nośna będąca jednocześnie osłoną zewnętrzną pojemnika na śmieci wykonana z prętów stalowych, pojemnik wykonany z blachy pełnej. Obudowa kosza zamykana na kluczyk. Wymiary wg rysunku.

#### **Zdjęcia poglądowe stalowego kosza na śmieci**



## 15.8 TABLICE Z REGULAMINEM PLACU ZABAW DLA DZIECI – 2 SZT.

§ 7. 1. Na placu zabaw lub w jego bezpośredniej bliskości powinien znajdować się Regulamin korzystania z placu zabaw, umieszczony w widocznym i ogólnie dostępnym miejscu, na tablicy, wykonanej z zachowaniem następujących warunków:

- 1) stelaż tablicy wykonany z jednolitej rury stalowej o średnicy 5/4 cala, wygiętej w środkowej części o 180° i promieniu  $R = 500$  mm w ten sposób, iż wygięcie utworzy przestrzeń wewnętrzną o szerokości 1000 mm, zakończoną w górnej części łukiem. Przestrzeń wewnętrzną powinna zostać usztywniona przyspawanymi do nóg kątownikami, tworzącymi elementy mocujące tablicę. Długość całego stelaża powinna wynieść 2900 mm, w tym 700 mm do zakopania w gruncie poprzez zabetonowanie;
- 2) w części łukowej tablicy powinien zostać umieszczony napis: „Regulamin placu zabaw” a także nazwa miejskiej jednostki organizacyjnej zarządzającej placem zabaw z podaniem siedziby oraz kontaktowych numerów telefonów, poniżej treść Regulaminu placu zabaw. Pod tablicą powinny zostać umieszczone na poprzeczkach z kątowników tabliczki informujące o obowiązkach i zakazach;
- 3) tablica powinna zostać wykonana z blachy stalowej ocynkowanej 0,5 mm, tło w kolorze zielonym, napisy w kolorze białym. Tło i napisy wykonane z kolorowej folii samoprzylepnej;
- 4) tabliczki informacyjne powinny zostać wykonane z twardego plastiku lub blachy ocynkowanej minimum 0,5 mm.

### Treść regulaminu placu zabaw:

#### REGULAMIN PLACU ZABAW

1. Plac zabaw to ogólnodostępny teren przeznaczony do zabawy dzieci.
2. Dzieci na placu zabaw mogą przebywać wyłącznie pod opieką osoby dorosłej.
3. Z urządzeń zabawowych oraz wyposażenia placu zabaw należy korzystać zgodnie z ich przeznaczeniem.
4. Zabrania się w szczególności:
  - niszczenia urządzeń zabawowych i wyposażenia planu zabaw;
  - zaśmiecania terenu;
  - jazdy na rowerach, łyżworolkach i deskorolkach - poza miejscem do tego wyznaczonym;
  - gry w piłkę - poza miejscem do tego wyznaczonym;
  - wprowadzania zwierząt;
  - picia alkoholu i przebywania w stanie nietrzeźwym;
  - palenia papierosów.
5. Po godzinie **22:00** obowiązuje cisza nocna.
6. Wszelkie nieprawidłowości należy zgłaszać do zarządzającego placem zabaw.
7. Telefony alarmowe: **112**  
**997** Policja  
**999** Pogotowie Ratunkowe  
**986** Straż Miejska

Plac zabaw we władaniu Wydziału Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Łodzi  
90-447 Łódź, ul. Piotrkowska 175,  
tel. 42 638-49-12

## Wygląd projektowanej tablicy z regulaminem placu zabaw.



### 15.9. URZĄDZENIA ZABAWOWE.

#### Zasady ogólne. Urządzenia montować zgodnie z projektem i z zachowaniem poniższych zasad:

- Montaż urządzeń dokonać z zachowaniem odpowiednich stref bezpieczeństwa i użytkowania sąsiednich urządzeń istniejących oraz planowanych, zgodnie z zasadami zawartymi w PN EN 1176.
- W strefie funkcjonowania urządzenia należy pole piaskowe.
- Montaż urządzenia należy wykonać na terenie równym i płaskim, niezwłocznie po dostarczeniu na miejsce budowy, zabezpieczając obszar prac montażowych przed osobami niepowołanymi.
- Podczas prac montażowych stosować się do instrukcji montażu danego urządzenia.
- Montaż urządzeń w terenie należy rozpocząć od dokładnego wyznaczenia miejsc montażu wszystkich urządzeń z zachowaniem odpowiednich stref bezpieczeństwa dla każdego urządzenia.
- Strefy bezpieczeństwa nie powinny na siebie zachodzić i nie mogą się w nich znajdować inne elementy np. ławki, drzewa, kosze na śmieci itp.
- Do montażu urządzeń należy użyć odpowiednich narzędzi i środków technicznych.

#### 15.9.1. Z1 – Zestaw zabawowy wielofunkcyjny.

Konstrukcja wykonana ze stali oraz płyty HPL i HDPE.

Podest wykonany ze sklejki wodoodpornej.

Konstrukcja stalowa zabezpieczona antykorozyjnie – ocynkowana metodą ogniową oraz malowana lakierem akrylowym strukturalnym.

**Skład zestawu:** wieża dwupoziomowa wysokości podestów . ok. 150 cm i ok. 200 cm. z zadaszaniem – wysokość całości ok. 420 cm, dwie zjeżdżalnie z wyższego i niższego poziomu, schody wejściowe na poziom niższy, drabinka linowa na poziom wyższy, zjazd strażacki ze stali chromowej – z poziomu wyższego.

Zestaw montowany na prefabrykowanych fundamentach betonowych z B30.

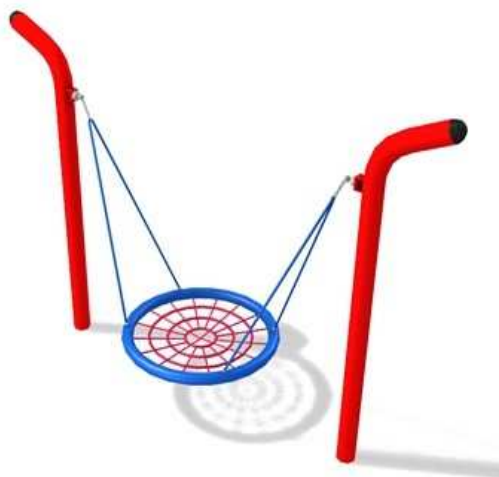
Dostarczyć certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176.

**Wygląd projektowanego zestawu:**



**15.9.2. Z2. Huśtawka z koszem.**

- o Konstrukcja urządzenia wykonana jest z rur stalowych.
- o Wymiary: dł. x szer. x wys. – 3,25 x 2,10 x 2,34 – dopuszczalne odchylenie  $\pm 0,05$  m.
- o Zawiesie huśtawki z liny lub łańcucha chromowego min.  $\varnothing 5\text{mm}$ , teflonu i elementów chromowych.
- o Siedzisko w formie kosza.
- o Układ wahadłowy niewymagający konserwacji.
- o Konstrukcja stalowa urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i malowana lakierem akrylowym, strukturalnym.
- o Montaż w gruncie na własnych fundamentach.
- o Dostarczyć certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176.



**15.9.3. Z3 – Bujak samochód.**

Parametry :

- Wysokość: ok. 125 cm
- Szerokość: ok. 110 cm
- Długość: ok. 170 cm
- Waga: ok. 130+270 kg



- Pow. upadku: ca. 17 m<sup>2</sup>
- WSU: 90 cm

Bujak na plac zabaw Samochód :

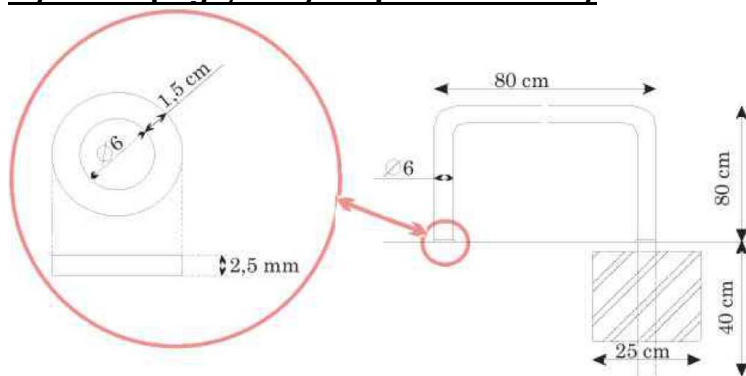
- Konstrukcja bujaka wykonana z rur, prętów, profili zamkniętych i kształtowników stalowych.
- Obudowa bujaka wykonana z wysoce odpornej na ścieranie i czynniki atmosferyczne płyty HDPE w różnych kolorach,.
- W skład urządzenia wchodzi 4+1 koła gumowe o średnicy 400 mm.
- Końce prętów, rur wykonane są z zachowaniem odpowiednich promieni gięcia co zwiększa bezpieczeństwo.
- Siedzisko ma konstrukcję lekko pochyloną co zapobiega zastoju wody deszczowej.
- Konstrukcja stalowa zabezpieczona antykorozyjnie i malowana lakierem akrylowym, strukturalnym.
- Montować w gruncie na prefabrykowanym fundamencie betonowym.
- Dostarczyć certyfikat na zgodność z normą PN-EN 1176.



#### 15.10. - SR Stojak na rowery – 2 szt.

dostawa i montaż 2 sztuk stojaków rowerowych. Stojak rowerowy w kształcie odwróconej litery „U”, wykonany z nielakierowanej giętej rury ze stali kwasoodpornej lub nierdzewnej, o średnicy 6 cm. W miejscu styku nóg stojaka z nawierzchnią pierścienie o średnicy zewnętrznej 7,5-8 cm i grubości 2,5-3 mm, również ze stali nierdzewnej lub kwasoodpornej. Mocowanie stojaka poprzez zabetonowanie obu nóg w gruncie na głębokość minimum 35 cm. Nie dopuszcza się przykręcania stojaka do nawierzchni;

#### Rysunek poglądowy stojaka na rowery





- wykonanie nawierzchni utwardzonej pod stojakami na rowery obejmującej:

- koryto wykonane na całej szerokości chodnika wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonane mechanicznie w gr. kat. I-IV głębokości do 20 cm – powierzchnia 4,32 m<sup>2</sup>,
- wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem 1,5 MPa – grubość podbudowy po zagęszczeniu 12 cm – powierzchnia 4,32 m<sup>2</sup>,
- wykonanie nawierzchni z betonowej kostki kolorowej o gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej o gr. 3-5 cm – powierzchnia 4,32 m<sup>2</sup>,
- ustawienie nowych obrzeży betonowych kolorowych o wymiarach 20 x 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą – długość – 9,92 m.

## 16. TRAWNIKI I NASADZENIA.

W projekcie przewidziano zachowanie WSZYSTKICH drzew znajdujących się obecnie na terenie. Należy przeprowadzić prace pielęgnacyjne przy zachowanych drzewach. Obciąć uschnięte gałęzie i wilki oraz dokonać niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych.

Po zakończeniu prac budowlanych montażowych w miejscach oznaczonych w projekcie założyć nasadzenia grup roślinności niskiej i trawniki.

Projekt zakłada nasadzenia:

- **Trawy ozdobne – Rozplenica Japońska w rozstawie co 60 cm - 40 sadzonek.**

Przygotować podłoże żyzne, zasobne, luźne, przepuszczalne, gwarantujące brak zastoju wody w okresie zimowym. Sadzimy wiosną w przepuszczalne, lekko kwaśne podłoże. Jeżeli jest to gleba gliniasta, należy ją rozluźnić żwirem, piaskiem i koniecznie wzbogacić kompostem bądź kompostową ziemią liściową.

### A. Materiał roślinny

Byliny dostarczać w pojemnikach P11 lub większych w zależności od wielkości rośliny i jej systemu korzeniowego. Zwrócić uwagę na stopień rozwoju bryły korzeniowej. Rośliny z rozwiniętą częścią nadziemną powinny mieć dobrze wykształcone cechy gatunkowe i odmianowe, bez uszkodzeń, objawów chorobowych, prawidłowo wybarwione.

### B. Przygotowanie gleby

Miejsce pod uprawę należy oczyścić z zanieczyszczeń, usunąć kamienie większe niż 3 cm, wzbogacić w materię organiczną odpowiednio do wymagań roślin. Rabaty ogrodowe rozluźnić substratem torfowym. Spulchnioną glebę uwałować, wyrównać.

### C. Sadzenie roślin

Miejsca sadzenia wyznaczyć zgodnie z projektem – w zależności od rozmiarów docelowych. Uważać, żeby nie zaburzyć gładkości powierzchni zwłaszcza dla roślin niskich i okrywowych. Rośliny kwiatnikowe powinny osiągać lekkie zwarcie (zagęszczenie). Wszystkie rośliny przed posadzeniem należy podlać. Przechowywać je jak najkrócej, osłonięte przed słońcem i wiatrem. Sadzić najlepiej w pochmurne chłodne dni. Zachować kolejność sadzenia od środka rabaty ku brzegom, żeby nie zadeptywać już posadzonych roślin, sadzić cofając się, nie chodzić między posadzonymi roślinami. Powierzchnię ziemi ściółkować stopniowo w trakcie sadzenia torfem, lub drobną korą. Po posadzeniu podlać rozproszonym strumieniem wody w takiej ilości, żeby przesiąkła na głębokość sadzenia, nie moczyć kwiatów które mogą nasiąknąć wodą i złamać się.

- **Żywopłot formowany z krzewów Pęcherznicy kalinolistnej 'Diabolo' (Physocarpus opulifolius 'Diabolo') – krzew w kolorze czerwonym, Rozstaw co 70 cm w dwóch rzędach – 60 sadzonek.**

Krzewy powinny pochodzić z uprawy kontenerowej, być prawidłowo uformowane, bez oznak chorób, szkodników i uszkodzeń mechanicznych, dobrze rozkrzewione tj. Powinny posiadać co najmniej 4 dobrze wykształcone i równomiernie rozłożone pędy.

**Nasadzenia w rozstawach co 20 cm.**

### Parametry materiału roślinnego

Przewidziano dostawę sadzonek w pojemnikach C3 – z min. 4 głównymi pędami bocznymi. Materiał roślinny musi pochodzić z produkcji szkółkarskiej i być zgodny z zaleceniami jakościowymi **Związku Szkółkarzy Polskich** (Grąbczewski i in. 2018). Materiał roślinny powinien być zdrowy oraz być zgodny z spisem roślinności zawartym w projekcie. Każda roślina lub partia wspólnie zapakowanych roślin powinny posiadać etykietę z nazwą gatunku i odmiany. W przypadku, kiedy mamy do czynienia z grupą roślin tego samego gatunku należy oznaczyć rośliny etykietami z dwóch stron grupy. Krzewy powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz wyprowadzone zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej.

### Wymagane cechy materiału roślinnego dla krzewów:

- główne pędy boczne powinny wyrastać nie wyżej niż 10 cm nad szyjką korzeniową
- system korzeniowy powinien być skupiony, prawidłowo rozwinięty, z licznymi korzeniami drobnymi,
- rośliny tego samego gatunku i odmiany - materiał musi być równy, tzn. wielkość, stopień rozkrzewienia powinna być zbliżona,
- pędy na całej swojej długości nie mogą mieć uszkodzeń mechanicznych,
- liście powinny być odpowiednio wybarwione dla gatunku/odmiany i pory roku,
- niedopuszczalny jest materiał, który ma widoczne ślady żerowania szkodników,
- krzew powinien być umiejscowiony w doniczce na środku, a jego pokrój powinien być odpowiedni dla gatunku/odmiany,
- po wyciągnięciu bryły korzeniowej z doniczki, bryła powinna być przekorzeniona i zwarta, bryła korzeniowa nie może być przesuszona.

### Niedopuszczalne wady dla materiału szkółkarskiego to:

- wszelkiego rodzaju uszkodzenia mechaniczne części roślin: pni, korzeni, głównego przewodnika oraz nienaturalne (niezgodne z cechami odmiany) deformacje;
- odrosty i odrośla z podkładki poniżej miejsca szczepienia;
- ślady żerowania szkodników, owocniki grzybów, zrakowacenia, nienaturalne przebarwienia, wypływy i wysięki lub inne oznaki chorób;
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory zarówno na częściach nadziemnych jak i na korzeniach;
- martwica i pęknięcia kory na przewodniku;
- uszkodzenia pąka szczytowego przewodnika, w sytuacji gdy roślina nie wykształciła nowego pąka szczytowego w wyniku celowych zabiegów szkółkarskich;
- przewodniki z nieprawidłowymi rozwidleniami - konkurencyjnymi;
- ślady nieprawidłowego cięcia (z uszkodzeniem obrączki, zbyt rozległe i niezabliźnione rany, itp.).

### Zestawienie materiałów niezbędnych do posadzenia jednego m<sup>2</sup> krzewów

Lp.	Materiał	Specyfikacja	Ilość
1.	Ziemia urodzajna	-	0,05 – 0,10 m <sup>3</sup> w zależności od jakości zastanego podłoża
2.	Kora do ściółkowania	Przekompostowana kora iglasta	0,10 m <sup>3</sup>

### **Przygotowanie powierzchni pod nasadzenia krzewów**

- należy w całości usunąć darń.
- Ściółkowanie krzewów – na powierzchni rabat krzewowych rozścielić agrotkaninę ściółkującą (tkanina polipropylenowa o gramaturze 94g/m<sup>2</sup>, wykonana z cienkich nitek polipropylenowych, które przepuszczają wodę i składniki mineralne, kolor czarny) na powierzchni 21 m<sup>2</sup>. Na warstwie agrotkaniny należy rozścielić warstwę **przekompostowanej** odkwaszonej kory roślin iglastych (frakcja do 8 cm, z przewagą 2-6 cm) grubości minimum 5 cm.
- kopanie dołów pod nasadzenia krzewów, bylin lub pnączy należy wykonać ręcznie. Średnica dołów powinna wynosić 0,3 m, głębokość 0,3 m. Krzewy powinny być sadzone min. 2-5 cm poniżej krawędzi sąsiadujących ciągów pieszych.
- głębokość sadzenia w przypadku roślin z bryłą korzeniową powinna odpowiadać głębokości jakiej rosły one w szkółce.
- Dołu na rośliny wypełniać ziemią urodzajną.
- po posadzeniu krzewów całość terenu wysypać mulczem – przekompostowanej kory drzew iglastych o grubości min. 5 cm.

### **Pielęgnacja po posadzeniu**

Zabiegi pielęgnacyjne po zakończeniu prac obejmują:

- podlewanie, odchwaszczanie i uzupełnianie ściółki (kory) - w trakcie pielęgnacji zieleni należy zwrócić uwagę na właściwe nawadnianie i nawożenie młodych roślin.
- wymianę uschniętych i uszkodzonych roślin;
- systematyczne podlewanie roślin minimum raz w tygodniu (w okresach suszy minimum 3 razy w tygodniu, najlepiej od rana);
- przycinanie krzewów zgodnie ze sztuką ogrodniczą odpowiednio dla gatunku i na uzgodnioną wysokość (w okresie pielęgnacji należy prowadzić sukcesywną korektę wysokości pomiędzy starymi i nowymi nasadzeniami uzupełniającymi);
- zabezpieczenie na okres zimowy;
- wywóz biomasy na składowisko biomasy;
- wywóz biomasy w dniu wykonywania zabiegu.

○ **Trawniki z siewu.** Zaprojektowano wg standardu dla **trawnika miejskiego dla miejsc suchych**.

### **Terminy siewu**

Siew zaleca się przeprowadzić od kwietnia do września, najkorzystniejsze miesiące do siania to miesiące kwiecień i wrzesień.

### **Materiał siewny**

Projektowana ilość i skład mieszanki trawnikowej:

- Ilość wysiewanej mieszanki trawnikowej - 25-30 g/m<sup>2</sup>,
- trawnik miejski dla miejsc suchych: kostrzewa trzcinowa 80%, życica trwała 10%, wiechlina łąkowa 10%,

### **Przygotowanie terenu**

- na początku oczyścić powierzchnię ze śmieci powierzchniowych,
- jeśli powierzchnia, na której ma być wykonana darń jest porośnięta chwastami należy je usunąć, zaleca się dokładne wybranie kłaczy i rozlogów chwastów, najlepsze efekty uzyskuje się poprzez wybieranie ręczne
- po wyczyszczeniu wierzchniej warstwy należy cały teren przekopać na 25 cm w głąb w celu spulchnienia ziemi i usunięcia zanieczyszczeń, które znajdowały się w niej (m.in. gruz, stare korzenie)
- jeżeli gleba, na której ma powstać trawnik jest gliniasta należy ją wymienić na piaszczystą ewentualnie piaszczysto-gliniastą, pH gleby powinno wynosić: 5,5 – 6,5
- po wykonaniu czynności czyszczących i wymianie gleby należy nadać przyszłemu trawnikowi poziom, kształt, ewentualne spadki oraz zagęścić glebę

- poziom trawnika powinien być jak najbardziej możliwie równy z poziomem otaczających go elementów nawierzchni. W sąsiedztwie z obsadzeniami – wschodnia granica działki, powierzchnia trawnika powinna być wyżej od nich. Zapobiega to przesypywaniu warstwy ściółkującej na trawnik.

### **Siew nasion**

- po ukształtowaniu terenu i nadaniu mu odpowiedniego poziomu i zagęszczeniu należy wierzchnią warstwę (głębokości) 2 cm wzruszyć grabiami;
- siew przeprowadza się możliwie równomiernie, metodą „na krzyż”;
- po wysiewie należy całość przegrabić metodą „na krzyż”;
- następnie należy uwałować przyszły trawnik, unikając silnego strumienia wody, który mógłby doprowadzić do wypłukania i przemieszczenia nasion

### **Czynności po siewie**

- cały teren można przykryć białą włókniną (17 g), brzegi włókniny przymocować szpilkami lub obciążyć. Poprawia to warunki wzrostu i zwiększa efektywność kiełkowania nasion;
- po założeniu trawnika należy przez minimum 1 tydzień podlewać trawnik 2 razy dziennie,
- po skiełkowaniu trawnika należy zmniejszyć ilość podlewania do 1 dziennie,
- gdy źdźbła trawy zaczną się przewieszać cały teren ponownie uwałować (ostateczne wyrównanie terenu, lepsze krzewienie się trawy poprzez łamanie źdźbeł),
- po uwałowaniu skosić: trawnik rekreacyjny/parkowy na wys. 6-7 cm;

## II. ZDJĘCIA Z TERENU INWESTYCJI.



**BIURO ARCHITEKTONICZNE MACIEJA KNEBLEWSKIEGO**

91-511 Łódź, ul. Pszczelna 54 tel. 601 64 91 66,

adres do korespondencji: 95-002 Smardzew; Glinnik, ul. Sosnowa 13

[biuro@architektkneblewski.com.pl](mailto:biuro@architektkneblewski.com.pl)

**PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BUDOWY PLACU ZABAW.**

FAZA: INFORMACJA BIOZ.

KATEGORIA : VIII – INNE BUDOWLE.

LOKALIZACJA : ŁÓDŹ, UL. BRYDŻOWA,  
DZIAŁKI NR EWID. 370/2, OBRĘB G-42

INWESTOR : MIASTO ŁÓDŹ  
90-926 ŁÓDŹ, UL. PIOTRKOWSKA 104

PROJEKTANT :MGR INŻ. ARCH. MACIEJ KNEBLEWSKI 03,06,2019  
UPR. BUD. NR 339/94/WŁ

Czerwiec 2019



## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego. :** wykonać zaprojektowaną budowę placu zabaw w następującym zakresie:

- przygotowanie terenu
- przebudowa ogrodzenia
- budowa utwardzeń z kostki i nawierzchni sportowej
- demontaż i montaż lub przeniesienie adaptowanych urządzeń zabawowych
- zakup i montaż nowych urządzeń zabawowych
- budowa nowych pól piaskowych
- założenie trawników i nasadzenia

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Na terenie objętym opracowaniem znajdują się urządzenia zabawowe, ogrodzenia i zieleń wysoka.

W bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się budynki mieszkalne i użytkowe, ciąg pieszo jezdny ul. Malczewskiego.

**3. Elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie**

**bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.** Z mapy do celów lokalizacyjnych wynika, że na terenie występują kilka elementów podziemnej infrastruktury technicznej. Jednakże podczas prowadzenia prac należy zwrócić baczną uwagę i w wypadku natrafienia na nieznane elementy należy natychmiast przerwać prace do czasu ustalenia upewnienia się, że są odłączone od zasilania i o możliwości ich demontażu. Należy zwrócić baczną uwagę na pozostałości budowlane: ruiny, gruz, pręty zbrojeniowe oraz znajdujące się na terenie śmieci, a w szczególności szkło.

**4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.** W czasie realizacji robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- Obrażenia wynikające z niewłaściwej obsługi maszyn i narzędzi,
- Obrażenia ze strony nieodłączonych instalacji technicznych,
- Obrażenia spowodowane znajdującymi się na terenie odpadami i gruzem – zbrojenie budowlane,
- Upadek do nieznanymi piwnic i rozpadlisk,
- Potrącenia przez samochody i maszyny budowlane,
- Przysypanie lub przysypanie rozbieranymi elementami budowlanymi.

**5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.** Przed

przystąpieniem do instruktażu należy sprawdzić czy pracownicy, którzy będą pracować przy robotach elektrycznych mają ważne badania oraz aktualną grupę BHP dopuszczającą do prac w danym zakresie. O programie rozbiórki oraz o niezbędnych środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w trakcie trwania prac, pracodawca powinien poinformować pracowników przebywających lub mogących przebywać na terenie prowadzenia robót lub w jego sąsiedztwie. Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy określić etapy ich prowadzenia i obszar prowadzenia robót wymagający zabezpieczenia na danym etapie. W czasie rozbiórki przebywanie ludzi nie zaangażowanych w dany etap robót w pobliżu prowadzonych prac jest zabronione. Przed demontażem elementów przy użyciu dźwigu upewnić się, że demontowany element nie jest zamocowany do innych elementów konstrukcji. W miejscu objętym robotami mogą przebywać tylko pracownicy przeznaczeni do realizacji tych robót. Każdorazowa przy

rozpoczynaniu zadań na danym stanowisku pracownicy mogą przystępować do pracy po uprzednim sprawdzeniu zabezpieczenia miejsca robót przez osobę kierującą robotami. Przy ręcznym usuwaniu gruzu z rozbieranego obiektu należy stosować zsuwnice pochyle lub rękawy zsypowe. Gromadzenie gruzu na stropach i innych konstrukcyjnych częściach obiektu jest zabronione.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Przed przystąpieniem do rozbiórki należy oczyścić teren, oznakować istniejące elementy uzbrojenia terenu takie jak: włazy i studnie, zabezpieczyć istniejący drzewostan przed uszkodzeniem pojazdami mechanicznymi. Należy zapewnić ogrodzenie terenu i oznakować tablicami ostrzegawczymi oraz oświetlić teren. Teren prowadzenie robót powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informacyjne o rodzaju zagrożeń oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń.

**Należy zapewnić stały dozór.**

Na terenie powinien być urządzony punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.

Należy wyznaczyć strefę pracy sprzętu, prace składowania materiałów rozbiórkowych i instalacji przeznaczonych do zachowania oraz stanowiska przeznaczone do demontażu elementów.

Demontowane elementy należy składować w wyznaczonym do tego celu miejscu.

Ewentualne materiały palne składować oddzielnie w wydzielonym miejscu. W odległości 20 m od miejsca składowania materiałów palnych nie należy posługiwać się otwartym ogniem i wykonywać cięcia elementów stalowych.

Przed rozpoczęciem robót należy odciąć dopływ energii elektrycznej do obiektu.

Dla pracowników należy urządzić wydzielone pomieszczenie na jadalnię, szatnię oraz pomieszczenia do gotowania napojów, suszenia odzieży, umywalnie i ustępy.

Należy zapewnić środki ochrony indywidualnej dla pracowników dostosowane do rodzaju zagrożenia.

Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Pracownicy winni zostać także przeszkoleni na wypadek pożaru czy awarii oraz w udzielaniu pierwszej pomocy w nagłych przypadkach, a także jak najszybciej opuścić miejsce robót najkrótszą drogą.