

Budowa placu zabaw na terenie przedszkola miejskiego w Drawnie

---

**PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY**

**OBIEKT BUDOWLANY** (nazwa, adres, numery działek):

Ul. Choszczeńska 47, 73-220 Drawno  
Działka nr. ew.: 276/11 obręb 320203\_4.0006 Drawno

---

**INWESTOR** (nazwa, adres):

Gmina Drawno  
Ul. Kościelna 3  
73-220 Drawno

---

**ZAPROJEKTOWAŁ:**

mgr inż. Kornel Suski (.....)

Drawno, maj 2020

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam się, że niniejsza dokumentacja projektowa na potrzeby realizacji zadania inwestycyjnego pn. „Budowa placu zabaw na terenie przedszkola miejskiego w Drawnie” **wykonana została zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej** i jest kompletna w rozumieniu Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.).

Dokumentacja została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Kornek Suski

## CZĘŚĆ OPISOWA

---

### 1. DANE OGÓLNE

#### 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Mapa do celów projektowych skala 1:500, obręb ewidencyjny 0006 Drawno. Mapa wykonana przez geodeta uprawniony Pracownia geodezyjno-kartograficzna, Bogdan Galas;
- Warunki techniczne otrzymane od Inwestora oraz wytyczne Inwestora do projektowania;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.);
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane ((t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego ( Dz.U. z 2012 r, poz. 462 z późn.zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz.U. nr 130, poz. 1389 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. Nr 202, poz. 2073 z późn.zm.).

- Ustawa z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (t.j. Dz. U. z 2014r. poz. 1946, z późn. zm.).
- Wytyczne Inwestora dotyczące projektu oraz uzgodnienia robocze.  
Normy:
  - PN-EN16630:2015-06 Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań,
  - PN-EN1176:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie z jej nowelizacjami,
  - PN-EN1177:2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki – Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.

## **1.2. NAZWA I ADRES OBIEKTU**

Przedmiotem opracowania jest „budowa placu zabaw na terenie przedszkola miejskiego w Drawnie”

Działka nr. ew.: 276/11, 320203\_4.0006 Drawno

## **1.3. ZAMAWIAJĄCY**

Gmina Drawno, ul. Kościelna 3, 73-220 Drawno

## **1.4. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI**

### **• CZĘŚĆ OPISOWA**

### **• RYSUNKI:**

CZĘŚĆ OPISOWA

RYSUNKI:

1. Zagospodarowanie terenu na mapie do celów projektowych w skali 1:500;

ZAŁĄCZNIKI:

**1. Uprawnienia projektanta:**

**2. Karty techniczne produktów:**

---

- a. Ławka bez oparcia szt. 2
- b. Tablica informacyjna
- c. Urządzenia zabawowe:
  - 1. zestaw zabawowy szt. 1;
  - 2. huśtawka potrójna z bocianim gniazdem szt. 1;
  - 3. huśtawka podwójna „ważka” szt.1;
  - 4. element zabawowy „centrum dowodzenia” szt.1;
  - 5. karuzela tarczowa z siedziskami szt.1;
  - 6. bujaki sprężynowe szt. 4;

### **1.6. OBSŁUGA INWESTYCJI**

Dostawy energii i wody niezbędnych do realizacji inwestycji, jak również odprowadzenie ścieków, realizowane będą za pośrednictwem mediów znajdujących się obecnie na terenie obiektu i w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Ponieważ sposób wykorzystania mediów związany jest ściśle z organizacją robót, decyzję na temat szczegółowych rozwiązań doprowadzenia wody i energii do poszczególnych miejsc pozostawia się wykonawcy, który ponosił będzie także koszty wykorzystania mediów, wraz z zainstalowaniem odpowiednich urządzeń pomiarowych.

## **2. USTALENIA DLA POTRZEB OPRACOWANIA KOSZTORYSÓW**

Jako warunki oszacowania kosztów i wykonywania robót przyjęto w ustaleniu z Inwestorem:

### **Zakres prac projektowych**

- Średnie i niższe wartości kosztów ogólnych;
- Kategoria gruntu: III
- Brak zasobów ziemi urodzajnej i materiałów budowlanych oraz miejsc do składowania urobku w dyspozycji Inwestora.

### **2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem opracowania jest:

Budowa placu zabaw na terenie przedszkola miejskiego w Drawnie.

## **2.2. STAN PRAWNY TERENU**

Właścicielem terenu opracowania jest Gmina Drawno, ul. Kościelna 3, 73-220 Drawno.

## **2.3. STAN ISTNIEJĄCY**

### **Charakterystyka lokalizacji obiektu:**

Obszar inwestycji zlokalizowany w Drawnie przy ul. Choszczeńskiej, **działka nr. ew.: 276/11 obręb 320203\_4.0006 Drawno.**

Teren opracowania zajmuje powierzchnię ok 600 m<sup>2</sup>.

### Charakterystyka stanu istniejącego:

Teren zlokalizowany jest przy ulicy Choszczeńskiej w Drawnie, woj. zachodniopomorskie.

## **2.4. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA I ZAKRES ROBÓT**

1. Niniejsze opisy należy rozpatrywać łącznie z rysunkami.
  2. Opisy robót zawarte w dokumentacji nie zastępują technicznych opisów wykonania i służą do scharakteryzowania zakresu robót w celu ich wyceny.
  3. Oferent korzystający z rozwiązania wskazanego jako marka referencyjna lub podobnego, zobowiązany jest do uwzględnienia w cenie wszelkich specyficznych wymogów dotyczących stosowania materiałów i wyrobów do mocowania, osadzania, uszczelniania wyrobów, wymagań dotyczących stosowania sprzętu pomocniczego, narzędzi i wszelkich innych akcesoriów jak również wszelkich konsekwencji wynikających z kolejności, czasu trwania organizacji robót, których wymaga stosowana technologia.
  4. Kalkulacje ilościowe winny być sporządzone z uwzględnieniem narzutów z tytułu występowania odpadów, wykonywania połączeń (np. na zakładkę), gospodarki materiałami i inne wpływające na rzeczywiste ich zużycie winny być skalkulowane przez wykonawcę i uwzględnione w cenie.
  5. Wszelkie niezgodności między rysunkami i opisami winny być opisane i wyjaśnione z Projektantem.
-

6. Wszelkie propozycje stosowania rozwiązań technicznych lub materiałowych, różne od zawartych w projekcie muszą być wyraźnie opisane i zaakceptowane przez Projektanta.

## **PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

- nawierzchnia istniejąca trawiasta - 600 m<sup>2</sup>;
- elementy wyposażenia terenu;

### **2.5. TERENY GÓRNICZE**

Teren opracowania nie znajduje się w obszarze górniczym.

### **2.6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE**

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się jakiegokolwiek wpływu pogarszającego stan środowiska naturalnego lub mogącego spowodować jego zachwianie.

### **2.7. PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY MAŁEJ ARCHITEKTURY**

W projekcie przewidziano wyposażenie w elementy małej architektury w postaci:

- ławka parkowa bez oparcia - 2 szt. (lokalizacja zgodna z rys. nr. 1)
- tablica informacyjna z regulaminem korzystania - 1 szt. (lokalizacja pomiędzy ławkami)

#### **Ławka parkowa:**

-Szerokość: 89 cm

-Długość: 165 cm

-Wysokość: 68 cm

#### **Materiał:**

- konstrukcja – nogi stalowe ocynkowane,
- siedziska wykonane są z drewna impregnowanego, malowanego na kolor brązowy,
- zaślepki z tworzywa sztucznego.

#### **Montaż:**

- w gruncie

#### **Tablica informacyjna z regulaminem korzystania z placu zabaw:**

---



**Wymiary:**

Szerokość 0,09 m

Długość 0,56 m

Wysokość ~2,01 m

Głębokość fundamentowania -0,60 m

Informuje o bezpiecznym sposobie korzystania z placu zabaw i numerach serwisowych oraz alarmowych.

**Materiał:**

- wydruk na folii odpornej na UV, naklejonej na cynkowaną blachę stalową
- słupek stalowy

**Montaż:**

- w gruncie

**2.8. PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY URZĄDZEŃ NA PLAC ZABAW**

1. Urządzenie zabawowe zestaw z domkiem 1 szt.
2. huśtawka potrójna z bocianim gniazdem szt. 1;
3. huśtawka podwójna „ważka” szt.1;
4. element zabawowy „centrum dowodzenia” szt.1;
5. karuzela tarczowa z siedziskami szt.1;
6. bujaki sprężynowe szt. 4;

1. Zestaw zabawowy:

Szerokość 5,07 m

Długość 6,19 m

Wysokość ~3,79 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F 58,99 m<sup>2</sup>

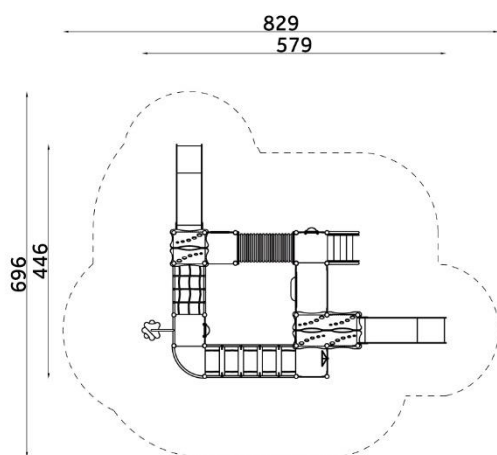
Maksymalna wysokość upadkowa 1,65 m

Wymiary strefy funkcjonowania długość 9,71 m

Wymiary strefy funkcj

onowania szerokość 8,07 m

Głębokość fundamentowania -0,60 m



Urządzenie zgodne z normą:  
PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-3:2017-12

Montaż:

### DANE TECHNICZNE:

WYMIARY:	446 x 579 cm
WYSOKOŚĆ:	250 cm
WYSOKOŚĆ UPADKU:	90 cm
POWIERZCHNIA ZDERZENIA:	696 x 829 cm
KONSTRUKCJA:	Rura Ø 76,1 mm, rury i profile o różnej średnicy
ZABEZPIECZENIE KONSTRUKCJI:	Podkład cynkowy
WYKOŃCZENIE:	Płyta HDPE, HDPE anty-skid, blacha nierdzewna lina zbrojona Ø 16 mm
FUNDAMENT:	Urządzenie mocowane w fundamencie betonowym

### ELEMENTY SKŁADOWE:

- Zm-023 wieża podwójna z dachem 0,9m 1 szt.
- Zm-020 wieża z dachem dwuspadowym 0,9m 1 szt.
- Zm-012 wieża z podestem długim 0,9m 1 szt.
- Zm-010 wieża bez dachu 0,9m 1 szt.
- Zm-010 wieża bez dachu 0,6m 3 szt.
- Zm-015 wieża łukowa 0,6m 1 szt.
- Zm-030 ślizg 0,9m 2 szt.
- Zm-053 schody na podest 0,6m 1 szt.
- Zm-071 drabinka na podest 0,6m 1 szt.
- Zm-115 tunel 1m 0,3m 1 szt.
- Zm-086 pomost z pięcioma belkami 1,5m 0,6m 1 szt.
- Zm-080 pomost linowy 1m 0,6-0,9m 1 szt.
- Zm-051 rura ze stopniami łatwo dostępna 0,9m 1 szt.
- Zm-120 sklep 1 szt.
- Zm-121 liczydło 1 szt.
- Zm-251 panel Kółka 3 szt.
- Zm-254 panel Kierownica 1 szt.
- Zm-255-1 panel Suwak książę 1 szt.
- Zm-256 panel Sorter sznurki 2 szt.
- Zm-258 panel Bulaj 2 szt.
- Zm-320 Motyl 1 szt.
- Zm-321 Miś 1 szt.

- w gruncie

Zestaw to wielofunkcyjne urządzenie dla dzieci w różnym wieku, na które składa się np. drabinka pozioma, mostek łukowy, pomost ruchomy, rura strażacka, trap wejściowy, zestaw do przewrotów, zjeżdżalnia i wieże.

Materiał: konstrukcja stalowa z elementami z tworzywa sztucznego. Zjeżdżalnie wykonane są ze stali nierdzewnej.

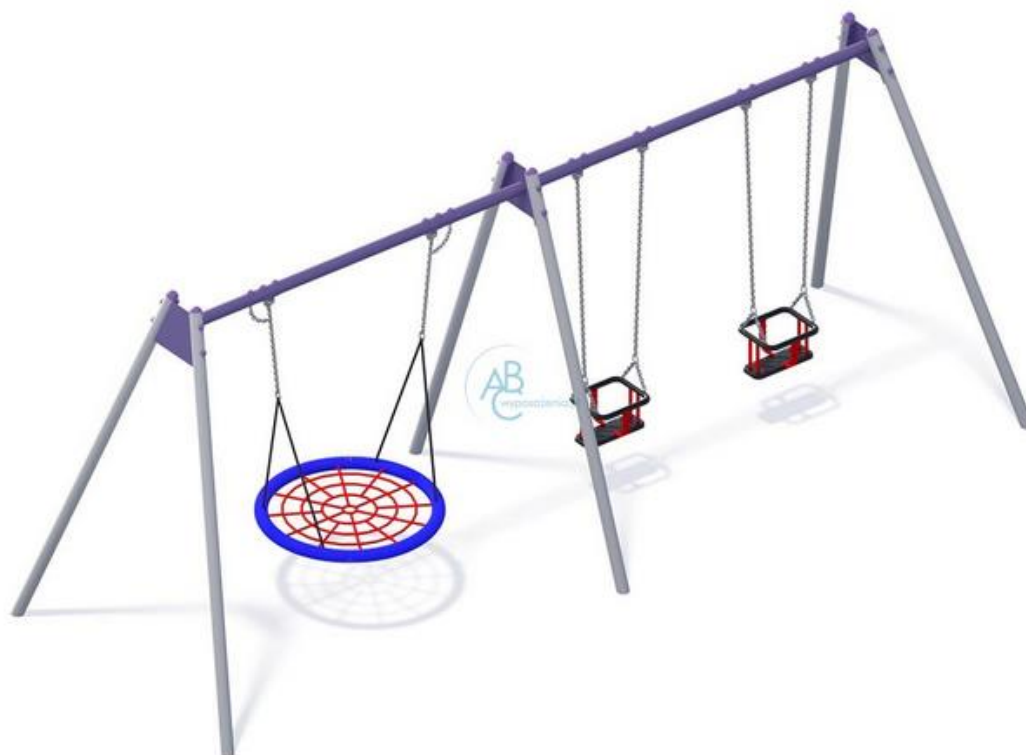
## 2. huśtawka potrójna z bocianim gniazdem:

Wymiary: 205 x 562 cm

Powierzchnia zderzenia: 754 x 597 cm

Wysokość: 228 cm

Wysokość swobodnego upadku: 170 cm



Konstrukcja urządzeń – mocna stal, malowana proszkowo.

Montaż – elementy mocowane bezpośrednio w betonowych fundamentach.

Sklejka – elementy zabezpieczające wykonane są ze sklejki laminowanej, wodoodpornej.

Możliwość zastąpienia elementów wykonanych ze sklejki płytą z tworzywa sztucznego HDPE.

---

Elementy wykonane ze stali – elementy czyszczone, zabezpieczone i malowane proszkowo. Łańcuchy – łańcuchy wykonane ze stali konstrukcyjnej, ocynkowane lub wykonane ze stali nierdzewnej.

Śruby i nakrętki– elementy złączne ocynkowane, z łbem grzybkowym lub sześciokątnym, z podkładkami i nakrętkami samo-kontruującymi.

Zaślepki na śruby – wszystkie elementy złączne jak śruby i nakrętki zabezpieczone są odpowiednimi zaślepkami. Elementy wykonane z najwyższej jakości tworzyw sztucznych.

### 3. huśtawka podwójna „ważka”:

Huśtawka wagowa podwójna, to klasyczne urządzenie na place zabaw. Ważka - huśtawka posiadająca dodatkowo amortyzatory zabezpieczające przed uderzeniem belki z siedziskiem o ziemię i ewentualną kontuzją nóg.



wymiary:

-Wymiary: 300 x 148 cm

-Powierzchnia zderzenia: 500 x 348 cm

-Wysokość: 83 cm

-Wysokość swobodnego upadku: 70 cm

---

- Maksymalna ilość osób 2
- Przedział wiekowy 3-15
- Elementy konstrukcyjne z litego drewna okrągłego średnicy 120 mm
- Elementy stalowe zabezpieczone przed czynnikami atmosferycznymi farbą proszkową
- Sprężyna stalowa zabezpiecza przed zakleszczeniem
- Zabezpieczenia boczne ze sklejki lub płyty HDPE
- Uchwyt do rak-rurka z tworzywa sztucznego
- drewno bezrdzeniowe, suszone, zaimpregnowane
- drewno klejone, suszone, zaimpregnowane

Stal- czyszczona, zabezpieczona i malowana proszkowo

Sklejka – elementy zabezpieczające wykonane są ze sklejki laminowanej, wodoodpornej. Na życzenie klienta możemy zastąpić elementy wykonane ze sklejki płytą z tworzywa sztucznego HDPE.

Śruby i nakrętki – elementy łączne ocynkowane, z łbem grzybkowym lub sześciokątnym, z podkładkami i nakrętkami samo-kontruującymi.

Zaślepki na śruby – wszystkie elementy łączne jak śruby i nakrętki zabezpieczone są odpowiednimi zaślepkami. Elementy wykonane są z najwyższej jakości tworzyw sztucznych.

Montaż – elementy mocowane bezpośrednio w betonowych fundamentach.

#### 4. element zabawowy „centrum dowodzenia”

Wymiary: 190 x 100 cm

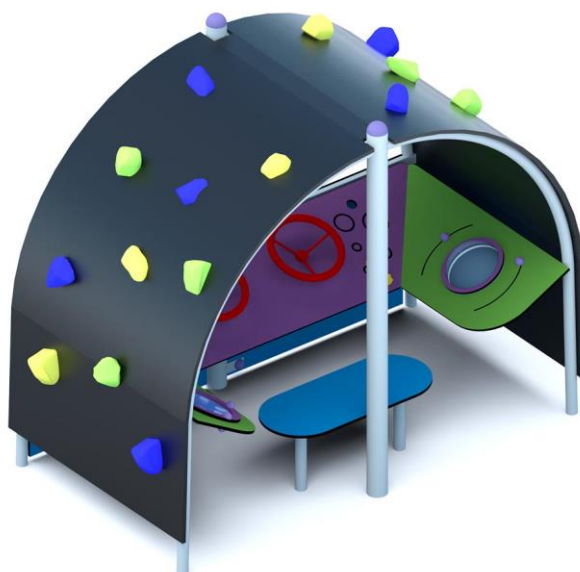
Powierzchnia zderzenia: 490 x 400 cm

Wysokość: 151 cm

Wysokość swobodnego upadku: 150 cm

Konstrukcja: Stal malowana proszkowo

Wykończenie: Płyta HDPE



#### 5. karuzela tarczowa z siedziskami

Nieodłączny element każdego placu zabaw. Karuzela przeznaczona dla kilkorga dzieci. Zapewni niezapomniane wrażenia maluchom jak i starszacom. Bezpieczna dzięki wygodnym barierkom. Taka zabawa daje możliwość poznawania rówieśników, integruje i uczy współpracy. Jest treningiem utrzymywania równowagi, rozkręcanie jej uczy panowania nad własną siłą i ruchem.

##### **Informacje techniczne:**

- Średnica 150 cm
- Wysokość 78 cm
- Posadowienie urządzenia 50 cm poniżej poziomu terenu
- Słup nośny wykonany z rury stalowej okrągłej o przekroju 114,3 mm
- Część obrotowa ułożyskowana
- Podest karuzeli wykonany z blachy ryflowanej.
- Poręcze z siedziskami wykonane z rury stalowej okrągłej
- Siedziska wykonane ze sklejki wodoodpornej pokrytej filmem melaminowym
- Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.



#### 6. bujaki sprężynowe

- płyta HDPE
- antypoślizgowe uchwyty i podnóżki
- w zestawie z kotwą
- sprężyna 400x170x18mm
- odporny na zmienne warunki atmosferyczne
- spełnia normy publicznych placów zabaw EN 1176
- sztuk 4 o różnych konfiguracjach (przykłady poniżej)



## 2.9. Warunki stosowania zamienników.

W dokumentacji powyższej wskazano szereg produktów gotowych, z podaniem nazwy, symbolu i producenta, przeznaczonych do zastosowania w ramach prac wykonawczych. Produkty te stanowią przykłady elementów i urządzeń, jakie mogą być użyte przez wykonawców w ramach robót. Znaki firmowe producentów oraz nazwy i symbole poszczególnych produktów zostały w dokumentacji podane jedynie w celu jak najdokładniejszego określenia ich charakterystyki. Oznacza to, że wykonawca nie jest zobowiązany do zastosowania tych konkretnych, podanych w dokumentacji projektowo-kosztorysowej produktów i może stosować inne, jednakże wyłącznie pod warunkiem ich całkowitej zgodności z produktami podanymi w dokumentacji pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (wielkość),
- charakteru użytkowego (tożsamość funkcji),
- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość materiału),
- parametrów technicznych (wytrzymałość, trwałość, dane techniczne, dane hydrauliczne, charakterystyki liniowe, konstrukcja),
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania.



Wszystkie produkty zastosowane przez wykonawcę muszą posiadać niezbędne, wymagane przez prawo deklaracje, zgodności i jakości z aktualnymi europejskimi normami dotyczącymi określonej grupy produktów.

## **2.10. DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Obiekt jest dostępny dla osób niepełnosprawnych.

Brak przeszkód architektonicznych.

## **2.11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ OBIEKTU**

- Na projektowanym terenie nie występuje zagrożenie wybuchem.
- Klasa odporności ogniowej elementów obiektu budowlanego zgodnie z warunkami technicznymi.
- Zaopatrzenie w wodę do gaszenia pożaru z hydrantu zewnętrznego w sieci publicznej wodociągowej w odległości do 75,0 m od projektowanego obiektu.
- Wszystkie materiały użyte w projekcie muszą być niepalne lub trudno zapalne oraz posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

## **2.12. KOLEJNOŚĆ I TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT**

- wyłączenie terenu budowy z użytkowania poprzez odpowiednie wyгородzenie, zabezpieczenie i oznakowanie;
  - organizacja wjazdów;
  - wyznaczenie i urządzenie punktów poboru wody i energii elektrycznej oraz zrzutu ścieków;
  - wyznaczenie dróg transportu, miejsc składowania materiałów, stacjonowania sprzętu oraz lokalizacji obiektu administracji budowy poprzez odpowiednie wyгородzenie i oznakowanie;
  - wykonanie niezbędnych pomiarów w terenie;
  - przygotowanie podłoża;
  - prace montażowe;
  - montaż małej architektury;
-

- uporządkowanie terenu z usunięciem zabezpieczeń i oznakowań wprowadzonych na okres budowy oraz dokonanie ewentualnych napraw elementów zagospodarowania terenu zniszczonych w czasie prac budowlanych.