

# **SPIS TREŚCI DO OPISU TECHNICZNEGO DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZEDSZKOLA PRZY UL. WIERZBOWEJ W KĘTRZYNIE**

## **Branża-Architektura**

<b>1. Podstawa Opracowania.....</b>	<b>2</b>
<b>2. Informacje ogólne o zakresie projektu.....</b>	<b>2</b>
1.1Obszar oddziaływania obiektu.....	2
1.2Usytuowanie obiektu.....	2
1.3Program użytkowy i forma obiektu.....	2
1.4Zestawienie powierzchni.....	3
1.5Ukształtowanie terenu.....	3
1.6Drogi pożarowe oraz urządzenia zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę.....	3
1.7Uzbrojenie terenu.....	4
1.8Warunki gruntowo-wodne.....	4
1.9Komunikacja.....	4
<b>3. Charakterystyka ekologiczna projektu.....</b>	<b>5</b>
1.10Gospodarka wodno-ściekowa.....	5
1.11Odpady stałe. ....	5
1.12Emisja hałasów oraz wibracji.....	5
1.13Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne .....	5
1.14Wpływ projektowanego budynku na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .....	5
<b>4. Charakterystyka energetyczna budynku i analiza : .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Dane materiałowe ciągów komunikacyjnych.....</b>	<b>5</b>
1.15Drogi.....	5
1.16Chodniki .....	6
1.17Posadzki schodów i spoczników zewnętrznych przed wejściami do budynku.....	6
<b>6. Place zabaw .....</b>	<b>7</b>
1.18Nawierzchnie zielone.....	7
1.19Nawierzchnie elastyczne.....	7
1.20Ścieżki na placach zabaw .....	7
1.21elementy małej architektury w obrębie placów zabaw .....	7
1.22Wyposażenie placu zabaw przedszkola.....	7
1.23Wyposażenie placu zabaw żłobka.....	10
<b>7. Roboty wykończeniowe zewnętrzne.....</b>	<b>12</b>
1.24Tarasy.....	12
1.25Schody.....	12
1.26Dachy i Stropodachy.....	13
1.27Ściany.....	13
1.28Dachy.....	13
1.29Stropodachy.....	13
1.30Obróbki blacharskie.....	13
1.31Parapety zewnętrzne.....	13
1.32Czerpnie i wyrzutnie systemu wentylacji mechanicznej .....	13
1.33Instalacja odgromowa.....	13
1.34Oświetlenie.....	13
1.35Projektowane instalacje.....	14
<b>8. Uwagi do ochrony przeciwpożarowej.....</b>	<b>14</b>
<b>9. Elementy dodatkowe planu zagospodarowania.....</b>	<b>14</b>
Śmietnik.....	14
Ogrodzenie.....	14
<b>10. Uwagi końcowe.....</b>	<b>15</b>

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa Opracowania

- Zlecenie Inwestora – Urząd Gminy w Kętrzynie
- Wytyczne Inwestora.
- Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego
- Warunki techniczne dostawy wody, eNN, odprowadzenia ścieków i ogrzewania budynku.
- Normy i przepisy budowlane.

### 2. Informacje ogólne o zakresie projektu.

#### 1.1 Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowane przedszkola obejmuje działki nr 307 i 308 oraz 296 i 304 obr. 2 w Kętrzynie.

Obszar oddziaływania obiektu wyznaczono na podstawie Ustawy Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414) z dnia 7 lipca 1994 r. oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690).

#### 1.2 Usytuowanie obiektu

Projektowany budynek zlokalizowany jest przy ul. Wierzbowej w Kętrzynie na terenie, na którym w chwili obecnej znajdują się tereny zieleni nie urządzonej.

Tereny, na których projektowane jest przedszkole nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

#### 1.3 Program użytkowy i forma obiektu.

Tematem opracowania jest budowa przedszkola wraz z oddziałem żłobkowym oraz niezbędną infrastrukturą techniczną.

Budynek przedszkola jest budynkiem parterowym wraz poddaszami użytkowymi.

Przedszkole składa się z czterech oddziałów przedszkolnych wraz z oddziałem żłobkowym połączonych łącznikami. Od szczytów budynku zlokalizowano zaplecze kuchenne oraz salę zajęć ruchowych.

Na parterze budynku zlokalizowano sale zajęć wraz z zaplecami higieniczno sanitarnymi, częściami magazynami leżaków, zabawek oraz szatniami.

W oddziale żłobkowym zaprojektowano dodatkowo niezależną salę do spania dla małych dzieci.

Każda z sal zajęciowych posiada indywidualne wyjście na plac zabaw, który podzielony został na część żłobkową oraz część dla przedszkolaków.

Na parterze zlokalizowano dodatkowo zaplecze kuchenne, pomieszczenie pielęgniarki, bibliotekę, salę zajęć ruchowych oraz trzy sale tematyczne.

W częściach budynku z poddaszem zlokalizowano zaplecze administracyjne. W pozostałych częściach poddaszy lokalizowanych w innych częściach budynku znajdują się pomieszczenia magazynowe oraz techniczne.

Budynek przedszkola dostępny będzie dla rodziców i pracowników wyposażonych w karty dostępowe. Interesanci nie posiadający kart dostępowych wpuszczani będą po zgłoszeniu się przed wejściem głównym do przedszkola oraz będą mogli poruszać się po przedszkolu w asyście pracownika.

Bryła budynku przedszkola jest wydłużona z zaznaczonymi wyraźnie podziałami poprzecznymi. Poszczególne części funkcjonalne zostały zaprojektowane w formie nieznacznie przekręconych względem siebie elementów poprzecznych, mieszczących salę zajęć wraz z niezbędnym zapleczem funkcjonalnym.

Elementy poprzeczne kryte są dachem dwuspadowym łączniki dachem płaskim.

#### 1.4 Zestawienie powierzchni.

Powierzchnia działki 307/2	629 m <sup>2</sup>	-
Powierzchnia działki 308/2	16448 m <sup>2</sup>	-
Powierzchnia działek 307/2 i 308/2 w sumie	17077 m <sup>2</sup>	100%
Powierzchnia zabudowy	2103,37 m <sup>2</sup>	12,31%
Powierzchnia biologicznie czynna	12593,30 m <sup>2</sup>	85,96%
Powierzchnia komunikacji pieszej utwardzonej	580,43 m <sup>2</sup>	0,34%
Powierzchnia komunikacji kołowej	2380,33 m <sup>2</sup>	1,39%
Ilość miejsc parkingowych na terenie przedszkola	17	
w tym miejsc dla osób niepełnosprawnych	4	
Ilość miejsc parkingowych na terenie drogi wewnętrznej	29	
ilość miejsc parkingowych ogółem	46	

Na podstawie zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Kętrzyn w kwartale terenu położonego pomiędzy ulicami Bałtycką (do skrzyżowania z ul. Szpitalną), Szpitalną, Marii Skłodowskiej-Curie, Wł. Jagiełły (do skrzyżowania z ul. Rynkową), Rynkową i granicą administracyjną miasta Kętrzyn spełniono wymogi dotyczące wyposażenia w urządzenia podczyszczające wylotów wszystkich zrzutów wód opadowych z nawierzchni utwardzonych o pow. ponad 50m<sup>2</sup>.

Zgodnie z zapisami Miejscowego Planu zagospodarowania Przestrzennego dla terenu oznaczonego na planie symbolem ZP-3 należy pozostawić co najmniej 60% terenu biologicznie czynnego.

Na podstawie analizy projektu zagospodarowania terenu zapewniono 85,96% powierzchni biologicznie czynnej zatem powyższy zapis jest spełniony

Dla terenu o oznaczeniu symbolem ZP-3 należy zapewnić co najmniej 10 miejsc na każdych 100 przewidywanych użytkowników obiektu.

W projektowanym przedszkolu przewiduje się nie więcej aniżeli 170 osób w związku z tym zgodnie z zapisami MPZP należy zaprojektować minimum 17 miejsc parkingowych.

Na potrzeby przedmiotowej inwestycji zaprojektowano w sumie 46 miejsc parkingowych

#### 1.5 Ukształtowanie terenu.

Teren działki jest niezabudowany.

Deniwelacja terenu nie przekracza ok. 1,5 m.

Od strony południowo-wschodniej część działki jest porośnięta drzewami, które przeznaczone są do wycinki.

#### 1.6 Drogi pożarowe oraz urządzenia zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę

- Zaprojektowano drogę pożarową wzdłuż projektowanego budynku przedszkola.
- Dojazd do przedszkola zapewniony poprzez projektowany zjazd publiczny z ul. Wierzbowej oraz drogi wewnętrzne, w tym drogę wewnętrzną wzdłuż projektowanego budynku przedszkola.

- Szerokość dróg wewnętrznych wynosi 5m. W obrębie wjazdu na teren przedszkola jak i na końcu drogi wewnętrznej zaprojektowano place manewrowe umożliwiające nawrót samochodu strażackiego.
- Na terenie przedszkola zaprojektowano dwa hydranty zewnętrzne w odległości 5 m i 23 m od budynku wraz przyłączami zapewniającymi odpowiednie zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych.

#### 1.7 Uzbrojenie terenu.

- Przyłącze eNN, projektowane przyłącze elektroenergetyczne
- Ogrzewanie – indywidualne przyłącze z Komunalnego Zakładu Energetyki Ciepłej
- Woda-przyłącze projektowane. Woda z miejskiej sieci wodociągowej.
- Ścieki bytowe odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacyjnej.
- Wody opadowe odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej

#### 1.8 Warunki gruntowo-wodne.

- W badanym podłożu pod warstwą nasypów niebudowlanych i gleby występują osady bagienne w postaci torfów. Poniżej zalegają lodowcowe piaski gliniaste i gliny piaszczyste lokalnie przykryte niewielką warstwą zastoiskowych glin pylastych.
- Warunki występujące na badanym obszarze należy uznać za złożone (tab. nr-1-PN-B-02479).
- Gruntami posiadającymi korzystne parametry geotechniczne dla potrzeb budowy projektowanego budynku są grunty należące do wydzielonych warstw IVB-IVC.
- Grunty słabonośne to grunty należące do warstw IIIA- IVA.
- Wodę gruntową stwierdzono w części wykonanych otworów.
- Występujące w badanym podłożu grunty nie pozwalają na bezpośrednie posadowienie projektowanego obiektu. Proponuje się posadowienie na palach lub studniach.
- Głębokość przemarzania gruntów w rejonie badań wynosi 1,2 m.ppt. zgodnie z normą PN-81/B-03020
- Szczegółowe warunki gruntowo wodne zostały opisane w oddzielnym opracowaniu branżowym wykonanym przez uprawnionego geologa.

#### 1.9 Komunikacja.

Zaprojektowano dojazd z ul. Wierzbowej. Zaprojektowano zjazd publiczny wraz z fragmentem drogi publicznej do wewnętrznego układu komunikacyjnego zaprojektowanego przed przedszkolem. Dojazd do wewnętrznej komunikacji na terenie przedszkola będzie ograniczony szlabanem oraz możliwy dla posiadaczy kart dostępu.

W związku z zamknięciem terenu szlabanem, należy zaprojektować szlaban z automatycznym otwieraniem dla służb uprzywilejowanych (otwarcie szlabanu następuje po krótkotrwałym uruchomieniu syreny przez Policję, Pogotowie Ratunkowe lub Straż Pożarną).

Miejsca parkingowe zaprojektowano zarówno od strony drogi publicznej jak i na terenie samego przedszkola.

Na terenie przedszkola zaprojektowano 17 miejsc parkingowych , zgrupowanych w dwóch parkingach zlokalizowanych od frontu budynku.

Po obu stronach drogi wewnętrznej zaprojektowano dodatkowo dwa parkingi po odpowiednio 15 i 14 miejsc parkingowych każdy.

Przy wjeździe na teren przedszkola oraz od strony kuchni zaprojektowano place manewrowe umożliwiające nawrócenie samochodom gaśniczym straży pożarnej.

### **3. Charakterystyka ekologiczna projektu**

#### **1.10 Gospodarka wodno-ściekowa.**

- Zaopatrzenie w wodę z projektowanego przyłącza z miejskiej sieci wodociągowej.
- Odprowadzenie ścieków poprzez projektowane przyłącze do miejskiej sieci kanalizacyjnej.
- Odprowadzenie wód opadowych na miejskiej sieci kanalizacji deszczowej .
- Odprowadzenie wód opadowych z kołowych ciągów komunikacyjnych do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.

#### **1.11 Odpady stałe.**

Nie przewiduje się w budynku urządzeń na nieczystości i odpady stałe. Pojemnik na odpadki znajduje się na terenie działki w miejscu oznaczonym na projekcie zagospodarowania terenu jako śmietnik.

#### **1.12 Emisja hałasów oraz wibracji.**

Budynek przedszkola z projektowanym wyposażeniem oraz przewidzianym sposobie użytkowania nie emituje szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych.

#### **1.13 Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

Budynek przedszkola z uwagi na małą wysokość nie powoduje większego zacienienia otoczenia. Nie przewiduje się zmiany ukształtowania terenu wokół projektowanej inwestycji. W związku z lokalizacją przedszkola, konieczne jest wykonanie wycinki drzew kolidujących z projektowaną inwestycją. W ramach projektowanej inwestycji przewiduje się także nasadzenia kompensujące przewidzianą wycinkę drzew. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy domu pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy i utwardzonych dojazdów do budynku.

#### **1.14 Wpływ projektowanego budynku na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

Budynek z uwagi na pełnioną funkcję oraz sposób wykorzystania nie wpływa negatywnie na zdrowie ludzi oraz obiekty sąsiednie.

Budynek nie będzie negatywnie wpływać na środowisko zarówno ze względu na pełnioną funkcję oraz materiały wykorzystane w procesie budowlanym.

Dzięki zaprojektowaniu na dachach płaskich ogniw fotowoltaicznych, zmniejszy się zapotrzebowanie na zewnętrzne dostawy energii elektrycznej.

Wytworzona energia elektryczna powinna zapewnić do 20% rocznego zapotrzebowania na energię elektryczną dla przedmiotowego budynku.

Sumaryczna moc projektowanych ogniw fotowoltaicznych wynosi 38kW. Szczegóły odnośnie projektowanej instalacji fotowoltaicznej znajdują się w projekcie wykonawczym części elektrycznej, która nie jest częścią niniejszego opracowania wielobranżowego

### **4. Charakterystyka energetyczna budynku i analiza :**

wg osobnego opracowania.

### **5. Dane materiałowe ciągów komunikacyjnych**

#### **1.15 Drogi**

Komunikacja kołowa -polbruk gładki "prostokąt" w kolorze szarym gr. 8cm.

Parkingi i miejsca postojowe polbruk gładki "prostokąt" w kolorze grafitowym gr. 8cm  
Nawierzchnia w obrębie wiaty śmietnikowej z polbruku "prostokąt" w kolorze grafitowym gr. 8cm.



#### 1.16 Chodniki

Ciągi piesze, polbruk, prostokątny o wymiarach 25x74cm w kolorze szarym, powierzchnia gładka, rysunek płyty polbruku przypominający kamień. Polbruk gr. 4 cm.



**Szczegóły dotyczące warstw podbudowy w obrębie ciągów pieszych, komunikacji i parkingów wg projektu drogowego.**

#### 1.17 Posadzki schodów i spoczników zewnętrznych przed wejściami do budynku

- Okładzina z kamienia ciętego, ryflowanego w kolorze szarym gr. 3 cm na zaprawie klejowej mrozoodpornej.
- Schody betonowe wylewane, zbrojone przeciwskurczowo.
- piasek ubity warstwami gr. 30 cm

**Uwaga: Wszystkie izolacje ścian fundamentowych wykonać z najwyższą starannością. Należy bezwzględnie pilnować ciągłości wykonywania izolacji we wszystkich połączeniach ścian zewnętrznych i posadzek.**

**Przed wykonywaniem izolacji kąty proste pomiędzy ścianami fundamentowymi, a ścianami i ławami fundamentowymi zukosować przy pomocy klinów styropianowych laminowanych papą.**

## **6. Place zabaw**

Na terenie przedszkola projektuje się dwa palce zabaw.

Jeden plac zabaw przeznaczony dla grupy żłobkowej. Drugi plac zabaw przeznaczony dla przedszkolaków.

Palce zabaw będą oddzielone od siebie tak aby dzieci z przedszkola z uwagi na różnice wieku nie bawiły się jednocześnie z dziećmi ze żłobka.

Place zabaw zaprojektowano w formie fragmentów z urządzeniami do zabawy poprzedzianymi ścieżkami.

Projektowane place zabaw mają zapewnione nasłonecznienie przez co najmniej 4 godziny w dniach równonocy tj. w dniach 21 marca i 21 września w godzinach 10<sup>00</sup>-16<sup>00</sup>.

### 1.18 Nawierzchnie zielone

Fragmenty placu zabaw przeznaczone do instalowania urządzeń służących zabawie z nawierzchnią z trawy.

### 1.19 Nawierzchnie elastyczne.

W częściach, w których montowane będą bujaki i karuzele przewiduje się wykonanie elastycznej nawierzchni wykonanej z granulatu gumowego w formie płytek o powierzchni zbliżonej do strefy bezpiecznej montowanego bujaka lub karuzeli.



### 1.20 Ścieżki na placach zabaw

Ciągi pieszce na placach zabaw z nawierzchni przepuszczalnej ze żwiru rzeczno o uziarnieniu 1-2 cm. Obrzeża ścieżek wykonane z krawężników betonowych na podbudowie cementowej.

### 1.21 elementy małej architektury w obrębie placów zabaw

Na placach zabaw należy umieścić ławki dla nauczycieli wraz koszami na odpadki.

### 1.22 Wyposażenie placu zabaw przedszkola.

Projektowane elementy placu zabaw możliwe są do zamiany na inne równoważne według decyzji inwestora.

piaskownice z palisadą z tworzywa sztucznego lub drewnianą.

Piaskownice w formie okręgu o średnicy 5000mm.

Na rys. PZ-01 oznaczone nr 1

**Karuzela (na rys. PZ-01 oznaczone nr 2)**



- Średnica karuzeli  $\varnothing$  1600 mm
- Wysokość karuzeli 850 mm
- Głębokość mocowania: -0,50m
- Wysokość swobodnego upadku: 600mm
- Strefa upadku:  $\varnothing$  5600mm

**Bujaki (na rys. PZ-01 oznaczone nr 3)**



- Średnica urządzenia:  $\varnothing$  700mm
- Wysokość urządzenia: 890mm
- Wysokość siedziska: 500mm
- Głębokość posadowienia: -0,5m
- Strefa upadku:  $\varnothing$  3700mm

**Zabawka typu huśtawka wagowa (na rys. PZ-01 oznaczone nr 4)**



- Długość urządzenia: 4050mm
- Szerokość urządzenia 800mm
- Wysokość urządzenia 850 mm

#### **Ślizgawka (na rys. PZ-01 oznaczone nr 5)**



- wymiary ślizgawki 2480 x 660 x 2390 mm
- wysokość swobodnego upadku 1100 mm
- strefa upadku: 6000 x 3500 mm

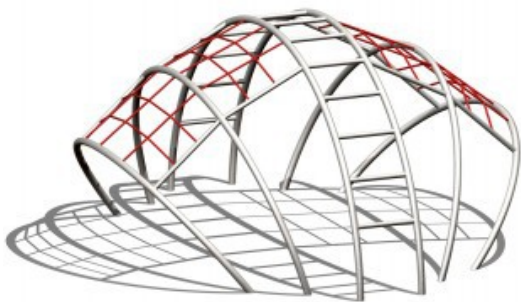
#### **Zabawka typu urządzenie wspinaczkowe (na rys. PZ-01 oznaczone nr 6)**

- Zawiera trzy wieże (z czego dwie zadaszone). Trzy wieże połączone schodkowymi mostkami, ślizgawkę, ściankę wspinaczkową oraz dwie drabinki.



- wymiary urządzenia 7600mm x 7600mm x 4300mm
- wysokość swobodnego upadku: 2500mm
- strefa upadku: 11500mm x 11100mm

#### **Zabawka typu urządzenie wspinaczkowe (na rys. PZ-01 oznaczone nr 7).**



- Wysokość 1,9m.
- wymiary urządzenia: 4000mm x 3700mm x 1900mm
- wysokość swobodnego upadku: 1900mm
- strefa upadku: 7600mm x 7300mm

### 1.23 Wyposażenie placu zabaw żłobka.

Projektowane elementy placu zabaw możliwe są do zamiany na inne równoważne według decyzji inwestora.

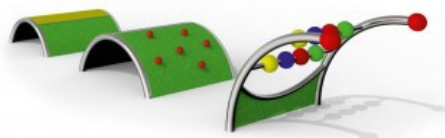
piaskownice z palisadą z tworzywa sztucznego lub drewnianą. Piaskownice w formie okręgu o średnicy 5000mm.

### **Zabawka typu ślizgawka (na rys. PZ-01 oznaczone nr 8).**



- wymiary urządzenia: 3100 x 700 x 1520 mm
- wysokość swobodnego upadku: 900 mm
- strefa upadku: 17,55m<sup>2</sup>

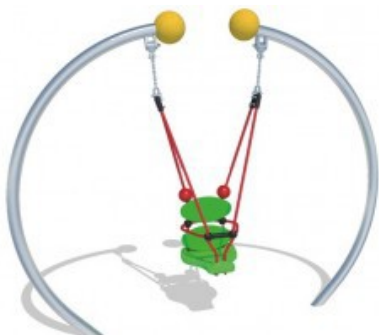
### **Zabawka wspinaczkowa dla małych dzieci (na rys. PZ-01 oznaczone nr 9).**



- wymiary urządzenia: 4660 x 1058 x 805 mm

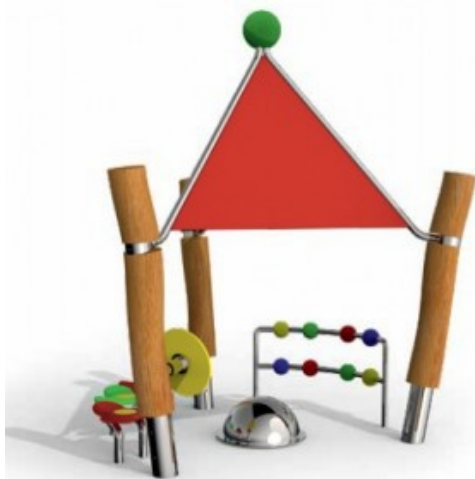
- wysokość swobodnego upadku: 900 mm
- strefa upadku: 29,84 m<sup>2</sup>

**Zabawka typu huśtawka dla małych dzieci (na rys. PZ-01 oznaczone nr 10).**



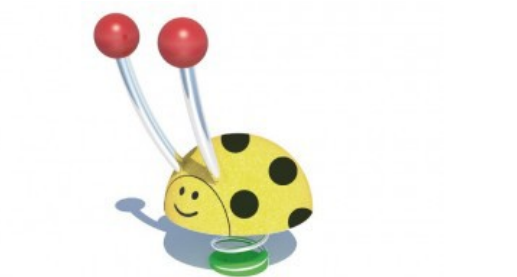
- wymiary urządzenia: 2087 x 350 x 1695 mm
- wysokość swobodnego upadku: 0,8 m
- strefa upadku: 4000 x 2027 mm

**Zabawka wielofunkcyjna dla małych dzieci, typu domek (na rys. PZ-01 oznaczone nr 11).**



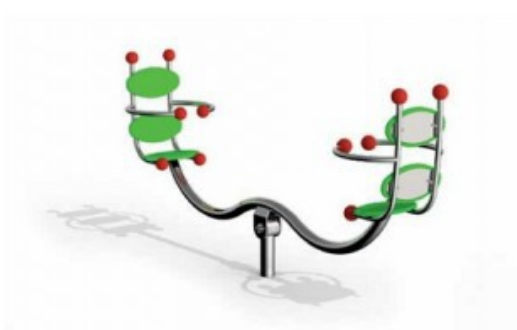
- wymiary urządzenia: szer. 2690 mm, wys. 2740 mm
- strefa upadku: 5700 mm

**zabawka typu bujak w kształcie np. biedronki (na rys. PZ-01 oznaczone nr 12).**



- wymiary urządzenia: fi 492 x 850 mm
- wysokość swobodnego upadku: 0,45 m
- strefa upadku: fi 3500 mm

**Zabawka typu huśtawka z dwoma siedziskami (na rys. PZ-01 oznaczone nr 13).**



- wymiary urządzenia: 1930 x 480 x 920 mm
- wysokość swobodnego upadku: 920 mm
- strefa upadku: 4930 x 3430 mm

**Jako elementy wyposażenia placu zabaw dla dzieci wykorzystywać elementy z certyfikatem bezpieczeństwa wydany przez uprawnioną jednostkę certyfikującą. W szczególności aby zapewnić użytkownikom placów zabaw (dzieciom) bezpieczeństwo, elementy placu zabaw powinny spełniać polską normę PN-EN 1176-2.**

**Wyposażenie placów zabaw, Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek PN-EN 1176-2:2001/A1.**

**Wyposażenie placów zabaw oraz polską normę PN-EN 1176-7.**

**Wytyczne placów zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji. Powyższe normy szczegółowo określają wymagania stawiane wyposażeniu placów zabaw oraz sposobu ich montażu.**

## **7. Roboty wykończeniowe zewnętrzne.**

### **1.24 Tarasy.**

- Tarasy w konstrukcji drewnianej.

### **1.25 Schody.**

- Schody wewnętrzne żelbetowe wylwane. Szczegóły wg projektu konstrukcji.
- Schody zewnętrzne, frontowe, wylwane z okładziną z kamienia ciętego gr. 3 cm na zaprawie klejowej mrozoodpornej.

#### 1.26 Dachy i Stropodachy.

- Dach dwuspadowy w konstrukcji płatwiowej. Płatwie poprzeczne, mocowane do ram żelbetowych.
- Pokrycie dachu z blachy tytanowo-cynkowej na rąbek stojący.

#### 1.27 Ściany.

- Ściany zewnętrzne części parterowe- tynk silikatowo-silikonowy o uziarnieniu 3mm w kolorze jasno szarym, kolor (NCS S-1000N)
- Ściany w częściach z dachem dwuspadowym, Płyta elewacyjna HPL, cięta w formie deski szer. 10 cm na ruszcie, okleina płyty w kolorze jasnego drewna. Płyta HPL w układzie pionowym.
- Cokół z łupka ciętego o szer. 3 cm na zaprawie klejowej mrozoodpornej, łupek. klejony do ocieplenia.

#### 1.28 Dachy.

- Dach o spadku 45°.
- Dach w konstrukcji płatwiowej. Płatwie poprzeczne mocowane do ram żelbetowych
- Dach kryty blachą tytanowo-cynkową na rąbek stojący.

#### 1.29 Stropodachy.

- Stropodachy żelbetowe, niewentylowane z pokryciem z papy klejonej w kolorze grafitowym.

#### 1.30 Obróbki blacharskie.

- Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy tytanowo-cynkowej gr.0,55 mm.
- Rynny szer. 150mm, rury spustowe szer. 150mm, prostokątne.
- Rynny i rury spustowe oraz pas nadrynnowy z blachy tytanowo-cynkowej w kolorze 0,55mm w kolorze RAL 9007.
- Haki montażowe do rur spustowych i rynhaki w kolorze rynien.

#### 1.31 Parapety zewnętrzne.

- Parapety zewnętrzne z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,55mm w kolorze RAL 9007.

#### 1.32 Czerpnie i wyrzutnie systemu wentylacji mechanicznej

- Czerpnie i wyrzutnie ze stali tytanowo cynkowej w kolorze RAL 9007.
- Czerpnie i wyrzutnie w formie rury  $\phi$  64cm. Końcówka czerpni i wyrzutni ścięte pod kątem 45°.

#### 1.33 Instalacja odgromowa.

- Przewiduje się zaprojektowanie instalacji odgromowej, uziemionej do opaski przy płycie fundamentowej. /Szczegóły rozwiązania w projekcie instalacji elektrycznych.

#### 1.34 Oświetlenie.

- Elementy oświetlenia zewnętrznego, przyłącza eNN itp. Zostały zawarte w projekcie instalacji elektrycznych, który nie jest częścią niniejszego opracowania.
- Rysunki i opis techniczny zastosowanych urządzeń opraw i sposobu wykonania poszczególnych instalacji.  
Oprawy oświetleniowe indywidualne.

### 1.35 Projektowane instalacje.

W budynku znajdują się następujące instalacje:

- Instalacja wodno-kanalizacyjna
- Instalacja centralnego ogrzewania z komunalnej sieci ciepłowniczej
- Instalacja wentylacji mechanicznej
- Instalacja oddymiająca klatkę schodową
- Instalacja deszczowa
- Instalacja elektryczna z przyłączem energetycznym
- Instalacja odgromowa
- Instalacja oświetlenia terenu
- System telewizji dozorowej
- System sygnalizacji pożaru
- System telekomunikacyjny lub sieci strukturalnych
- System sygnalizacji włamania i napadu
- System Kontroli Dostępu

Dane dotyczące rozwiązań sieci przedstawiono w projektach i opisach branżowych zagospodarowania terenu. Przebieg sieci przez ulice oraz w miejscach skrzyżowań należy wykonać w rurach osłonowych.

#### **UWAGA!**

Na etapie wykonywania ścian należy uszczelnić wszystkie otwory, przez które przechodzą rury instalacyjne, pianką poliuretanową.

### **8. Uwagi do ochrony przeciwpożarowej.**

Budynek spełnia wszystkie normy i przepisy przeciwpożarowe z zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 r. Nr 109, poz.719).

- Uwaga: więźbę i inne materiały drewniane zaimpregnować preparatem, np. FOBOS.

**Szczegóły dotyczące ochrony pożarowej w tabeli w opisie technicznym do projektu budowlanego.**

### **9. Elementy dodatkowe planu zagospodarowania.**

#### Śmietnik

- Na terenie działki zaprojektowano śmietnik. Patrz Projekt zagospodarowania działki.
- Śmieci bytowe jak i odpadki kuchenne przechowywane będą w zamkniętych pojemnikach i wywożone przez wyspecjalizowaną firmę na podstawie oddzielnej umowy.

#### Ogrodzenie

- Ogrodzenie przeszłowe, kratowe o module 250cm i wys.150cm. Poziome pasy kratownicy wykonane z ceownika 20x10x2 mm, pasy pionowe z prętów o średnicy 5,5 mm, oczko kratownicy 50x200mm. Przęsła kratowe mocowane do słupków ogrodzeniowych przy pomocy płaskowników przykręcanych śrubami do słupa. Słupki metalowe o przekroju prostokątnym 60x40 mm, zamknięte od góry zaślepką z blachy stalowej. Pod cokół należy wylać ławę fundamentową o wymiarach 30x25 cm z betonu min. B-10, natomiast pod słupki ogrodzeniowe fundamenty o wymiarach 30x25x110cm.
- Przęsła i słupki ocynkowane ogniowo zgodnie z normą DIN 50976.

#### **10. Uwagi końcowe.**

1. Roboty prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.
2. Stosować materiały posiadające Świadectwo ITB dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
3. W przypadku wystąpienia wątpliwości, co do prowadzenia robót należy wezwać projektanta, który w ramach nadzoru autorskiego określi sposób postępowania.
4. Roboty prowadzić i odbierać zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Warunkach wykonywania i odbioru robót budowlanych”.
5. Podczas wykonywania robót bezwzględnie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
6. Prowadzenie robót powierzyć osobie uprawnionej.

Opracował:  
Mgr inż. arch. Marcin Błazucki