

## **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

<b>NAZWA OBIEKTU:</b>	<b>Wykonanie robót budowlanych polegających na rozbudowie placu zabaw przy ul. Średniej na os. Jachcice w Bydgoszczy.</b>
<b>INWESTOR / ADRES:</b>	<b>Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz</b>
<b>LOKALIZACJA INWESTYCJI:</b>	<b>Działka nr 127 obr. 21 przy Szkole Podstawowej nr 36 przy ul. Średniej 98 /Saperów w Bydgoszczy.</b>
<b>BRANŻA:</b>	<b>Architektoniczna</b>
<b>STADIUM:</b>	<b>Projekt zagospodarowania terenu</b>

### **1.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI:**

Przedmiotem opracowania jest projekt pn: „Wykonanie robót budowlanych polegających na rozbudowie placu zabaw przy ul. Średniej /Saperów na os. Jachcice w Bydgoszczy (działka nr 127 obr. 21 własność Gminy Bydgoszcz)”.

### **1.2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU:**

Działka o numerze ewidencyjnym 127 obr. 21 znajduje się w miejscowości Bydgoszcz przy ul. Średniej 98 oraz stanowi własność Inwestora.

Teren inwestycji jest objęty Miejscowy Planem Zagospodarowania Przestrzennego „Jachcice- Zachód” w Bydgoszczy - UCHWAŁA NR XLIX/735/09 RADY MIASTA BYDGOSZCZY z dnia 24 czerwca 2009 r. I oznaczony symbolem **50.UO**

a) przeznaczenie podstawowe – usługi oświaty,

b) przeznaczenie zamienne - usługi typu opieka społeczna, zdrowie, kultura,

2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

- na działce 127 dopuszczalna lokalizacji ogólnodostępnego placu zabaw, ogrodzonego z wejściem od strony szkoły i od ul. Saperów;

3) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej - teren znajduje się w granicach strefy „B” ochrony konserwatorskiej ,

### **1.3 PROJEKTOWANIE ZMIANY W PROJEKCIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU:**

Zaaranżowano doposażenie przedmiotowego terenu w urządzenia zabawowymi dla dzieci. Plac pod urządzenia zaaranżowano przy Szkole Podstawowej nr 36 przy ul. Średniej 98 w Bydgoszczy. Zaplanowano wbudowanie urządzeń zabawowych dla dzieci na nawierzchni piaskowej i trawiastej. Zaplanowano montaż ławek, stojaka na rowery, tablic informacyjnych, przemieszczenie kosza na śmieci, renowacje z uzupełnieniem braków istniejących urządzeń wraz z wymianą górnej warstwy istniejącego chodnika w kolorze niebieskim na nawierzchnie poliuretanową oraz wymianą chodnika prowadzącego do placu.

Pozostałe elementy zagospodarowania działki pozostają bez zmian.

### **1.4 INFORMACJE ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ZABYTKÓW:**

Teren działki znajduje się w granicach strefy B ochrony konserwatorskiej.

### **1.5 DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ:**

Teren działki nie znajduje się w rejonie wpływu eksploatacji górniczej.

### **1.6 WPŁYW NA ŚRODOWISKO I OTOCZENIE:**

Obiekty nie wymagają ustalenia stref ochrony sanitarnej i nie wpływają negatywnie na środowisko przyrodnicze oraz nie naruszają praw osób trzecich, wynikających z usytuowania oraz projektowanej funkcji.

### **1.7 INNE KONIECZNE INFORMACJE:**

Wody opadowe z przedmiotowych obiektów zostaną rozprowadzone po powierzchni.

### **2.1 PRZEZNACZENIE OBIEKTU I JEGO CHARAKTERYSTYKA:**

Projekt przewiduje zagospodarowanie przedmiotowego terenu urządzeniami umożliwiającymi ćwiczenia ruchowe oraz angażując fizyczność dzieci. Zastosowano urządzenie zabawowe dla dzieci. Wszystkie zastosowane urządzenia spełniają wymogi norm PN-EN 1176:2009 oraz PN-EN 1177:2009. Zaplanowano wbudowanie urządzeń zabawowych dla dzieci na nawierzchni piaskowej i trawiastej. Zaplanowano montaż ławek, stojaka na rowery, tablic informacyjnych, przemieszczenie kosza na śmieci, renowacje z uzupełnieniem braków istniejących urządzeń wraz z wymianą górnej warstwy istniejącego chodnika w kolorze niebieskim na nawierzchnie poliuretanową oraz wymianą chodnika prowadzącego do placu. Zastosowane urządzenia postawiono na nawierzchni bezpiecznej piaskowej i trawiastej. Dojście stanowić będzie chodnik z kostki np. typu polbruk w kolorze szarym. Renowacja urządzeń drewnianych poprzez konserwacje drewna oraz wyczyszczenie elementów plastikowych. Przy huśtawce wahadłowej należy wymienić łącznik górny stalowy na łącznik ocynkowany i malowany proszkowo z siedziskiem kubelkowym zamkniętym. W huśtawce wagowej należy uzupełnić brakujące odbojniki oraz wymienić siedziska na siedziska z tworzywa sztucznego barwione w masie. Istniejący kosz na śmieci i regulamin należy przestawić. W koszu należy uzupełnić brakujące kapsle oraz wkład. W konstrukcji regulaminu należy wymienić zniszczoną tablice regulaminową z informacją o BBO wraz z montażem dwóch dodatkowych tablic z zakazami – do uzgodnienia z Zamawiającym. Dodatkowo na słupie oświetleniowym przy placu zabaw należy umieścić tablicę z informacją o obiekcie monitorowanym oraz o zakazie palenia.

### **2.2 PARAMETRY OBIEKTU:**

- powierzchnia objęta opracowaniem	P= 1004 m <sup>2</sup>
- nawierzchnia bezpieczna piaskowa	P= 79,50 m <sup>2</sup>
- obrzeże trawnikowe nawierzchni bezpiecznej piaskowej	L= 21,00 mb
- nawierzchnia bezpieczna poliuretanowa z płyt	P= 23,20 m <sup>2</sup>
- chodnik z kostki brukowej	P = 42,00 m <sup>2</sup>
- obrzeże trawnikowe chodnik	L= 57,50 mb

## **2.3 NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA PLACU ZABAW:**

### **2.3.1 NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA POLIURETANOWA:**

Nawierzchnie syntetyczne w kolorze niebieskim należy użyć z płyt z ulepszanego granulatu gumowego SBR o wymiarach 500x500mm lub 500x1000mm pokrytych warstwą EPDM zapewniającą trwałość koloru na długie lata (nie dopuszcza się płyt typu SBR – malowanych, które z czasem się wycierają). Płyty grubości min. 30 mm zgodnie z wysokościami upadku urządzenia. Nie dopuszcza się nawierzchni bezpiecznej wylewanej na placu budowy. Dostawca powinien dostarczyć następujące dokumenty potwierdzające jakość nawierzchni bezpiecznej:

- atest higieniczny PZH,
- autoryzacja producenta na położenie nawierzchni bezpiecznej z potwierdzeniem gwarancji udzielonej na te nawierzchnie,
- certyfikat HIC zgodności z normą PN EN 1177

Nawierzchnię syntetyczną należy układać na warstwach:

- warstwa betonu C16/20 gr 8cm z nawierconymi otworami odwodnieniowymi O16mm, w warstwie betonu należy przewidzieć dylatacje,
- podsypka piaskowo-żwirowa gr 10 cm,
- grunt rodzimy

Przed ułożeniem nowej nawierzchni bezpiecznej poliuretanowej należy zlikwidować istniejącą w jego miejscu kostkę brukową. Zdemontowany materiał należy złożyć przez wskazane przez Inwestora miejsce na terenie szkoły.

### **2.3.1 NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA IGŁOWANA:**

Istniejącą nawierzchnię igłowaną należy oczyścić z istniejących zanieczyszczeń – gromad roślin (mchów).

## **2.4 CHODNIK Z KOSTKI BRUKOWEJ GRUBOŚCI 6 CM W KOLORZE SZARYM**

### **UKŁADANY NA WARSTWACH:**

- podsypka żwirowo-cementowa gr. 5cm
- podsypka piaskowo-żwirowa gr. 10 cm

Nawierzchnię należy zwieńczyć obrzeżem trawnikowym 20x100x6cm.

Przed ułożeniem nowego chodnika należy zlikwidować istniejące w jego miejscu kostki ażurowe. Zdemontowany materiał należy złożyć przez wskazane przez Inwestora miejsce na terenie szkoły.

## **2.5 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANE:**

Zaprojektowano urządzenia zabawowe dla dzieci z drewna i metalu. Do łączenia elementów powinno stosować się śruby maszynowe ocynkowane. Wszystkie połączenia śrubowe winny być zasłonięte zaślepkami dwuczęściowymi a tam gdzie jest to możliwe nakrętki wystające należy zakryć plastikowymi zaślepkami zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009.

## **2.6 ODWODNIENIE ZAGOSPODAROWANEGO TERENU:**

Wody opadowe z przeznaczonego terenu rozprowadzone zostaną po powierzchni działki. Z terenów biologicznie czynnych (trawiastych) wody opadowe zostaną bezpośrednio rozprowadzone po terenie. Wody opadowe z przedmiotowego zagospodarowania terenu nie będą zalewały sąsiednich działek.

## **2.7 OPIS TECHNICZNY URZĄDZEN ZABAWOWYCH:**

Urządzenia powinny być ciekawe i estetyczne, trwałe i bezpieczne. Wszystkie zainstalowane urządzenia zabawowe powinny spełniać wymogi Polskich Norm PN-EN 1176:2009 oraz PN-EN 1177:2009 oraz posiadać aktualne certyfikaty bezpieczeństwa wydane przez akredytowane jednostki certyfikujące. Ponad to powinny być objęte minimum 5 letnim okresem gwarancji. Podane poniżej urządzenia są urządzeniami przykładowymi. Dopuszcza się urządzenia różnych producentów przy zachowaniu określonych w projekcie minimalnych wymiarów, materiałów i funkcji zabawki oraz minimalnego składu urządzeń. Zabawki powinny wyglądem przypominać przedstawione wizualizacje zamieszczone w poniższej części.

Zaprojektowano urządzenia zabawowe ze stali nierdzewnej, stalowe oraz drewniane. Urządzenia stalowe ocynkowane lub zabezpieczone antykorozyjnie. Urządzenia drewniane wykonane z drewna klejonego o przekroju min. 100 x 100 mm (tożsame z istniejącymi urządzeniami). Wszystkie elementy dekoracyjne, boczki i bariery należy wykonać z tworzywa barwionego w masie, odpornego na warunki atmosferyczne, działania grzybów i pleśni, nie podlegającego korozji atmosferycznej, które podlega recyklingowi i chroni środowisko naturalne o grubości minimalnej grubości 25 mm dzięki czemu są wandaloodporne – nie dopuszcza się rozwiązań z okrągłaków, półokrągłaków i sklejk, które butwieją. Do łączenia elementów powinno stosować się śruby maszynowe ocynkowane. Wszystkie połączenia śrubowe winny być zasłonięte zaślepkami dwuczęściowymi a tam gdzie jest to niemożliwe nakrętki wystające należy zakryć plastikowymi zaślepkami zgodnie z normą PN-EN 1176-1. Elementy drewniane niższych nowych urządzeń powinny współgrać z urządzeniami już istniejącymi w związku z czym winny być w tej samej kolorystyce.

### **2.7.1 HUŚTAWKA WAHADŁOWA POTRÓJNA (bocianie gniazdo/ siedzisko dla starszych/ siedzisko dla młodszych):**

Dane techniczne:

- wymiary (długość x szerokość) [m]: 6,00 x 2,40
- wysokość [m]: 2,20
- strefa bezpieczeństwa [m]: 6,50 x 7,50
- wysokość swobodnego upadku [m]: 1,50
- nawierzchnie amortyzujące: gumowa, piasek, żwir, kora lub wióry zgodnie z PN-EN 1176-1:2009



#### **Opis techniczny:**

Huśtawka składa się z dwóch segmentów: huśtawki podwójnej (siedzisko płaskie i siedzisko kubekowe z łańcuszkiem) oraz bocianie gniazdo. Nogi konstrukcyjne wykonane z drewna klejonego o przekroju min. 100 x 100 mm. Łącznik górny stalowy ocynkowany i malowany proszkowo. Siedziska wykonane są z wkładki stalowej pokrytej gumą EPDM. Łączniki, łańcuchy i zawiesia wykonane są ze stali nierdzewnej. W zawiesiach zastosowane jest bezobciążone łożysko toczne. Zaśleпки wykonane są z tworzywa sztucznego.

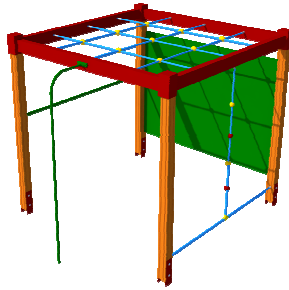
Sposób montażu:

Elementy konstrukcyjne urządzenia muszą być zakotwione w fundamencie betonowym posadowionym minimum 0,6 m poniżej poziomu gruntu, z betonu C 12/15 (dawniej klasy minimum B20). Otwory o przekroju min. 0,30 x 0,30 m.

### **2.7.2 CZWOROKAT SPRAWNOŚCIOWY:**

Dane techniczne:

- wymiary (długość x szerokość) [m]: 1,70 x 1,40
- strefa bezpieczeństwa [m]: 5,30 x 4,00
- wysokość swobodnego upadku [m]: 1,50
- wysokość urządzenia [m]: 1,50
- nawierzchnie amortyzujące: gumowa, piasek, żwir, gleba/darń, kora lub wióry zgodnie z PN-EN 1176-1:2009



#### Opis techniczny:

- urządzenie wykonane z drewna klejonego o przekroju min. 100 x 100 mm,
- belka nośna górna wykonana z profilu stalowego 60 x 80 mm,
- ścianka wspinaczkowa wykonana z tworzywa barwionego w masie o grubości min. 19 mm,
- rura strażacka i drążek do podciągania wykonane ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo,
- liny do wspinania się śr. min. 16mm z rdzeniem stalowym w oplocie polipropylenowym,
- urządzenie montowane na stalowych kotwach.

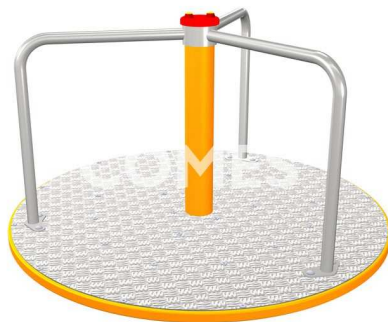
#### Sposób montażu:

Elementy konstrukcyjne urządzenia muszą być zakotwione w fundamencie betonowym posadowionym minimum 0,6 m poniżej poziomu gruntu, z betonu C 12/15 (dawniej klasy minimum B20). Otwory o przekroju min. 0,30 x 0,30 m.

#### **2.7.3 Karuzela talerzowa:**

##### Dane techniczne:

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| • wymiary (dług. x szer.) [m]:    | 1,25 x 1,25  |
| • strefa bezpieczeństwa [m]:      | 5,30 x 5,30  |
| • wysokość swobodnego upadku [m]: | 0,66   |
| • wysokość urządzenia [m]:        | 0,66   |
| • nawierzchnie amortyzujące:      | gumowa, piasek, żwir, kora lub wióry zgodnie z PN-EN 1176-1:2009 |



Opis techniczny:

- ramiona karuzeli wykonane z rury nierdzewnej min.  $\varnothing 33$  mm
- konstrukcja wykonana z rury min.  $\varnothing 88$  mm i 60 mm,
- platforma wykonana z blachy aluminiowej ryflowanej min. 3 mm antypoślizgowej
- w karuzeli zastosowano łożyska kulowe.

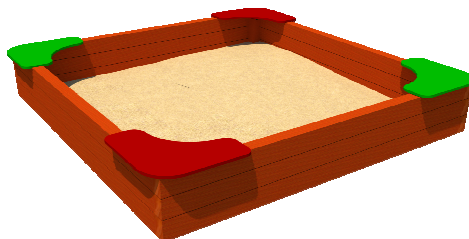
Sposób montażu:

Montaż na gotowym prefabrykacie betonowym wykonanym z betonu B30.

#### **2.7.4 PIASKOWNICA Z TWORZYWA BARWIONEGO W MASIE:**

Dane techniczne:

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| • wymiary (dług. x szer.) [m]:    | 2,00 x 2,00  |
| • strefa bezpieczeństwa [m]:      | 5,00 x 5,00  |
| • wysokość swobodnego upadku [m]: | 0,30   |
| • wysokość urządzenia [m]:        | 0,30   |
| • nawierzchnie amortyzujące:      | gumowa, piasek, żwir, kora lub wióry zgodnie z PN-EN 1176-1:2009 |



Opis techniczny:

- konstrukcja urządzenia wykonana z materiałów barwionych w masie w całym przekroju o przekroju minimalnym 80 x 100 mm – ekologicznego materiału barwionego w masie, odpornego na warunki atmosferyczne, który podlega recyklingowi i chroni środowisko naturalne,
- siedziska wykonane z ekologicznego materiału barwionego w masie o grubości min. 10 mm – materiał odporny na warunki atmosferyczne, działanie grzybów i pleśni, nie podlegający korozji atmosferycznej, podlegający recyklingowi i nie obciążający środowiska naturalnego – 4 szt.
- minimalna grubość piaskownicy to 8 cm dzięki czemu jest wandaloodporna.
- piaskownica wraz z piaskiem.

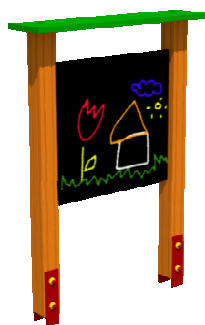
Sposób montażu:



Elementy konstrukcyjne urządzenia muszą być zakotwione w glebie poprzez wkopanie na minimum 0,35 m poniżej poziomu gruntu. Otwory o przekroju min. 0,30 x 0,30 m.

### **2.7.5 TABLICA Z TWORZYWA BARWIONEGO W MASIE DO PISANIA KREDA:**

Wymiary urządzenia [m]:	0,10 x 0,90
Wysokość urządzenia [m]:	1,56
Strefa bezpieczeństwa urządzenia [m]:	3,90 x 3,10



#### Opis techniczny

- urządzenie wykonane z ekologicznego materiału barwionego w masie w kolorze w całym przekroju typu HDPE - odpornego na warunki atmosferyczne, który podlega recyklingowi i chroni środowisko naturalne.
- konstrukcja wykonana w całości z ekologicznego materiału barwionego w masie j.w o przekroju min. 100 x 80 mm w kolorze sosna.

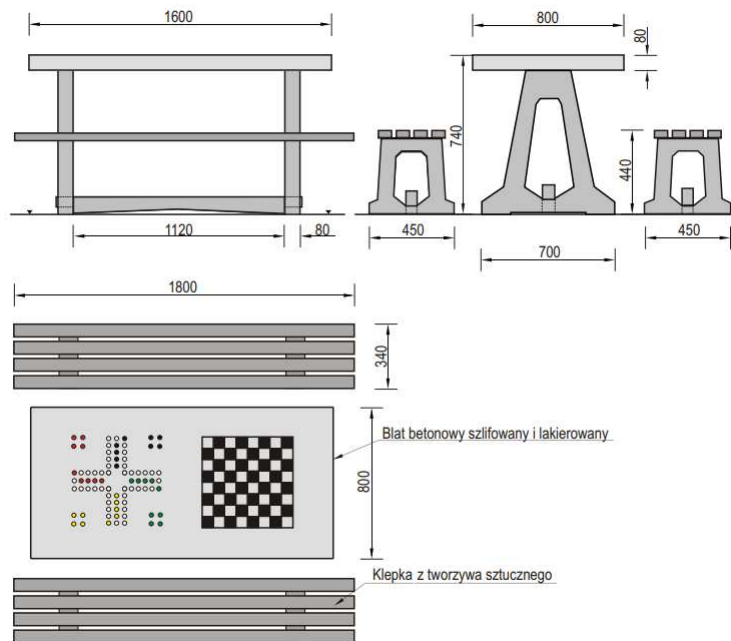
#### Sposób montażu:

Elementy konstrukcyjne urządzenia muszą być zakotwione w fundamencie betonowym posadowionym minimum 0,6 m poniżej poziomu gruntu, z betonu C 12/15 (dawniej klasy minimum B20). Otwory o przekroju min. 0,30 x 0,30 m.

### **2.7.6 STÓŁ BETONOWY DO GRY W SZACHY I CHIŃCZYKA (WOLNOSTOJACY):**

Wymiary urządzenia [m]:	1,70 x 1,80
Wysokość urządzenia [m]:	0,74
Waga urządzenia [kg]:	510





#### Opis techniczny

- konstrukcja wykonana z betonu klasy B30, wibrowanego,
- szlifowany i lakierowany blat stołu jest wysoce odporny na działanie czynników atmosferycznych – nie dopuszcza się blatu wykonanego z płytek bądź gresu, które z czasem odpadają,
- obrzeże blatu wykończone profilowaną listwą aluminiową,
- siedziska wykonane z tworzywa barwionego w masie, dzięki czemu nie wymagają konserwacji, malowania czy impregnacji – nie dopuszcza się siedzisk drewnianych które wymagają od użytkownika corocznej konserwacji.

#### Sposób montażu:

Elementy konstrukcyjne do postawienia na gruncie.

#### **2.7.7 ZADASZENIE BETONOWEGO STOŁU:**

Wymiary urządzenia [m]:	3,00 x 3,00
Wysokość urządzenia [m]:	2,20



#### Opis techniczny

- konstrukcja wykonana drewna klejonego malowanego środkami dekoracyjnymi,

- urządzenie montowane na stalowych kotwach, dzięki czemu drewno nie ma styku z ziemią,
- daszek wykonany z tworzywa barwionego w masie – nie wymagającego konserwacji, malowania czy impregnacji,
- pod zadaszeniem umieszczony stół betonowy do gry w szachy i chińczyk.

Sposób montażu:

Elementy konstrukcyjne urządzenia muszą być zakotwione w fundamencie betonowym posadowionym minimum 0,6 m poniżej poziomu gruntu, z betonu C 12/15 (dawniej klasy minimum B20). Otwory o przekroju min. 0,30 x 0,30 m.

### **2.7.8 BUJAK QUAD:**

Wymiary urządzenia:	0,86 x 0,56 m
Wysokość urządzenia:	0,88 m
Strefa bezpieczeństwa urządzenia:	3,04 x 3,12 m



Opis techniczny

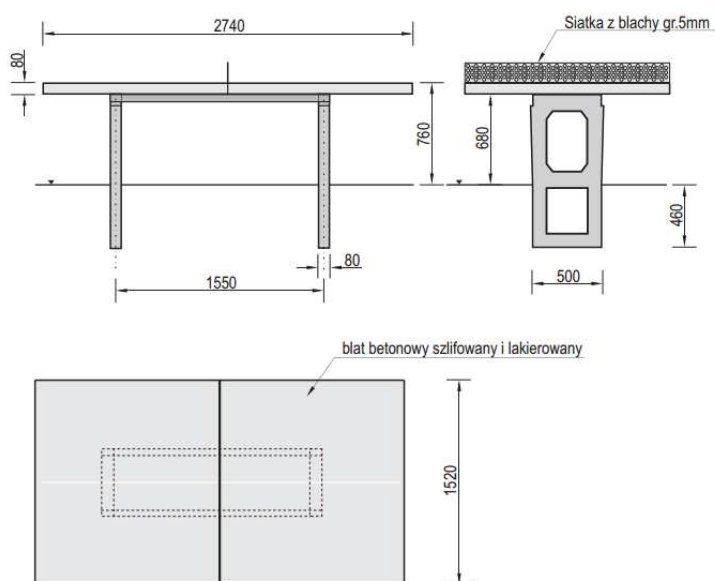
- konstrukcja wykonana z rury stalowej  $\varnothing 114 \times 3 \times 4 \text{ mm}$ ,  $\varnothing 30 \times 2 \text{ mm}$ , profilu stalowego  $40 \times 80 \times 3 \text{ mm}$ ;  $30 \times 18 \times 2 \text{ mm}$  oraz pręta  $\varnothing 20 \text{ mm}$ ,
- elementy powierzchniowe wykonane z płyty HDPE o grubości 13 mm,
- urządzenie wyposażone w przeguby metalowo-gumowe niewymagające konserwacji,
- wszystkie elementy stalowe urządzenia zabezpieczone antykorozyjnie i dodatkowo malowane lakierem akrylowym strukturalnym.

Sposób montażu:

Montaż na gotowym prefabrykacie betonowym wykonanym z betonu B30.

### **2.7.9 STÓŁ DO PING-PONGA:**

Wymiary urządzenia [m]:	1,52 x 2,74
Wysokość urządzenia [m]:	0,76
Waga [kg]:	740

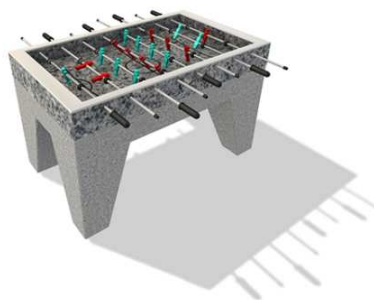


#### Opis techniczny urządzenia:

- blat stołu wykonany z wysokogatunkowego betonu z kruszywem ozdobnym, szlifowany i lakierowany,
- siatka do gry wykonana z blachy stalowej gr. 5 mm,
- całość urządzenia usztywniona jest dwoma kątownikami stalowymi o wymiarach min. 75 x 50 x 1630 mm,
- wszystkie elementy stalowe w urządzeniu ocynkowane metoda ogniową,
- blat stołu po obwodzie chroni listwa aluminiowa, nadając elegancki wygląd i zapobiegając obiciom.

#### **2.7.10 STÓŁ DO PIŁKARZYKÓW:**

Wymiary urządzenia [m]:	1,39 x 0,83
Wysokość urządzenia [m]:	0,76
Waga [kg]:	550



#### **Opis techniczny urządzenia:**

- konstrukcja urządzenia wykonana z betonu klasy B30, a blat wykonany z betonu z kruszywem ozdobnym,
- powierzchnia boiska szlifowana na gładko, co zapewnia wysoki komfort gry,
- ręczki z prętów chromowanych zakończone gumowymi uchwytami,
- obrzeże boiska wykonane z listwy aluminiowej zabezpieczające przed obiciem.

#### **2.7.11 ŁAWKA BETONOWA Z OPARCIEM Z LISTWAMI Z TWORZYWA – 4 szt:**

Dane techniczne:

- wymiary (dług. x szer. x wys.) [m]: 1,50 x 0,60 x 0,80



Opis techniczny:

- nogi ławki wykonane z betonu C25/30
- siedzisko i oparcie wykonane w całości z ekologicznego materiału barwionego w masie (w całym przekroju) - polistyren spieniony pochodzący w 100% z recyklingu,
- listwy o przekroju 120 x 37 mm w kolorze zielonym bądź brązowym - materiał nie wymagający konserwacji, malowania i impregnacji.

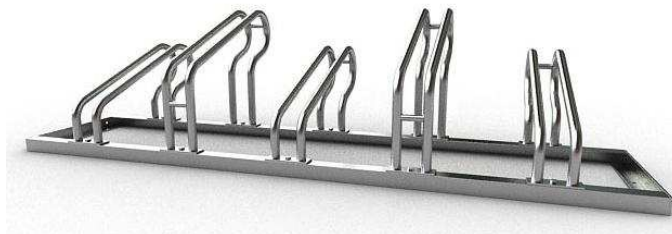
Sposób montażu:

Elementy konstrukcyjne urządzenia muszą być zakotwione w gruncie posadowionym minimum 0,40 m poniżej poziomu gruntu. Otwory pod nogi konstrukcyjne o długości 0,60 m i szerokości 0,30 m.

### **2.7.12 STOJAK NA ROWERY PIĘCIOSTANOWISKOWY:**

Dane techniczne:

- wymiary (dług. x szer. x wys.) [m]: 1,75 x 0,55 x 0,45



Opis techniczny:

- stojak wykonany ze stali ocynkowanej ogniowo, kątownik 4 x 4 cm o grubości 0,4 cm
- rura stojaka min fi 2,5 cm

Sposób montażu:

Elementy konstrukcyjne urządzenia muszą być zakotwione w gruncie posadowionym minimum 0,25 m poniżej poziomu gruntu. Otwory pod prefabrykaty o długości 0,40 m i szerokości 0,30 m do przykręcenia.

### **2.7.13 ISTNIJĄCY KOSZ NA ŚMIECI:**

Przedstawienie istniejącego kosza na śmieci zgodnie z projektem wraz z uzupełnieniem brakujących kapsli oraz wkładu.

### **2.7.14 ISTNIEJĄCA HUŚTAWKA WAHADŁOWA:**

Montaż na istniejącej huśtawce wahadłowej nowego łącznika poziomego ocynkowanego i malowanego proszkowo w kolorze. Montaż nowego siedziska kubelkowego zamkniętego (bez łańcuszka) dla najmłodszych dzieci wraz z kompletem zawiesi i łańcuchem ze stali nierdzewnej.

### **2.7.15 ISTNIEJĄCA HUŚTAWKA WAGOWA:**

Montaż na istniejącej huśtawce wagowej brakujących odbojników oraz nowych siedzisk z tworzywa sztucznego.

### **2.7.16 TABLICZKI Z ZAKAZAMI:**

Montaż na istniejącym regulaminie następujących tabliczek:

- zakaz wprowadzania psów (wymiar 60 x 30 cm)
- zakaz wprowadzania rowerów (wymiar 60 x 30 cm)
- tablica regulaminowa – w zamian zdewastowanej tablicy (wymiar 60 x 80 cm)
- tablica z informacją o BBO (wymiar 60 x 30 cm)

- obiekt monitorowany (wymiar 60 x 30 cm).

Jeżeli na tablicy regulaminowej zostaną umieszczone zakazy wprowadzania psów i rowerów – rezygnuje się z ich wykonania aby się nie powielały.

Montaż na słupie oświetleniowym przy placu zabaw następujących tabliczek:

- zakaz palenia (wymiar 20 x 10 cm)

- obiekt monitorowany (wymiar 20 x 10 cm).

Treść tabliczek każdorazowo musi zostać zaakceptowana przez Zamawiającego.

**UWAGA: WSZYSTKIE ISTNIEJĄCE NA PLACU ZABAW URZĄDZENIA DREWNIANE  
NALEŻY OCZYŚCIĆ I ZAKONSERWOWAĆ W SPOSÓB WSKAZANY PRZEZ  
PRODUCENTA.  
PO ZAKOŃCZENIU PRAC TEREN PO UKOŃCZONYCH ROBOTACH NALEŻY  
UPORZĄDKOWAĆ.**

## **2.8. Obszar oddziaływania obiektu**

Planowana inwestycja nie wykracza poza zakres granicy działki nr 127. Przewidywany rodzaj robót nie stwarza uciążliwości projektowanych obiektów na tereny przyległe.

## **2.9. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA (bioz) dla zakresu prac budowlanych określonych w projekcie**

### **1. Podstawa opracowania.**

- Projekt zagospodarowania terenu działki oraz pozostałe projekty branżowe opracowane dla przedmiotowej inwestycji.
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. PRAWO BUDOWLANE (znowelizowana) Dz. U. z 2003 r. nr 80, poz.718. – rozdz.3, art. 20.1., pkt 1b); dotyczący podstawowych obowiązków projektanta przy opracowywaniu projektu w zakresie informacji dla planu bioz i art. 21a.1. o obowiązkach kierownika budowy przy sporządzaniu tego planu.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury, z dnia 6 lutego 2003 r, w sprawie \ bezpieczeństwo i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz. U. Z dn. 19 marca 2003r, nr 47, poz.401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury, z dnia 23 czerwca 2003 r, w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz. U. z dn. 10 lipca 2003r, nr 120, poz.1126)
- Rozporządzenie MSW w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 92 poz. 351).
- Normy i inne przepisy związane przedmiotowo z niniejszym opracowaniem.

### **2. Przedmiot i zakres niniejszego opracowania.**

Przedmiotem niniejszego opracowania, zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane (rozdz.3, art.20.1, pkt.1b), jest informacja projektanta dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, którą wykonawca robót uwzględni w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz). Sporządzenie takiego planu jest niezbędne, ponieważ w ramach w/w inwestycji, wykonywane będą roboty - wymienione w Ustawie - Dz. U. nr 80, Poz. 718, rozdział 3 , art. 21a.1a.2) - trwające dłużej niż 30 dni. W części opisowej podano ogólne informacje dotyczące:

- zakresu robót dla całego zamierzenia oraz kolejności ich realizacji
- elementów zagospodarowania terenu budowy i działki, które mogą stwarzać zagrożenia oraz informacji o zagrożeniach mogących wystąpić podczas realizacji robót,
- informacji o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót,
- podstawowych zasad oraz przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót,
- wskazania środków technicznych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych,
- miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentacji technicznej stosowanych maszyn i urządzeń.

### **3. Karta informacyjna inwestycji.**

**Obiekt:** Doposażenie w urządzenia zabawowe dla dzieci przy Szkole Podstawowej nr 36 przy ul. Średniej 98 w Bydgoszczy.

### **4. Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność ich realizacji.**

- a) prace związane z wykonaniem utwardzenia terenu (warstwy bezpiecznej
- c) prace związane z usytuowaniem i montażem urządzeń i małej architektury

Zakres inwestycji obejmuje:

- realizację strefy siłowni zewnętrznych i urządzeń zabawowych;
- uporządkowanie terenu zielenią po zakończeniu robót ;

Kolejność wykonywania robót budowlano – montażowych na placu budowy powinna być następująca:

- zagospodarowanie placu budowy, ogrodzenie terenu budowy, itp.
- wytyczenie placu stref rekreacji /siłowni zewnętrznej i urządzeń zabawowych/ – dla całego zakresu robót;

Po realizacji robót należy zlikwidować plac budowy porządkując wykorzystywane czasowo teren.

### **5. Elementy zagospodarowania terenu budowy oraz informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzonych robót**

Przy wykonywaniu prac konieczne jest bezwzględne przestrzeganie przepisów bhp i p.poz obowiązujących na budowie.

Do rozpoczęcia robót niezbędne jest spełnienie następujących warunków zabezpieczających prawidłowy front robót :

- umowa na wykonanie robót budowlano-montażowych oraz uzgodniony projekt organizacji tych robót (jeśli wymagany)
- pozwolenie na budowę oraz przekazanie wykonawcy robót Dziennika Budowy wraz z wpisem Inspektora Nadzoru (jeśli wymagane)
- protokolarnie przekazanie placu budowy wykonawcy oraz przeszkolenie pracowników wykonawcy w zakresie szczegółowych przepisów, w tym BHP i PPOŻ., obowiązujących na budowie. Wszystkie szkolenia winny być zarejestrowane i potwierdzone podpisem uczestnika szkolenia.
- zapoznanie pracowników wykonawcy z dokumentacją techniczną, z zakresem robót oraz kolejnością ich wykonania.
- uzgodnienia, pomiędzy wykonawcą a inwestorem, dotyczące punktów poboru energii elektrycznej, wody.
- zabezpieczenie, w porozumieniu z inwestorem, ewentualnych obiektów i urządzeń znajdujących się w strefie niebezpiecznej przed skutkami prowadzenia robót na wysokości.



- uzgodnienia dotyczące organizacji układu komunikacyjnego.

Po przejęciu placu budowy od Inwestora (protokolarnie) wykonawca robót przystąpi do ich zagospodarowania. W ramach zagospodarowania tereny robót należy:

- Wygrodzić strefy montażowe i niebezpieczne o promieniu  $r_{\min.} = 6,0$  m w miejscach, gdzie występują zagrożenia związane z pracami żurawi montażowych oraz istnieje możliwość upadku z wysokości przedmiotów lub elementów konstrukcji; wykonać zadaszienia ochronne nad dościami do stanowisk pracy, jeżeli muszą one prowadzić przez strefę niebezpieczną. Granice stref oznaczyć w widoczny sposób stosując tablice ostrzegawcze, a w miarę potrzeby pulsujące czerwone światła.
- Ogrodzić i zabezpieczyć teren wykopów i dołów gruntowych – szczegółowy zakres robót budowlanych ziemnych należy określić w planie bioz .
- Wykonać punkt poboru energii elektrycznej oraz poboru wody dla potrzeb budowy. Zorganizować stanowiska ze sprzętem p.poż i ustalić lokalizację hydrantów, które mogą być wykorzystane w przypadku zagrożenia pożarowego.
- Przygotować miejsca składowania materiałów masowych i prefabrykatów,
- Wykonać zaplecze socjalno-biurowe budowy. Ustawić kontenery stanowiące pomieszczenia magazynowe, biurowe, socjalne i sanitarne.
- Oświetlić, w porozumieniu z Inwestorem, stanowiska pracy i teren budowy.

## **6. Podstawowe zasady i przepisy BHP oraz środki techniczne zapobiegające zagrożeniom.**

- Przed przystąpieniem do robót każdy pracownik musi zostać przeszkolony **w zakresie przepisów, w tym BHP, P-POŻ., obowiązujących na budowie oraz innych przepisów obowiązujących na terenie.** Wszystkie szkolenia winny być zarejestrowane i potwierdzone podpisem uczestnika szkolenia.
- Warunkiem dopuszczenia pracownika do pracy na wysokości jest uzyskanie zaświadczenia lekarskiego stwierdzającego możliwość jego pracy na wysokości,
- Do obsługi urządzeń i sprzętu budowlanego dopuszczeni mogą być pracownicy z odpowiednimi uprawnieniami,
- Wszyscy pracownicy winni być zaopatrzeni w odzież roboczą oraz sprzęt ochrony osobistej odpowiedni do wykonywanej pracy,
- Teren robót powinien być ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych,
- Tereny wykopów i zagłębienia w terenie należy wygrodzić stosując bariery ochronne.
- Wszystkie urządzenia i sprzęt budowlany powinny mieć DTR, z którymi należy zapoznać obsługę,
- Urządzenia elektryczne należy, przed włączeniem, poddać próbie technicznej. Muszą one posiadać system ochrony przed porażeniem,
- Na placu budowy, wokół stanowiska P-POŻ i rozdzielni elektrycznej nie wolno składować żadnych materiałów i sprzętu,
- Wszystkie prace budowlane, a szczególnie te niebezpieczne prowadzone na wysokości oraz przy pomocy ciężkiego sprzętu montażowego muszą być nadzorowane przez wyznaczone osoby z odpowiednimi uprawnieniami
- Strefę niebezpieczną wygrodzić i oznaczyć tablicami ostrzegawczymi. W obszarze tym nie wolno organizować stanowisk pracy,
- Nie wolno zezwalać na przejścia przez strefę niebezpieczną bez zadasznień ochronnych,
- Zrzucanie materiałów, narzędzi i innych przedmiotów z wysokości jest zabronione,
- W czasie burzy lub silnych wiatrów o prędkości przekraczającej 10 m/s przerwać należy wszelkie prace montażowe i prowadzone na wysokości,
- Pomosty robocze używanych rusztowań należy systematycznie oczyszczać z nagromadzonych odłamków gruzu i innych zanieczyszczeń,

- Wykonywanie robót w miejscach pozbawionych barier ochronnych jest możliwe pod warunkiem stosowania pasów ochronnych z linkami asekuracyjnymi mocowanymi do stałych ( pewnych ) elementów konstrukcji,
- Montaż stosowanych rusztowań systemowych wykonać ściśle wg dokumentacji technicznej. Rusztowanie powinno być odebrane z wpisem do dziennika budowy i poddawane okresowej kontroli. Muszą one być uziemione i posiadać instalację odgromową
- Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z PB oraz projektem organizacji robót (jeśli wymagany) uzgodnionym z odpowiednimi służbami Inwestora,

Przy wykonywaniu robót stosować przepisy zawarte w Rozporządzeniu ministra infrastruktury z 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z dn. 19.03.2003r. Nr 47, poz.401)

### **7. Organizacja biura budowy.**

Dokumentację budowy przechowywać należy w pomieszczeniu biura budowy. Nadzór nad kompletnością dokumentacji projektowej, dokumentacji szkoleń i instruktażu pracowników oraz innych dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych sprawuje kierownik budowy oraz , w razie jego nieobecności, upoważniona przez niego osoba. Dokumentacja to musi być udostępniana do Inspektorowi Nadzoru, Projektantowi oraz na życzenie Inspektorom z Państwowej Inspekcji Pracy w czasie czynności kontrolnych na budowie.

### **9. Uwagi końcowe.**

Wykonawca robót zobowiązany jest do opracowania szczegółowego „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (bioz) dla przedmiotowego zadania inwestycyjnego.

opracował  
mgr inż. arch. Maciej Kodzik