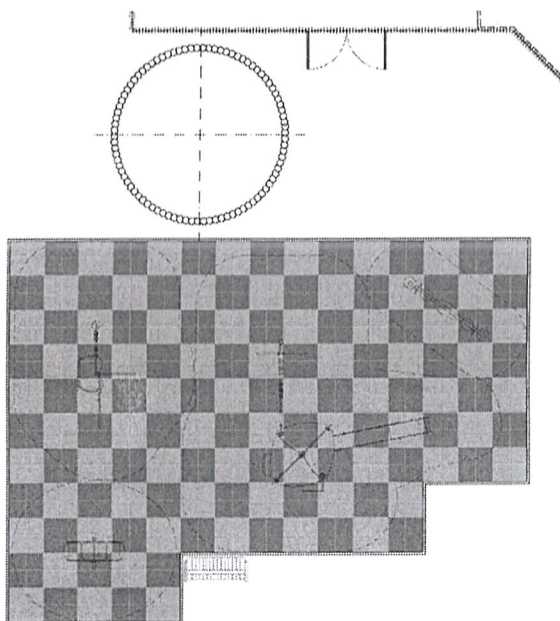




Woźnicki, Zdanowicz
ARCHITEKCI

PROJEKT WYKONAWCZY

PRZEBUDOWA PLACU ZABAW
przy Szkole Podstawowej nr 255
imienia Cypriana Kamila Norwida
ul. Kamionkowska 36/44, 03-805 Warszawa
dz. nr 80 obręb 3-04-02



INWESTOR:

Miasto Stołeczne Warszawa
Dzielnica Praga Południe
ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa

PROJEKT:

Woźnicki Zdanowicz architekci
Al. Niepodległości 157 lok.6
02-555 Warszawa
tel. 22 825 05 32

AUTORZY:

| | projektant | podpis |
|--------------|--|--------|
| ARCHITEKTURA | arch. Bartosz Zdanowicz nr upr.: MA/089/04 | |

Branża: Budowlana

Kody CPV:
37500000-3 Gry i zabawki, wyposażenie parków zabaw
45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

luty 2017 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- Oświadczenia projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, oświadczenie o kompletności dokumentacji.
- Kopie uprawnień oraz zaświadczeń o przynależności do izb projektantów.

Branża architektoniczna

- Część opisowa.
- Część rysunkowa:

Rys. nr A-01 Zagospodarowanie terenu

skala 1:500

Rys. nr A-02 Rzut placu zabaw

skala 1:100

Rys. nr A-03 Przekroje przez nawierzchnie

skala 1:20

Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy: Prawo Budowlane (jednolity tekst z 2016 r. Dz. U. poz 290, z późn. zm.), oświadczam, że sporządziłem projekt przebudowy placu zabaw przy Szkole Podstawowej nr 255 imienia Cypriana Kamila Norwida, ul. Kamionkowska 36/44, 03-805 Warszawa, dz. nr 80 obręb 3-04-02, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz z treścią zamówienia.

AUTORZY:

| | projektant | podpis |
|--------------|--|--------|
| ARCHITEKTURA | arch. Bartosz Zdanowicz nr upr.: MA/089/04 | |

WARSZAWA, luty 2017 r.

PRZEBUDOWA PLACU ZABAW
przy Szkole Podstawowej nr 255
imienia Cypriana Kamila Norwida
ul. Kamionkowska 36/44, 03-805 Warszawa
dz. nr 80 obręb 3-04-02

OPIS TECHNICZNY

Spis treści:

- 1 Podstawa opracowania
- 2 Przedmiot i cel inwestycji
- 3 Stan istniejący
- 4 Przeznaczenie i program użytkowy
- 5 Zestawienie powierzchni
- 6 Projektowane zagospodarowanie terenu
- 7 Inne cechy terenu
- 8 Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe

1. Podstawa opracowania

Podstawą do opracowania niniejszej dokumentacji są:

- Zlecenie inwestora
- Zapisy projektu w ramach Budżetu Partycypacyjnego „Kolorowy plac zabaw przy SP 255”
- Uzgodnienia z Inwestorem i Pomysłodawcą
- Obowiązujące normy i przepisy

2. Przedmiot inwestycji i cel inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest teren istniejącego placu zabaw Szkoły Podstawowej Nr 255 położonej przy ul. Kamionkowskiej 36/44 w Warszawie, fragment dz. nr 80.

Celem inwestycji jest doposażenie istniejącej infrastruktury w nowe urządzenia zabawowe.

3. Stan istniejący

Teren będący obszarem inwestycji znajduje się na ogrodzonym terenie Szkoły. Teren inwestycji ograniczony od północy ogrodzeniem istniejącego placu zabaw zrealizowanego w ramach programu „Radosna Szkoła”, od zachodu ścianą i ogrodzeniem kamienicy mieszkalnej, od południa bieżnią i zeskoczną do skoków w dal. Teren płaski, w większości porośnięty trawą. Na terenie znajduje się drewniany zestaw zabawowy, przewidziany do rozbiórki.

4. Przeznaczenie i program użytkowy

Istniejące przeznaczenie terenu, rekreacyjno – sportowe, nie ulegnie zmianie. Program będzie obejmował:

- Budowę piaskownicy.
- Budowę nawierzchni bezpiecznej, poliuretanowej.
- Instalację stałych zestawów zabawowych.
- Rekultywację trawników.

5. Zestawienie powierzchni

| | |
|---|------------------------|
| • Powierzchnia działki | 7.968,0 m ² |
| • Powierzchnia opracowania | 500,0 m ² |
| • Powierzchnia nawierzchni poliuretanowej | 158,0 m ² |
| • Powierzchnia piaskownicy | 19,6 m ² |
| • Powierzchnia trawników do rekultywacji | 80,0 m ² |

6. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt nie zmienia funkcji zagospodarowania terenu. Istniejąca funkcja, sportowo – rekreacyjna nie ulegnie zmianie. Projekt nie przewiduje budowy obiektów kubaturowych.

Zaprojektowano przebudowę istniejącego placu zabaw poprzez montaż zestawów zabawowych umieszczonych na bezpiecznej nawierzchni poliuretanowej, budowę piaskownicy.

7. Inne cechy terenu

Cały zespół wraz z elementami towarzyszącymi znajduje się na poziomie otaczającego gruntu i jest w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych.

Teren nie jest objęty ochroną konserwatorską.

Inwestycja nie wpływa na środowisko i otaczający ją teren oraz nie stwarza zagrożenia dla zdrowia ludzi. Brak emisji zanieczyszczeń gazowych. Brak emisji hałasu, wibracji i promieniowania. Brak wpływu na drzewostan i glebę. Odprowadzenie wód deszczowych, istniejące, bez zmian, powierzchniowo, na teren działki własnej.

Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Ochrona przeciwpożarowa -nie dotyczy – wyłącznie tereny zewnętrzne, otwarte.

8. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe

8.1. Prace rozbiórkowe

Należy zdemontować, wraz z fundamentami i wywieźć z terenu budowy następujące elementy małej architektury:

- Zestaw zabawowy składający się z 3 pomostów (jeden zadaszony), dwóch zjeżdżalni, schodów, huśtawki łańcuchowej i dwustronnej drabinki. Konstrukcja drewniana, zjeżdżalnie z tworzywa sztucznego. Wymiary urządzenia ok. 7,0 x 5,0 m.
- Pozostałości po huśtawce „ważce” (opony i fundament).

8.2. Budowa piaskownicy

Zaplanowano budowę piaskownicy w kształcie koła z burtami wykonanymi z palisady gumowej. Piaskownicę należy wyposażać w plandekę ochronną.

8.2.1. Palisada gumowa

Piaskownica otoczona będzie palisadą gumową. Elementy systemowe, w kształcie walca, z wcięciem na sąsiedni element. Średnica 25 cm, wysokość min. 40 cm. Każdy element wyposażony w stalową kotwę. Palisady wykonane z granulatu SBR połączonego klejem poliuretanowym. Kolor poliuretanu zielony. Element musi posiadać atest PZH.

Palisadę posadawiać na ławie z betonu klasy nie niższej niż C12/15; grubość ławy min. 10 cm i szerokości o 10 cm większej z każdej strony niż szerokość obrzeża. Górne powierzchnie ław wykonać ze spadkiem.

Ilość: 15,7 m.b. (63 szt.)

8.2.2. Wypełnienie

Dno piaskownicy należy wyłożyć geowłókniną filtracyjno - separacyjną.

Wypełnienie piaskownicy wykonane z warstwy piasku grubości 30 cm. Piasek rzeczny, płukany frakcji 0,2 – 1,3 mm. Piasek pozbawiony zanieczyszczeń organicznych.

Ilość: 19,6 m²

8.2.3. Plandeka

Piaskownicę należy wyposażać w pokrywę chroniącą przed opadami atmosferycznymi i zanieczyszczeniami, wykonana z plandeki pcv. Plandeka odporna na warunki atmosferyczne, w tym promieniowanie uv. Plandeka wykonana tak aby mocowanie uniemożliwiało porwanie przez wiatr i wejście zwierząt wielkości kota.

8.3. Nawierzchnia bezpieczna

Nawierzchnię bezpieczną zaprojektowano z kolorowych płyt poliuretanowych. Nawierzchnia będzie ograniczona betonowymi obrzeżami chodnikowymi i zainstalowana na podbudowie z kruszyw kamiennych.

1. Podbudowa

Pod nawierzchnię poliuretanową należy wykonać podbudowę z kruszyw kamiennych. Podbudowa składająca się z następujących warstw w kolejności ich wykonywania:

- geowłóknina separacyjno filtracyjna
- warstwa z tłucznia kamiennego frakcji 4 – 31,5 mm - gr. 15 cm
- warstwa wyrównawcza z mialu kamiennego 0-4 - gr. śr. 2 cm

(podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu)

Uwaga: zamawiający nie dopuszcza wykonania podbudowy z kamienia (tłuczni) wapiennego.

Ilość: 158,0 m².

8.3.1. Obrzeża betonowe

Należy wykonać obrzeża betonowe wokół zewnętrznej krawędzi nawierzchni bezpiecznej. Obrzeża betonowe, prefabrykowane 6 x 20 cm. Obrzeża posadawiać na ławie z betonu klasy nie niższej niż C12/15; grubość ławy 10 cm + opory wysokości min. 4 cm i szerokości o 10 cm większej z każdej strony niż szerokość obrzeża. Górne powierzchnie ław wykonać ze spadkiem. Ilość: 72,0 m.b.

8.3.2. Nawierzchnia

W projekcie przewidziano elastyczną poliuretanowo-gumową nawierzchnię bezpieczną typu PUZZLE spełniającą wymagania bezpieczeństwa według standardów europejskich i polskich oraz norm dotyczących bezpiecznych placów zabaw PN-EN 1176 i PN-EN 1177. Projektowana nawierzchnia bezpieczna składa się z pojedynczych elementów – płytek bezpiecznych o wymiarach 500x500 mm w kształcie PUZZLE i grubości według wymagań dotyczących krytycznej wysokości upadku (zależnej od wymagań poszczególnych urządzeń). Płytki bezpieczne powinny być z górnej części po wszystkich bokach sfrezowane. Nawierzchnia musi posiadać tzw. raster - wyprofilowanie dolnej części płytek bezpiecznych – wystających pół zapewniających bezpieczeństwo upadku z konkretnej wysokości oraz stabilność nawierzchni bezpiecznej.

Poszczególne elementy nawierzchni bezpiecznej muszą być wzajemnie klejone do siebie z wykorzystaniem kleju poliuretanowego w celu zapewnienia wyższej stabilności nawierzchni bezpiecznej, jak również w celu zapobiegania możliwemu demontażowi nawierzchni bezpiecznej i możliwej kradzieży.

Płyta zbudowana z dwóch warstw granulatu gumowego. Dolna warstwa wykonana z czarnego granulatu gumowego SBR łączonego klejem poliuretanowym. Górna warstwa płytek tworzy granulat gumowy EPDM barwiony w masie na kolor zielony i niebieski (układane w szachownicę po 4 płytki).

Ilość: ~~139,0 m²~~. 158 m²

8.4. Urządzenia zabawowe i inne elementy małej architektury

Wszystkie wykorzystane w projekcie gotowe materiały oraz urządzenia zabawowe i elementy wyposażenia sugerujące konkretnych producentów stanowią wyłącznie przykład i mają na celu jedynie określenie parametrów i cech produktu, dopuszcza się stosowanie zamienników jedna o parametrach nie gorszych niż zaproponowane. Ewentualne odstępstwa należy bezwzględnie uzgodnić wcześniej z Inwestorem.

Wszystkie zabawki powinny posiadać atesty i dopuszczenia do użytkowania. Podane na rysunkach urządzenia są przykładowe. Ostateczne ich rozmieszczenie powinno uwzględniać rzeczywiste strefy bezpieczeństwa. Ostateczną kolorystykę urządzeń należy przedstawić do akceptacji zamawiającemu. Urządzenia i ich rozmieszczenie muszą spełniać wymogi normy PN-EN 1176:2009. Wszystkie elementy mocowane trwale do gruntu w sposób zgodny z instrukcją dostawcy, za pomocą stóp betonowych.

Zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią (poz. 1)

Zestaw składający się z min:

- 1 zadaszonej wieży.
- zjeżdżalni.
- drabinki stalowej.
- rury strażackiej.
- ściany wspinaczkowej linowej połączonej ze ścianką wspinaczkową płytową z uchwyty i otworem przełazowym. Elementy nośne wykonane z drewna klejonego lum rur ze stali malowanej proszkowo. drabinki, Bariery i rura strażacka ze stali nierdzewnej. Elementy płytowe z płyt HDPE. Podesty z z antypoślizgowego HPL. Łączniki z tworzywa sztucznego lub odlewów aluminiowych. Wymiary urządzenia min. 520 x 400 cm, wys. 440 cm. Max. wysokość upadkowa: 2,9 m.

Urządzenie dostosowane dla dzieci w wieku od 3 lat.

Ilość 1 kpl.



Zestaw wspinaczkowy (poz. 2)

Zestaw składający się z min:

- ściany wspinaczkowej.
- pomostu z barierką.
- 2 drabin.
- rury strażackiej.

Elementy nośne wykonane z drewna klejonego lub rur ze stali malowanej proszkowo. drabinki, Bariere i rura strażacka ze stali nierdzewnej. Elementy płytowe z płyt HDPE. Podesty z antypoślizgowego HPL. Łączniki z tworzywa sztucznego lub odlewów aluminiowych.

Wymiary urządzenia min. 300 x 170 cm, wys. 270 cm.

Max. wysokość upadkowa: 2,7 m. Urządzenie dostosowane dla dzieci w wieku od 3 lat.

Ilość 1 kpl.



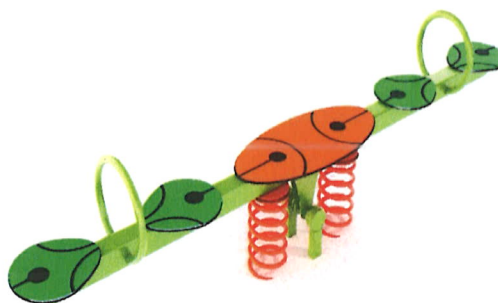
Huśtawka "ważka" sprężynowa (poz. 3)

Huśtawka typu „ważka” z centralnym przgubem i sprężynami wspomagającymi. Huśtawka przeznaczona dla czworga dzieci + centralne siedzisko. Elementy nośne wykonane ze stali cynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo. Siedziska z płyt HDPE.

Wymiary urządzenia min. 300 x 35 cm.

Max. wysokość upadkowa: 0,9 m. Urządzenie dostosowane dla dzieci w wieku 3-12 lat.

Ilość 1 kpl.



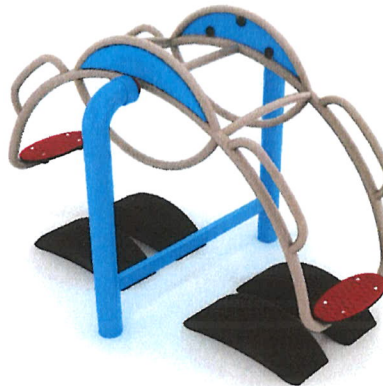
Huśtawka "ważka" sprężynowa (poz. 4)

Huśtawka typu „ważka” do huśtania się w pozycji stojącej. Huśtawka przeznaczona dla dwojga dzieci. Elementy nośne wykonane ze stali cynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo.

Wymiary urządzenia min. 170 x 100 cm.

Max. wysokość upadkowa: 0,6 m. Urządzenie dostosowane dla dzieci w wieku 5-12 lat.

Ilość 1 kpl.



Huśtawka "bocianie gniazdo" (poz. 5)

Huśtawka z dwoma różnymi siedziskami. Elementy nośne wykonane ze stali cynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo. Łańcuchy ze stali nierdzewnej. Huśtawka z dużym siedziskiem wykonanym z lin polipropylenowych. Elementy nośne wykonane ze stali nierdzewnej. Siedzisko umożliwiające huśtanie się kilkorga dzieci.

Wymiary urządzenia min. 230 x 230 cm.

Max. wysokość upadkowa: 1,4 m. Urządzenie dostosowane dla dzieci w wieku 3-12 lat.

Ilość 1 kpl.



Ławka z oparciem (poz. 6)

Ławka żeliwno drewniana z oparciem i podłokietnikami. Długość min. 180 cm. Mocowana do podłoża na stałe. Konstrukcja nośna wykonana z odlewów żeliwnych. Siedzisko i oparcie ławki wykonane z bejcowanych i lakierowanych desek drzewa liściastego.

Ilość 1 szt.



8.5. Oslony na słupy

Istniejące słupy oświetleniowe należy wyposażyć w osłony. Osłony takie jak stosowane przy słupach do koszykówki. Osłona słupa wykonana ze sztywnego stelaża okrytego pianką PUR pokrytą PCV.

Ilość: 2 szt.

8.6. Nawierzchnia trawiasta

Na obszarze zniszczonym pracami budowlanymi należy zrehabilitować istniejące trawniki.

Ilość: ok. 80,0 m²

8.6.1. Podłoże

Po usunięciu darni przekopać teren glebogryzarką i usunąć wszelkie chwasty kłaczowe. Na obszar nawieźć 3 cm humusu. Teren użyźnić nawozem mineralnym NPK w ilości 1,5 kg na 40 m². Teren zwałować w dwu kierunkach. W celu ustabilizowania podłoża odczekać 2 tygodnie przed przystąpieniem do następnych prac. Przestrzeń po usuniętym humusie wypełnić warstwą 5 cm substratu torfowego. Wartość Ph – 5,5-6,5

8.6.2. Trawa

Obszar obsiać mieszanką traw o następującym składzie:

| | |
|---|-----|
| Życica trwała (lolium perenne) | 40% |
| Wiechlina łąkowa (poa pratensis) | 40% |
| Kostrzewa trzcinowa rozłogowa (Festuca arundinacea) | 20% |

8.6.3. Siew

Teren wyrównać i zagrabić. Trawę siać w ilości 1 kg na 30 m², siać dwukierunkowo. Prace wykonywać za pomoc siewnika. Wysiane ziarna przykryć warstwą torfu gr. 1 cm. Teren zwałować w dwu kierunkach. Bezpośrednio po zasianiu teren należy podlać.

Projektant architektury:

arch. **Bartosz Zdanowicz**
nr upr.: MA/089/04