

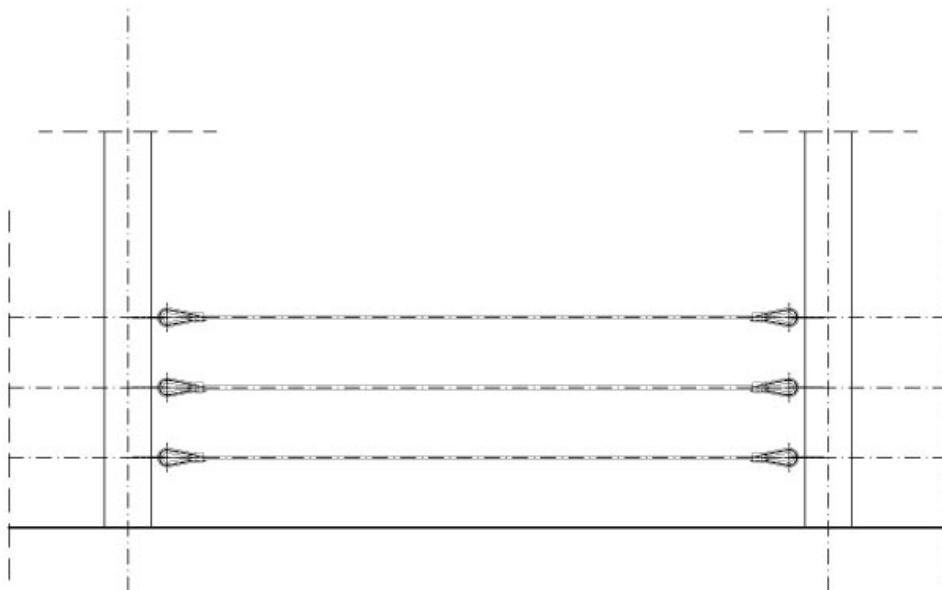


Woźnicki, Zdanowicz
ARCHITEKCI

PROJEKT WYKONAWCZY

PRZEBUDOWA PLACU ZABAW przy Przedszkolu Nr 370

ul. Umińskiego 11, Warszawa
dz. nr ew. 15 obręb 3-06-06



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	
ZIELEŃ	arch. kraj. Anna Więckowska	

Branża: **Budowlana**

Kody CPV: 45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

sierpień 2016 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 terenu

skala 1:200

Rys. nr A-03 Bariery i balustrady

skala 1:20

Branża zieleni

Część inwentaryzacyjna

- Część opisowa
- Część rysunkowa:

Rys. nr Z-01 Inwentaryzacja zieleni

skala 1:500

Rys. nr Z-02 Projekt nasadzeń zastępczych

skala 1:500

Informacja BiOZ.

Oświadczenie projektantów

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 wykonawczy przebudowy placu zabaw przy Przedszkolu nr 370, ul. Umińskiego 11, Warszawa, dz. nr ew. 15 obręb 3-06-06, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz z treścią zamówienia.

AUTORZY:

	projektant	podpis
ARCHITEKTURA	arch. Bartosz Zdanowicz nr upr.: MA/089/04	
ZIELEŃ	arch. kraj. Anna Więckowska	

WARSZAWA, lipiec 2016 r.

PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWA PLACU ZABAW przy Przedszkolu Nr 370

ul. Umińskiego 11, Warszawa
dz. nr ew. 15 obręb 3-06-06

ARCHITEKTURA

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 Dostosowanie dla potrzeb osób niepełnosprawnych
- 8 Ochrona konserwatorska
- 9 Wpływ na środowisko
- 10 Wpływ eksploatacji górniczej
- 11 Warunki ochrony przeciwpożarowej
- 12 Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe

1. Podstawa opracowania

Podstawą do opracowania niniejszej dokumentacji są:

- Zlecenie inwestora
- Uzgodnienia z Inwestorem i Użytkownikiem
- Obowiązujące normy i przepisy

2. Przedmiot inwestycji i cel inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest teren przedszkola Nr 370 położonego przy ul. Umińskiego 11 w Warszawie.

Celem inwestycji jest poprawa warunków rekreacji i bezpieczeństwa dzieci uczęszczających do przedszkola.

3. Stan istniejący

Teren będący obszarem inwestycji znajduje się na ogrodzonym obszarze przedszkola. Ogród z licznymi drzewami, porośnięty trawą. Budynek częściowo otoczony tarasami ziemnymi przekrytymi pergolami. Na tarasy prowadzą schody. Plac zabaw wyposażony w trzy piaskownice i inne urządzenia zabawowe. Stan techniczny większości urządzeń zabawowych jest zły.

4. Przeznaczenie i zakres prac

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

- Instalację barierek przy skarpach tarasu.
- Instalację balustrad przy istniejących schodach.
- Naprawę schodów przy głównym wejściu.
- Wymianę nawierzchni chodnika przy głównym wejściu.
- Naprawę furtki głównego wejścia.
- Naprawę fragmentu ogrodzenia wewnętrznego.
- Instalację paneli ogrodowych na fragmencie istniejącego ogrodzenia.
- Instalację stałych urządzeń zabawowych.
- Gospodarkę drzewostanem.

5. Zestawienie powierzchni

- Powierzchnia działki 10.144,0 m²
- Powierzchnia wymienianego chodnika 13,0 m²

6. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt nie zmieni istniejącego zagospodarowania terenu. Większość istniejących urządzeń zabawowych zostanie zdemonstrowana i zastąpiona nowymi spełniającymi współczesne wymogi.

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 pozostawiony 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

8.1.1. Demontaż elementów małej architektury

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

- Piaskownice drewniane o kształcie sześciokąta o przekątnej ok. 500 cm – 2 szt.
- Piaskownicę drewnianą o kształcie kwadratu o boku ok. 4 m - 1 szt.
- Karuzela tarczowa o konstrukcji stalowej - 1 szt.
- Bujak sprężynowy, jednoosobowy – 1 szt.
- Bujaki sprężynowe, dwuosobowe – 3 szt.
- Zestaw „auto” o konstrukcji drewnianej i wymiarach ok. 90 x 120 cm - 1 szt.
- Zjeżdżalnia o konstrukcji stalowej ze ślizgiem z tworzywa sztucznego i wymiarach ok. 40 x 120 cm - 1 szt.
- Zestaw „pociąg” o konstrukcji drewnianej o wymiarach ok. 90 x 300 cm - 1 szt.
- Zestaw „dwie wieże” o konstrukcji drewnianej składający się z jednej zadaszanej wieży, jednej wieży niezadaszanej, pomostu, schodów i plastikowej zjeżdżalni. Wymiary ok. 270 x 180 cm - 1 szt.
- Zestaw „trzy wieże” o konstrukcji drewnianej składający się z dwóch zadaszonych wieży, jednej wieży niezadaszanej, pomostu, dwóch kładek, przepłotni łańcuchowej i dwóch zjeżdżalni z tworzywa sztucznego. Wymiary ok. 270 x 180 cm - 1 szt.
- Ruchoma kładka o konstrukcji drewnianej i wymiarach ok. 180 x 60 cm – 1 szt.
- Tablica na dwóch drewnianych słupach o długości ok. 90 cm - 1 szt.
- Zestaw „zakątek” o konstrukcji drewnianej składający się z tablic i siedzisk. wymiary ok. 90 x 90 cm - 1 szt.
- Ławka stalowo drewniana - 6 szt.

8.1.2. Rozbiórka drewnianych płotków

Należy rozebrać i wywieźć z terenu budowy drewniane płotki kolidujące z z nowymi balustradami i poręczami. Wysokość ok. 60 - 80 cm.

Ilość: 19,0 m.b.

8.1.3. Rozbiórka balustrady schodów

Należy rozebrać i wywieźć z terenu budowy stalową balustradę schodów przy głównym wejściu.

Ilość: 3,0 m.b.

8.1.4. Rozbiórka nawierzchni chodnika

Należy rozebrać, wywieźć z terenu budowy i poddać utylizacji nawierzchnię chodnika przy wejściu głównym wykonaną z asfaltobetonu grubości ok. 5 cm.

Powierzchnia 13,0 m².

8.2. Barierki przy skarpach tarasu

We wskazanych miejscach przy tarasie należy wykonać barierki zabezpieczające.

Barierki wykonane z trzech rzędów lin polamidowych rozpiętych pomiędzy istniejącymi słupami pergoli, słupami balustrad schodów oraz jednym dodatkowym słupku.

8.2.1. Dodatkowy słupek

Konstrukcja

Słupek wykonany z rury kwadratowej 60 x 60 mm i grubości ścianki min. 2 mm. Łączy wysokość 160 cm. Słupek zaślepiony płaskownikiem stalowym, połączenia zeszlifowane. W słupku po trzy otwory nagwintowane dla zainstalowania uchwytów lin polamidowych. Kolor żółty RAL 1023.

Fundament

Dla słupów przewidziano fundamenty betonowe punktowe (stopy).

Fundament okrągły, wiercony, o średnicy min. 35 cm, bezszalunkowy. Górna powierzchnia fundamentu powinna znajdować się 3 - 6 cm poniżej gruntu. Wysokość fundamentu ok. 60 cm.

Fundament wykonany z betonu klasy C 16/20, niezbrojony.

8.2.2. Uchwyty do mocowania linek

Linki balustrad mocowane będą do słupów za pomocą prętów zakończonych uchem. Element wykonany z pręta stalowego Ø8 mm. Jeden koniec należy nagwintować, a drugi zakończyć hakiem oczkowym.

W słupach należy wykonać nagwintowane otwory dla wkręcenia uchwytów.

Ilość: 66 szt.

8.2.3. Linki

Długość poszczególnych odcinków należy dobrać do faktycznych rozstawów słupów. Każda balustrada składa się z trzech rzędów linek.

Łączna długość balustrad: 41,0 m.b.

Liny

Liny polamidowe, plecione wzmocnione rdzeniami ze strun stalowych. Średnica lin 16 mm. Liny w kolorze niebieskim (dwie dolne) i czerwonym (górna).

Elementy łączące

Liny nośne zakończone kauszami wykonanymi z tworzywa polamidowego i aluminiowymi zaciskami. Liny zaciskane fabrycznie na kotwach oczkowych tak aby nie dało się ich zdjąć po zainstalowaniu.

8.3. Balustrady schodów

4 istniejące schody należy wyposażyć obustronnie w balustrady. Balustrady z pochwytami ze stali nierdzewnej na dwóch wysokościach mocowane do słupków. Słupki zabetonowane w gruncie. Pomiędzy słupkami rozpięta dodatkowa, pojedyncza linka polamidowa.

Łączy ilość pochwytów: 8 szt.

8.3.1. Słupki

W skład każdej balustrady wchodzi dwa słupki. Słupki wykonane z rury kwadratowej 60 x 60 mm i grubości ścianki min. 2 mm. Łączy wysokość pojedynczego słupka 160 cm. Słupek zaślepiony płaskownikiem stalowym, połączenia zeszlifowane. W słupku otwory nagwintowane dla zainstalowania uchwytów lin polamidowych. Kolor żółty RAL 1023.

8.3.2. Fundamenty

Dla słupów przewidziano fundamenty betonowe punktowe (stopy).

Fundament okrągły, wiercony, o średnicy min. 35 cm, bezszalunkowy. Górna powierzchnia fundamentu powinna znajdować się 3 - 6 cm poniżej gruntu. Wysokość fundamentu ok. 60 cm.

Fundament wykonany z betonu klasy C 16/20, niezbrojony.

8.3.3. Pochwyty

Dwa pochwyty na różnych wysokościach, połączone łukowo ze sobą na obu końcach. Pochwyty z rur Ø 60 mm i grubości ścianki min. 2 mm, ze stali nierdzewnej lub kwasoodpornej. Do rur należy przyspawać wsporniki z prętów Ø 12 mm wykonanych z identycznej stali. Na pręcie, w odległości 50 mm od pochwyty należy przyspawać pierścień oporowy, a drugi koniec nagwintować.

Mocowanie pochwyty do słupków poprzez wcześniej przygotowane w nich otwory. Nakrętka typu kołpakowego wykonana ze stali nierdzewnej.

8.3.4. Linki

Poniżej pochwytów należy zainstalować pojedynczą linkę polamidową.

Liny

Liny polamidowe, plecione wzmocnione rdzeniami ze strun stalowych. Średnica lin 16 mm. Liny w kolorze niebieskim.

Elementy łączące

Liny nośne zakończone kauszami wykonanymi z tworzywa polamidowego i aluminiowymi zaciskami. Liny zaciskane fabrycznie na kotwach oczkowych tak aby nie dało się ich zdjąć po zainstalowaniu.

8.4. Naprawa schodów przy głównym wejściu

Istniejące schody żelbetowe, wylewane na miejscu. Szerokość schodów ok. 180 cm. Liczba stopni (bez górnego poziomu) 6 szt. W schody wkomponowano dwa tory dla wózków dziecięcych. tory wykonane z blozków betonowych.

Istniejące powierzchnie schodów (trepów i podstopnic) należy oczyścić z luźnych fragmentów betonu. Ubytki uzupełnić zaprawą betonową.

Do schodów należy przykleić płytki gresowe. Mocowanie za pomocą kleju do gresu, mrozoodpornego. Płytki gresowe dedykowane do schodów wyposażone w noski i poprzeczne wypustki antypoślizgowe. Kolor szary.

Torów dla wózków nie należy wykańczać gresem.

8.5. Chodnik przy głównym wejściu

W miejscu usuniętej nawierzchni asfaltowej należy wykonać nowy chodnik. Nawierzchnia ze spadkiem 0,5% w kierunku trawników, wykonana z kostki betonowej ograniczonej istniejącymi obrzeżami.

8.5.1. Podbudowa

Pod nawierzchnię należy wykonać podbudowę (w kolejności ich wykonywania):

- Pospółka - grubość warstwy 10 cm.
- Podosypka cementowo piaskowa, dowożona - grubość warstwy 3 cm.

Podane grubości są wartościami po zagęszczeniu.

Ilość: 13,0 m²

8.5.2. Nawierzchnia

Nawierzchnia z kostki betonowej typu „fala”. Grubość 6 cm. Wymiary zewnętrzne kostki ok. 22,5 x 11,5 cm. Kolor szary.

Ilość: 13,0 m²

8.6. Wymiana furtki

Istniejącą furtkę w ogrodzeniu przy wejściu głównym należy wymienić na nową.

Furtka wyglądem maksymalnie zbliżona do istniejącej. Furtka wyposażona w blok zamka z elektrozamkiem, klamkę oraz samozamykacz.

8.7. Naprawa ogrodzenia

Jeden z paneli ogrodzeniowych pomiędzy terenem przedszkola a gimnazjum jest oderwany od słupów. Słup stalowy z teownika. Panele w postaci ramy z kątowników wypełnione siatką stalową. Panele mocowane do słupów za pomocą 4 marek z płaskownika stalowego. Elementy połączone spawaniem.

Od ramy i słupów należy odciąć pozostałości po markach. Należy przyspawać nowe marki stalowe z płaskowników grubości min. 6 mm. Spawy oszlifować. Miejsca z których usunięto powłoki malarskie należy pomalować farbami do metalu z użyciem podkładu antykorozyjnego. Kolor farby zielony maksymalnie zbliżony odcieniem do istniejącego.

8.8. Montaż paneli ogrodowych

Do południowo zachodniego fragmentu ogrodzenia i bramy wjazdowej należy przymocować panele typu ogrodowego. Zadaniem paneli jest zasłonięcie widoku na zakrzewiony teren i bazaręk.

Panele drewniane, prostokątne, pełne. Wykonane z drewna struganego, impregnowane ciśnieniowo. Wymiary 180 x 180 cm i 100x180 cm. Długości paneli mocowanych do bramy należy dostosować do wymiarów skrzydeł.

Ilość: 17, m.b.

8.9. Naprawy urządzeń przeznaczonych do pozostawienia

Część istniejących się na terenie urządzeń przeznaczono do pozostawienia. Należy poddać je niezbędnym naprawom i czyszczeniu:

- Drewniany stół piknikowy - 1 szt.
- Zestaw „auto” o konstrukcji drewniano płytowej i wymiarach ok. 90 x 120 cm - 2 szt.
- Bujak sprężynowy, jednoosobowy - 2 szt.
- Zestaw „dwie wieże” o konstrukcji drewnianej składający się z jednej zadaszanej wieży, jednej wieży niezadaszonej, pomostu, kładki i stalowej zjeżdżalni. Wymiary ok. 270 x 180 cm - 1 szt.

8.10. Nowe 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 jednak o parametrach nie gorszych niż zaproponowane. Ewentualne odstępstwa należy bezwzględnie uzgodnić wcześniej z Inwestorem. Wszystkie nowe 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.

Wszystkie zastosowane przez wykonawcę urządzenia muszą być zgodne z opisanymi pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (liczba elementów składowych w poszczególnych urządzeniach nie może być mniejsza niż w przykładowych rozwiązaniach projektowych);
- charakterystyki materiałowej (jakość tworzywa);
- parametrów technicznych (np. konstrukcja, fundamentowanie, itp.);
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania (bezurazowość, nietoksyczność)

Uwaga! Wymiary stref bezpieczeństwa montowanych urządzeń muszą odpowiadać strefom bezpieczeństwa odpowiednich urządzeń zastosowanych w dokumentacji projektowej. Strefy bezpieczeństwa urządzeń nie mogą się nakładać na siebie.

Wszystkie urządzenia zabawowe muszą być dostosowane dla dzieci w wieku od lat 3 do 7.

Ławka z oparciem (poz. 1)

Ławka stalowo drewniana z oparciem i podłokietnikami. Długość min. 170 cm. Mocowana do podłoża na stałe. Konstrukcja nośna wykonana z rur stalowych, okrągłych, zabezpieczona antykorozyjnie i malowana proszkowo na kolor szary. Siedzisko ławki wykonane z desek z drewna liściastego, lakierowanych.

Ilość 7 szt.



Kosz na śmieci (poz. 2)

Kosz z daszkiem o konstrukcji metalowej z frontem i tyłem wykończonym listwami drewnianymi. Szerokość ok. 35 cm, głębokość ok. 25 cm, wysokość ok. 93 cm. Minimalna pojemność pojemnika 45 l. Pojemnik z popielniczką.

Obudowa stalowa malowana proszkowo na kolor RAL 7016.

Elementy drewniane z sosny, zabezpieczone bejcą i lakierowane.

Ilość 1 szt.



Piaskownica sześciokątna (poz. 3)

Piaskownica w kształcie łódki z siedziskami punktowymi. W piaskownicy stolik na dwóch słupach, owalny.

Elementy nośne wykonane ze stali nierdzewnej. Burty z płyt HDPE. Siedziska z antypoślizgowego HPL.

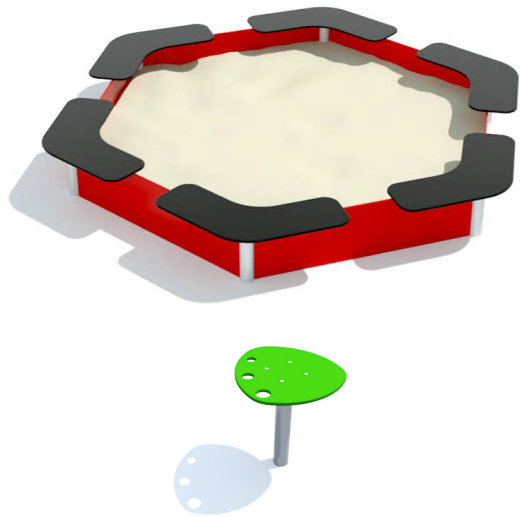
Wymiary urządzenia min. 315 x 355 cm, stolika 55x55cm.

Max. wysokość upadkowa: 0,3 m.

Piaskownica zaopatrzona w plandekę wykonaną z wodoodpornego pcv, odpornego na promieniowanie UV.

Piaskownica wypełniona piaskiem rzecznym gr. min. 30 cm.

Ilość 3 szt.



Piaskownica „łódka” (poz. 4)

Piaskownica sześciokątna z siedziskami pokrywającymi min. 80% burt. W każdej piaskownicy stolik na pojedynczym słupie. W blacie otwory do przesypywania piasku.

Elementy nośne wykonane ze stali nierdzewnej. Burty z płyt HDPE. Siedziska z antypoślizgowego HPL.

Wymiary urządzenia min. 540 x 320 cm, stolika 150x40cm.

Max. wysokość upadkowa: 0,6 m.

Piaskownica zaopatrzona w plandekę wykonaną z wodoodpornego pcv, odpornego na promieniowanie UV.

Piaskownica wypełniona piaskiem rzecznym gr. min. 30 cm.

Ilość 1 szt.



Zestaw 3 wieże (poz. 5)

Zestaw z motywami roślinnymi, wyposażony w min.: 2 podesty, w tym dwa zadaszone, mostek stały, mostek linowy, pochylnię, schody, zjeżdżalnię, zestaw „kółko i krzyżyk”.

Elementy nośne wykonane ze stali nierdzewnej, słupy zakończone kulą z tego samego materiału. Elementy płytowe z płyt HDPE. Podesty z antypoślizgowego HPL. Łączniki z odlewów aluminiowych. Liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym.

Wymiary urządzenia min. 540 x 390 cm.

Max. wysokość upadkowa: 0,6 m.

Ilość 1 kpl.



Zestaw z tunelem (poz. 6)

Zestaw z motywami roślinnymi, wyposażony w min.: rurę przełazową, zestaw sprawnościowy „labirynt”, stolik, drzewo.

Elementy nośne wykonane ze stali nierdzewnej, słupy zakończone kulą z tego samego materiału.

Elementy płytowe z płyt HDPE. Tunel z tworzywa sztucznego z geometrycznymi wzorami (nie dopuszcza się zastosowania rury kanalizacyjnej).

Łączniki z odlewów aluminiowych.

Wymiary urządzenia min. 210 x 170 cm.

Max. wysokość upadkowa: 0,8 m.

Ilość 1 kpl.



Zestaw statek (poz. 7)

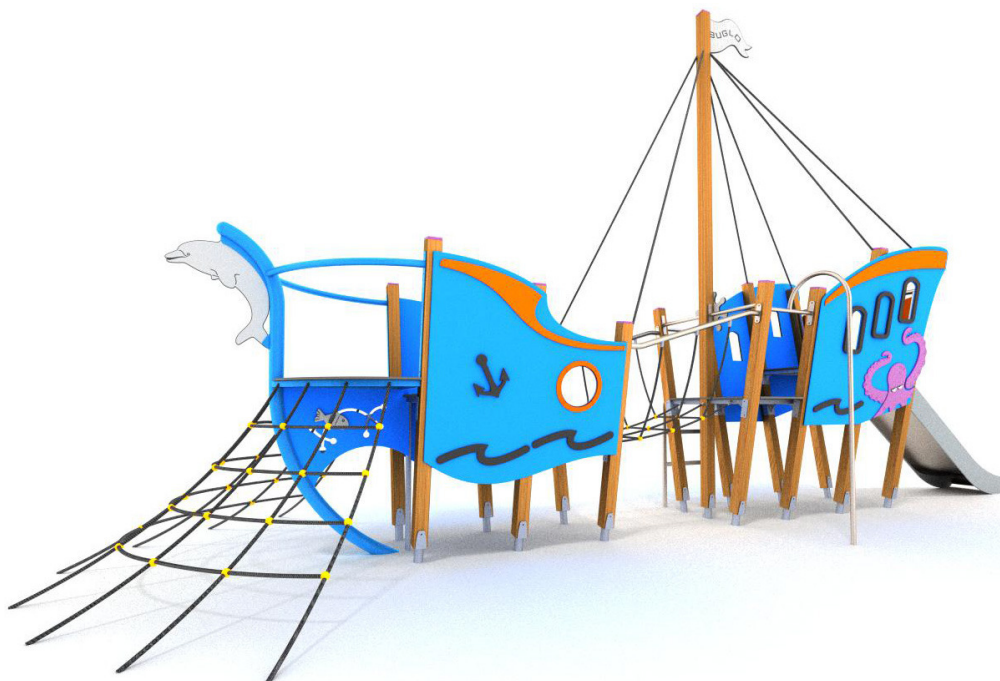
Zestaw w kształcie statku, wyposażony w min.: 3 podesty, mostek linowy, pająka linowego, drabinkę, zjeżdżalnię, rurę strażacką, zestaw sprawnościowy „labirynt”, maszt z kołem sterowym.

Elementy nośne wykonane ze stali nierdzewnej, słupy zakończone kulą z tego samego materiału. Elementy płytowe z płyt HDPE. Podesty z antypoślizgowego HPL. Łączniki z odlewów aluminiowych. Liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym.

Wymiary urządzenia min. 890 x 310 cm.

Max. wysokość upadkowa: 1,4 m.

Ilość 1 kpl.



Huśtawka "bocianie gniazdo" (poz. 8)

Huśtawka z dużym siedziskiem wykonanym z lin polipropylenowych lub polamidowych. Elementy nośne wykonane ze stali nierdzewnej.

Siedzisko umożliwiające huśtanie się kilkorga dzieci.

Łańcuch techniczny ocynowany.

Wymiary urządzenia min. 210 x 170 cm.

Max. wysokość upadkowa: 1,4 m.

Ilość 2 kpl.



Huśtawka „ważka” (poz. 9)

Huśtawka „ważka”. Elementy nośne, ze stali nierdzewnej. Przeguby metalowo-gumowe nie wymagające konserwacji. Siedziska z płyty HDPE. Elementy wykończające z tworzyw sztucznych.

Minimalna długość zestawu min 3,4 m.

Max. wysokość upadkowa: 1,0 m.

Ilość 2 szt.



Bujak samochód terenowy (poz. 10)

Bujak przeznaczony dla kilkorga dzieci na 4 sprężynach.

urządzenia stylizowane na samochód terenowy. Sprężyna stalowa. Elementy płytowe z płyt HDPE, Elementy wykończające z tworzyw sztucznych.

Wymiary urządzenia min. 75 x 160 cm. Max. wysokość upadkowa: 0,8 m.

Ilość 2 szt.



Bujak koniczyńka (poz. 11)

Bujak przeznaczony dla czworga dzieci na 1 sprężynie, w pozycji siedzącej.

Urządzenie wyposażone dodatkowo w labirynt i różę wiatrów.

Sprężyna stalowa. Elementy płytowe z płyt HDPE, Elementy wykończające z tworzyw sztucznych.

Wymiary urządzenia min. 115 x 115 cm. Max. wysokość upadkowa: 0,5 m.

Ilość 2 szt.



Zestaw domek (poz. 12)

Zestaw wyposażony w min.: dach, 4 ściany, okno, 2 ławy, blaty 3 pręty z koralikami.

Elementy nośne wykonane ze stali nierdzewnej. Elementy płytowe z płyt HDPE. Podesty z antypoślizgowego HPL. Łączniki z odlewów aluminiowych.

Wymiary urządzenia min. 215 x 150 cm.

Max. wysokość upadkowa: 0,8 m.

Ilość 2 kpl.

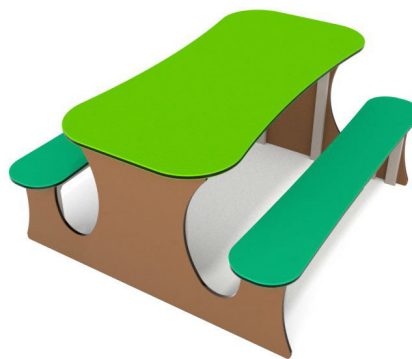


Stolik piknikowy (poz. 13)

Stolik typu piknikowego z dwiema ławami
Elementy nośne wykonane ze stali
nierdzewnej. Elementy płytowe z płyt
HDPE.

Wymiary urządzenia min. 150 x 100 cm.

Ilość 2 kpl.



Zestaw ze zjeżdżalnią (poz. 14)

Zestaw z motywami marynistycznymi,
wypożarty w min.: 2 podesty, zjeżdżalnię,
zestaw „kółko i krzyżyk”.

Elementy nośne wykonane ze stali
nierdzewnej, słupy zakończone kulą z tego
samego materiału. Elementy płytowe z płyt
HDPE. Podesty z antypoślizgowego HPL.

Łączniki z odlewów aluminiowych.

Wymiary urządzenia min. 270 x 110 cm.

Max. wysokość upadkowa: 0,6 m.

Ilość 1 kpl.



Projektant architektury:

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

PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWA PLACU ZABAW przy Przedszkolu Nr 370

ul. Umińskiego 11, Warszawa
dz. nr ew. 15 obręb 3-06-06

ZIELEŃ

1. OPIS INWENTARYZACJI I GOSPODARKA DRZEWOSTANEM

Inwentaryzacja zieleni została przeprowadzona w terenie w sierpniu 2016 r. Podczas pracy terenowej zbadano i oceniono następujące cechy drzew i krzewów:

- gatunek botaniczny,
- obwód pnia [cm] mierzony na wysokości 130 cm bądź powierzchnia zajmowana przez krzewy [m²],
- szacunkowa rozpiętość korony drzewa [m] (maksymalny jej zasięg z dokładnością do 1 m),
- szacunkowa wysokość drzewa lub uśredniona wysokość krzewów [m] (dokładność pomiaru dla drzew 2 m, dla krzewów 0,5 m),
- cechy morfologiczne (pokrój, deformacje, posusz, cechy świadczące o zaburzeniach statyki, ślady żerowania szkodników, choroby i inne).

L.p.	Gatunek (łac.)	Gatunek (pl.)	Obwód pnia [cm]	Szer. korony [m]	Wys. [m]	Opis	Gospodarka
1	Picea pungens	świerk kłujący	56	6	12	Stan dobry	-
2	Picea pungens	świerk kłujący	50	6	12	Stan dobry	-
3	Picea pungens	świerk kłujący	54	6	12	Stan dobry	-
4	Sorbus aucuparia	jarzab pospolity	91	1	13	Martwy	Wycinka
5	Sorbus aucuparia	jarzab pospolity	68	6	10	Stan dobry	-
6	Picea pungens	świerk kłujący	18	3	4	Stan dobry	-
7	Acer platanoides	klon pospolity	92	7	15	Duży posusz, ok. 40%	Zabiegi pielęgnacyjne
8	Thuja occidentalis	żywotnik zachodni	-	1	2	Stan dobry	-
9	Prunus domestica	śliwa mirabelka	-	20 m ²	3	Grupa 4 krzewów	Zabiegi pielęgnacyjne
10	Larix decidua	modrzew europejski	46	6	16	Stan dobry	-
11	sorbus aria	jarzab mączny	70	6	12	Stan dobry	-
12	Betula pendula	brzoza brodawkowata	93+70	7	15	Stan dobry	-
13	Acer platanoides	klon pospolity	118	8	15	Duży posusz, ok. 40%	Zabiegi pielęgnacyjne
14	Acer pseudoplatanus	klon jawor	73+85+81	8	13	Stan dobry, drobny posusz	Zabiegi pielęgnacyjne
15	Sorbus aucuparia	jarzab pospolity	58	0	10	Martwy	Wycinka
16	Sorbus aucuparia	jarzab pospolity	37	5	6	Stan dobry, drobny posusz	Zabiegi pielęgnacyjne
17	Aesculus hippocastanum	kasztanowiec zwyczajny	96	7	13	Stan dobry	-
18	Sorbus aucuparia	jarzab pospolity	55	0	0	Martwy	Wycinka
19	-	-	-	-	5	Suchy pień	Wycinka

20	Malus	jabłoń	121	10	10	Drobny posusz, gałęzie nisko nad ziemią	Zabiegi pielęgnacyjne, korekta korony
21	Malus	jabłoń	77	8	10	Drobny posusz, gałęzie nisko nad ziemią	Zabiegi pielęgnacyjne, korekta korony
22	Malus	jabłoń	123	10	10	Drobny posusz, gałęzie nisko nad ziemią	Zabiegi pielęgnacyjne, korekta korony
23	Acer negundo	klon jesionolistny	180	10	13	Pochylony, ślad po wyłamanych konarze	Zabiegi pielęgnacyjne
24	Aesculus hippocastanum	kasztanowiec zwyczajny	65+68	7	12	Stan dobry, drobny posusz	Zabiegi pielęgnacyjne
25	Malus	jabłoń	43+46+40+42	5	8	Stan dobry, drobny posusz	Zabiegi pielęgnacyjne
26	Larix decidua	modrzew europejski	65	5	12	Stan dobry	-
27	Larix decidua	modrzew europejski	64	4	12	Stan dobry	-
28	Larix decidua	modrzew europejski	49	4	12	Stan dobry	-
29	Larix decidua	modrzew europejski	44	4	12	Stan dobry	-
30	Acer negundo	klon jesionolistny	99	8	12	Stan dobry, drobny posusz	Zabiegi pielęgnacyjne
31	Aesculus hippocastanum	kasztanowiec zwyczajny	33+48+54+43+46+33	6	12	Stan dobry, drobny posusz	Zabiegi pielęgnacyjne
32	Juniperus x pfitzeriana	jałowiec Pfitzera	6 m2	3	1	Stan dobry	-
33	Sorbus aria	jarzab mączny	58	6	12	Stan dobry, drobny posusz	Zabiegi pielęgnacyjne
34	Betula pendula	brzoza brodawkowata	73+69	6	15	Stan dobry	-
35	Picea pungens	świerk kłujący	67	4	12	Stan dobry	-
36	Aesculus hippocastanum	kasztanowiec zwyczajny	109	9	15	Stan dobry	-
37	Sorbus aria	jarzab mączny	51	4	10	Ślad po wyłamanych konarze, korona jednostronna, posusz ok. 30%	Zabiegi pielęgnacyjne
38	Sorbus aucuparia	jarzab pospolity	71	6	10	Zamiera, posusz 90%	Wycinka
39	Sorbus aucuparia	jarzab pospolity	60	6	10	Posusz ok. 20%	Zabiegi pielęgnacyjne
40	Picea pungens	świerk kłujący	44	4	10	Stan dobry	-
41	Betula pendula	brzoza brodawkowata	73	5	12	Stan dobry	-
42	Quercus robur	dąb szypułkowy	87+93	5	12	Stan dobry	-
43	Sorbus aucuparia	jarzab pospolity	38	4	10	Suchy	Wycinka
44	Cotoneaster lucidus	irga błyszcząca	-	1	2	Żywopłot formowany, stan dobry	-
45	Picea pungens	Świerk kłujący	45, 54, 62, 48, 56	5	12	Grupa 5 drzewa, stan dobry	-

1.1. DRZEWA DO ZACHOWANIA I ZABEZPIECZENIA NA CZAS BUDOWY

Do zachowania przewidziano 40 drzew, które należy zabezpieczyć na czas robót budowlanych. Część z nich (16 szt.) należy poddać zabiegom pielęgnacyjnym.

L.p.	Gatunek (łac.)	Gatunek (pl.)	Obwód pnia [cm]	Szer. korony [m]	Wys. [m]	Opis	Gospodarka
7	Acer platanoides	klon pospolity	92	7	15	Duży posusz, ok. 40%	Zabiegi pielęgnacyjne
9	Prunus domestica	śliwa mirabelka	-	20 m2	3	Grupa 4 krzewów	Zabiegi pielęgnacyjne
13	Acer platanoides	klon pospolity	118	8	15	Duży posusz, ok. 40%	Zabiegi pielęgnacyjne
14	Acer pseudoplatanus	klon jawor	73+85+81	8	13	Stan dobry, drobny posusz	Zabiegi pielęgnacyjne
16	Sorbus aucuparia	jarzab pospolity	37	5	6	Stan dobry, drobny posusz	Zabiegi pielęgnacyjne
23	Acer negundo	klon jesionolistny	180	10	13	Pochylony, ślad po wyłamany konarze	Zabiegi pielęgnacyjne
24	Aesculus hippocastanum	kasztanowiec zwyczajny	65+68	7	12	Stan dobry, drobny posusz	Zabiegi pielęgnacyjne
25	Malus	jabłoń	43+46+40+42	5	8	Stan dobry, drobny posusz	Zabiegi pielęgnacyjne
30	Acer negundo	klon jesionolistny	99	8	12	Stan dobry, drobny posusz	Zabiegi pielęgnacyjne
31	Aesculus hippocastanum	kasztanowiec zwyczajny	33+48+54+43+46+33	6	12	Stan dobry, drobny posusz	Zabiegi pielęgnacyjne
33	sorbus aria	jarzab mączny	58	6	12	Stan dobry, drobny posusz	Zabiegi pielęgnacyjne
37	sorbus aria	jarzab mączny	51	4	10	Ślad po wyłamany konarze, korona jednostronna, posusz ok. 30%	Zabiegi pielęgnacyjne
39	Sorbus aucuparia	jarzab pospolity	60	6	10	Posusz ok. 20%	Zabiegi pielęgnacyjne
20	Malus	jabłoń	121	10	10	Drobny posusz, gałęzie nisko nad ziemią	Zabiegi pielęgnacyjne, korekta korony
21	Malus	jabłoń	77	8	10	Drobny posusz, gałęzie nisko nad ziemią	Zabiegi pielęgnacyjne, korekta korony
22	Malus	jabłoń	123	10	10	Drobny posusz, gałęzie nisko nad ziemią	Zabiegi pielęgnacyjne, korekta korony

Pielęgnacja drzew

Drzewa przeznaczone do pielęgnacji charakteryzują się udziałem suszu, dochodzącym do 30%, który występuje także wśród grubszych gałęzi i niekiedy wśród konarów oraz mają ubytki powierzchniowe i płytkie, niewielkie ubytki wgłębne na pniu i konarach. Głównym zabiegiem będą tu cięcia sanitarne. Ponieważ niosą one za sobą niebezpieczeństwo infekcji oraz zakłócenie równowagi fizjologicznej i konstrukcji drzewa, powinny one być wykonane w sposób zapewniający jak najszybsze i najskuteczniejsze gojenie. W tym celu miejsca i rany po cięciach powinny być właściwie oczyszczone i uformowane, a później odpowiednio zabezpieczone.

Do zabezpieczenia będą również niewielkie rany i ubytki powierzchniowe świeże i stare (już zainfekowane). Ubytek drewna to uszkodzenie, w wyniku którego nastąpiły zmiany ilościowe lub jakościowe drewna. Mają one często wpływ na właściwości mechaniczne drewna. Ubytki w zależności od głębokości, można podzielić na:

- ubytki powierzchniowe - sięgające tylko do drewna czynnego, czyli zamykające się w drewnie bielastym (np. obdarcie kory od drewna),
- ubytki wgłębne - sięgające w głąb drewna (poza drewno czynne).

Zabezpieczenie ubytków i ran polega na takim oczyszczeniu, uformowaniu i zaimpregnowaniu powierzchni rany lub ubytku, aby opóźnić (w przypadku ran świeżych) lub zahamować (w przypadku ubytków starych, wcześniej zainfekowanych) procesy chorobotwórcze, umożliwiając jednocześnie prawidłowe gojenie (zabliźnienie).

Skutkiem odsłaniania korzeni jest najczęściej ich przesuszenie oraz późniejsze próchnienie, w związku z czym wszystkie korzenie wychodzące na powierzchnię gruntu zaleca się przykryć warstwą ziemi urodzajnej.

Zabezpieczenie pnia na czas budowy:

Zabezpieczenie pni drzew polega na owinięciu ich kilkakrotnie jutą, obłożeniu deskami ustawionymi na podłożu (nie na korzeniach) i związaniu taśmą stalową lub ocynkowanym miękkim drutem okrągłym. Opaski należy stosować co 40-60 cm od siebie - czyli min. 3 na pniu. w żadnym wypadku nie wolno używać do tych prac gwoździ. Pni nie wolno kaleczyć, nie wolno mocować do nich żadnych elementów które nie służą do zabezpieczenia drzewa.

Pień najlepiej zabezpieczyć do wysokości dolnych gałęzi, a przynajmniej na wys. 2 m. Dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu (i być lekko zagłębiona w ziemi), jeżeli jest to niemożliwe np. przez nabiegi korzeniowe, deski należy obsypać ziemią.

Prace w zasięgu strefy korzeniowej drzew:

W zasięgu stref korzeniowych drzew wszelkie prace powinny być prowadzone ręcznie. Drzewa należy podlewać ok. 20 dm³ na 1 szt. w zależności od warunków atmosferycznych oraz wskazań Inspektora Nadzoru przez cały czas trwania robót. W przypadku odsłonięcia wierzchniej warstwy systemu korzeniowego konieczne jest przykrycie go matami słomianymi w ilości ok. 4 m² na 1 szt. drzewa.

Podczas prowadzenia prac należy wytyczyć trasy poruszania się ludzi i sprzętu budowlanego oraz miejsca składowania materiałów budowlanych poza zasięgiem systemu korzeniowego drzew.

Po zakończeniu prac budowlanych teren należy dokładnie oczyścić z materiałów budowlanych a zabezpieczenia roślinności usunąć.

1.2. DRZEWA PRZEWIDZIANE DO WYCINKI

Na terenie opracowania znajduje się 5 drzew w martwych lub zamierających oraz jeden pień po martwym drzewie. Należy je usunąć.

Karpy po drzewach są przewidziane do wykarczowania. Zaleca się przeprowadzenie zabiegów usuwania ręcznie, z odcięciem piłą mechaniczną gałęzi, konarów i części pnia oraz opuszczeniem ich na linach. Korzenie należy odkopać, odciąć i usunąć, a resztę pnia przewrócić przy użyciu liny i pociąć na odcinki. Długość, gałęzie i karpiny powinny zostać wywiezione, natomiast doły zasypać dowiezioną ziemią, ubite i wyrównane.

L.p.	Gatunek (łac.)	Gatunek (pl.)	Obwód pnia [cm]	Szer. korony [m]	Wys. [m]	Opis	Gospodarka
4	Sorbus aucuparia	jarząb pospolity	91	1	13	Martwy	Wycinka
15	Sorbus aucuparia	jarząb pospolity	58	0	10	Martwy	Wycinka
18	Sorbus aucuparia	jarząb pospolity	55	0	0	Martwy	Wycinka
19	-	-	-	-	5	Suchy pień	Wycinka
38	Sorbus aucuparia	jarząb pospolity	71	6	10	Zamiera, posusz 90%	Wycinka
43	Sorbus aucuparia	jarząb pospolity	38	4	10	Suchy	Wycinka

Projektant zieleni:

mgr inż. **Anna Więckowska**

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

PRZEBUDOWA PLACU ZABAW przy Przedszkolu Nr 370

ul. Umińskiego 11, Warszawa
dz. nr ew. 15 obręb 3-06-06

1 Przedmiot inwestycji

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

- Instalację barierek przy skarpach tarasu.
- Instalację balustrad przy istniejących schodach.
- Naprawę schodów przy głównym wejściu.
- Wymianę nawierzchni chodnika przy głównym wejściu.
- Naprawę furtki głównego wejścia.
- Naprawę fragmentu ogrodzenia wewnętrznego.
- Instalację paneli ogrodowych na fragmencie istniejącego ogrodzenia.
- Instalację stałych urządzeń zabawowych.
- Gospodarkę drzewostanem.

2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- brak

3 Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na terenie przewidzianych prac budowlanych nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

Prace budowlane mogą stwarzać zagrożenie upadkiem z wysokości maksymalnie ok. 2,0m.

5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Robotami szczególnie niebezpiecznymi będą roboty na wysokościach.

6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

Należy odpowiednio zabezpieczyć całą przestrzeń wokół budowy przed możliwością dostępu osób trzecich.

Projektant architektury:

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