

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

OBIEKT: „OLECHOWSKI LAS AKTYWNOŚCI I ZABAWY”
BUDOWA PLACU ZABAW, SIŁOWNI PLENEROWEJ,
BOISKA, ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY
I MIEJSC POSTOJOWYCH

LOKALIZACJA: 92-446 Łódź, ul. Wojewódzkiego,
dz. nr 53/65, obręb W-35

INWESTOR: MIASTO ŁÓDŹ
90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 104,

Oświadczenie wymagane zgodnie z art. 34, ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (wraz z późniejszymi zmianami)
Oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

AUTOR:

mgr inż. arch. Piotr Siwecki
upr. nr 18/R-149/LOOIA/09

Spis zawartości opracowania:

Załączniki

- Decyzja o nadaniu upr. proj. i zaświadczenie o przynależności projektanta

Część opisowa

- Opis techniczny
- Informacja BIOZ
- Specyfikacja

Część rysunkowa

- PZT Projekt zagospodarowania terenu
- A-1 Inwentaryzacja
- A-2 Szczegółowe zagospodarowanie terenu
- A-3 Schemat miejsca odpoczynku
- A-4 Schemat projektowanego utwardzenia z kostki betonowej
- A-5 Schemat projektowanych utwardzeń z nawierzchni bezpiecznych

Łódź, lipiec 2021

OPIS TECHNICZNY

Podstawa opracowania

- mapa do celów projektowych
- umowa na wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej
- wytyczne producentów nawierzchni bezpiecznych
- konsultacje z Inwestorem
- wizja lokalna
- dokumentacja fotograficzna własna
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. nr 75, poz. 690; j. t. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422; Dz. U. z 2017 r. poz. 2285; Dz. U. z 2019r. poz. 1065 z późn. zmianami) oraz pozostałe obowiązujące normy i przepisy

Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu rekreacyjnego w Łodzi przy ul. Wojewódzkiego, na dz. nr ew. 53/65, obręb W-35. Projekt obejmuje wykonanie placu zabaw dla dzieci w różnym wieku, siłownię plenerową dla dorosłych, wykonanie elementów małej architektury oraz remont części istniejących utwardzeń wraz z wymianą nawierzchni boiska. Projekt ma za zadanie zwiększyć atrakcyjność użytkowanego terenu rekreacyjnego.

Projekt zakłada podział inwestycji na dwa etapy:

ETAP I

Będzie polegał na wykonaniu przeważającej części prac budowlanych w obrębie nieruchomości, takich jak: budowa placu zabaw, budowa siłowni plenerowej, renowacja ogrodzenia, demontaż ogrodzenia, wymiana nawierzchni boiska, montaż el. małej architektury oraz naprawa zniszczonej kostki betonowej.

ETAP II

Będzie polegał na wykonaniu prac w północnej części działki związanych z zapewnieniem wymaganej przepisami ilości stanowisk postojowych obsługujących inwestycję w tym wykonanie niezbędnych utwardzeń w części parkingu i na dojściu do ścieżek prowadzących w głąb terenu rekreacyjnego.

UWAGA:

W części rysunkowej zaznaczono rozdział na I i II etap inwestycji.

Stan istniejący

Dla przedmiotowego terenu opracowany jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego - Uchwała nr XX/460/15 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 18 listopada 2015 r.

Powierzchnia działki 53/65 - 5163 m² (w tym powierzchnia podlegająca przekształceniu - 4959 m²)

Jest to teren rekreacyjny zlokalizowany pomiędzy zabudową wielorodzinną, obejmujący utwardzenia, plac zabaw dla dzieci, boisko do piłki nożnej i plac do gry w koszykówkę, elementy małej architektury (ławki, kosze na śmieci itp.). Obszar jest ogrodzony i płaski poza dwiema sztucznie uformowanymi górkami. Od strony zachodniej wzdłuż granicy działki usytuowany jest ciąg miejsc postojowych dla samochodów osobowych. Teren jest oświetlony latarniami zasilanymi z sieci miejskiej. Nawierzchnie wykonane są z kostki betonowej w kolorze szarym i czerwonym. Pozostała część stanowi powierzchnie biologicznie czynną porośniętą trawą oraz pojedynczymi drzewami.

Większość istniejących elementów zagospodarowania takich jak urządzenia placu zabaw, mała architektura (ławki, kosze na śmieci...) jest w złym stanie technicznym i nadaje się do wymiany. Do pozostawienia nadaje się większa część utwardzeń z kostki. Fragmenty kostki są zapadnięte i wymagają naprawy.

Ogrodzenie betonowe od strony zachodniej jest w dobrym stanie technicznym, wymaga jednak remontu i odmalowania.

Stan projektowany

Opis ogólny

Z uwagi na ograniczony budżet na planowane zadanie przewiduje się pozostawienie większości utwardzeń z kostki, które są w dobrym stanie technicznym. W związku z tym projektowany układ zagospodarowania

będzie wykonany w odniesieniu do istniejących podziałów. W południowej części w miejscu obecnego placu zabaw zostanie zlokalizowana siłownia plenerowa, która jest oddzielona od boiska górką. W środkowej części pozostanie boisko. Przewiduje się wykonanie w jego obrębie nowej nawierzchni wraz z odpowiednimi warstwami rozszczepiającymi.

Plac zabaw zostanie zlokalizowany w północnej części działki, częściowo po obrysie istniejących utwardzeń z kostki betonowej. Kosz do koszykówki zostanie zdemontowany i zamontowany w nowym miejscu.

Powyżej placu zabaw na zakończeniu ścieżki terenu rekreacyjnego przewiduje się wykonanie 10 stanowisk postojowych, których konieczność budowy wynika z uwarunkowań zawartych w miejscowym planie zagospodarowania terenu. Jedno ze stanowisk postojowych powinno być przystosowane swoimi wymiarami oraz oznakowaniem do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

Spełnienie wymagań Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Projektowany plac został zaprojektowany przy uwzględnieniu zachowania minimalnych odległości wynikających z § 40. 3. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. „Odległość placów i urządzeń, o których mowa w ust. 1, od linii rozgraniczających ulicę, od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz od miejsc gromadzenia odpadów powinna wynosić co najmniej 10 m.”

Po wykonaniu analizy Nasłonecznienie projektowanego placu zabaw dla dzieci będzie wynosić ponad 4 godziny, liczone w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach 10⁰⁰-16⁰⁰.

Dojazd

Wjazd na teren placu zlokalizowano w północnej części działki, z działki nr 53/64. Miejsca do parkowania będą wykonane z ażurowej płyty betonowej. Wzdłuż parkingu będzie wykonany chodnik (bezprogowy) zapewniający komfortowe korzystanie osobom niepełnosprawnym z miejsca parkingowego (które będzie odpowiednio oznakowane).

Dostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych

Projekt został opracowany zgodnie z Zarządzeniem nr 7120/VII/17 Prezydenta Miasta Łodzi z dnia 20 października 2017r. w sprawie „Łódzkiego standardu dostępności oraz zgodnie z Kodeksem Krajobrazowym dla Łodzi (Uchwała nr XXXVII/966/16 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 16 listopada 2016 r.)

W projekcie przewidziano następujące udogodnienia dla osób niepełnosprawnych:

- wśród wyposażenia placu zabaw dla dzieci przewidziano zestaw składający się z wielu elementów dostosowany do dzieci niepełnosprawnych;
- zaprojektowano bezprogowe połączenie pomiędzy utwardzeniem alei a nawierzchnią bezpieczną na której zlokalizowane będzie urządzenie zabawowe dostosowane do dzieci niepełnosprawnych;
- szerokości chodników zostały wykonane zgodnie z ww. Zarządzeniem;
- zaprojektowano bezprogowe połączenie pomiędzy utwardzeniem parkingu a projektowanym chodnikiem w części północnej terenu;

Oświetlenie i nasłonecznienie

Po wykonaniu analizy Nasłonecznienie projektowanego placu zabaw dla dzieci będzie wynosić ponad 4 godziny, liczone w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach 10⁰⁰-16⁰⁰.

Projekt przewiduje oświetlenie terenu.

Prace rozbiórkowe i prace ziemne

Elementy do rozbiórki, demontażu, utylizacji:

- część starego ogrodzenia od strony północnej, wschodniej i południowej działki
- elementy małej architektury (ławki, kosze na śmieci...);
- część utwardzeń z kostki w pobliżu starego placu zabaw oraz w pobliżu istniejącego kosza do koszykówki (zgodnie z częścią rysunkową);
- nawierzchnia piaskowa w miejscu starego placu zabaw;
- słupki z daszkami od strony północnej i południowej działki;
- wyposażenie placu zabaw (transport w miejsce wskazane przez inwestora);
- kosz do koszykówki do demontażu i ponownego montażu w nowym miejscu;

UWAGA:

- Istnieje możliwość występowania pod ziemią innych nieujawnionych elementów, lub pozostałości po dawnym zagospodarowaniu. W razie ich odkrycia wykonawca winien je usunąć i zutylizować na własny koszt.
- W trakcie wykonywania prac demontażowych należy zachować szczególną uwagę przy pacach ziemnych ze względu na istniejącą ujawnioną i nieujawnioną infrastrukturę techniczną podziemną.

Po wyznaczeniu obiektu na gruncie należy usunąć wierzchnią warstwę gleby na podbudowę nawierzchni, zapewniającą uzyskanie wymaganych rzędnych. Urobek należy zagospodarować na terenie budowy. Ewentualny nadmiar wywieźć na składowisko i zutylizować. Następnie należy dokonać profilowania podłoża. Całość gruntu rodzimego pod projektowane nawierzchnie należy zagęścić do określonego wskaźnika zagęszczenia. Na tak przygotowanym i zagęszczonym podłożu należy wykonać warstwy konstrukcyjne w zależności od rodzaju nawierzchni, do osiągnięcia zakładanych rzędnych projektowych poszczególnych warstw.

Zieleń istniejąca i projektowana

Na całym terenie usytuowane są pojedyncze drzewa (w tym jarzębiny) oraz niewielkie skupisko drzew w południowej części działki. Pozostały teren, poza utwardzeniami i nawierzchnią pod plac zabaw, porośnięty jest zaniedbaną trawą.

Z uwagi na ograniczony budżet planuje się miejscową rekultywację trawników i założenie nowych w miejscach po dawnym utwardzeniu i fragmencie placu zabaw.

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zaleceniami ZMZ.ZOM.506.188.2019:

- wszystkie prace w obrębie systemów korzeniowych drzew należy prowadzić ręcznie bez naruszania stabilności gruntu, w szczególności w rejonie rzutów koron drzew;
- zakaz odcinania korzeni szkieletowych oraz korzeni grubszych niż 3 cm, w przypadku odkrycia systemu korzeniowego drzew należy go zabezpieczyć, matą lub jutą oraz regularnie moczyć wodą w celu uniknięcia przesuszenia bryły korzeniowej;
- w przypadku konieczności odsłonięcia systemów korzeniowych krzewów i drzew należy bezzwłocznie osłonić wszelkie korzenie matą lub jutą, pamiętając o regularnym nasączaniu wodą celem zapobiegania przesuszenia, w przypadku wysokich temperatur należy stosować siatki cieniujące na krzewy;
- zaleca się nie stosowanie cementu jako dodatku do mieszanki stabilizującej pod nawierzchnie piesze w obrębie korzeni drzew;
- zakazu składowania materiałów budowlanych oraz postoju sprzętu w obrębie rzutu koron drzew;
- zakazu zmniejszania koron drzew bez wcześniejszej konsultacji z ZMZ
- uprzątnięcia terenu do stanu zastanego
- wykonania prac zgodnie z art.87 a ust. 1 ustawy o ochronie przyrody: „Prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie, z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego, lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa, lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu, przeprowadza się w sposób najmniej szkodzący drzewom i krzewom”

Plac zabaw

Przewidywane urządzenia zabawowe będą dostosowane do różnych grup wiekowych dzieci. Wśród zabawek zaprojektowano pojedyncze zabawki oraz duży wielofunkcyjny zestaw zapewniający możliwość jednoczesnej zabawy wielu dzieciom. Dodatkowo wydzielono strefę integracyjną o nawierzchni typu SBR z zestawem zabawowym przeznaczonym do zabawy zarówno przez dzieci pełnosprawne jak i niepełnosprawne. Na terenie placu zabaw, w strefach bezpiecznego upadku urządzeń, przewiduje się nawierzchnie o grubościach stosownie do zastosowanej zabawki. Ponadto planuje się usytuowanie tablicy informacyjnej. Szczegółowy opis urządzeń wg specyfikacji technicznej.

Siłownia

Siłownia będzie przeznaczona będzie dla młodzieży, dorosłych i seniorów o wzroście powyżej 140 cm. Projektuje się nawierzchnię bezpieczną- piaskową. Szczegółowy opis urządzeń wg specyfikacji technicznej.

Boisko do piłki nożnej

Na istniejącym boisku zostanie wykonana nowa nawierzchnia zgodnie ze specyfikacją techniczną. Istniejące bramki będą wyremontowane - zostaną odmalowane i uzupełnione o brakujące siatki. Za bramkami po obu stronach boiska zostaną ustawione piłkochwyty. Słupy do siatkówki zostaną oczyszczone i odmalowane. W pobliżu boiska przewiduje się montaż dwóch ławek oraz kosza na śmieci.

Mała architektura

Na terenie przewidziano ławki do odpoczynku, kosze na śmieci oraz tablicę informacyjną. Szczegółowy opis urządzeń wg specyfikacji technicznej.

Nawierzchnie i odwodnienie terenu

Główne ścieżki terenu rekreacyjnego są do pozostawienia. Należy ją odczyścić i wykonać ewentualne naprawy w miejscach zapadniętych. Ponadto projekt zakłada wykonanie następujących nawierzchni:

- nawierzchnia bezpieczna z płyt SBR
- nawierzchnia trawiasta
- nawierzchnia betonowa gr 8 cm
- nawierzchnia piaszczysta gr 30 cm
- nawierzchnia parkingu z płyt betonowych ażurowych gr. 8cm

Ze względu na naturalną chłonność gruntu oraz niewielką ilość utwardzeń z kostki betonowej zaplanowano odwodnienie powierzchniowe w kierunku terenów zielonych biologicznie czynnych.

Infrastruktura techniczna

Wzdłuż głównej alei zlokalizowany jest ciąg lamp parkowych, słupy należy oczyścić i pomalować na kolor grafitowy, klosze wyczyścić i dokonać ew. wymian w razie stwierdzenia ich pełnej dekapitalizacji.

Uwaga:

- W trakcie wykonywania prac demontażowych oraz montażowych należy zachować najwyższą ostrożność przy pacach ziemnych ze względu na istniejącą ujawnioną i nieujawnioną infrastrukturę techniczną podziemną.

Uwagi ogólne

- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.
- Wszystkie materiały muszą mieć odpowiednie certyfikaty i dopuszczenia do zastosowania.
- Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw należy fundamentować i instalować zgodnie z obowiązującymi normami oraz kartami technicznymi wyrobów i zasadami określonymi przez producenta urządzenia zabawowego.
- Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek oraz w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem producenta/dostawcy oraz nadzoru technicznego.
- Grubość bezpiecznej nawierzchni w strefie bezpieczeństwa konkretnej zabawki, zależy od wysokości swobodnego upadku określonej przez producenta.
- W razie wątpliwości należy bezzwłocznie skontaktować się z projektantem.

Opracowanie:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa: „**OLECHOWSKI LAS AKTYWNOŚCI I ZABAWY**” BUDOWA PLACU ZABAW, SIŁOWNI PLENEROWEJ, BOISKA, ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY I MIEJSC POSTOJOWYCH

Adres: Łódź, ul. Wojewódzkiego, dz. nr 53/65, obręb W-35

1 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Elementy infrastruktury technicznej, urządzenia placu zabaw oraz elementy infrastruktury sportowej

2 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Przygotowanie terenu inwestycji uwzględniające potrzeby zagospodarowania placu budowy; roboty rozbiórkowe; wykopy i roboty ziemne; roboty murarskie i betoniarskie; roboty montażowe i instalacyjne; roboty spawalnicze; roboty izolacyjne; prace ogrodowe.

3 Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Istniejące ujawnione i ew. nieujawnione elementy podziemnej infrastruktury technicznej

4 Przewidywane zagrożenia

Podczas realizowania robót występować będą zagrożenia związane z pracami na wysokości, wykonywaniem wykopów i robót ziemnych, użyciem maszyn i urządzeń mechanicznych i elektrycznych, montażem elementów wielkogabarytowych. W celu zapewnienia bezpieczeństwa przy wykonywaniu wymienionych prac należy stosować się do przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz odrębnych przepisów BHP.

5 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonawca jest zobowiązany do opracowania instrukcji bezpiecznego ich wykonania, zaznajomienia pracowników z zakresem wykonywanych przez nich robót i wykonania szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy.

6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom

Na widocznym miejscu powinien być umieszczony wykaz zawierający adresy i numery telefonów: najbliższego punktu lekarskiego, jednostki straży pożarnej, posterunku policji, najbliższego punktu telefonicznego. W razie wypadku przy pracy pracodawca jest obowiązany: podjąć niezbędne działania eliminujące lub ograniczające zagrożenie. Teren budowy należy właściwie oświetlić, ogrodzić, ustalając na nim strefy niebezpieczne (oznakowane i odgródzone) związane z wykonywaniem prac ziemnych, montażowych, pracą maszyn i urządzeń przy pomocy środków technicznych opisanych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz odrębnych przepisów BHP. Na terenie budowy należy wyznaczyć miejsca postojowe dla pojazdów dowożących materiały bądź używanych w trakcie budowy oraz miejsca utwardzone i odwodnione do składowania ewentualnych materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się, lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Zagospodarowanie terenu budowy musi uwzględnić możliwość ewakuacji pracowników i pracowników zatrudnionych na budowie podczas ewentualnego pożaru lub awarii. Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne, powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane i sposobu wykonywania tych robót. Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów mogą być wykonywane na podstawie wytycznych producenta oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

7 Uwagi końcowe

Projektowane roboty budowlane - montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót” i sztuką budowlaną. Wszystkie roboty należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie wykształcenie i wymagane uprawnienia. Przy wykonywaniu robót przestrzegać należy obowiązujących przepisów w zakresie BHP, dotyczących wykonywania robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych Dz. U. Nr 13 z 1972 r.; Dz. U. Nr 129 z 1997 r. oraz obowiązujących przepisów p. poz.

Opracowanie:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Uwaga:

Wszystkie parametry podane w specyfikacji wraz ze zdjęciami określają minimalny standard przyjętych przez Inwestora urządzeń. Dopuszcza się zmianę parametrów pod warunkiem, że będą nie gorsze niż przywołane w dokumentacji oraz będą spełniały wszystkie wymagania wynikające z obowiązujących przepisów i norm, będą posiadały stosowne atesty i certyfikaty, a także nie zmieniają założeń projektowych. Dla podanych parametrów urządzeń dopuszcza się tolerancję wymiarów $\pm 5\%$.

Elementy łączące wzajemnie poszczególne elementy urządzeń rekreacyjno - zabawowych oraz łańcuchy huśtawek powinny być wykonane ze stali nierdzewnej, wystające końcówki elementów złącznych zabezpieczone plastikowymi zaślepkami. Urządzenia kotwione w podłożu przy pomocy fundamentu betonowego wg wytycznych producenta.

WYPOSAŻENIE PLACU ZABAW:

TABLICA PLACU ZABAW: T1

Stelaż tablicy wykonany z jednolitej rury stalowej o średnicy 5/4 calca, wygiętej w środkowej części o 180 stopni i promieniu $R=500\text{mm}$ w ten sposób, iż wygięcie utworzy przestrzeń wewnętrzną o szerokości 1000mm, zakończoną w górnej części łukiem. Przestrzeń wewnętrzną powinna zostać usztywniona przyspawanymi do nóg kątownikami, tworzącymi elementy mocujące tablicę. Długość całego stelaża powinna wynieść 2900mm, w tym 700mm do zakopania w gruncie poprzez zabetonowanie.

W części łukowej tablicy umieszczony zostanie napis: „Regulamin placu zabaw” a także nawa miejskiej jednostki organizacyjnej zarządzającej placem zabaw z podaniem siedziby oraz kontaktowych numerów telefonów, poniżej część Regulaminu placu zabaw. Pod tablicą zostaną umieszczone na poprzeczkach z kątowników tabliczki informujące o obowiązkach i zakazach;

Tablica zostanie wykonana z blachy stalowej ocynkowanej 0,5mm, tło w kolorze zielonym, napisy w kolorze białym. Tło i napisy wykonane z kolorowej folii samoprzylepnej.

Tabliczki informacyjne powinny zostać wykonane z blachy ocynkowanej minimum 0,5mm;

Tekst regulaminu placu zabaw musi być zgodna z Załącznikiem nr 2 do zarządzenia nr 4821/V/10 Prezydenta Miasta Łodzi z dnia 30 września 2010r.

Tablica kolorystyce szarej lub odpowiadającym jej odcieniowi z kart kolorów danego producenta RGB 038,046,056

URZĄDZENIE NR : P1 ZESTAW INTEGRACYJNY



WYMIARY:

Długość około 642 cm

Szerokość około 525 cm

Wysokość około 231 cm

Przedział wiekowy 1-8 lat

SPECYFIKACJA URZĄDZENIA:

- konstrukcja stalowa o profilu 80x80mm cynkowana proszkowo i malowana proszkowo lub ze stali nierdzewnej;
- platformy i podesty oraz ścianki wspinaczkowe wykonane z antypoślizgowej, trwałej wodoodpornej płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- dach i osłony wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- panele edukacyjne i manipulatory wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Ksylofon wykonany z rur aluminiowych, płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych oraz bezpiecznej, atestowanej gumy z tekstylnym zbrojeniem;
- luneta wykonana ze stali nierdzewnej oraz płyty HDPE odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- głuchy telefon – kwiatki wykonane z płyty HDPE odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- atestowane, bezpieczne siedzisko;
- drążki, poręcze ze stali nierdzewnej;
- śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej;
- bezpieczne zaślepki na górze konstrukcji wykonane z gumy lub polipropylenu;

URZĄDZENIE NR : P2 ZESTAW WIELOFUNKCYJNY



WYMIARY:

Długość około 400 cm

Szerokość około 356 cm

Wysokość około 373 cm

Przedział wiekowy 3-14 lat

SPECYFIKACJA URZĄDZENIA:

- konstrukcja stalowa o profilu 80x80mm cynkowana proszkowo i malowana proszkowo lub ze stali nierdzewnej;
- platformy i podesty oraz ścianki wspinaczkowe wykonane z antypoślizgowej, trwałej wodoodpornej płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- dach i osłony wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- ślizgi ze stali nierdzewnej z burtami z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- zjazd strażacki ze stali nierdzewnej;
- luneta wykonana ze stali nierdzewnej;
- liny stalowe w oplocie polipropylenowym, łączone trwałymi elementami z tworzywa sztucznego, stali nierdzewnej lub aluminium;
- drabinki wykonane ze stalowych lin w oplocie polipropylenowym oraz ze szczelbi z tworzywa sztucznego;
- drążki, poręcze ze stali nierdzewnej;
- śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej;
- bezpieczne zaślepki na górze konstrukcji wykonane z gumy lub polipropylenu;

URZĄDZENIE NR : P3 BUJAK



WYMIARY:

Długość około 80 cm

Szerokość około 45 cm

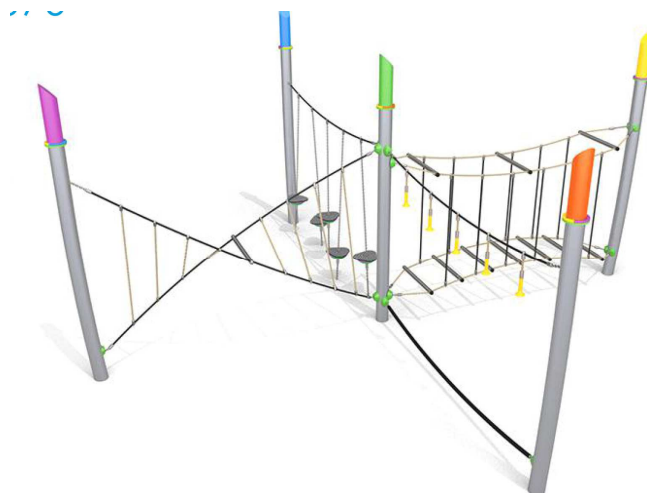
Wysokość około 80 cm

Przedział wiekowy 1-12 lat

SPECYFIKACJA URZĄDZENIA:

- stalowa sprężyna 20mm fosforowana żelazowo i malowana proszkowo;
- siedzisko oraz pozostałe elementy z polietylenowych płyt HDPE odpornych na działanie warunków atmosferycznych;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia; palców, głowy i innych części ciała;
- wszystkie śruby, wkręty zakryte plastikowymi kolorowymi kapslami
- kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 40cm wg wytycznych producenta;

URZĄDZENIE NR : P4 ZESTAW LINOWY



WYMIARY:

Długość około 640 cm

Szerokość około 640 cm

Wysokość około 290 cm

Przedział wiekowy 3-12 lat

SPECYFIKACJA URZĄDZENIA:

- zestaw sprawnościowy o konstrukcji stalowej ocynkowanej , malowany proszkowo;
- składający się z pięciu pionowych słupów połączonych ze sobą przejściami linowymi;
- liny polipropylenowa z rdzeniem stalowym;
- kotwienie na gruncie płaskim na głębokości wg wytycznych producenta;

URZĄDZENIE NR : P5 HUŚTAWKA PODWÓJNA



WYMIARY:

Długość około 195 cm

Szerokość około 500cm

Wysokość około 232cm

Przedział wiekowy 3-14 lat

SPECYFIKACJA URZĄDZENIA:

- huśtawka podwójna z siedziskiem płaskim oraz bocianim gniazdem;
- konstrukcja ze stali ocynkowanej o profilu 80x80mm i malowanej proszkowo;
- łańcuchy ze stali nierdzewnej;

Elementy złączne wykonane ze stali nierdzewnej;

- kotwienie na gruncie płaskim wg wytycznych producenta;

WYPOSAŻENIE SIŁOWNI:

TABLICA INFORMACYJNA: T2



WYMIARY:

Wysokość około 230cm

Szerokość około 65cm

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA:

- słupy wykonane ze stali, dwukrotnie malowane proszkowo farbami poliestrowymi;
- spody nóg pylona zakończone obręczami do montażu urządzenia do fundamentu a pomocą śrub;
- sposób fundamentowania wg wytycznych producenta;

UWAGI:

- kolorystyka szaro-grafitowa

URZĄDZENIA SIŁOWNI PLENEROWEJ:

W projekcie przewiduje się następujące wyposażenie urządzeń siłowni plenerowej:

- wyciskanie;
- twister-steper;
- koordynator ruchu-klucznik;
- ławka do ćwiczeń;
- biegacz wolnostojący;
- drażek;
- rower;
- motyl;
- wioślarz;
- narciarz;

Kolorystyka urządzeń siłowni wewnętrznej szaro-grafitowa

WYCISKANIE: S1



WYMIARY:

Długość około 105 cm

Szerokość około 65cm

Wysokość około 175cm

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA:

- urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej;
- dwukrotnie malowane proszkowo farbami poliestrowymi;
- elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie;
- śruby osłonięte zaślepkami;
- główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy około 140mm, , gr ścianki około 3,6mm;
- łożyska kulkowe typu zamkniętego;
- sposób fundamentowania wg wytycznych producenta;

UWAGI:

- przeznaczone dla użytkowników powyżej 140cm wzrostu;
- maksymalny ciężar użytkownika 150 kg;
- kolorystyka szaro- grafitowa

STEPPER TWISTER: S2



WYMIARY:

Długość około 145cm

Szerokość około 74cm

Wysokość około 150cm

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA:

- urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej;
- dwukrotnie malowane proszkowo farbami poliestrowymi;
- elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie;
- śruby osłonięte zaślepkami;
- stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o gr. ok. 3mm;
- główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy około 140mm, , gr ścianki około 3,6mm;
- łożyska kulkowe typu zamkniętego;
- urządzenie twister z ogranicznikami ruchu;
- sposób fundamentowania wg wytycznych producenta;

UWAGI:

- przeznaczone dla użytkowników powyżej 140cm wzrostu;
- maksymalny ciężar użytkownika 150 kg;
- kolorystyka szaro- grafitowa

BIEGACZ WOLNOSTOJĄCY:S3



WYMIARY:

Długość około 100 cm

Szerokość około 50cm

Wysokość około 140cm

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA:

- urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej;
- dwukrotnie malowane proszkowo farbami poliestrowymi;
- elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie;
- śruby osłonięte zaślepkami;
- stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o gr. ok. 3mm;
- główna rura konstrukcyjna pylonu o średnicy 90mm, gr ścianki około 3,6mm;
- sposób fundamentowania wg wytycznych producenta;

UWAGI:

- przeznaczone dla użytkowników powyżej 140cm wzrostu;
- maksymalny ciężar użytkownika 150 kg;
- kolorystyka szaro- grafitowa

DRAŻEK:S4



WYMIARY:

Długość około 95 cm

Szerokość około 83cm

Wysokość około 220cm

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA:

- urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej;
- dwukrotnie malowane proszkowo farbami poliestrowymi;
- elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie;
- śruby osłonięte zaślepkami;
- stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o gr. ok. 3mm;
- główna rura konstrukcyjna pylonu o średnicy 90mm, gr ścianki około 3,6mm;
- sposób fundamentowania wg wytycznych producenta;

UWAGI:

- przeznaczone dla użytkowników powyżej 140cm wzrostu;
- maksymalny ciężar użytkownika 150 kg;
- kolorystyka szaro- grafitowa

ROWER:S5



WYMIARY:

Długość około 110 cm

Szerokość około 55cm

Wysokość około 110cm

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA:

- urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej;
- dwukrotnie malowane proszkowo farbami poliestrowymi;
- elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie;
- śruby osłonięte zaślepkami;
- stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o gr. ok. 3mm;
- główna rura konstrukcyjna pylonu o średnicy 90mm, gr ścianki około 3,6mm;
- sposób fundamentowania wg wytycznych producenta;

UWAGI:

- przeznaczone dla użytkowników powyżej 140cm wzrostu;
- maksymalny ciężar użytkownika 150 kg;
- kolorystyka szaro- grafitowa

MOTYL:S6



WYMIARY:

Długość około 95 cm

Szerokość około 100cm

Wysokość około 190cm

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA:

- urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej;
- dwukrotnie malowane proszkowo farbami poliestrowymi;
- elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie;
- śruby osłonięte zaślepkami;
- główna rura konstrukcyjna pylonu o średnicy 140mm, gr ścianki około 3,6mm;;
- sposób fundamentowania wg wytycznych producenta;

UWAGI:

- przeznaczone dla użytkowników powyżej 140cm wzrostu;
- maksymalny ciężar użytkownika 150 kg;
- kolorystyka szaro- grafitowa

WIOŚLARZ:S7



WYMIARY:

Długość około 110 cm

Szerokość około 88cm

Wysokość około 121cm

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA:

- urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej;
- dwukrotnie malowane proszkowo farbami poliestrowymi;
- elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie;
- śruby osłonięte zaślepkami;
- główna rura konstrukcyjna o średnicy 90mm, gr ścianki około 3,6mm;;
- sposób fundamentowania wg wytycznych producenta;

UWAGI:

- przeznaczone dla użytkowników powyżej 140cm wzrostu;
- maksymalny ciężar użytkownika 150 kg;
- kolorystyka szaro- grafitowa

NARCIARZ:S8



WYMIARY:

Długość około 95 cm

Szerokość około 55cm

Wysokość około 140cm

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA:

- urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej;
- dwukrotnie malowane proszkowo farbami poliestrowymi;
- elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie;
- śruby osłonięte zaślepkami;
- stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o gr. ok. 3mm;
- główna rura konstrukcyjna o średnicy 90mm, gr ścianki około 3,6mm;;
- sposób fundamentowania wg wytycznych producenta;

UWAGI:

- przeznaczone dla użytkowników powyżej 140cm wzrostu;
- maksymalny ciężar użytkownika 150 kg;
- kolorystyka szaro- grafitowa

WYPOSAŻENIE UZUPEŁNIAJĄCE:

KOSZ NA ŚMIECI:SM



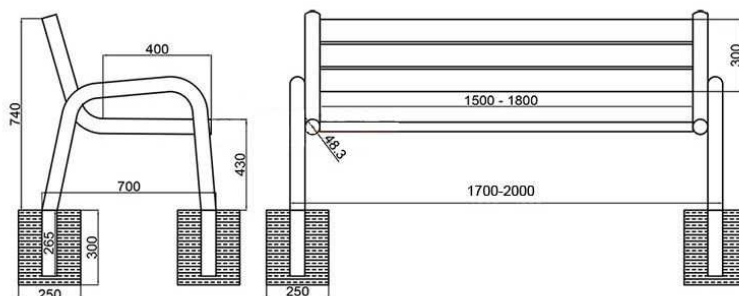
WYMIARY:

- wysokość ok. 95 cm
- szerokość ok. 43cm

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA:

- kosz siatkowy z daszkiem;
- pojemność kosza na śmieci ok. 35 litrów;
- słupek z profilu stalowego, pojemnik stalowy, całość malowana proszkowo na kolor RAL 7016
- sposób montażu poprzez zakotwienie słupka w fundamencie betonowym wg wytycznych producenta;

ŁAWKA:Ł



WYMIARY:

- Długość ławki około 180-200 cm
- Szerokość ławki około 55 cm
- Wysokość całkowita około 75 cm
- Wysokość siedziska około 42 cm
- Szerokość siedziska około 40 cm

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA:

- Montaż: ławka przystosowana do montażu na stałe za pomocą śrub przechodzących przez stopy ławki lub do zafundamentowania wg wytycznych producenta.
- Deski z wyselekcjonowanego, sezonowanego drewna świerkowego, fazowane na wszystkich krawędziach, zabezpieczone warstwą farby podkładowej i trzykrotnie malowane natryskowo lakierem,
- Kolor drewna: tek i mahoń.
- Siedzisko i oparcie składające się z 9 sztachet;
- Stalowy stabilny stelaż ławki wykonany z rury giętej ocynkowanej, malowanej proszkowo - w kolorystyce szarej lub odpowiadającym jej odcieniu z kart kolorów danego producenta RAL7016.
- Podstawa wyposażona w otwory pozwalające trwale przymocować ławkę do podłoża.

PIŁKOCHWYTY:



WYMIARY:

Długość około 1200 cm

Wysokość około 600 cm

CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY:

- słupy konstrukcyjne łączone do 4,5m profil 80x80mm gr. 3mm od 4,5m do 8m- 80x80mm gr. 2mm;
- słupy malowane proszkowo na kolor zielony RAL 6005;
- siatka polipropylenowa, bezwęzłowa 10x10cm gr. 4 mm;

NAWIERZCHNIA PLACU ZABAW:

1.NAWIERZCHNIA EPDM/SBR

Większa część obszaru placu zabaw wyłożona płytami z granulatu gumowego SBR połączone z wierzchnią warstwą z granulatu EPDM lub SBR z granulatu gumowego SBR z barwioną wierzchnią warstwą o grubości dostosowanej do wymaganej przepisami wysokości swobodnego upadu dla urządzeń zabawowych. Obszar obwodowo należy zakończyć systemowymi obrzeżami gumowymi gr. 8cm.

2.NAWIERZCHNIA PIASKOWA

Należy zastosować piasek płukany, bez zawartości części pylastych i iłów o frakcji od 0,2-2mm. Warstwa powierzchni piaszczystej powinna wynosić min.30 cm zapewniając wymaganą przez producenta urządzenia grubość warstwy bezpiecznej dla danego urządzenia. W przypadku strefy upadku przekraczającej 2m należy zastosować grubość nawierzchni piaskowej 40cm zgodnie z wytycznymi producenta urządzenia.

NAWIERZCHNIA TRAWIASTA:

Należy zastosować trawę o podwyższonej odporności na wydeptywanie np. trawę przeznaczoną na miejsca rekreacyjne i sportowe.

NAWIERZCHNIA BOISKA:

Przewiduje się wymianę nawierzchni trawiastej w obrębie istniejącego boiska sportowego na nową z warstwami drenażową i darniową. Należy zastosować trawę przeznaczoną do użytku w miejscach sportowych.

Przykładowa konstrukcja nawierzchni trawiastej boiska od góry:

1. Warstwa darniowa z mieszanki torfu i humusu rodzimego w stosunku 1:1- grubość 3 cm;
2. Warstwa wegetacyjna z mieszanki humusu rodzimego, ziemi ogrodniczej próchniczej, pospółki i nawozów w stosunku 5 jednostek humusu:2 jednostki torfu: 3 jednostki pospółki oraz 2,5 kg azofoski na 1m3 mieszanki- grubość 15cm;
3. Warstwa drenażowa żwirowo-piaskowa- grubość 15 cm

Dopuszcza się wykorzystanie zdjętego z projektowanego boiska humusu.

NAWIERZCHNIA SIŁOWNI:

Należy zastosować piasek płukany, bez zawartości części pylastych i iłów o frakcji od 0,2-2mm.

NAWIERZCHNIA BETONOWA-CIĄGI PIESZE:

Nawierzchnia betonowa brukowa grubości 8cm o wymiarze pojedynczego elementu 25cm x 25cm

Nawierzchnia na podsypce piaskowo-cementowej w obszarze ciągu pieszego przylegającego do parkingu.

NAWIERZCHNIA BETONOWA-PARKING:

Betonowa płyta ażurowa grubości 8cm o wymiarze pojedynczego elementu 60x40 cm na podsypce piaskowo cementowej z wypełnieniem otworów drobnym tłucznem.

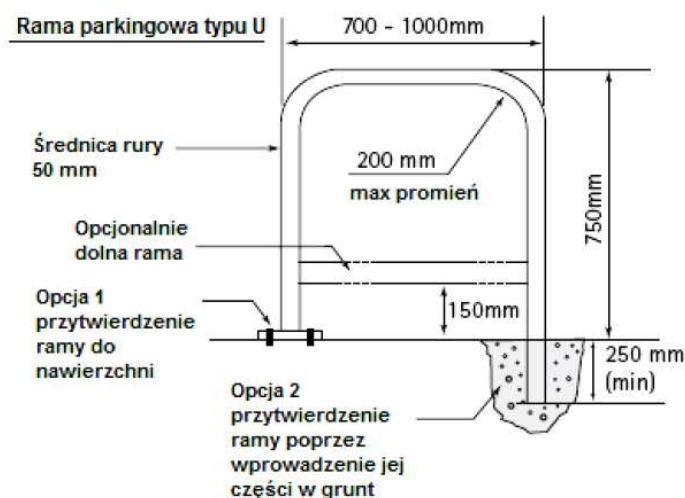
NAWIERZCHNIA MIEJSC DO ODPOCZYNKU:

Kostka kamienna łupana 8x8x8cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm. Poniżej warstwa kruszywa kamiennego zagęszczonego mechanicznie, tłuczeń kamienny fi4-31,5mm gr. 15 cm oraz warstwa gruntu stabilizowanego cementem 2,5MPa o gr. 10cm.

OBRZEŻA BETONOWE:

Betonowe obrzeże grubości 8cm i wymiarze pojedynczego elementu 30x100cm. Na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem.

STOJAK ROWEROWY:



WYMIARY:

- Wysokość ok. 75 cm
- Długość ok. 100cm

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA:

- Stojak wykonany ze stali ocynkowanej ogniowo
- Rura 4,3cm;
- Montaż stojaka przez wbetonowanie w podłoże lub montaż ramy do nawierzchni zgodnie z wytycznymi producenta;

UWAGA:

Przy sytuowaniu rowerów równolegle należy zachować odległość min. 1,2m osiowo pomiędzy stojakami.

T3-TABLICA INFORMACYJNA BUDŻETU OBYWATELSKIEGO

**BUDŻET OBYWATELSKI**

NAZWA PROJEKTU FUTURA BOLD LUB ARIAL BLACK

ZADANIE ZGŁOSZONE W RAMACH
BUDŻETU OBYWATELSKIEGO

DZIĘKUJEMY **ZA TWÓJ GŁOS**

Dowiedz się więcej: www.lodz.pl/bo



Podkonstrukcja tablicy wykonana z aluminiowych profili zamkniętych do zakopania w gruncie poprzez zabetonowanie. Część tablicy zgodna z wymaganiami UM Łódź.