



PREZYDENT MIASTA PŁOCKA

Płock, dnia 13 lutego 2018 roku

WRM-IV.6743.16.2018.KP

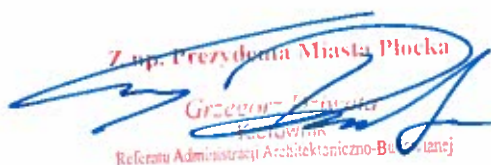
Z A Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 217 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 roku poz. 1257 z późniejszymi zmianami) oraz art. 30 ust. 1 pkt 4 w zwłazku z art. 29 ust. 2 pkt 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 roku poz. 1332 z późniejszymi zmianami), zaświadczam że:

**do tutejszego organu wpłynęło w dniu 6 lutego 2018 roku
zgłoszenie zamiaru budowy
złożone przez Inwestora:
Gminę Płock
09-400 Płock, pl. Stary Rynek 1**

dotyczące zamiaru budowy obiektu małej architektury w miejscu publicznym jakim jest plac zabaw, zlokalizowany w Płocku przy al. marsz. J. Piłsudskiego na działkach o numerach ewidencyjnych gruntów 1191/1, 1195/13 (obwód ewidencyjny Nr 10-Podolszyce).

Na powyższe zgłoszenie organ nie wniósł sprzeciwu w trybie art. 30 ust.5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 roku poz. 1332 z późniejszymi zmianami). Wydane zaświadczenie uprawnia Inwestora do wykonania robót budowlanych. Zgodnie z art. 30 ust. 5b powyższej ustawy do wykonywania robót budowlanych Inwestor może przystąpić nie później niż po upływie 3 lat od dnia wydania zaświadczenia.

Z up. Prezydenta Miasta Płocka

Grzegorz Krawczyk
Prezydent Miasta Płocka
Referat Administracji Architektoniczno-Budowlanej

(pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej do wydania zaświadczenia)

Otrzymują:

1. Gmina Płock
09-400 Płock, pl. Stary Rynek 1
reprezentowana przez:
Pan Łukasz Wójcicki
09-400 Płock, ul. NSZ 13 m. 56
2. WRM-IV- a/a
Do wiadomości:
3. PINB w Płocku mieście na prawach powiatu
09-402 Płock, plac Gen. J. Dąbrowskiego
wraz z kopią zgłoszenia



ArchiPlaneta Łukasz Wójcicki

09-400 Płock, ul. Gwardii Ludowej 13/56
tel. 535-000-999; e-mail: biuro@archiplaneta.pl
NIP 7743075370 REGON 146247463

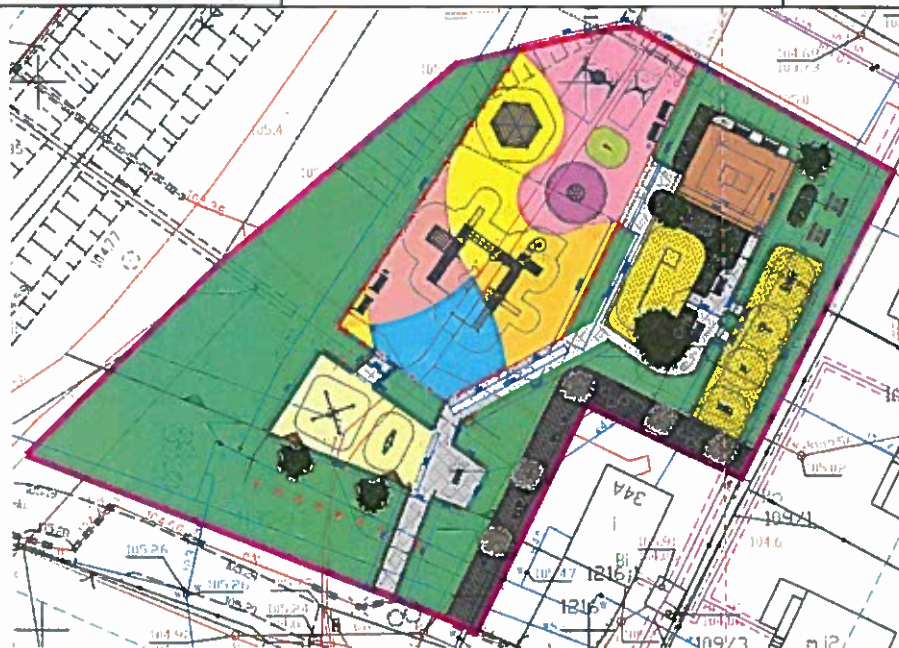
PROJEKT BUDOWLANY

Projekt budowy placu zabaw przy ulicy Piłsudskiego w Płocku na działce nr ewid. 1192/1, 1195/13.

Niniejsze stanowi załącznik Nr 1
Załącznik 13.02.2018r.
WPH-IV.6763.16.2018.KP

Inwestor:	Gmina Miasto Płock ul. Stary Rynek 1 09-400 Płock
Temat/Nazwa/ Tytuł inwestycji:	Budowa placu zabaw przy ulicy Piłsudskiego w Płocku na działce nr ewid. 1192/1, 1195/13.
Adres inwestycji:	Województwo: mazowieckie Powiat: płocki Położenie: m. Płock Jednostka ewid.: 146201_1 - M. Płock Obręb: Nr 0010 – Podolszyce
	Działka nr ewid.: 1192/1, 1195/13 Kategoria kategoria V - obiekty sportu i rekreacji, jak: stadiony, amfiteatry, skocznie i wyciągi narciarskie, kolejki linowe, odkryte baseny, zjeżdźalnie

Z up. Prezydenta Miasta Płocka
mgr inż. Dariusz Dzwonka
Kierownik
Wydziału Rozwoju i Polityki Gospodarczej



Miejsce na pieczęć urzędu

Miejsce na pieczęć urzędu

Miejsce na pieczęć pracowni

	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis/Pieczętka
Projektant konstrukcji:	mgr inż. Łukasz Wójcicki	MAZ/0225/PWBKb/15	mgr inż. Łukasz Wójcicki UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewid. MAZ/0225/PWBKb/15 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
Projektant architektura:	mgr inż. arch. Aleksandra Kruszyna – Ksepko	Wa-44/99	mgr inż. arch. Aleksandra Kruszyna - Ksepko uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr WA-44/99
Opracował:	inż. Łukasz Kotuniak	-	
Projekt zawiera ... ponumerowanych stron.		Egz. nr /2	

Płock – październik 2017

Dane, specyfikacje, rysunki oraz inne informacje, są własnością firmy ArchiPlaneta Łukasz Wójcicki i nie mogą być bez pisemnej zgody kopiowane, powielane oraz udostępniane stronie trzeciej do jakichkolwiek innych celów niż opisane w umowie.

OPIS TECHNICZNY

URZĄD MIASTA PŁOCKA
Wydział Rozwoju i Polityki Gospodarczej Miasta
Referat Administracji
Architektoniczno - Budowlanej
09-400 Płock, Stary Rynek

1. Dane ogólne, przedmiot inwestycji

Opracowanie projektowe dotyczy inwestycji polegającej na budowie placu zabaw wraz z utwardzeniami i terenami zielonymi.

2. Podstawa opracowania.

2.1. Opis przedmiotu zamówienia dla dwóch placów zabaw realizowanych w ramach zadania: „Zagospodarowanie terenów pod place i skwery”

2.2. Mapa do celów projektowych Skala 1:500 wykonana przez WNG s. c. Anna i Piotr Sowa Armii Krajowej 38/15, 09-410 Płock

2.3. Uzgodnienia z inwestorem

2.4. Warunki techniczne.

3. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu placu zabaw w skład którego wchodzi dobór zabawek, ogrodzenia oraz nawierzchni.

Zakresem opracowania objęto część powierzchni działki o nr 1192/1, 1195/13 obręb 0010 Podolszyce

4. Stan istniejący terenu objętego projektem.

Na projektowanych działkach znajdują się elementy po dawnym placu zabawy składającym się z kilku elementów małej architektury. Elementy w słabej kondycji technicznej.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Na teren placu rekreacji będzie można się dostać przez wejście od strony południowej. Tere placu zabaw strefy malucha położony jest w części północnej działek zaprojektowane jest jego ogrodzenie. W ogrodzeniu zaprojektowano trzy wejścia w postaci furtek. Od strony północno-zachodniej działek znajduje się nasyp kolejowy. Istniejący teren jest zabudowany elementami małej architektury przeznaczonych do usunięcia. Brak jest budynków. Na istniejącym terenie oprócz placu zabaw dla maluchów zaprojektowano wykonanie siłowni pod chmurką z zestawem crossfit oraz strefy gier stołowych dynamicznych. Wykonanie placu zabaw musi być poprzedzone usunięciem elementów małej architektury i splantowaniem terenu inwestycji. Powierzchnia dookoła powierzchni bezpiecznych i utwardzonych dojeżdż jest terenem zielonym. Komunikacja wewnętrzna prowadzić będzie do zewnętrznych ciągów pieszo-jezdnych.

Opis projektowanego miejsca przeznaczonego na plac zabaw.

Powierzchnia placu zabaw nawierzchnia poliuretan : 564,2 m²

Powierzchnia placu zabaw z ważką miejską i karuzelą krzyżową nawierzchnia poliuretan : 92,9 m²

Powierzchnia przestrzeni dla siłowni pod chmurką i crossfit nawierzchni piaszczystej: 147,0 m²

Powierzchnia ciągów pieszych 155 m²

Powierzchnia strefy gier stołowych dynamicznych 65,7 m²

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem montażem urządzeń na placu zabaw.

5.1. Roboty przygotowawcze

W ramach robót należy usunąć wszelkie zbędne przedmioty i oczyścić teren. Sprawdzić czy w lokalizacji projektowanego placu zabaw nie znajdują się krawężniki betonowe, które należy usunąć. Dokonać dokładnej penetracji całego omawianego terenu i jego otoczenia w celu wyeliminowania jakichkolwiek utajonych zagrożeń i ostrych, niebezpiecznych przedmiotów mogących znajdować się przy budynkach.

W zakresie robót budowlanych przygotowujących działki należy wykonać niwelację terenu w celu uzyskania terenu płaskiego, zdjąć humus oraz wykonać korytowanie pod nawierzchnię piaszczystą oraz trawiastą z nasadzeniami roślinnością, ułożenie obrzeży trawnikowych betonowych. Przed montażem urządzeń wyposażenia placu zabaw należy sprawdzić faktyczny przebieg i głębokość przebiegających tras kablowych w przypadku przebiegu innego niż podany na mapie do celów projektowych skontaktować się z projektantem. Podczas montażu urządzeń na etapie wykonywania fundamentów należy pamiętać o zachowaniu minimalnego odstepu fundamentów od przewodów energetycznych wynoszącej 50cm.

5.2. Wyposażenie placu zabaw w urządzenia do zabawy

Wszystkie urządzenia i elementy należy fundamentować i instalować zgodnie z PN-EN 1176-7:2009 oraz wytycznymi producenta. Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi. Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek.

Wzory urządzeń do zainstalowania na placu zabaw zostały zamieszczone w załączniku opisu technicznego. W celu dokonania dokładnych pomiarów robót, Wykonawca zobowiązany jest dokonać szczegółowej wizji lokalnej oraz zapoznanie się ze szczegółowym przedmiotem zamówienia.

mgr inż. arch. Aleksandra Kępczyńska - Ksepko
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr WA - 44/99

Projekt budowlany placu zabaw zakłada następujące elementy:

① ELEMENT SIŁOWNI MIEJSKIEJ - ORBITREK



Szerokość: ~0,60 m
Długość: 1,32 m
Wysokość: 1,88 m
Strefa funkcjonowania urządzenia F: 17,00 m²
Maksymalna wysokość upadkowa: 0,80 m
Wymiary strefy funkcjonowania długość: 4,32 m
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 3,60 m
Głębokość fundamentowania: -0,80 m

② ELEMENT SIŁOWNI MIEJSKIEJ - WYCISKANIE SIEDZĄC



Symbol na zagospodarowaniu



Dwa urządzenia ustawione do siebie tyłami

Szerokość: 0,60 m
Długość: 1,57 m
Wysokość: 2,31 m
Strefa funkcjonowania urządzenia F: 16,00 m²
Maksymalna wysokość upadkowa: 0,56 m
Wymiary strefy funkcjonowania długość: 4,57 m
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 3,60 m
Głębokość fundamentowania: -0,80 m

③ ELEMENT SIŁOWNI MIEJSKIEJ - WIOŚLARZ



Szerokość: 1,04 m
Długość: 1,15 m
Wysokość: 1,39 m
Strefa funkcjonowania urządzenia F: 16,00 m²
Maksymalna wysokość upadkowa: 0,72 m
Wymiary strefy funkcjonowania długość: 4,04 m
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 3,88 m
Głębokość fundamentowania: -0,80 m

④ ELEMENT SIŁOWNI MIEJSKIEJ - ROWEREK



Szerokość: 0,83 m
Długość: 0,54 m
Wysokość: ~1,38 m
Strefa funkcjonowania urządzenia F: 13 m²
Maksymalna wysokość upadkowa: 0,87 m
Wymiary strefy funkcjonowania długość: 3,83 m
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 3,54 m
Głębokość fundamentowania: -0,80 m

⑤ ŁAWKA



Symbol na zagospodarowaniu



Dodatkowo w strefie ruchowej i siłowni miejskiej dołączyć do ławki wysuwającej bardziej na południe pedały, czyniąc je urządzeniem sportowym

Szerokość: 0,89 m
Długość: 1,85 m
Wysokość: 0,90 m
Głębokość fundamentowania: -0,6 m

⑥ KOSZ NA ŚMIECI



Szerokość: 0,34 m
Długość: 0,52 m
Wysokość: ~1,00 m
Głębokość fundamentowania: -0,60 m

7 STOJAK NA ROWERY



Wykończenie powierzchni: ocynkowanie galwaniczne
do szerokości koła maks. 60 mm
Materiał konstrukcyjny: profile stalowe
Ustawianie rowerów: jednostronne
Ilość miejsc parkingowych: 5 szt.
Rozstaw kół: 230 mm
Sposób umocowania: przez zakotwienie w podłożu
Długość: 1 490 mm
Szerokość: 380 mm
Wysokość: 350 mm

8 STÓŁ DO PING PONGA



Szerokość: 1,52 m
Długość: 2,74 m
Wysokość: 0,76 m
Strefa funkcjonowania urządzenia F: 24,11 m²
Wymiary strefy funkcjonowania długość: 4,52 m
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 5,74 m

9 PODWÓJNY STÓŁ DO SZACHÓW I CHIŃCZYKA



Szerokość: 1,70 m
Długość: 1,80 m
Wysokość: 0,76 m
Strefa funkcjonowania urządzenia F: 20,63 m²
Wymiary strefy funkcjonowania długość: 4,70 m
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 4,80 m
Głębokość fundamentowania: -0,22 m

10 PIASKOWNICA

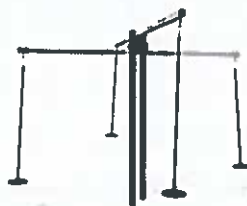


Szerokość: 4,12 m
Długość: 4,70 m
Wysokość: 3,54 m
Strefa funkcjonowania urządzenia F: 38,52 m²
Maksymalna wysokość upadkowa: 0,42 m
Wymiary strefy funkcjonowania długość: 7,31 m
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 6,74 m
Głębokość fundamentowania: -0,6 m

11 KARUZELA CZTERO OSOBOWA



Wysokość: -0,75 m
Strefa funkcjonowania urządzenia F: 25,07 m²
Średnica: 1,65 m
Maksymalna wysokość upadkowa: 0,75 m
Wymiary strefy funkcjonowania długość: 5,65 m
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 5,65 m
Głębokość fundamentowania: -0,85 m

12 KARUZELA KRZYŻOWA

Szerokość: 2,88 m

Długość: 2,88 m

Wysokość: ~3,52 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F: 31,06 m²

Maksymalna wysokość upadkowa: 1,70 m

Wymiary strefy funkcjonowania długość: 5,65 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 5,65 m

Głębokość fundamentowania: -0,95 m

13 HUŚTAWKA POJEDYŃCZA MALUCH

Szerokość: 2,25 m

Długość: 1,92 m

Wysokość: ~2,43 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F: 16,65 m²

Maksymalna wysokość upadkowa: 1,25 m

Wymiary strefy funkcjonowania długość: 7,40 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 2,25 m

Głębokość fundamentowania: -0,60 m

14 HUŚTAWKA BOCIANIE GNIAZDO

Szerokość: 2,25 m

Długość: 1,92 m

Wysokość: ~2,43 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F: 16,65 m²

Maksymalna wysokość upadkowa: 1,25 m

Wymiary strefy funkcjonowania długość: 7,40 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 2,25 m

Głębokość fundamentowania: -0,60 m

15 ZESTAW ZABAWOWY

Szerokość: 10,49 m

Długość: 10,91 m

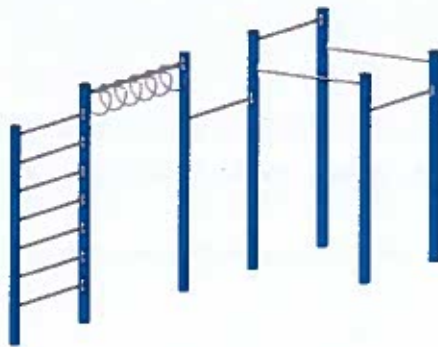
Strefa funkcjonowania urządzenia F: 135,51 m²

Maksymalna wysokość upadkowa: 2,20 m

Wymiary strefy funkcjonowania długość: 14,87 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 13,33 m

16 ZESTAW CROSSFIT



Urządzenia trudno dostępne - zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009

Szerokość: 1,60 m

Długość: 6,20 m

Wysokość: 2,45 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F: 48,18 m²

Maksymalna wysokość upadkowa: 2,45 m

Wymiary strefy funkcjonowania długość: 10,40 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 5,80 m

Głębokość fundamentowania: -0,60 m

17 BUJAK



Szerokość: 0,34 m

Długość: 0,97 m

Wysokość: ~0,82 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F: 11,26 m²

Maksymalna wysokość upadkowa: poniżej 0,60 m

Wymiary strefy funkcjonowania długość: 3,97 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 3,34 m

Głębokość fundamentowania: -0,60 m

18 WAŻKA MIEJSKA



Szerokość: 0,60 m

Długość: 2,40 m

Wysokość: 1,45 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F: 17,52 m²

Maksymalna wysokość upadkowa: 0,80 m

Wymiary strefy funkcjonowania długość: 5,40 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 3,60 m

Głębokość fundamentowania: -0,60 m

19 TABLICA REGULAMINOWA



Szerokość: 0,45 m

Długość: 2,00 m

Wysokość: 0,80 m

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2009

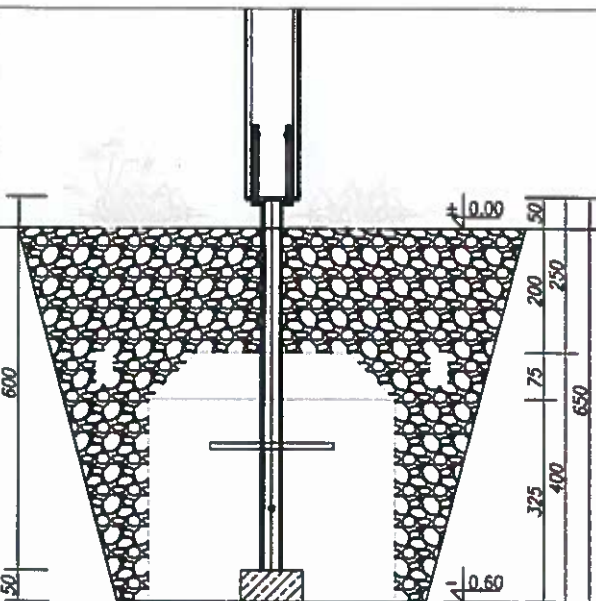
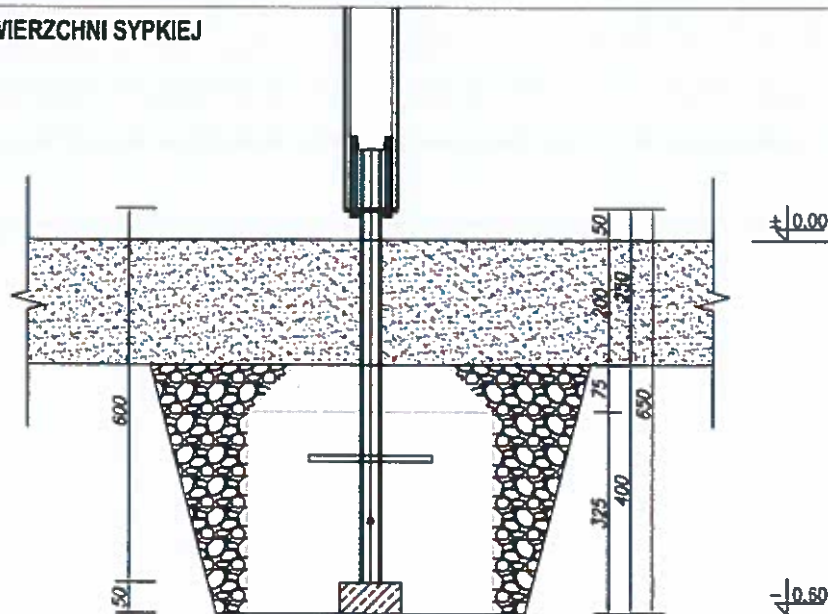
Wypożyczenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

mgr inż. arch. Aleksandra Kruszyna - Ksepko
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr WA - 44/99

5.3. ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

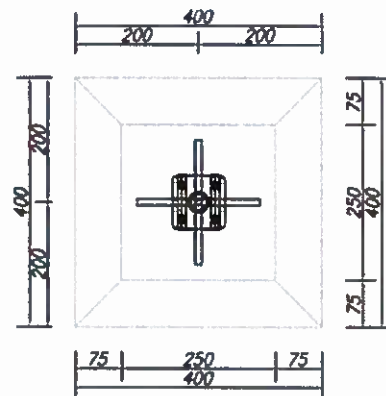
5.3.1. FUNDAMENTY:

FUNDAMENT DLA NAWIERZCHNI SYPKIEJ
Widok - skala 1:10



FUNDAMENT DLA NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ
Widok - skala 1:10

STOPA FUNDAMENTOWA
Rzut - skala 1:10



STANOWISKO	NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS	DATA	SZABLON MR
Projektował	arch. MIROSLAV MLINKOVIĆ	-			
Sprawdził	mgr inż. arch. ALEKSANDRA ZDZIEBKO	upr. bud. nr 13/99			
Zatwierdził	mgr inż. KRYSZYNA BIELAK	-			
Plac zabaw SATERNUS Sp. z o.o.				Zastępuje	-
				Zastępuje przezn.	-
Skala:	Data:	Stopa fundamentowa		MIRKO/C/robocze_miro/elementy/inne/fundamenty/	
1 : 10	KWIECIEŃ 2010	RZUT; WIDOK		Nr rysunku:	Ilość arkuszy:
				---	1 / 1

mgr inż. arch. Aleksandra Kruszyńska - Ręko
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr WA - 44/99

5.3.2. MATERIAŁY:

Stosowane drewno to głównie sosna o drobnych słojach. Drewno posiada certyfikat zgodności FSC lub PEFC. Drewno jest gładzone, a krawędzie są zaokrąglone. Śruby i zakrętki są zabezpieczone przed wandalizmem plastikowymi nasadkami lub cynkowanymi wyłobieniami. Siatki i liny są wykonane z ocynkowanego na gorąco łańcucha, powlekanego wytrzymałym poliuretanem, który podnosi trwałość i ogranicza wrażliwość na zmiany temperatury. Drewno jest impregnowane ciśnieniowo zgodnie z wymogami normy europejskiej EN 351, Klasa P5. konieczność ochrony chemicznej jest zróżnicowana w zależności od wielkości ryzyka obecności organizmów niszczących drewno w środowisku lokalnym. Aktywne składniki olejów stosowanych do impregnacji ulegają biodegradacji i chronią drewno przed wilgocią, wysychaniem i niszczeniem włókien. Jest to metoda ochrony bezpieczna dla środowiska, która nie szkodzi drewnu.

Zabezpieczenie przed gniciem.

Przed impregnacją drewno zostaje poddane obróbce mechanicznej. Następnie drewno jest malowane, chyba, że podano inaczej. Wierzchołki słupków są zabezpieczone nasadkami. W żadnym produkcie drewno nie ma kontaktu z podłożem. Słupki są mocowane na podstawach wykonanych ze stali ocynkowanej.

- **Drewno klejone**

Elementy konstrukcyjne zestawów wykonane są z drewna klejonego wzdłużnie. Drewno zabezpieczone jest przed wpływem warunków atmosferycznych przez dwukrotne malowanie specjalnym preparatem na bazie olejów naturalnych. Dodatkowym zabezpieczeniem jest posadowienie słupów na metalowych okuciach z prefabrykowanym blokiem betonowym, wykluczając kontakt drewna z ziemią przedłużając jego żywotność. Powierzchnia czołowa słupa zabezpieczona jest specjalnym, plastikowym kapturkiem, który eliminuje wchłanianie wilgoci.

- **Stal**

Elementy stalowe, takie jak: rurki zabezpieczeń i dachów, wejściówki, pomosty, poręcze zjeżdżalni, uchwyty i okucia wykonane są ze stali węglowej konstrukcyjnej. Powłoki proszkowe dobrze zabezpieczają stal przed warunkami atmosferycznymi, są elastyczne, odporne na wgniecenia i ścieranie, co zapewnia długą eksploatację urządzeń bez potrzeby ich renowacji.

- **Wypełnienia (zabezpieczenia) HDPE**

Dachy, zabezpieczenia, ścianki wykonane są z polietylenowych płyt zwanych HDPE.

- **Łączniki**

Do łączenia elementów metalowych z drewnem, stosujemy zaprojektowane i opatentowane wypraski z wkładkami plastikowymi, w których łącznikiem jest gruby wkręt fi 10.

- **Kotwy**

Elementy konstrukcyjne urządzeń (słupy) osadzamy na metalowych kotwach przytwierdzonych do betonowych bloczków. Zabieg ten powoduje odizolowanie drewna od gruntu na ok. 10 cm, co znacznie przedłuża żywotność drewna. W dolnej powierzchni czołowej słupa, wiercimy cztery wzdłużne otwory na głębokość 200 mm. Kolejne dwa otwory fi 18 wiercone są na powierzchni walcowej słupa w odległości 150 i 180 mm, w otwory te wsuwane są dwa stalowe trzpienie fi 18 z dwoma połączeniami gwintowymi, w które wkręcone są cztery długie śruby M 10 mocujące metalową kotwę.

6. Wyposażenie placu zabaw w wymagane nawierzchnie

Projektowane nawierzchnie powinny spełniać wymagania polskich norm.

Wykonując wszystkie warstwy podbudowy należy zwrócić uwagę na zachowanie odpowiednich spadków poziomych w kierunku projektowanych terenów zielonych i zagęszczenie mechaniczne poszczególnych warstw. Obrzeża utrzymujące podbudowę i nawierzchnię ustawić na wysokości dopasowanej do grubości warstw podbudowy i nawierzchni w ten sposób, by nie wystawały ponad nawierzchnię więcej niż 5-10 mm.

6.1. Wyposażenie placu zabaw w nawierzchnię trawiastą

Projektuje się wyłożenia części placu nawierzchnią trawiastą unikając zagłębień. Przed założeniem trawnika należy odpowiednio teren przygotować poprzez usunięcie kamieni, śmieci, korzeni itp. Po przekopaniu terenu na głębokość szpadla (w przypadku mało urodzajnej ziemi) należy zastosować 10 cm warstwę kompostu, mieszając go z ziemią. Następnie teren po ułożeniu darni z rolki lub zasiew trawy należy ograniczyć obrzeżem oraz wyrównać. Podłoże przygotować najlepiej na 3 do 5 tygodni przed założeniem trawnika i w tym czasie systematycznie go odchwaszczać. W celu skrócenia tego okresu można zastosować środki chwastobójcze. Zakupu darni lub nasion pod zasiew należy dokonać w ilości większej o 5% niż wynika to z obliczeń powierzchni trawiastej.

6.2. Wyposażenie placu zabaw w nawierzchnię piaszczystą bezpieczną

Projektuje się nawierzchnię z piasku o powierzchni 147 m² obejmująca powierzchnię zajmowaną przez urządzenia zabawowe wraz ze strefą bezpieczeństwa do każdego z nich. Grubości nawierzchni wynosi 20 cm w celu zabezpieczenia ewentualnych upadków.

Specyfika piasku stosowanego do piaskownic.

Piasek do piaskownic to skała okruchowa o wielkości ziaren 0,1 – 2,5mm której głównym składnikiem jest kwarc. Skała taka musi być myta przesiewana i sortowana a piasek z niej uzyskany musi posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny PZH i być przeznaczony do piaskownic.

6.3. Wyposażenie placu zabaw w nawierzchnię komunikacyjną

Plac zabaw będzie posiadać nawierzchnię komunikacyjną w postaci utwardzeń stałych. Jako komunikację służyć będzie nawierzchnia z kostki brukowej. Jedynie przy wejściu na plac zabaw znajduje się niewielka powierzchnia utwardzona kostką brukową, ale nie wchodzi ona w strefy komunikacyjne na placu zabaw.

7. Uwagi końcowe

Wszystkie wymiary do dokładnego ustalenia na terenie budowy. W przypadku wątpliwości lub niejasności należy odpowiednio niezwłocznie zwrócić się z zapytaniem do zamawiającego.

Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty oraz nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników wg wymogów Ustawy „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994 roku art. 10 z późniejszymi zmianami. W zależności od zastosowanych materiałów należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów. Przed odbiorem końcowym należy przedstawić komplet certyfikatów PZH i załączyć je do dokumentacji odbiorowej. Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną oraz wg odpowiednich norm i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru załączonej do projektu.

8. Normy i przepisy użyte w opracowaniu

Podstawowe przepisy związane z projektem, dostarczeniem urządzeń i wykonaniem placu zabaw:

1. Normy z grupy PN-EN 1176 odnoszące się do wyposażenia publicznych placów zabaw oraz określające wymogi dla bezpiecznej nawierzchni na placach zabaw:

PN-EN 1176-1:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

PN-EN 1176-2:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek.

PN-EN 1176-3:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni.

PN-EN 1176-4:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 4: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych.

PN-EN 1176-5:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli.

PN-EN 1176-6:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących.

PN-EN 1176-7:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 7: Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.

PN-EN 1176-10:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 10: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań całkowicie obudowanych urządzeń do zabaw.

PN-EN 1176-11:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 11: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań sieci przestrzennej.

2. Pozostałe Normy:

DIN 79000:2012-05 Standortgebaundene Fitnessgeräte im Außenbereich - Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren. (Wypożenie siłowni zewnętrznych montowane na stałe - Wymagania bezpieczeństwa i metody badań).

prPN-prEN 16630E Projekt Polskiej Normy dla wyposażenia siłowni zewnętrznych.

PN-EN 350-2 Naturalna trwałość drewna litego. Wytyczne dotyczące naturalnej trwałości i podatności na nasycanie wybranych gatunków drewna mających znaczenie w Europie.

PN-EN 335-2 Definicja klas zagrożenia ataku biologicznego. Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Zastosowanie do drewna litego.

PN-EN 351-1 Drewno lite zabezpieczone środkiem ochrony. Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Klasyfikacja wnikania i retencji środka ochrony.


PN-EN ISO/IEC 17050-1:2010 Ocena zgodności. Deklaracja zgodności składana przez dostawcę. Część 1: Wymagania ogólne.

3. Przepisy i akty prawne

Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane

Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Uwaga: Powyższe normy i akty prawne są zarówno obowiązującymi jak i wytycznymi do stosowania.


mgr inż. arch. Aleksandra Ksepko - Ksepko
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr WA - 44/99