

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Temat: **ZAGOSPODAROWANIE TERENU SIŁOWNI
PLENEROWEJ**

Lokalizacja: **Warszawa, Dzielnica Wawer, ul. Mydlarska/Mirtowa,
działka ewidencyjna nr 50/3 obręb 3-11-32**

Zamawiający: **Urząd Miasta St. Warszawa Dzielnica Wawer ul.
Żegańska1, 04 – 713 Warszawa**

Klasyfikacja robót wg. CPV:

45212200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych

Opracowanie:

mgr inż. architekt krajobrazu

Ewa Szadkowska

mgr inż. architekt

Magdalena Kowalczyk

Uprawnienia nr

Warszawa, czerwiec 2015

SPIS TREŚCI:

1	DANE FORMALNO-PRAWNE	3
2	MATERIAŁY WYJŚCIOWE	3
3	CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA.....	3
3.1	LOKALIZACJA.....	3
3.2	SIECI INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ	3
3.3	WARUNKI PRZYRODNICZE	3
4	PROJEKT	4
4.1	OPIS TERENU	4
4.2	ZAŁOŻENIA FUNKCJONALNE DO PROJEKTU	4
4.3	OPIS PROJEKTU I BILANS TERENU	4
4.4	PRZYGOTOWANIE TERENU	4
4.5	ELEMENTY WYPOSAŻENIA	5
4.6	DROBNE FORMY ARCHITEKTONICZNE	6
4.7	NAWIERZCHNIE	8
4.8	ZIELEŃ	8
5	WYKAZ RYSUNKÓW I ZAŁĄCZNIKÓW.....	10

1 DANE FORMALNO-PRAWNE

Opracowanie wykonywane jest dla Urzędu m. St. Warszawa Dzielnica Wawer, ul. Żegańska 1 w Warszawie. Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa zagospodarowania terenu powstającej siłowni plenerowej przy skrzyżowaniu ulic Mydlarskiej i Mirtowej. Teren opracowania stanowi fragment działki 50/3 obręb 3-11-32, o powierzchni 359m².

2 MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Opracowanie zostało zrealizowane w oparciu o następujące materiały:

- mapa zasadnicza w skali 1:500,
- zdjęcia satelitarne terenu opracowania.

3 CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA

3.1 Lokalizacja

Teren opracowania stanowi część działki ewidencyjnej 50/3 w obrębie 3-11-32, zlokalizowanej w Osiedlu Sadul Dzielnicy Wawer m.st. Warszawy, u zbiegu ulic Mydlarskiej i Mirtowej. Otoczenie działki stanowi zabudowa mieszkalna jednorodzinna. Brak jest negatywnych elementów zagospodarowania terenu w sąsiedztwie.

Od strony południowo-wschodniej terenu przebiega pas drogowy ul. Mirtowej. Od strony wschodniej pas ul. Mydlarskiej. W zachodniej części działka, na której zlokalizowany jest teren opracowania graniczy z szeregową zabudową jednorodziną.

3.2 Sieci infrastruktury technicznej

Przez teren opracowania nie przechodzą sieci infrastruktury technicznej, zarówno podziemnej jak i nadziemnej.

Wzdłuż jego południowej granicy, przez działkę ew. 50/4 obrębu 3-11-32 przebiega uzbrojenie podziemne: przewód gazowy średniego ciśnienia oraz przewód energoelektryczny niskiego napięcia. W odległości ok. 5m od wschodniej granicy terenu opracowania przebiegają przewody telekomunikacyjne, wodociągowe, energoelektryczne oraz gazowe, znajdują się one w pasie drogowym ul. Mydlarskiej.

3.3 Warunki przyrodnicze

Warunki środowiska terenu są dobre, obszar działki stanowi nieużytek pokryty głównie zaroślami krzewów liściastych i roślinności łąkowej. Na działce ewidencyjnej rośnie także kilkanaście samosiewów drzew, są to takie gatunki jak sumak octowiec (*Rhus typhina*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), topola osika (*Populus tremula*) oraz sosna pospolita (*Pinus sylvestris*).

4 PROJEKT

4.1 Opis terenu

Teren opracowania stanowi prostokąt o powierzchni ok. 359m², o wymiarach 18,3m x 19,5m, zlokalizowany w południowo-wschodniej części działki ew. nr 50/3 przy granicy z działką ew. 50/4, stanowiącą pas drogowy ul. Mirtowej. Na terenie tym brak jest elementów zagospodarowania.

4.2 Założenia funkcjonalne do projektu

Na początku pracy nad projektem, na podstawie analizy materiałów wyjściowych przyjęto założenia, dotyczące kształtowania terenu opracowania:

- zachowanie odległości placu, na którym znajdują się elementy siłowni, od dróg min. 10m,
- wprowadzenie nawierzchni utwardzonej, w otoczeniu elementów siłowni terenowej oraz pod ławkami i w strefie dojsć na plac na którym rozmieszczone są urządzenia,
- oznaczenie sugerowanych chodników wejściowych na teren siłowni zlokalizowanych w pasach ulic Mirtowej i Mydlarskiej, w celu wprowadzenia tego elementu w przyszłości,
- wprowadzenie zieleni wysokiej, która stworzy strefy cienia niezbędne w okresie letnim, co poprawi makroklimat terenu,
- wprowadzenie na teren zieleni o funkcji izolacyjnej, oddzielającej teren siłowni od ulic.

4.3 Opis projektu i bilans terenu

Kształtując siłownię plenerową na podstawie wymienionych wyżej założeń, opracowano schemat funkcjonalno-przestrzenny. Pomiędzy obszarem rozmieszczenia urządzeń a ulicami Mirtową i Mydlarską wprowadzono zieleni izolacyjną w formie żywopłotów w formach naturalnych.

Bilans terenu opracowania:

- powierzchnia terenu opracowania: 359m²
- nawierzchnia utwardzone wykonane z kostki betonowej gr. 6cm : 174,27m²
- trawniki : 107,14m²
- nasadzenia krzewów w formie naturalnej : 78,86m²

4.4 Przygotowanie terenu

W trakcie prowadzonych prac związanych z budową placu zabaw należy usunąć część wierzchnią warstwy gleby. Głębokość prac ziemnych zależna jest od projektowanego sposobu zagospodarowania:

- pod trawniki rekreacyjne i nasadzenia krzewów wymiana ziemi na głębokość 10cm,

- pod nawierzchnię pieszą wykonaną z kostki betonowej gr. 6cm korytowanie na głębokość 21cm.

4.5 Elementy wyposażenia


Wszystkie elementy wyposażenia i małej architektury wprowadzone na teren placu zabaw otrzymały numer porządkowy, zgodnie z którym zostały opisane na rysunku projektu wykonawczego.

W projekcie założono lokalizację na terenie siłowni urządzeń metalowych, jako cechujących się najwyższą trwałością. Urządzenia zastosowane na terenie muszą pochodzić od producentów posiadających firmy serwisujące na terenie Polski.

Urządzenia nowe wprowadzone na teren opracowania, rozmieszczone zostaną zgodnie z przebiegiem stref bezpieczeństwa i wytycznymi normy DIN 79000:2012:05 (opisuje wymagania dotyczące bezpieczeństwa dla wyposażenia tzw. siłowni zewnętrznych) oraz PN-EN 1176 (wyposażenie placów zabaw).

Tabela 1. Elementy siłowni terenowej zastosowane na terenie opracowania

1. Narciarz	2. Wioślarz
3. Rower	4. Podciągacz

	
5. Twister	6. Wahadło
	
7. Prasa nożna	

Uwaga!!

Urządzenia zamontowane muszą być zgodnie z wymogami producenta oraz Polskimi Normami dotyczącymi siłowni terenowych. Wykorzystane w projekcie gotowe materiały dotyczące nowych urządzeń sugerujące konkretnych producentów stanowią przykład i mają na celu określenie parametrów i cech produktu. W ramach nowo wprowadzanych elementów dopuszcza się elementy zamienne o tym samym standardzie, z założeniem, że urządzenia muszą pochodzić od producenta posiadającego firmy serwisujące na terenie Polski. Ewentualne odstępstwa od wytycznych projektu należy uzgodnić i uzyskać zgodę od Inwestora.

4.6 Drobne formy architektoniczne

Na terenie siłowni zaprojektowano poza urządzeniami do ćwiczeń montaż takich elementów małej architektury, jak: ławki z oparciem, kosz na śmieci, stojaki do rowerów, tablicę regulaminu oraz słup ogłoszeniowy. Ławki o elementach metalowych malowanych proszkowo w kolorze grafitowym, montaż w nawierzchni zgodny z wytycznymi producenta. Ponadto zakłada się ustawienie metalowego kosza na śmieci. Kosz malowany na ten sam kolor co ławki.



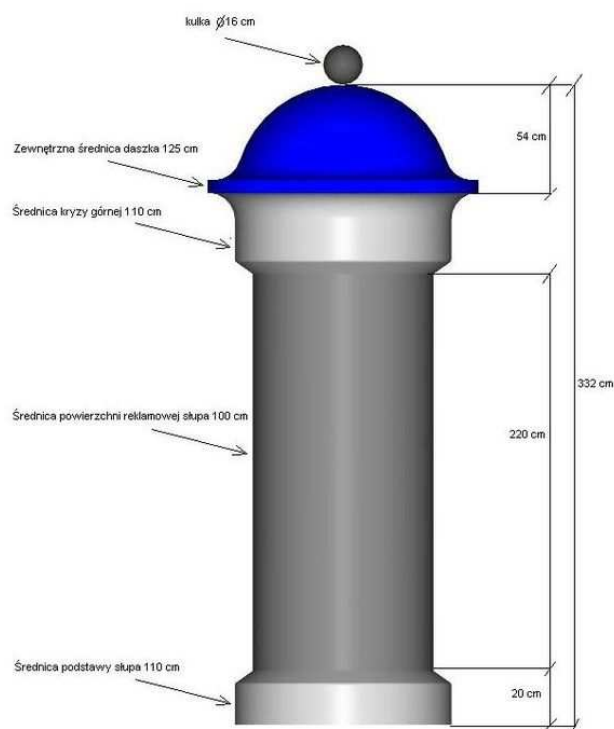
Rys.1. Ławka z oparciem



Zdj. 1. Kosz na śmieci



Zdj. 2. Stojak na rowery



Rys. 2. Słup ogłoszeniowy

4.7 Nawierzchnie

W oparciu o rozmieszczenie stref funkcjonalnych oraz zasięgi stref bezpiecznych poszczególnych urządzeń zaprojektowanych na terenie zaproponowano przebieg nawierzchni. Na terenie zaproponowano nawierzchnie pieszą wykonaną z kostek betonowych, wydzieloną obrzeżem betonowym o wymiarach 6x25x100cm. Warstwy przekroju nawierzchni:

- kostka betonowa o wymiarach 20x10cm, gr. 6cm, kolor szary,
- podsypka piaskowo-cementowa 1:4, gr. 5cm,
- kruszywo naturalne fr. 0-31,5, gr. 10cm.

Uwaga!!




Technologie wykonania nawierzchni muszą spełniać wytyczne producenta. Projekt zakłada możliwość zastosowania innych rozwiązań technicznych, ale nie gorszych niż wymienione.



4.8 Zieleń

Projekt zakłada wzbogacenie terenu w grupę drzew zlokalizowaną w zachodniej i południowej części terenu oraz w nasadzenia krzewów w formach naturalnych żywopłotów, pełniące funkcje izolacyjne i estetyczne. W doborach uwzględniono gatunki szybko rosnące, odporne na warunki miejskie i łatwe w pielęgnacji.

Tabela 2. Tabela doboru roślin

Zastosowano następujący dobór gatunkowy roślin:

Oznaczenie	ZDJĘCIE	NAZWA GATUNKOWA	ILOŚĆ SZTUK
Drzewa			
A		<i>Betula pendula</i> 'Fastigiata', Brzoza brodawkowata 'Fastigiata'	1
B		<i>Betula pendula</i> 'Youngii', Brzoza brodawkowata 'Youngii'	2
Krzewy			
C		<i>Cornus alba</i> 'Elegantissima', Dereń biały odm. białoorzeżona 'Elegantissima'	4

D		<p><i>Pchysocarpus opulifolius 'Diabolo'</i> <i>Pęcherznica kalinolistna odm. czerwonoлиста'Diabolo'</i></p>	9
E		<p><i>Spiraea japonica 'Goldflame'</i> <i>Tawuła japońska 'Goldflame'</i></p>	4

5 WYKAZ RYSUNKÓW I ZAŁĄCZNIKÓW

- Uprawnienia budowlane
- Projekt zagospodarowania terenu placu zabaw - skala 1:500
- Projekt wykonawczy - skala 1:100
- Detale: przekrój nawierzchni - skala 1:25