

Projekt budowlany

temat: **Zielona ściana osiedla Gaj**
(działki nr 5/9, 6/7, 7/9, 8/12, 9/10
oraz fragmenty działek drogowych 5/6, 5/8, 7/4, 7/8,
AM- 10 obręb Gaj)

inwestor: **Gmina Wrocław**
50-141 Wrocław, pl. Nowy Targ 1-8



Wrocławski Budżet Obywatelski 2017

<i>branża</i>	<i>imię i nazwisko</i>	<i>nr uprawnień</i>	<i>podpis</i>
główny projektant, projekt zagospodarowania terenu:	dr inż. arch. Przemysław Wojsznis	72/08/DOIA	
architektura krajobrazu:	dr Piotr Reda mgr inż. Michał Budny mgr inż. Paweł Rymarowicz	- - -	

Wrocław, 03 grudnia 2018

Oświadczenie:

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że:

Projekt budowlany
Zagospodarowania terenu zieleni przy ul. Świeradowskiej we Wrocławiu wraz ze
ścieżkami, małą architekturą i zielenią

obiekt: Zielona ściana osiedla Gaj (działki nr 5/9, 6/7, 7/9, 8/12, 9/10
oraz fragmenty działek drogowych 5/6, 5/8, 7/4, 7/8, AM-10, obręb Gaj)

inwestor: **Gmina Wrocław**
50-141 Wrocław, pl. Nowy Targ 1-8

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej. (art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane, tekst jednolity Dz.U. Z 2010r. nr 243 poz. 1623)

dokumentacja spełnia wymogi określone w ustawie z dnia 29 stycznia 2004 – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Z 2013 r. poz 907 z późn. zm.)

projektanci:

<i>branża</i>	<i>imię i nazwisko</i>	<i>nr uprawnień</i>	<i>podpis</i>
główny projektant, projekt zagospodarowania terenu::	dr inż. arch. Przemysław Wojsznis	72/08/DOIA	
architektura krajobrazu:	dr Piotr Reda	-	
	mgr inż. Michał Budny	-	
	mgr inż. Paweł Rymarowicz	-	

Wrocław, 03 grudnia 2018

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

DECYZJA O NADANIU UPRAWNIEN DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH

- Decyzja nr 72/08/DOIA – Przemysław Wojsznis

ZAŚWIADCZENIE O WPISIE NA LISTĘ CZŁONKÓW IZBY ZAWODOWEJ

- Zaświadczenie Przemysław Wojsznis

UZGODNIENIE ZARZĄDU DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA WE WROCŁAWIU

- Uzgodnienie nr TUU.4260.2874.68805.2018.AN

II CZĘŚĆ OPISOWA

1. Nazwa inwestycji	7
2. Inwestor	7
3. Podstawa opracowania	7
4. Materiały wyjściowe	7
5. Zakres opracowania	7
6. Stan aktualny terenu	8
7. Projekt zagospodarowania terenu	13
8. Zestawienie powierzchni	19
9. Dostępność dla osób niepełnosprawnych	19
10. Warunki ochrony przeciwpożarowej	20
11. Wpływ eksploatacji górniczej	20
12. Ograniczenia strefowe	20
13. Warunki ochrony konserwatorskiej	20
14. Charakterystyka ekologiczna	20
15. Możliwość odstępiania od zatwierdzonego projektu	20
16. Uwagi końcowe	20
17. Plan BIOZ	20
18. Rozbiórka	20
19. Wycinka drzew i krzewów	20
20. Obszar oddziaływania inwestycji.....	20

III ZAŁĄCZNIKI - elementy malej architektury 21

IV CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rys	Tytuł	Skala
Rys. 1	Inwentaryzacja dendrologiczna z gospodarką drzewostanem	1:500
Rys. 2	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
Rys. 3	Projekt zagospodarowania terenu – doборы krzewów i bylin	1:250
Rys. 4	Przekroje konstrukcyjne – nawierzchnie 1	1:20
Rys. 5	Przekroje konstrukcyjne – nawierzchnie 2	1:20
Rys. 6	Przekroje konstrukcyjne – poręcz	1:20
Rys. 7	Przekroje konstrukcyjne – elementy drewniane	1:20

DECYZJA O NADANIU UPRAWNIEN DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

L.dz. DOIA /42/2009

Wrocław, dnia 22.01.2009 r.

sygnatura akt: OKK/7131/65/07/2008

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów
stwierdza, że**

Pan mgr inż. arch. Przemysław Wojsznis
posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
nr ewidencyjny 72/08/DOIA

Decyzja niniejsza uwzględnia w całości żądanie strony i nie wymaga uzasadnienia.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIA, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Włodzimierz Wilczewski - przewodniczący OKK

Leszek Link - wiceprzewodniczący OKK

Juliusz Modlinger - sekretarz OKK

Elżbieta Cegielska - członek OKK

Jerzy Chmiel - członek OKK

Krzysztof Czerkas - członek OKK

Wanda Grochocka - członek OKK

Piotr Kociolek - członek OKK

Jan Matkowski - członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Przemysław Wojsznis,
ul. Jagodowa 18, 53-007 Wrocław
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów
4. A/a

ZAŚWIADCZENIE O WPISIE NA LISTĘ CZŁONKÓW IZBY ZAWODOWEJ



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

dr inż. arch. Przemysław Wojsznis

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **72/08/DOIA**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1258**.

Członek czynny od: 25-03-2009 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 09-05-2018 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Kościuk, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-1258-9B6E-A362-31CY-9B1F

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

UZGODNIENIE ZARZĄDU DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA WE WROCŁAWIU



Wrocław, dnia 16.08.2018r

Leaf Project Studio
Ul. Kowieńska 19
51-351 Wrocław

TUU.4260.2874.68805.2018.AN

Dotyczy: uzgodnienia projektu pt., Zielona ściana osiedla Gaj " w ramach Wrocławskiego Budżetu Obywatelskiego 2017

W odpowiedzi na wniosek w sprawie jw., Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu uzgadnia projekt pt. „ Zielona ściana osiedla Gaj w ramach Programu WBO na warunkach jak niżej:

- 1) uzgodnienie niniejsze potwierdza prawo do inwestowania w pasie drogowym będącym w zarządzie ZDiUM,
- 2) uzgodnienie niniejsze nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich,
- 3) wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu nie przysługuje roszczenie zwrotu nakładów poniesionych w związku z otrzymanym uzgodnieniem,
- 4) w przypadku realizacji inwestycji w trakcie obowiązywania gwarancji powykonawczej na roboty nawierzchniowe, inwestor zobowiązany jest do zapewnienia podtrzymania gwarancji na terenie przedmiotowej inwestycji,
- 5) przed przystąpieniem do realizacji należy opracować i uzgodnić projekt organizacji ruchu zastępczego,
- 7) należy uzgodnić odrębnym opracowaniem projekt przebudowy kolizyjnego uzbrojenia podziemnego
- 8) zagospodarowanie terenów zielonych w pasie drogi uzgodnić należy z Zarządem Zieleni Miejskiej
- 9) przed rozpoczęciem prac należy wystąpić do ZDiUM o zgodę na zajęcie pasa drogowego,
- 10) obiekty i urządzenia budowlane oraz budowle zlokalizowane w pasie drogowym winny spełniać warunki zawarte w
a. Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

Załącznik: projekt „ Zielona ściana osiedla Gaj ”

Otrzymują:

1. Adresat
2. TUU a/a

z upoważnienia Dyrektora
Główny Specjalist:
ds. dokumentacji i uzgodnień

Bogumił Całuszek

Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu

53-633 Wrocław, ul. Długa 49

www.zdium.wroc.pl; zdium@zdium.wroc.pl

tel: 71 355 90 76, fax: 71 355 08 66, fax: 71 373 49 06

1. Nazwa inwestycji

Zielona ściana osiedla Gaj
(działki nr 5/9, 6/7, 7/9, 8/12, 9/10 oraz fragmenty działek drogowych 5/6, 5/8, 7/4, 7/8, AM-10, obręb Gaj)

2. Inwestor

Gmina Wrocław
50-141 Wrocław, pl. Nowy Targ 1-8

3. Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania jest umowa nr DPIR.610.40.2018 z dnia 29.05.2018 r. zawarta pomiędzy Gminą Wrocław, reprezentowaną przez Zarząd Zieleni Miejskiej z siedzibą przy ul. Trzebnickiej 33 we Wrocławiu, a Piotrem Redą działającym pod firmą Leaf Project Studio z siedzibą przy ul. Kowieńskiej 19 we Wrocławiu, na sporządzenie dokumentacji projektowej w ramach zadania: Zielona ściana osiedla Gaj (działki nr 5/9, 6/7, 7/9, 8/12, 9/10 oraz fragmenty działek drogowych 5/6, 5/8, 7/4, 7/8, AM-10, obręb Gaj).

4. Materiały wyjściowe

- Ustalenia ze Zleceniodawcą i Liderem projektu nr 456 zgłoszonego w ramach Wrocławskiego Budżetu Obywatelskiego 2017
- Mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Świeradowskiej, Bardzkiej i Strońskiej we Wrocławiu (uchwała nr LXII/1600/14 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 4 września 2014 r.)
- Wizje lokalne
- Inwentaryzacja dendrologiczna wykonana 20.06.2018r. (P. Reda i inni, Leaf Project Studio)
- Opinia geotechniczna (M. Kościk i inni, GEOSKOP Sp. z o.o. Sp. k., sierpień 2018)
- Obowiązujące przepisy i normy

5. Zakres opracowania

Zakresem opracowania jest wykonanie projektu zagospodarowania ogólnodostępnego terenu zielonego z zielenią urządzoną: trawnikami, nasadzeniami z roślinności niskiej i wysokiej, ścieżkami o nawierzchni żwirowej utwardzonej i z kostki kamiennej oraz małą architekturą (ławki, kosze na odpadki, hamaki).

5.1. Etapowanie realizacji

Niniejszy projekt z racji finansowania z Wrocławskiego Budżetu Obywatelskiego, zakłada realizację zadania w 2 etapach:

ETAP 1:

Prace budowlane i związane z masami ziemnymi:

- budowa pochylni z poręczą,
- budowa ścieżek żwirowych i z kostki granitowej,
- zwężenie drogi dojazdowej do garaży i budowa krawężnika wyniesionego,
- rozplantowanie ziemi pozyskanej z korytowania ścieżek i budowy fundamentów,
- wywiezienie pozostałej części mas ziemnych poza teren opracowania.

Prace związane z zielenią:

- osłona wskazanych pni drzew na czas robót,
- obsianie trawą miejsc zdegradowanych,
- sadzenie drzew – 28szt.

Prace związane z małą architekturą:

- montaż:
 - ławek – 5szt.,
 - koszy na odpadki – 3szt.,
 - elementów przyrodniczych (domek dla jeży, hotel dla owadów, domki dla ptaków),
 - słupków ograniczających łąkę kwietną,
 - siedzisk drewnianych,
 - tablicy informacyjnej WBO,
- ułożenie 6szt. kamieni blokujących wjazd na trawnik.

ETAP 2:

Prace związane z zielenią:

- osłona wskazanych pni drzew na czas robót,
- sadzenie krzewów i bylin.

Prace związane z małą architekturą:

- montaż hamaków – 3szt.

6. Stan aktualny terenu

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest przy ul. Świeradowskiej we Wrocławiu i obejmuje działki nr 5/9 (pow. 0,2366 ha), 6/7 (pow. 0,0847 ha), 7/9 (pow. 0,0870 ha), 8/12 (pow. 0,0849 ha), 9/10 (pow. 0,0200 ha) AM-10, obręb Gaj. Działki te należą do gminy Wrocław w zarządzie Zarządu Zieleni Miejskiej ZZM. Ponadto w trakcie prac projektowych, z powodu konieczności połączenia komunikacyjnego powyższych działek z istniejącą infrastrukturą, włączono w obszar opracowania fragmenty działek drogowych będących w zarządzie ZDiUM o numerach: 5/6, 5/8, 7/4 i 7/8, AM-10, obręb Gaj.

Obszar opracowania objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Świeradowskiej, Bardzkiej i Strońskiej we Wrocławiu (uchwała nr LXII/1600/14 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 4 września 2014 r.).

Przedmiotowy teren ma kształt zbliżony do prostokąta, wydłużonego w osi wschód – zachód o długości ok. 174m i szerokości, wahającej się od ok. 20 do ok. 30m. Od północy teren opracowania przylega do osiedla bloków mieszkalnych, od wschodu graniczy z Centrum Handlowym Gaj i nieformalnym parkingiem zlokalizowanym przy ul. Krynickiej, od południa z ul. Świeradowską, a od zachodu przylega do terenu Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa.

W północnej części terenu opracowania, w osi wschód-zachód przebiega droga dojazdowa do garaży, które usytuowane są w północno-zachodnim narożniku terenu. Droga ta w chwili obecnej ma szerokość ok. 7m. Wzdłuż niej niemal na całej długości parkują samochody niszcząc sąsiadujący teren zielony. Teren opracowania pełni obecnie głównie funkcję tranzytową dla ruchu pieszego w związku z czym znajduje się na nim kilka przebiegów. Wszystkie biegną w kierunku zbliżonym do osi północ-południe. Najważniejszy z nich znajduje się w centralnej części projektowanego obszaru i prowadzi z bloków mieszkalnych na przystanek tramwajowo-autobusowy przy ul. Świeradowskiej.

Przedmiotowy teren jest w niewielkim stopniu uzbrojony w infrastrukturę techniczną. Równoległe do południowej krawędzi terenu, na całej długości, przebiega ciepłociąg. Wzdłuż wschodniej granicy terenu opracowania znajduje się podziemna sieć elektroenergetyczna i telekomunikacyjna. W południowo wschodnim narożniku znajduje się betonowy cokół po reklamie o wymiarach ok. 400×250cm.

W chwili obecnej na terenie znajdują się głównie drzewa i krzewy będące samosiewami. Wyjątkiem jest np. grupa tamaryszków czteropręcikowych (*Tamarix tetrandra*) rosnąca w

południowo-zachodnim narożniku terenu. Największe zagęszczenie roślinności drzewiastej znajduje się w centralnej części terenu. Wzdłuż ul Świeradowskiej, poza terenem opracowania rośnie szpaler platanów klonolistnych (*Platanus × hispanica*).

Teren opracowania jest stosunkowo płaski. Wysokości wahają się w granicach od 124,7m n.p.m., w części zachodniej do 125,5m n.p.m w części wschodniej. Miejscowe wyniesienia w pobliżu wschodniej granicy terenu opracowania sięgają 126,9m n.p.m. Różnica wysokości pomiędzy ścieżką zlokalizowaną wzdłuż południowej granicy terenu opracowania a projektowanym terenem zielonym wynosi ok. 0,45m.

6.1. Warunki wodno – gruntowe

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że podłoże budowlane charakteryzuje się występowaniem gruntów mało zróżnicowanych pod względem genetycznym i litologicznym. Stanowią je czwartorzędowe grunty rodzime gruboziarniste (niespoiste) reprezentowane przez piaski średnie i piaski średnie z domieszką żwiru oraz grunty rodzime drobnoziarniste (spoiste) – piaski zailone (piaski gliniaste). Grunty te przykryte są od góry warstwą humusem (glebą). Klasyfikację gruntów i ich przydatność do budowy, podano na podstawie uziarnienia i cech fizyko – mechanicznych:

□ Warstwa I – grunty gruboziarniste (niespoiste) w stanie zagęszczonym reprezentowane przez piaski średnie, piaski średnie z domieszką żwiru. Grunty te należy traktować jako nośne i małościśliwe.

□ Warstwa B – grunty drobnoziarniste (spoiste) w stanie zwartym reprezentowane przez piaski zailone (piaski gliniaste). Grunty te należy traktować jako nośne i małościśliwe.

Na badanym obszarze warstwa humusu (gleby) ma miąższość 0,2m. Pod warstwą humusu (gleby) znajdują się nieorganiczne grunty rodzime- piaski średnie, piaski średnie z domieszką żwiru i piaski zailone (piaski gliniaste).

Podczas prowadzonych w lipcu 2018 r. prac, na badanym terenie do głębokości 3,0 m ppt nie stwierdzono występowania pierwszego, czwartorzędowego poziomu wodonośnego (wg M. Kościk i inni, GEOSKOP Sp. z o.o. Sp. k., sierpień 2018).

6.2. Szczegółowa inwentaryzacja zieleni i gospodarka drzewostanem

Szczegółową inwentaryzację zieleni przedstawia tabela 1 i 2. Tabelę 1 rozszerzono o przeznaczenie poszczególnych drzew i krzewów pod kątem kolizji z projektem i stanu zdrowotnego.

Tab. 1. Szczegółowe wyniki inwentaryzacji dendrologicznej z przeznaczeniem poszczególnych drzew i krzewów.

Nr inw.	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Obwód pnia [cm]	Obw. na wys. 5cm [cm]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Pow. krzewów [m ²]	Uwagi	Kolizja z inwestycją	Przeznaczenie
1.	Topola czarna <i>Populus nigra</i>	67, 123, 32, 24, 24, 16	>80	12,0	12,0	-	Częściowo odsłonięty system korzeniowy z ubytkami powierzchniowymi. Pień rozwidlony w odziomku i na wys. 90cm.	brak kolizji	do pozostawienia
2.	Robinia akacyjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>	65, 27, 104, 22, 25, 47, 105	>65	8,0	10,0	-	Drzewo zdrowe.	brak kolizji	do pozostawienia
3.	Wierzba krucha <i>Salix fragilis</i>	23, 37, 38	101, 84	7,0×9,0	4,0	-	Odrosty ze ściętego starego pnia. W odziomku próchnica. Widoczne owocniki grzybów. W koronie susz 20%. Drzewo o obniżonej kondycji zdrowotnej.	brak kolizji	do pozostawienia
4.	Topola czarna <i>Populus nigra</i>	72	96	5,0	7,0	-	Pień esowato wygięty. Korona asymetryczna. Drzewo zdrowe.	brak kolizji	do pozostawienia
5.	Topola czarna <i>Populus nigra</i>	54, 118	>80	10,0	13,0	-	Pień rozwidlony na wys. 120cm. Drzewo zdrowe.	brak kolizji	do pozostawienia
6.	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	36, 64, 58, 41, 53, 35, 45, 53, 90, 36	>80	12,0	15,0	-	W koronie susz 20%. Drzewo zdrowe.	brak kolizji	do pozostawienia
7.	Jabłoń domowa <i>Malus domestica</i>	26, 22, 18	-	5,0	3,5	-	Pień rozwidlony w odziomku i na wys. 100cm. Drzewo owocowe.	brak kolizji	do pozostawienia
8.	Róża dzika <i>Rosa canina</i> Śliwa ałycza <i>Prunus cerasifera</i> Ligustr pospolity <i>Ligustrum vulgare</i>	-	-	5,5×3,5	3,0	15,1	Grupa krzewów. Krzewy zdrowe.	brak kolizji	do pozostawienia
9.	Śliwa ałycza <i>Prunus cerasifera</i>	-	-	6,5	4,0	33,2	Forma krzewiasta. Krzew zdrowy.	brak kolizji	do pozostawienia
10.	Śliwa ałycza <i>Prunus cerasifera</i>	27, 36, 38, 26, 20	96	6,0	5,0	-	Pień rozwidlony w odziomku i na wys. 100cm. Drzewo zdrowe.	brak kolizji	do pozostawienia

Nr inw.	<i>Gatunek (nazwa polska i łacińska)</i>	Obwód pnia [cm]	Obw. na wys. 5cm [cm]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Pow. krzewów [m ²]	Uwagi	Kolizja z inwestycją	Przeznaczenie
11.	Śliwa ałycza <i>Prunus cerasifera</i>	-	-	6,0×4,0	4,0	18,8	Forma krzewiasta. Krzew zdrowy.	brak kolizji	do pozostawienia
12.	Topola czarna <i>Populus nigra</i>	211	>80	13,5	13,0	-	Na pniu działalność odroślowa. Ślady redukcji korony.	brak kolizji	do pozostawienia
13.	Topola czarna <i>Populus nigra</i>	136, 80, 140	>80	13,5	13,0	-	Pień rozwidlony w odziomku i na wys. 110cm. W koronie susz 20% Ślady redukcji korony.	brak kolizji	do pozostawienia
14.	Topola czarna <i>Populus nigra</i>	149	>80	6,0	16,0	-	Pień esowato wygięty, pochylony 10°. Na wys. 5,0m pień rozwidlony na 2 równorzędne przewodniki, rozwidlenie V-kształtne.	brak kolizji	do pozostawienia
15.	Tamaryszek czteropręcikowy <i>Tamarix tetrandra</i>	-	-	2,5	2,0	4,9	Krzew zdrowy.	brak kolizji	do pozostawienia
16.	Tamaryszek czteropręcikowy <i>Tamarix tetrandra</i>	-	-	3,5÷4,5× 16,0	2,5	52,7	Grupa krzewów, pokrycie krzewami 90%. Krzewy zdrowe.	brak kolizji	do pozostawienia

Łącznie na badanym terenie zinwentaryzowano 16 drzew, krzewów i ich grup. Zinwentaryzowana zieleń należy do 9 gatunków. Dominuje warstwa drzew, w której najwięcej przedstawicieli ma topola czarna (*Populus nigra*) – 37,5% udziału w całości. Pozostałe gatunki drzew występują mniej licznie. Warstwa krzewów stanowi 31,2% zinwentaryzowanych obiektów a występują w niej śliwa ałycza (*Prunus cerasifera*) i tamaryszek czteropręcikowy (*Tamarix tetrandra*), stanowiące po 12,5% udziału w całości oraz róża dzika (*Rosa canina*). Łączna powierzchnia krzewów wynosi 124,7m². Zieleń wysoka zlokalizowana jest w grupach w części zachodniej, centralnej i wschodniej. Pomiedzy nimi znajdują się duże powierzchnie porośnięte roślinnością łąkową. Część drzew i krzewów ma charakter samosiewów, pojawiających się w wyniku naturalnej sukcesji. Wyjątkiem jest m.in. żywopłot z tamaryszka czteropręcikowego (*Tamarix tetrandra*) w południowo-zachodniej części terenu. Na rysunku wykazano także istniejące korony szpaleru platanów klonolistnych (*Platanus × hispanica*), który rośnie poza przedmiotową działką, ale ze względu na docelową wielkość koron oraz lokalizację od południa będzie mieć wpływ na zacienienie przedmiotowych działek. Stan zdrowotny badanej zieleni w przeważającej większości jest dobry, ale zdarzają się drzewa o obniżonej kondycji zdrowotnej.

Drzewa o nr inw. 1, 2, 3, 4, 7 i 12 (łącznie 21 pni drzew) należy zabezpieczyć na czas trwania robót budowlanych.

Wśród roślinności spontanicznej dominują gatunki roślin z trzech klas zbiorowisk roślinnych:

- z klasy *Stellarietea mediae* - antropogeniczne zbiorowiska roślin jednorocznych, stanowiące pierwszą fazę zarastania siedlisk ruderalnych, oraz roślinność spontaniczna towarzysząca polom uprawnym (tzw. chwasty polowe), które często w miastach zasiedlają siedliska ruderalne,
- z klasy *Artemisietea vulgaris* - antropogeniczne zbiorowiska roślin wieloletnich, stanowiące zwykle drugą fazę zarastania siedlisk ruderalnych,
- z klasy *Molinio-Arrhenatheretea* - półnaturalne i antropogeniczne zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe na mezo- i eutroficznych glebach mineralnych, w tym głównie z rzędu *Arrhenatheretalia* - antropogeniczne zbiorowiska użytków zielonych na siedliskach żyznych i świeżych.

Wykaz gatunków roślin spontanicznych stwierdzonych na badanym terenie przedstawia tabela 2.

Tab. 2. Wykaz gatunków roślin spontanicznych.

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	babka lancetowata	<i>Plantago lanceolata</i>
2.	babka zwyczajna	<i>Plantago major</i>
3.	bluszcz kurdybanek	<i>Glechoma hederacea</i>
4.	bniec biały	<i>Melandrium album</i>
5.	bodziszek drobny	<i>Geranium pusillum</i>
6.	brodawnik jesienny	<i>Leontodon autumnalis</i>
7.	bylica pospolita	<i>Artemisia vulgaris</i>
8.	cykoria podróżnik	<i>Cichorium intybus</i>
9.	dziurawiec zwyczajny	<i>Hypericum perforatum</i>
10.	fiolka polny	<i>Viola arvensis</i>
11.	gorczycznik pospolity	<i>Barbarea vulgaris</i>
12.	gwiazdnica pospolita	<i>Stellaria media</i>
13.	jasnota purpurowa	<i>Lamium purpureum</i>
14.	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>
15.	jeżyna	<i>Rubus sp.</i>
16.	jeżyna fałdowana	<i>Rubus plicatus</i>
17.	jęczmień plony	<i>Hordeum murinum</i>
18.	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>
19.	klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>
20.	komosa biała	<i>Chenopodium album</i>

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
21.	koniczyna biała	<i>Trifolium repens</i>
22.	koniczyna drobnogłówkowa	<i>Trifolium dubium</i>
23.	koniczyna łąkowa (k. czerwona)	<i>Trifolium pratense</i>
24.	kostrzewa czerwona (= k. czerwona)	<i>Festuca rubra</i>
25.	krwawnik pospolity	<i>Achillea millefolium</i>
26.	kupkówka pospolita	<i>Dactylis glomerata</i>
27.	lucerna nerkowata	<i>Medicago lupulina</i>
28.	lucerna siewna	<i>Medicago sativa</i> (s.str.)
29.	łopian większy	<i>Arctium lappa</i>
30.	marchew zwyczajna	<i>Daucus carota</i>
31.	mierznicza czarna	<i>Ballota nigra</i>
32.	mlecz zwyczajny (= m. warzywny)	<i>Sonchus oleraceus</i>
33.	mniszek lekarski	<i>Taraxacum officinale</i>
34.	mozga trzcinowata	<i>Phalaris arundinacea</i>
35.	nawłoc kanadyjska	<i>Solidago canadensis</i> (s.l.)

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
36.	nawłóć olbrzymia (= n. późna)	<i>Solidago gigantea</i>
37.	niecierpek drobnokwiatowy	<i>Impatiens parviflora</i>
38.	ostrożeń lancetowaty	<i>Cirsium vulgare</i>
39.	ostrożeń polny	<i>Cirsium arvense</i>
40.	pasternak zwyczajny	<i>Pastinaca sativa</i>
41.	pięciornik kurze ziele	<i>Potentilla erecta</i>
42.	pięciornik pagórkowy	<i>Potentilla collina</i>
43.	pięciornik rozłogowy	<i>Potentilla reptans</i>
44.	pokrzywa zwyczajna	<i>Urtica dioica</i>
45.	powój polny	<i>Convolvulus arvensis</i>
46.	prosienniczak szorstki	<i>Hypochoeris radicata</i>
47.	przymiotno białe	<i>Erigeron annuus</i>
48.	przymiotno kanadyjskie	<i>Coryza canadensis</i>
49.	pyleniec pospolity	<i>Berteroa incana</i>
50.	rdost ptasi	<i>Polygonum aviculare</i> (s.l.)
51.	róża dzika	<i>Rosa canina</i>
52.	sałata kompasowa	<i>Lactuca serriola</i>
53.	sałatnik leśny	<i>Mycelis muralis</i>
54.	stokłosa płonna	<i>Bromus sterilis</i>

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
55.	stulisz Loesela	<i>Sisymbrium loeselii</i>
56.	szarłat szorstki	<i>Amaranthus retroflexus</i>
57.	szczaw kędzierzawy	<i>Rumex crispus</i>
58.	szczaw zwyczajny	<i>Rumex acetosa</i>
59.	ślaz zaniedbany	<i>Malva neglecta</i>
60.	świerżabek gajowy (= ś. zwisły)	<i>Chaerophyllum temulum</i>
61.	tasznik pospolity	<i>Capsella bursa-pastoris</i> var. <i>pinnatifida</i>
62.	topola czarna	<i>Populus nigra</i>
63.	trzcinnik piaskowy	<i>Calamagrostis epigejos</i>
64.	wiechlina łąkowa	<i>Poa pratensis</i> (s.str.)
65.	wiechlina roczna	<i>Poa annua</i>
66.	włośnica sina	<i>Setaria pumila</i>
67.	wrotycz zwyczajny	<i>Tanacetum vulgare</i>
68.	wyka drobnokwiatowa	<i>Vicia hirsuta</i>
69.	wyka kosmata	<i>Vicia villosa</i>
70.	wyka wąskolistna	<i>Vicia angustifolia</i>
71.	zmijowiec zwyczajny	<i>Echium vulgare</i>
72.	życica trwała	<i>Lolium perenne</i>
73.	żywakost lekarski	<i>Symphytum officinale</i>

7. Projekt zagospodarowania terenu

7.1. Opis ogólny

Projekt zakłada udostępnienie terenu w formie zielenia mieszkańcom okolicznych zabudowań z założeniem, że główną funkcją terenu jest komunikacja pomiędzy budynkami mieszkalnymi a ciągiem ul. Świeradowskiej. Przewidziano stworzenie wygodnego układu komunikacyjnego i funkcjonalnego porządkującego obecną sytuację, zarówno pod względem ruchu pieszego jak i kołowego. Dużą uwagę przyłożono do elementów przyrodniczych. Zieleń dobrano tak, aby nie tylko pełniła funkcję ozdobną, izolacyjną, ale także biocenotyczną. Gatunki dobrano pod kątem pożytku dla pszczoł i innych owadów oraz bazy pokarmowej i schronienia dla ptaków. Ważnym elementem projektu jest także istniejąca łąka kwietna, którą wkomponowano w układ zieleni. oraz projektowane domki dla owadów. Dopełnieniem oferty jest wyposażenie przebudowywanego zielenia w małą architekturę: ławki z oparciami, kosze na odpadki, hamaki itp.

7.2 Układ komunikacyjny

Projekt przewiduje uporządkowanie ciągów pieszych, dojazdu do garaży oraz nielegalnego parkowania na terenie zielonym.

Ścieżki zostały zaprojektowane w taki sposób, aby były jak najwygodniejsze dla użytkowników i funkcjonalne a zarazem jak najmniej ingerujące w istniejący drzewostan. W miejscach przebiegów zaprojektowano ścieżki piesze przecinające dojazd do garaży o szerokościach 1,5, 2,0 i 2,5m. Szerokość ścieżek zależy od ważności ciągu. W pobliżu przystanku tramwajowego wyprowadzona została pochylnia łącząca dwa przebiegi. W tym miejscu stworzony został główny punkt wypoczynkowy z małą architekturą podkreślony rabatą z róż.

Dojazd do garaży, który obecnie ma szerokość ok. 7,0m zostanie zwężony do 5,0m. poprzez budowę krawężnika wyniesionego. Ma on zapobiegać niszczeniu terenu zielonego przez nielegalnie parkujące na nim pojazdy.

7.2.1. Nawierzchnie

Nawierzchnię ścieżek należy wykonać z warstwy mieszanki kruszywa niezwiązanego o uziarnieniu 0÷8mm – grubości 5cm, warstwy mieszanki kruszywa niezwiązanego o uziarnieniu 4/31,5 – grubości 15cm, stabilizowanym mechanicznie na podłożu rodzimym zagęszczonym do wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 1,0$.

Na większości terenu występują grunty nośne jednak w niektórych miejscach pojawiają się grunty wysadzinowe. Na etapie prac wykonawczych należy, w razie napotkania gruntów wysadzi nowych, pod podbudową należy wykonać warstwę piasku grubości 20cm.

Nawierzchnię ścieżek w miejscach przecięć z dojazdem do garaży i pod ławkami w wyznaczonych miejscach należy wykonać z kostki granitowej 6/8cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 2cm i podbudowie z kruszywa łamanego o uziarnieniu 4/31,5 – grubości 18cm.

Nawierzchnię pochylni należy wykonać z kostki granitowej 6/8cm oraz płyt granitowych 50×100cm i grubości minimum 7cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5cm i podbudowie z kruszywa łamanego o uziarnieniu 4/31,5 – grubości 15cm. Górna nawierzchnia płyt musi mieć fakturę groszkowaną lub piaskowaną. Kostkę i płyty należy układać na podsypce cementowo-piaskowej ze spoinowaniem zaprawą cementowo-piaskową. Wzdłuż krawędzi łączącej ścieżkę z płyt granitowych i kostki granitowej z nawierzchnią zwirową (na zakończeniu pochylni) należy wykonać korytko odwadniające AS-150 ze spadkiem 2% w kierunku wschodnim i zachodnim, posadowione na ławie fundamentowej z betonu C12/15. Długość korytka wynosi 5,75m. Po obu stronach korytka przewiduje się wykonać studnię chłonną z rury karbowanej PCV o średnicy i głębokości 50cm. Wnętrze rury należy wypełnić żwirem płukany o uziarnieniu 16÷32mm. Nawierzchnię nad studnią chłonną należy wyprofilować tak, aby dno korytka było powyżej poziomu gruntu.

Obrzeża ścieżek zwirowych należy wykonać z kostki granitowej 8/10cm i posadzić na ławie z oporem z betonu C12/15. Obrzeża ścieżek w miejscach przecięć z drogą dojazdową do garaży należy wykonać z 3 rzędów kostki granitowej 8/10cm i posadzić na ławie z oporem z betonu C12/15.

Łączna powierzchnia nawierzchni utwardzonych zwirowo-gliniastych wynosi 295,7m². Powierzchnia obszarów z nawierzchnią kamienną wynosi 96,9m².

Projekt przewiduje wykonanie ścieżek o spadku poprzecznym jednostronnym wynoszącym 2% i podłużnych do 6%.

7.2.2. Poręcz dla niepełnosprawnych

Przy ścieżce o spadku podłużnym wynoszącym 6% zaprojektowana została poręcz ułatwiająca niepełnosprawnym poruszanie się po ścieżce. Poręcze zostały zaprojektowane na wys. 75 i 90cm.. Słupki należy wykonać z rur z prostokątnych walcowanych na zimno 50×38mm (grubość 2mm) poręcze z rur okrągłych średn. 40mm mocowanych do słupków za pomocą wsporników wykonanych z rur średn. 30mm. Konstrukcja zostanie posadowiona na stopach fundamentowych z betonu C20/25 o wymiarach 20×20×50cm.

7.3. Roboty ziemne

W projekcie przewidziano budowę ścieżek oraz rekultywację trawnika w miejscu zniszczonym przez nielegalny parking samochodów. Pas szerokości 2,0m i głębokości 0,3m sąsiadujący z drogą dojazdową do garaży oraz miejsca oznaczone na rysunku, w tym obszar pod rabatą bylinową, należy usunąć a w to miejsce nawieźć glebę pochodzącą z korytowania ścieżek i zgodnie z projektem obsadzić krzewami, bylinami lub obsiać mieszaną traw. Do wywiezienia przewidziano także nawierzchnię istniejącej drogi dojazdowej do garaży w miejscu przecięcia z projektowanymi ścieżkami.

Do usunięcia z terenu przewidziano masy ziemne pochodzące z miejsc zdegradowanych (m.in. z nielegalnego parkingu) w ilości 126,1m³. Usunięte masy ziemne w miejscach przeznaczonych na zielen należy uzupełnić humusem pochodzącym z korytowania ścieżek (61,4m³). Pozostałą niezbędną glebę należy przywieźć spoza terenu opracowania (30,7m³).

W tabeli 3 przedstawiono zestawienie przybliżonych mas ziemnych wraz z ich pochodzeniem i przeznaczeniem.

Tab. 3. Bilans mas ziemnych.

Nr	Bilans mas ziemnych	Objętość [m ³]
	Do wywiezienia	
1.	Korytowanie ścieżek (przecięcia z drogą oraz na terenach zdegradowanych)	25,5
2.	Rekultywacja - obszar zniszczony przez nielegalny parking i zwężenie drogi (na głębokość 30cm)	100,6
	RAZEM	126,1
3.	Gleba potrzebna do rekultywacji	92,1
4.	Korytowanie ścieżek terenów nadających się do wykorzystania przy rekultywacji	61,4
5.	Do przywiezienia gleby spoza terenu inwestycji (pozycja 3 minus 4)	30,7

7.4. Mała architektura

7.4.1. Ławki, siedziska i obrzeża łąki kwietnej

Projekt zakłada montaż 5 ławek z oparciem i podłokietnikami. Ze względu na wygodę użytkowania, ławki zostały zaprojektowane w pewnym odsunięciu od ciągów komunikacyjnych.

Proponuje się przykładowy sprzęt firmy mmcity (model „diva” nr kat. LD155r) w ocynkowanej stalowej konstrukcji nośnej pokrytej piecowym lakierem proszkowym. Siedzisko i oparcie wykonane jest ze szczepelin z litego drewna akacjowego, które są w sposób niewidoczny, ale trwały są połączone z konstrukcją nośną.

Dopuszcza się stosowanie innych ławek niż zaproponowane w projekcie pod warunkiem, że będą one identyczne pod względem technicznym i estetycznym z ławkami określonymi w projekcie.

Ławki należy montować do fundamentów z betonu C12/15.

Projekt zakłada montaż 5 siedzisk wykonanych z pni robiniowych o długości 300cm i średnicy 40÷45cm. Pnie należy obciąć na płasko ok. 5cm grubości po stronie przewidzianej do siedzenia. Pnie należy zamontować tak, aby powierzchnia siedziska musi być nachylona ok. 2%. Ponadto pnie muszą być okorowane, oszlifowane, lazurowane transparentnym lazurem bez rozpuszczalników na kolor jasnoniebieski (RAL 5012) i posadowione na 2 stopach fundamentowych o wymiarach 50×50×40cm z betonu C12/15.

Punkty wyznaczające obszar łąki kwietnej wykonać z pni robiniowych o długości 80cm i średnicy 28÷35cm, wkopanych na głębokość 40cm. Pnie muszą być okorowane, oszlifowane, i powyżej poziomu gruntu lazurowane transparentnym lazurem bez rozpuszczalników na kolor jasnoniebieski (RAL 5012). Odległości między pniami wynoszą ok. 500cm. Liczba słupków z pni akacjowych wynosi 35szt.

7.4.2. Kosze na odpadki

Projekt przewiduje lokalizację 3 koszy na odpadki z daszkiem w miejscach, które będą łatwo dostępne.

Proponuje się przykładowy sprzęt firmy mmcity (model „diagonal”, nr kat. DG115yp) o konstrukcji stalowej z pokrywą z popielnikiem wykonanym ze stali nierdzewnej. Strona zewnętrzna wykonana ze szczepelin z materiału resysta; średnica kosza to 39cm, wysokość: 94cm, a pojemność: 45 l.

Kosze na odpadki należy montować do fundamentów z betonu C12/15.

Dopuszcza się stosowanie innych koszy niż zaproponowane w projekcie pod warunkiem, że będą one identyczne pod względem technicznym i estetycznym z koszami określonymi w projekcie.

7.4.3. Znak informacyjny

Zaprojektowana została plansza o wymiarach 40×60cm, na której zawarto informację o tym, że projekt realizowany jest w ramach WBO 2017. Plansza ta stanowi osobny załącznik do niniejszej dokumentacji (załącznik nr 6). Projekt przewiduje wydruk planszy na materiale wodoodpornym oraz odpornym na działanie promieni UV, a następnie zamocowanie do tablicy we wskazanym w projekcie miejscu. Proponuje się przykładowy słupek z tablicą informacyjną firmy Erfit o wysokości 230cm. Słupek należy posadzić na fundamencie o wymiarach 40×40×40cm.

Dopuszcza się stosowanie innych sprzętów niż zaproponowane w projekcie pod warunkiem, że będą one równoważne pod względem technicznym i estetycznym ze sprzętami określonymi w projekcie.

7.4.4. Hamaki

W dwóch miejscach zaprojektowano łącznie 3 hamaki.

Proponuje się przykładowy sprzęt firmy playcity (nr kat. WD-0143-00).

Dopuszcza się stosowanie innych hamaków niż zaproponowane w projekcie pod warunkiem, że będą one identyczne pod względem technicznym i estetycznym z hamakami określonymi w projekcie.

7.4.5. Elementy przyrodnicze

Ważnym elementem projektu są aspekty przyrodnicze. Zaprojektowano schronienia dla owadów, ptaków i jeży.

We wschodniej części terenu zaproponowano domek dla owadów. Do wykonania domku należy użyć wyłącznie naturalnych materiałów takich jak: lite drewno sosnowe i dębowe (dopuszcza się materiały recyklingowane np. europalety), bambusowe rurki, rurki z czarnego bzu, słoma, ceramika, szyszki, kora, cegła dziurawka, pnie z nawierconymi otworami itp. Konstrukcja drewniana powinna być wytrzymała, nakryta daszkiem malowanym na kolor jasnoniebieski (RAL 5012), a dostęp dla owadów powinien być z dwóch stron. Wymiary nie powinny być mniejsze niż 100×70×60cm. Wnętrze konstrukcji należy zabezpieczyć z dwóch stron drucianą siatką o gęstych oczkach, która zapobiegnie wypadaniu elementów wypełniających domek. Konstrukcję należy zamontować na istniejącym betonowym cokole.

Na drzewach nr 1, 6 i 12 przewidziano montaż budek lęgowych dla ptaków. Akceptowanymi materiałami przewidzianym do ich wykonania są: drewno, wodoodporna sklejka, trocinobeton lub płyta OSB. Otwór wlotowy powinien mieć średnicę 27÷33mm i być pozbawiony patyczka. Rozmiar ten przystosowano do następujących gatunków: modraszka, bogatka, mazurek, wróbel, pleszka, kowalik, muchołówka żałobna, dzięciołek, sikora uboga, sosnówka. Budkę należy zawiesić w miejscu ocienionym, na wysokości minimum 4,0m za pomocą gwoździ mosiężnych.

W pobliżu domku dla owadów przewidziano schronienie dla jeży o wymiarach ok. 50×60cm. Należy je wykonać z drewna sezonowanego nieimpregnowanego grubości min. 25mm. Strefa wejściowa musi składać się z tunelu z otworem o wymiarach ok. 10×10cm uniemożliwiającego penetrację przez koty. Ścianki o wysokości min. 30cm należy przybijać po zewnętrznej stronie. Podłogę i dach należy wykonać z materiału odpornego na wodę np. sklejki wodoodpornej grubości min. 6mm. Dach należy zamocować na zawiasach i zabezpieczyć skoblem. Podłogę oraz powierzchnię dachu należy zabezpieczyć np. membraną PCV lub papą bitumiczną. Całość posadzić na płycie betonowej a wewnątrz wyścielić suchymi liśćmi. Domek umieścić pod drzewem nr 10 z tylną ścianką skierowaną na zachód a wejściem zwróconym w stronę betonowego cokołu w odległości 10cm od niego. Schronienie przysypać liśćmi i trawą

pozostawiając drożny otwór wejściowy oraz przestrzeń między domkiem a cokołem betonowym.

7.4.6. Elementy ograniczające wjazd pojazdów

Aby uniemożliwić wjazd i parkowanie samochodów na terenie zielonym, wzdłuż drogi dojazdowej do garaży zaprojektowano krawężnik wyniesiony. Proponowane rozwiązanie zostało wybrane z katalogu mebli miejskich (nr kat. SP/IS-I09). Do jego wykonania przewidziano krawężnik drogowy 15×30×100cm oraz obrzeże 6×20×100cm posadowione naprzemiennie na ławie z oporem z betonu C12/15. Długość krawężnika wyniesionego wynosi 160,2mb. Dodatkowo, żeby zabezpieczyć rabatę bylinową przed zniszczeniem, planuje się rozmieszczenie wzdłuż drogi 6 kamieni o wymiarach średn. 50÷80cm i wys. 50÷60cm w rozstawie ok. 190cm. Projektowanym materiałem jest serpentynit.

7.5. Zieleń

7.5.1 Założenia projektowe

Jako główne założenia projektowe przyjęto:

- Utworzenie zieleni izolacyjnej z drzew i krzewów.
- Utworzenie atrakcyjnej przestrzeni służącej odpoczynkowi.
- Dopasowanie projektu do istniejącej roślinności wysokiej i zachowanie wszystkich drzew i krzewów.
- Wykorzystanie istniejącej łąki kwietnej i poprawa jej stanu.
- Zastosowanie atrakcyjnych gatunków odpornych na warunki miejskie i dostosowanych do siedliska.
- Zastosowanie gatunków miododajnych oraz wytwarzających owoce jadalne dla ptaków.
- Stworzenie spójnej palety barwnej kwitnących roślin, dopasowanej kolorystycznie do małej architektury.
- W centralnej części zielenca zastosowanie krzewów o wysokości do 1,0m, tak aby nie tworzyć miejsc niebezpiecznych, osłoniętych przed wzrokiem.
- Rekultywację powierzchni trawiastych zniszczonych przez ruch kołowy.

7.5.2 Układ kompozycyjny

Projekt zieleni zakłada stworzenie atrakcyjnej kompozycji z uwzględnieniem istniejącej roślinności, która pełnić ma trzy główne funkcje: izolacyjną, estetyczną i biocenotyczną.

Funkcję izolacyjną ma pełnić głównie szpaler perełkowców japońskich (*Sophora japonica*) zaprojektowany wzdłuż dojazdu do garaży. Uzupełnieniem nasadzeń drzew są akcenty w postaci grup ozdobnej jabłoni PERPETU 'Evereste' (*Malus PERPETU 'Evereste'*) oraz lipy srebrzystej 'Varsaviensis' (*Tilia tomentosa 'Varsaviensis'*) oraz soliter - tulipanowiec amerykański (*Liriodendron tulipifera*). Rolę izolacyjną pełnić mają także 4 grupy krzewów ozdobnych zlokalizowane wzdłuż szpalera, w których skład wejdą m.in. odmiany lilaka pospolitego (*Syringa vulgaris*), budleja Davida (*Buddleja davidii*), czy świdośliwa gładka (*Amelanchier laevis*).

W miejscu przecięcia się głównych ścieżek utworzono placyk, którego głównym elementem jest rabata z róż. Odmiany dobrano pod kątem wysokości nie przekraczającej 1,0m, długości kwitnienia oraz kolorystyki kwiatów. W skład różanki wchodzi m.in. róża 'The Fairy' (*Rosa 'The Fairy'*), róża LOVELY FAIRY 'Spevu' (*Rosa LOVELY FAIRY 'Spevu'*) czy róża FAIRY DANCE 'Harward' (*Rosa FAIRY DANCE 'Harward'*).

W pobliżu garaży, w miejscu, gdzie obecnie znajduje się nielegalny parking, zaprojektowano grupę krzewów zasłaniających garaż oraz trójkątną rabatę. W jej skład wchodzi lawenda wąskolistna (*Lavandula angustifolia*) oraz byliny, m.in.: bodziszek korzeniasty (*Geranium macrorrhizum*), szalwia omszona 'Mainacht' (*Salvia nemorosa 'Mainacht'*) czy zawciąg nadmorski (*Armeria dioica*).

Ważnym elementem projektu zieleni jest łąka kwietna. Zaproponowano pozostawienie istniejącej łąki w istniejącej formie w zakresie wskazanym na rysunkach. Jej koszenie przewidziane jest raz w roku. Pozostały obszar będzie koszony 3÷5 razy w roku.

Miejsca zniszczone przez ruch kołowy, czyli wzdłuż drogi dorazowej do garaży oraz w pobliżu garaży, należy obsiać mieszkanką traw.

W kilku miejscach, ścieżki przebiegają w pobliżu drzew, w związku z czym należy przeprowadzić cięcia formujące koron w sposób umożliwiający zachowanie skrajni alejek parkowych tj. korona musi zaczynać się na wys. 2,5m. Podobnie należy postąpić z drzewem sąsiadującym z projektowanymi hamakami (nr inw.1).

7.5.3. Projektowana zielen

Przy doborze gatunków drzew, krzewów i bylin kierowano się zarówno atrakcyjnością wizualną, czasem kwitnienia i warunkami siedliskowymi, ale przede wszystkim wartością biocenotyczną. Dobrano rośliny, które w większości są miododajne oraz wytwarzają owoce jadalne dla ptaków. Ponadto gatunki dobrano pod kątem koloru kwiatów – gama kolorystyczna dla dobranych roślin zawiera biel oraz różne odcienie różu, czerwieni i fioletu.

Szczegółowy opis doboru materiału roślinnego do nasadzeń przedstawia tabela 4.

Tab. 4. Wykaz projektowanych roślin.

Nr proj.	Gatunek (nazwa polska i łacińska)
	Drzewa
1	Jabłoń PERPETU 'Evereste' <i>Malus PERPETU 'Evereste'</i>
2	Jarząb maczny 'Magnifica' <i>Sorbus aria 'Magnifica'</i>
3	Lipa szerokolistna <i>Tilia platyphyllos</i>
4	Perełkowiec japoński <i>Sophora japonica</i>
5	Tulipanowiec amerykański <i>Liriodendron tulipifera</i>
	Krzewy
6	Budleja Davida <i>Buddleja davidii</i>
7	Jaśminowiec 'Schneesturm' <i>Philadelphus 'Schneesturm'</i>
8	Lawenda wąskolistna <i>Lavandula angustifolia</i>
9	Lilak pospolity 'Aucubaefolia' <i>Syringa vulgaris 'Aucubaefolia'</i>
10	Lilak pospolity 'Prof. Hoser' <i>Syringa vulgaris 'Prof. Hoser'</i>
11	Perowskia łobodolistna LACEY BLUE 'Lisslitt' <i>Perovskia atriplicifolia LACEY BLUE 'Lisslitt'</i> PBR nazwa handlowa: Perovskia atriplicifolia LACEY BLUE nazwa hodowlana: Perovskia atriplicifolia 'Lisslitt'
12	Pigwowiec okazały 'Simonii' <i>Chaenomeles speciosa 'Simonii'</i>
13	Świdośliwa gładka <i>Amelanchier laevis</i>
14	Tawuła Billarda <i>Spiraea ×billardii</i>
	Róże
15	Róża ALBA MEIDILAND 'Meiflopan' <i>Rosa ALBA MEIDILAND 'Meiflopan'</i> nazwa handlowa: Rosa ALBA MEIDILAND nazwa hodowlana: Rosa 'Meiflopan'

Nr proj.	Gatunek (nazwa polska i łacińska)
16	Róża CENTRO ROSE 'Tanoronez' <i>Rosa</i> CENTRO ROSE 'Tanoronez' Synonimy łac.: <i>Rosa</i> CHATEAU MERLOT nazwa handlowa: <i>Rosa</i> CENTRO ROSE nazwa hodowlana: <i>Rosa</i> 'Tanoronez'
17	Róża FAIRY DANCE 'Harward' <i>Rosa</i> FAIRY DANCE 'Harward' nazwa handlowa: <i>Rosa</i> FAIRY DANCE nazwa hodowlana: <i>Rosa</i> 'Harward'
18	Róża LOVELY FAIRY 'Spevu' <i>Rosa</i> LOVELY FAIRY 'Spevu' nazwa handlowa: <i>Rosa</i> LOVELY FAIRY nazwa hodowlana: <i>Rosa</i> 'Spevu'
19	Róża 'Merkury 2000' <i>Rosa</i> 'Merkury 2000' PBR
20	Róża STAR PROFUSION 'Horcoexist' <i>Rosa</i> STAR PROFUSION 'Horcoexist' nazwa handlowa: <i>Rosa</i> STAR PROFUSION nazwa hodowlana: <i>Rosa</i> 'Horcoexist'
21	Róża 'The Fairy' <i>Rosa</i> 'The Fairy'
22	Róża TOMMELISE 'Kortenay' <i>Rosa</i> TOMMELISE 'Kortenay' Synonimy łac.: <i>Rosa</i> HERTFORDSHIRE 'Kortenay' nazwa handlowa: <i>Rosa</i> TOMMELISE nazwa hodowlana: <i>Rosa</i> 'Kortenay'
Byliny	
23	Bodziszek korzeniasty <i>Geranium macrorrhizum</i>
24	Bodziszek wspaniały <i>Geranium × magnificum</i>
25	Kocimiętka Fassena <i>Nepeta × fassenii</i>
26	Kostrzewa popielata <i>Festuca glauca</i>
27	Szałwia omszona 'Mainacht' <i>Salvia nemorosa</i> 'Mainacht'
28	Zawciąg nadmorski <i>Armeria dioica</i>
Trawnik z siewu [m²]: 250	

Dopuszcza się stosowanie innych taksonów niż zaproponowane w projekcie pod warunkiem, że będą one równoważne pod względem pokroju, wielkości i sposobu kwitnienia z gatunkami określonymi w projekcie. Wszystkie zmiany powinny być zatwierdzone przez nadzór inwestorski i autorski.

8. Zestawienie powierzchni

Tab. 5. Zestawienie powierzchni

Nr	Pozycja	Powierzchnia [m ²]
1.	Obszar opracowania	5193,5
2.	Ścieżki pieszce	392,6
3.	Nasadzenia krzewów/bylin	383,5
4.	Trawnik/łąka kwietna	2760,4
5.	Dojazd do garaży i garaże	1656,6

9. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Teren objęty opracowaniem dostępny jest dla osób niepełnosprawnych

10. Warunki ochrony p.poż.

Nie dotyczy

11. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy

12. Ograniczenia strefowe

Strefa klimatyczna: II

Strefa wiatrowa: I

Strefa śniegowa: I

Strefa przemarzania: 80cm

13. Warunki ochrony konserwatorskiej

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

14. Charakterystyka ekologiczna

Realizacja zadania nie wpłynie na stan środowiska naturalnego. Projektowane elementy nie są źródłem emisji zanieczyszczeń dla powietrza, wody ani gruntu.

15. Możliwość odstępiania od zatwierdzonego projektu

Zgodnie z art. 36a ust. 5 ustawy Prawo Budowlane dopuszcza się odstępstwo od zatwierdzonego projektu budowlanego w zakresie wymiarów poziomych i projektowanych rzędnych terenu z tolerancją +/- 15,0cm

16. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z niniejszym projektem, odpowiednimi normami i warunkami BHP. Odstępstwa od projektu wykraczające poza tolerancję dopuszczoną przepisami winny uzyskać akceptację Inwestora

Roboty należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401 z dnia 06.02.2003).

17. Plan BIOZ

Podczas realizacji nie przewiduje się zagrożeń dla życia lub zdrowia i w związku z tym inwestycja nie wymaga opracowania Planu BIOZ.

18. Rozbiórka

Na terenie objętym opracowaniem nie przewiduje się rozbiórek.

19. Wycinka drzew i krzewów

Na projektowanym terenie nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

20. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji pokrywa się z granicą inwestycji.

III. ZAŁĄCZNIKI - elementy małej architektury

Załącznik nr 1

Strona 1/1

Ławka

Przykładowy producent - mmcité /model „diva” - nr kat. LD155r



Ławka z oparciem i podłokietnikami o długości 1,5m

Charakter konstrukcji:

stalowa konstrukcja połączona z drewnianymi szczepelinami za pomocą nierdzewnych śrub. Konstrukcja boczna jest pokryta ochronną warstwą ocynku i piecowym lakierem proszkowym

Konstrukcja nośna:

konstrukcja boczna spawana z wycinanej plazmowo stali o grubości 3 i5mm a profilu o przekroju prostokąta 60x30x2mm

Siedzisko i oparcie:

12 szczepelin z litego drewna o przekroju prostokąta 38,5x58mm, długość 1500mm,

2 skrajne szczepeliny z litego drewna o kwadratowym przekroju 58x58mm długość 1500mm,

Kolory:

odcienie poliestrowych farb proszkowych – struktura polerowana matowa,

Kolory standardowe RAL proponowane przez mmcité :

RAL 7016 szary antracyt
RAL 9006 jasny srebrny
RAL 9007 ciemny srebrny

RAL 5002 niebieska, ultramaryna
RAL 9005 czarna
DB 703

Kotwienie:

kotwienie pod płytę chodnikową do betonowych fundamentów za pomocą kotw M8

Wszystkie elementy mebli ulicznych muszą być prawidłowo zakotwione według dokumentacji producenta, w przeciwnym razie za skutki niewłaściwego użytkowania (np wywrócenie się elementu) producent nie odpowiada.

Waga:

45 kg

Opcje:

inne niż standardowa barwa

Warianty:

LD150b
LD150r

drewno sosnowe
drewno akacjowe



Kosz na odpadki

Przykładowy producent - mmcite /model „diagonal” - nr kat. DG115yp



Kosz na odpadki z daszkiem

Wariant:

DG115yp; y – resysta; p – popielniczka

Charakter konstrukcji:

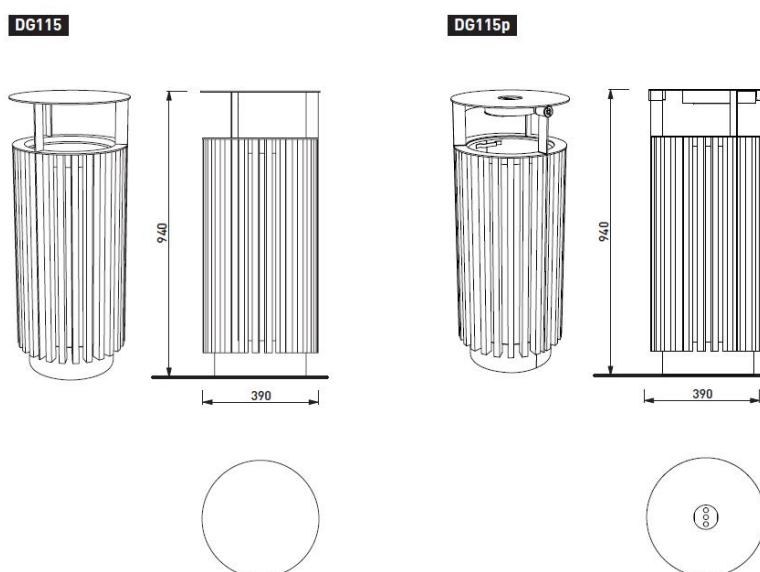
konstrukcja stalowa, strona zewnętrzna z drewnianych szczepelin (24 szt. o przekroju prostokątnym 35 × 20 mm i długości 700 mm), popielnik wykonany ze stali nierdzewnej;

Pojemnik wewnętrzny:

gięta blacha ocynkowana o grubości 0,8 mm, pojemność 45l



ILLUSTRATIVE PHOTO

DATE: 12.8.2013 V. 01
TECHNICAL SPECIFICATIONS

DG115 - DIAGONAL

Rozměry výrobků mají informativní charakter. Výrobce si vyhrazuje právo na změnu technické specifikace bez předchozího upozornění. Rozměry spodní stavby a způsob osazení výrobku jsou závazné. Rozměry kotev normářovaly dle rozměrů dodaného výrobku.
 All product sizes have an informative character. The producer reserves the right to amend the technical specification at any time without previous warning. The size of foundation baseplate and the method of mounting of the product are imperative. Anchor spacing measure out by measurements of supplied product.
 Die Abmessungen der Produkte sind informativ. Der Hersteller behält sich das Recht an Änderungen der technischen Spezifikationen vor, ohne vorher darauf hinzuweisen. Abmessungen der Fundamentierung – Unterbau und Art des Produktanbaus sind verbindlich. Ankerabstand gemäß der gelieferten Produktabmessungen dimensionieren.
 Dimensions des produits sont à titre informatif seulement. Le fabricant se réserve le droit de modifier les spécifications techniques sans préavis. Dimensions des fondations et manière de l'implantation du produit sont obligatoires. Ajuster l'espacement d'ancrages à partir des dimensions du produit livré.
 Las dimensiones de los productos tienen carácter informativo. El fabricante se reserva el derecho de cambio de la especificación técnica sin aviso previo. Tanto las dimensiones de las bases de cimentación como el sistema de fijación son inalterables. Hay que medir el espaciamiento de anclajes según las dimensiones del producto suministrado.



mmcite.com

Hamak

Przykładowy producent – playcité / Woody Doo- nr kat. WD-0143-00

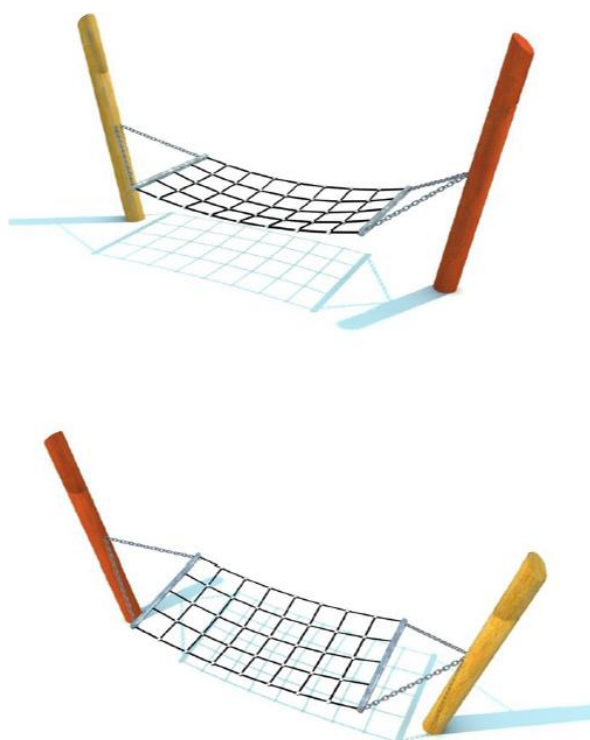


Woody Doo WD-0143-00

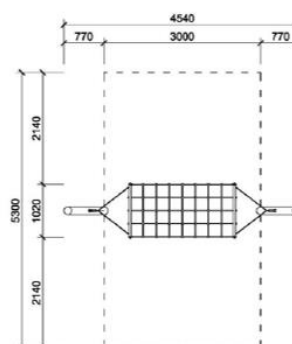
Opis elementów

hamak ze stojakami z akacji

nr	WD-0143-00
grupa wiekowa	3-14
wymiary (m)	4,5 x 1,0 x 2,2
wymagana powierzchnia	4,5 x 5,3
powierzchnia nawierzchni bezpiecznej (m2)	16
max. wysokość upadku (m)	0,95
liczba użytkowników	3



Wizualizacje mają charakter informacyjny



Tablica regulaminowa

Przykładowy producent – Erfit / Tablica regulaminowa



SIŁOWNIE ZEWNĘTRZNE

KARTA TECHNICZNA

Tablica regulaminowa

**Tablica regulaminowa:**

- informacje o użytkowaniu siłowni zewnętrznej
- telefony alarmowe
- dane kontaktowe producenta

Wymiary tablicy: 400x600 [mm].**Strefa bezpieczeństwa:** brak.REGULAMIN KORZYSTANIA
Z SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ

1. Siłownia zewnętrzna to ogólnodostępny teren sportowo-rekreacyjny.
2. Urządzenia przeznaczone do użytku dla dorosłych i dzieci powyżej 14 roku życia.
3. Z urządzeń znajdujących się na terenie siłowni należy korzystać zgodnie z ich przeznaczeniem i sposobem użytkowania.
4. Przed przystąpieniem do ćwiczeń należy sprawdzić stan urządzenia.
5. Korzystający z urządzeń na siłowni ćwiczą na własną odpowiedzialność.
6. Osoby z problemami zdrowotnymi, przed przystąpieniem do ćwiczeń, powinny skonsultować się z lekarzem.
7. Osoby korzystające z siłowni nie mogą być pod wpływem alkoholu, narkotyków lub innych środków odurzających.
8. Na terenie siłowni zabrania się wnoszenia wszelkiego rodzaju niebezpiecznych przedmiotów, środków odurzających, substancji psychotropowych, alkoholu i wyrobów tytoniowych.
9. Po zakończeniu ćwiczenia, urządzenie, z którego się korzystało, winno być pozostawione w należyty sposób techniczny, a jego obszar powinien być pozostawiony czysty.

DANE TECHNICZNE:**Zastosowane materiały:**

Słup nośny wykonany z rury stalowej 48mm, grubość ścianki 3,2 mm. Słupy zakończone stalowymi kapslami zaślepiającymi.

Podkład tablicy wykonany z aluminiowej płyty kompozytowej dibond.

Wszystkie elementy stalowe malowane proszkowo z podkładem cynkowym.

Wszystkie elementy stalowe łączone są za pomocą śrub M8.

Zakończenie śrub osłonięte zaślepkami z tworzywa sztucznego.

Kolorystyka RAL 6001.

Instrukcja dotycząca montażu w podłożu:

Montaż do fundamentów zalewanych betonem klasy B25, wymiary: 400x400x400 [mm].

Informacja dla zarządców siłowni zewnętrznych:

Zarządca powinien stosować się do instrukcji konserwacji i eksploatacji dołączonej do dokumentacji obiektu.

ERFIT
SIŁOWNIE ZEWNĘTRZNE
www.erfit.pl

Centrala Gdańsk
ul. Kartuska 47
80-141 Gdańsk

tel.: 58 350 96 95
fax: 58 742 10 71
kier.: 601 757 980
e-mail: biuro@erfit.pl

Oddział Chorzów
ul. Kościuszki 63
41-503 Chorzów

tel.: 32 771 38 88
kom.: 533 333 643
e-mail: chorzow@erfit.pl

Elementy przyrodnicze

Przykładowy producent – Garden Love / domek dla owadów

Przykładowy producent – OneConcept / domek dla jeży



Tablica informacyjna WBO 2017

Zielona Ściana osiedla Gaj

Wrocławski
Budżet
Obywatelski 2017
▶ projekt nr 456



Wrocławski
Budżet
Obywatelski



Zarządca terenu :
Zarząd Zieleni Miejskiej
tel.: 71 328 25 04/05