

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA TOMU I:

I/1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	2
I/1.1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – część opisowa.....	2
1. Przedmiot inwestycji.....	2
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	2
3. Warunki wodno-gruntowe	2
4. Aktualizacja inwentaryzacji drzewostanu	3
5. Gospodarka drzewami i krzewami	4
6. Rozbiórki	45
7. Projektowane zagospodarowanie terenu	45
8. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu	47
Zestawienie powierzchni	47
9. Uzbrojenie terenu	47
10. Informacja o ochronie konserwatorskiej.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
11. Wpływ inwestycji na środowisko.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
12. Wpływ inwestycji na zacienianie i przestanianie budynków sąsiednich oraz projektowanego budynków	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
I/1.2 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – część rysunkowa	83
Spis rysunków	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
I.1/3 PROJEKT BUDOWLANY ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH.	
Przyłącza wodne i kanalizacyjne	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
I.1/4 PROJEKT BUDOWLANY ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Nie zdefiniowano zakładki.	
CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
I.1/5 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA – dot. PRZEBUDOWY PARKU ..	85

I/1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I/1.1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – część opisowa

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem Inwestycji jest modernizacja zagospodarowania terenu parku im. J. Polińskiego wraz z fontanną i infrastrukturą podziemną (oświetlenie parku, zasilanie projektowanej fontanny, system kranów ogrodowych do podlewania), oraz budową dwóch pawilonów parkowych wraz z instalacjami wewnętrznymi i przyłączami.

Inwestycja jest zlokalizowana na działkach o nr ew. 121/17, 121/18, 121/21, 121/24, 121/26, 121/27, 121/28, obręb: 3-04-07, przy ul. Szaserów na terenie dzielnicy Praga Południe w Warszawie. Teren opracowania pozostaje własnością M. St. Warszawy. Granice terenu opracowania oznaczono na rysunkach graficznie i literowo (A-M). Projektowany obiekt nie znajduje się w strefie objętej ochroną konserwatorską.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren opracowania ma kształt zbliżony do czworokąta i przylega od strony północnej do ul. Szaserów i od strony wschodniej do ul. Garwolińskiej. Teren jest płaski, jedynie w południowo-wschodniej części parku istnieje sztuczne wzniesienie o wysokości względnej ok. 2,40 m (rządna maksymalna 8,58 m n.p. „0” Wisły).

Dojazd do działki jest możliwy od ul. Szaserów i odbywa się przez dojazd do istniejącej stacji Trafo. Wejścia na teren parku znajdują się w narożnikach, od strony ul. Szaserów, Garwolińskiej, Prochowej i Paca, oraz w innych miejscach na trasach licznych przebiegów. Teren nie jest ogrodzony. Przy ul. Szaserów zlokalizowany jest Pomnik J. Polińskiego – patrona parku.

Sąsiedztwo terenu opracowania stanowi zabudowa miejska centrum Grochowa: zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna o wysokości od IV do XII kondygnacji; kościół pod wezwaniem Nawrócenia św. Pawła i parafia (III-V kondygnacje), oraz szpital WAM (VI kondygnacji).

Aktualnie, teren parku miejskiego pokryty jest ok. czterdziestopięcioletnimi zadrzewieniami oraz grupami krzewów ozdobnych w różnym wieku - głównie w części północnej i centralnej, oraz kilkuletnimi nasadzeniami krzewów w części południowo-wschodniej. W pozostałych częściach parku dominują zdegradowane powierzchnie trawiaste z licznymi przebiegami. Wzdłuż ciągów pieszych istnieją przerzedzone nasadzenia alejowe. Charakterystykę istniejącej szaty roślinnej zawiera rozdział *Aktualizacja inwentaryzacji i projekt gospodarki drzewostanem*.

Nawierzchnię istniejących ciągów pieszych stanowią chodniki z płyt betonowych, w złym stanie technicznym, podobnie jak towarzyszące im wyeksploatowane elementy wyposażenia – ławki, latarnie i kosze na odpady. W centralnej części parku znajduje się ogrodzony plac zabaw dla dzieci z kilkoma urządzeniami i ławkami, pozbawiony jednak odpowiedniej, bezpiecznej nawierzchni i niezagospodarowany, jeśli chodzi o roślinność.

3. Warunki wodno-gruntowe

Zgodnie z Dokumentacją geotechniczną, załączoną do Projektu, na terenie inwestycji stwierdzono wody gruntowe o zwierciadle swobodnym na głębokości 3,00-3,40 m p.p.t, tj. na rzędnych 2,80-3,05 m n.p. „0” Wisły. Możliwe jest okresowe podnoszenie się zwierciadła wody gruntowej o około 0,4m.

Warunki wodno-gruntowe są proste. Pod przypowierzchniowym humusem i gruntem nasypowym zalegającym do głębokości maksymalnej 1,30m ppt występują grunty zastoiskowe – piaski gliniaste,

gliny piaszczyste, pyły piaszczyste i gliny pylaste twardoplastyczne. Grunty spoiste zalegają do maksymalnej głębokości 2,40 m ppt. Poniżej, do głębokości rozpoznania (6m ppt) zalegają piaski drobne, średnie i grube, średnio zagęszczone.

4. Aktualizacja inwentaryzacji drzewostanu

4.1 Podstawa opracowania

Podstawą do obecnej aktualizacji inwentaryzacji drzew i krzewów w parku im. J. Polińskiego w Warszawie była poprzednia aktualizacja wykonana we własnym zakresie przez pracownię Czuba Latoszek, w ramach dokumentacji projektowej opracowanej w roku 2009. Materiał wyjściowy do poprzedniej aktualizacji stanowiła inwentaryzacja szaty roślinnej opracowana przez zespół autorski Ewa Kubiak, Joanna Tybińska, Jakub Zemła, Tomasz Wiech, w listopadzie 2002r.

4.2 Ogólna charakterystyka drzewostanu

Łączna liczba drzew zinwentaryzowanych na terenie parku im. Polińskiego w Warszawie to 318 sztuk, oraz 48 grup krzewów o łącznej powierzchni około 2209m².

W układzie przestrzennym drzewostanu możemy wyróżnić, aleje, drzewa soliterowe, grupy drzew oraz układy rzędowe drzew. Krzewy natomiast nie tworzą spójnego układu przestrzennego. Gatunkami dominującymi w parku są *Acer platanoides* (klon pospolity), *Acer saccharinum* (klon srebrzysty), *Tilia platyphyllos* (lipa szerokolistna) oraz *Populus sp.* (topola). Gatunki te stanowią 75% wszystkich drzew w parku i należą do najstarszej grupy wiekowej drzewostanu parkowego.

Ogólny stan zdrowotny drzewostanu można określić jako dobry. W projekcie uwzględnione zostało zachowanie wszystkich drzew wartościowych. Liczba drzew zakwalifikowanych do usunięcia ograniczona została do minimum; drzewa te nie mają dużej wartości przyrodniczej ani estetycznej. Łączna liczba drzew do usunięcia to 47, w tym 21 ze względu na zły stan zdrowotny. Ilość grup krzewów do usunięcia to 32, o łącznej powierzchni ok. 1016m².

Jako wartościowe można uznać dwie alejki lipowe oraz nasadzenia rzędowe z klonu srebrzystego i klonu pospolitego od strony ulicy Szaserów i ul. Garwolińskiej; także pojedyncze drzewa z rodzaju *Salix* i grupa drzew owocowych z rodzaju *Prunus* zasługują na szczególne wyróżnienie. Układy te należy zachować. Niektóre gatunki, tj. klon srebrzysty czy drzewa z rodzaju *Populus* (topole) ze względu na łamliwość nie są najlepszymi drzewami do miast, dlatego ubytki w układach rzędowych, czy grupach uzupełniać należy o gatunki z danego rodzaju zatwierdzone jako dobre do miast i nasadzeń przyulicznych.

4.3 Inwentaryzacja dendrologiczna

Metodyka

W miesiącu marcu 2014 roku przeprowadzono aktualizację inwentaryzacji drzew i krzewów (z roku 2009) na obszarze Parku im. J. Polińskiego w Warszawie. Podczas prac terenowych wykonano pomiary dendrometryczne i opis stanu zdrowotnego drzew znajdujących się na terenie opracowania. Informacje zebrane w terenie zostały zapisane w postaci zbiorczej tabeli (spis tabelaryczny – pkt.5.3.) oraz naniesione na podkład geodezyjny (rys. nr 14.02.PB.03).

Pomiar i opis drzew

Przy pomiarach inwentaryzacyjnych drzew został przyjęta metoda selekcyjna, do pomiarów

zakwalifikowano drzewa powyżej 10 lat (zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody Dz. U. 2004 Nr 92 poz. 880). Wykonano podstawowe pomiary dendrometryczne tj.:

- obwód i pierśnicę pnia (z dokładnością do 1cm) mierzona na wysokości 130cm. W przypadku drzew wielopniowych, rozwidlających się przewodników poniżej 130cm, podano obwody oraz pierśnicę wszystkich przewodników.

- szerokość korony oszacowano z dokładnością do 1m

Odnotowane zostały również wszystkie ubytki, uszkodzenia, oznaki próchnienia, występujący posusz, stopień pochylenia przewodników.

Pomiary i opis krzewów

Przy pomiarach inwentaryzacyjnych oznaczona została powierzchnia grup krzewów z dokładnością do 1m² oraz wysokość krzewów z dokładnością do 0,5m.

Dodatkowo określona została forma krzewów : naturalna, strzyżona.

Wyniki końcowe

Na obszarze Parku im. J. Polińskiego zinwentaryzowano łącznie 366 drzew i grup krzewów. Gatunkami dominującymi są: *Tilia platyphyllos* lipa szerokolistna, *Acer saccharinum* klon srebrzysty, *Acer platanoides* klon zwyczajny oraz *Prunus mahaleb* wiśnia wonna.

5. Gospodarka drzewami i krzewami

Podstawą do opracowania gospodarki drzewostanem i krzewostanem jest inwentaryzacja drzew i krzewów wykonana w 2014 roku. Niniejszy opis techniczny jest nieodłącznym elementem graficznego opracowania projektu gospodarki drzewostanem i krzewostanem w skali 1:500 przedstawionym na mapie do celów projektowych. Projekt gospodarki drzewostanem i krzewostanem uwzględnia stan istniejący drzew i krzewów z miesiąca marca 2014 roku.

5.1 Cel gospodarki drzewostanem i krzewostanem

Głównym celem gospodarki zielenią jest poprawa stanu sanitarnego, poprawie warunków bezpieczeństwa użytkowników oraz podniesienia walorów estetycznych szaty roślinnej i poprawa relacji przestrzennych.

W stosunku do projektu gospodarki drzewostanem zamieszczonego w Projekcie Budowlanym przeznaczono do usunięcia dodatkowe 3 drzewa (okazy topoli czarnej odm. włoskiej w narożniku ulic Garwolińskiej i Szaserów) ze względu na ich stan zdrowotny.

5.2 Kwalifikacja drzew i krzewów

Drzewa istniejące zakwalifikowano do 3 grup:

- 1) grupa oznaczona na rzucie kolorem zielonym to drzewa nie wymagające szczególnych zabiegów pielęgnacyjnych
- 2) grupa oznaczona na rzucie kolorem pomarańczowym to drzewa wymagające cięć pielęgnacyjnych,
- 3) grupa oznaczona na rzucie kolorem czerwonym to drzewa zakwalifikowane do usunięcia,

Krzewy zakwalifikowane zostały również do 3 grup:

- 1) grupa oznaczona na rzucie kolorem zielonym to krzewy zakwalifikowane do przesadzenia
- 2) grupa oznaczona na rzucie kolorem pomarańczowym to krzewy zakwalifikowane do pielęgnacji
- 3) grupa oznaczona na rzucie kolorem czerwonym to krzewy zakwalifikowane do usunięcia.

Spośród zinwentaryzowanych drzew 50 sztuk zakwalifikowanych zostało do usunięcia, o numerach inwentarzowych:

10, 30, 58, 63, 64, 75, 113, 114, 115, 119, 135, 136, 141, 143, 161, 165, 180, 181, 209, 223, 231, 234, 235, 236, 246, 247, 253, 260, 271, 281, 298, 304, 311, 317, 322, 330, 331, 332, 333, 337, 361, 364, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412.

Grupy krzewów zakwalifikowane do usunięcia:

61, 62, 67, 69, 70, 74, 83, 96, 110, 162, 164, 166, 167, 210, 211, 243, 264, 267, 275, 300, 307, 308, 312, 313, 314, 316, 319, 338, 344, 417.

65 sztuk drzew zakwalifikowanych zostało do pielęgnacji o numerach inwentarzowych:

5, 28, 51, 52, 56, 76, 77, 90, 98, 104, 106, 108, 109, 111, 121, 123, 127, 145, 147, 149, 150, 151, 152, 153, 157, 158, 159, 160, 170, 171, 172, 176, 201, 201, 206, 207, 208, 214, 215, 216, 217, 218, 241, 255, 257, 278, 294-296, 347-360, 368, 388.

Grupy krzewów zakwalifikowane do pielęgnacji: 94, 95, 320, 345, 369, 370, 413, 414, 415, 416, 420, 421, 422.

Grupy krzewów zakwalifikowane do przesadzenia: 155, 156, 403, 418, 419.

5.3 Spis tabelaryczny drzew i krzewów:

Lp.	Łacińska nazwa gatunkowa	Polska nazwa gatunkowa	Obwód pnia	Średnica pnia [cm]	Średnica korony [m] / pow. krzewów w m2	Wyso kość [m]	Uwagi	Gospodar ka drzewostanem
1	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	129	41	8	12	na pniu i w koronie liczne zabezpieczone ślady po obciętych gałęziach i konarach; mała dziupla;	
2	Acer platanoides	klon pospolity	132	42	6	15	susz 10%; zarastające obciętych gałęziach i konarach;	
3	Acer platanoides	klon pospolity	82	26	9	15	susz 10%; zarastające ślady po obciętych gałęziach;	
4	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	113	36	8	14	ślady po obciętych gałęziach; próchniejący ślad po obcętym konarze; mała dziupla;	
5	Acer saccharinum	klon srebrzysty	119	38	9	16	zarastające ślady po obciętych gałęziach; suche konary	do pielęgnacji: suche konary do usunięcia
6	Acer platanoides	klon pospolity	113	36	8	14	zarastające ślady po obciętych gałęziach; na pniu zarastające mechaniczne uszkodzenia kory; na wys. 3,5m rozwidła się w kształcie V; pojedyncze sęki;	

7	Acer saccharinum	klon srebrzysty	132	42	10	13	na wys. 2,5m rozwidlenie pod ostrym katem; zarastające ślady po obciętych i obłamanych gałęziach i konarach; obłamane konary i gałęzie przewisają w koronie;	
8	Acer platanoides	klon pospolity	119	38	8	12	zarastające ślady po obciętych gałęziach; zarastający ślad po obciętym konarze (7x3cm), ale z wypróchnieniem; susz 10%; pojedyncze sęki;	
9	Acer platanoides	klon pospolity	88	28	8	13	liczne zarastające ślady po obciętych gałęziach; próchniejący ślad po obciętej gałęzi;	
10	Acer saccharinum	klon srebrzysty	83	26	6	14	na wys. 3,5m rozwidlenie w kształcie V; na jednym z przewodników pęknięcie dł. 120cm ze śladowi zabezpieczania, ale też z próchnieniem; zarastające ślady po obciętych gałęziach; zarastające ślady po mechanicznych uszkodzeniach kory na pniu; kolizja z drzewm nr 9	do usunięcia - zły stan zdrowoty
11	Acer platanoides	klon pospolity	85	27	7	11	w koronie przewisają pojedyncze obłamane gałęzie; liczne ślady po obciętych gałęziach, niektóre z nich próchniejące; na wys. 2,5m rozwidlenie w kształcie V; pojedyncze sęki;	
12	Acer platanoides	klon pospolity	116	37	9	14	liczne zarastające ślady po obciętych konarach i gałęziach; od podstawy pnia do wys. 2,5m pęknięcie z wyciekami soków; powyżej pęknięcia rozwidlenie w kształcie V;	

13	Acer platanoides	klon pospolity	119	38	8	13	na wys. 2,5m rozwidlenie w kształcie V; ślad po obciętym konarze zarastający, ale z wypróchnieniem; ślady po obciętych gałęziach - zarastające; susz 5%; pojedyncze sęki;	
14	Acer saccharinum	klon srebrzysty	135	43	8	16	ślady po obciętych gałęziach - zarastające; na jednym z konarów pęknięcie dł. 80cm zarastające z niewielkim wypróchnieniem; nabiegi korzeniowe w promieniu 1m;	
15	Acer saccharinum	klon srebrzysty	141	45	10	15	zarastające ślady po obciętych gałęziach; ślad po obciętym konarze zarastający, ale z wypróchnieniem; na wys. 2,5m zanieczyszczone rozwidlenie na kilka przewodników; w koronie zarastające ślady licznych cięć; nabiegi korzeniowe w promieniu 1m	
16	Acer saccharinum	klon srebrzysty	94	30	7	11	pojedyncze odrosty u podstawy pnia; ślady po obciętych gałęziach; próchniejący ślad po obłamanej gałęzi;	
17	Acer saccharinum	klon srebrzysty	132	42	9	16	zarastające ślady po obciętych gałęziach; nabiegi korzeniowe w promieniu 0,5m; próchniejący ślad po usuniętej gałęzi;	
18	Acer saccharinum	klon srebrzysty	91	29	8	13	zarastające ślady po obciętych gałęziach;	
19	Acer saccharinum	klon srebrzysty	144	46	11	16	zarastające ślady po obciętych gałęziach; nabiegi korzeniowe w promieniu 1m; na wys. 2,5m rozwidlenie w kształcie V;	
20	Acer saccharinum	klon srebrzysty	122	39	8	12	nabiegi korzeniowe w promieniu 1m; na wys. 3m rozwidlenie w kształcie V; liczne ślady po obciętych	

							gałęziach, zarastające;	
21	Acer saccharinum	klon srebrzysty	88	28	7	10	śląd po obłamanym konarze zarastający, ale ze znacznym wypróchnieniem; zarastające ślady po obciętych gałęziach; próchniejący ślad po obłamanej gałęzi;	
22	Acer saccharinum	klon srebrzysty	132	42	8	13	na wy. 2,5m podwójne rozwidlenie w kształcie V; pojedyncze zarastające ślady po obciętych gałęziach; nabiegi korzeniowe w promieniu 0,5m;	
23	Acer saccharinum	klon srebrzysty	85	27	7	13	zarastające ślady po obciętych gałęziach;	
24	Acer saccharinum	klon srebrzysty	100	32	8	15	ślady po obciętych gałęziach, zarastające; pokrój rozluźniony;	
25	Acer saccharinum	klon srebrzysty	100	32	8	13	liczne ślady po obciętych gałęziach, zarastające;	
26	Acer saccharinum	klon srebrzysty	132	42	10	16	zarastające ślady po obciętych gałęziach; na wys. 2,5m rozwidlenie na 4 przewodniki; nabiegi korzeniowe w promieniu 0,5m;	
27	Acer saccharinum	klon srebrzysty	113	36	7	12	w koronie ślady po obciętych gałęziach i konarach - zarastające; u podstawy i wzdłuż pnia odrosty; nabiegi korzeniowe w promieniu 1m; ślad śr. 8cm po obciętym konarze zarastający ale a wypróchnieniem;	
28	Acer saccharinum	klon srebrzysty	79	25	6	10	ślady po obciętych gałęziach, zarastające; na pniu zarastające mechaniczne odarcie kory 12x5cm; ślad po obciętym konarze zarastający, ale z początkami próchnienia;	do pielęgnacji: suchy konar do usunięcia

29	Acer saccharinum	klon srebrzysty	135	43	8	10	susz 5%; zarastające ślady po obciętych gałęziach; nabiegi korzeniowe w promieniu 1m;	
30	Acer saccharinum	klon srebrzysty	46	15	4,5	8	przewodnik złamany, suchy	do usunięcia - zły stan zdrowotny
31	Acer saccharinum	klon srebrzysty	107	34	8	12	susz 5%; zarastające ślady po obciętych gałęziach i konarach;	
32	Acer saccharinum	klon srebrzysty	100	32	8	14	na wys. 2,5m rozwidlenie w kształcie V; ślady po obciętych gałęziach; pojedyncze sęki; w koronie przewisa obłamana gałąź; susz 5%;	
33	Acer saccharinum	klon srebrzysty	82	26	7	13	zarastające ślady po wyciętych gałęziach; na jednym z konarów mechaniczne uszkodzenia kory 10x4cm; na wys. 2,5m rozwidlenie w kształcie V;	
34	Acer saccharinum	klon srebrzysty	119	38	9	13	susz 10%; zarastające ślady po obciętych gałęziach; nabiegi korzeniowe 0,5m od pnia; na wys. 2m zanieczyszczone rozwidlenie na kilka przewodników;	
35	Acer saccharinum	klon srebrzysty	104	33	9	14	zarastające4 ślady po wyciętych gałęziach; pojedyncze sęki; na wys. 2,5m dziupla śr. 10cm ze znacznym wypróchnieniem; poniżej zarośnięty ślad po pęknięciu; zarastający ślad po obcętym konarze; nabiegi korzeniowe w promieniu 80cm; susz 5%;	
36	Acer saccharinum	klon srebrzysty	107	34	9	15	zarastające ślady po obciętych gałęziach;	
37	Acer saccharinum	klon srebrzysty	107	34	8	15	zarastające ślady po obciętych gałęziach; na wys. 2,5m rozwidlenie na 3 przewodniki; susz 5%;	

38	Acer saccharinum	klon srebrzysty	148	47	11	15	zarastające ślady po obciętych gałęziach; zarastający ślad po usuniętym konarze;
39	Acer saccharinum	klon srebrzysty	176	56	12	16	nabiegi korzeniowe w promieniu 1m; pień o nieregularnym przekroju; na wys. 2m próchniejący ślad po wyciętym konarze śr. 12cm; zarastające ślady po obciętych konarach;
40	Acer saccharinum	klon srebrzysty	116	37	10	15	zarastające ślady po obciętych gałęziach; nabiegi korzeniowe w promieniu 0,5m; próchniejący ślad po usuniętej gałęzi;
41	Acer saccharinum	klon srebrzysty	141	45	10	14	ślady po obciętych gałęziach, zarastające; pojedyncze sęki; nabiegi korzeniowe w promieniu 1m;
42	Acer saccharinum	klon srebrzysty	132	42	10	14	zarastające ślady po obciętych gałęziach; nabiegi korzeniowe 0,5m; susz 5%;
43	Acer saccharinum	klon srebrzysty	148	47	12	15	zarastające ślady po obciętych gałęziach; na wys. 2,5m zarastający duży ślad po obciętym konarze, ale też próchniejący;
44	Acer saccharinum	klon srebrzysty	119	38	8	13	zarastające ślady po obciętych gałęziach; nabiegi korzeniowe 0,5m; na wys. 2,5m rozwidlenie; powyżej niego rozległy próchniejący ślad po obciętym konarze;
45	Acer platanoides	klon pospolity	129	41	10	15	rozległy ślad po obciętym konarze zarastający; liczne obłamania w koronie; liczne obłamane gałęzie przewisają; kikuty po obłamanach gałęziach; nabiegi korzeniowe 0,5m;
46	Acer saccharinum	klon srebrzysty	110	35	12	13	zarastające ślady po obciętych gałęziach; na wys. 2,5m rozwidlenie w kształcie V; pojedyncze sęki; susz 5%;

47	Acer saccharinum	klon srebrzysty	166	53	13	16	zarastające ślady po obciętych gałęziach; nabiegi korzeniowe 0,5m; pojedyncze sęki;	
48	Acer saccharinum	klon srebrzysty	163	52	10	15	zabezpieczone uszkodzenie mechaniczne kory na pniu; nabiegi korzeniowe 0,5m; zarastające ślady po obciętych gałęziach; sus 5%;	
49	Acer saccharinum	klon srebrzysty	135	43	9	13	liczne zarastające ślady po obciętych gałęziach; nabiegi korzeniowe 1m;	
50	Acer saccharinum	klon srebrzysty	91	29	8	13	ślady po obciętych gałęziach, zarastające;	
51	Acer saccharinum	klon srebrzysty	110	35	8	13	zarastające ślady po obciętych gałęziach; na wys. 2,5m rozwidlenie; na wys. 3,5m kolejne rozwidlenie; nabiegi korzeniowe w promieniu 2m;	do pielęgnacji: suche konary do usunięcia
52	Acer saccharinum	klon srebrzysty	107	34	7	12	zarastające ślady po obciętych gałęziach; nabiegi korzeniowe w promieniu 80cm; na wys. 2,5m rozwidlenie; sus 5%;	do pielęgnacji: suche konary do usunięcia
53	Acer saccharinum	klon srebrzysty	116	37	7	13	pokrój rozluźniony; od podstawy pnia do wys. 1,5m zarastające pęknięcie mrozowe z niewielkim wypróchnieniem; nabiegi korzeniowe w promieniu 2m; na wys. 2,5m rozwidlenie w kształcie V; zarastające ślady po obciętych gałęziach;	
54	Acer saccharinum	klon srebrzysty	141	45	9	14	silne nabiegi korzeniowe w promieniu 1,5m; nieliczne zarastające ślady po obciętych gałęziach;	

55	Acer saccharinum	klon srebrzysty	75	24	7	11	lekko pochylony w stronę ulicy; pokrój lekko zniekształcony; zarastające ślady po obciętych gałęziach; na wys. 2,5m rozwidlenie; zarastające, zabezpieczone mechaniczne uszkodzenie kory na jednym z konarów;	
56	Acer saccharinum	klon srebrzysty	132	42	8	15	nabiegi korzeniowe 0,5m; w koronie przewisa obłamana gałąź; na jednym z konarów zarastające uszkodzenie kory; zarastające ślady po usuniętych gałęziach;	do pielęgnacji: suche konary do usunięcia
57	Acer saccharinum	klon srebrzysty	69	22	7	11	na wys. 2,5m rozwidlenie; zarastające ślady po obciętych gałęziach;	
58	Acer saccharinum	klon srebrzysty	92	29	8	12	na wys. 2,5m rozwidlenie w kształcie U; zarastające ślady po obciętych gałęziach; wyraźnie zasychająca korona ucięta na wys. 4,5m	do usunięcia - zły stan zdrowotny
59	Acer saccharinum	klon srebrzysty	85	27	7	10	zarastające ślady po obciętych gałęziach; susz 5%; ślad po obciętym konarze, zarastający, ale z wypróchnieniem;	
60	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	104	33	15	10	na pniu mechaniczne uszkodzenie kory śr. 10cm, zarastające; w koronie przewisają obłamane gałęzie; sęki; susz 15%; ślady po obłamanach gałęziach, niektóre z wypróchnieniami;	
61	Rosa canina	róża dzika			3,5	3,5		do usunięcia kolizja z projektem
62	Berberis thunbergii	berberys Thunberga			1,5	1,5	35szt.; susz 10%; poprzerastane przez czarny bez (5szt.wys. Do 3m, śr. Do 1,5m) i klon pospolity (wys. 4m; śr. 3m)	do usunięcia kolizja z projektem

63	Prunus cerasifera	ałycza	66, 66, 16	21+5+ 21	5,5	4,5	grupa wielopniowa	do usunięcia- poprawa warunków sanitarnych
64	Prunus cerasifera	ałycza	od 6 do 50	od 2 do 16	7	4,5	grupa wielopniowa	do usunięcia- poprawa warunków sanitarnych
65	Acer platanoides	klon pospolity	50	16	6	9	pojedyncze sęki; susz 5%;	
66	Acer platanoides	klon pospolity	82	26	7	9	susz 10%; silne nabiegi korzeniowe w promieniu 1,5m; mechaniczne uszkodzenia kory na pniu	
67	Rosa canina	róża dzika			2,5	2,5	susz 40%;	do usunięcia kolizja z projektem
68	Acer platanoides	klon pospolity	75	24	8	8	sęki; susz 5%; u podstawy pnia silne odrosty	
69	Rosa canina	róża dzika			1,5	2	susz 50%; pokrój rachityczny, zniekształcony; szczątek krzewu;	do usunięcia kolizja z projektem
70	Berberis thunbergii	berberys Thunberga			1,5	1,5	10szt.	do usunięcia kolizja z projektem
71	Acer platanoides	klon pospolity	82	26	8	8	susz 5%; pojedyncze sęki; nabiegi korzeniowe do 1,5m; pojedyncze ślady po obłamanych gałęziach;	
72	Acer negundo	klon jesionolistny	91	29	8	9	silne nabiegi korzeniowe do 1,5m; na wys. 1,5m rozwidlenie w kształcie V; pojedyncze obłamane gałęzie;	
74	Berberis thunbergii	berberys Thunberga			1,5	1,5	12szt; niektóre rachityczne; poprzerastane bżem czarnym (5szt. Wys. Do2m)	do usunięcia kolizja z projektem
75	Prunus cerasifera	ałycza	25, 16	18, 5	3,5	4,5		do usunięcia, kolizja z projektem

76	Acer saccharinum	klon srebrzysty	182	58	12	15	śląd po obciętym konarze; susz 10%; liczne odrosty u podstawy pnia; nabiegi korzeniowe w promieniu 1m; pojedyncze sęki;	do pielęgnacji: odrosty do usunięcia
77	Acer saccharinum	klon srebrzysty	154	49	12	15	zarastające ślady po obciętych gałęziach; na wys. 3m rozwidlenie w kształcie V; u podstawy pnia silne odrosty; nabiegi korzeniowe w promieniu do 1m; zarastające ślady po obciętych gałęziach;	do pielęgnacji: odrosty do usunięcia
79	Acer saccharinum	klon srebrzysty	154	49	12	16	na wys. 2,5m rozwidlenie w kształcie V; nabiegi korzeniowe w promieniu kilku metrów; zarastające ślady po obciętych gałęziach;	
80	Acer saccharinum	klon srebrzysty	151	48	12	16	zarastające ślady po obciętych gałęziach i konarach; sęki; nabiegi korzeniowe do 1,5m;	
81	Acer saccharinum	klon srebrzysty	119	38	8	14	zarastające ślady po obciętych gałęziach; nabiegi korzeniowe do 1,5m;	
82	Acer saccharinum	klon srebrzysty	107	34	8	14	u podstawy pnia odrosty; nabiegi korzeniowe w promieniu 0,5m; zarastający ślad po obciętym konarze; zarastające ślady po obciętych gałęziach;	
83	Berberis thunbergii, Rosa canina, Sambucus nigra	berberys Thunberga, róża dzika, bez czarny			1,5	1-2	45szt; zwarcie w grupie nierównomierne; susz 10%	do usunięcia kolizja z projektem
86	Acer saccharinum	klon srebrzysty	148	47	9	14	susz 10%; nabiegi korzeniowe zniekształcają nawierzchnię; nieliczne obłamania	
87	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	116	37	8	10	obłamane gałęzie; kikuty po obłamanach gałęziach; susz 10%;	
88	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	119	38	9	9	susz 10%; niezabezpieczone ślady po obłamanach gałęziach; liczne sęki;	

89	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	119	38	8	9	pojedyncze obłamane gałęzie; próchniejące ślady po obłamanach gałęziach; susz 15%;	
90	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	148	47	12	12	ślady po obłamanach gałęziach; susz 15%; zabezpieczone ślady po obciętych gałęziach; kikuty i sęki po obłamanach gałęziach	do pielęgnacji, poprawić nieprawidłowo wykonane cięcia pielęgnacyjne: wygładzić piłą ręczną postrzępione krawędzie po cięciach, skrócić pozostawione kikuty zgodnie z zaleceniami w opisie. Odrosty korzeniowe do usunięcia
92	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	141	45	11	10	ładny pokrój; susz 15%; nieliczne obłamania; nieliczne ślady po obłamanach gałęziach z niewielkimi wypróchnieniami;	
93	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	88	28	2,5	3,5	pień obcięty na wys. 1m; silne odrosty; pień silnie przepróchniały	
94	Forsythia xintermedia	forsycja pośrednia			31	2	8szt.; susz 5%; nieliczne obłamania;	do pielęgnacji: cięcia pielęgnacyjne po przekwitnięciu, formować do wysokości 120cm
95	Forsythia xintermedia	forsycja pośrednia			18	1,5	3szt.;	do pielęgnacji: cięcia pielęgnacyjne po przekwitnięciu, formować do

								wysokości 120cm
96	Forsythia xintermedia	forsycja pośrednia			22	2	4szt.; susz 5%; nieliczne obłamania;	do usunięcia kolizja z projektem
97	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	107	34	8	9	liczne gęste odrosty wys. 1m wokół pnia; liczne obłamane gałęzie; sęki; próchniejące niezabezpieczone ślady po obłamaniach; w koronie przewisają obłamane gałęzie; susz 20%;	
98	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	173	55	8	8	średnica pnia uśredniona, gdyż na pniu są silne zgrubienia, narośla z odrostami; obłamania z wypróchnieniami; susz 15%;	do pielęgnacji: odrosty korzeniowe u nasady pnia do usunięcia
99	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	88	28	8	10	susz 15%; ślady po obłamanych gałęziach tworzące niewielkie ubytki próchniczne; pojedyncze sęki;	
100	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	85	27	9	8	susz 10%; ślady po obłamanych gałęziach; poszarpane kikuty po obłamanych gałęziach;	
101	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	91	29	10	9	ślady po obłamanych gałęziach, sęki; susz 5%;	
102	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	116	37	10	9	ślady po obłamanych gałęziach; sęki; susz 10%;	
103	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	100	32	8	9	susz 15%; sucha gałąź grozi obłamanie; niezabezpieczone ślady po obłamanych gałęziach; pojedyncze sęki;	
104	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	69	22	6	7	liczne obłamania; susz 15%; sęki; niezabezpieczone ślady po obłamanych gałęziach;	do pielęgnacji: cięcia krygujące, odrosty korzeniowe na pniu do usunięcia

105	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	97	31	7	7	susz 15%; ślady po obłamanach gałęziach; sęki; duży próchniejący ubytek na jednym z konarów; i kilka mniejszych; przewisająca obłamana gałąź;	
106	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	85	27	7	8	ślady po obłamanach gałęziach, pojedyncze sęki; suche gałęzie przewisają w koronie; susz 15%;	do pielęgnacji, poprawić nieprawidłowo wykonane cięcia pielęgnacyjne: wygładzić piłą ręczną postrzępione krawędzie po cięciach, skrócić pozostawione kikuty zgodnie z zaleceniami w opisie.
107	Populus simonii	topola Simona	132	42	11	13	susz 20%; suche gałęzie grożą obłamaniem; w koronie przewisają obłamane gałęzie; sęki;	
108	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	91	29	8	9	susz 10%; niezabezpieczone ślady po obłamanach gałęziach; sęki; obłamana gałąź przewisa w koronie;	do pielęgnacji, poprawić nieprawidłowo wykonane cięcia pielęgnacyjne: wygładzić piłą ręczną postrzępione krawędzie po cięciach, skrócić pozostawione kikuty zgodnie z zaleceniami w opisie.

109	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	91	29	9	9	ślady po obłamanych gałęziach; susz 10%; sęki;	do pielęgnacji: odrosty korzeniowe u nasady pnia do usunięcia
110	Spiraea vanhouttei	tawuła van Houtte'a			2	2	60szt.	do usunięcia stare krzewy- wymiana na nowe nasadzenia
111	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	82	26	7	8	niezabezpieczone ślady po obłamanych gałęziach z początkami próchnienia; liczne sęki; susz 20%; obłamany konar przewisa w koronie	do pielęgnacji: odrosty korzeniowe u nasady pnia do usunięcia
112	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	88	28	7	7	próchniejące ślady po obłamanych gałęziach; susz 15%; liczne sęki i obłamania	
113	Acer saccharinum	klon srebrzysty	89	28	6	7	od podstawy pnia do wys. 2,5m pęknięcie pokazujące wypróchnienie; powyżej ślady po dwóch obłamanych konarach;	do usunięcia - zły stan zdrowotny
114	Acer platanoides	klon pospolity	75	24	8	7	suche drzewo	do usunięcia - zły stan zdrowotny
115	Acer saccharinum	klon srebrzysty	72	23	6	8	zasychające	do usunięcia - zły stan zdrowotny
116	Acer platanoides	klon pospolity	50	16	6	6	susz 10%;	
117	Acer platanoides	klon pospolity	75	24	7	8	na pniu zarastające pęknięcie dł. 3,5m; susz 10%;	
118	Acer platanoides	klon pospolity	60	19	5	7		
119	Acer saccharinum	klon srebrzysty	74	24	6	7	od podstawy pnia do wys. 2m rozległe zarastające pęknięcie; na jednym z konarów pęknięcie z wypróchnieniem dł. 0,5m; na pniu dwa zarastające niewielkie uszkodzenia;	do usunięcia - zły stan zdrowotny

							zasychające	
120	Acer saccharinum	klon srebrzysty	82	26	6,5	7	sęki; poszarpane ślady po obłamanych gałęziach;	
121	Acer platanoides	klon pospolity	44	14	5,5	5	susz 25%; suche też grubsze gałęzie; ślady po obłamanych gałęziach; sęki; obłamane gałęzie przewisają w koronie;	do pielęgnacji: cięcia korygujące, posusz do usunięcia
122	Acer saccharinum	klon srebrzysty	94	30	9	9	sęki; susz 5%;	
123	Acer saccharinum	klon srebrzysty	132	42	10	12	susz 15%; pojedyncze sęki; nabiegi korzeniowe w promieniu 1,2m; zarastające ślady po obciętych gałęziach;	do pielęgnacji: złamany konar - powierzchnia po złamaniu wymaga wyrównania piłą ręczną zgodnie z zaleceniami w opisie
124	Acer platanoides	klon pospolity	57	18	6	7	na wys. 2,5m rozwidlenie w kształcie V; poniżej silne pęknięcie kory; susz 10%;	
125	Acer platanoides	klon pospolity	53	17	6	7	susz 5%; nieliczne obłamania; na pniu 2 niewielkie pęknięcia;	
126	Acer platanoides	klon pospolity	47	15	5	7	susz 5%; pojedyncze niewielkie sęki;	
127	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	91	29	9	9	nieliczne obłamania; susz 5%;	do pielęgnacji: odrosty korzeniowe u nasady pnia do usunięcia
128	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	100	32	9	9	liczne obłamania ; sęki; niewielkie dziuple; wypróchnienia; kikuty po obłamanych gałęziach	
129	Acer platanoides	klon pospolity	66	21	7	9	na wys. 3,5m rozwidla się w kształcie V; susz	

							5%;	
130	Acer saccharinum	klon srebrzysty	69	22	6	9	susz 5%;	
131	Acer platanoides	klon pospolity	94	30	7	9	susz 10%; pojedyncze obłamania;	
132	Acer saccharinum	klon srebrzysty	50	16	5	6	susz 10%; pojedyncze obłamania;	
133	Acer platanoides	klon pospolity	88	28	6	8		
134	Acer saccharinum	klon srebrzysty	104	33	8	7	susz 10%; ślady po obłamanach gałęziach; pojedyncze sęki;	
135	Acer saccharinum	klon srebrzysty	57	18	6,5	7	zasychające	do usunięcia - zły stan zdrowotny
136	Acer saccharinum	klon srebrzysty	50	16	3,5	5,5	zasychające	do usunięcia - zły stan zdrowotny
137	Acer pseudoplatanus	klon jawor	50	16	4	5,5		
138	Acer platanoides	klon pospolity	38	12	4,5	6	pojedyncze sęki;	
139	Acer saccharinum	klon srebrzysty	63	20	6	7	pojedyncze obłamane gałęzie; pojedyncze sęki;	
140	Acer platanoides	klon pospolity	85	27	8	8	od podstawy pnia do 2,5m zarośnięte pęknięcie; pojedyncze sęki; susz 15%;	
141	Acer saccharinum	klon srebrzysty	91	29	7	8	zasychające, owocniki huby	do usunięcia - zły stan zdrowotny
142	Acer platanoides	klon pospolity	79	25	7,5	11	susz 10%; suche gałęzie grożą obłamaniem; na pniu zarastające pęknięcie dł. 1m; nabiegi korzeniowe w promieniu 1,5m; na wys. 3,5m rozwidlenie w kształcie V; poniżej pęknięcie na pniu - zagrożenie rozłamaniem;	
143	Acer saccharinum	klon srebrzysty	60	19	1	6,5	przewodnik zaschnięty, złamany na wys.2m, próchniejący ślad po obłamanej grubej gałęzi; zasychające	do usunięcia - zły stan zdrowotny

144	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	50	16	5,5	6,5	obłamanie gałęzi; sęki; zarastające ślady po obłamanych gałęziach; na wys. 1,5m rozwidlenie w kształcie V; próchniejący ślad po obciętych konarze 14x3cm; susz 15%;	
145	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	113	36	8	9	susz 15%; ślady po obłamanych gałęziach; w koronie przewisają pojedyncze obłamane gałęzie; sęki;	do pielęgnacji: posusz oraz odrosty korzeniowe u nasady pnia do usunięcia
146	Spiraea vanhouttei	tawuła van Houtte'a			2	2,5	brak w terenie, usunięte	
147	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	135	43	11	11	susz 5%; pojedyncze sęki;	do pielęgnacji: odrosty korzeniowe u nasady pnia do usunięcia
148	Acer saccharinum	klon srebrzysty	126	40	11	14	sęki; susz 15%; obłamane gałęzie przewisają w koronie; nabiegi korzeniowe do 1m;	
149	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	69	22	8	8	pokrój silnie zniekształcony; od podstawy pnia do wys. 1m rozległy ślad po odłamanym pniu 100x12cm, silnie próchniejący, z odrostami; susz 20%; pojedyncze sęki;	do pielęgnacji: cięcia korygujące na wysokości 0,5m, posusz do usunięcia
150	Acer saccharinum	klon srebrzysty	160	51	14	14	susz 20%; suche gałęzie grożą obłamaniem; nabiegi korzeniowe w promieniu 0,5m; sęki;	do pielęgnacji: cięcia korygujące w koronie, kolizje konarów, posusz do usunięcia
151	Acer saccharinum	klon srebrzysty	160	51	14	14	nabiegi korzeniowe w promieniu 1,5m; susz 15%; obłamane gałęzie przewisają w koronie; pojedyncze sęki; owocniki huby	do pielęgnacji: posusz do usunięcia

152	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	107	34	10	10	obłamane gałęzie przewisają w koronie; susz 15%; pojedyncze ślady po obłamanych gałęziach z niewielkimi wypróchnieniami;	do pielęgnacji: cięcia korygujące w koronie, kolizje konarów, posusz do usunięcia
153	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	176	56	10	11	zgrubienia na pniu	do pielęgnacji: odrosty korzeniowe u nasady pnia do usunięcia
154	Malus domestica	jabłoń domowa	118	38	6	6	liczne mechaniczne uszkodzenia kory na pniu; sęki; ślady po obłamanych gałęziach; susz 5%;	
155	Spiraea japonica	tawuła japońska			51	0,5		do przesadzeni a wg wskazań w projekcie
156	Forsythia xintermedia	forsycja pośrednia			69	1,3		do przesadzeni a wg wskazań w projekcie
157	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	85	27	8	8	pojedyncze odrosty u podstawy pnia; liczne obłamania; susz 10%;	do pielęgnacji, poprawić nieprawidłowo wykonane cięcia pielęgnacyjne: wygładzić piłą ręczną postrzępione krawędzie po cięciach, skrócić pozostawione kikuty zgodnie z zaleceniami w opisie. Odrosty korzeniowe oraz posusz do usunięcia

158	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	116	37	9	9	ślady po obłamanach gałęziach; susz 10%; pojedyncze sęki;	do pielęgnacji, poprawić nieprawidłowo wykonane cięcia pielęgnacyjne: wygładzić piłą ręczną postrzępione krawędzie po cięciach, skrócić pozostawione kikuty zgodnie z zaleceniami w opisie. Odrosty korzeniowe oraz posusz do usunięcia
159	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	91	29	10	9	ślady po obłamanach gałęziach; pojedyncze sęki; susz 15%; w koronie przewisają obłamane gałęzie;	do pielęgnacji, poprawić nieprawidłowo wykonane cięcia pielęgnacyjne: wygładzić piłą ręczną postrzępione krawędzie po cięciach, skrócić pozostawione kikuty zgodnie z zaleceniami w opisie. Odrosty korzeniowe oraz posusz do usunięcia

160	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	85	27	8	8	u podstawy pnia bardzo liczne odrosty w promieniu 50cm od pnia, wys. 0,5m; próchniejące ślady po obłamanych gałęziach; susz 15%;	do pielęgnacji, poprawić nieprawidłowo wykonane cięcia pielęgnacyjne: wygładzić piłą ręczną postrzępione krawędzie po cięciach, skrócić pozostawione kikuty zgodnie z zaleceniami w opisie. Odstroty korzeniowe oraz posusz do usunięcia
161	Acer negundo	klon jesionolistny	213	68	19	12	silne nabiegi korzeniowe w promieniu 1,5m; ślady po obłamanych gałęziach; susz 10%; sęki	do usunięcia, kolizja z projektem
162	Forsythia xintermedia	forsycja pośrednia			52	2	25szt.; 4 z nich są suche; w pozostałych susz 15%; pojedyncze obłamanie;	do usunięcia kolizja z projektem
164	Forsythia xintermedia	forsycja pośrednia			30	2	10szt.; susz 10%	do usunięcia kolizja z projektem
165	Acer negundo	klon jesionolistny	143, 115	46, 37	15	7	forma naturalna	do usunięcia, kolizja z projektem
166	Forsythia xintermedia	forsycja pośrednia			2	1,5	zniekształcony krzew	do usunięcia kolizja z projektem
167	Forsythia xintermedia	forsycja pośrednia			15	3	4szt.; susz 10%; nieliczne obłamanie;	do usunięcia kolizja z projektem

170	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	135	43	8	5	u podstawy pnia silne odrosty; na wys. 2,5m przewodnik obcięty; szczątek drzewa; zabezpieczony, ze śladami niedawnych zabiegów leczniczych; usycha	do pielęgnacji, poprawić nieprawidłowo wykonane cięcia pielęgnacyjne: wygładzić piłą ręczną postrzępione krawędzie po cięciach, skrócić pozostawione kikuty zgodnie z zaleceniami w opisie.
171	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	173	55	10	13	niezabezpieczone ślady po obłamanych gałęziach; susz 15%	do pielęgnacji, poprawić nieprawidłowo wykonane cięcia pielęgnacyjne: wygładzić piłą ręczną postrzępione krawędzie po cięciach, skrócić pozostawione kikuty zgodnie z zaleceniami w opisie.
172	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	170	54	10	13	niezabezpieczone liczne ślady po obłamanych gałęziach i konarach; susz 15%; sęki;	do pielęgnacji, poprawić nieprawidłowo wykonane cięcia pielęgnacyjne: wygładzić piłą ręczną postrzępione krawędzie po cięciach, skrócić pozostawione kikuty

								zgodnie z zaleceniami w opisie. odrosty korzeniowe oraz suchy konar do usunięcia
173	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	170	54	10	12	ślady po obłamanych gałęziach; susz 15%; ptasie gniazdo; suche gałęzie grożą obłamaniem;	
174	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	135	43	8	11	susz 15%; ślady po obłamanych gałęziach; zarastający ślad po mechanicznym uszkodzeniu kory 10x5cm;	
175	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	141	45	10	12	ślady po obłamanych gałęziach; sęki; susz 10%;	
176	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	170	54	11	12	susz 15%; niezabezpieczone ślady po obłamanych gałęziach; nabiegi korzeniowe 1m; pojedyncze sęki;	do pielęgnacji, poprawić nieprawidłowo wykonane cięcia pielęgnacyjne: wygładzić piłą ręczną postrzępione krawędzie po cięciach, skrócić pozostawione kikuty zgodnie z zaleceniami w opisie. Odrosty korzeniowe do usunięcia
177	Larix decidua	modrzew europejski	16	5	2,5	2,5	rachityczny	

178	Larix decidua	modrzew europejski	6	2	1	2	rachityczny	
179	Acer pseudoplatanus	klon jawor	44	14	7	5,5	nieliczne obłamania; próchniejące ślady po obłamanych gałęziach;	
180	Acer pseudoplatanus	klon jawor	80	25	7	5	pojedyncze obłamania;	do usunięcia - kolizja z projektem
181	Betula pendula	brzoza brodawkowata	55	18	2	3,5		do usunięcia - kolizja z projektem
184	Sorbus aucuparia	jarzab pospolity	38	12	4	5	zarastające mechaniczne uszkodzenia kory na pnia; nieliczne ślady po obłamanych gałązkach;	
185	Sorbus aucuparia	jarzab pospolity	38	12	2,5	4	średnica pnia mierzona w strefie odziomkowej; na wys. 1m rozwidlenie w kształcie V;	
187	Acer platanoides	klon pospolity	16	5	4	3,5	na pniu 2 zarastające ubytki; znaczne odarcie kory 12x3cm, zarastające; obłamania;	
188	Acer platanoides	klon pospolity	19	6	7	3,5		
189	Acer platanoides	klon pospolity	19	6	3	4		
197	Acer saccharinum	klon srebrzysty	148	47	12	14	ślady po obłamanych gałęziach; nabiegi korzeniowe podważają płyty chodnikowe; susz 15%;	
198	Acer saccharinum	klon srebrzysty	138	44	11	14	nabiegi korzeniowe 0,5m od pnia; susz 15%;	
199	Acer saccharinum	klon srebrzysty	126	40	8	11	susz 15%; u podstawy pnia niewielkie odrosty; nabiegi korzeniowe 0,5m od pnia; nieliczne ślady po obłamanych gałęziach;	
200	Acer saccharinum	klon srebrzysty	176	56	10	12	susz 15%; nabiegi korzeniowe 1,5m; pojedyncze sęki; obłamane gałęzie przewisają w koronie;	

201	Acer saccharinum	klon srebrzysty	179	57	12	14	susz 15%; nieliczne ślady po obłamanych gałęziach; sęki; silne nabiegi korzeniowe w promieniu 2m lekko podważają płyty chodnikowe; złamany konar	do pielęgnacji: suchy złamany konar w koronie do usunięcia,
202	Acer saccharinum	klon srebrzysty	148	47	10	12	gniazdo ptasie; suchy 15%; obłamane gałęzi przewisają w koronie; ślady po obłamanych gałęziach; pojedyncze sęki;	do pielęgnacji: suchy złamany konar w koronie do usunięcia,
203	Acer saccharinum	klon srebrzysty	182	58	9	13	susz 15%; suche gałęzie grożą obłamaniem; w koronie przewisają obłamane gałęzie; nabiegi korzeniowe w promieniu 1m; pojedyncze sęki;	
204	Acer saccharinum	klon srebrzysty	173	55	9	10	w koronie przewisają obłamane gałęzie; obłamania; suchy 15%; silne nabiegi korzenie w promieniu 1,5m;	
205	Cornus alba	dereń biały			1,5	1,7	3szt.; nieliczne obłamania;	
206	Populus simonii	topola Simona	188	60	12	14	susz 15%; sęki; ślady po obłamanych gałęziach	do pielęgnacji: posusz do usunięcia
207	Populus simonii	topola Simona	220	70	12	15	średnica pnia mierzona w strefie odziomkowej; suchy 20%; suche gałęzie grożą obłamaniem; sęki; kikuty; liczne obłamane gałęzie i konary	do pielęgnacji: posusz do usunięcia
208	Populus simonii	topola Simona	245	78	12	16	średnica pnia mierzona w strefie odziomkowej; suchy 20%; suche gałęzie grożą obłamaniem; obłamane gałęzie przewisają w koronie; w jeden z pni wbity metalowy pręt śr. 2cm; ślady po obłamanych gałęziach;	do pielęgnacji: posusz do usunięcia
209	Sorbus aucuparia	jarzab pospolity	40	13	2	2	pokrój zniekształcony	do usunięcia - kolizja z projektem

211	Syringa vulgaris	bez lilak			44	3,5	7szt.; susz 10%;	do usunięcia kolizja z projektem
213	Sorbus aucuparia	jarząb pospolity	35	11	4,5	5	brak w terenie, usunięty	
214	Betula pendula	brzoza brodawkowata	135	43	8	10	pojedyncze obłamania; susz 5%;	do pielęgnacji: nieliczne suche gałęzie i kikuty do usunięcia
215	Salix sepulcralis 'Chrysocoma'	wierzba płacząca	195	62	17	7	susz 10%; ślady po obłamanych gałęziach; ślady zabiegów leczniczych; sęki;	do pielęgnacji: wyrównanie złamanych lub źle przyciętych konarów, usunięcie posuszu
216	Salix sepulcralis 'Chrysocoma'	wierzba płacząca	182	58	12	8	liczne ślady po obłamanych gałęziach; poszarpany ślad po obłamanym konarze;	do pielęgnacji: wyrównanie złamanych lub źle przyciętych konarów, usunięcie posuszu
217	Salix sepulcralis 'Chrysocoma'	wierzba płacząca	157	50	7	8	pokrój rozluźniony; liczne zabezpieczone ślady po wyciętych gałęziach i konarach; ubytki wgłębne; owocniki huby	do pielęgnacji: wyrównanie złamanych lub źle przyciętych konarów, usunięcie posuszu
218	Salix sepulcralis 'Chrysocoma'	wierzba płacząca	135	43	7	7	korona bardzo silnie rozrzedzona; nieliczne gałęzie; liczne ślady po wyciętych gałęziach i konarach, zabezpieczone;	do pielęgnacji: wyrównanie złamanych lub źle przyciętych konarów, usunięcie posuszu
219	Acer saccharinum	klon srebrzysty	144	46	14	13	ślady po obłamanych gałęziach; susz 15%; nabiegi korzeniowe w promieniu 1m;	
220	Acer saccharinum	klon srebrzysty	132	42	12	13	w koronie przewisają obłamane gałęzie; susz 10%; pojedyncze saki i ślady po	

							obłamanych gałęziach;	
221	Malus xpurpurea	jabłoń purpurowa	44	14	5	5,5	na pniu liczne zarastające, ale z niewielkimi wypróchnieniami ślady mechanicznych uszkodzeń; susz 15%; pojedyncze sęki; obłamania gałęzi;	
222	Acer saccharinum	klon srebrzysty	113	36	10	12	w koronie przewisają obłamane gałęzie; pojedyncze sęki; ślad po obłamanym konarze śr. 8cm, z wypróchnieniem; ślady po obłamanych gałęziach;	
223	Acer saccharinum	klon srebrzysty	56	18	5	7	susz 30%; liczne próchniejące ślady po obłamanych gałęziach;	do usunięcia - zły stan zdrowoty
224	Acer saccharinum	klon srebrzysty	132	42	10	13	susz 5%;	
225	Acer saccharinum	klon srebrzysty	135	43	10	14	susz 15%; w koronie przewisa duży obłamany konar; rozległy próchniejący ślad po obłamanym konarze; pojedyncze ślady po obłamanych gałęziach; sęki	
226	Acer saccharinum	klon srebrzysty	195	62	12	14	duża obłamana gałąź; susz 20%; na wys. 2m rozwidlenie w kształcie V; poniżej zarośnięte pęknięcie; w rozwidleniu wypróchnienie; ślady po obłamanych gałęziach;	
227	Acer saccharinum	klon srebrzysty	138	44	9	12	susz 5%; nieliczne ślady po obłamanych gałęziach;	
228	Acer saccharinum	klon srebrzysty	119	38	12	12	susz 15%; pojedyncze ślady po obłamanych gałęziach;	
229	Malus xpurpurea	jabłoń purpurowa	79	25	7	6	na pniu zarastające ślady po uszkodzeniach mechanicznych; liczne sęki i obłamania; susz 20%;	

230	Malus xpurpurea	jabłoń purpurowa	94	30	7	6,5	na wys. 1,4m rozwidlenie; powyżej próchniejący ślad po wyciętym konarze; na pniu zarastające ślady po uszkodzeniach mechanicznych; liczne ślady po obłamanych gałęziach; sęki; susz 20%;	
231	Acer platanoides	klon pospolity	55	18	4	5,5	suche drzewo	do usunięcia - zły stan zdrowoty
234	Sorbus aucuparia	jarząb pospolity	56	18	3	6	ślady po obłamanych gałęziach; spękania kory na pniu	do usunięcia - kolizja z projektem
235	Sorbus aucuparia	jarząb pospolity	71	23	3,5	5	na pniu liczne spękania; ślady po obłamanych gałęziach;	do usunięcia - kolizja z projektem
236	Sorbus aucuparia	jarząb pospolity	41, 37	13, 11	4	5,5	na pniu od podstawy do wys. 1,3m rozległe odarcie kory obejmujące 1/3 obwodu pnia, zarastające; nieznaczne obłamania;	do usunięcia - kolizja z projektem
238	Acer pseudoplatanus	klon jawor	16	5	4	4,5		
239	Acer pseudoplatanus	klon jawor	22	7	4	5,5		
241	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	141	45	10	9	narośla na pniu, suszu do 10%, ślady po obciętych gałęziach, licze odrosty korzeniowe	do pielęgnacji: liczne odrosty korzeniowe do usunięcia
242	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	141	45	10	9	ślady po obciętych gałęziach	
243	Symphoricarpos orbiculatus, Sambucus nigra	śnieguliczka koralowa, bez czarny			82	1	42 sztuki, częściowo suche, jeden krzew bzu czarnego 2m wys.	do usunięcia - kolizja z projektem
244	Prunus padus	czeremcha pospolita	57	18	7	4,5		
245	Prunus padus	czeremcha pospolita	79	25	7	5	na wys. 1 metra pień rozgałęzia się na dwa przewodniki, ślady po obciętych i wyłamanych gałęziach	

246	Acer platanoides odm. Globosum	klon pospolity odm. kulista	77	25	5	4,5	liczne ślady po obciętych gałęziach w tym część zabezpieczona, ubytki, dziuple	do usunięcia - pogarszając y się stan zdrowotny
247	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	137	44	5	7	ubytki powierzchniowe na pniu do wys. 1,5 metra, wyłamany jeden konar, licze suche gałęzie, zasychający	do usunięcia - zły stan zdrowoty
248	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	204	65	9	12	ślady po obciętych gałęziach, suszu do 10%	
249	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	204	65	8	13,5	ślady po obciętych gałęziach, jedna gałąź wyłamana i zwisa w koronie drzewa; susz 10%;	
250	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	220	70	15	13	zgrubienia na pniu, ślady po obciętych gałęziach, suszu do 10%	
251	Quercus petraea	dąb bezszypułkow y	141	45	15	8	ładne, rozłożyste drzewo, suszu do 5%, jeden konar suchy	
252	Larix decidua	modrzew europejski	44	14	5	5		
253	Larix decidua	modrzew europejski	87	28	5	4,5	mocno powyginany i pochylony w jedną stronę	do usunięcia kolizja z projektem
254	Larix decidua	modrzew europejski	47	15	5	4,5	lekko powyginany	
255	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	126	40	7	8	ślady po obciętych gałęziach, połamane gałęzie	do pielęgnacji: liczne odrosty korzeniowe oraz posusz do usunięcia
256	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	28	9	6	3,5	ślady po wyłamanach gałęziach, mechaniczne zniszczenia kory	
257	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	135	43	9	6	narośla na pniu, odrosty z pnia i w strefie odziomkowej, dwa konary suche; susz 20%;	do pielęgnacji: liczne odrosty korzeniowe do usunięcia
258	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	13	4	1,5	3,5	samosiew	

260	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	40	13	1,5	4	samosiew, silne pochylona, korona szczątkowa, rośnie w dużym zagęszczeniu	do usunięcia - poprawa warunków sanitarnych sąsiadujących drzew
261	Quercus rubra	dąb czerwony	141	45	15	9		
264	Sambucus nigra,	bez czarny,			43	4		do usunięcia
265	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	47	15	2,5	4	zniszczenia mechaniczne kory, ślad po wyłamanych konarze, połamane gałęzie	
266	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	25	8	1,2	4		
267	Caragana arborescens	karagana syberyjska			1,5	2,5	pęknięcie na pniu	do usunięcia - zły stan zdrowoty
268	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	25	8	2	3	ślady po wyłamanych gałęziach	
269	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	173	55	7	9	połamane gałęzie, suszu do 20%	
271	Acer tataricum	klon tatarski			0,5	1	złamany poniżej 130cm	do usunięcia - zły stan zdrowoty - uszkodzony
273	Acer tataricum	klon tatarski	44	14	1	6		
274	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	35	11	2,5	5		
275	Rosa glauca	róża czerwona			27	1		do usunięcia - kolizja z projektem
277	Quercus petraea	dąb bezszypułkowy	79	25	5	6		
278	Populus simonii	topola Simona	182	58	13	14	suszu do 20%, ślady po obciętych gałęziach	do pielęgnacji: posusz do usunięcia
281	Acer pseudoplatanus	klon jawor	80	25	5	6,5	mechaniczne zniszczenia	do usunięcia, kolizja z projektem
287	Sorbus aucuparia	jarzab pospolity	72	23	4,5	6	ślady po obciętych gałęziach	
290	Acer platanoides	klon zwyczajny	100	32	10	12	ślady po obciętych gałęziach	
294	Populus simonii	topola Simona	135	43	11	14	ślady po obciętych gałęziach, suszu do 15%	do pielęgnacji: posusz do usunięcia

295	Populus simonii	topola Simona	110	35	8	15	suszu do 15%, ślady po obciętych gałęziach	do pielęgnacji: posusz do usunięcia
296	Populus simonii	topola Simona	110	35	8,5	15	ślady po obciętych gałęziach	do pielęgnacji: posusz do usunięcia
297	Acer platanoides	klon zwyczajny	104	33	7	13	drzewo rozbudowane w górnej partii, dolne gałęzie suche i ułamane, huby na pniu, spękania podłużne na pniu	
298	Populus simonii	topola Simona	109	35	6	14	zasychające, liczne ubytki powierzchniowe	do usunięcia - zły stan zdrowotny
299	Populus simonii	topola Simona	141	45	10	14	suszu do 20%, nieliczne połamane i suche gałęzie	
300	Spiraea sp. Potentilla sp.	tawuła, pięciornik w odmianach			216	0,5		
302	Populus simonii	topola Simona	100	32	9	12	suszu do 15%, połamane gałęzie	
303	Populus simonii	topola Simona	220	70	9	14	usunięte, brak w terenie	
304	Larix decidua	modrzew europejski	52	17	2,5	4,5	silnie pokrzywiony przewodnik podparty palikiem	do usunięcia, kolizja z projektem
305	Quercus rubra	dąb czerwony	110	35	11	8	rozłożyste drzewo	
307	Cornus alba	dereń biały			9	1,3	połamane pędy, jeden suchy	do usunięcia kolizja z projektem
308	Cornus alba	dereń biały			16	1,5	3 sztuki, 2 krzewy ładne, rozłożyste	do usunięcia kolizja z projektem
311	Tilia cordata	lipa drobnolistna	41	13	5	5	nieliczne połamane gałęzie, odrosty z pnia, mechaniczne zniszczenia kory; drzewo z przesadzenia;	do usunięcia kolizja z projektem
312	Spiraea sp.	tawuła			4	1		do usunięcia - wymiana na nowe nasadzenia
313	Cornus alba	dereń biały			14	2	2 sztuki, jeden z krzewów rozłożysty zagęszczony, drugi mniejszy	do usunięcia - wymiana na nowe

								nasadzenia
314	Sambucus nigra				6	2		do usunięcia - wymiana na nowe nasadzenia
315	Quercus rubra	dąb czerwony	40	13	3,5	4	część gałęzi sucha, zniszczenia mechaniczne kory	
316	Sambucus nigra	bez czarny			6	2		do usunięcia - wymiana na nowe nasadzenia
317	Acer negundo	klon jesionolistny	36	11	3	3,5		do usunięcia kolizja z projektem
319	Cornus alba, Sambucus nigra	dereń biały, bez czarny			35	2	4 sztuki Cornus alba, 1 sztuka Sambucus nigra	do usunięcia - wymiana na nowe nasadzenia
320	Spiraea 'Arguta'	tawuła wczesna			230	1,6	krzewy sadzone co 1m, ładne zagęszczone	do pielęgnacji: cięcia po przekwitnięciu, skracać pędy o 13 długości
321	Acer platanoides	klon pospolity	36	11	2,5	3	samosiew	
322	Populus simonii	topola Simona	103	33	6	12	suszu do 15%, wystający korzeń wokół korony na odległość do 1m;	do usunięcia - kolizja z projektem
324	Populus simonii	topola Simona	104	33	5,5	14	usunięte, brak w terenie	
325	Populus simonii	topola Simona	94	30	5,5	7	usunięte, brak w terenie	
326	karpina		69	22			usunięte, brak w terenie	
327	Populus simonii	topola Simona	79	25	2,5	7	usunięte, brak w terenie	
329	Populus nigra 'Italica'	topola włoska	236	75	2	22	usunięte, brak w terenie	
330	Populus nigra 'Italica'	topola włoska	78	25	1,5	20	na wys. 30 cm pień rozgałęzia się na 2 przewodniki, jeden z przewodników na wys. 1,80 metra jest przycięty, zabezpieczone ślady po obciętych	do usunięcia, kolizja z projektem

							gałęziach, suszu do 15%	
331	Populus nigra 'Italica'	topola włoska	113	36	1	18	nieliczne połamane gałęzie	do usunięcia, kolizja z projektem
332	Populus nigra 'Italica'	topola włoska	94, 41	30, 13	2	19	na wys. 30 cm pień rozgałęzia się na 3 przewodniki, na wys. 3,5 m dwa mniejsze przewodniki są ucięte, zabezpieczone ślady po obciętych gałęziach	do usunięcia, kolizja z projektem
333	Populus nigra 'Italica'	topola włoska	185, 67, 63	59, 21, 20	3	23	na wys. 0,5 metra pień rozgałęzia się na trzy przewodniki, liczne zabezpieczone ślady po obciętych gałęziach	do usunięcia, kolizja z projektem
334	Populus nigra 'Italica'	topola włoska	173	55	2	22		usunięte brak w terenie
335	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	110	35	2	7	liczne odrosty z pnia, główny przewodnik suchy i ucięty, reszta gałęzi mocno poprzycinana, wszystkie cięcia zabezpieczone	usunięte brak w terenie
336	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	-	-	1,5	3	samosiew, 3 cm pień jest ułamany na wys. 0,5 m	usunięte brak w terenie
337	Acer negundo	klon jesionolistny	58, 44	18, 14	3	3,5	na wys. 0,5 metra pień rozgałęzia się na dwa przewodniki, ślady po wyłamanych gałęziach	do usunięcia, kolizja z projektem
338	Sambucus nigra, Cornus alba	bez czarny, dereń biały			42	3	grupa wielopniowa	do usunięcia kolizja z projektem
344	Acer negundo	klon jesionolistny			43	4	grupa wielopniowa	do usunięcia, kolizja z projektem

345	Prunus cerasifera	ałyczka (śliwa wiśniowa)			3,5	4,5	grupa wielopniowa	do pielęgnacji: do usunięcia suche konary i gałęzie zgodnie z zaleceniami w opisie
346	Sambucus nigra	bez czarny			1,5	2	krzew rośnie pomiędzy gałęziami wiśni nr.363, jedna gałąź sucha	usunięte brak w terenie
347	Prunus mahaleb	wiśnia wonna	22, 25, 22	7+8+7	4	3	pień 7 cm wystaje 30 cm nad ziemią i jest suchy, drzewo mocno pochylone, suszu do 15%, zniszczenia mechaniczne kory, ślady po obciętych gałęziach	do pielęgnacji: do usunięcia suche konary i gałęzie zgodnie z zaleceniami w opisie
348	Prunus mahaleb	wiśnia wonna	82	26	5	3	na wys. 30 cm pień rozgałęzia się na 2 przewodniki. ślady po obciętych gałęziach, jedna gałąź sucha, drzewo rozłożyste, jeden z konarów pochylony tuż nad ziemią, zniszczenia mechaniczne kory; susz 15%;	do pielęgnacji: do usunięcia suche konary i gałęzie zgodnie z zaleceniami w opisie
349	Prunus mahaleb	wiśnia wonna	28	9	1	1,8	ślady po obciętych gałęziach, drzewo powyginane i pochylone, mechaniczne zniszczenie kory, pooblamywane gałęzie	do pielęgnacji: do usunięcia suche konary i gałęzie zgodnie z zaleceniami w opisie
350	Prunus mahaleb	wiśnia wonna	35	11	2,5	1,8	ślady mechanicznego zniszczenia na korze pnia, drzewo pochylone, ślady po obciętych gałęziach	do pielęgnacji: do usunięcia suche konary i gałęzie zgodnie z zaleceniami w opisie

351	Prunus mahaleb	wiśnia wonna	79	25	4	3	na wys. 20 cm pień rozgałęzia się na dwa przewodniki, jeden z przewodników wygięty tuż nad ziemią, natomiast drugi wyraźnie pochylony, mechaniczne uszkodzenie kory	do pielęgnacji: do usunięcia suche konary i gałęzie zgodnie z zaleceniami w opisie
352	Prunus mahaleb	wiśnia wonna	79	25	5,5	4,5	na wys. 10 cm pień rozgałęzia się na dwa przewodniki, widoczne wyłamane gałęzie, drzewo wyraźnie pochylone, jeden konar ułamany i suchy długość 20 cm	do pielęgnacji: do usunięcia suche konary i gałęzie zgodnie z zaleceniami w opisie
353	Prunus mahaleb	wiśnia wonna	47, 44	15+12	3	2	pień 12 cm jest suchy i wystaje na wys. 2 metrów, pień 15 cm rozwidla się na wys. 80 cm na dwa przewodniki, drzewo jest wygięte i pochylone nad ziemią	do pielęgnacji: do usunięcia suche konary i gałęzie zgodnie z zaleceniami w opisie
355	Prunus mahaleb	wiśnia wonna	63	20	3	2	na wys. 15 cm pień rozgałęzia się na dwa przewodniki, drzewo pochylone nad ziemią, ślady po obciętych gałęziach	do pielęgnacji: do usunięcia suche konary i gałęzie zgodnie z zaleceniami w opisie
356	Prunus mahaleb	wiśnia wonna	22, 43, 19	7+11+6	2	3,5	pień 6 cm wystaje 30 cm nad ziemią i jest suchy, suszu do 20%, mechaniczne zniszczenia kory	do pielęgnacji: do usunięcia suche konary i gałęzie zgodnie z zaleceniami w opisie
357	Prunus mahaleb	wiśnia wonna	69	22	2,5	3,5	średnica pnia mierzona wys. 10 cm, ślady po obciętych gałęziach, suszu do 20%, spękania podłużne na pniu	do pielęgnacji: do usunięcia suche konary i gałęzie

								zgodnie z zaleceniami w opisie
358	Prunus mahaleb	wiśnia wonna	79	25	3	3,5	na wys. 40 cm drzewo rozgałęzia się na 5 przewodników z czego jeden jest suchy, 2-centymetrowa dziupla po obciętej gałęzi, ślady po obciętych gałęziach, mechaniczne zniszczenia kory, drzewo pochylone	do pielęgnacji: do usunięcia suche konary i gałęzie zgodnie z zaleceniami w opisie
359	Prunus mahaleb	wiśnia wonna	69	22	3,5	2,5	suszu do 15%, mechaniczne zniszczenia kory, ślady po obciętych gałęziach, drzewo pochylone	do pielęgnacji: do usunięcia suche konary i gałęzie zgodnie z zaleceniami w opisie
360	Prunus mahaleb	wiśnia wonna	38	12	2,5	2	drzewo pochylone nad ziemią, ślad po wyłamanej gałęzi, jedna z gałęzi sucha	do pielęgnacji: do usunięcia suche konary i gałęzie zgodnie z zaleceniami w opisie
361	Prunus mahaleb	wiśnia wonna	36, 31	12, 10	3	3	zasychające	do usunięcia - zły stan zdrowotny
363	Prunus mahaleb	wiśnia wonna	22, 55, 19, 19	7+17+ 6+6	2,5	1,5	pnie 6 cm i 3 cm suche, drzewo całkowicie pochylone nad ziemią, ślady po obciętych gałęziach, suche konary	do pielęgnacji: do usunięcia suche konary i gałęzie zgodnie z zaleceniami w opisie
364	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	135	43	3	7	przewodnik ucięty na wys ok. 2,5m, konieczna wymiana	do usunięcia - zły stan zdrowotny

365	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	163	52	10	10	ślady połamanych gałęzi, rozłożyste drzewo	
366	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	126	40	10	11	ślady po wyłamywanych gałęziach, niektóre gałęzie są ułamane i wiszą w koronie drzewa; susz 15%;	
367	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	141	45	10	11	suszu do 5%	
368	Tilia platyphyllos	lipa szerokolistna	141	45	3	5,5	główny przewodnik na wys. 4 metrów jest ucięty, spękanie na pniu które częściowo ukazuje drewno	do pielęgnacji, poprawić nieprawidłowo wykonane cięcia pielęgnacyjne: wygładzić piłą ręczną postrzępione krawędzie po cięciach, skrócić pozostawione kikuty zgodnie z zaleceniami w opisie.
369	Spiraea xvanhouttei	tawuła van Houtte'a			149	1,8	36szt.	do pielęgnacji: cięcie po przekwitnięciu okresowe prześwietlanie korony i skracanie o 2/3 długości przekwitłych pędów, oraz całkowite usunięcie suchych pędów.
370	Spiraea japonica	tawuła japońska			74	1	37szt., zagęszczone	do pielęgnacji: cięcia pielęgnacyjne wczesną wiosną, formować na wysokość 50-80cm

371	Acer platanoides	klon zwyczajny	63	20	6	8	suszu do 10%, ślady po wyłamanych gałęziach	
372	Acer platanoides	klon zwyczajny	110	35	7,5	10	nieliczne wystające korzenie wokół drzewa, ślady po obciętych gałęziach, część gałęzi wyłamana wisi w koronie; susz 15%;	
373	Acer platanoides	klon zwyczajny	53	17	5	8	suszu do 15%, ślady po uciętych gałęziach	
374	Acer platanoides	klon zwyczajny	113	36	7	10	nieliczne wystające korzenie wokół drzewa, spękania podłużne na pniu, suszu do 15%	
375	Acer platanoides	klon zwyczajny	110	35	8	10	wystające korzenie przy pniu, dziupla na wys. 2m 4 centymetrowa	
376	Acer platanoides	klon zwyczajny	69	22	6,5	9	spękania podłużne na pniu, wyłamane gałęzie; susz 15%;	
377	Acer platanoides	klon zwyczajny	79	25	7	9	nieliczne wystające korzenie przy pniu	
378	Acer platanoides	klon zwyczajny	60	19	6,5	7,5	nieliczne ślady ułamanych gałęzi; susz 10%;	
379	Acer platanoides'Glo bosum'	klon zwyczajny odm. kulista	53	17	5	5,5		
380	Acer platanoides	klon zwyczajny	69	22	8	9	zabezpieczone ślady po obciętych gałęziach	
381	Acer platanoides	klon zwyczajny	88	28	7,5	9	część gałęzi sucha, suszu do 15%	
382	Acer platanoides	klon zwyczajny	69	22	6	5	spękania na pniu wzdłuż pnia, obdarta kora	
383	Acer platanoides	klon zwyczajny	66	21	7	7		
384	Acer platanoides	klon zwyczajny	47	15	5	6		
385	Acer platanoides	klon zwyczajny	126	40	9,5	12	wystające korzenie wokół drzewa	
386	Acer platanoides	klon zwyczajny	94	30	7,5	10	połamane gałęzie, nieliczne wystające korzenie wokół pnia; susz 15%;	
387	Acer platanoides	klon zwyczajny	44	14	5	6,5	suszu do 15%, drzewo rachityczne, spękania podłużne na pniu	
388	Acer sacharinum	klon srebrzysty	88	28	8	10	suszu do 30%, korona rozbudowana w górnej części drzewa	do pielęgnacji: suchy konar do usunięcia

389	Acer platanoides	klon zwyczajny	63	20	7	6		
390	Acer platanoides	klon zwyczajny	72	23	6	8,5	spęknięcia podłużne na pniu	
391	Acer platanoides	klon zwyczajny	97	31	7,5	10	wystające korzenie wokół drzewa, suszu do 15%, wyłamane gałęzie	
392	Acer platanoides	klon zwyczajny	85	27	8	11	liczne ślady po obciętych gałęziach, część gałęzi ułamana	
393	Acer platanoides	klon zwyczajny	63	20	7,5	8	suszu do 15%	
394	Acer platanoides	klon zwyczajny	63	20	6	7	korona zdecydowanie bardziej rozbudowana od strony drogi, część gałęzi sucha, ślady po odciętych gałęziach; susz 15%	
395	Acer platanoides	klon zwyczajny	66	21	6,5	9	ślady po odciętych i wyłamanych gałęziach, część gałęzi suchych wisi w koronie drzewa; susz 20%;	
396	Acer platanoides	klon zwyczajny	100	32	7	11	nieliczne wystające korzenie wokół drzewa	
397	Acer platanoides	klon zwyczajny	94	30	6	11	suche gałęzie które grożą wyłamaniem, zablizniające rany po obciętych gałęziach; susz 20%	
398	Acer platanoides	klon zwyczajny	126	40	7,5	10	część gałęzi położona w dolnej części drzewa sucha, suszu do 20%, ślady po obciętych gałęziach	
399	Acer platanoides	klon zwyczajny	141	45	9,5	10	ślady po obciętych gałęziach, część gałęzi połamanych wisi w koronie, korona rozbudowana od strony ulicy; susz 20%	
400	Acer platanoides	klon zwyczajny	157	50	9	11	ślady po obciętych gałęziach, na wys. 3 metrów pień rozgałęzia się na dwa przewodniki, połamane gałęzie; susz 15%;	
401	Acer negundo	klon jesionolistny	267	85	10	9	na wys. 30 cm pień rozgałęzia się na 3 przewodniki, liczne wystające korzenie wokół pnia, suszu do 20%, nieliczne połamane gałęzie	
402	Acer sacharinum	klon srebrzysty	173	55	11	15	ślady po obciętych gałęziach, rozłożyste	

							drzewo	
403	Cornus alba	dereń biały			187	1,7	48 sztuk, grupa zagęszczona, różnej wysokości	do przesadzenia wg wskazań w projekcie
405	Prunus cerasifera	ałyczka (śliwa wiśniowa)	46, 42, 40, 19,	15, 13, 11, 6	3,5	4,5		do usunięcia, kolizja z projektem
406	Acer platanoides	klon zwyczajny	61	19	1,5	5	samosiew	do usunięcia, kolizja z projektem
407	Populus nigra 'Italica'	topola włoska	345	110	5	22	na wys. 1,30 pień rozgałęzia się na dwa przewodniki, zabezpieczone ślady po obciętych gałęziach	do usunięcia - zły stan zdrowotny
408	Populus nigra 'Italica'	topola włoska	132	42	2,5	22	dziupla na wys. 1m, 8cm długości, odrosty w strefie odziomkowej, zabezpieczone ślady po obciętych gałęziach	do usunięcia - zły stan zdrowotny
409	Populus nigra 'Italica'	topola włoska	226	72	4	22	zabezpieczone ślady po obciętych gałęziach, oznaki próchnienia, potencjalnie niebezpieczne	do usunięcia - zły stan zdrowotny
410	Populus nigra 'Italica'	topola włoska	100	32	2	20	na wys. 50 cm pień rozwidla się na dwa przewodniki, jeden z nich jest zdecydowanie większy, mniejszy na wys. 6 metrów jest ucięty, liczne zabezpieczone ślady po obciętych gałęziach, odrosty w strefie odziomkowej	do usunięcia - zły stan zdrowotny
411	Populus simonii	topola Simona	132	42	6,5	16	zabezpieczone ślady po obciętych gałęziach, przewodnik pochylony w stronę ulicy,	do usunięcia - potencjalnie niebezpieczne

412	Populus nigra 'Italica'	topola włoska	251	80	5	22	połamane gałęzie, zabezpieczone ślady po obciętych gałęziach	do usunięcia - zły stan zdrowotny
413	Hydrangea	hortensja			80	0,6	pojedyncze krzewy, rosnące w szerokiej rozstawie, niezagęszczone, częściowo połamane pędy	do uzupełnieni a innymi nasadzenia mi wg projektu
414	Ligustrum vulgare 'Atrovirens'	ligustr pospolity od. Atrovirens			31	1,5		do pielęgnacji, cięcia formujące do wysokości 120cm
415	Ligustrum vulgare 'Atrovirens'	ligustr pospolity od. Atrovirens			5,5	1		do pielęgnacji, cięcia formujące do wysokości 120cm
416	Ligustrum vulgare 'Atrovirens'	ligustr pospolity od. Atrovirens			60	1,5		do pielęgnacji, cięcia formujące do wysokości 120cm
417	Berberis thunbergii	Berberys Thunberga			40	0,5	17 sztuk rachitycznych krzewów	do usunięcia - kolizja z projektem - wymiana na nowe nasadzenia
418	Symphoricarpo s orbiculatus 'Luteus'	pęcherznica kalinolistna od. Luteus			61	1,5		do przesadzeni a wg wskazań w projekcie
419	Symphoricarpo s orbiculatus 'Diabolo'	pęcherznica kalinolistna od. Diabolo			41	1,6		do przesadzeni a wg wskazań w projekcie
420	Spiraea japonica, Kolwizia amabilis	tawuła japońska, kolkwiczja chińska			100	1,6		do pielęgnacji: tawuła japońska co cięcia wczesną wiosną, kolkwiczja wymaga

								cięcia odmładzają cego: cięcie po przekwitnie niu.
421	Cornus alba	dereń biały			73	1,3		do pielęgnacji: cięcia formujące wczesną wiosną do wysokości 120cm
422	Spiraea japonica	tawuła japońska			49	1		do pielęgnacji: cięcia pielęgnacyj ne wczesną wiosną
210	Syringa vulgaris	lilak pospolity			131	4		do usunięcia kolizja z projektem

6. Rozbiórki

Przewidziana jest rozbiórka i utylizacja wyeksploatowanych elementów wyposażenia oraz nawierzchni:

- ławki – 56 szt.
- kosze na odpadki – 116 szt.
- nawierzchnie z płyt chodnikowych z obrzeżami – 4242 m².

Do usunięcia przewidziane są również wyeksploatowane latarnie parkowe zgodnie z załącznikiem nr 8.

Zakłada się ponadto demontaż istniejącego ogrodzenia placu zabaw o długości 179 mb oraz dwóch furtek metalowych. Elementy te mogą zostać ponownie wykorzystane w innym miejscu.

Istniejące stojaki na rowery w ilości 3 szt. zamontowane obecnie przy placu zabaw zostaną ponownie wykorzystane w tej samej lokalizacji, wg projektu wykonawczego.

7. Projektowane zagospodarowanie terenu

Głównym celem modernizacji Parku im. J. Polińskiego jest wykreowanie miejskiego wnętrza o charakterze parkowym, które będzie pełniło funkcje społeczno-kulturalne, rekreacyjne i przyrodnicze. W tym celu zaprojektowano czytelny układ wewnątrz parkowych stanowiących spójną kompozycję podkreśloną przez rozwiązania materiałowe. Wnętrzą nadano nowe funkcje wynikające z programu parku przedstawionego w koncepcji konkursowej i projekcie budowlanym z 2009 roku, z modyfikacjami wprowadzonymi w wyniku uzgodnień z Zamawiającym, konsultacji społecznych przeprowadzonych w styczniu 2014 roku, oraz interpelacji radnych złożonych w tej sprawie.

W ramach parku zakłada się realizację następujących elementów zagospodarowania:

- czterech placów wejściowych umieszczonych w narożnikach terenu opracowania;
- dwóch pawilonów wejściowych do Parku, o funkcji społeczno – kulturalnej (galeria) i usługowej/gastronomicznej (kawiarnia) – zlokalizowanych w narożniku północno-zachodnim, przy ul. Szaserów, naprzeciwko wejścia do szpitala;
- fontanny, o funkcji dekoracyjnej i rekreacyjnej, zlokalizowanej na terenie parku przy pawilonie kawiarni;
- głównej promenady parkowej z nawierzchnią bitumiczną (do biegania, jazdy na rolkach i rowerkach dziecięcych), oraz spacerowych alejek parkowych o nawierzchniach z kostki betonowej i kruszyw naturalnych;
- placu zabaw dla dzieci w centralnej części parku;
- powiększenia istniejącej góry saneczkowej;
- ogrodu kwiatowego zlokalizowanego w narożniku południowo-zachodnim;
- zespołu urządzeń fitness – siłowni miejskiej w sąsiedztwie boiska Orlik;
- wydzielonej strefy przeznaczonej do swobodnego wyprowadzania psów;
- wyposażenia w formie latarni oświetlenia parkowego, ławek parkowych z oparciami i bez oparć, stołów piknikowych, koszy na odpadki, stojaków na rowery, podajników woreczków higienicznych, krat pod drzewa oraz ogrodzenia z furtkami i bramami;
- nasadzeń roślinności wieloletniej: drzew, krzewów, roślin okrywowych i bylin;
- przeniesienia pomnika patrona Parku, Józefa Polińskiego.

W stosunku do Projektu Budowlanego na etapie Projektu Wykonawczego dokonano zmian w następującym zakresie:

- zmieniono nawierzchnie w otoczeniu pawilonów od strony parku oraz wprowadzono zmiany w detalach – zastosowanie kostki kamiennej;
- na głównej promenadzie poszerzono do 1m pas zieleni dzielący nawierzchnię bitumiczną od żwirowej, kosztem nawierzchni bitumicznej;
- skorygowano położenie fontanny;
- skorygowano położenie góry saneczkowej tak, aby była ona bardziej odsunięta od głównej promenady, co zabezpieczy przed osuwaniem się śniegu i spływaniu wód roztopowych z góry wprost na promenadę;
- skorygowano lokalizację urządzeń zabawowych na placu zabaw;
- pomnik patrona Parku, Józefa Polińskiego przeniesiono do ogrodu kwiatowego w sąsiedztwie wejścia głównego od strony kościoła, co nada mu odpowiednią oprawę.

Zespół urządzeń siłowni miejskiej został już zrealizowany na podstawie odrębnej dokumentacji i w związku z tym nie jest on przedmiotem niniejszego projektu. Projektem objęte jest natomiast zagospodarowanie terenu wokół siłowni tj nawierzchnia, roślinność, ławki parkowe.

Zakłada się też możliwość przyszłej realizacji elementów rzeźbiarskich zlokalizowanych na placu wejściowym od ul. Szaserów w postaci rzeźby kontynentów - *Mapy Świata* nawiązującej do historii misji pokojowych przeprowadzonych w ramach ONZ przez polskie oddziały na całym świecie. Musi ona jednak być poprzedzona uzgodnieniem z Biurem Planowania Przestrzennego i Architektury m.st. Warszawy i odpowiednią procedurą administracyjną. Obecny projekt wskazuje tylko potencjalne miejsce realizacji takiej rzeźby, jako pamiątkowego elementu o charakterze edukacyjnym i przestrzennym.

Oświetlenie placu przed pawilonami za pomocą opraw doziemnych liniowych ma bezpośredni związek z proponowaną rzeźbą i będzie wykonywane wyłącznie w przypadku decyzji o realizacji rzeźby.

Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu:

Poniższe szczegółowe rozbiecie bilansu terenu dla poszczególnych typów powierzchni ma swoje źródło w rysunku projektu zagospodarowania terenu.

	Zestawienie powierzchni	Ilość w m ²	Proporcja w %
1.	Powierzchnia działki ogółem	52 200	100,0%
2.	Istniejący zespół boisk „Orlik”	2 942	5,63%
3.	Powierzchnia zabudowy – pawilony parkowe	326,80	0,63%
4.	Powierzchnia projektowanego utwardzenia – mała architektura, place i ciągi piesz, plac zabaw, fontanna: nawierzchnie kamienne i betonowe, żwirowe oraz syntetyczne	13 518	25,9%
5.	Powierzchnia biologicznie czynna – roślinność na gruncie rodzimym	35 413,20	67,84%

Uzbrojenie terenu:

Projektowane są przyłącza do sieci elektroenergetycznej, wodnokanalizacyjnej i telekomunikacyjnej. Sieć elektroenergetyczna oświetlenia parku. Sieć wodociągowa zasilania kranów ogrodowych umożliwiających podlewanie roślinności.

W ZWIĄZKU ZE ZMIANAMI WPROWADZONYMI NA ETAPIE PROJEKTU WYKONAWCZEGO, TYLKO PROJEKT WYKONAWCZY WRAZ Z INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ RYSUNKOWĄ, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI ORAZ SPECYFIKACJAMI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT JEST DOKUMENTACJĄ OBOWIĄZUJĄCĄ PRZY REALIZACJI INWESTYCJI.

ZE WZGLĘDU NA FAKT, ŻE TEREN OPRACOWANIA ZNAJDUJE SIĘ NA STYKU MAP FUNKCJONUJĄCYCH W DWÓCH RÓŻNYCH UKŁADACH WSPÓŁRZĘDNYCH, NA STYKACH MAP MOGĄ WYSTĘPOWAĆ ROZBIEŻNOSCI. KONIECZNE JEST WYTYCZENIE GEODEZYJNE CAŁEGO ZAGOSPODOAROWANIA PARKU, NAJLEPIEJ NA PODSTAWIE PLIKU DWG.

7.1. Pawilony parkowe

Budowa dwóch pawilonów parkowych projektowana jest w północno-zachodnim narożniku działki, przy ul. Szaserów. Dojazd do budynków będzie zapewniony istniejącym wjazdem do stacji Trafo od strony ul. Szaserów. Pawilony będą pełniły funkcje społeczno-kulturalne i usługowe: galerii z możliwością aranżacji sceny letniej na placu przed budynkiem (budynek A) oraz kawiarni (budynek B).

Poziom posadowienia budynków 6,41 m n.p.W.

Wysokość budynków wynosi 5,50 m od poziomu terenu.

Poziom podpiwniczenia wynosi 3,00m.

Opis architektury:

Budynki swoim miękkim, organicznym kształtem nawiązują do kształtu liścia lipy, na którym oparto kompozycję założenia parkowego. Stanowią one wrota do parku od strony szpitala przy ul. Szaserów, zamykając jedną z trzech głównych osi parku. Wygięta wewnętrzna parkowa fasada wytwarza plac z fontanną przylegający do alei obwodowej. Pawilony poprzez zastosowanie dużych przeszkleń zapewniają zmieniającą się w ciągu roku „zieloną scenografię” dla wnętrza kawiarni i galerii. Oba pawilony połączone są dźwigarami z drewna klejonego tworzącymi pergole od strony parku.

W budynku A w parterze znajduje się sala wielofunkcyjna, stanowisko ochrony, oraz zaplecze socjalno-magazynowe i toalety dostępne dla użytkowników galerii i parku, a także pokój dla matki z

dzieckiem umożliwiającą przewinięcie i nakarmienie dziecka. Budynek nie jest podpiwniczony. Na dachu budynku A znajdują się jednostki zewnętrzne pomp ciepła.

W budynku B w parterze znajduje się kawiarnia z zapleczem socjalno-magazynowym i toaletami dostępnymi dla użytkowników kawiarni i parku. Wejścia znajdują się od strony północno-zachodniej (od ul. Szaserów) i południowo-wschodniej (od strony parku). Pawilon B jest podpiwniczony.

W części podpiwniczonej pawilonu B usytuowano pomieszczenia techniczne przyłączy wodno-kanalizacyjnych i elektrycznych, pomieszczenie pomp ciepła oraz maszynownię fontanny i pom. magazynowe. Wejście do części podpiwniczonej dostępne z zewnątrz od strony parku (narożnik północno-wschodni) poprzez schody zewnętrzne.

Na dachu budynku B znajdują się cztery solary płaskie oraz jednostki zewnętrzne pomp ciepła.

Budynki są zasilane przez sieć wodną, kanalizacyjną i elektryczną, zaprojektowano również podłączenie sieci teletechnicznej.

W projektowaniu zwrócono szczególną uwagę na aspekt ekologiczny i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Ciepło na budynki zapewnione jest przez instalacje pomp ciepła oraz paneli słonecznych z możliwością wspomagania elektrycznego.

Odwodnienie deszczowe budynków przewidziano do kanalizacji.

Projektowane budynki nie powodują zacieniania ani przesłaniania obiektów sąsiednich. Zapewniony został również dostęp światła dziennego oraz nasłonecznienie budynków projektowanych.

Kolorystyka, materiały elewacyjne

Szczegółowa charakterystyka obiektów znajduje się w odrębnej części dokumentacji –
PROJEKT WYKONAWCZY– ARCHITEKTURA.

Otoczenie

Plac wokół budynków stanowić będzie miejsce przeznaczone na aranżację ogródków kawiarnianych i ekspozycji oraz działań artystycznych (scena letnia); w części wejściowej przed budynkiem kawiarni może znaleźć się element rzeźbiarski z kamienia w formie mapy świata. Odprowadzenie wody deszczowej z placu w większości do gruntu (nawierzchnia przepuszczalna), częściowo – wokół rzeźby i w miejscu aranżacji sceny letniej - do kanalizacji za pomocą systemu odwodnień liniowych i kraterów ściekowych.

7.2. Fontanna

Elementem powiązanym z pawilonami parkowymi jest fontanna znajdująca się na placu przy pawilonie B, od strony parku.

Przeznaczenie i program obiektu

Projektowana fontanna typu *"dry plaza"* z nieką ukrytą pod nawierzchnią z płyt kamiennych będzie pełnić w parku funkcję estetyczną i rekreacyjną. Ze względu na swoje położenie i widoczność zarówno z ogródka kawiarnianego jak i z wnętrza pawilonu będzie uatrakcyjnić otoczenie kawiarni. Zaprojektowany zestaw dysz umożliwił będzie regulację wysokości tryskania wody i zabawę dzieci na nawierzchni. W ramach instalacji fontanny przewiduje się również barwne ledowe oprawy oświetleniowe. Działanie fontanny będzie sterowane automatycznie z maszynowni zlokalizowanej na kondygnacji podziemnej bud. B, wg programu opisanego w dokumentacji technologicznej zawartej w Projekcie Wykonawczym PRZEBUDOWY PARKU – Tom II.

Charakterystyczne parametry techniczne. Dane liczbowe dotyczące obiektu

Powierzchnia niecki:	-	37,4 m ²
Głębokość niecki:	-	55 cm
Poziom wody w niecce:	-	ok. 42 cm
Objętość wody w niecce:	-	ok. 15,7 m ³

Forma i charakter architektury

Zespół fontann będzie mieścił się w okrągłej niecce o średnicy 6,9m i głębokości całkowitej 55cm. Projektowany maksymalny poziom wody 42 cm. Poziom pracy urządzeń technologicznych fontanny – wg projektu technologii. Niecka pokryta będzie płytami wykonanymi wg rysunków szczegółowych z granitu gr. 5 cm, położonymi luzem na buzonach, zaś wewnątrz niecki wykonane będzie z żelbetu, wg projektu konstrukcji. Na brzegach niecki płyty granitowe typu H mocowane do konstrukcji niecki na klej. Płyty typu I – cztery na obwodzie całego koła zdejmowane, pozostałe mocowane na klej. Płyty H i I grubości 7 cm.

Zasadnicze elementy obiektu, układ konstrukcyjny

Warunki posadowienia

Szczegółowe warunki geotechniczne posadowienia budynku opisuje dokumentacja geotechniczna będąca integralną częścią Projektu Budowlanego - ARCHITEKTURA.

Prace ziemne

Przed przystąpieniem do wykonania prac fundamentowych należy wykonać prace ziemne o kształcie wg projektu konstrukcji. Fundamenty posadowić zgodnie z wytycznymi zawartymi w projekcie konstrukcji.

Konstrukcja, fundamenty

Konstrukcja niecki wg projektu wykonawczego - zawarta w Projekcie Wykonawczym BUDOWY DWÓCH PAWILONÓW PARKOWYCH w Tomie KONSTRUKCJE wraz z projektem konstrukcyjnym obiektów architektonicznych. Niecka posadowiona zostanie wg projektu konstrukcji.

Okładzina niecki, kolorystyka

Niecka pokryta płytami granitowymi groszkowanymi, w kolorze jasnoszarym, o drobnym uziarnieniu (granit strzeliński). Grubość płyt 5 cm.

Wyposażenie obiektu w instalacje

- Woda – pobór wody będzie odbywał się w maszynowni zlokalizowanej w piwnicy pawilonu kawiarni.
- Ścieki – przewiduje się grawitacyjne odprowadzenie ścieków do istniejącego systemu kanalizacji miejskiej;
- Energia elektryczna – kabel zasilający doprowadzony będzie do pomieszczenia maszynowni.

Szczegółowy opis instalacji znajduje się w Projekcie Wykonawczym PRZEBUDOWY PARKU – Tom II. INSTALACJE – TECHNOLOGIA FONTANNY.

Przyłącza do sieci zewnętrznych

Zaprojektowano przyłącza zespołu do sieci:

- elektroenergetycznej poprzez maszynownię zlokalizowaną w piwnicy pawilonu kawiarni.
- wodociągowej i kanalizacji sanitarnej zgodnie z projektem branżowym znajdującym się w Tomie II Projektu wykonawczego PRZEBUDOWY PARKU – INSTALACJE - PROJEKT WYKONAWCZY SIECI SANITARNYCH – PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE I KANALIZACYJNE.

Wpływ obiektu na środowisko

Inwestycja i sposób prowadzonej działalności nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko Zgodnie z DZ.U. nr 179 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 września 2002.

Odpady stałe

Obiekt nie generuje odpadów stałych. Ścieki z płukania filtrów i niecki będą odprowadzane do kanalizacji ogólnospławnej.

Uwagi ogólne

Wszystkie materiały użyte do wykonania obiektu muszą posiadać aktualne atesty i aprobaty wymagane przez obowiązujące przepisy i normy prawa budowlanego na terenie Polski.

Wszystkie roboty budowlane należy wykonać pod nadzorem osób uprawnionych i zgodnie z przepisami BHP.

Wszelkie niezgodności lub zmiany wykonawcze w stosunku do zatwierdzonego projektu należy uzgodnić z Projektantem i Inspektorem nadzoru oraz uzyskać akceptację odpowiednim wpisem do dziennika budowy. Wszystkie prace odkrywkowe należy uzgadniać z konstruktorem obiektu i prowadzić pod ścisłym nadzorem osób uprawnionych. W przypadku jakichkolwiek niejasności technicznych lub niezgodności z projektem należy bezzwłocznie odpowiednim wpisem do dziennika budowy zgłosić konieczność wykonania badań gruntów i opracowania ewentualnych zmian projektowych.

Niniejszy opis stanowi integralną część projektu budowlanego. Jakiegokolwiek zmiany w konstrukcji projektowanej inwestycji są niedopuszczalne przed uprzednim powiadomieniem projektanta.

7.3. Ukształtowanie terenu

Ukształtowanie terenu parku pozostaje bez zmian w stosunku do stanu istniejącego. Jedynie istniejące wzniesienie w południowo-wschodniej części parku zostanie podniesione do rzędnej 10,00 m n.p. „0” Wisły i powiększone celem ukształtowania łagodniejszych stoków. Do powiększenia wzniesienia zostanie wykorzystana ziemia z wykopów pod budynki, korytowania nawierzchni i dołów pod rośliny. Górkę parkową przesunięto w stosunku do Projektu Budowlanego o ok. 2 m na północ.

Bilans robót ziemnych:

Wykopy:	Ilość m3:
Korytowanie pod wszystkie nawierzchnie (przy założeniu, że cała podbudowa istniejących chodników będzie usuwana) i fontannę	~3400m3
Wykopy pod fundamenty budynków	805m3
Suma:	4205m3
Zapotrzebowanie na grunt do podniesienia góry (istniejąca góra – 920m3, projektowana – 3116m3)	2196m3
Nadmiar gruntu:	2009 m3

7.4. Układ komunikacyjny i dostępność dla osób niepełnosprawnych. Konstrukcja nawierzchni

Zakłada się, że park jest strefą komunikacji pieszej. Przejazd pojazdów służących obsłudze parku ew. ratunkowych będzie możliwy ścieżkami wybrukowanymi kostką betonową z podbudową o podwyższonej wytrzymałości oraz alejką asfaltową po obwodzie. Ścieżki te wskazane są na rysunku PZT oraz projektu nawierzchni i posiadają nośność do 3,5 tony.

W ramach modernizacji parku przewiduje się rozbiórkę istniejących nawierzchni i podbudów, a następnie wykonanie nowych konstrukcji nawierzchni. Teren na głównej, obwodowej alei parkowej jest w większości aktualnie pokryty trawnikiem, a w części północnej biegnie ścieżka gruntowa. Osie ścieżek powinny zostać wytyczone przez uprawnione służby geodezyjne. Po zdjęciu górnej warstwy humusu należy wykonać korytowania pod projektowaną nawierzchnię i podbudowę. W czasie korytowania terenu pod nawierzchnię należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość natrafienia na korzenie drzew, które należy przyciąć i odpowiednio zabezpieczyć (wg wskazań w specyfikacji). W północnej części parku wzdłuż ulicy Szaserów szczególną uwagę należy zwrócić na poprawne wykonanie nawierzchni wyniesionej 10 cm ponad teren (wg przekrojów konstrukcyjnych) – celem ochrony wystających z podłoża korzeni i nabiegów korzeniowych drzew.

Podłoże pod warstwy konstrukcyjne powinno zostać oczyszczone z części organicznych, wyprofilowane i zagęszczone tak, by wskaźnik zagęszczenia wyniósł minimum $I_s=0,95$.

Rozwiązania sytuacyjno-wysokościowe nowych nawierzchni zostały w projekcie dostosowane do istniejącego układu ciągów pieszych biegnących wzdłuż ulic otaczających park. Spadki poprzeczne i podłużne nawierzchni ścieżek poprowadzonych po terenie umożliwiają swobodne poruszanie się osób niepełnosprawnych. Przy wykonywaniu nawierzchni należy zwrócić szczególną uwagę na styki istniejących ciągów pieszych z projektowanymi, aby uniknąć tam różnic wysokości utrudniających dostęp osobom niepełnosprawnym i matkom z dziećmi w wózkach. We wskazanych na rysunku projektu nawierzchni miejscach należy przeprowadzić regulację i uzupełnienia nawierzchni znajdujących się poza terenem parku, zgodnie z rzędnymi podanymi w projekcie.

Projektuje się wykonanie nowych nawierzchni jak niżej:

Plac wejściowy do parku w sąsiedztwie pawilonów zostanie od strony ul. Szaserów utwardzony płytami betonowymi o wym. 60x90 cm, gr. 7 cm w kolorze grafitowym typu Megan (dopuszcza się stosowanie produktów równoważnych), dzielonymi rzędami kostki kamiennej (granitowej) 10x10cm, o fakturze groszkowanej, kolor mix. Od strony parku przy pawilonach nawierzchnia z kostki granitowej 10x10cm, o fakturze groszkowanej, kolor mix oraz z naturalnych kruszyw typu HanseGrand (dopuszcza się stosowanie produktów równoważnych), jak główna promenada parkowa. Podbudowy wg przekrojów konstrukcyjnych.

W ramach nawierzchni Hansegrand na placu przed kawiarnią od strony parku wydzielony zostanie tor do gry w boule. Będzie on wyznaczony za pomocą belek drewnianych o przekroju 15x20cm, zlicowanych z nawierzchnią, montowanych na betonie C12/15 wykonanym jak na podbudowę obrzeży, za pomocą kotew wkręcanych w belkę od spodu. Belki z drewna dębowego lub akacjowego zabezpieczone ciśnieniowo.



Rys. 1. Płyta chodnikowa 60x90x7cm typu Megan, kolor grafitowy



Rys. 2. Kostka granitowa 10x10 cm, kolor mix

Główna, obwodowa aleja parkowa wykonana będzie z nawierzchni bitumicznej w pasie do jazdy rekreacyjnej na rolkach, rowerkach dziecięcych, zaś w części pieszej – z naturalnych kruszyw typu HanseGrand (dopuszcza się stosowanie produktów równoważnych), jak pozostałe ciągi rekreacyjne. Obramowanie nawierzchni bitumicznej będzie wykonane z obrzeży betonowych na ławie betonowej. Konstrukcja nawierzchni pozwalająca na przejazd pojazdów technicznych do obsługi parku – o masie do 3,5 tony, wg przekrojów konstrukcyjnych.

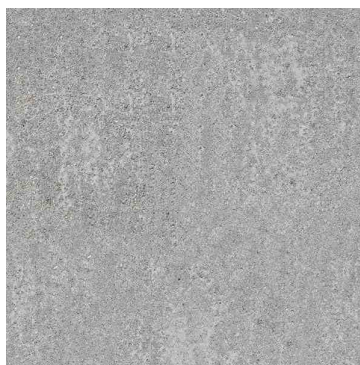


Rys. 3. Nawierzchnia typu HanseGrand, kolor Chopin

Ciągi pieszce, w tym z możliwością przejazdu pojazdów technicznych wykonane zostaną z kostki brukowej typu Urbanit (dopuszcza się stosowanie produktów równoważnych) o wym. 16x16 i 16x24cm, gr. 8 cm, kolor szary antic, z obrzeżem betonowym na ławie betonowej wg przekrojów konstrukcyjnych. Konstrukcja nawierzchni zwykłej pieszej i wzmocnionej, pozwalającej na przejazd pojazdów technicznych do obsługi parku – o masie do 3,5 tony, wg przekrojów konstrukcyjnych.



Rys. 4. Kostka betonowa typu Urbanit 16x16x8 cm i 16x24x8cm



Rys. 5. Kolorystyka kostki betonowej – szary antic

Pozostałe rekreacyjne ciągi pieszce w parku wykonane zostaną z nawierzchni z kruszyw naturalnych typu HanseGrand w obrzeżach betonowych ułożonych na ławie z betonu wg przekrojów konstrukcyjnych. Szczególną uwagę należy zwrócić na staranność wykonania łączów projektowanych nawierzchni.

Plac zabaw

Zastosowano wyłącznie nawierzchnie bezpieczne – amortyzujące upadki, o grubości dostosowanej do wysokości swobodnego upadku z zastosowanych urządzeń zabawowych. Nawierzchnie są przepuszczalne dla wody.

Nawierzchnia żwirowa (drobny żwir płukany frakcji 2-8mm) – grubość 20 cm, na warstwie geowłókniny wg przekrojów konstrukcyjnych. Kolorystyka naturalna, niesortowana.

W części placu przeznaczonej dla dzieci najmłodszych **dwuwarstwowa nawierzchnia syntetyczna** typu Playtop (dopuszcza się składanie ofert równoważnych) w kolorze zielonym, z warstwą górną o stałej grubości 1,5 cm i warstwą dolną o grubości dostosowanej do maksymalnej wysokości swobodnego upadku z umieszczonych na nim urządzeń.

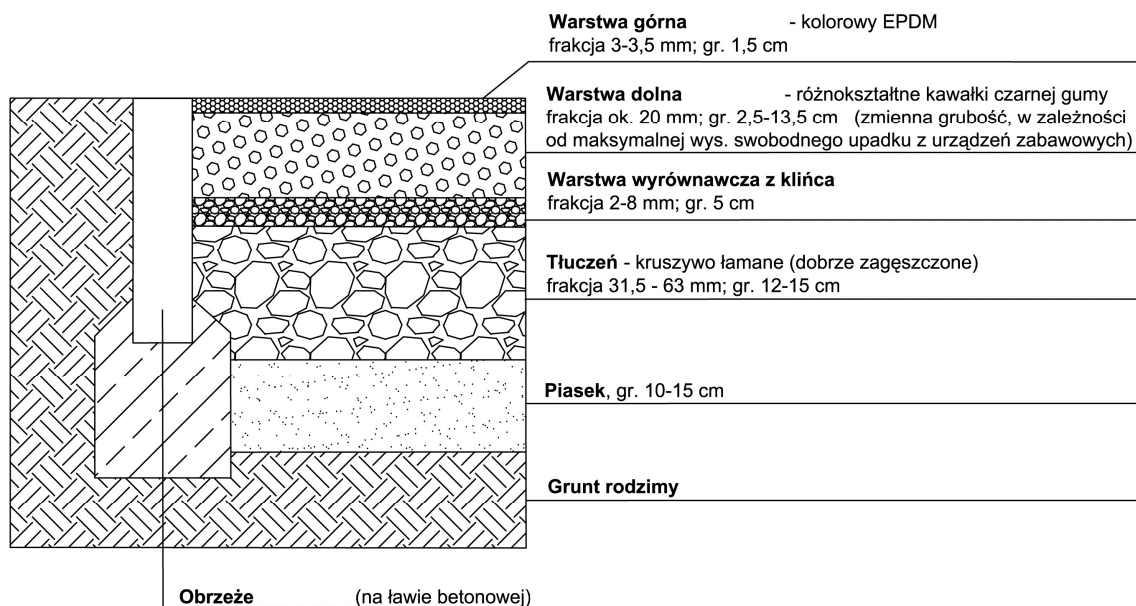


Rys. 6. Kolorystyka nawierzchni syntetycznej – kolor zielony

Jest to bezspoinowa, kolorowa nawierzchnia syntetyczna wykonywana na miejscu. Tworzą ją dwie oddzielnie układane warstwy, wykonane z kawałków gumy i granulatu EPDM zespalanych klejem poliuretanowym. Uziarnienie dolnej warstwy gwarantuje przenikanie granulatu EPDM z górnej warstwy pomiędzy kawałki gumy warstwy amortyzującej - łącząc je trwale ze sobą, co zapewnia trwałość i odporność nawierzchni czyniąc obie warstwy praktycznie nierozdzielalnymi; warstwa dolna zapewnia amortyzację upadków, a jej grubość w strefach bezpieczeństwa należy dostosować do wysokości swobodnego upadku z poszczególnych urządzeń wg poniższej tabeli; warstwa górna o większej odporności mechanicznej stanowi zewnętrzną, barwną osłonę warstwy amortyzującej. Grubość warstwy dolnej poza strefami bezpieczeństwa urządzeń zabawowych – 2,5 cm, warstwa górna o stałej grubości 1,5 cm na całym terenie przewidzianym do pokrycia nawierzchnią syntetyczną.

W przypadku zastosowania nawierzchni innego producenta dostosować grubość materiału syntetycznego do maksymalnej wysokości swobodnego upadku z umieszczonych na nim urządzeń i instrukcji producenta nawierzchni.

Grubość nawierzchni	Maksymalna wysokość swobodnego upadku
2 cm	60 cm
4 cm	1,20 m
5 cm	1,30 m
6 cm	1,50 m
7 cm	1,80 m
8 cm	2,00 m
9 cm	2,40 m
10 cm	2,50 m
11 cm	2,60 m
12 cm	2,70 m
13 cm	2,80 m
14 cm	2,90 m
15 cm	3,00 m



Rys 7. Przekrój nawierzchni syntetycznej typu Playtop z warstwami podbudowy.

Na placu zabaw w otoczeniu nawierzchni bezpiecznych zastosowano **obrzeża gumowe** w kolorze zielonym celem zapewnienia dzieciom zwiększonego bezpieczeństwa. Należy zwrócić szczególną uwagę na dostosowanie kolorystyki nawierzchni syntetycznej i otaczających ją obrzeży.



Rys 8. Obrzeża gumowe – wybrano kolor zielony.

Urządzenia sprawnościowe miejskiej siłowni zamontowane zostaną na nawierzchni o przekrojach i materiałach takich samych jak dla rekreacyjnych ścieżek parkowych.

Park psi

W parku psim nie zakłada się wykonywania nawierzchni, teren porośnięty będzie istniejącym trawnikiem.

Odwodnienie nawierzchni

W celu odprowadzenia wód opadowych i roztopowych zaprojektowano spadki nawierzchni umożliwiające odwodnienie ciągów pieszych na tereny pokryte roślinnością. Górna warstwa nawierzchni powinna być wyniesiona ponad otaczający teren minimum 3 cm. Dodatkowo, większa część projektowanych nawierzchni jest przepuszczalna dla wody. Jedynie na placu wejściowym w północno-zachodnim narożniku terenu (wokół projektowanych pawilonów parkowych) zaprojektowano kratki ściekowe i odwodnienia liniowe podłączone do miejskiej sieci kanalizacji ogólnospławnej – wg projektu instalacji sanitarnych.

Zestawienie nawierzchni projektowanych w Parku im. J. Polińskiego:

NAWIERZCHNIE PARKU:		
1.	Asfalt	1509m ²
2.	Hansegrand „Chopin”	4081 m ²
3.	Płyty betonowe 60x90cm, gr. 7cm (Megan prod. Jadar)	548 m ²
4.	Kostka betonowa Urbanit 16x16 i 16x24cm, gr. 8 cm (prod. Bruk Bet) na podbudowie wzmocnionej	2167m ²
5.	Kostka betonowa Urbanit 16x16 i 16x24cm, gr. 8 cm (prod. Bruk Bet) na podbudowie zwykłej	1584,5m ²
6.	Kostka granitowa 10x10cm groszkowana, kolor mix	1434 m ²
NAWIERZCHNIE BEZPIECZNE NA PLACU ZABAW:		
7.	Playtop*, kolor zielony	148 m ²
8.	Nawierzchnia żwirowa frakcji 2-8mm, gr. 20 cm	1061m ²

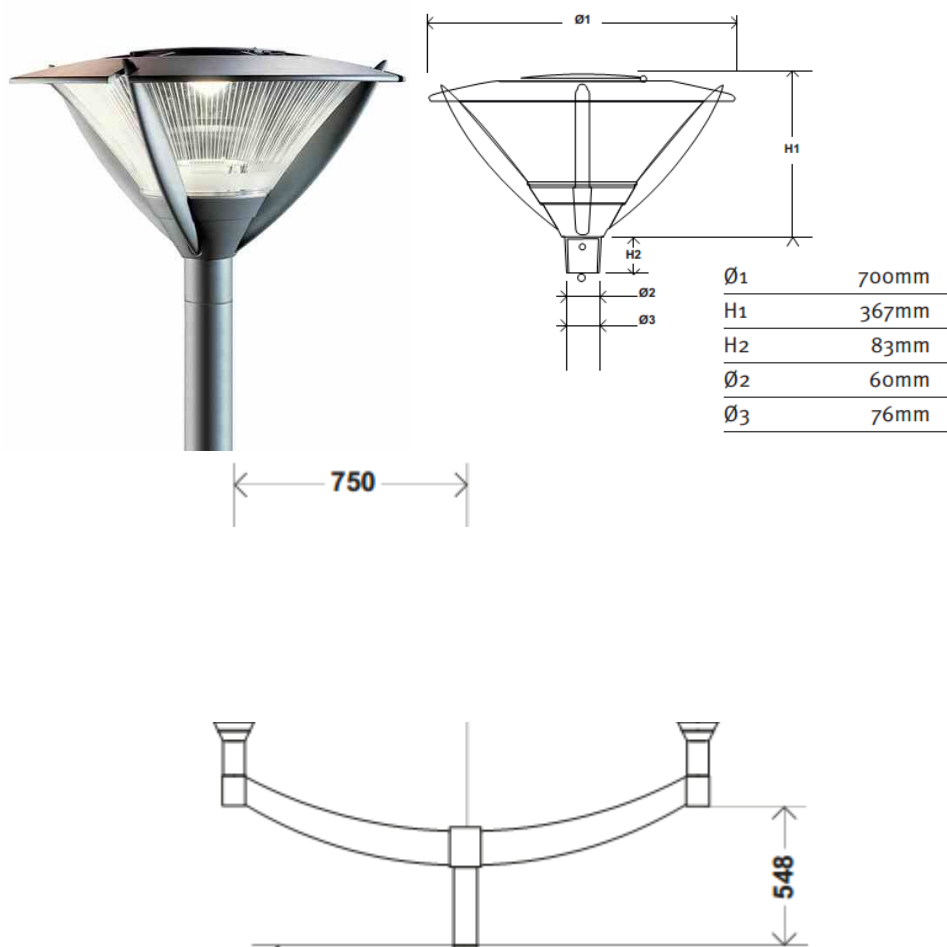
7.5. Oświetlenie parku

Park

Do oświetlenia parku przewidziano zastosowanie opraw parkowych dekoracyjnych typu Allura ze źródłami światła LED w kolorze neutralnym białym, na słupach stalowych, malowanych - RAL 7016. W zależności od wymaganego natężenia oświetlenia i rozstawu słupów, na słupach znajdują się oprawy pojedyncze lub podwójne (na systemowych wysięgnikach).

Materiały i odporność elementów:

- Materiał korpusu – aluminium
- Materiał klosza – poliwęglan
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK10
- Szczelność komory optycznej – IP66
- Szczelność komory elektrycznej – IP66
- Montaż na słupie o średnicy pokazanej poniżej



Rys. 9. Oprawa dekoracyjna typu parkowego oraz wysięgnik podwójny.

Szczegóły techniczne opraw i instalacji wg projektu branżowego przebudowy oświetlenia.
Oprawy montować w odległości 0,5 od obrzeża alejek.

Ogród kwiatowy

Do oświetlenia ogrodu kwiatowego zastosowane zostaną niskie słupki typu MiniSilvia wys. 120 cm i śr. 180mm, wykonane z odlewów aluminiowych. Oprawa świeci światłem białym w zakresie 360 stopni, szkło klosza matowe. Kolor obudowy antracyt. Wskaźnik szczelności – IP65. Stopień odporności na uderzenia mechaniczne – IK07. Szczegóły techniczne opraw i instalacji wg projektu branżowego przebudowy oświetlenia. Oprawy montować w odległości 0,5 od obrzeża alejek.



Rys. 10. Oprawa dekoracyjna typu słupek

Oprawy doziemne, iluminacja

Do podświetlenia drzew na placu zabaw wykorzystane będą oprawy doziemne okrągłe ze źródłami światła LED w kolorze neutralnym białym. Oprawa posiada możliwość regulacji kąta pochylenia wiązki światła. Średnica oprawy 270-290 mm.

Materiały i odporność elementów:

- Materiał korpusu – aluminium
- Materiał pierścienia ochronnego – stal nierdzewna
- Materiał klosza – Szkło hartowane o grubości 15mm
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK10
- Dopuszczalny nacisk statyczny – 2000kg
- Szczelność oprawy – IP67

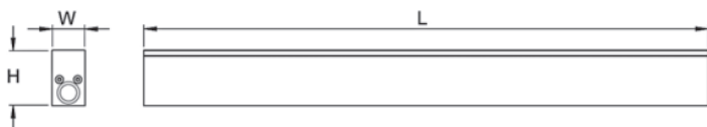


Rys. 11. Oprawa doziemna okrągła

Do podświetlenia rzeźby „*Mapy Świata*” (w przypadku jej realizacji) zostaną wykorzystane oprawy doziemne liniowe typu marker świetlny o szer. 30 mm, wys. 50 mm i dł. 510 i 1010 mm, ze źródłami światła LED w kolorze neutralnym białym. Oprawa wykonana w konstrukcji bezramkowej, umożliwiającej efekt niewidocznych połączeń pomiędzy kolejnymi oprawami, oraz dosunięcie nawierzchni bezpośrednio do źródła światła.

Materiały i odporność elementów:

- Materiał korpusu – aluminium
- Materiał klosza – matowy PC
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK09
- Dopuszczalny nacisk statyczny – 500kg
- Szczelność oprawy – IP67



Rys. 12. Oprawa doziemna liniowa

Zestawienie elementów, szczegóły techniczne opraw doziemnych i instalacji znajdują się w Tomie II Projektu wykonawczego PRZEBUDOWY PARKU – INSTALACJE - PROJEKT WYKONAWCZY SIECI i przebudowy oświetlenia.

7.6. Wyposażenie i elementy małej architektury

W parku zainstalowane zostaną elementy wyposażenia wymienione poniżej:

Ławki parkowe z oparciem

Przewidziano zastosowanie ławek parkowych z oparciami, w zespołach po trzy wzdłuż obwodowej alei parkowej, oraz pojedynczo przy pozostałych alejkach. Ławki w konstrukcji stalowej ocynkowanej, pokrytej piecowym lakierem proszkowym w kolorze RAL 7016 ze szczepelinami z drewna egzotycznego jatoba w kolorze naturalnym, o wym.: wys. 82 cm, szer. 70 cm, dł. 180 cm, Szczepeliny połączone w sposób niewidoczny, ale trwałe, z konstrukcją nośną. Obie pary nóg połączone poprzecznie. Ławki kotwione do fundamentów betonowych (C12/15) wg instrukcji montażowej producenta. Odległość ławki od krawędzi głównej promenady 0,5m, w przypadku pozostałych alejek 0,2m.



Rys. 13. Ławka parkowa z oparciem – do zastosowania przy alejkach parkowych

Ławki bez oparcia

Ławki parkowe bez oparcia zostaną zastosowane przy stołach piknikowych i w parku psim. Ławki w konstrukcji stalowej ocynkowanej, pokrytej piecowym lakierem proszkowym w kolorze RAL 7016 ze szczepelinami z drewna egzotycznego jatoba w kolorze naturalnym, o wym.: wys. 44,5 cm, szer. 40 cm, dł. 180 cm, szczepeliny połączone w sposób niewidoczny, ale trwałe, z konstrukcją nośną. Obie pary nóg połączone poprzecznie. Ławki kotwione do fundamentów betonowych (C12/15) wg instrukcji montażowej producenta.

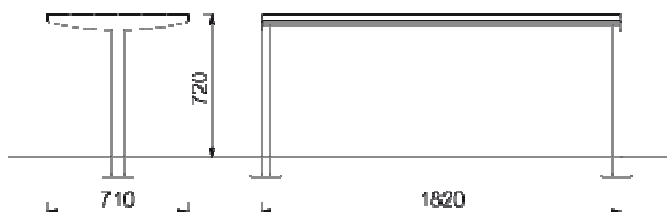
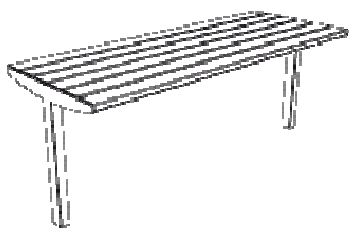




Rys. 14. Ławka parkowa bez oparcia

Stoły piknikowe

Stoły piknikowe zostaną zastosowane w sąsiedztwie zespołu urządzeń siłowni miejskiej, razem z ławkami bez oparć. Ocynkowana stalowa konstrukcja nośna pokryta piecowym lakierem w kolorze RAL 7016. Deski z litego drewna egzotycznego jatoba. Deski w sposób niewidoczny ale trwałe połączone z konstrukcją nośną. Wymiary: wys. 72, szer. 71, dł 182 cm. Stoły mocowane do fundamentów betonowych (C12/15) wykonanych wg instrukcji montażowej producenta.



Rys. 15. Stół piknikowy

Stojaki na rowery

Stojaki na rowery zostaną zastosowane przy pawilonach oraz przy placu zabaw i przy siłowni miejskiej. Stojaki muszą spełniać wymagania miejskiej sekcji rowerowej i Pełnomocnika Prezydenta m.st. Warszawy ds. Rowerów – szerokość 70 - 100 cm, wysokość ok. 75 cm, średnica rury 5-9 cm oraz brak ostrych krawędzi i narożników. Wymogi te spełniają stojaki obecnie zamontowane w parku:

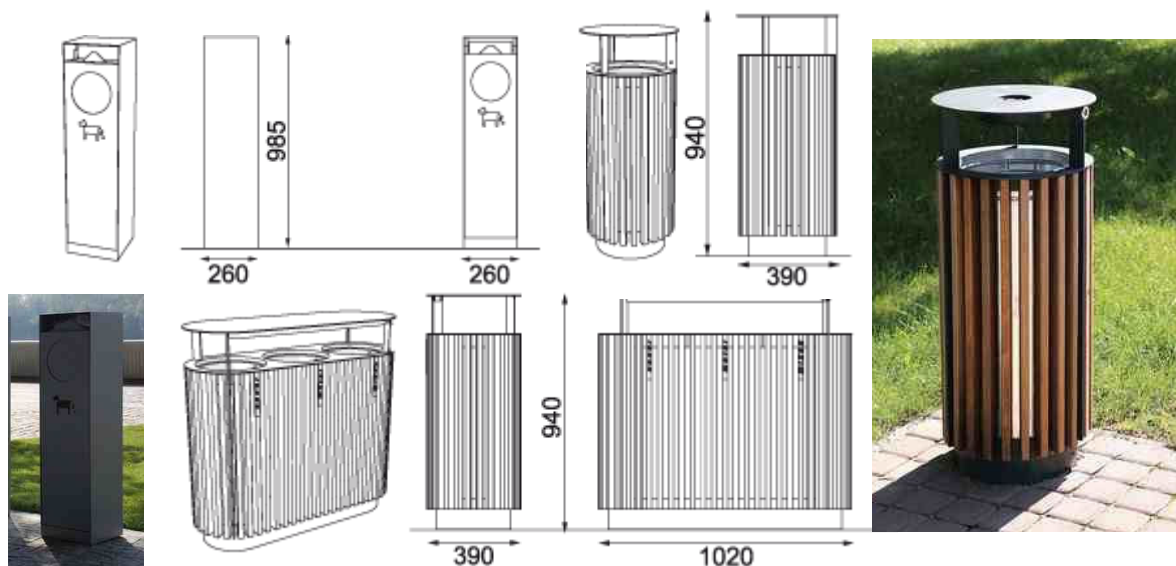


Rys. 16. Stojaki na rowery przy placu zabaw

Nowo projektowane stojaki będą identyczne z istniejącymi. Materiał: stal nierdzewna. Montaż i fundamentowanie wg instrukcji producenta (beton C12/15).

Kosze na odpadki

Przewidziano zastosowanie trzech rodzajów koszy na odpadki: pojedynczego, potrójnego z możliwością segregacji - do zastosowania przy wejściach do parku, na placu zabaw i w sąsiedztwie pawilonów, oraz metalowego kosza specjalnego na psie ekskrementy, z wbudowanym podajnikiem woreczków higienicznych – do zastosowania w parku psim. Kosze pojedyncze i potrójne z obudową ze szczepelin drewnianych i z daszkiem. Materiały obudowy: drewno egzotyczne jatoba, stal lakierowana proszkowo. RAL 7016. Na koszu specjalnym oznaczenie sylwetką psa. Wymiary wg rysunku. Montaż i fundamentowanie wg instrukcji producenta (beton C12/15).

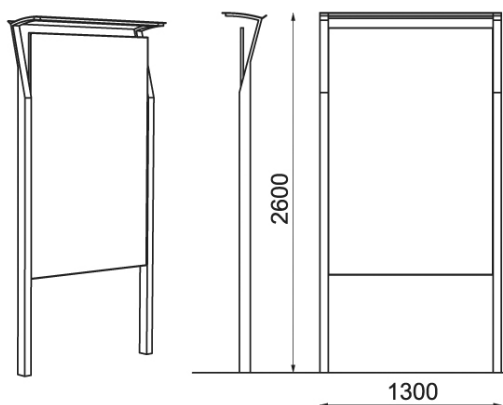


Rys. 17. Kosze na odpadki: z możliwością segregacji (3 pojemniki wewnętrzne), pojedyncze, oraz specjalne - do parku psiego

Tablica informacyjna przy wejściu do parku

Zakłada się realizację tablic informacyjnych przy wejściach do parku w trzech narożnikach: północno-wschodnim, południowo-wschodnim i południowo-zachodnim, zawierających plan i regulamin parku, oraz 1 szt. przy wejściu na plac zabaw, z regulaminem placu zabaw. Tablice płaskie, wyposażone w dwie nogi i daszek, w konstrukcji stalowej ocynkowanej pokrytej lakierem (RAL 7016), z powierzchnią informacyjną ze wzmocnionej blachy ocynkowanej. Wymiary całkowite szer. 130 cm x wys. 260 cm, powierzchnia efektywna 120x180 cm (format europejski).

Montaż i fundamentowanie wg instrukcji producenta (beton C12/15).



Rys. 18. Tablica informacyjna

Maszty flagowe

W przypadku realizacji pomnika misji pokojowych lub innego na placu położonym na narożniku północno-wschodnim Parku, przy skrzyżowaniu ul. Szaserów i Garwolińskiej, zostaną zastosowane cztery maszty flagowe - po dwa z każdej strony (służące zawieszaniu flag w czasie świąt i uroczystości).

Wysokość masztów: 6m

Średnica: 6/10 cm

Waga: ok. 30 kg

Materiały/sposób wykonania:

- elementy aluminiowe,
- linka prowadzona wewnątrz masztu,
- obciążnik do flagi: tworzywo ABS
- zamek z knagą wewnętrzną
- zwieńczenie: głowica obrotowa z płaskim daszkiem aluminiowym

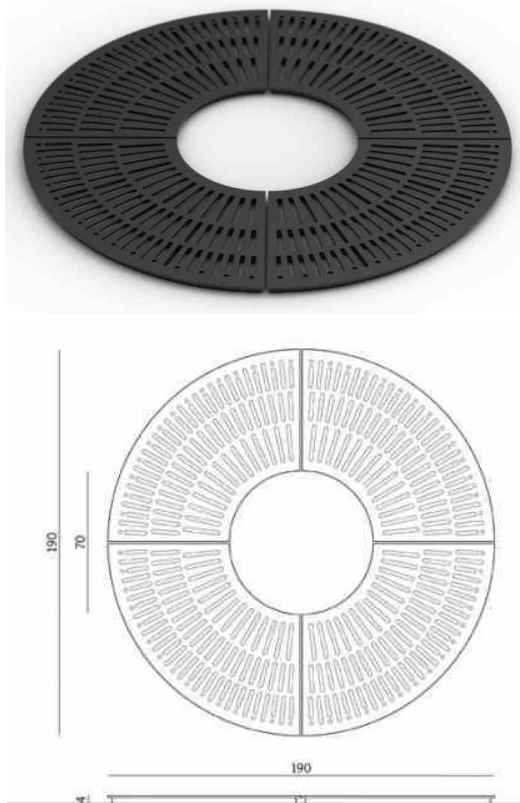
Kolorystyka: anoda w kolorze aluminium. Montaż: na zabetonowanej tulei osadczej wg instrukcji producenta. Beton C12/15.



Rys. 19. Maszt flagowy

Kraty pod drzewa

Do zabezpieczenia powierzchni pod drzewami w miejscach, gdzie w wyniku zmiany zagospodarowania drzewa znajdują się w nawierzchni utwardzonej, zastosowano okrągłe kraty metalowe o średnicy zewn. 190 cm i wewn. 70 cm. Kraty czteroczęściowe wykonane jako odlew żeliwny malowany tradycyjnie (kolor antracytowy) układane będą na ramie stalowej dostarczanej przez producenta. Montaż kraty i ramy wg instrukcji producenta.



Rys. 20. Krata pod drzewo

Urządzenia do parku psiego

Zaprojektowano indywidualne rozwiązania bazujące na elementach *agility* stosowanych w czasie zawodów i konkursów tresury psów. Elementy wykonane będą z palisad drewnianych impregnowanych ciśnieniowo, fazowanych i szpicowanych, osadzonych bezpośrednio gruncie, wg rysunków szczegółowych w projekcie wykonawczym.

Krany ogrodowe

Na terenie parku psiego przewiduje się montaż kranu ogrodowego wg projektu instalacji sanitarnych (Tom II Projektu Wykonawczego PRZEBUDOWY PARKU).

Przewiduje się też montaż kranów ogrodowych służących do podlewania parku w ilości 7 szt. Krany rozmieszczone są wzdłuż obwodowej alei oraz w środkowej części parku, w odległościach umożliwiających podlanie całego terenu parku za pomocą węży o maksymalnej długości 75m.

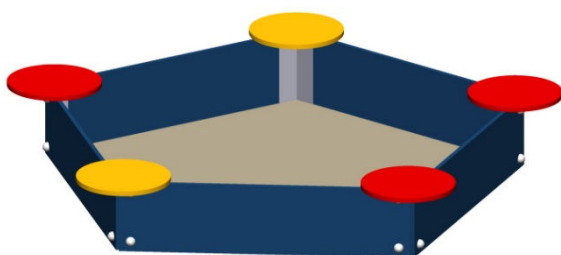
Urządzenia zabawowe dla dzieci

Na placu zabaw zaprojektowano zestawy urządzeń dla dzieci w wieku od 0 do 14 lat. Zestawy umożliwiają różne formy grupowej i indywidualnej aktywności ruchowej, integrację społeczną poprzez zabawę, ekspresję plastyczną, oraz ćwiczenie sprawności, równowagi, zwinności.

Przewidziano następujące urządzenia:

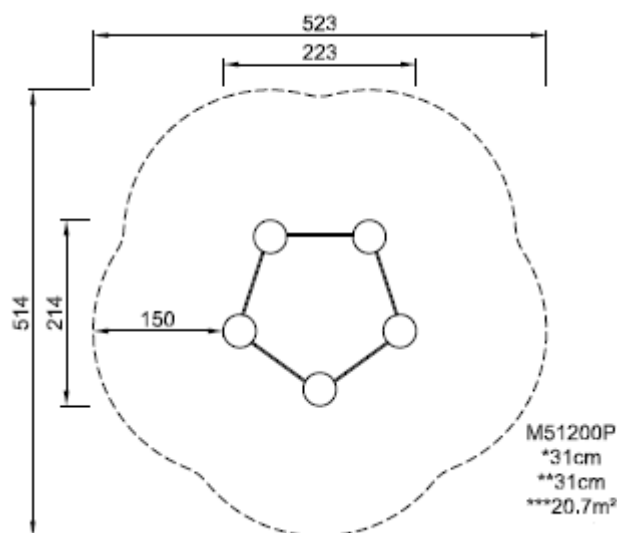
Piaskownica pięciokątna (OZN. LITERĄ G)

Grupa wiekowa: od 1 roku



DANE TECHNICZNE

Wymiary urządzenia:	223 cm x 214
cm, wys. 31 cm	
Wymiary strefy bezpieczeństwa:	523 cm x 514
cm	
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa:	20,7 m ²
Max. wysokość swobodnego upadku:	31 cm
Standardowa głębokość kotwienia:	40 cm



OPIS

Oryginalna piaskownica w kształcie pięciokąta. We wszystkich narożnikach piaskownicy zamontowane są kolorowe, okrągłe ławeczki, na których można robić babki z piasku lub usiąść. Piaskownica mocowana jest do podłoża za pomocą metalowych wsporników umieszczonych w narożnikach.

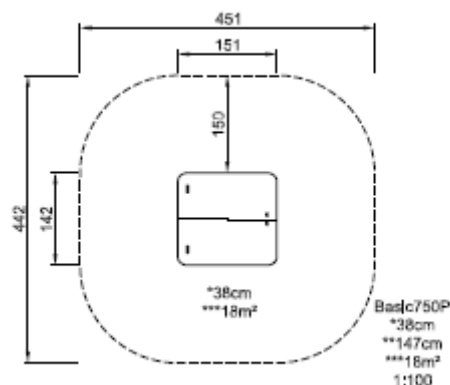
MATERIAŁY

Ścianki boczne i okrągłe ławeczki wykonane są z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE).

CERTYFIKAT

Urządzenie posiada certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176

Zestaw zabawowy Domek (OZN. LITERĄ E)
Grupa wiekowa: od 1 roku



DANE TECHNICZNE

Wymiary urządzenia: 151 cm x 142 cm, wys. 147 cm
Wymiary strefy bezpieczeństwa: 451 cm x 442 cm
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 18 m²
Max. wysokość swobodnego upadku: 38 cm
Standardowa głębokość kotwienia: 60 cm

OPIS

Kolorowy domek jest na tyle przestronny by zaoferować miejsce do zabawy nawet kilkorgu dzieciom jednocześnie. Wewnątrz znajdują się wygodne ławeczki, stolik i lada. Okienka wycięte w panelach ściennych dodają konstrukcji lekkości.

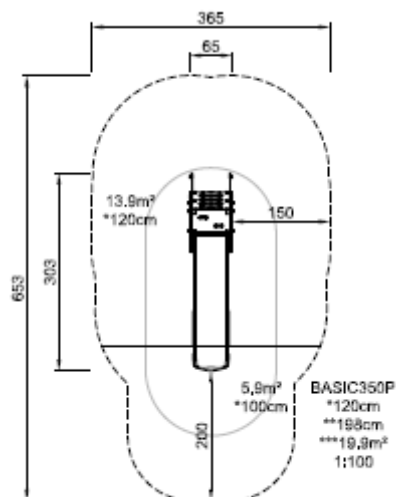
MATERIAŁY

Kolorowe panele wykonane są z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE).
Podest – laminatu wysokociśnieniowego (HPL).

CERTYFIKAT

Urządzenie posiada certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176.

Zjeżdżalnia prosta z drabinka (OZN. LITERĄ B) dla dzieci w wieku 2-6 lat



DANE TECHNICZNE

Wymiary urządzenia: 303 cm x 65 cm, wys. 198 cm
Wymiary strefy bezpieczeństwa: 653 cm x 365 cm
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 19,9 m²
Max. wysokość swobodnego upadku: 120 cm
Standardowa głębokość kotwienia: 60 cm

OPIS

Zjeżdżalnia z prostym ślizgiem i wejściem po schodkach. Szczyt zjeżdżalni umieszczony jest na wysokości 1,20 m i zabezpieczony okrągłymi panelami bocznymi i metalową poprzeczką, której można się przytrzymać przy wchodzeniu i szykowaniu się do zjazdu. Ślizg zjeżdżalni i schodki tworzą prześwit, przez który można przechodzić jak przez krótki tunel.

MATERIAŁY

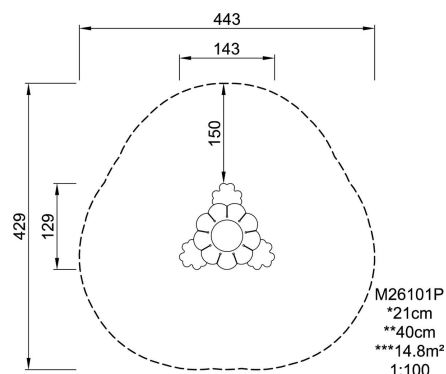
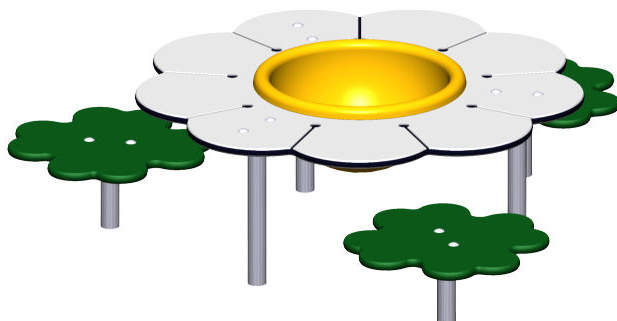
Kolorowe panele wykonane są z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE).
Zjeżdżalnia - z polietylenu (PE).

CETYFIKAT

Urządzenie posiada certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176.

Stolik z misą i trzema siedziskami (OZN. LITERĄ F)

Grupa wiekowa: od 1 roku



DANE TECHNICZNE

Wymiary urządzenia: 143 cm x 129 cm, wys. 40 cm
Wymiary strefy bezpieczeństwa: 443 cm x 429 cm
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 14,8 m²
Max. wysokość swobodnego upadku: 21 cm
Standardowa głębokość kotwienia: 60 cm

OPIS

Stoliczek do zabaw z piaskiem, w kształcie kwiatka, którego środek wypełnia wyjmowana misa. Misa jest połączona ze stolikiem za pomocą krótkiego łańcucha, co daje możliwość opróżnienia jej z piasku lub wody, a jednocześnie zapobiega kradzieży. Przy stoliczku zamontowane są trzy stołeczki w kształcie listków koniczyny.

MATERIAŁY

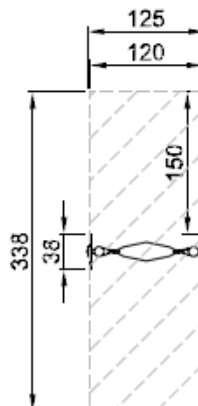
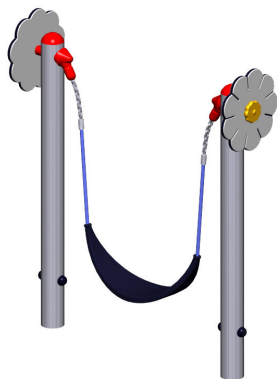
Nogi podpierające stół i siedziska wykonane są ze stali ocynkowanej.
Stół i siedziska - z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE).
Misa do piasku - z polipropylenu (PP).

CERTYFIKAT

Urządzenie posiada certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176

Huśtawka-hamak (OZN. LITERĄ D)

Grupa wiekowa: od 1 roku



DANE TECHNICZNE

Wymiary urządzenia: 120 cm x 38 cm, wys. 141 cm
Wymiary strefy bezpieczeństwa: 125 cm x 338 cm
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 4,1 m²
Max. wysokość swobodnego upadku: 80 cm
Standardowa głębokość kotwienia: 90 cm

OPIS

Huśtawka dla maluchów. Zawieszone nisko nad ziemią siedzisko-hamak pozwala na bezpieczne oswajanie się z ruchem wahadłowym. Miękkie siedzenie łatwo dopasowuje się do kształtu ciała dziecka. W miejscach, gdzie dziecko trzyma się podczas bujania znajdują się liny, zawieszone na krótkich łańcuchach.

Z boku, na słupach nośnych umieszczone są dwa dekoracyjne panele w kształcie kwiatków.

MATERIAŁY

Słupy nośne wykonane są ze stali ocynkowanej.

Panele dekoracyjne – z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE).

Siedzisko z kauczuku syntetycznego (PUR) zawieszone jest na łańcuchach połączonych z linami z polipropylenu ze stalowym rdzeniem.

CERTYFIKAT

Urządzenie posiada certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176.

Huśtawka ważka 4-osobowa (OZN. LITERĄ H)

Grupa wiekowa: od 3 lat



DANE TECHNICZNE

Wymiary urządzenia: 415 cm x 37 cm, wys. 101 cm
Wymiary strefy bezpieczeństwa: 615 cm x 237 cm

Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 13 m²
Max. wysokość swobodnego upadku: 101 cm
Standardowa głębokość kotwienia: 60 cm

OPIS

Huśtawka typu wałka składająca się z drewnianej belki umieszczonej na stalowej podporze. Na obydwu końcach belki znajdują się po dwa siedziska w układzie jedno za drugim. Przy każdym siedzisku zamocowana jest obręcz do przytrzymania się.
Dwie opony osadzone w podłożu amortyzują i ograniczają wychylania belki.

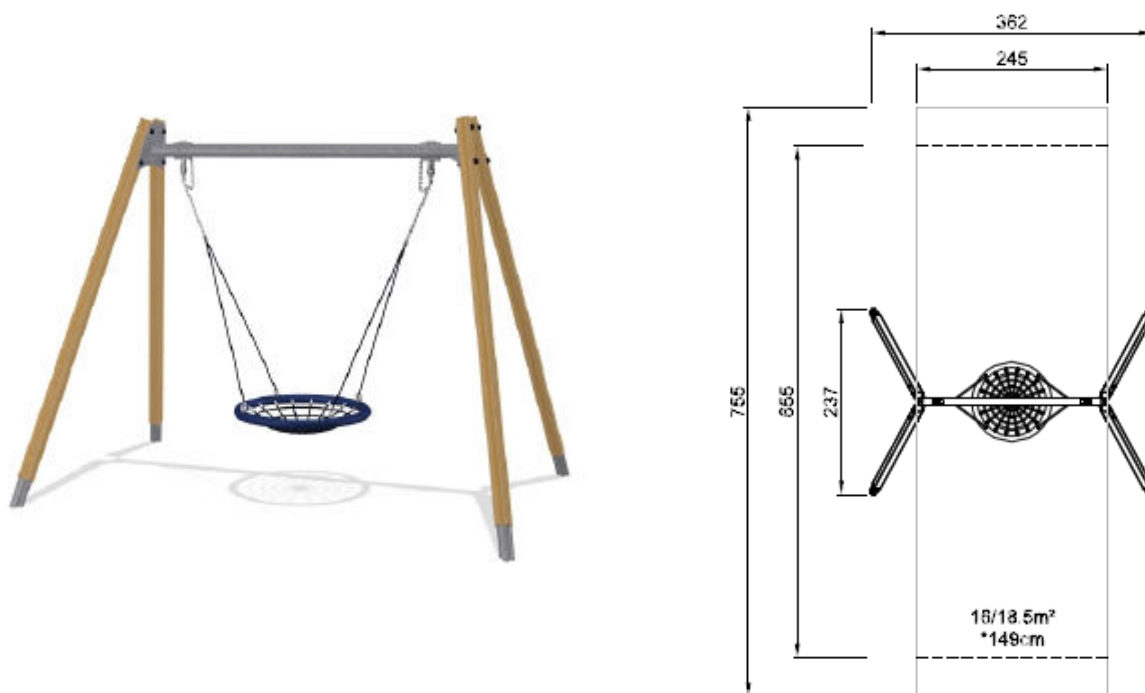
MATERIAŁY

Belka wykonana jest z impregnowanego drewna sosnowego.
Podpora – ze stali ocynkowanej.
Siedziska – z tworzywa.
Uchwyty – ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo.

CERTYFIKAT

Urządzenie posiada certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176.

Huśtawka z siedziskiem typu gniazdo (słupy drewniane) (OZN. LITERĄ N)
Grupa wiekowa: od 4 lat



DANE TECHNICZNE

Wymiary urządzenia: 362 cm x 237 cm, wys. 274 cm
Wymiary strefy bezpieczeństwa: 245 cm x 755 cm
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 18,5 m²

Max. wysokość swobodnego upadku: 149 cm
Standardowa głębokość kotwienia: 90 cm

OPIS

Huśtawka wahadłowa z siedziskiem w kształcie okrągłego, plecionego kosza o średnicy 1 m, zawieszonym na linach i łańcuchach. W koszu bezpiecznie może bujać się nawet kilkoro dzieci. Rama huśtawki składa się z poprzecznej belki podtrzymywanej z każdej strony przez dwa skośnie ustawione słupy zbiegające się u szczytu. Poprzeczna belka umieszczona jest na wysokości 2,5 m.

MATERIAŁY

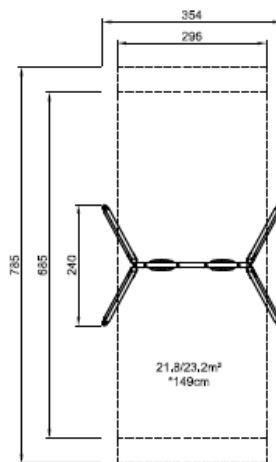
Słupy wykonane są z impregnowanego drewna sosnowego i osadzone na stalowych podstawach.
Poprzeczna belka - ze stali ocynkowanej.

Siedzisko typu gniazdo - stalowa rama w oplocie linowym, wypełnienie - sieć z lin; siedzisko zawieszone jest na łańcuchach ze stali nierdzewnej połączonych z linami z poliamidu ze stalowym rdzeniem.

CERTYFIKAT

Urządzenie posiada certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176.

Huśtawka wahadłowa podwójna (słupy drewniane) (OZN. LITERĄ A i K)
Grupa wiekowa: od 3 lat



DANE TECHNICZNE

Wymiary urządzenia:	354 cm x 240 cm
Wysokość:	274 cm
Wymiary strefy bezpieczeństwa:	296 cm x 785 cm
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa:	23,2 m ²
Max. wysokość swobodnego upadku:	149 cm
Standardowa głębokość kotwienia:	90 cm



OPIS

Huśtawka wahadłowa 2-osobowa. Rama huśtawki składa się z poprzecznej belki podtrzymywanej z obydwu stron przez dwa skośnie ustawione słupy zbiegające się u szczytu. Poprzeczna belka umieszczona jest na wysokości 2,5 m.

Huśtawka może być wyposażona w siedziska płaskie (SW990011 Swing Seat) lub siedziska typu pampers (SW990021 Baby Swing Seat). Możliwa jest także opcja mieszana. Zastosowanie siedziska typu pampers umożliwia korzystanie z urządzenia także młodszymi dziećmi - siedzisko to przeznaczone jest dla dzieci w wieku od 1 roku.

MATERIAŁY

Słupy wykonane są z impregnowanego drewna sosnowego i osadzone na stalowych podstawach.

Poprzeczna belka – ze stali ocynkowanej.

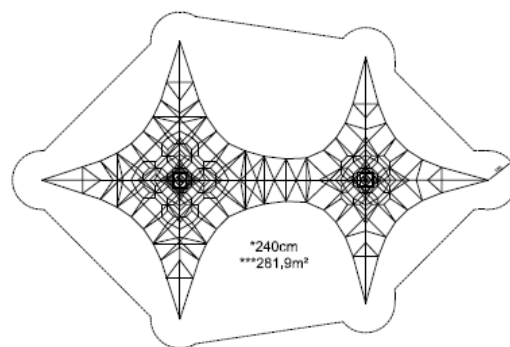
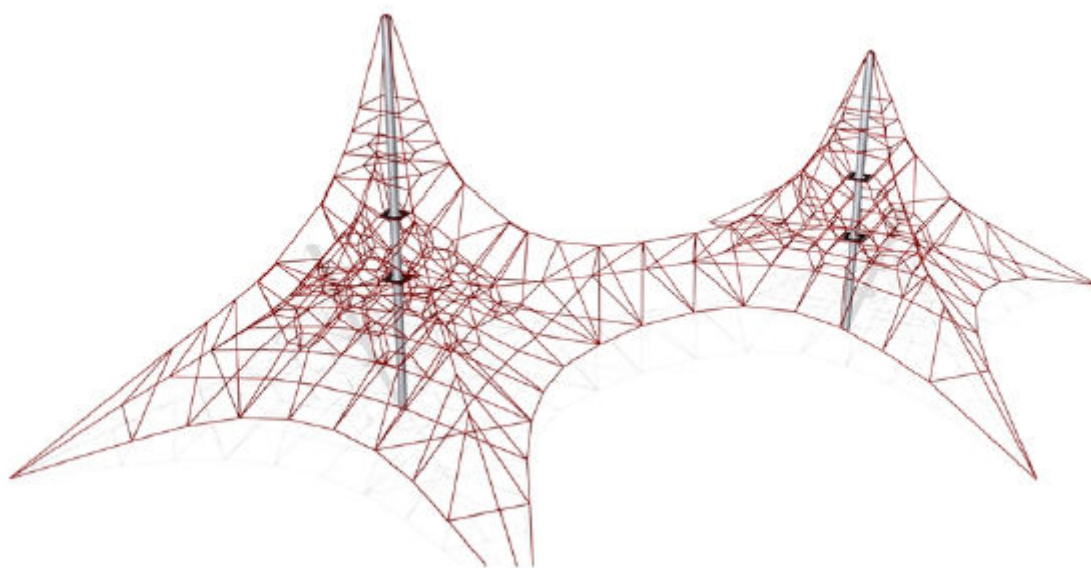
Siedziska z formowanej, wzmocnionej gumy zawieszone są na stalowych łańcuchach.

CERTYFIKAT

Urządzenie posiada certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176.

Dwumasztowe urządzenie linowe (OZN. LITERĄ J)

Grupa wiekowa: od 5 lat



DANE TECHNICZNE

Wymiary urządzenia:	2295 cm x 1420 cm, wys. 751 cm
Wymiary strefy bezpieczeństwa:	2595 cm x 1720 cm
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa:	281,9 m ²
Max. wysokość swobodnego upadku:	240 cm
Średnica lin:	22/23 mm
Standardowa głębokość kotwienia:	110 cm

OPIS

Dwumasztowe urządzenie linowe z sześcioma odciągami.

Podstawą konstrukcji są dwa pionowe maszty o wysokości 5,8 m oraz 7,4 m, które podtrzymują sieć. Maszty są nasadzone na tzw. stopy, co zapewnia im stabilność i jednocześnie umożliwia niewielkie odchylenia podczas użytkowania, które tonują drgania lin. Na szczycie każdego masztu znajduje się uchwyt, przez który przechodzą liny brzegowe służące do naciągnięcia sieci i nadania odpowiedniego kształtu całej konstrukcji. Liny brzegowe mocowane są przy użyciu śrub rzymskich do 6 podwójnych kotew umieszczonych w gruncie.

Na każdy maszt nałożone są po dwie membrany, które dodatkowo wzmacniają i stabilizują konstrukcję. Przy okazji uniemożliwiają zjazd po maszcie i chronią przed zakleszczeniem.

Urządzenie oswaja dziecko z wysokością, kształtuje zdolność oceny ryzyka oraz własnych możliwości, rozwija zmysł równowagi, koordynację ruchów i sprawność psychomotoryczną, a także pobudza wyobraźnię.

W strefie bezpieczeństwa urządzenia powinna znajdować się odpowiednia warstwa nawierzchni bezpiecznej amortyzującej upadki.

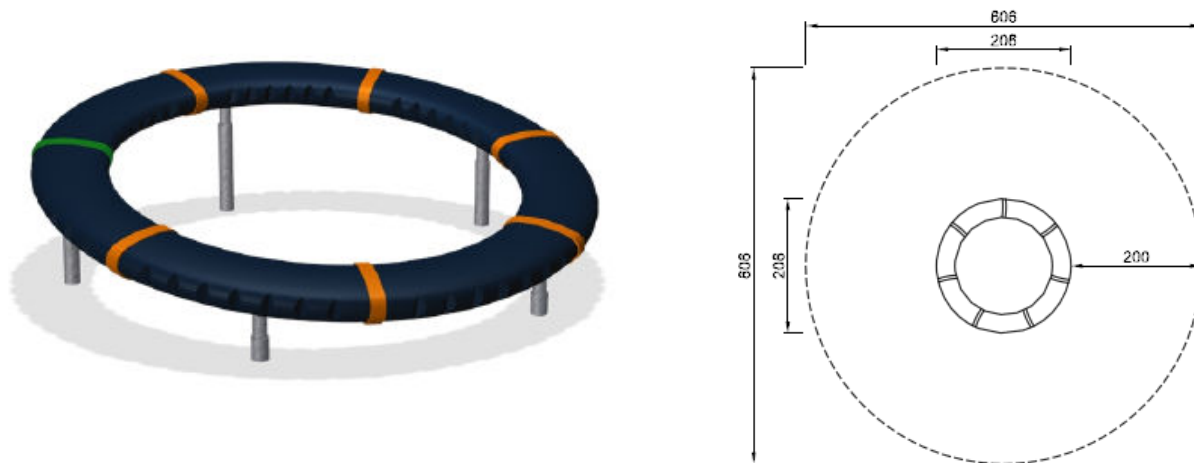
MATERIAŁY

- Maszty wykonane są z wysokiej jakości stali ocynkowanej ogniowo, w technologii bez łączeń krawędzi. Nakładka na szczycie masztu wykonana jest ze stopu aluminium. Uchwyt na liny brzegowe, wykonany ze stali nierdzewnej, zamocowany jest przy użyciu śrub i nakrętek schowanych wewnątrz masztu.
- Liny wykonane są z galwanizowanych włókien stalowych zebranych w sześć splotów, z których każdy jest opleciony wtopionym w niego włóknem poliamidowym. Liny centralne (tworzące sieć do wspinaczki) posiadają elastyczny rdzeń z poliamidu. Liny brzegowe są dodatkowo wzmocnione stalowym rdzeniem. Liny łączone są za pomocą specjalnych uchwytów w kształcie litery „S” wykonanych ze stali nierdzewnej. Wszystkie krawędzie są zaokrąglone, a każdy uchwyt bardzo ściśle oplata linę dzięki zastosowaniu specjalnej prasy hydraulicznej; łączenia lin są schowane w aluminiowych, wyprofilowanych osłonach.
- Membrany wykonane są z dwóch warstw gumowanego materiału, o wysokiej odporności na działanie promieni UV. Wzmocnienie wewnętrzne wykonane jest z czterech warstw tkanego poliestru. Całkowita grubość membrany wynosi 7,5 mm.

CERTYFIKAT

Urządzenie posiada certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176.

Karuzela pierścieniowa (OZN. LITERĄ P)
Grupa wiekowa: od 6 lat



DANE TECHNICZNE

Wymiary urządzenia: 206 cm x 206 cm, wys. 60 cm
Strefa bezpieczeństwa: koło o średnicy 606 cm
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 28,9 m²
Max. wysokość swobodnego upadku: 100 cm
Standardowa głębokość kotwienia: 60 cm

OPIS

Karuzela wieloosobowa pozwalająca na zabawę w pozycji siedzącej, stojącej lub leżącej. Podstawowym elementem karuzeli jest ruchomy pierścień w kolorze granatowym zamontowany skośnie na stalowej konstrukcji z pięcioma nogami o różnej wysokości. Skośne ustawienie pierścienia sprawia, że siła bezwładności pomaga w wykonywaniu kolejnych obrotów. Na pierścieniu, w równych odstępach, zamocowane są kolorowe obejmy: 6 pomarańczowych i 1 zielona. Karuzela może spełniać rolę ruchomej bieżni. Jest to doskonałe urządzenie do ćwiczenia równowagi i zwinności. Cichy, bezobsługowy mechanizm obrotowy zapewnia duży komfort zabawy.

MATERIAŁY

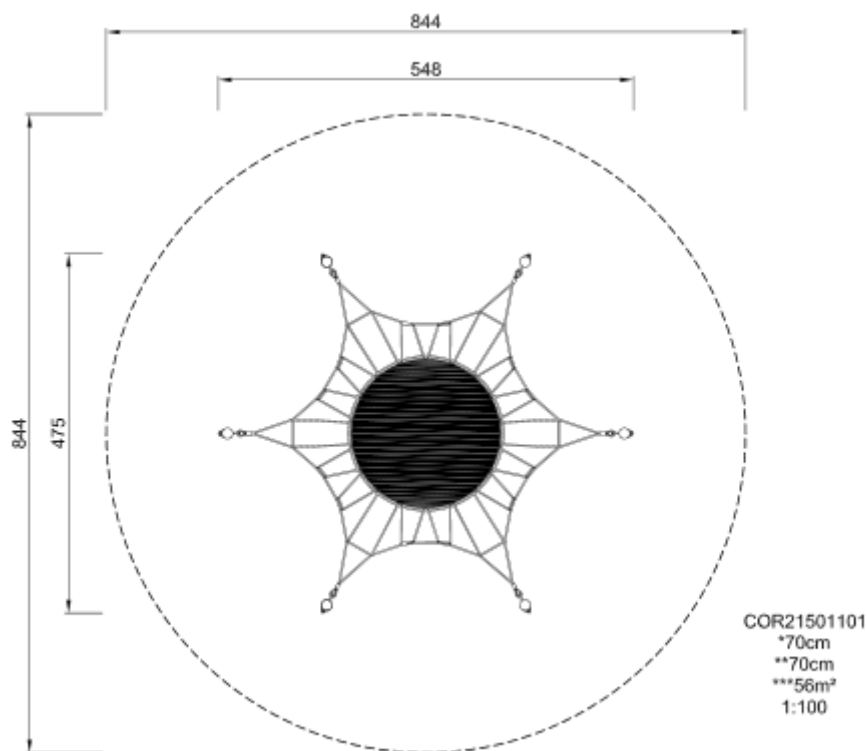
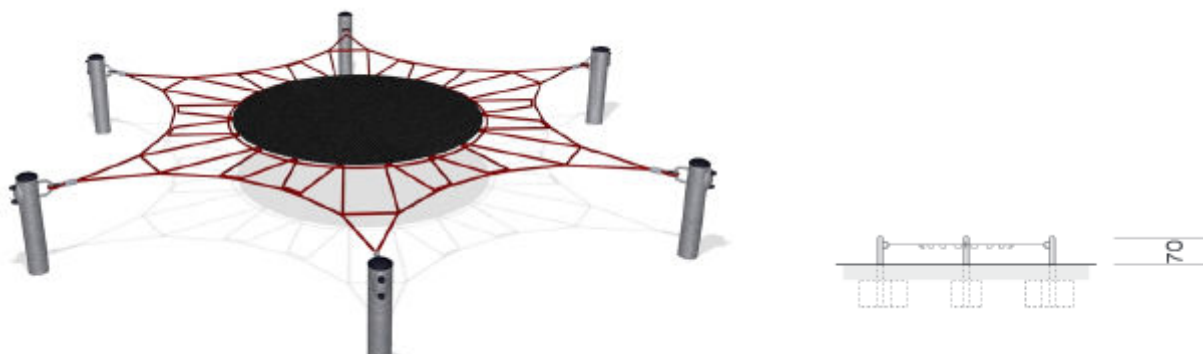
Pierścień wykonany jest z polietylenu (PE), odpornego na działanie promieni UV.
Kolorowe obejmy - z poliamidu.
Obręcz i nogi – ze stali ocynkowanej.

CERTYFIKAT

Urządzenie posiada certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176.

Sieć linowa z membraną (OZN. LITERĄ I)

Grupa wiekowa: 5-12 lat



DANE TECHNICZNE

Wymiary urządzenia:	548 cm x 475 cm, wys. 70 cm
Wymiary strefy bezpieczeństwa:	koło o średnicy 844 cm
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa:	56 m²
Max. wysokość swobodnego upadku:	70 cm
Średnica lin:	19/21 mm
Standardowa głębokość kotwienia:	110 cm (6 fundamentów słupów)

OPIS

Pozioma sieć w kształcie gwiazdy, z wplecioną w środek okrągłą membraną, rozpięta jest między sześcioma słupami rozstawionymi równomiernie na okręgu. Balansowanie i huśtanie może odbywać się na różne sposoby i w różnych pozycjach np. stojącej lub siedzącej. Ze względów bezpieczeństwa sprężystość membrany jest ograniczona.

Na ćwiczenie sprawności i równowagi pozwala również sieć wokół membrany – dużym wyzwaniem może być np. próba obejścia membrany bez podpierania się rękami.

MATERIAŁY

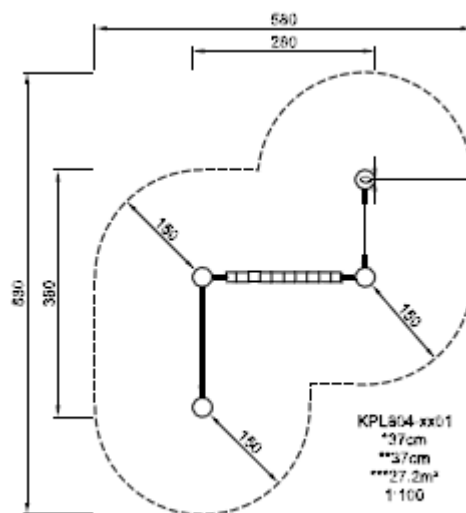
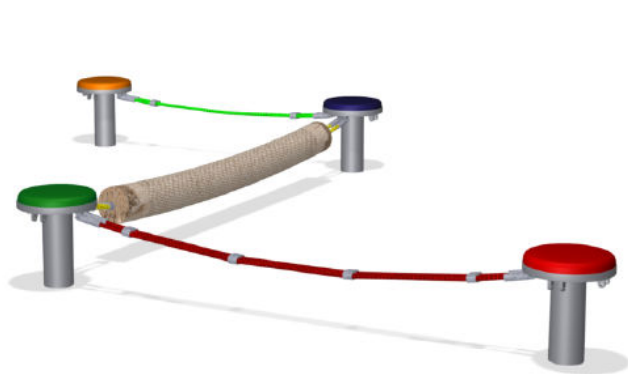
- Słupy - podstawą konstrukcji jest 6 cylindrycznych słupów stalowych, ocynkowanych ogniowo; słupy mają gumowe kapturki zabezpieczające je od góry; do każdego ze słupów zamocowany jest uchwyt ze stali nierdzewnej, poprzez który następuje łączenie z linami.
- Liny wykonane są z galwanizowanych włókien stalowych zebranych w sześć splotów, z których każdy jest opleciony wtopionym w niego włóknem poliamidowym; liny łączone są za pomocą specjalnych uchwytów w kształcie litery „S” wykonanych ze stali nierdzewnej. Wszystkie krawędzie są zaokrąglone, a każdy uchwyt bardzo ściśle oplata linę dzięki zastosowaniu specjalnej prasy hydraulicznej; łączenia lin są schowane w aluminiowych, wyprofilowanych, zaokrąglonych osłonach.
- Membrana wykonana jest z dwóch warstw gumowanego, zabezpieczającego przed poślizgiem, materiału o wysokiej odporności na działanie promieni UV. Wzmocnienie wewnętrzne wykonane jest z czterech warstw tkanego poliestru; całkowita grubość membrany wynosi 7,5 mm.

CERTYFIKAT

Urządzenie posiada certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176.

Równoważnia linowa (OZN. LITERĄ O)

Grupa wiekowa: od 3 lat



DANE TECHNICZNE

Wymiary urządzenia: 380 cm x 280 cm, wys. 37 cm
Wymiary strefy bezpieczeństwa: 680 cm x 580 cm
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 27,2 m²
Max. wysokość swobodnego upadku: 37 cm
Standardowa głębokość kotwienia: 80 cm

OPIS

Zestaw trzech równoważni w kształcie litery „Z”, gdzie każda z kładek wykonana jest z lin. Jedna kładka jest z pojedynczej liny (dla zaawansowanych), druga z podwójnej liny (dla średnio zaawansowanych), a trzecia – to gruby linowy wałek (dla początkujących). Linowe kładki zamocowane są między stalowymi słupkami. Płaski szczyt każdego ze słupków pokryty jest kolorowym antypoślizgowym tworzywem i służy jako podest, na którym można stanąć i złapać równowagę.

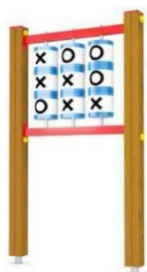
MATERIAŁY

Słupki – ze stali ocynkowanej na gorąco, z podestami pokrytymi warstwą kolorowego EPDM.
Liny – wysokiej wytrzymałości liny wykonane są z włókien polipropylenowych (PP), ze stalowymi rdzeniami, średnica lin: 16 mm.
Gruby wałek – skręcony z lin wykonanych z polietylenu (PE), średnica 180 mm.

CERTYFIKAT

Urządzenie posiada certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176.

Dodatkowo przewidziano:



Tablicę do rysowania (OZN. LITERĄ C) i grę w kolko i krzyżyk (OZN. LITERĄ M).

Do projektu przyjęto fundamenty systemowe producentów urządzeń zabawowych i montaż wg instrukcji producentów. Dopuszcza się składanie ofert równoważnych, o ile zaproponowane fundamenty spełniają wymogi producenta zabawek i będą wykonane zgodnie z jego wytycznymi technicznymi. Ostateczny dobór fundamentów na budowie do akceptacji projektanta konstrukcji.

7.7. Ogrodzenie parku, bramy i furtki

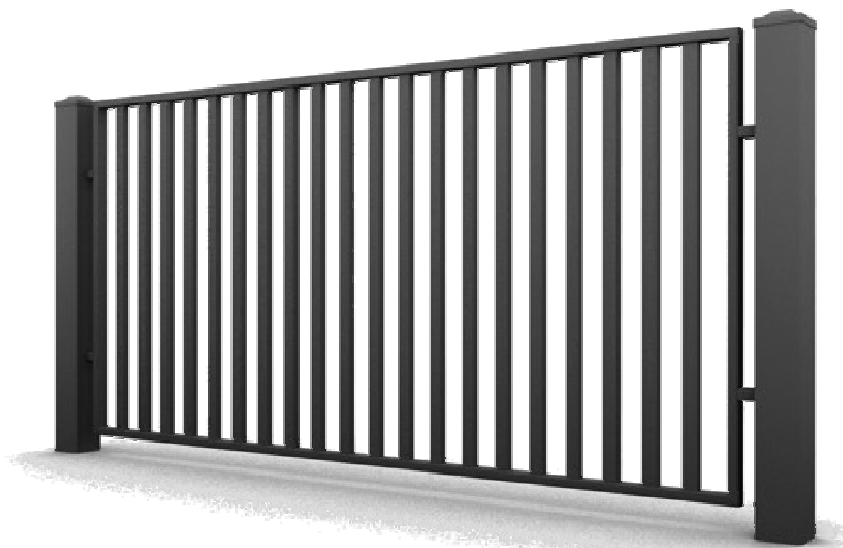
Zaprojektowano ogrodzenie zewnętrzne parku i ogrodzenia wewnętrzne placu zabaw i parku psiego z bramami i furtkami z segmentów wykonanych z kształtowników stalowych szer. 40mm – Wiśniowski system Classic, model AW.10.70 (dopuszcza się składanie ofert równowaznych). Ogrodzenie cofnięte jest od granicy parku – przy montażu stosować się do rysunków szczegółowych.

Ogrodzenie po obwodzie parku - wymiary segmentu: wysokość 160 cm i szerokość 250 cm. Montaż segmentów na wys. 8 cm ponad gruntem, bez podmurówki. Stosować przęsła typowe, w narożnikach parku montować w razie potrzeby przęsła dostosowane na wymiar. W miejscach, gdzie na linii ogrodzenia znajdują się drzewa istniejące, należy ogrodzenie przerwać na długość 1,5m i zakończyć słupkami. Należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość występowania nabiegów korzeniowych przy pniach drzew – nie należy ich uszkadzać.

Bramy i furtki znajdujące się w ogrodzeniu zewnętrznym zaprojektowano w tym samym systemie, co opisane powyżej ogrodzenia. Przewiduje się trzy bramy dwuskrzydłowe o 350 cm szerokości całkowitej każda, jedną bramę szer. 300 cm i trzy furtki o szer. 120 cm, wszystkie wys. 160 cm montowane 8 cm ponad gruntem. Bramy zostaną zlokalizowane w narożnikach północno-wschodnim (1 szt.) oraz południowo-zachodnim (2 szt.), a także przy ul. Garwolińskiej (1 szt.), zaś furtki w narożniku południowo-wschodnim, od strony południowej na osi uliczki biegnącej pomiędzy kościołem a budynkami mieszkalnymi, oraz od ul. Paca. Wszystkie bramy i furtki ogrodzenia zewnętrznego parku otwierane do środka. Furtki prawe.

Ogrodzenie placu zabaw i parku psiego - wymiary segmentu: wysokość 120 cm i szerokość 250 cm. Zaprojektowano ogrodzenie z segmentów, w których odległości między pionowymi elementami uniemożliwiają przecięnięcie się między nimi dziecka, a w szczególności włożenia głowy pomiędzy profile (odstęp 74-76mm).

Montaż segmentów na wys. 8 cm ponad gruntem, bez podmurówki. Stosować przęsła typowe, w narożnikach montować w razie potrzeby przęsła dostosowane na wymiar. Furtki systemowe szer. 120 cm, otwierane na zewnątrz placu zabaw i parku psiego, tj do parku - lewe. Brama do transportu wymienianego piasku/żwiru otwierana do wewnątrz placu zabaw.



Rys. 23. Segment ogrodzenia – Wiśniowski system Classic, model AW.10.70

Do niniejszej dokumentacji dołącza się projekt ogrodzenia, bram i furtek w opisanym powyżej systemie, autorstwa firmy Bramet 00-716 Warszawa, ul. Bartycka 175/2. Przed dokonaniem zamówienia i montażu elementów należy zweryfikować wymiary w terenie i uszczegółowić projekt o

przesła wykonywane na wymiar. Kolor paneli i słupów jednolity z pozostałymi elementami metalowymi wyposażenia parku - RAL 7016. Przekroje słupów stosować wg doboru w projekcie autoryzowanego dystrybutora. Fundamentowanie słupów ogrodzenia na głębokość min. 1m w betonie C12/15. Ostateczny dobór fundamentów do akceptacji projektanta konstrukcji.

Z budynkami powiązane będą bramy od strony placu w narożniku płn-zach., a także jedna furtka do wejścia technicznego do budynku A. Te bramy i furtkę zaprojektowano jednolicie z elewacjami budynków – dokumentacja dot. bram i furtek powiązanych z architekturą znajduje się w w Projekcie Wykonawczym BUDOWY DWÓCH PAWILONÓW PARKOWYCH w Tomie ARCHITEKTURA.

7.8. Elementy rzeźbiarskie i pomniki

Istniejący pomnik patrona Parku, Józefa Polińskiego, zostanie przeniesiony z północno-zachodniego narożnika parku do ogrodu kwiatowego w narożniku południowo-zachodnim, w sąsiedztwie głównego wejścia do parku od strony kościoła (ozn. JP na rysunku PZT). Fundamentowanie pomnika wg projektu wykonawczego - zawarte w Projekcie Wykonawczym BUDOWY DWÓCH PAWILONÓW PARKOWYCH w Tomie KONSTRUKCJE wraz z projektem konstrukcyjnym obiektów architektonicznych.

Na placu w narożniku północno-wschodnim od strony skrzyżowania ul. Szaserów/Garwolińskiej zaprojektowano miejsce na nowy pomnik dot. Misji Pokojowych lub inny według potrzeb Dzielnicy. Nie jest on objęty niniejszą dokumentacją.

W ramach niniejszej dokumentacji zaproponowano także miejsce na autorską kompozycję rzeźbiarską w formie mapy świata, pełniącą funkcję edukacyjną dot. udziału Polaków w misjach pokojowych ONZ. Może ona być umieszczona na placu przed kawiarnią (bud. „B”) przy ul. Szaserów. Na powierzchni rzeźby mogą być umieszczone oznaczenia miejsc przeprowadzenia misji pokojowych w formie odlewów z metalu. Każdy z medali będzie indywidualnym odlewem. Ostateczny kształt kompozycji rzeźbiarskiej, jej lokalizacja, oraz treść zawarta na oznaczeniach jak i ich wygląd oraz parametry nie są przedmiotem realizacji na obecnym etapie. Muszą one być wcześniej zaakceptowane przez Projektanta oraz uzgodnione z Inwestorem i Stowarzyszeniem Kombatantów Misji Pokojowych ONZ oraz z BAiPP Urzędu Miasta St. Warszawy. Zakłada się wykonanie kompozycji ręcznie, z droboziarnistego granitu strzelińskiego w kolorze jasnoszarym, w obróbce rzeźbiarskiej wykonywanej pod nadzorem autorskim. Projekt fundamentu rzeźby zostanie wykonany łącznie z rzeźbą, w ramach odrębnej dokumentacji. Podbudowę nawierzchni placu należy dylatować od fundamentu rzeźby.



Rys. 16. Wstępny model kompozycji rzeźbiarskiej Mapy Świata
(autorzy: artyści plastycy Dariusz Kowalski i Mariusz Mierzejewski).

Spis elementów wyposażenia Parku im. J. Polińskiego:

WYPOSAŻENIE PARKU:		
I.p.	Symbol/nazwa:	Ilość sztuk:
1.	Ławka parkowa z oparciem i podłokietnikami, symbol: LV156t mmcite	51
2.	Ławka parkowa bez oparcia, symbol: LV111t mmcite	10
3.	Ławki parkowa z oparciem w zestawach po 3 sztuki łączone razem symbol: LV165tLV151tLV156t mmcite	15
4.	Stół piknikowy na środkowych nogach, symbol: LV911t mmcite	2
5.	Kosz na odpadki pojedynczy, symbol: DG115t mmcite	24
6.	Kosz na odpadki potrójny, do segregacji, symbol: DG615t mmcite	10
7.	Kosz na ekskrementy psie, symbol: CP 110 mmcite	3
8.	Tablica informacyjna symbol: PP420 mmcite	3
9.	Maszty flagowe	6
10.	Krata pod drzewo prod. Komserwis typ Jesion 014106	8
11.	Stojaki na rowery	20

URZĄDZENIA ZABAWOWE:		
I.p.	Symbol/nazwa:	Ilość sztuk:
1.	M512 P – Sandpit 5 Edge prod.Kompan	1
2.	BASIC 750 P – Playhouse prod.Kompan	1
3.	BASIC 350 P – Slide prod.Kompan	1
4.	M216P – Daisy desk with seats prod.Kompan	1
5.	M951P – Sunflower prod.Kompan	1
6.	KPL 118 – Seesaw prod.Kompan	1
7.	KSW 90040 0902 – Birds' Nest Swing prod.Kompan	1
8.	KSW 90014 0902 - Double Swing* prod.Kompan	2
9.	TR3003P – Combination prod.Kompan	1
10.	COR 313221 – Linarium dwumasztowe prod. Corocord	1
11.	GXY 916 Supernova – Karuzela pierścieniowa prod.Kompan	1

12.	COR215011 - Hexagonal Net – batut prod. Corocord	1
13.	KPL 804-0801 – Balance – równoważnia linowa prod. Kompan	1
14.	Tablica do rysowania – 272 z serii Steel prod. Baby Cam	1
15.	Kółko i krzyżyk – 279 z serii Steel prod. Baby Cam	1

OGRODZENIA, BRAMY, FURTKI:		
	Ogrodzenia:	
1.	Wiśniowski System Classic AW_10_70: szer. przęsła 2500 mm, wys. 1600 mm	765,5 mb
2.	Wiśniowski System Classic AW_10_70: szer. przęsła 2500 mm, wys. 1200 mm	344 mb
	Bramy:	
3.	Wiśniowski System Classic AW_10_70: szer. 3500 mm dwuskrzydłowa wys. 1600 mm	3 szt.
4.	Wiśniowski System Classic AW_10_70: szer. 3000 mm dwuskrzydłowa wys. 1600 mm	1 szt.
5.	Wiśniowski System Classic AW_10_70: szer. 3500 mm dwuskrzydłowa wys. 120 cm	1 szt.
	Furtki:	
6.	Wiśniowski System Classic AW_10_70: szer. 1200 mm wys. 1600 mm	3 szt.
7.	Wiśniowski System Classic AW_10_70: szer. 1200 mm, wys. 1200 mm	5 szt.

WYPOSAŻENIE PARKU PSIEGO - projekt indywidualny:		
1.	Urządzenie „Pochylnia”	2 szt.
2.	Urządzenie „Słalom”	1 szt.
3.	Urządzenie „Przeszkoda z kółkiem”	1 szt.
4.	Urządzenie „Przeszkoda do skoków”	3 szt.

Należy stosować elementy wyposażenia i materiały jak podane w dokumentacji projektowej lub równoważne, posiadające parametry techniczne przynajmniej takie, jak podane w dokumentacji.

7.9. Szata roślinna

Dobór i kompozycję roślinności dostosowano do przyjętej koncepcji funkcjonalno-przestrzennej parku. Założono wzbogacenie kolorystyki, która obecnie utrzymuje się głównie w dość jednolitej tonacji zieleni, a mało jest roślin kwitnących. Przewidziano uzupełnienia istniejących alej i szpalerów drzew tam, gdzie to konieczne ze względów kompozycyjnych – gatunkami zgodnymi z istniejącymi. Zaproponowano też nowy szpaler dekoracyjnych drzew średniej wielkości (*Tilia cordata* 'Rancho' – lipa drobnolistna odmiany Ranczo), nawiązująca do istniejących w parku nasadzeń lipy i podkreślająca główną, projektowaną aleję parkową w formie lipowego liścia. Zastosowano krzewy tworzące izolację od strony ulic oraz wydzielające poszczególne wnętrza parkowe - w założeniu nie przekraczające 1,5 m wysokości, aby nasadzenia nawet po osiągnięciu dojrzałej formy nie przesłaniały linii wzroku i tym samym zapewniały użytkownikom poczucie bezpieczeństwa. Dla nadania przestrzeni charakteru miejskiego, kameralnego ogrodu rekreacyjnego, zaprojektowano nieformowane, kwitnące żywopłoty, obsadzenia kwitnącymi bylinami i roślinnością okrywową. Rabaty bylinowe z udziałem traw ozdobnych zaprojektowano w ogrodzie kwiatowym i wzdłuż głównej alei parkowej. Dobór gatunkowy roślinności uwzględnia lokalne warunki siedliskowe i stopień nasłonecznienia terenu. Wybrano gatunki odporne na warunki miejskie, a jednocześnie tworzące indywidualny, niepowtarzalny wyraz estetyczny parku we wszystkich porach roku. Założono, że trawniki w parku zostaną zachowane, a założone od nowa, z siewu, na gruncie przygotowanym wg specyfikacji będą tylko trawniki na obszarach jakie mogą ulec zniszczeniu w trakcie budowy (zakłada

się max. 30% powierzchni). Do ogrodzenia rabat bylinowych zostaną zastosowane ogrodzenia tymczasowe. Powierzchnia rabat wykończona będzie agrowłókniną, zaś pod pozostałymi nasadzeniami rozłożona zostanie warstwa kory 5cm.

Bilans powierzchni zieleni:

L.p.	Rodzaj powierzchni/element:	Ilość:
1.	Trawniki	26986 m2
1.1.	Trawniki zakładane z siewu (30% łącznej powierzchni)	8096 m2
2.	Nasadzenia	7875 m2
2.1.	Nasadzenia krzewów	1527 m2
2.2.	Powierzchnia pod nasadzenia krzewów okrywowych, bylin i żywopłotów z materiału bB	6348 m2
3.	Ogrodzenia tymczasowe rabat	5043 mb
4.	Kora drobnomielona (0-20mm), gr. 5cm	444 m3
5.	Agrowłóknina	50 rolek x 3,2x50m (1 rolka 160m2)

Wykaz stosowanego materiału roślinnego:

L.p.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Materiał szkółkarski - wielkość pojemnika, wymiary	Rozstawa (m), ilość szt./m2	Ilość roślin (szt.)
Drzewa liściaste :					
1	Acer pseudoplatanus 'Leopoldii'	klon jawor odm. Leopoldii	C280 400-450cm	wg rys.	3
2	Acer pseudoplatanus 'Nizetii'	klon jawor odm. Nizetii	20/25 400cm	wg rys.	1
3	Betula pendula 'Crispa'	brzoza brodawkowata od. Crispa	20/25 C317	wg rys.	2
4	Platanus acerifolia	platan klonolistny	C69 10/12 400/450	wg rys.	1
5	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	grusza drobnooowocowa odm. Chanticleer	K200/300 350/200	wg rys. odstępy 3m	39
6	Tilia cordata 'Rancho'	lipa drobnolistna odm. Rancho	p.20/25, wys. 400cm	wg rys. odstępy 6m	65
Drzewa iglaste:					
7	Larix kaempferi	modrzew japoński	C30 Pa 240 10/12	wg rys.	2
8	Picea omorica	świerk serbski	300-350	wg rys.	3
Krzewy:					
9	Berberis thunbergii 'Green Carpet'	Berberys Thunberga odm. Green Carpet	C5 40-60	0,5x0,5-4szt./m2	1245
10	Cotoneaster lucidus	irga błyszcząca	bB 30-40	0,25x0,25-16szt./m2	8198
11	Euonymus fortunei 'Coloratus'	trzmielina Fortue'a odm. Coloratus	P11	0,41x0,41-6szt./m2	14526
12	Forsythia xintermedia 'Minigold'	forsycja pośrednia odm. Minigold	C5 70-80	0,41x0,41-6szt./m2	190
13	Hydrangea paniculata 'Grandiflora'	hortensja bukietowa odm. Grandiflora	C5 40-60	1,0x1,0	94
14	Ligustrum vulgare 'Atrovirens'	ligustr pospolity odm. Atrovirens	bB 30-40	0,25x0,25-16szt./m2	12512
15	Lonicera tatarica 'Arnold Red'	suchodrzew tatarski odm. Arnold Red	C4 50-60	1,0x1,0 / 1,3x1,3	50
16	Philadelphus 'Biały Karzeł'	jaśminowiec odm. Biały Karzeł	C3 40-60	0,7x0,7	295

17	Philadelphus 'Rusalka'	jaśminowiec odm. Rusalka	C10 100-120	1,0x1,0 / 1,3x1,3	60
18	Philadelphus 'Snowbelle'	jaśminowiec odm. Snowbelle	C10 100-120	1,0x1,0	21
19	Sambucus nigra 'Aurea'	bez czarny odm. Aurea	C30 150-200	1,0x1,75	3
20	Sambucus nigra 'Black Beauty'	bez czarny odm. Black Beauty	C20 100-125	1,0x1,75	2
21	Sambucus nigra 'Black Lace Eva'	bez czarny odm. Black Lace Eva	C7,5 40-60	1,0x1,75	7
22	Sambucus racemosa 'Plumosa Aurea'	bez koralowy odm. Plumosa Aurea	C20 60-80	1,0x1,75	3
23	Spiraea betulifolia 'Tor'	tawuła brzoźolistna odm. Tor	C5 30-35	0,5x0,5-4szt./m2	266
24	Spiraea betulifolia 'Tor Gold'	tawuła brzoźolistna odm. Tor Gold	C1,5 35-40	0,5x0,5-4szt./m3	246
25	Spiraea douglasi var menziesii	tawuła Douglassa odm. Menziesia	C3 30-50	1,0x1,0-1,50x1,50	64
26	Symphoricarpos xchenaultii 'Hancock'	śnieguliczka Chenaulta odm. Hancock	C1,5/C2 15-30	0,5x0,5-4szt./m2	180
27	Syringa 'Agnes Smith'	lilak odm. Agnes Smith	C7,5 80-100	1,0x1,0	1
28	Syringa 'James McFarlane'	lilak odm. James McFarlane	C7,5 80-100	1,0x1,0	2
29	Syringa meyeri 'Palibin'	lilak Meyer'a odm. Palibin	C2 30/40	0,7x0,7	25
30	Weigela 'Briant Rubidor'	krzewuszką odm. Briant Rubidor	C5 40-60	1,0x1,0	67
31	Weigela 'Splendid'	krzewuszką odm. Splendid	C5 40-60	1,0x1,0	57
Pnącza/rośliny okrywowe:					
32	Clematis 'Summer Snow'	powojnik odm. Summer Snow grupa Atragene	C2	0,6x0,6-3szt./m2	5
33	Clematis 'Praecox'	powojnik odm. Paecox	C2	0,6x0,6-3szt./m2	780
34	Hedera hibernica	bluszcz irlandzki	P11	0,6x0,6-3szt./m2	525
35	Parthenocissus tricuspidata 'Vetchii'	winobluszcz trójkłapowy odm. Veitchii	C7,5 140-160	1,0x1,0	94
36	Wisteria floribunda 'Multijuga'	glicynia kwiecista odm. Multijuga	C10 200-250	-	3
37	Wisteria floribunda 'Shiro noda'	glicynia kwiecista odm. Shiro noda	C10 200-250	-	2
Byliny:					
38	Calamagrostis 'Karl Foerster'	trzcinnik ostrokwiatowy odm. Karl Foerster	C1,5	0,45x0,45-5szt./m2	3212
39	Aster divaricatus	aster rozkrzewiony	C1,5	0,38x0,38-7szt./m2	119
40	Echinacea purpurea 'Alba'	jeżówka purpurowa odm. Alba	P9	0,45x0,45-5szt./m2	43
41	Echinacea purpurea 'Tiki Torch'	jeżówka purpurowa odm. Tiki Torch	C2	0,45x0,45-5szt./m2	142
42	Echinacea purpurea 'Firebird'	jeżówka purpurowa odm. Firebird	C2	0,45x0,45-5szt./m2	71

43	Liatris spicata	liatra kłosowa	C1,5	0,3x0,3- 9szt./m2	15
44	Miscanthus sinensis 'Gracillimus'	miskant chiński odm. Gracillimus	C5	0,6x0,6- 3szt./m2	1366
45	Nepeta faassenii	kocimiętka Faassena	P9	0,2x0,2- 12szt./m2	240
46	Rudbeckia fulgida 'Goldstrum'	rudbekia błyskotliwa odm. Goldstrum	C3	0,45x0,45- 5szt./m2	605
47	Sedum spectabile	rozchodnik okazały	C2	0,38x0,38- 7szt./m2	1486
48	Spartina pectinata	spartyna grzebieniasta	C1,5	0,6x0,6- 3szt./m2	2445

Rozmieszczenie nasadzeń wg rysunków szczegółowych; przygotowanie podłoża i sadzenie wg specyfikacji.

8. UWAGI KOŃCOWE

- Projekty branżowe należy rozpatrywać łącznie z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I ARCHITEKTURĄ.
- Przed przystąpieniem do realizacji wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze.
- Na wszelkie zmiany w projekcie należy uzyskać zgodę projektanta.
- Próbkę wszystkich materiałów przed wbudowaniem należy przedstawić do akceptacji projektanta.
- Dopuszcza się stosowanie rozwiązań i materiałów równorzędnych do określonych w projekcie.

9. ZAŁĄCZNIKI: Projekt ogrodzenia firmy Bramet.

I/1.2 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – część rysunkowa

Spis rysunków:

RYS. NR:	TYTUŁ:	SKALA:
14.01. PW. AK. 01	PZT	1:500
14.01. PW. AK. 02	Rozbiórki	1:500
14.01. PW. AK. 03	Plansza zbiorcza sieci	1:500
14.01. PW. AK. 04	Inwentaryzacja dendrologiczna wraz z projektem gospodarki drzewostanem i krzewostanem	1:500
14.01. PW. AK. 05.01	Projekt nawierzchni cz. 1.	1:250
14.01. PW. AK. 05.02	Projekt nawierzchni cz. 2.	1:250
14.01. PW. AK. 05.03	Przekroje konstrukcyjne nawierzchni - główna aleja parkowa i ciągi piesze z kostki brukowej	1:20
14.01. PW. AK. 05.04	Przekroje konstrukcyjne nawierzchni – plac przy budynku i plac z fontanną	1:20
14.01. PW. AK. 05.05	Przekroje konstrukcyjne nawierzchni – nawierzchnie bezpieczne na placu zabaw	1:20

14.01. PW. AK. 05.06	Zestawienie okładzin kamiennych niecki fontanny	1:10, 1:50
14.01. PW. AK. 06.01	Projekt rozmieszczenia wyposażenia parku cz.1.	1:250
14.01. PW. AK. 06.02	Projekt rozmieszczenia wyposażenia parku cz.2.	1:250
14.01. PW. AK. 06.03	Projekt urządzeń do parku psiego, część A	1:20
14.01. PW. AK. 06.04	Projekt urządzeń do parku psiego, część B	1:20
14.01. PW. AK. 06.05	Projekt ogrodzenia parku i placu zabaw/parku psiego; typy ogrodzeń, bram i furtek	1:20
14.01. PW. AK. 07.01	Projekt wykonawczy szaty roślinnej cz.1	1:250
14.01. PW. AK. 07.02	Projekt wykonawczy szaty roślinnej cz. 2	1:250
14.01. PW. AK. 08	Roboty ziemne - górka	1:200

I.1/5 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA – dot. PRZEBUDOWY PARKU

Przedmiot opracowania:

Opracowanie niniejsze dotyczy zakresu robót związanych z zagospodarowaniem terenu parku; dla robót związanych z budową pawilonów parkowych opracowano Informację BIOZ zamieszczoną w Tomie II niniejszej dokumentacji – Projekt Architektoniczno-Budowlany.

Wykonanie planu bezpieczeństwa zgodnie z obowiązującymi przepisami, jest obowiązkiem kierownika budowy. Niniejsze opracowanie zawiera wytyczne do sporządzenia planu.

Celem planu jest zapewnienie bezpiecznych warunków pracy chroniących ludzi, środowisko i majątek przed zdarzeniem wypadkowym, urazem, awarią, uszkodzeniem lub chorobą, która mogłaby nastąpić podczas realizacji inwestycji.

Działania kierownictwa inwestycji stwarzają system, który zapewnia, że zdrowie, bezpieczeństwo i środowisko oraz sprawy socjalne każdego pracownika będą zabezpieczone w taki sposób, aby uniknąć chorób zawodowych, obrażeń oraz wypadków.

Podstawa opracowania:

Informację wykonano w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz.1126)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych ,/..../ przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650)
- Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych
- Obowiązujące normy i przepisy Prawa Budowlanego
- Projekt budowlano-wykonawczy

Zakres robót dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego na zagospodarowaniu terenu parku:

- Ogrodzenie placu budowy i projekt organizacji placu budowy
- Roboty rozbiórkowe istniejących nawierzchni chodników
- Zdjęcie i sprzymowanie warstwy humusu
- Wykonanie wykopów pod fundamenty niecki zespołu fontann
- Wykonanie ław i stóp fundamentowych
- Wykonanie ścian fundamentowych
- Wykonanie konstrukcji niecki i kładki, łącznie z instalacją technologiczną fontanny zamieszczoną w projekcie wykonawczym – Tom III niniejszego opracowania. Dla części technologicznej znajdującej się w maszynowni w piwnicy budynku kawiarni należy również szukać odniesienia w projekcie architektoniczno-budowlanym – Tom II niniejszego opracowania.
- Wykonanie przyłączy

- Montaż gotowych elementów rzeźbiarskich (należy je zamontować na początku prac ze względu na ich ciężar; następnie zabezpieczyć przed uszkodzeniami, które mogą powstać w wyniku dalszych prac), oraz ustawienie na podbudowie bloków kamiennych pod rzeźbę mapy świata, której obróbka rzeźbiarska będzie wykonywana na miejscu;
- Wykonanie wykopów pod instalacje, fundamenty oraz fundamentów elementów wyposażenia, oświetlenia i ogrodzenia
- Korytowanie oraz wykonanie nawierzchni placów wejściowych z odwodnieniem oraz ciągów pieszych
- Korytowanie oraz wykonanie nawierzchni bezpiecznej placu zabaw
- Roboty ziemne – podniesienie góry parkowej poprzez wykonanie nasypu
- Wykonanie instalacji oświetlenia parku
- Montaż wyposażenia, oświetlenia, ogrodzenia, bram i furtek oraz
- Wykonanie instalacji nawadniającej parku
- Prace ogrodnicze: przygotowanie podłoża, sadzenie drzew, krzewów, i bylin oraz pnączy, zakładanie trawników

Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementy zagrażające bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi nie występują.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsca i czas ich występowania

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji inwestycji, to:

- Prace na wysokości powyżej 5 m: roboty montażowe urządzeń zabawowych
- Prace w wykopie poniżej 1,5 m
- Wykonywanie robót przy użyciu dźwigów, maszyn i urządzeń budowlanych;
- Wykonywanie robót przy i w pobliżu linii elektroenergetycznych
- Wykonywanie prac metodą przeciskową itp.
- Prace przy montażu ciężkich elementów – montaż słupów oświetleniowych, urządzeń zabawowych na placu zabaw, elementów wyposażenia i małej architektury, oraz kamiennych elementów rzeźbiarskich (rzeźba mapy świata oraz trzy gotowe rzeźby wg opisu i ilustracji w Projekcie Zagospodarowania Terenu)
- Prace przy wykonywaniu nasypów ziemnych na górze parkowej, przy użyciu ciężkiego sprzętu
- W razie konieczności, prace ogrodnicze z użyciem środków chemicznych w tym środków ochrony roślin

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Instruktaż pracowników powinien w szczególności obejmować:

- imienny podział pracy
- kolejność wykonywania zadań
- wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom, wynikającym z wykonywania robót budowlanych, zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom:

- wyznaczenie dróg dojazdowych
- wyznaczenie dróg komunikacyjnych dla ruchu pieszego
- zabezpieczenie wykopów
- zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń pracowników przy pracach montażowych elementów wyposażenia, a także pracach z użyciem środków chemicznych
- zainstalowanie telefonu w biurze budowy,
- wyposażenie budowy w środki opatrunkowe oraz środki ratownicze itp.

Wytyczne do sporządzenia planu bezpieczeństwa

Plan bezpieczeństwa należy sporządzić z uwzględnieniem następujących punktów:

- ochrona osobista
- narzędzia i sprzęt roboczy
- znaki ostrzegawcze i informacyjne
- poruszanie się po terenie budowy
- ochrona środowiska
- roboty ziemne
- rusztowania
- praca na wysokości
- ochrona przeciwpożarowa
- ład i porządek
- spożycie alkoholu i środków odurzających
- naruszanie przepisów bezpieczeństwa

Szczegółowy opis robót wraz wytycznymi:

Przygotowanie placu budowy

Wykonawca zapewni we własnym zakresie i na swój koszt odpowiednie wyposażenie placu budowy, narzędzia, maszyny i urządzenia.

Plac budowy zostanie czytelnie oznaczony tablicą informacyjną zawierającą: nazwę inwestycji, inwestora, nazwy i adresy biura projektów, wykonawcy oraz inne informacje wymagane odpowiednimi przepisami.

Tablica winna być eksponowana do zakończenia budowy.

Utrzymanie czystości na placu budowy

Wykonawca będzie utrzymywał plac budowy wolny od śmieci, odpadów budowlanych i innych zanieczyszczeń, które mogły by stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie dopuszcza się zakopywania śmieci na terenie placu budowy.

Przed zakończeniem budowy Wykonawca usunie wszelkie pozostałości i ewentualny nadmiar ziemi.

Bezpieczeństwo na placu budowy

Wykonawca podejmie niezbędne zabezpieczenia i środki ostrożności wynikające z obowiązujących norm i przepisów BHP oraz podejmie odpowiedzialność za ewentualne nieszczęśliwe wypadki mogące zaistnieć z braku zabezpieczeń lub nie przestrzegania stosownych przepisów bezpieczeństwa.

Wszelkie urządzenia i prace powodujące zagrożenia w trakcie budowy powinny być czytelnie oznakowane.

Wykonawca zapewni całodobową ochronę (dozór) placu budowy.

Wykopy i roboty ziemne

Wykopy i roboty ziemne powinny być prowadzone w oparciu o dokumentację projektową. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wykonanie projektowanych fundamentów i elementów konstrukcji w zgodzie z wytycznymi projektowymi.

Należy zabezpieczyć wszelkie urządzenia infrastruktury podziemnej i nadziemnej mogące ulec uszkodzeniu podczas prac ziemnych, a przebiegające w pobliżu wykopów.

Wykopy pod fundamenty winny być dokonywane pod nadzorem uprawnionego geologa lub inżyniera konstrukcji.

Wszelkie wykopy winny być zabezpieczone przed obsunięciem ziemi zgodnie ze sztuką budowlaną. Ziemia przeznaczona do wykorzystania winna być zwałowana i zabezpieczona przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z placu budowy.

Fundamenty muszą być wykonane na nienaruszonym podłożu o jednakowej gęstości i wytrzymałości. Wzmocnienie podłoża może nastąpić poprzez zastosowanie warstwy chudego betonu, lub poduszki żwirowej. Dno wykopu winno być wykonane w odpowiednim spadku. Należy zwrócić uwagę, aby dno wykopów liniowych nie zostało naruszone poniżej żądanych poziomów. W razie konieczności wymiany gruntu zastosować wypełnienie piaskowo – żwirowe.

Obsypanie konstrukcji fundamentowych i podziemnych

Fundamenty i stopy fundamentowe należy obsypać gruntem rodzimym i ubijać go warstwami o gr.max.15 cm do poziomu warstw podposadzkowych tak, by otrzymać jednorodną wymaganą nośność gruntu w całym obrysie budowli.

Wykonanie wypełnień wykopów nie może naruszyć lub uszkodzić istniejących ścian fundamentowych i izolacji itp. lub narazić wykonanej już konstrukcji na przeciążenia.

Prace betoniarskie

Wszelkie prace betoniarskie i dostarczone na budowę i wyrabiane mieszanki betonowe zostaną wykonane zgodnie z obowiązującymi Normami.

Wszystkie elementy konstrukcji betonowych i żelbetowych powinny odpowiadać założonej wytrzymałości i być poddane testom na jej sprawdzenie. Beton wykonany bezpośrednio na placu budowy powinien osiągnąć parametry zgodne z projektowanymi.

Wykonawca powinien zapewnić odpowiednie warunki wiązania.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za jakość dostarczonego i wyrabianego na placu budowy betonu.

Wszelkie elementy betonowe lub żelbetowe nie spełniające wymaganych norm i testów będą usunięte i wykonane ponownie prawidłowo na koszt Wykonawcy.

Szalunki

Szalunki do robót betoniarskich winny być wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną z odpowiedniej jakości drewna budowlanego, sklejki lub w innym systemie szalunków wybranym przez Wykonawcę.

Powierzchnia betonu po rozszalowaniu winna być gładka, zgodna z założoną geometrią bez raków i innych uszkodzeń.

Elementy betonowe i żelbetowe, które przekraczają dopuszczalne normą odchyłki wymiarowe zostaną usunięte i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Przekazanie wykonanych obiektów

Wykonawca podejmuje do czasu przekazania Inwestorowi gruntowne czyszczenie wszystkich obiektów i elementów, które zostaną zamontowane w parku.

Związane ze środkami budowlanymi (z budową) materiały budowlane, gruz budowlany itd., należy usunąć do czasu przekazania budowanych obiektów i zagospodarowania terenu.

Obiekty istniejące na działce

Na terenie opracowania istnieje zespół boisk „Orlik” wraz z pawilonem stanowiącym zaplecze i ogrodzeniem z furtką. Na działce znajduje się również drzewostan do zachowania, który należy zabezpieczyć na czas budowy wg wskazań zawartych w specyfikacji.

Elementy zagospodarowania terenu

Roboty budowlane będą prowadzone w obrębie działki stanowiącej własność Inwestora, z wyjątkiem prac niezbędnych do prowadzenia urządzeń infrastruktury zewnętrznej zasilającej obiekt.

Wszelkie prace tego typu winny być uzgodnione z dysponentami mediów i dróg właściwych dla danego rejonu miasta.

Wykonawca nie ma możliwości wykorzystywania działki w celach innych niż bezpośrednio związane z realizacją inwestycji.

Materiały, praca i urządzenia

Wszelkie materiały, wyroby i urządzenia stosowane na budowie powinny być najwyższej jakości, odpowiadać Polskim Normom, jednośnym przepisom ich stosowania i wykorzystania oraz być stosowane zgodnie z dokumentacją.

Wykonawca zapewni wykwalifikowanych pracowników do odpowiednich robót i warunki pracy odpowiadające wymogom BHP. Wykonawca ponosi odpowiedzialność prawną w razie zaniedbania tych wymogów.

Testy

Na życzenie Inspektora, Wykonawca na własny koszt wykona normowe testy materiałów w celu sprawdzenia zgodności ich własności i jakości z normami. Wyniki testów stanowić będą integralną część dziennika budowy i mogą stanowić podstawę do usunięcia wadliwych materiałów i wymiany elementów budowlanych na koszt Wykonawcy.

W zakres obowiązków Wykonawcy będą wchodziły geodezyjne pomiary osiadania obiektów budowlanych, ugięć elementów konstrukcji, odchyłek wymiarowych elementów budowlanych wykończeniowych w stosunku do dozwolonych normą i wymiarów dokumentacyjnych. Wszelkie odchyłki niedopuszczalne normami i dokumentacją są podstawą do wymiany na koszt Wykonawcy elementu wadliwego.

Wszelkie materiały i elementy budowlane stosowane na budowie winny posiadać stosowne certyfikaty ITB, PZH i wymagają zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru w konsultacji z biurem projektów.

Wykonawca dostarczy katalogi i atesty stosowanych na budowie materiałów i wyrobów z instrukcjami ich stosowania.

Jedna kopia pozostaje jako załącznik dziennika budowy, druga jako archiwum biura projektów, a trzecia do dyspozycji Inwestora.

Wyroby i materiały (z wyjątkiem materiałów masowych) winny być odpowiednio pakowane i posiadać znak wytwórcy.

Znaki wytwórcy, karty gwarancyjne i inne związane z wykonywanymi pracami budowlano-montażowymi stanowić będą załącznik do dokumentacji budowy prowadzonej przez Wykonawcę.

Pozostałe informacje

Wszelkie rozwiązania techniczne, organizacyjne i inne związane z prawidłową realizacją i przekazaniem obiektu Użytkownikowi, a nie zawarte w komplecie materiałów zwanych dalej dokumentacją techniczną winne być wykonane zgodnie z obowiązującymi w budownictwie normami, sztuką budowlaną i zasadami realizacji obiektu, jego części i wyposażenia.

Roboty nie ujęte w dokumentacji a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń powinny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.

Wszelkie dodatkowe wyjaśnienia dokumentacyjne związane z realizacją przedsięwzięcia mogą być przygotowane przez Biuro Projektów na podstawie odrębnej umowy z Wykonawcą w formie rysunków roboczych i nadzorów technicznych w trakcie trwania realizacji inwestycji i w okresie gwarancyjnym.

Inwestor powinien być Informowany w sposób niewymuszony przez Wykonującego na bieżąco o postępach budowy i powinien otrzymać od Wykonawcy harmonogram budowy.

Wykonawca zobowiązuje się przestrzegać i spełniać przepisy budowlane, ppoż. i BHP.

W czasie wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w sąsiedztwie tych stref (prace na wysokościach, środki chemiczne stosowane w ogrodnictwie), należy zachować szczególną ostrożność i wykonywać prace zgodnie z zasadami BHP.

Istnieje zgodność, że przestrzeganie specjalnych dla danego obiektu wymagań, także tych, które nie są wyraźnie podkreślone w opisie, należy do zakresu świadczeń Wykonawcy.