

Nr projektu:	Tom: teczka:
MD-Polska Sp. z o.o. ul. Kazimierska 1/13 71-043 Szczecin NIP 586 20 51 564	md Biuro Architektoniczne T. +48 91 81 82 664 F. +48 91 81 82 664 www.md-polska.pl biuro@md-polska.pl
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHTS RESERVED Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art. 1 i nast. Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dn. 04.02.1994r. (Dz. U. 1994r. Nr 24 poz. 83 z późniejszymi zmianami)	
Temat / obiekt / część:	
TOM I - ZAGOSPODAROWANIE TERNU BUDOWA HALI TENISOWEJ WRAZ Z ZAPLECZEM ADMINISTRACYJNO – SOCJALNYM I MAGAZYNOWYM WRAZ Z NIEZBĘDNYMI URZĄDZENIAMI BUDOWLANymi ORAZ BUDOWA MIEJSC PARKINGOWYCH WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ.	
Adres:	
UL. WOJSKA POLSKIEGO 127 w SZCZECINIE; dz. nr 60/1, 125/1 dr	
Inwestor:	
MIEJSKI OŚRODEK SPORTU REKREACJI I REHABILITACJI UL. SZAFERA 7, 71-245 SZCZECIN	
branża:	Faza/etap:
ZIELEŃ	PW ETAP I
miejsce/data	
Szczecin - VI.2015	
OSWIADCZENIE – PROJEKTANCI I SPRAWDZAJĄCY W trybie art.20 pkt.4 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami Niniejszym poświadczamy, że opracowana i sprawdzona przez nas dokumentacja jest opracowana zgodnie z obowiązującymi na dzień jej wykonania przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.	
autor/ projektant/ opracowanie/ branża: imię i nazwisko / nr uprawnień / specjalność: podpis:	
BRANŻA: ZIELEŃ	
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. kraj. NATALIA MAĆKÓW
OPRACOWANIE:	mgr MICHAŁ SKUDNIEWSKI

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA – ETAP I

CZĘŚĆ OPISOWA

1.	PODSTAWA FORMALNO – PRAWNA	3
2.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
3.	SZCZEGÓŁOWA INWENTARYZACJA ZIELENI	3
3.1.	DANE OGÓLNE	3
3.2.	TABELA INWENTARYZACJI DRZEW	4
4.	GOSPODARKA DRZEWOSTANEM	8
4.1.	DANE OGÓLNE	8
4.2.	TABELE GOSPODARKI DRZEWOSTANEM – ETAP I	8
4.3.	ZESTAWIENIE ZABIEGÓW – ETAP I	9
5.	PROJEKT NASADZEŃ DRZEW	10
5.1.	DANE OGÓLNE	10
5.2.	WYMAGANIA JAKOŚCIOWE MATERIAŁU ROŚLINNEGO	10
5.3.	PODŁOŻE	10
5.4.	NAWOZY	11
5.5.	ŚCIÓLKOWANIE	11
5.6.	WYKAZ PROJEKTOWANEJ ZIELENI	11
5.7.	PRZECHOWYWANIE MATERIAŁU SZKÓLKARSKIEGO	12
5.8.	PROGRAM ROBÓT	12
5.9.	SZCZEGÓŁY WYKONANIA	12
5.10.	ZABEZPIECZENIE NASADZEŃ	13
5.11.	PIELĘGNACJA GWARANCYJNA	13
7.	TRAWNIKI	13
7.1.	DANE OGÓLNE	13
7.2.	NASIONA TRAW	13
7.3.	PODŁOŻE	14
7.4.	NAWOZY	14
7.5.	PROGRAM ROBÓT	14
7.6.	SZCZEGÓŁY WYKONANIA	14
7.7.	PIELĘGNACJA GWARANCYJNA	15
8.	OCHRONNE ZABEZPIECZANIE DRZEW NA CZAS BUDOWY	16
8.1.	DANE OGÓLNE	16
8.2.	TYMCZASOWE ZABEZPIECZENIE DRZEW NA OKRES BUDOWY	16
8.3.	STAŁE ZABEZPIECZENIE DRZEW PO BUDOWIE	16
8.4.	PIELĘGNACJA DRZEW USZKODZONYCH W CZASIE PROWADZENIA ROBÓT	17

CZĘŚĆ GRAFICZNA

RYS. NR 1	INWENTARYZACJA ZIELENI WRAZ Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM	1:500
RYS. NR 2.1	PROJEKT NASADZEŃ – TEREN INWESTYCJI	1:500
RYS. NR 2.2	PROJEKT NASADZEŃ – TEREN ZAMIENNY	1:500

1. PODSTAWA FORMALNO – PRAWNA

- Zlecenie inwestora:
GMINA MIASTO SZCZECIN reprezentowana przez Miejski Ośrodek Sportu i Rehabilitacji
ul. Szafera 7, 71-245 Szczecin
- Kopia mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500.
- Wizja lokalna.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowanie jest inwentaryzacja zieleni wraz z gospodarką drzewostanem oraz projektem nasadzeń zastępczych w ramach planowanej inwestycji: „BUDOWA HALI TENISOWEJ WRAZ Z ZAPLECZEM ADMINISTRACYJNO – SOCJALNYM I MAGAZYNOWYM WRAZ Z NIEZBĘDNymi URZĄDZENIAMI BUDOWLANymi I ORAZ BUDOWA MIEJSC PARKINGOWYCH WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ”. ETAP I

Zakres opracowania obejmuje:

Inwentaryzacja z gospodarką drzewostanem - **teren inwestycji**: dz. nr 60/1 obręb 2140 Szczecin, podzielona na 3 etapy realizacji.

Nasadzenia zastępcze – **teren zamienny** ul. Pomarańczowa, dz. nr 48 obręb 155 Dąbie

3. SZCZEGÓŁOWA INWENTARYZACJA ZIELENI

3.1. DANE OGÓLNE

Inwentaryzację wykonano we wrześniu 2014 r. Wyniki inwentaryzacji przedstawiono w postaci mapy w skali 1:500 na rys. nr 1 oraz w tabeli inwentaryzacyjnej, której kolejne kolumny zawierają następujące informacje:

1. Liczbę porządkową oznaczającą również numer drzewa na mapie inwentaryzacyjnej;
2. Nazwę gatunkową pojedynczego okazu drzewa lub oznaczenie grupy drzew (GD), grupy krzewów (GK) lub grupy podrostu (GP);
3. Obwód pnia drzewa mierzony na wysokości 130 cm od gruntu, podany w metrach:
 - **pojedyncze drzewo** – obwód pnia lub obwody rozgałęzień pnia poniżej 130 cm;
 - **grupa drzew** – występujące w danej grupie obwody pnia oraz przypisana im liczba sztuk drzew;
 - **grupa krzewów** – obwody pni podawane są jeśli przekraczają 0,30 m jako informacja dodatkowa, konieczna przy kosztorysowaniu wycinki krzewów;
 - **grupa podrostu** – obwody pni, które nie przekraczają 0,10 m, ze względu na wiek grupy, tj. poniżej pięciu lat, nie są podawane;
4. Średnicę pnia drzewa mierzoną na wysokości 130 cm od gruntu, podaną w centymetrach:
 - **pojedyncze drzewo** – średnica pnia lub średnice rozgałęzień pnia;
 - **grupa drzew** – ilość sztuk średnic pni kolejnych drzew w danej grupie;
 - **grupa krzewów** – średnice pni podawane są jeśli przekraczają one 10 cm jako informacja konieczna przy kosztorysowaniu wycinki pni;
 - **grupa podrostu** – średnice pni (nie przekraczają 3 cm) ze względu na wiek grupy, tj. poniżej pięciu lat, nie są podawane;
5. Średnicę korony podaną w metrach – w przypadku pojedynczych drzew lub powierzchnię grupy krzewów i grupy podrostu podaną w metrach kwadratowych. Zajmowana powierzchnia grupy jest przeliczona w zależności od procentowego pokrycia (w przypadku grup podrostu) lub zakrzewienia (zagęszczenie grupy krzewów) zajmowanego obszaru. W przypadku grup drzew powierzchnia nie jest podawana;

6. Orientacyjną wysokość drzewa lub zakresy wysokości grup drzew, krzewów i podrostu podawane w metrach;
7. Uwagi o wyglądzie i stanie zdrowotnym drzew i krzewów. Zawarta jest tu również informacja nt. martwych pni, konarów lub całych drzew.

3.2. TABELA INWENTARYZACJI DRZEW

OZNACZENIA STOSOWANE W TABELI:

GD – grupa drzew (drzewa, których obwody przekraczają wartość 0,10 m; na mapie inwentaryzacyjnej zaznaczony jest zakres ich występowania w terenie);

GK – grupa krzewów (skupisko krzewów lub forma drzewa bez wyraźnego pnia);

GP – grupa podrostu (skupisko samosiewów drzew, w wieku do 5 lat, których obwody pni nie przekraczają 0,10 m).

* wg nomenklatury dendrologicznej W. Senety i J. Dołałowskiego 2005 r.

Nr rośliny na planie	Nazwa gatunkowa*	Obwód pnia drzewa [m]	Średnica pnia [cm]	Pow. krzewów [m²]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi	Wiek
1.	Robinia biała <i>Robinia pseudoacacia</i>	1,32	42	-	6	8	pochylone	
2.	GK: jaśminowiec wonny	-	-	2m²	-	2		
3.	GP: robinia biała	-	-	4m²	-	1		<10
4.	GK: bukszpan wieczniezielony	-	-	20m²	-	0,5	do przesadzenia 41 szt.	<10
5.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	1,70	54	-	6	8	lekko pochylona	
6.	Kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>	1,29	41	-	4	6		
7.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	1,19	38	-	4	8	lekko pochylony ; stan zdrowotny średni - jemiola	
8.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	0,19	6	-	1	4	nowe nasadzenie	<10
9.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	0,19	6	-	1	4	nowe nasadzenie	<10
10.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	1,32	42	-	4	8	korona jednostronna	
11.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	1,35	43	-	6	8	posusz konarowy 20%	
12.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	0,70	22	-	2	4	nowe nasadzenie	<10
13.	GK: śliwa ałycza	-	-	8m²	-	3	żywoplit formowany – szer. 1m	<10
14.	Cypryśnik groszkowy <i>Chamaecyparis pisifera</i>	0,72	23	-	2	6		
15.	Modrzew europejski <i>Larix decidua</i>	0,53	17	-	4	5		
16.	Modrzew europejski <i>Larix decidua</i>	0,66	21	-	4	6		
17.	Modrzew europejski <i>Larix decidua</i>	0,72	23	-	4	6		
18.	GK: jałowiec płozący	-	-	12m²	-	1		
19.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	2,00	64	-	8	10		
20.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	2,10	67	-	8	10		
21.	Żywotnik zachodni <i>Thuja occidentalis</i>	-	-	1m²	-	2		
22.	Żywotnik zachodni <i>Thuja occidentalis</i>	-	-	1m²	-	3		
23.	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	1,62	52	-	6	10		
24.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	1,29	41	-	5	8		

Nr rośliny na planie	Nazwa gatunkowa*	Obwód pnia drzewa [m]	Średnica pnia [cm]	Pow. krzewów [m ²]	Średnica korony [m]	Wyso kość [m]	Uwagi	Wiek
25.	Zywotnik zachodni <i>Thuja occidentalis</i>	-	-	1m ²	-	3		
26.	GK: oczar wirginijski, śnieguliczka biała	-	-	4m ²	-	1	oczar 1 szt – przesadzić śnieguliczka 4 szt - usunąć	<10
27.	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	0,97	31	-	3	5	zamiera	
28.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	1,55	49	-	6	8		
29.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	1,35	43	-	4	8	lekko pochylone	
30.	Wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i>	1,98	63	-	10	10		
31.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	1,74	55	-	6	6		
32.	Kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>	1,32	42	-	6	6		
33.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	1,99	63	-	8	10		
34.	GK: berberys pospolity, bukszpan wieczne zielony, laurowiśnia wschodnia, ostrokrzew kolczasty	-	-	5m ²	-	1	berberys 6szt – 1m ² bukspan 17szt – 2m ² laurowiśnia 1m ² ostrokrzew 1m ²	<10
35.	GK: dereń biały	-	-	1m ²	-	1	żywoplot formowany	
36.	GK: tawuła <i>van Houtte'a</i>	-	-	12m ²	-	1	żywoplot formowany	
37.	GK: tawuła <i>van Houtte'a</i>	-	-	16m ²	-	1	żywoplot formowany	
38.	GK: cyprysik groszkowy, pięciornik krzewiasty	-	-	5m ²	-	1	cyprysik 7szt – 4m ² pięciornik 4szt – 1m ²	
39.	Jabłoń domowa <i>Malus domestica</i>	1,35	43	-	6	6	stan zdrowotny zły, ubytki kory, posusz konarowo gałęziowy 50%	
40.	GP: klon jesionolistny	-	-	6m ²	-	1		<10
41.	Klon jesionolistny <i>Acer negundo</i>	0,53	17	-	4	6		
42.	Klon jesionolistny <i>Acer negundo</i>	0,25 -2szt 0,22 0,19	8 -2szt 7 6	-	6	4		<10
43.	Grusza pospolita <i>Pyrus pyraeaster</i>	1,10	35	-	8	6		
44.	GK: tawuła <i>van Houtte'a</i>	-	-	1m ²	-	1		
45.	Klon jesionolistny <i>Acer negundo</i>	0,69 -2szt 0,63 0,53 0,47	22 -2szt 20 17 15	-	8	6		<10
46.	GP: klon pospolity	-	-	4m ²	-	3		<10
47.	GK: tawuła <i>van Houtte'a</i>	-	-	1m ²	-	1		
48.	GP: klon pospolity	-	-	6m ²	-	3		<10
49.	GK: tawuła <i>van Houtte'a</i>	-	-	2m ²	-	1		
50.	GK: lilak pospolity	-	-	4m ²	-	3		
51.	GK: tawuła <i>van Houtte'a</i>	-	-	4m ²	-	2		
52.	GK: lilak pospolity	-	-	4m ²	-	3		
53.	GK: tawuła <i>van Houtte'a</i>	-	-	6m ²	-	2		
54.	GK: śnieguliczka biała	-	-	20m ²	-	2		

Nr rośliny na planie	Nazwa gatunkowa*	Obwód pnia drzewa [m]	Średnica pnia [cm]	Pow. krzewów [m²]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi	Wiek
55.	Robinia biała <i>Robinia pseudoacacia</i>	0,88	28	-	4	8	korona bardzo słaba, korona jednostronna, posusz konarowo gałęziowy 50%	
56.	Robinia biała <i>Robinia pseudoacacia</i>	0,57	18	-	2	8	korona bardzo słaba, korona jednostronna, posusz konarowo gałęziowy 50%	
57.	Robinia biała <i>Robinia pseudoacacia</i>	0,82	26	-	4	8	korona bardzo słaba, korona jednostronna, posusz konarowo gałęziowy 50%	
58.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	1,63	52	-	6	10		
59.	Kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>	1,54	49	-	4	8		
60.	Kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>	1,44	46	-	4	8		
61.	Kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>	1,00	32	-	4	8		
62.	Kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>	0,82	26	-	4	8		
63.	Kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>	1,29	41	-	4	8		
64.	Kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>	1,29	41	-	4	8		
65.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	1,40	45	-	6	8		
66.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	1,07	34	-	6	8		
67.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	1,19 0,94	38 30	-	6	8		
68.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	1,07	34	-	4	8		
69.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	2,17	69	-	10	10		
70.	Kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>	1,16	37	-	4	8		
71.	Kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>	1,07	34	-	4	8		
72.	Kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>	1,07	34	-	4	8		
73.	Kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>	1,29	41	-	4	8		
74.	Kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>	0,82	26	-	4	8		
75.	Robinia biała <i>Robinia pseudoacacia</i>	0,88	28	-	6	8		
76.	Robinia biała <i>Robinia pseudoacacia</i>	0,82 0,72 0,44	26 23 14	-	6	8	korona bardzo słaba, posusz konarowo gałęziowy 50%	
77.	Robinia biała <i>Robinia pseudoacacia</i>	1,19	38	-	6	8	korona bardzo słaba, posusz konarowo gałęziowy 50%	
78.	Robinia biała <i>Robinia pseudoacacia</i>	1,26	40	-	6	8	korona bardzo słaba, posusz konarowo gałęziowy 50%	
79.	Robinia biała <i>Robinia pseudoacacia</i>	2,26	72	-	4	8	korona bardzo słaba, stan zdrowotny zły	
80.	Robinia biała <i>Robinia pseudoacacia</i>	2,79	89	-	4	8	korona bardzo słaba, stan zdrowotny zły	
81.	Kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>	0,88	28	-	4	6		
82.	Robinia biała <i>Robinia pseudoacacia</i>	2,43	77	-	8	8	korona bardzo słaba, stan zdrowotny zły	
83.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	1,19	38	-	4	8		

Nr rośliny na planie	Nazwa gatunkowa*	Obwód pnia drzewa [m]	Średnica pnia [cm]	Pow. krzewów [m ²]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi	Wiek
84.	Kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>	0,85	27	-	4	6		
85.	Robinia biała <i>Robinia pseudoacacia</i>	2,85	91	-	3	8	korona bardzo słaba, stan zdrowotny zły	
86.	Kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>	2,17	69	-	8	8		
87.	Robinia biała <i>Robinia pseudoacacia</i>	0,97	31	-	4	6		
88.	GK: jaśminowiec wonny, lilak pospolity, śnieguliczka biała	-	-	64m ²	-	1-2	jaśminowiec 10m ² lilak 4m ² śnieguliczka 50m ²	
	GP: robinia biała	-	-	4m ²	-	1-2		<10
89.	Sosna pospolita <i>Pinus sylvestris</i>	1,10	35	-	3	10		
90.	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	1,10	35	-	6	8		
91.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	1,85	59	-	6	10		
92.	GK: śnieguliczka biała	-	-	10m ²	-			
	GP: robinia biała wiąz szypułkowy	-	-	2m ²	-	-		<10
93.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	1,95	62	-	6	10		
94.	Kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>	1,63	52	-	6	10		
95.	Klon jesionolistny <i>Acer negundo</i>	1,13	36	-	6	8	pochylone	
96.	GK: śnieguliczka biała	-	-	30m ²	-	1		
97.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	1,45	46	-	4	10	pochylone	
98.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	1,68	53	-	6	10		
99.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	1,49	47	-	3	12	korona bardzo słaba	
100.	Kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>	1,07	34	-	4	6		
101.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	1,26	40	-	6	8		
102.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	1,13	36	-	3	8	korona bardzo słaba brak wierzchołka zamiera	
103.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	1,47	47	-	4	8	korona bardzo słaba brak wierzchołka zamiera	
104.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	1,52	48	-	6	8	korona bardzo słaba brak wierzchołka zamiera	
105.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	1,70	54	-	6	10		
106.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	1,19	38	-	6	10		
107.	Kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>	1,35	43	-	6	10		
108.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	1,29	41	-	6	10		
109.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	2,32	74	-	6	8		

4. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM

4.1. DANE OGÓLNE

Zinventaryzowane rośliny, będące w kolizji z planowaną inwestycją podzielono na 3 etapy realizacji oraz sklasyfikowano w następujących grupach:

- drzewa i krzewy do usunięcia w grupie wiekowej powyżej 10 lat;
- grupy podrostu do usunięcia w grupie wiekowej poniżej 10 lat;
- krzewy do przesadzenia.

Zalecenia gospodarki drzewostanem przedstawiono w postaci mapy w skali 1:500 rys. nr 1.

4.2. TABELE GOSPODARKI DRZEWOSTANEM – ETAP I

DRZEWY POWYŻEJ 10 LAT DO USUNIĘCIA ZE WZGLĘDU NA KOLIZJĘ Z PLANOWANĄ INWESTYCJĄ

Lp.	Nr rośliny na planie	Nazwa gatunkowa*	Obwód pnia drzewa [m]	Średnica pnia [cm]
1.	29.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	1,35	43
2.	30.	Wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i>	1,98	63
3.	31.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	1,74	55
4.	32.	Kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>	1,32	42
5.	58.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	1,63	52
6.	100.	Kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>	1,07	34
7.	107.	Kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>	1,35	43
8.	109.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	2,32	74

KRZEWY POWYŻEJ 10 LAT DO USUNIĘCIA ZE WZGLĘDU NA KOLIZJĘ Z PLANOWANĄ INWESTYCJĄ

Lp.	Nr rośliny na planie	Nazwa gatunkowa*	Pow. krzewów [m ²]
1.	2.	GK: jaśminowiec wonny	2m ²
2.	35.	GK: dereń biały	1m ²
3.	36.	GK: tawuła <i>van Houtte'a</i>	12m ²
4.	37.	GK: tawuła <i>van Houtte'a</i>	16m ²
5.	38.	GK: cyprysik groszkowy	4m ²

GRUPY PODROSTU DRZEW DO USUNIĘCIA ZE WZGLĘDU NA KOLIZJĘ Z PLANOWANĄ INWESTYCJĄ w grupie wiekowej do 10 lat

Lp.	Nr rośliny na planie	Nazwa gatunkowa*	Pow. krzewów [m ²]
1.	3.	GP: robinia biała	4m ²
2.	40.	GP: klon jesionolistny	6m ²
3.	46.	GP: klon pospolity	4m ²
4.	48.	GP: klon pospolity	6m ²

KRZEWY DO PRZESADZENIA ZE WZGLĘDU NA KOLIZJĘ Z PLANOWANĄ INWESTYCJĄ

Lp.	Nr rośliny na planie	Nazwa gatunkowa*	Pow. krzewów [m ²]	Uwagi
1.	34.	GK: berberys pospolity, bukszpan wiecznie zielony, lauroviśnia wschodnia, ostrokrzew kolczasty	5m ²	berberys 6szt. bukszpan 17szt. lauroviśnia 1 szt. ostrokrzew 1 szt.
2.	38.	GK: pięciornik krzewiasty	1m ²	4 szt.
3.	44.	GK: tawuła <i>van Houtte'a</i>	1m ²	1 szt.
4.	47.	GK: tawuła <i>van Houtte'a</i>	1m ²	1 szt.

4.3. ZESTAWIENIE ZABIEGÓW – ETAP I

Zabieg	Liczba pni drzew [szt.]	Liczba drzew [szt.]	Powierzchnia krzewów [m ²]	Powierzchnia podrostu [m ²]
Usunięcie powyżej 10 lat	8	8	35	-
Usunięcie poniżej 10 lat	-	-	-	20
Przesadzenie	-	-	7	-
Razem	8	8	42	20

5. PROJEKT NASADZEŃ DRZEW

5.1. DANE OGÓLNE

Działania projektowe mają na celu wprowadzenie **zieleni zastępczej**. Projektowana roślinność stanowi zieleni zastępczą równoważącą straty przyrodnicze wynikające z usunięcia zieleni. Zieleń ma za zadanie wzbogacić zasoby zieleni w formie nasadzeń drzew wysokich i krzewów sadzonych w grupach, będących jednocześnie zielenią o walorach dekoracyjnych.

Nasadzenia projektuje się wykonać na terenie inwestycji oraz na terenie zamiennym.

5.2. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE MATERIAŁU ROŚLINNEGO

Drzewa i krzewy powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany i wyprowadzone zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej.

Użyty do nasadzeń materiał:

- Drzewa powinny być prowadzone w szkółce jako solitery, mieć formę pienną o wysokości ok. 250 – 300 cm, być dwukrotnie przesadzone, mieć dobrze wykształconą bryłę korzeniową.
- Krzewy powinny uprawiane w szkółce w pojemnikach przez min. 3 lata, być dwukrotnie przesadzone, mieć dobrze wykształconą bryłę korzeniową.
- Użyty do nasadzeń materiał roślinny powinien być zdrowy, wolny od szkodników i patogenów, oraz pozbawiony ran i śladów po świeżych cięciach.
Użyty do nasadzeń materiał roślinny powinien mieć dobrze wykształcone bryły korzeniowe i korony.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne;
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia;
- ślady żerowania szkodników;
- oznaki chorobowe;
- zwiędnięcia i pomarszczenia kory zarówno na częściach nadziemnych jak i korzeniach;
- martwica i pęknięcia kory na przewodniku;
- uszkodzenia pączka szczytowego przewodnika w I wyborze formy naturalnej oraz w I i II wyborze formy piennej.

5.3. PODŁOŻE

Ziemia urodzajna musi być pozbawiona zanieczyszczeń oraz chwastów. Powinna zapewniać roślinom odpowiednie warunki wzrostu:

- mieć optymalne pH 5,7-6,5;
- mieć strukturę gruzelkowatą;

Ziemia urodzajna powinna zawierać, co najmniej 2% części organicznych.

Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych od 5 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych.

W przypadkach wątpliwych Inspektor nadzoru może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada następującym kryteriom:

- Optymalny skład granulometryczny:
 - frakcja ilasta ($d < 0,002$ mm) 12 - 18%
 - frakcja pylasta (0,002 do 0,05 mm) 20 - 30%
 - frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45 - 70%
- zawartość fosforu (P_2O_5) > 20 mg/m²,
- zawartość potasu (K_2O) > 30 mg/m²,

5.4. NAWOZY

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu - N.P.). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

5.5. ŚCIÓŁKOWANIE

Do ściółkowania zaleca się zastosowanie kory drzew. Kora do ściółkowania musi być przekompostowana i pozbawiona patogenów grzybów. Zaleca się zastosowanie na glebach przepuszczalnych 5 cm warstwy mulczu drobnoziarnistego lub 10 cm warstwy mulczu gruboziarnistego, na glebach o gorszym drenażu należy zastosować warstwę 2 cm mulczu drobnoziarnistego i 5 cm mulczu gruboziarnistego.

Ściółkę należy układać tak by mulcz był odsunięty od pnia drzewa o ok. 15 cm

5.6. WYKAZ PROJEKTOWANEJ ZIELENI

SYMBOLE OZNACZAJĄ:

- **wys.** – wysokość drzewa bez bryły korzeniowej;
- **p.** – minimalna wymagana ilość przesadzeń rośliny w procesie szkółkowania;
- **soliter** – roślina prowadzona w szkółce, jako egzemplarz swobodnie rosnący, o pokroju korony właściwym dla gatunku i odmiany (korona musi być symetryczna i równomiernie zagęszczona);
- **bryła** – roślina kopana z bryłą korzeniową odpowiednio zabezpieczoną tkaniną jutową i siatką drucianą;
- **f.p.** – forma pienna – drzewa prowadzone, jako materiał alejowy (przyuliczny), pień prosty, pozbawiony pozostałości po usuniętych konarach. Wysokość pnia mierzona od projektowanego poziomu materiału wykańczającego powierzchnię pod drzewami do najniższych konarów korony.

ETAP I

DRZEWA LIŚCIASTE NA TERENIE ZAMIENNYM:

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
2	lipa holenderska	ob. 18-20 cm, wys. 250-300 cm; 1 p.; soliter; bryła; f.p.	10
RAZEM:			10

KRZEWY LIŚCIASTE NA TERENIE INWESTYCJI:

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
2.	Berberys Thunberga 'Atropurpurea'	C3, 2p; w. 30-40 cm, min. 3-4 pędy	8
3.	Dereń biały 'Spaethii'	C3, 2p; w. 30-40 cm, min. 3-4 pędy	8
4.	Irga pozioma	C3, 2p; w. 30-40 cm, min. 3-4 pędy	8
5.	Tawuła szara 'Grefsheim'	C3, 2p; w. 30-40 cm, min. 3-4 pędy	8
RAZEM:			32

PNACZA NA TERENIE INWESTYCJI:

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk
6.	Przywarka japońska	P9 + bambus	10
7.	Kokornak wielkolistny	P9 + bambus	10
RAZEM:			20

5.7. PRZECHOWYWANIE MATERIAŁU SZKÓŁKARSKIEGO

Jeżeli po sprowadzeniu roślin ze szkółki nasadzenia nie zostaną wykonane natychmiast, należy rośliny zadołować. Należy pamiętać, aby rośliny miały przykryty ziemią system korzeniowy, a ziemia była wilgotna!

5.8. PROGRAM ROBÓT

Prace przy zagospodarowaniu terenu w zakresie zieleni należy przeprowadzić po zakończeniu części prac budowlanych i uprzątnięciu odpadów.

Program robót jest następujący:

- Przygotowanie do prac ziemnych i zabezpieczenie terenu inwestycji.
- Prace ziemne.
- Przeprowadzenie prac objętych projektem nasadzeń.
- Przygotowanie terenu do odbioru.

5.9. SZCZEGÓŁY WYKONANIA

- Usunąć starą darń oraz śmieci;
- Zabezpieczyć przed zniszczeniem nawierzchnię oraz elementy małej architektury;
- Wymodelować powierzchnię terenu;
- Przygotować podłoże glebowe do wykonania nasadzeń roślinnych;
- Wytyczyć linie nasadzeń w terenie i oznaczyć je;
- Wytyczyć miejsce posadzenia drzew;
- Rozstawić w wyznaczonych miejscach drzewa;
- Drzewa należy sadzić do dołów, wykopanych w wyznaczonych miejscach, wielkością dopasowanych do brył korzeniowych sadzonych roślin.
- Doły pod bryły korzeniowe należy zaprawiać ziemią urodzajną;
- Posadzić drzewa;
- Wykonać niezbędne zabezpieczenia wsadzonych roślin;
- Posadzone drzewa należy zabezpieczyć solidnym trójnogiem;
- Rury perforowane nawadniająco-napowietrzające zainstalować w dołach brył korzeniowych drzew.
- Ziemię wokół posadzonych drzew należy ukształtować w misy, zbierające wodę;
- Mulczować glebę warstwą kory pod nasadzeniami drzew i krzewów;
- Glebę pod roślinami należy mulczować 5 cm warstwą kory. Przyjęto mulczowanie terenu 0,5 m² pod 1 krzew i drzewo;
- Rośliny po posadzeniu należy obficie podlać.

5.10. ZABEZPIECZENIE NASADZEŃ

Podlewanie

W dołach brył korzeniowych sadzonych drzew instalacja systemu nawadniania dokorzeniowego w postaci rur perforowanych nawadniająco-napowietrzających. System powinien być wyposażony w zamontowany na stałe wlew z łapaczem liści, umożliwiającym swobodny przepływ wody i dostęp powietrza.

Palikowanie

Posadzone drzewa należy zabezpieczyć drewnianym solidnym, zaimpregnowanym trójnogiem. Palikowanie za pomocą trójnogów zbudowanych z trzech zaimpregnowanych palików o przekroju nie mniejszym niż 3 cm, usytuowanych naprzeciwlegle i związanych taśmą elastyczną. Wysokość palika powinna odpowiadać długości pnia i umożliwiać swobodne ruchy korony drzewa na wietrze. Elastyczne wiązanie z taśmy lub plastikowej opaski ma za zadanie oddzielać pień od pąka i zapobiegać ocieraniu się.

5.11. PIELEGNACJA GWARANCYJNA

Pielęgnacja obejmuje w okresie jednego roku po odbiorze prac:

- Podlewanie roślin w godzinach rannych lub późnowieczornych (w miarę potrzeb). Ilość wody potrzebna do jednorazowego podlewania to 5 l/m². Dowóz wody beczkowskim. Niedopuszczalne jest wymywanie ziemi spod roślin.
- Regularne koszenie 8-10 koszeń na sezon, na wysokość 5-7 cm
- Pielenie podłoża.
- Pielęgnacja korony drzewa.
- Zwalczanie chorób i szkodników.
- Uzupełnianie mis korą mieloną.
- Regulacja wiązań drzew.
- Wymiana uszkodzonych palików.

7. TRAWNIKI

7.1. DANE OGÓLNE

Projektuje się wykonanie trawników siewem.

ETAP I Trawniki dywanowe – 991 m²

7.2. NASIONA TRAW

Nasiona traw najczęściej występują w postaci gotowych mieszanek z nasion różnych gatunków. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy, według której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania. Mieszanka powinna mieć aktualną datę ważności do użycia.

Skład procentowy gatunków traw użytych do mieszanki:

- życica trwała	<i>Lolium perenne</i>	– 15%
- kostrzewa czerwona rozłogowa	<i>Festuca rubra ssp. rubra</i>	– 30%
- kostrzewa czerwona kępowa	<i>Festuca rubra ssp. commutata</i>	– 25%

- kostrzewa różnolistna	<i>Festuca heterophylla</i>	– 10%
- wiechlina łąkowa	<i>Poa pratensis</i>	– 10%
- kostrzewa owcza	<i>Festuca ovina</i>	– 10%

7.3. PODŁOŻE

Ziemia urodzajna musi być pozbawiona zanieczyszczeń oraz chwastów. Powinna zapewniać roślinom odpowiednie warunki wzrostu:

- mieć optymalne pH 5,7-6,5;
- mieć strukturę gruzelkowatą;

Ziemia urodzajna powinna zawierać, co najmniej 2% części organicznych.

Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych od 5 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych.

W przypadkach wątpliwych Inspektor nadzoru może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada następującym kryteriom:

Optymalny skład granulometryczny:

- frakcja ilasta ($d < 0,002$ mm) 12 - 18%
- frakcja pylasta (0,002 do 0,05 mm) 20 - 30%
- frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45 - 70%
- zawartość fosforu (P_2O_5) > 20 mg/m²,
- zawartość potasu (K_2O) > 30 mg/m²,

7.4. NAWOZY

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu - N.P.). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

7.5. PROGRAM ROBÓT

Program robót jest następujący:

- Przygotowanie do prac ziemnych i zabezpieczenie terenu inwestycji.
- Wyrównanie terenu;
- Nawiezenie i rozłożenie ziemi urodzajnej;
- Rozrzucenie nawozów mineralnych;
- Wyrównanie terenu wraz z wałowaniem;
- Wysianie nasion.
- Przygotowanie terenu do odbioru.

7.6. SZCZEGÓŁY WYKONANIA

- Usunąć starą darń oraz śmieci;
- Zabezpieczyć przed zniszczeniem nawierzchnię oraz elementy małej architektury;
- Teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń, przy wymianie gruntu rodzimego na ziemię urodzajną teren powinien być obniżony w stosunku do gazonów lub

krawężników o ok. 15 cm - jest to miejsce na ziemię urodzajną (ok. 10 cm) i kompost (ok. 2 do 3 cm),

- Przy zakładaniu trawników na gruncie rodzimym krawężnik powinien znajdować się 2 do 3 cm nad terenem,
- Wymodelować powierzchnię terenu i skarp;
- Przygotować tereny pod trawniki poprzez wyrównanie i utwardzenie powierzchni;
- Ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana,
- Przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem -kolczatką lub zagrabić,
- Nawożenie NPK – 1,2-0,5-1,0kg/100m²,
- Na trawnikach należy wysiać mieszankę traw, przeznaczoną na miejsca publiczne,
- Siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- Okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września,
- Mieszanka nasion trawnikowych może być gotowa lub wykonana samodzielnie. Należy wysiać 2,5-3,5 kg trawy na 100 m²;
- Przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką
- Po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego,
- Po zakończeniu prac teren posprzątać;

7.7. PIELĘGNACJA GWARANCYJNA

Pielęgnacja obejmuje w okresie jednego roku po odbiorze prac:

- Mechaniczne koszenie trawników;
- Areacja darni z piaskowaniem;
- Zagrabienie i wywiezienie skoszonej trawy;
- Wysianie nawozów mineralnych;
- Dosianie nasion;
- Wałowanie po koszeniu trawnika;
- Chemiczne odchwaszczanie trawników dywanowych;
- Podlewanie wodą.

Najważniejszym zabiegiem w pielęgnacji trawników jest koszenie:

- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość około 10 cm,
- następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 10 do 12 cm,
- ostatecznie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z 1-miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów (dla warunków klimatycznych Polski można przyjąć pierwszą połowę października),
- koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać często i w regularnych odstępach czasu, przy czym częstość koszenia i wysokość cięcia, należy uzależniać od gatunku wysianej trawy,

- chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie; środki chwastobójcze o selektywnym działaniu należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika.

Trawniki wymagają nawożenia mineralnego - około 3 kg NPK na 1 ar w ciągu roku. Mieszanki nawozów należy przygotowywać tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku:

- wiosną, trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu,
- od połowy lata należy ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu,
- ostatnie nawożenie nie powinno zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas.

8. OCHRONNE ZABEZPIECZANIE DRZEW NA CZAS BUDOWY

8.1. DANE OGÓLNE

W okresie prowadzenia prac budowlanych należy:

- Drogi dojazdowe, zaplecze budowy i place składowe materiałów budowlanych zlokalizować z dala od istniejącego zadrzewienia.
- W taki sposób organizować roboty ziemne, by odcinki robót kończyć w przeciągu kilku dni, nie dopuszczając do trwałego przesuszenia korzeni i gleby.
- Jeżeli to możliwe prace prowadzić w okresie spoczynku zimowego drzew od X do IV.

8.2. TYMCZASOWE ZABEZPIECZENIE DRZEW NA OKRES BUDOWY

Tymczasowe zabezpieczenie drzew, które pozostaną w terenie po zakończeniu robót budowlanych, a są narażone na uszkodzenia w czasie prac, wymaga wykonania wszystkich podanych poniżej czynności:

- Zabezpieczenie drzew w sposób uniemożliwiający uszkodzenie mechaniczne:
 - owinięcie pnia drzewa matami słomianymi (4 m² na jeden pień) lub zużytymi oponami samochodowymi, a następnie oszalowanie ich deskami do wysokości pierwszych gałęzi. Oszalowanie powinno być otoczone opaskami z drutu lub taśmy stalowej w odległości wzajemnej co 40-60 cm;
 - przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi lub folią;
 - podlewanie drzew i krzewów wodą przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych. Nie należy dopuścić do przesuszenia korzeni.
- Prace w wykopach w obrębie strefy korzeniowej drzew, w odległości ok. 2 m na zewnątrz od obrysu korony, należy bezwzględnie prowadzić ręcznie, cięcia grubszych korzeni wykonywać ręcznie.
- W obrębie korony i strefy korzeniowej wyjątkowe zastosowanie sprzętu mechanicznego wymaga zgody Inwestora.
- Podczas prowadzenia prac w okresie wegetacyjnym roślin należy za deskowaniem czasowego wykopu należy wykonać osłonę odkrytych korzeni drzew i krzewów w formie szczeliny o szerokości 0,3-0,5 m i głębokości 1,5-2,0 m wypełnionej kompostem i torfem.

8.3. STAŁE ZABEZPIECZENIE DRZEW PO BUDOWIE

Drzewa, które pozostają w terenie po zakończeniu prac, a wymagające stałego zabezpieczenia, ze względu na zmiany ukształtowania terenu należy:

- Przy obniżeniu terenu o 1-1,2 m wokół drzewa pozostawić ścięty stożek gruntowy ze skarpami 1:1, ochraniający korzenie drzewa

- b) Przy obniżeniu terenu ponad 1 m, wokół drzewa można wykonać ściankę oporową z kamienia, klinkieru, betonowej kostki itp.
- c) Przy podwyższeniu terenu o 0,2-0,4 m należy wymodelować nieckę o łagodnym pochyleniu.
- d) Przy podwyższeniu terenu o 0,2-0,5 m można pnie drzew obsypać ziemią, lecz z wykonaniem specjalnych napowietrzających warstw żwirowych i rury drenarskiej
- e) Przy podwyższeniu terenu max. o 0,2 m można pnie drzew obsypać ziemią ponad pierwotny stan
- f) Przy podwyższeniu terenu powyżej 0,5 m wykonuje się mury lub studzienki zabezpieczające pień przed zasypianiem z urządzeniami napowietrzającymi. W warunkach dużego natężenia ruchu studzienkę należy przykryć stalową kratą.

8.4. PIELĘGNACJA DRZEW USZKODZONYCH W CZASIE PROWADZENIA ROBÓT

Drzewa uszkodzone w czasie prowadzenia robót należy natychmiast poddać zabiegom pielęgnacyjnym:

a) Przy uszkodzeniu korzeni:

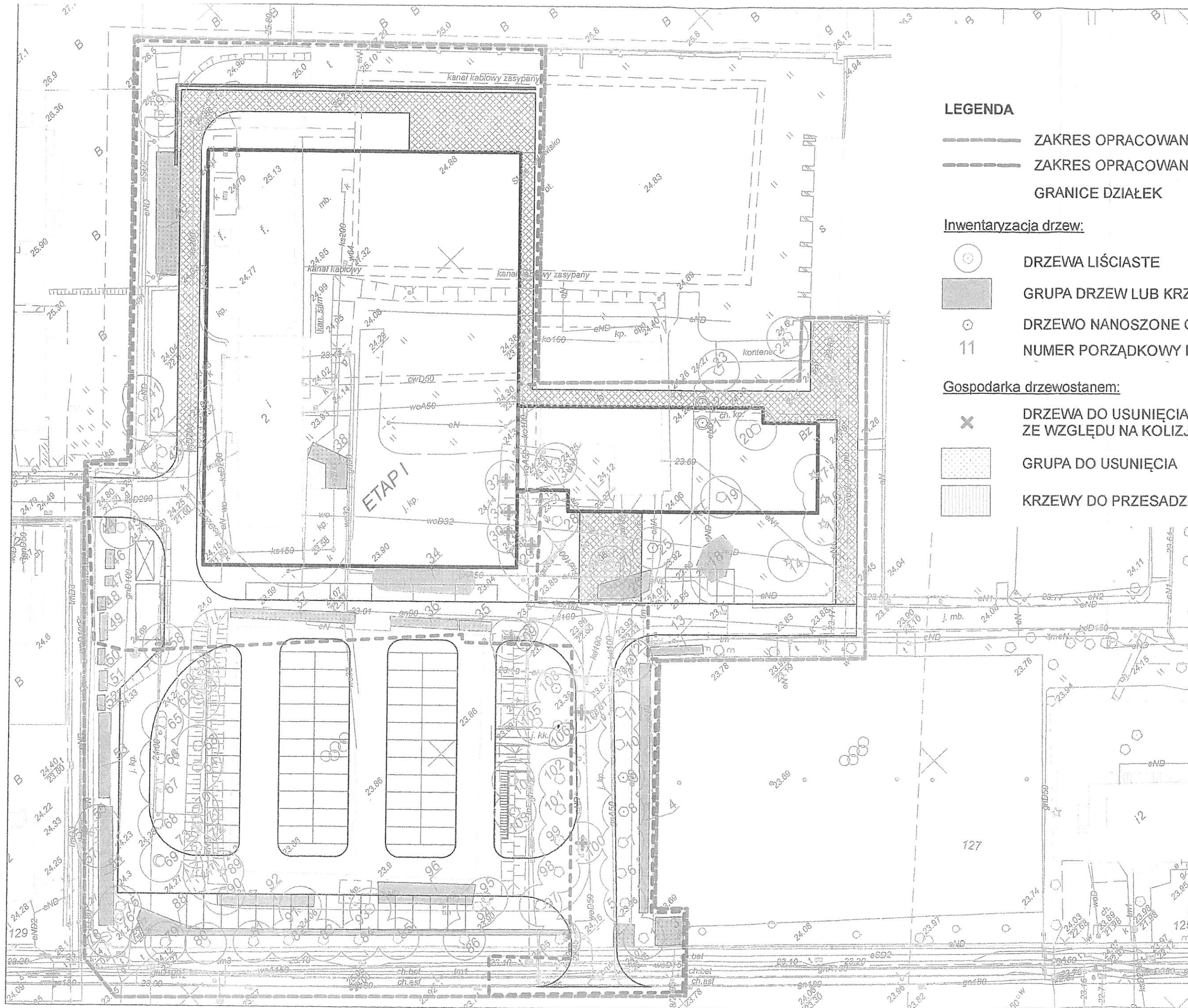
- zmniejszyć koronę drzewa, proporcjonalnie do ubytku korzeni;
- wykonać cięcia sanitarne korzeni pod kątem prostym, dokonując cięcia tam, gdzie zaczyna się zdrowy korzeń;
- zabezpieczyć powierzchnię ran specjalistycznym preparatem impregnującym;
- obsypać urodzajną glebą zabezpieczone korzenie.

b) Przy uszkodzeniu gałęzi

- wykonać cięcia sanitarne gałęzi do miejsca, gdzie zaczyna się zdrowa tkanka. Cięcia wykonać trzyetapowo;
- zabezpieczyć natychmiast miejsce cięcia specjalistycznym preparatem.

c) Przy ubytkach powierzchniowych pnia:

- wygładzić i uformować powierzchnię rany (ubytku);
- uformować krawędź rany (ubytku);
- zabezpieczyć powierzchnię rany specjalistycznym preparatem.



LEGENDA

----- ZAKRES OPRACOWANIA - CAŁOŚĆ

----- ZAKRES OPRACOWANIA - ETAP I

GRANICE DZIAŁEK

Inwentaryzacja drzew:



DRZEWA LIŚCIASTE



GRUPA DRZEW LUB KRZEWÓW



DRZEWO NANOSZONE ODREĆCZNIE

11

NUMER PORZĄDKOWY DRZEWA LUB KRZEWU

Gospodarka drzewostanem:



DRZEWA DO USUNIĘCIA
ZE WZGLĘDU NA KOLIZJĘ Z INWESTYCJĄ

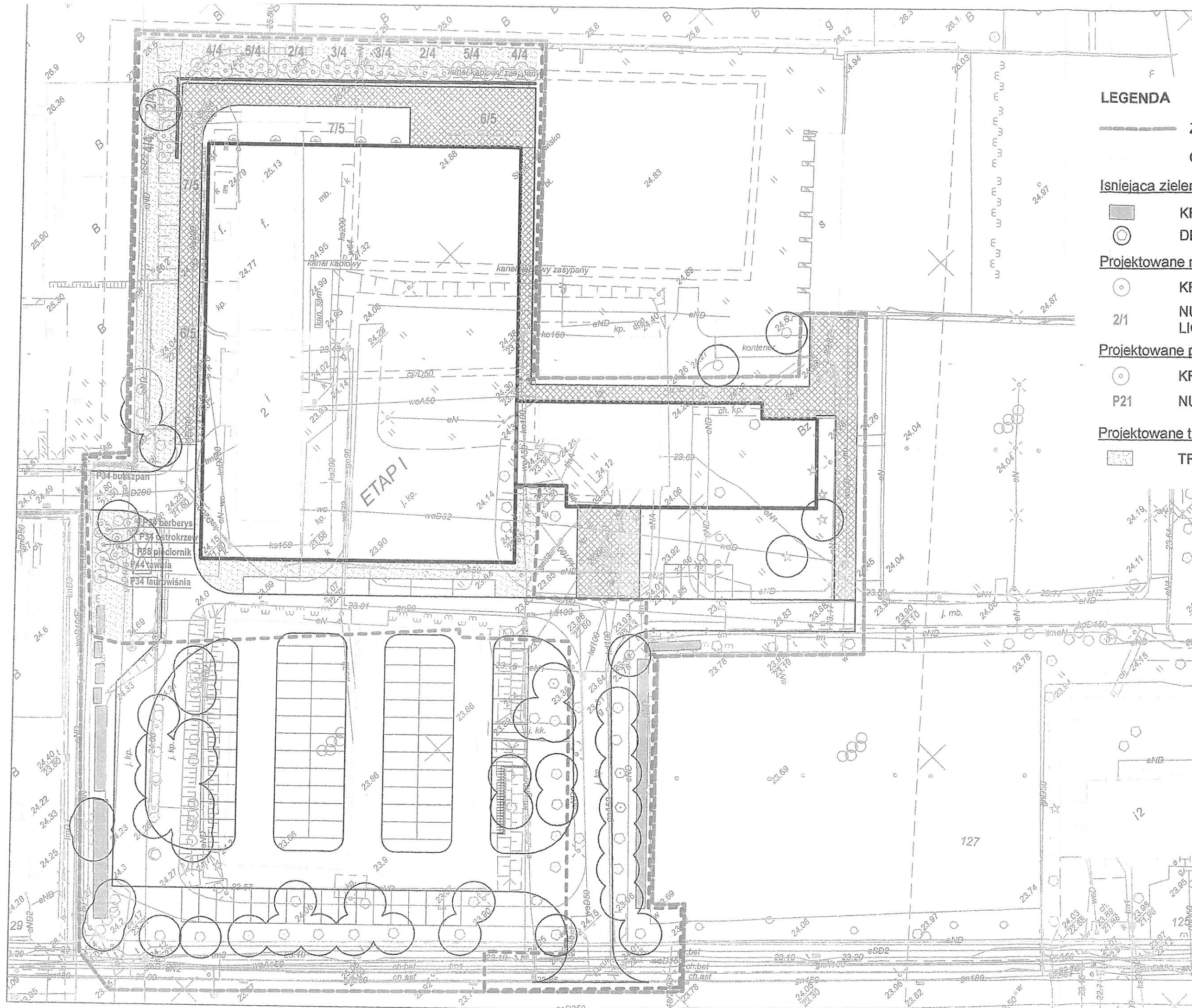


GRUPA DO USUNIĘCIA



KRZEWY DO PRZESADZENIA

md Biuro Architektoniczne		
ul. Kazimierska 1/13 tel. (091) 81 82 654 fax. (091) 81 82 654		
inwestor / adres: GMINA MIASTO SZCZECIN reprezentowana przez Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji i Rehabilitacji ul. Szafera 7, 71-245 Szczecin		
projekt / obiekt: Budowa hali tenisowej wraz z zapleczem administracyjno - socjalnym magazynowym wraz z niezbędnymi urządzeniami budowlanymi oraz budowa miejsc parkingowych wraz z towarzyszącą infrastrukturą		
adres inwestycji: al. Wojska Polskiego Szczecin dz. nr 60/1, obręb 2140 Szczecin		
rysunek / temat / treść: INWENTARYZACJA DRZEW WRAZ Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM ETAP I		
autor / projektant	imię i nazwisko	podpis
mgr inż. arch. kraj.	Natalia Maćków	
inwentaryzacja i opracowanie		
mgr Michał Skudniewski		
tytuł	branża	rys. nr
PW	ZIELEN	
skala	data	Z-0
1:500	MAJ 2015	
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE Przedmiotowy projekt / opracowanie architektoniczne jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art. 1 i następnymi Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dn. 4 lutego 1994 roku (Dz. U. nr 24 poz. 93 z 23 lutego 1994 r.)		



LEGENDA

----- ZAKRES OPRACOWANIA
--- GRANICE DZIAŁEK

Isniejąca zielen:

- KRZEW LIŚCIASTY
- DRZEWO LIŚCIASTE

Projektowane nasadzenia:

- KRZEW LIŚCIASTY
- 2/1 NUMER PORZĄDKOWY KRZEWU/
LICZBA SZTUK

Projektowane przesadzenia:

- KRZEW LIŚCIASTY
- P21 NUMER PORZĄDKOWY KRZEWU

Projektowane trawniki:

- TRAWNIKI DYWANOWE

md Biuro Architektoniczne

ul. Kaszubska 1/13
tel. (091) 61 82 654
fax. (091) 61 82 654

inwestor / adres :
GMINA MIASTO SZCZECIN reprezentowana przez
Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji
ul. Szafara 7, 71-245 Szczecin

projekt / obiekt :
Budowa hali tenisowej wraz z zapleczem administracyjno - socjalnym
magazynowym wraz z niezbędnymi urządzeniami budowlanymi o
budowa miejsc parkingowych wraz z towarzyszącą infrastrukturą

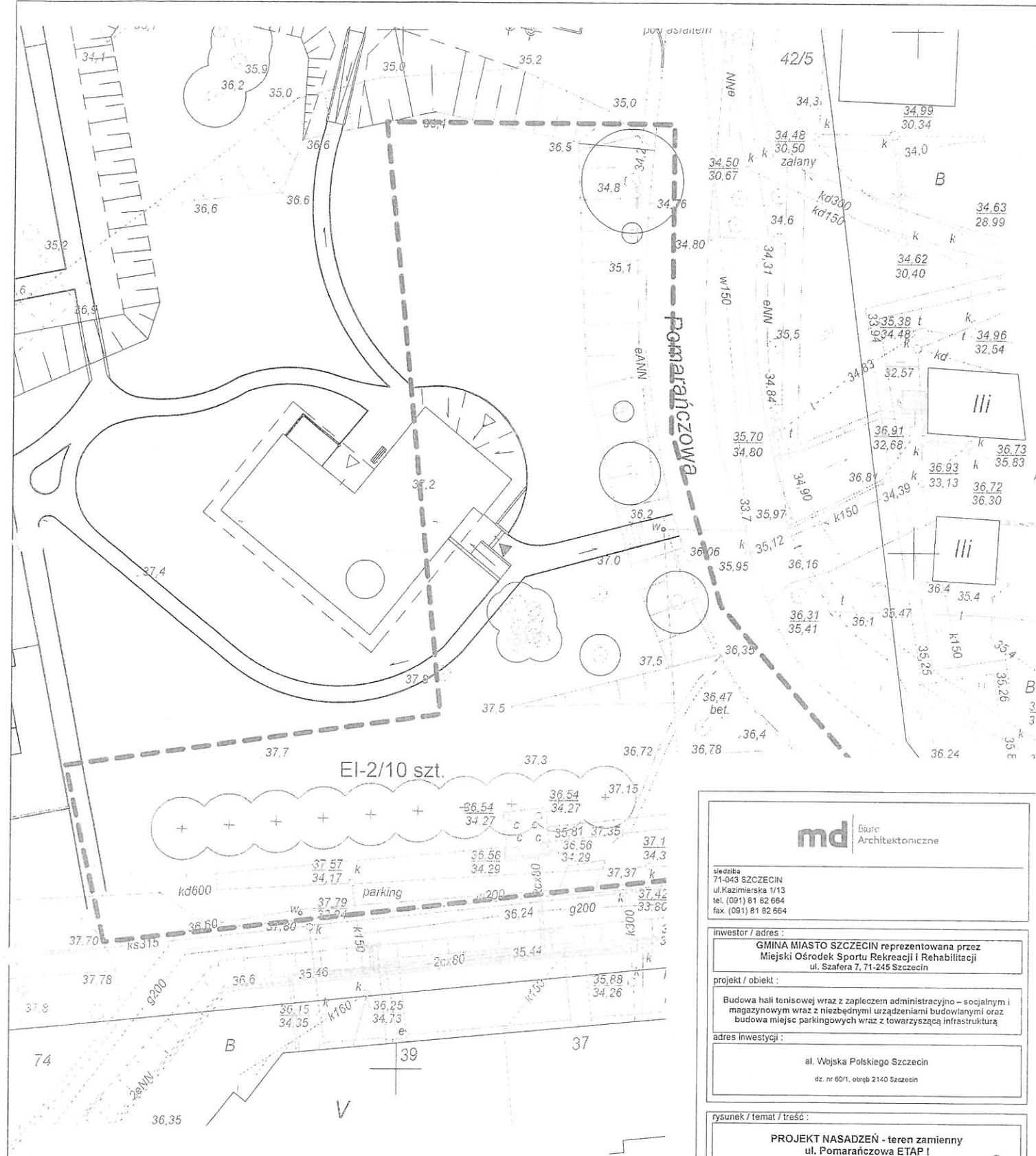
adres inwestycji :
al. Wojska Polskiego Szczecin
dz. nr 60/1, obręb 2410 Szczecin

rysunek / temat / treść :
PROJEKT NASADZEŃ - teren inwestycji
ETAP I

autor / projektant imię i nazwisko podpis
mgr inż. arch. Natalia Mańków

tytuł : PB	branża : ZIELEN	rys. nr : Z-2
skala : 1:500	data : MAJ 2015	

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Przedmiotowy projekt / utwór architektoniczny jest chroniony prawem autorskim
zgodnie z art. 1 i następnymi Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych
z dn. 4 lutego 1994 roku (D.U. nr 24 poz. 53 z 23 lutego 1994 r.)



LEGENDA

--- ZAKRES OPRACOWANIA CAŁOŚCI

Projektowane nasadzenia:

- ⊕ DRZEWA LIŚCIASTE
- ⊙ KRZEW LIŚCIASTY

EI-2/10 szt. NUMER PORZĄDKOWY/LICZBA SZTUK - ETAP I

md Biuro Architektoniczne

siedziba
71-043 SZCZECIN
ul. Kazimierska 1/13
tel. (091) 81 82 664
fax. (091) 81 82 664

inwestor / adres :

GMINA MIASTO SZCZECIN reprezentowana przez
Miejski Ośrodek Sportu Rekreacji i Rehabilitacji
ul. Szafera 7, 71-245 Szczecin

projekt / obiekt :

Budowa hali tenisowej wraz z zapleczem administracyjno - socjalnym i
magazynowym wraz z niezbędnymi urządzeniami budowlanymi oraz
budowa miejsc parkingowych wraz z towarzyszącą infrastrukturą

adres inwestycji :

al. Wojska Polskiego Szczecin
dz. nr 60/1, obręb 2140 Szczecin

rysunek / temat / treść :

PROJEKT NASADZEŃ - teren zamienny
ul. Pomarańczowa ETAP I

autor / projektant

imię i nazwisko

podpis :

mgr inż. arch. kraj. Natalia Macków

faza :

PW

branża :

ZIELEŃ

rys. nr :

Z-2.2

skala :

1:500

data :

MAJ 2015

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Przedmiotowy projekt / utwór architektoniczny jest chroniony prawem autorskim
zgodnie z art. 1 i następnymi Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych
z dn. 4 lutego 1994 roku (D.U. nr 24 poz. 83 z 23 lutego 1994 r.)

