

Pracownia Projektów Drogowych Rafał Walkowiak

ul. Cukrowa 5a/13, 52-316 Wrocław

NIP:864-153-94-70

REGON: 021452272

tel. 0660 752 988

e-mail: r.walkowiak@wp.pl

EGZ. NR 2

INWESTOR	 GMINA WROCŁAW PL. NOWY TARG 1-8 50-141 WROCŁAW
ZAMAWIAJĄCY	 ZDiUM ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA WE WROCŁAWIU UL. DŁUGA 49 53-633 WROCŁAW
TEMAT OPRACOWANIA	BUDOWA DROGI ROWEROWEJ WE WROCŁAWIU NA ODCINKU OD UL. BOROWSKIEJ DO UL. BARDZKIEJ
KATEGORIA OBIEKTÓW	Kategoria XXV – drogi Kategoria XXVI - sieci
JEDNOSTKA AUTORSKA	Pracownia Projektów Drogowych Rafał Walkowiak ul. Cukrowa 5a/13, 52-316 Wrocław

CZĘŚĆ	STADIUM DOKUMENTACJI	UMOWA
PROJEKT ZIELENI	PROJEKT WYKONAWCZY	TXZ/TRP/051/43/2017

OBRĘB/GMINA	ARKUSZ MAPY	NUMER EWIDENCYJNY DZIAŁEK
GAJ/WROCŁAW	AM-14	46/2, 11, 47, 48/2, 70
GAJ/WROCŁAW	AM-15	140, 149/33, 149/32, 149/34, 149/18
GAJ/WROCŁAW	AM-16	67
GAJ/WROCŁAW	AM-17	5/2, 5/1

Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień/ Specjalność	Podpis	Data
BRANŻA DROGOWA				
Główny Projektant	mgr inż. Rafał Walkowiak	84/DOŚ/12 Drogi		01.2020
BRANŻA ZIELEŃ				
Projektant	mgr inż. arch. kraj. Joanna Kowalska	- Zieleń		01.2020

SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania	3
2. Zakres i cel opracowania	3
3. Stan istniejący	4
4. Rozwiązania projektowe	5
5. Inwentaryzacja zieleni i gospodarka drzewostanem	5
6. Opis projektowanej zieleni	23
7. Przygotowanie terenu pod nasadzenia	24
8. Nasadzenia zieleni	24
9. Odtworzenie zniszczonej zieleni	27
10. Wymagania dotyczące pielęgnacji i gwarancji	28
11. Ochrona i zabezpieczenie drzew oraz sposób wykonania prac	28

1. Projekt Zagospodarowania Terenu w skali 1:500	rys. PZT-1 - PZT-2
2. Przekroje konstrukcyjne w skali 1:50	rys. D-2.1-2.4

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

- Umowa nr TXZ/TRP/051/43/2017 z Inwestorem – Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.
- Ustawa z dnia 16.04.2004 o ochronie przyrody (Dz. U. 2016 poz. 2134 z późniejszymi zmianami).
- Projekt zagospodarowania terenu – budowa drogi rowerowej na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Bardzkiej we Wrocławiu.
- Wizja terenu objętego opracowaniem.

2. Zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt nasadzeń drzew i krzewów na terenie objętym inwestycją. Planowana inwestycja jest częścią tzw. „zielonej rowerowej obwodnicy Wrocławia” i realizowana jest w ramach WBO – rozszerzony projekt nr 15 i 17. Celem inwestycji jest stworzenie zielonej promenady obwodowej wzdłuż linii kolejowej, która połączy między sobą dzielnice Wrocławia.

Przedmiotowe zamierzenie budowlane zostało podzielone na dwa niezależne od siebie etapy, obejmujące obiekty mogące funkcjonować samodzielnie.

Etap 1:

- budowa ciągu pieszo-rowerowego na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Pirenejskiej, o długości ok. 230m,
- budowa drogi rowerowej na odcinku od ul. Pirenejskiej do ul. Pawiej, o długości ok. 160m,
- budowa drogi rowerowej na odcinku od ul. Pawiej do ul. Srebrnogórskiej, o długości ok. 490m,
- budowa ciągu pieszo-rowerowego na odcinku od ul. Srebrnogórskiej do ul. Wambierzyckiej, o długości ok. 140m,
- budowa drogi rowerowej na odcinku od ul. Wambierzyckiej do ul. Bardzkiej, o długości ok. 320m,
- budowa ciągu pieszego na odcinku od ul. Wambierzyckiej do ul. Bardzkiej, o długości ok. 320m,
- budowa kanału MKT na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Bardzkiej,
- budowa oświetlenia drogowego na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Bardzkiej.

Etap 2:

- budowa ciągu pieszego na odcinku od ul. Pirenejskiej do ul. Pawiej, o długości ok. 160m,
- budowa ciągu pieszego na odcinku od ul. Pawiej do ul. Srebrnogórskiej, o długości ok. 490m.

Niniejszy operat ma na celu inwentaryzację drzew porastających teren opracowania wraz z wyznaczeniem ich ewentualnej kolizji z projektowanym zagospodarowaniem terenu oraz ocenę możliwości ich zachowania.

3. Stan istniejący

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa dolnośląskiego, miasto powiat Wrocław. Etap 1 zlokalizowano na działkach nr 47, 48/5, 70 (AM-14), 140, 149/33, 149/32, 149/34, 149/18 (AM-15), 67 (AM-16), 5/2, 5/1, 4/1, 4/2 (AM-17). Działka nr 5/1 i 4/2 jest własnością województwa dolnośląskiego (DW395), a zarządcą jest ZDiUM. Pozostałe działki są własnością Gminy Wrocław w Zarządzie ZDiUM. Etap 2 zlokalizowano na działkach nr 53/7, 69/2 (AM-14), 1/5, 32/2, 149/26, 149/36, 156/6 (AM-15), 61/13, 62/7, 63/7, 64/9, 65/5, 66/8 (AM-16) w obrębie Gaj, będących własnością Gminy Wrocław.

Teren przewidziany pod inwestycję jest płaski, niezagospodarowany, porośnięty pojedynczymi drzewami. Inwestycja zlokalizowana jest w sąsiedztwie linii kolejowej nr 349 relacji Święta Katarzyna - Wrocław Kuźniki na wysokości km 9,000 - 10,500. Trasa drogi rowerowej zostanie poprowadzona po północnej stronie nasypu kolejowego (u jego podnóża) zgodnie z dotychczasowym przebiegiem ścieżki gruntowej.

W przekroju poprzecznym **ulica Borowska** posiada jedną jezdnię o dwóch pasach ruchu w przeciwnych kierunkach. Jezdnia ul. Borowskiej jest utwardzona o konstrukcji nawierzchni z betonu asfaltowego, szerokości 7.00m, ograniczona krawężnikiem. Po obu stronach ulicy zinwentaryzowano chodniki dla pieszych z kostki betonowej o szerokości 1.90-2.00m oraz drogę rowerową (po stronie wschodniej) z mieszanki asfaltowej o szerokości 2.50m. Odwodnienie powierzchniowe zapewniają spadki podłużne i poprzeczne płaszczyzn nawierzchni w kierunku wpustów drogowych i dalej kolektorem kanalizacji deszczowej.

W przekroju poprzecznym **ulica Bardzka** posiada jedną jezdnię o dwóch pasach ruchu w przeciwnych kierunkach. Jezdnia ul. Bardzkiej jest utwardzona o konstrukcji nawierzchni z betonu asfaltowego, szerokości 7.00m, ograniczona krawężnikiem. Po obu stronach ulicy zinwentaryzowano chodniki dla pieszych z kostki betonowej o szerokości 2.00m oraz ścieżki rowerowe z mieszanki asfaltowej o szerokości 3.00m. Odwodnienie powierzchniowe zapewniają spadki podłużne i poprzeczne płaszczyzn nawierzchni w kierunku wpustów drogowych i dalej kolektorem kanalizacji deszczowej.

W stanie istniejącym **ulica Pawia** jest ciągiem pieszo – rowerowym i wyłączona jest z ruchu samochodowego. W przekroju poprzecznym zinwentaryzowano chodnik dla pieszych z kostki betonowej o szerokości 2.00m oraz ścieżkę rowerową z mieszanki asfaltowej o szerokości 2.50m, ograniczone obrzeżem betonowym. Wody opadowe są

odprowadzana poprzez spadki podłużne i poprzeczne płaszczyzn nawierzchni w teren przyległy.

W pasie drogowym występuje następujące uzbrojenie terenu:

- kanalizacja sanitarna - ks1000 oraz ks900,
- linia teletechniczna,
- linia energetyczna doziemna eN,
- linia energetyczna doziemna SN,
- sieć gazociągowa – g250 i g400.

4. Rozwiązania projektowe

Opracowanie projektowe obejmuje:

- opis projektowanej zieleni,
- przygotowanie terenu pod nasadzenia,
- nasadzenia drzew i krzewów.

5. Inwentaryzacja zieleni i gospodarka drzewostanem

W wyniku przeprowadzonych prac zinwentaryzowano łącznie 400 jednostek drzew oraz grup drzew i krzewów. Skład gatunkowy inwentaryzowanej roślinności przedstawia się następująco: dominujący udział mają robinie akacjowe (*Robinia pseudoacacia*). Dodatkowo na terenie znajdują się gatunki: wierzba biała (*Salix alba*), wierzba iwa (*Salix caprea*), wierzba krucha (*Salix fragilis*), topola szara (*Populus canescens*), wiśnia, (*Prunus sp.*), śliwa wiśniowa (*Prunus cerasifera*), topola późna (*Populus x canadensis* 'Serotina'), głóg dwuszyjkowy (*Crataegus monogyna*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), wiąz pospolity (*Ulmus laevis*), sosna pospolita (*Pinus sylvestris*), śliwa tarnina (*Prunus spinosa*), orzech włoski (*Juglans regia*), klon zwyczajny (*Acer pseudoplatanus*), topola czarna (*Populus nigra*), klon jesionolistny (*Acer negundo*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*). Dodatkowo zinwentaryzowano krzewy: jeżyna popielica (*Rubus caesius*), bez czarny (*Sambucus nigra*), róża dzika (*Rosa canina*), rdestowiec ostrokończysty (*Reynoutria japonica*).

W związku z potrzebą przesadzenia drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji, zaleca się podczas wycinki drzew i krzewów nadzór dendrologiczny nad ochroną roślin. Prace w obrębie inwestycji należy prowadzić zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dn. 16.04.2004 r. oraz ustawą Prawo ochrony środowiska z dn. 27.04.2001 r., oraz zgodnie z Zarządzeniem Nr 5081/61 Prezydenta Wrocławia z dn.11.08.2016 r., w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia.

Tab.I. Spis istniejących roślin – tabela skrócona, pełna wersja tabeli zawarta w odrębnym opracowaniu dotyczącym inwentaryzacji zieleni.

Budowa drogi rowerowej we Wrocławiu na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Bardzkiej.

Oznaczenia:

Krzewy i grupy drzew oznaczono kolorem: 

Drzewa do przesadzenia: 

Drzewa do wycinki

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

Lp.	Nr drzewa	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obwód pnia-130cm [cm] / powierzchnia [m2]	Obwód pnia-5cm [cm]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Przeznaczenie
1.	254	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	69	79	6,6	14,5	
2.	255	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	77	88	7,0	14,0	
3.	256	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	26	31	5,0	6,5	
4.	257	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	25+20	55	7,0	7,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
5.	258	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	19	30	5,0	5,7	DO WYCINKI W ETAPIE 1
6.	259	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	24	38	6,0	5,7	DO WYCINKI W ETAPIE 1
7.	260	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	34	43	6,2	6,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
8.	261	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	42	56	7,0	6,9	DO WYCINKI W ETAPIE 1
9.	262	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	19+17+18	48	5,4	6,2	DO WYCINKI W ETAPIE 1
10.	263	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	51	67	8,4	7,3	DO WYCINKI W ETAPIE 1
11.	264	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	50+89+58	104	9,8	10,4	DO WYCINKI W ETAPIE 1
12.	265	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	77	92	9,0	10,0	DO WYCINKI W ETAPIE 1
13.	266	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	76	90	13,6	11,9	
14.	267	Jeżyna popielica	<i>Rubus caesius</i>	35m2	0	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 1
15.	268	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	34	49	5,6	9,0	DO WYCINKI W ETAPIE 1
16.	269	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	19	25	4,0	8,2	DO WYCINKI W ETAPIE 1
17.	270	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	46+28+31	65	6,0	11,0	DO WYCINKI W ETAPIE 1
18.	271	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	113	130	15,6	17,1	
19.	272	Topola czarna	<i>Populus nigra</i>	18	22	2,0	3,9	
20.	273	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	31	45	6,3	11,0	
21.	274	Jeżyna popielica	<i>Rubus caesius</i>	55 m2	-	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 1
22.	275	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	60	70	8,8	7,1	
23.	276	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	53	61	8,4	6,7	

Budowa drogi rowerowej we Wrocławiu na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Bardzkiej.

24.	277	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	32	40	6,2	6,3	
25.	278	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	23	30	5,8	5,3	
26.	279	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	19	23	4,3	5,9	
27.	280	Jeżyna popielica + chmiel zwyczajny	<i>Rubus caesius</i> + <i>Humulus lupulus</i>	35 m2	-	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 1
28.	281	Dąb bezszypułkowy	<i>Quercus petraea</i>	111+105	142	11,0	23,6	
29.	282	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	235	-	14,5	14,7	
30.	283	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	245	-	14,9	15,0	
31.	284	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	19	24	5,2	5,0	
32.	285	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	18	24	5,4	5,2	
33.	286	Chmiel zwyczajny + róża dzika	<i>Humulus lupulus</i> + <i>Rosa canina</i>	5,5 m2	-	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 1
34.	287	Bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>	5,5 m2	-	-	-	
35.	288	Dąb bezszypułkowy	<i>Quercus petraea</i>	76	89	9,0	15,8	
36.	289	Orzech włoski	<i>Juglans regia</i>	66	81	8,0	5,0	
37.	290	Orzech włoski	<i>Juglans regia</i>	35	54	7,5	4,1	
38.	291	Orzech włoski	<i>Juglans regia</i>	42+42+32	59	6,0	4,0	
39.	292	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	33	48	6,0	6,0	
40.	293	Orzech włoski	<i>Juglans regia</i>	35+52	43+61	7,0	4,1	
41.	294	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	68+25+23	85	7,0	10,9	
42.	295	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	6 m2	0	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 1
43.	296	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	22+21	35	8,0	5,0	DO WYCINKI W ETAPIE 1
44.	297	Wierzba iwa	<i>Salix caprea</i>	46	59	4,0	6,2	
45.	298	Wierzba iwa	<i>Salix caprea</i>	52	67	5,0	6,3	
46.	299	Wierzba iwa	<i>Salix caprea</i>	47	60	4,0	6,0	
47.	300	Wierzba iwa	<i>Salix caprea</i>	75	96	7,0	6,2	

Budowa drogi rowerowej we Wrocławiu na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Bardzkiej.

48.	302	Wierzba iwa	<i>Salix caprea</i>	91	111	8,0	6,4	
49.	303	Wierzba iwa	<i>Salix caprea</i>	56	69	5,0	6,4	
50.	304	Wierzba iwa	<i>Salix caprea</i>	42	56	4,0	6,0	
51.	305	Wierzba iwa	<i>Salix caprea</i>	60	78	6,0	6,3	
52.	306	Wierzba iwa	<i>Salix caprea</i>	93	112	9,0	6,6	
53.	307	Orzech włoski	<i>Juglans regia</i>	20	43	9,0	4,6	
54.	309	Wierzba iwa	<i>Salix caprea</i>	70	89	7,0	6,2	
55.	312	Wierzba iwa	<i>Salix caprea</i>	42+39+21	65	8,0	6,0	
56.	313	Śliwa wiśniowa	<i>Prunus cerasifera</i>	26	40	3,0	6,8	
57.	314	Śliwa wiśniowa	<i>Prunus cerasifera</i>	36	47	4,9	7,8	
58.	315	Śliwa wiśniowa	<i>Prunus cerasifera</i>	26	34	3,2	7,1	
59.	316	Śliwa wiśniowa	<i>Prunus cerasifera</i>	36	45	4,7	7,7	
60.	317	Śliwa wiśniowa	<i>Prunus cerasifera</i>	41	53	5,1	8,0	
61.	318	Śliwa wiśniowa	<i>Prunus cerasifera</i>	25+20+18+17	55	4,0	8,1	
62.	320	Wierzba iwa	<i>Salix caprea</i>	41	49	4,0	6,0	
63.	321	Śliwa wiśniowa	<i>Prunus cerasifera</i>	49	56	5,0	8,0	
64.	322	Śliwa wiśniowa	<i>Prunus cerasifera</i>	35+36+63+25	68	7,0	10,3	
65.	323	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	50	75	6,8	14,4	
66.	324	Śliwa wiśniowa	<i>Prunus cerasifera</i>	32+36+31	63	5,0	7,5	
67.	325	Jabłoń dzika	<i>Malus sylvestris</i>	35	43	4,7	5,6	
68.	326	Śliwa wiśniowa	<i>Prunus cerasifera</i>	45	57	4,8	7,9	
69.	328	Wierzba iwa	<i>Salix caprea</i>	16	21	5,1	8,3	
70.	329	Bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>	22+52	74	3,0	6,2	
71.	330	Orzech włoski	<i>Juglans regia</i>	43	62	7,2	4,3	
72.	333	Śliwa wiśniowa	<i>Prunus cerasifera</i>	19+26+15	24+30+21	4,7	7,2	
73.	334	Bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>	38+53+14+26	64	5,0	7,5	
74.	335	Bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>	22+27	46	3,0	6,2	

Budowa drogi rowerowej we Wrocławiu na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Bardzkiej.

75.	337	Orzech włoski	<i>Juglans regia</i>	31+24+19	40+31+24	7,1	14,0	
76.	338	Śliwa wiśniowa	<i>Prunus cerasifera</i>	36	45	5,0	7,5	
77.	339	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	20	37	5,8	10,0	DO WYCINKI W ETAPIE 2
78.	340	Topola czarna	<i>Populus nigra</i>	30	44	2,4	7,0	DO WYCINKI W ETAPIE 2
79.	341	Topola szara	<i>Populus canescens</i>	74	96	5,9	10,3	DO WYCINKI W ETAPIE 2
80.	342	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	159	168	8,0	11,5	
81.	343	Śliwa wiśniowa	<i>Prunus cerasifera</i>	31+29+32	36+34+36	5,0	7,5	DO WYCINKI W ETAPIE 2
82.	344	Topola czarna	<i>Populus nigra</i>	61	70	8,0	11,2	
83.	345	Topola czarna	<i>Populus nigra</i>	21	38	3,0	5,4	DO WYCINKI W ETAPIE 2
84.	346	Topola czarna	<i>Populus nigra</i>	24+11	30	4,0	8,2	DO WYCINKI W ETAPIE 2
85.	347	Topola czarna	<i>Populus nigra</i>	26	39	3,4	6,0	DO WYCINKI W ETAPIE 2
86.	348	róża, jeżyna, chmiel	<i>Rosa canina + Rubus caesius+Humulus lupulus</i>	23 m2	-	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 1
87.	349	Topola czarna	<i>Populus nigra</i>	79+17+102	147	8,0	12,9	DO WYCINKI W ETAPIE 1
88.	350	Wiąz pospolity	<i>Ulmus minor</i>	17	21	4,0	10,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
89.	351	Topola czarna	<i>Populus nigra</i>	88	98	9,0	12,0	
90.	352	Topola czarna	<i>Populus nigra</i>	83	95	8,0	12,2	DO WYCINKI W ETAPIE 1
91.	353	Wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	105	120	8,0	11,0	DO WYCINKI W ETAPIE 1
92.	354	Wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	60+30+63	85	6,0	10,0	DO WYCINKI W ETAPIE 1
93.	355	Wierzba iwa	<i>Salix caprea</i>	62+28	78+30	8,0	6,5	
94.	356	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	82	86	8,0	12,2	
95.	357	Topola czarna	<i>Populus nigra</i>	16	21	2,0	4,8	DO WYCINKI W ETAPIE 1
96.	358	Topola czarna	<i>Populus nigra</i>	84+42	90	9,0	10,9	DO WYCINKI W ETAPIE 1
97.	359	Wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	106+37	140	8,5	11,5	
98.	360	Wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	40	48	6,0	9,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
99.	361	Wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	59+25+97	110	7,0	11,0	DO WYCINKI W ETAPIE 1

Budowa drogi rowerowej we Wrocławiu na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Bardzkiej.

100.	362	Wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	54+41	76	6,5	10,5	
101.	363	Wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	19+22	31	3,5	8,0	DO WYCINKI W ETAPIE 1
102.	364	Topola późna	<i>Populus canadensis</i> 'Serotina'	24	32	3,5	7,7	DO WYCINKI W ETAPIE 1
103.	365	Topola późna	<i>Populus canadensis</i> 'Serotina'	22	30	3,5	7,2	DO WYCINKI W ETAPIE 1
104.	366	Wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	72	80	5,0	9,5	
105.	367	Wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	41+64	77	5,5	10,0	
106.	368	Wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	64	74	5,0	9,5	
107.	371	Wierzba szara	<i>Salix cinerea</i>	21+20+20	24+25	3,0	5,2	DO WYCINKI W ETAPIE 1
108.	372	Wierzba szara	<i>Salix cinerea</i>	20+18	24+27	3,0	5,1	DO WYCINKI W ETAPIE 1
109.	373	Wierzba szara	<i>Salix cinerea</i>	20	23	3,0	5,1	DO WYCINKI W ETAPIE 1
110.	374	Wierzba szara	<i>Salix cinerea</i>	18	22	3,0	5,1	
111.	375	Wierzba szara	<i>Salix cinerea</i>	23	28	4,0	6,6	
112.	376	Wierzba szara	<i>Salix cinerea</i>	24	30	4,0	6,6	
113.	377	Wierzba szara	<i>Salix cinerea</i>	24	30	4,0	6,6	
114.	378	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	74+39	95	8,0	12,2	DO WYCINKI W ETAPIE 1
115.	379	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	47	59	7,0	13,0	DO WYCINKI W ETAPIE 1
116.	380	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	96+20	112	8,0	12,2	DO WYCINKI W ETAPIE 1
117.	381	Śliwa wiśniowa	<i>Prunus cerasifera</i>	26	32	4,0	5,6	
118.	382	Bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>	59	71	3,0	8,3	
119.	383	Orzech włoski	<i>Juglans regia</i>	48	61	7,0	4,2	
120.	384	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	58	71	6,0	11,7	
121.	385	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	40+27	58	6,0	11,0	DO WYCINKI W ETAPIE 1
122.	386	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	40+40+31+65	49+48+71	6,0	12,0	DO WYCINKI W ETAPIE 1
123.	387	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	66	73	7,0	12,0	DO WYCINKI W ETAPIE 1
124.	388	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	57+30	69	6,0	11,0	DO WYCINKI W ETAPIE 1
125.	389	Wiąz pospolity	<i>Ulmus minor</i>	68+67+71+42+43	77+75+82+54	10,0	16,1	

Budowa drogi rowerowej we Wrocławiu na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Bardzkiej.

126.	390	Śliwa wiśniowa	<i>Prunus cerasifera</i>	30+42+15+19+26+3 5+13+29	38+51+19+33+43+1 9+38	4,0	8,1	DO WYCINKI W ETAPIE 1
127.	391	Wierzba szara	<i>Salix cinerea</i>	39	45	6,0	10,4	DO WYCINKI W ETAPIE 1
128.	392	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	33	39	8,0	6,1	DO WYCINKI W ETAPIE 1
129.	393	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	20	25	6,0	5,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
130.	394	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21	26	6,0	5,4	DO WYCINKI W ETAPIE 1
131.	395	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	22	26	6,0	5,4	DO WYCINKI W ETAPIE 1
132.	396	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21	25	6,0	5,7	DO WYCINKI W ETAPIE 1
133.	397	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	16+14+18+61	78	5,0	11,7	DO WYCINKI W ETAPIE 1
134.	398	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	50+24	68	6,0	11,0	DO WYCINKI W ETAPIE 1
135.	399	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	23+25	42	5,0	10,1	DO WYCINKI W ETAPIE 1
136.	400	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	74	90	6,0	12,1	DO WYCINKI W ETAPIE 1
137.	401	Chmiel zwyczajny+ Bez czarny+ Rdestowiec ostrokończysty	<i>Humulus lupulus + Sambucus nigra + Fallopia japonica</i>	16,5 m2	-	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 1
138.	402	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	40+37	48+45	5,0	10,7	DO WYCINKI W ETAPIE 1
139.	403	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	24+19+16	28+22+19	4,0	8,7	DO WYCINKI W ETAPIE 1
140.	404	Topola czarna	<i>Populus nigra</i>	73	81	4,0	11,8	DO WYCINKI W ETAPIE 1
141.	405	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	39	47	9,0	5,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
142.	406	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	46+15+46+39+18	55+19+55+44+21	8,0	11,2	DO WYCINKI W ETAPIE 1
143.	407	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	44	61	5,0	10,2	DO WYCINKI W ETAPIE 1
144.	408	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	43	61	5,0	10,2	DO WYCINKI W ETAPIE 1
145.	409	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	55	70	5,0	11,1	DO WYCINKI W ETAPIE 1
146.	410	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	82	92	6,0	12,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
147.	411	Wiśnia	<i>Prunus sp.</i>	20+62	81	2,5	5,0	DO WYCINKI W ETAPIE 1
148.	412	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	46+41	63	6,0	11,1	DO WYCINKI W ETAPIE 1

Budowa drogi rowerowej we Wrocławiu na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Bardzkiej.

149.	413	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	34+41	72	6,0	10,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
150.	415	Topola czarna	<i>Populus nigra</i>	68	77	7,0	10,9	DO WYCINKI W ETAPIE 1
151.	416	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	58	70	4,0	11,2	DO WYCINKI W ETAPIE 1
152.	417	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	22	29	5,0	8,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
153.	418	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	25	30	6,0	9,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
154.	419	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	25	30	5,0	8,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
155.	420	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	91	104	9,0	14,8	DO WYCINKI W ETAPIE 1
156.	421	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	70	81	6,0	11,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
157.	422	Śliwa wiśniowa	<i>Prunus cerasifera</i>	16+14	20	3,0	5,8	DO WYCINKI W ETAPIE 1
158.	423	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	58	71	6,0	10,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
159.	424	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	25	30	5,0	8,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
160.	425	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	35	42	6,0	8,4	DO WYCINKI W ETAPIE 1
161.	426	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	53	67	5,0	10,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
162.	427	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	41	51	5,0	8,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
163.	428	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	34	40	4,0	8,7	DO WYCINKI W ETAPIE 1
164.	429	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	36	41	5,0	8,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
165.	430	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	19	22	4,0	7,7	DO WYCINKI W ETAPIE 1
166.	431	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	36	42	5,0	8,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
167.	432	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	40	47	5,0	9,1	DO WYCINKI W ETAPIE 1
168.	433	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	52	68	5,0	10,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
169.	434	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	21	24	4,0	8,2	DO WYCINKI W ETAPIE 1
170.	435	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	25	28	6,0	8,4	DO WYCINKI W ETAPIE 1
171.	436	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	25	29	5,0	7,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
172.	437	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	44	50	5,0	9,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
173.	438	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	18	24	4,0	6,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
174.	439	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	34+19	50	5,0	8,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
175.	440	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	19	23	4,0	6,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1

Budowa drogi rowerowej we Wrocławiu na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Bardzkiej.

176.	441	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	20	25	4,0	6,7	DO WYCINKI W ETAPIE 1
177.	442	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	54+20	65	6,0	11,0	DO WYCINKI W ETAPIE 1
178.	443	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	40	48	5,0	10,1	DO WYCINKI W ETAPIE 1
179.	444	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	52	61	6,0	10,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
180.	445	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	17	21	3,0	6,8	DO WYCINKI W ETAPIE 1
181.	446	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	48	55	6,0	9,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
182.	447	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	25	30	4,0	8,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
183.	448	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	51	62	5,0	10,7	DO WYCINKI W ETAPIE 1
184.	449	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	25	30	5,0	8,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
185.	450	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	59	66	6,0	11,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
186.	451	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	32	39	6,0	10,0	DO WYCINKI W ETAPIE 1
187.	452	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	25	30	6,0	8,4	DO WYCINKI W ETAPIE 1
188.	453	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	48	54	5,0	9,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
189.	454	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	19	24	4,0	6,7	DO WYCINKI W ETAPIE 1
190.	455	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	18	24	4,0	6,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
191.	456	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	20	25	3,0	6,7	DO WYCINKI W ETAPIE 1
192.	457	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	31	36	4,0	8,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
193.	458	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	53	63	6,0	10,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
194.	459	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	43	50	5,0	8,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
195.	460	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	25	32	6,0	8,4	DO WYCINKI W ETAPIE 1
196.	461	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	17+23	40	5,0	7,4	DO WYCINKI W ETAPIE 1
197.	462	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	25	29	5,0	8,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
198.	463	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	40	45	5,0	10,1	DO WYCINKI W ETAPIE 1
199.	464	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	45	56	5,0	10,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
200.	466	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	40	45	6,0	10,0	DO WYCINKI W ETAPIE 1
201.	465	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	71	80	6,0	12,0	DO WYCINKI W ETAPIE 1
202.	467	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	39	51	5,0	10,2	DO WYCINKI W ETAPIE 1

Budowa drogi rowerowej we Wrocławiu na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Bardzkiej.

203.	468	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	21	26	4,0	7,7	DO WYCINKI W ETAPIE 1
204.	469	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	57	68	6,0	11,1	DO WYCINKI W ETAPIE 1
205.	470	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	64+61	81	7,0	12,0	DO WYCINKI W ETAPIE 1
206.	471	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	39	45	5,0	10,1	DO WYCINKI W ETAPIE 1
207.	472	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	32	41	5,0	10,1	DO WYCINKI W ETAPIE 1
208.	474	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	42	54	7,0	10,3	DO WYCINKI W ETAPIE 1
209.	476	Śliwa wiśniowa	<i>Prunus cerasifera</i>	10 m2	-	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 1
210.	477	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	25+17	41	4,0	8,7	DO WYCINKI W ETAPIE 1
211.	478	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	42	51	6,0	9,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
212.	479	Głóg dwuszyjkowy	<i>Crataegus laevigata</i>	7,5 m2	-	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 1
213.	480	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	49	57	5,0	10,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
214.	481	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	53	62	6,0	10,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
215.	482	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	23	28	4,0	7,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
216.	483	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	35	41	6,0	8,4	DO WYCINKI W ETAPIE 1
217.	484	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	20	24	4,0	6,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
218.	485	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	20	24	4,0	6,7	DO WYCINKI W ETAPIE 1
219.	486	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	42	51	6,0	9,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
220.	487	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	43	52	6,0	9,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
221.	488	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	51+17	66	6,0	10,4	DO WYCINKI W ETAPIE 1
222.	489	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	24	30	4,0	7,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
223.	490	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	56	69	7,0	10,4	DO WYCINKI W ETAPIE 1
224.	491	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	60	89	9,0	10,9	DO WYCINKI W ETAPIE 1
225.	492	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	29	38	6,0	8,3	DO WYCINKI W ETAPIE 1
226.	493	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	21	33	5,0	7,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
227.	494	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	21	32	5,0	7,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
228.	495	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	23	38	6,0	7,8	DO WYCINKI W ETAPIE 1

Budowa drogi rowerowej we Wrocławiu na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Bardzkiej.

229.	496	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	19	23	4,0	6,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
230.	497	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	24	29	5,0	7,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
231.	498	Wierzba iwa	<i>Salix caprea</i>	16	20	4,0	6,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
232.	499	Topola osika	<i>Populus tremula</i>	20	26	4,0	6,7	DO WYCINKI W ETAPIE 1
233.	500	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	16+14	20	3,0	5,7	DO WYCINKI W ETAPIE 1
234.	501	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	24	28	5,0	7,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
235.	502	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	17	23	4,0	6,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
236.	503	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	28	41	6,0	8,3	DO WYCINKI W ETAPIE 1
237.	504	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	25	39	6,0	7,8	DO WYCINKI W ETAPIE 1
238.	505	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	17	23	4,0	6,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
239.	506	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	25	30	5,0	7,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
240.	507	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	18	24	4,0	6,7	DO WYCINKI W ETAPIE 1
241.	508	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	31	44	7,0	9,7	DO WYCINKI W ETAPIE 1
242.	509	Wierzba iwa	<i>Salix caprea</i>	24	30	5,0	7,0	DO WYCINKI W ETAPIE 1
243.	510	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	20	24	4,0	6,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
244.	511	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	27	39	6,0	8,3	DO WYCINKI W ETAPIE 1
245.	512	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	16	23	7,0	4,8	DO WYCINKI W ETAPIE 1
246.	513	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	20	24	4,0	6,7	DO WYCINKI W ETAPIE 1
247.	514	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	27	32	5,0	7,4	DO WYCINKI W ETAPIE 1
248.	515	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	19	23	4,0	6,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
249.	516	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	18+25	50	7,0	8,1	DO WYCINKI W ETAPIE 1
250.	517	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	26	38	6,0	8,3	DO WYCINKI W ETAPIE 1
251.	518	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	25	30	5,0	8,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
252.	519	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	17	24	5,0	7,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
253.	520	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	19	23	4,0	6,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
254.	521	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	20	33	5,0	7,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
255.	522	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	25	29	5,0	7,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1

Budowa drogi rowerowej we Wrocławiu na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Bardzkiej.

256.	523	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	17	23	3,0	7,3	DO WYCINKI W ETAPIE 1
257.	524	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	16	20	3,0	7,3	DO WYCINKI W ETAPIE 1
258.	525	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	15	20	2,0	5,9	DO WYCINKI W ETAPIE 1
259.	526	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	21	24	3,0	6,7	DO WYCINKI W ETAPIE 1
260.	527	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	20	24	4,0	6,7	DO WYCINKI W ETAPIE 1
261.	528	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	21	35	5,0	7,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
262.	529	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	18	26	5,0	7,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
263.	530	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	20	24	3,0	6,7	DO WYCINKI W ETAPIE 1
264.	531	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	19	22	4,0	6,6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
265.	533	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	24	30	4,0	7,0	DO WYCINKI W ETAPIE 1
266.	534	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	23	28	5,0	7,0	DO WYCINKI W ETAPIE 1
Inwentaryzacja – od północnej strony ścieżki - uzupełnienie								
267.	532	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	28	46	3,1	4,5	
268.	533	śliwa	<i>Prunus</i>	20, 30	30	1,6	2,4	DO WYCINKI W ETAPIE 2
269.	534	śliwa	<i>Prunus</i>	24	30	1,2	3,3	DO WYCINKI W ETAPIE 2
270.	535	śliwa	<i>Prunus</i>	21, 10	29	1,2	3,2	DO WYCINKI W ETAPIE 2
271.	536	śliwa	<i>Prunus</i>	21	35	1,2	3,2	DO WYCINKI W ETAPIE 2
272.	537	śliwa	<i>Prunus</i>	19	30	1,2	3,2	DO WYCINKI W ETAPIE 2
273.	538	śliwa	<i>Prunus</i>	21	23	1,2	3,2	DO WYCINKI W ETAPIE 2
274.	539	śliwa	<i>Prunus</i>	16, 16,5	28	2,1	4	DO WYCINKI W ETAPIE 2
275.	540	róża dzika	<i>Rosa</i>	4,5m2	-	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 2
276.	541	róża dzika	<i>Rosa</i>	3,6m2	-	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 2
277.	542	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	47, 37	84	9,8	9,9	
278.	543	topola czarna	<i>Populus nigra</i>	20, 23	52	4	10,1	DO WYCINKI W ETAPIE 2
279.	544	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	23, 40	53	7,2	10,8	
280.	545	orzech włoski	<i>Juglans regia</i>	13	25	5	1,5	DO WYCINKI W ETAPIE 2
281.	556	śliwa	<i>Prunus sp.</i>	35+15	68	4	4,5	

Budowa drogi rowerowej we Wrocławiu na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Bardzkiej.

282.	557	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	14+8	18+15	2,5	2,8	DO WYCINKI W ETAPIE 2
283.	558	wiśnia	<i>Prunus sp.</i>	10	5	1,5	1,8	DO WYCINKI W ETAPIE 1
284.	559	orzech włoski	<i>Juglans regia</i>	16, 11, 14, 10	52	8	4,2	
285.	560	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	57	82	12,8	11	
286.	561	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	19	30	5,6	3	Do przesadzenia
287.	562	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	56	75	7,8	13	
288.	563	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	50	78	7,2	15	
289.	564	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	52, 80	130	8,6	12	
290.	565	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	44	53	8,4	10	
291.	566	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	49, 47	92	8	12	
292.	567	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	33	50	8	10,2	
293.	568	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	62	85	7	13	
294.	569	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	26, 28, 23, 35, 40	100	6,2	11	
295.	570	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	45, 31, 41	90	7	13	DO WYCINKI W ETAPIE 2
296.	571	wiąz	<i>Ulmus sp.</i>	11, 14, 11, 11, 15	43	5	5	
297.	572	topola	<i>Populus</i>	77	105	5,8	13	
298.	574	głóg	<i>Crataegus</i>	32	56	7	4,5	DO WYCINKI W ETAPIE 2
299.	575	wierzba iwa	<i>Salix caprea</i>	29m2	-	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 2
300.	576	bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>	34, 47, 28, 48, 55	170	9	6	
301.	577	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	35, 48, 48	119	11	7	
302.	578	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	33	58	4	7	
303.	579	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	38	54	6	7,5	DO WYCINKI W ETAPIE 2
304.	580	głóg	<i>Crataegus</i>	26	37	7	3,7	
305.	581	głóg	<i>Crataegus</i>	24	33	7	3,5	
306.	582	wierzba iwa	<i>Salix caprea</i>	8m2	-	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 2
307.	583	wierzba iwa	<i>Salix caprea</i>	14,8m2	-	-	-	
308.	584	topola czarna	<i>Populus nigra</i>	29	40	3	3	DO WYCINKI W ETAPIE 2

Budowa drogi rowerowej we Wrocławiu na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Bardzkiej.

309.	585	topola czarna	<i>Populus nigra</i>	35	53	4	4	
310.	586	topola czarna	<i>Populus nigra</i>	11, 15	28	2	3	
311.	587	wierzba	<i>Salix</i>	50, 21, 40, 38, 21	137	7,8	7	
312.	588	wierzba	<i>Salix</i>	41	55	6	5,5	
313.	589	topola czarna	<i>Populus nigra</i>	29	40	2	7,5	DO WYCINKI W ETAPIE 2
314.	590	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	52	70	7	10	
315.	591	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	43	61	6	7	
316.	592	wierzba iwa	<i>Salix caprea</i>	16, 17, 13, 11, 14, 16	33	10	6	
317.	593	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	47	55	4	7	
318.	594	topola	<i>Populus</i>	17,8m2	-	-	-	
319.	595	wierzba iwa	<i>Salix caprea</i>	10,5m2	-	-	-	
320.	596	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	31	32	4,4	5	
321.	597	topola czarna	<i>Populus nigra</i>	45	40	4	7	
322.	598	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	46	59	5	10	
323.	599	topola	<i>Populus</i>	18, 22	40	4	8	
324.	600	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	29, 11	46	4	8,5	
325.	601	topola	<i>Populus</i>	36	49	4	8	
326.	602	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	57, 28	81	4	8	
327.	603	topola	<i>Populus</i>	36	47	5	7	
328.	604	topola	<i>Populus</i>	28	30	2	7	
329.	605	topola	<i>Populus</i>	23	37	2	7,5	
330.	606	topola	<i>Populus</i>	35	52	4	10	DO WYCINKI W ETAPIE 2
331.	607	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	75	92	8	12	
332.	608	topola	<i>Populus</i>	33	34	2	4,5	DO WYCINKI W ETAPIE 2
333.	609	topola	<i>Populus</i>	21	43	4	6	DO WYCINKI W ETAPIE 2
334.	610	śliwa tarnina	<i>Prunus spinosa</i>	11,7m2	-	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 2

Budowa drogi rowerowej we Wrocławiu na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Bardzkiej.

335.	612	topola	<i>Populus</i>	29m2	-	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 2
336.	613	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	14,7m2	-	-	-	
337.	614	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	45	49	6	7	
338.	615	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	38, 35, 30	115	9	12	DO WYCINKI W ETAPIE 2
339.	616	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	16	26	7	5	
340.	617	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	23	40	8	6	DO WYCINKI W ETAPIE 2
341.	618	topola	<i>Populus</i>	33, 13	59	4	7,8	DO WYCINKI W ETAPIE 2
342.	619	topola	<i>Populus</i>	20, 22	47	4	7	DO WYCINKI W ETAPIE 2
343.	620	topola	<i>Populus</i>	18	28	5	5	DO WYCINKI W ETAPIE 2
344.	621	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	70, 53, 80	168	10,8	12	DO WYCINKI W ETAPIE 2
345.	623	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	20,6m2	-	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 1
346.	624	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	37	55	6	5	DO WYCINKI W ETAPIE 2
347.	625	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	47	78	5	9	
348.	626	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	26, 64, 33	89	7	10	
349.	627	topola	<i>Populus</i>	38, 49	90	6	8,5	
350.	628	topola	<i>Populus</i>	52	80	5	7	
351.	629	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	67	90	7	9	DO WYCINKI W ETAPIE 1
352.	630	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	35	60	9	8	
353.	631	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	37	60	8	8	DO WYCINKI W ETAPIE 1
354.	633	wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	53	58	8	7	
355.	634	sosna pospolita	<i>Pinus sylvestris</i>	18	35	5	2,5	
356.	635	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	18	37	6	5	
357.	636	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	83, 133	140	11	6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
358.	637	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	21, 45	72	8,6	10	DO WYCINKI W ETAPIE 1
359.	638	jeżyna popielica	<i>Rubus caesius</i>	43m2	-	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 1

Budowa drogi rowerowej we Wrocławiu na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Bardzkiej.

360.	639	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	73	109	9	10,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
361.	640	rdestowiec ostrokończysty	<i>Fallopia japonica</i>	19,1m2	-	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 1
362.	641	jeżyna popielica	<i>Rubus caesius</i>	192m2	-	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 1
363.	642	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	94	103	8	12	DO WYCINKI W ETAPIE 1
364.	643	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	57, 41	89	7	5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
365.	644	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	63	94	7	9	DO WYCINKI W ETAPIE 1
366.	645	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	32, 6	46	8	8	DO WYCINKI W ETAPIE 1
367.	646	jesion	<i>Fraxinus</i>	46	28	6	6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
368.	647	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	16, 71	100	6,5	5,5	
369.	648	rdestowiec ostrokończysty	<i>Fallopia japonica</i>	85,5m2	-	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 1
370.	649	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	30	38	3	2,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
371.	650	gatunek nieoznaczony	<i>brak danych</i>	30m2	-	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 1
372.	651	jeżyna popielica	<i>Rubus caesius</i>	141m2	-	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 1
373.	652	topola	<i>Populus</i>	23 m2	-	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 1
374.	653	śliwa tarnina	<i>Prunus spinosa</i>	4,6m2	-	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 1
375.	655	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	25, 36, 45	36	8	5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
376.	656	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	16	35	5	2,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
377.	657	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	30, 17	43	6	5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
378.	658	jesion	<i>Fraxinus</i>	7,6m2	-	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 1
379.	659	głóg	<i>Crataegus</i>	2m2	-	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 1
380.	660	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	50	63	4,8	3	DO WYCINKI W ETAPIE 1
381.	661	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	65	104	7	6,5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
382.	662	śliwa tarnina	<i>Prunus spinosa</i>	5,7m2	-	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 1
383.	663	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	48	63	6	7	DO WYCINKI W ETAPIE 1

Budowa drogi rowerowej we Wrocławiu na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Bardzkiej.

384.	664	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	55	76	9	5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
385.	665	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	44	58	6	5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
386.	666	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	32	38	4	3	DO WYCINKI W ETAPIE 1
387.	667	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	42	60	8	4	DO WYCINKI W ETAPIE 1
388.	668	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	31	46	6,6	7	DO WYCINKI W ETAPIE 1
389.	669	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	34	45	6	6	DO WYCINKI W ETAPIE 1
390.	670	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	42	55	8,4	3	
391.	671	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	29	37	5,2	4	DO WYCINKI W ETAPIE 1
392.	672	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	35	49	6	5	DO WYCINKI W ETAPIE 1
393.	673	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	24	36	5	4	DO WYCINKI W ETAPIE 1
394.	674	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	56, 90	155	9	10	DO WYCINKI W ETAPIE 1
395.	675	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	50	75	8	5	
396.	676	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	32, 26	57	7,6	5,8	
397.	677	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	57, 20, 25, 26	95	10	5,5	
398.	678	Jeżyna	<i>Rubus sp.</i>	207m2	-	-	-	DO WYCINKI W ETAPIE 1
399.	679	sosna, jodła, lipa, jabłoń, klon zwyczajny, jarząb, dąb, olsza, wiśnia, wierzba, brzoza, żywotnik	-	-	-	-	-	-
400.	680	sosna, jodła, lipa, jabłoń, klon zwyczajny, jarząb, dąb, olsza, wiśnia, wierzba, brzoza, żywotnik	-	-	-	-	-	

Starano się zaprojektować drogę rowerową oraz towarzyszącą infrastrukturę tak aby uniknąć kolizji z istniejącym drzewostanem. Jednak ze względu na bardzo wąski pas drogowy nie udało się zrealizować powyższego założenia. Dlatego też przewidziano wycinkę **270 sztuk jednostek drzew, krzewów lub grup samosiewu młodych drzew.**

W ramach gospodarki drzewostanem przewiduje się wycinkę drzew i krzewów kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu o numerach inwentaryzacyjnych: **257-265, 267-270, 274, 280, 286, 295, 296, 323, 325, 335, 337-341, 343, 345-350, 352-354, 357, 358, 360, 361, 363-365, 371-373, 378-380, 385-388, 390-413, 415-474, 476-491, 492-534, 533 i 534 (robinie), 535-541, 543, 545-559, 570, 574-576, 579, 582, 584, 589, 602, 606-612, 615, 617-621, 623, 624, 629, 631, 636-646, 648-653, 655-669, 671-674, 678.**

W projekcie do przesadzenia zostało wyznaczone drzewo nr: **561.**

Dokonując analizy uniknięcia kolizji drzew z inwestycją, w nowo projektowanym pasie zieleni uwzględniono zachowanie pozostałych drzew i krzewów. **Zachowane drzewa w obrębie inwestycji należy zabezpieczyć na czas trwania prac budowlanych.**

Drzewa i krzewy kolidujące z projektowaną inwestycją muszą być usunięte. Prace związane z wycinką drzew należy przeprowadzić najlepiej w okresie bezlistnym. Doły po karczowaniu zasypać i zagęścić grunt.

Pozyskane drewno w procesie wycinki powinno być przekazane właścicielowi, drobne gałęzie wywiezione na składowisko odpadów.

6. Opis projektowanej zieleni

Projektowana zieleń poprawi estetykę w okolicy projektowanej ścieżki. Przy projektowaniu nasadzeń uwzględniono planowany przebieg sieci uzbrojenia podziemnego i docelowy przebieg układu drogowego. Wzdłuż projektowanej trasy proponuje się posadzenie 136 sztuk drzew następujących gatunków: dąb szypułkowy (16 szt.), lipa drobnolistna (24 szt.), klon pospolity (4 szt.), lipa krymska (7 szt.), brzoza brodawkowata (3 szt.), płatan klonolistny (3 szt.), klon jawor (4 szt.), klon polny (10 szt.), śliwa wiśniowa (2 szt.), brzoza papierowa (12 szt.), jesion wyniosły (15 szt.), głóg dwuszyjkowy (8 szt.), wiąz polny (9 szt.), głóg jednoszyjkowy (8 szt.), grab pospolity (11 szt.). Dodatkowo inwestycja zakłada uzupełnienie nasadzeń o niskie krzewy okrywowe oraz grupy krzewów o naturalnym pokroju, nawiązując tym samym do istniejącej zieleni. Łącznie zostanie posadzonych 869 sztuk krzewów. Przy doborze roślin brano pod uwagę odporność zastosowanych gatunków na warunki miejskie, przydatność do obsadzania ulic, różnorodność gatunkową oraz walory estetyczne.

Budowa drogi rowerowej we Wrocławiu na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Bardzkiej.

Układ projektowanej zieleni zostały dostosowane do istniejących drzew. Całość kompozycji nawiązuje do planowanych nasadzeń kolejnych odcinków "Promenady Krzyckiej" będących odrębnymi opracowaniami.

OSTRZEŻENIE O ZABEZPIECZENIACH Makra zostały wyłączone. Włącz zawartość									
G39									
	A	B	C	D	E	F	G	H	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									

Klasa obwodu pnia drzewa usuwanego	Współczynnik dendrometryczny usuwanego drzewa O_i	Liczba usuwanych drzew - kompensaty 1 do 1 U_{ij}	Liczba usuwanych drzew w zależności od rodzaju terenu zieleni, z którego usuwane jest drzewo i obwodu pnia U_{ij}		Łączna suma drzew usuwanych
			CENTRUM	POZA CENTRUM	
20-25	1	62	0	0	199
26-50	1,1	71	0	0	
51-100	1,7	46	0	0	
101-200	2,6	19	0	0	
201-300	4	1	0	0	
301-500	5,6	0	0	0	
501-700	7,1	0	0	0	
>700	9,3	0	0	0	
Suma drzew do nasadzenia		199,0	0,0	0,0	Bilans drzew usuwanych i nasadzanych
Wstępna liczba drzew do nasadzeń za drzewa usunięte w centrum, poza centrum i kompensaty		219			20

NASADZENIA DRZEW	
Wstępna liczba drzew do nasadzenia:	219
A. Wpisz liczbę drzew, które nasadzisz na obszarze inwestycji	131
Liczba drzew, które nasadzisz w obrębie geodezyjnym, na którym zlokalizowana jest inwestycja	0
	88
B. Wpisz liczbę drzew, które nasadzisz w obrębie geodezyjnym, na którym zlokalizowana jest inwestycja	0
C. Liczba drzew do nasadzenia na pozostałych obszarach geodezyjnych Wrocławia	106
Liczba drzew do nasadzenia (A+B+C)	237 szt.

7. Przygotowanie terenu pod nasadzenia

Teren przeznaczony pod nasadzenia po zakończeniu prac budowlanych należy oczyścić z pozostałości po pracach budowlanych (gruz, śmieci itp.), przygotować koryto gruntowe na warstwę humusu. Humus (warstwa grubości 20 cm) rozplantować w celu uzyskania jednolitej, równej powierzchni.

8. Nasadzenia zieleni

Kompozycję układu projektowanych drzew oraz przesadzonych drzew i krzewów przedstawiono na rysunku. Materiał roślinny powinien być zgodny z normą PN-87/R-67023 i odpowiadać zaleceniom Związku Szkółkarzy Polskich. Rośliny powinny być wyrównane pod względem wielkości i kształtu, w I wyborze, posiadać właściwe oznaczenie tzn. etykiety, na których podana jest: nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy. Bryła korzeniowa powinna być o odpowiedniej dla obwodu pnia średnicy (min. 69 cm) a system korzeniowy skupiony i prawidłowo rozwinięty.

Budowa drogi rowerowej we Wrocławiu na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Bardzkiej.

Sadzonki powinny być prawidłowo uformowane i posiadać charakterystyczny dla danego gatunku i odmiany pokrój. Drzewa należy sadzić w dołach o głębokości i szerokości min. 1 m. Linie posadzenia drzew należy dostosować do linii układu ścieżki lub sadzić w miejscach w skazanych na rysunku. Krzewy należy sadzić w dołach o średnicy min. 20 cm większej od bryły korzeniowej. Doły powinny być zaprawione ziemią urodzajną a pod drzewa z dodatkiem hydrożelu. Rozstaw sadzenia drzew i krzewów określono w tabeli oraz na rysunku.

Po wykonaniu nasadzeń drzewa należy zabezpieczyć palikami, a teren wzdłuż szpaleru krzewów oraz wokół drzew wymulczować średnio zmieloną przekompostowaną korą sosnową. Po posadzeniu drzewa należy zabezpieczyć 3 palikami połączonymi sztywnym wiązaniem u góry, drzewo umocować wiązaniem miękkim oraz sztywnym wiązaniem dolnym na wys. 40 cm od podłoża. Średnica palików do zabezpieczenia: 8 cm. Wysokość palików: min 1,8 m. Paliki należy umiejscowić w ziemi przed zasypaniem bryły korzeniowej. Po posadzeniu krzewy i drzewa należy podlać (drzewa – min. 100 l wody na jedno drzewo). Wskazane jest zalewanie wodą w ciągu 8 godzin w celu zlikwidowania wszystkich kieszeni powietrznych w obrębie bryły. Drzewa należy sadzić w obniżeniu ok. 5-8 cm względem powierzchni gruntu, tak aby powstała naturalna misa, którą należy wypełnić przekompostowaną korą sosnową (nie usypywać wałka ziemi na powierzchni gruntu). Przy sadzeniu drzew w terminie od kwietnia do września należy zastosować mikoryzę (dawkowanie zgodnie z zaleceniami producenta). W przypadku wykonania nasadzeń poza tym okresem, należy uzupełnić mikoryzowanie po posadzeniu we właściwym terminie. Miejsca z krzewami należy wymulczować korą.

Po kilku dniach od posadzenia uzupełnić miejsca gdzie gleba wokół roślin znacznie osiadła i wyściółkować warstwą kory ogrodniczej. W pierwszym roku po posadzeniu rośliny nawozić połową zalecanej przez producenta dawki nawozu mineralnego wieloskładnikowego a w kolejnych latach pełną dawką.

DOBÓR ROŚLIN

DRZEWIA				
Nr	Nawa gatunkowa	Rozstawa [m]	Ilość szt.	Parametry
1.	<i>Quercus robur</i> – dąb szypułkowy	8 lub 10 lub pojedynczo	16	min. obw. pnia 16-18 cm, Pa 2,2
2.	<i>Tilia cordata</i> lipa drobnolistna	8 lub 10	24	min. obw. pnia 16-18 cm, Pa 2,2
3.	<i>Acer platanoides</i> - klon pospolity	8	4	min. obw. pnia 16-18 cm, Pa 2,2

Budowa drogi rowerowej we Wrocławiu na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Bardzkiej.

4.	<i>Tilia 'Euchlora'</i> - lipa krymska	8 lub 10 lub pojedynczo	7	min. obw. pnia 16-18 cm, Pa 2,2
5.	<i>Betula Pendula</i> - brzoza brodawkowata	8 lub 10 lub pojedynczo	3	min. obw. pnia 16-18 cm, Pa 2,2
6.	<i>Platanus × hispanica</i> - platan klonolistny	8 lub 10 lub pojedynczo	3	min. obw. pnia 16-18 cm, Pa 2,2
7.	<i>Acer pseudoplatanus</i> – klon jawor	8 lub 10	4	min. obw. pnia 16-18 cm, Pa 2,2
8.	<i>Acer campestre</i> - klon polny	7 lub pojedynczo	10	min. obw. pnia 16-18 cm, Pa 2,2
9.	<i>Prunus cerasifera</i> - śliwa wiśniowa (ałyca) oraz odmiana: 'Pissardii'	7	2	min. obw. pnia 16-18 cm, Pa 2,2
10.	<i>Betula papyrifera</i> - brzoza papierowa	7	12	min. obw. pnia 16-18 cm, Pa 2,2
11.	<i>Fraxinus excelsior</i> - jesion wyniosły	7 lub 8	15	min. obw. pnia 16-18 cm, Pa 2,2
12.	<i>Crataegus monogyna</i> - głóg dwuszyjkowy	7 lub pojedynczo	8	min. obw. pnia 16-18 cm, Pa 2,2
13.	<i>Ulmus minor</i> - wiąz polny	8	9	min. obw. pnia 16-18 cm, Pa 2,2
14.	<i>Crataegus laevigata</i> - głóg jednoszyjkowy	7 lub pojedynczo	8	min. obw. pnia 16-18 cm, Pa 2,2
15.	<i>Carpinus betulus</i> - grab pospolity	8	11	min. obw. pnia 16-18 cm, Pa 2,2

KRZEWY

Nr	Nawa gatunkowa	Rozstawa [m]	Ilość razem	szt.	Parametry
16.	<i>Cornus alba</i> 'Elegantissima' – dereń biały 'Elegantissima'	2,5	65		min. 60-80 cm
17.	<i>Cornus alba</i> 'Sibirica' – dereń biały 'Sibirica'	2	39		min. 60-80 cm
18.	<i>Viburnum opulus</i> 'Roseum' - kalina koralowa 'Roseum'	3,5	53		min. 60-80 cm
19.	<i>Weigela florida</i> 'Alexandra' - krzewuszką cudowną 'Alexandra'	1,2x1,2	45		min. 60-80 cm
20.	<i>Weigela florida</i> 'Victoria' - krzewuszką cudowną 'Victoria'	0,8	90		min. 60-80 cm
21.	<i>Corylus avellana</i> 'Aurea' - leszczyna pospolita 'Aurea'	2,5 lub pojedynczo	39		min. 60-80 cm
22.	<i>Pachysarpus opulifolius</i> 'Diabolo' -	2,8	32		min. 60-80 cm

Budowa drogi rowerowej we Wrocławiu na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Bardzkiej.

	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'			
23.	<i>Chaenomeles superba</i> 'Nicoline' - pigwowiec pośredni 'Nicoline'	0,8x0,8	101	min. 60-80 cm
24.	<i>Spiraea x cinerea</i> 'Grefsheim' - tawuła szara 'Grefsheim'	1,5x1,5	86	min. 60-80 cm
25.	<i>Spiraea salicifolia</i> 'Alba' - tawuła wierzbolistna 'Alba'	0,8 lub 0,8x0,8	117	min. 30-40 cm
26.	<i>Euonymus alatus</i> 'Compactus' - trzmielina oskrzydłona 'Compactus'	1,2x1,2	147	min. 60-80 cm
27.	<i>Deutzia scabra</i> 'Rosea Plena' - żylstek szorstki 'Rosea Plena'	1,5 lub 1,5x1,2	55	min. 60-80 cm

9. Odtworzenie zniszczonej zieleni

Należy odtworzyć trawniki zniszczone wskutek przeprowadzonych prac budowlanych, niezwłocznie po ich zakończeniu.

Wymagania dotyczące odtworzenia trawników:

- trawniki należy wykonać zgodnie ze sztuką ogrodniczą,
- teren pod trawniki musi być oczyszczony z piasku, gruzu i pozostałości budowlanych,
- 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,
- należy nawieźć min. 20 cm warstwę humusu,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem – kolczatką lub zagrabić,
- mieszankę traw wysiać w ilości min. 2,5 kg/ar, przysypać 1 cm warstwą torfu i zawałować.
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- okres siania – najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września,
- pierwsze korzenie wykonać po 2-3 dniach od wysiewu,
- gdy trawa osiągnie wysokość ok. 4-5 cm, powierzchnię trawnika ponownie uwałować w celu wyrównania nierówności gleby,
- w okresie tworzenia systemu korzeniowego należy nawozić nawozem azotowym,

Budowa drogi rowerowej we Wrocławiu na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Bardzkiej.

- należy zastosować gotową wielogatunkową mieszankę traw, przeznaczoną do warunków miejskich, zawierającą nasiona takich gatunków jak, m.in: życica trwała, kostrzewa owcza, kostrzewa trzcinowata, mietlica pospolita.
- mieszanka traw przeznaczona do wysiewu powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę nasion i numer normy wg której została wyprodukowana oraz zdolność kiełkowania,
- do siewu należy wykorzystać mieszankę nasion traw które stworzą mocną ochronną warstwę korzeniową.
- trawniki uznaje się za odtworzone po wykonanym pierwszym koszeniu, zagrabieniu i zebraniu skoszonej biomasy,
- wykonane trawniki należy objąć min. 1 rocznym okresem gwarancji i pielęgnacji.

10. Wymagania dotyczące pielęgnacji i gwarancji

Należy założyć min. 3 letni okres pełnej pielęgnacji i gwarancji wykonanych nasadzeń. Gwarancja obejmuje stałą i bieżącą pielęgnację zieleni w roku wegetacyjnym.

Pielęgnacja powinna obejmować:

- podlewanie (min. 50 l / drzewo) na bieżąco, aby nie dopuścić do przesuszenia gleby,
- odchwaszczanie na bieżąco, min. 5 razy w sezonie wegetacyjnym,
- nawożenie od drugiego roku,
- wymianę uschniętych i uszkodzonych roślin na bieżąco, w najbliższym okresie agrotechnicznym (wiosna, jesień),
- uzupełnianie skradzionych roślin i mulczu na bieżąco,
- cięcie złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcie pielęgnacyjne i formujące),
- cięcia formujące krzewów,
- uzupełnianie i poprawianie palików,
- dostosowywanie wiązań do wzrostów drzew,
- grabienie liści,
- oprysku w razie wystąpienia chorób i/lub szkodników - w razie potrzeby.

11. Ochrona i zabezpieczenie drzew oraz sposób wykonania prac

Wszystkie prace prowadzone na w pobliżu drzew i na terenach zieleni, powinny być prowadzone w sposób zapewniający drzewom żywotność i optymalne warunki rozwoju. Zgodnie z art. 82 Ustawy o ochronie przyrody z 16.04.2004 r. – „Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenie zieleni lub w zadrzewieniu powinny być wykonane w sposób najmniej szkodzący drzewom

lub krzewom”. Zgodnie z wymaganiami ZZM prace w obrębie rzutu koron drzew należy wykonywać ręcznie lub metodą „air spade”.

Zabezpieczenie strefy korzeniowej

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

- a) W sposób uniemożliwiający uszkodzenie mechaniczne drzew.
- b) Tylko ręcznie w zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2 m na zewnątrz od obrysu korony drzewa, przy czym wyjątkowe zastosowanie sprzętu mechanicznego wymaga zgody Inspektora Nadzoru.
- c) W zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2 m na zewnątrz od obrysu korony drzewa (lub w strefie 4×4 m wokół drzewa) nie powinno dopuścić się do:
 - wykonania placów składowych i dróg dojazdowych,
 - poruszania się ciężkiego sprzętu mechanicznego (powyżej 5 ton),
 - składowania materiałów budowlanych,
 - zmian poziomu gruntu.
- d) Zaleca się, aby w strefie do 10 m od pnia drzewa nie składować cementu, kruszywa, olejów i paliw.
- e) Zaleca się, aby roboty ziemne w obrębie korzeni drzewa nie były prowadzone w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim. Najkorzystniejszym okresem do wykonania tych robót są miesiące od października do kwietnia.
- f) Zaleca się, aby czasowe wykopy instalacyjne wykonywane w strefie korzeniowej drzew były wykonywane wyłącznie ręcznie. Za deskowaniem czasowego wąskiego wykopu powinno się wykonać osłonę korzeni w formie szczeliny o szerokości $0,3 \div 0,5$ m i głębokości $1,5 \div 2,0$ m wypełnionej kompostem i torfem. Wskazane jest wykonanie takiej osłony rok wcześniej niż właściwy wykop. Z osłon takich można zrezygnować pod warunkiem wykonania robót instalacyjnych poza okresem wegetacji roślin.
- g) Zabezpieczenie drzewa na okres budowy drogi powinno obejmować:
 - owinięcie pnia matami słomianymi (np. w ilości 4 m² na jeden pień) a następnie oszalowanie ich deskami do wysokości pierwszych gałęzi,
 - dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu, będąc lekko wkopaną w grunt lub obsypaną ziemią,
 - oszalowanie powinno być otoczone opaskami z drutu lub taśmy stalowej w odległości wzajemnej co 40÷60 cm,

Budowa drogi rowerowej we Wrocławiu na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Bardzkiej.

- przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi w ilości około 4 m² na jedno drzewo,
- podlewanie drzewa wodą w ilości około 20 dm³ na jedno drzewo przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych oraz wskazań Inspektora Nadzoru.

h) Po zakończeniu robót należy wykonać demontaż zabezpieczenia drzewa, obejmujący:

- rozebranie konstrukcji zabezpieczającej drzewo,
- usunięcie materiałów zabezpieczających,
- lekkie spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzewa.

Zabezpieczenie pni drzew

Pnie wszystkich drzew, które narażone są na uszkodzenie mechaniczne, oszalować deskami o gr. 2cm, w taki sposób aby szczelnie przylegały, na całej długości, do pnia. Deski mocować drutem lub taśmą stalową. W miejscach przylegania desek do pnia, przestrzeń wypełnić miękkim podkładem (torfem lub jutą). Dolną część desek, które opierają się o grunt rodzimy, obsypać ziemią. Zabezpieczenie wykonać do wysokości pierwszych konarów.

Niedopuszczalne jest składowanie materiałów budowlanych pod koroną drzew, ponieważ stwarza to niebezpieczeństwo ograniczenia dostępu do systemu korzeniowego wody, a tym samym składników pokarmowych. Kategorycznie zabrania się również składowania oleju, chemikaliów oraz substancji trujących, ponieważ może doprowadzić to do zanieczyszczenia wód gruntowych.

Za uszkodzenie i zniszczenie roślin na placu budowy odpowiada wykonawca.

Wszystkie prace związane z ochroną, pielęgnacją i cięciem powinny być wykonywane i nadzorowane przez osoby mające odpowiednie przygotowanie do wykonywania tego rodzaju robót z punktu widzenia zgodności z normami i poprawności ich wykonania.

Zabezpieczenie koron drzew

W celu uniknięcia niszczenia koron drzew należy w pierwszej kolejności odpowiednio przygotować plac budowy (odpowiednie rozplanowanie dróg transportowych, wcześniejsze planowanie prac w sąsiedztwie drzew). Aby unikać zagrożenia dla koron stosuje się również podwiązywanie konarów oraz profilaktyczne (techniczne) cięcia konarów w przypadku braku innego rozwiązania. Przy zabiegu tym należy bezwzględnie zastosować się do poniższych warunków:

- przycięcie techniczne konarów drzewa musi być uzasadnione rzeczywistą kolizją z pracą sprzętu budowlanego i ograniczone do niezbędnego minimum,

Budowa drogi rowerowej we Wrocławiu na odcinku od ul. Borowskiej do ul. Bardzkiej.

- cięcia nie mogą zaburzać naturalnego pokroju drzewa,
- zakres cięć może obejmować usunięcie gałęzi i konarów martwych i uszkodzonych oraz kolidujących z pracami budowlanymi w zakresie nie większym niż 1/3 masy korony,

Wszystkie cięcia muszą być wykonane przez wyspecjalizowanego wykonawcę zgodnie z przyjętymi zasadami pielęgnacji drzew (dotyczącymi miejsc poszczególnych cięć, kształtu rany, zabezpieczenia rany, pory cięcia, itd.).

Stałe zabezpieczenie drzew

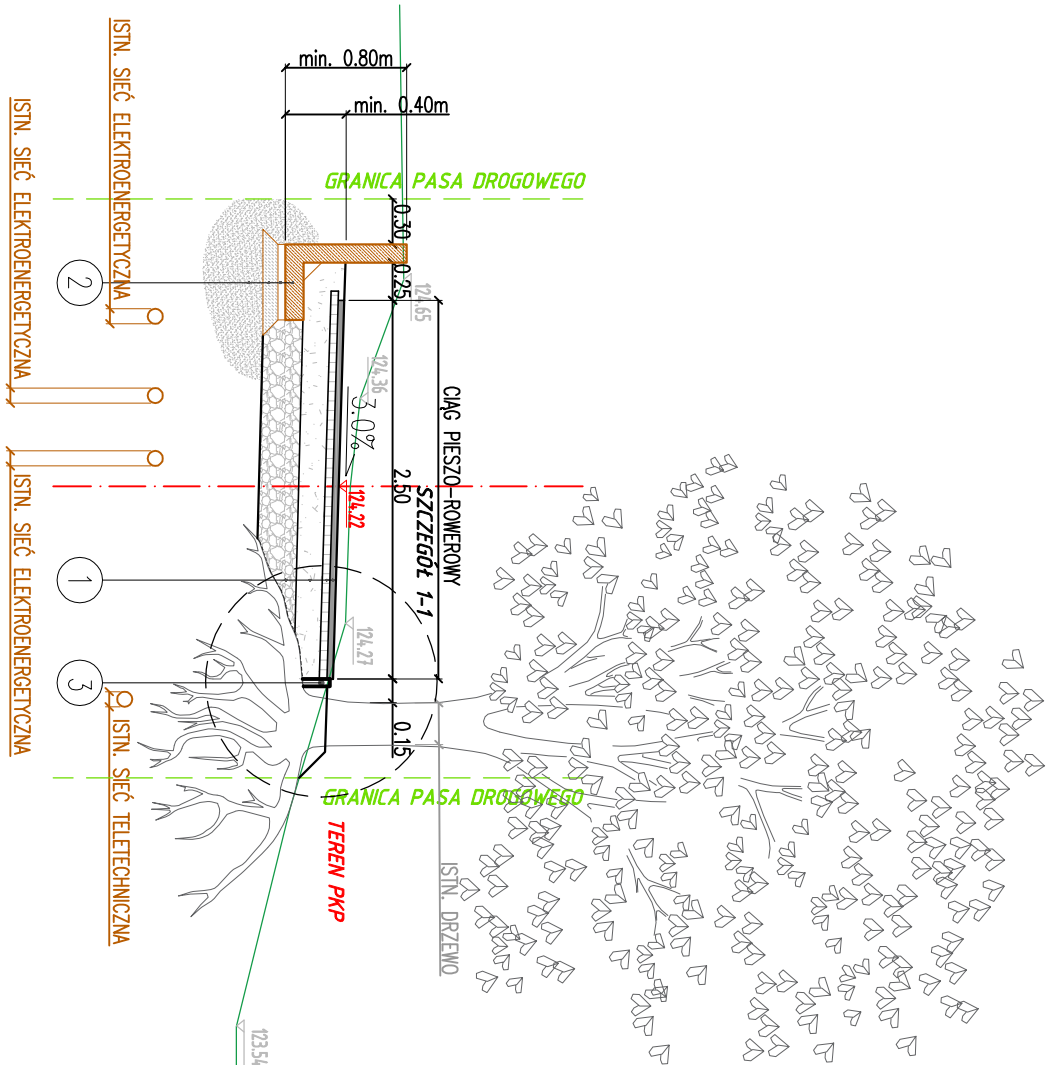
Drzewa, które dokumentacja projektowa przewiduje pozostawić po zakończeniu robót budowlanych, mogą podlegać:

- tymczasowemu zabezpieczeniu, według punktu 6, jeśli poziom terenu wokół drzewa nie zmieni się,
- niewielkim robotom ziemnym, przy nieznacznym obniżeniu lub podwyższeniu terenu wokół drzewa,
- obudowie stałymi konstrukcjami ochronnymi wokół drzewa, przy większych różnicach pomiędzy terenem istniejącym a projektowanym.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

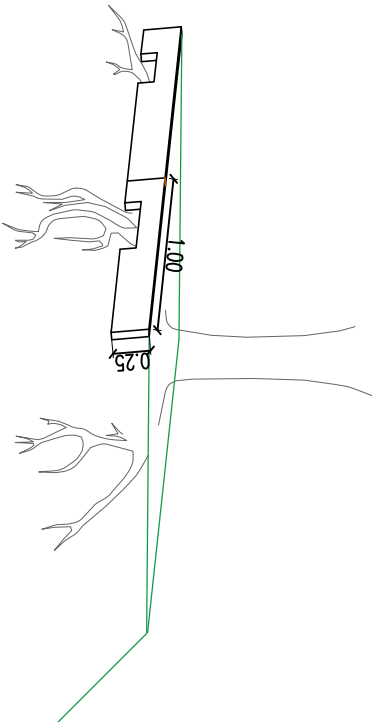
PRZEKRÓJ NORMALNY A-A

SKALA 1:50



SZCZEGÓŁ 1-1:

1. W przypadku kolizji obrzeża kamiennego z istniejącymi korzeniami drzewa zastosować np. obrzeże gumowe.
2. Odstonięte korzenie drzew należy zabezpieczyć geowłókniną, a szczególnie zabezpieczenia uzgodnić z Nadzorem dendrologicznym.

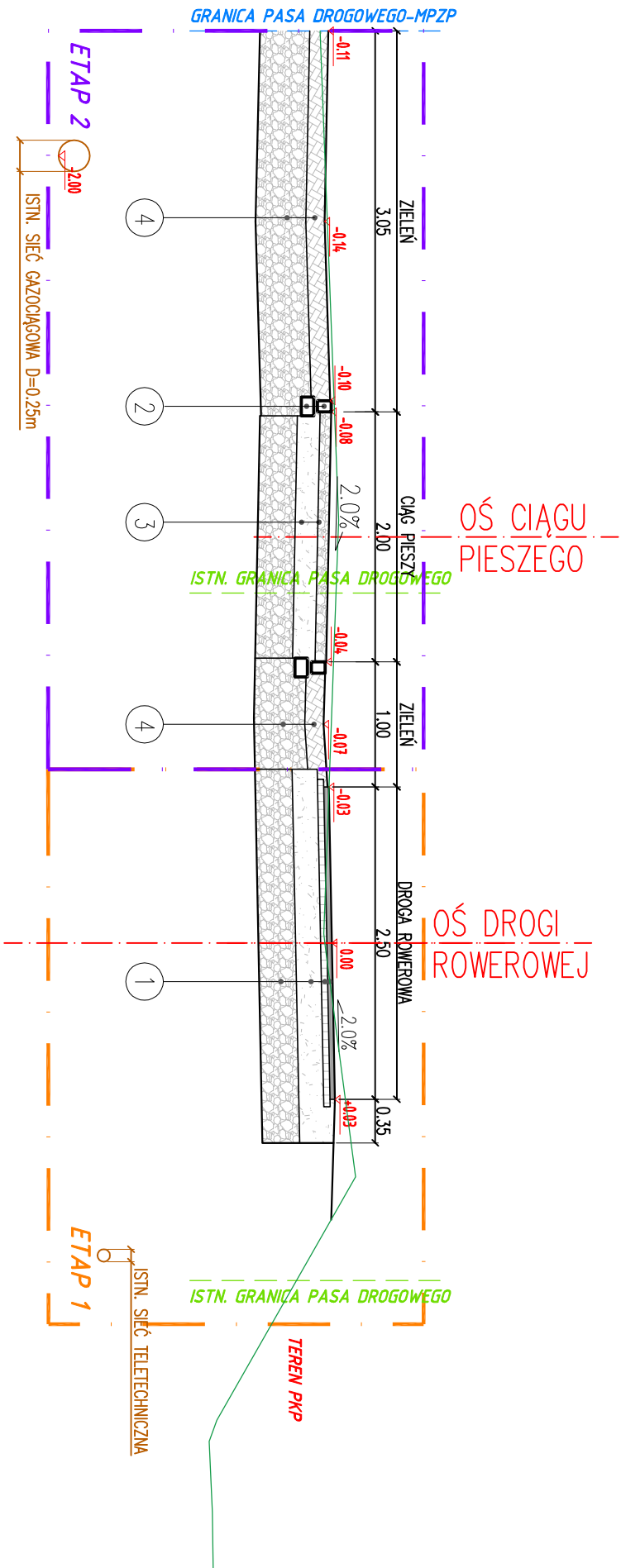


1	W-ma ścierna: beton asfaltowy 0/8mm gr. 4cm
2	W-ma wiążąca: beton asfaltowy AC16W gr. 5cm
3	podbudowa: kruszywo tamane słab. mech. o uziarnieniu 0-63mm gr. 8cm, E2=140MPa
	W-ma mrozochronna: kruszywo o CBR>35% i k>8m/dobę gr.25cm
	geowłóknina zabezpieczająca korzenie drzew
	istniejące podłoża gruntowe: G3/G4, E2=40MPa
	prefabrykowana ścianka oporowa typ "L"
	podsyпка cementowo-piaskowa gr. 3cm
	beton C12/15 gr. 15cm
	podsyпка piaskowa min. 30cm
	obrzeże gumowe 5x25x100cm
	podsyпка cementowo-piaskowa gr. 3cm

INWESTOR	Gmina Wrocław pl.Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław				
ZAMAWIAJĄCY	Zarząd Dróg i Utrzymywania Miasta we Wrocławiu 53-633 Wrocław, ul.Długa 49				
JEDNOSTKA AUTORSKA	Pracownia Projektów Drogowych Rafał Wałkowiak ul.Cukrowa 5a/13, 52-316 Wrocław, tel. 66 075 29 88				
TEMAT	BUDOWA DROGI ROWEROWEJ WE WROCŁAWIU NA ODCINKU OD UL. BOROWSKIEJ DO UL. BARDZKIEJ				NR UMOWY TXZ/TRP 051/43/201
	IMIE I NAZWISKO	DATA	NR UPRAWNIENIĘ SPECJALNOŚĆ	PODPIS	STADIUM PB
GŁÓWNY PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Wałkowiak	01.2020r.	84/DOŚ/12 Drogowa		SKALA 1:50
					NR RYS.
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKRÓJ NORMALNY A-A				
	D-2.1				

PRZEKRÓJ NORMALNY B-B

SKALA 1:50



- 1
- W-wa ścieralna: beton asfaltowy 0/8mm gr. 4cm
 - W-wa wiążąca: beton asfaltowy AC16W gr. 5cm
 - podbudowa: kruszywo tamane sraib. mech. o uziarnieniu 0-63mm gr.18cm, E2=140MPa
 - podłoże strukturalne: mieszanka kamienno-glebowa gr.30cm, E2=100MPa
 - istniejące podłoże gruntowe: G3/G4, E2=40MPa

- 2
- kostka kamienna 9x11cm
 - podsypla cementowo-piaskowa gr. 3cm
 - tawa z betonu C 12/15 10x15cm

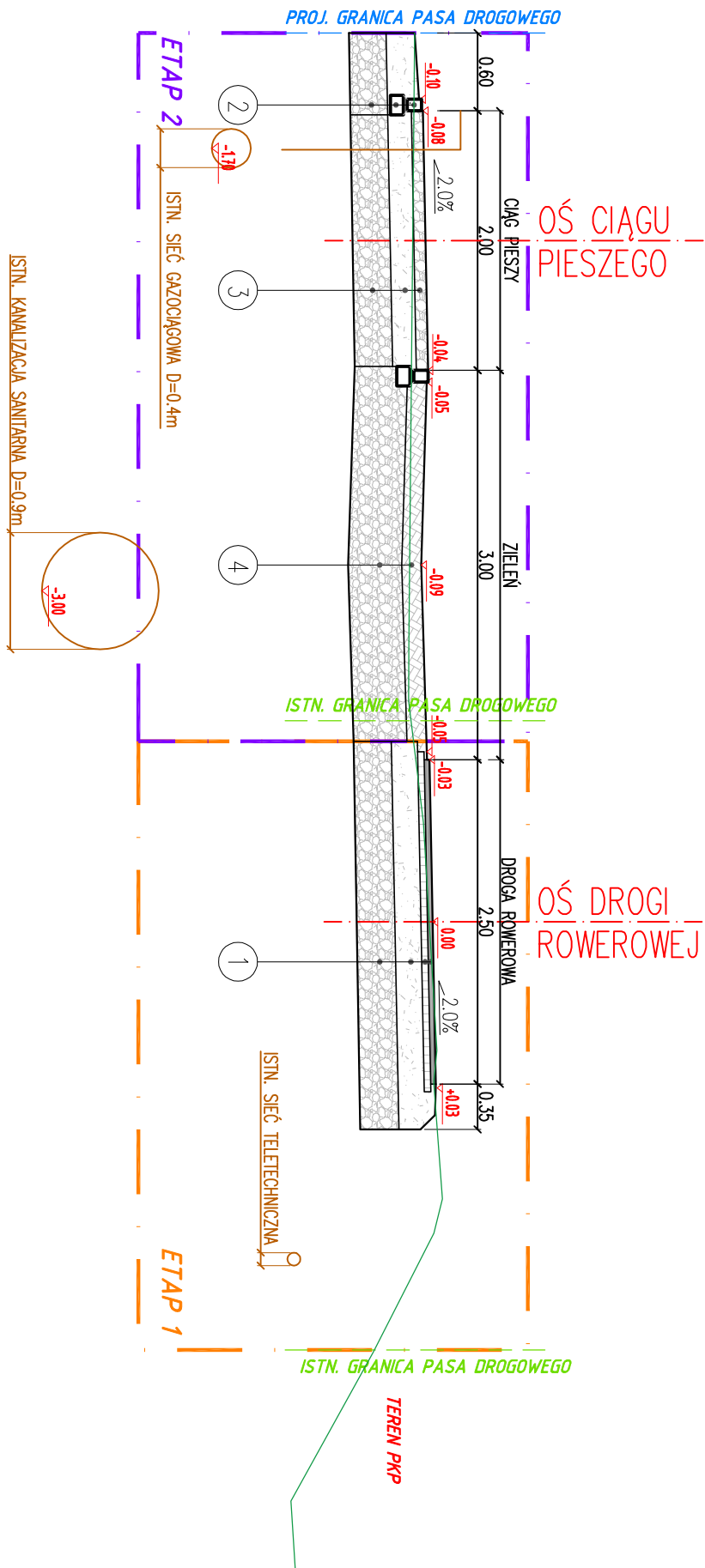
- 3
- W-wa ścieralna: kruszywo tamane sraib. mech. o uziarnieniu 0-315mm gr.9cm
 - podbudowa: kruszywo tamane sraib. mech. o uziarnieniu 0-63mm gr.18cm, E2=140MPa
 - podłoże strukturalne: mieszanka kamienno-glebowa gr.30cm, E2=100MPa
 - istniejące podłoże gruntowe: G3/G4, E2=40MPa

- 4
- trawa siano
 - W-wa ziemi urodzajnej gr. 15cm
 - podłoże strukturalne: mieszanka kamienno-glebowa gr. 40cm
 - istniejące podłoże gruntowe: G3/G4

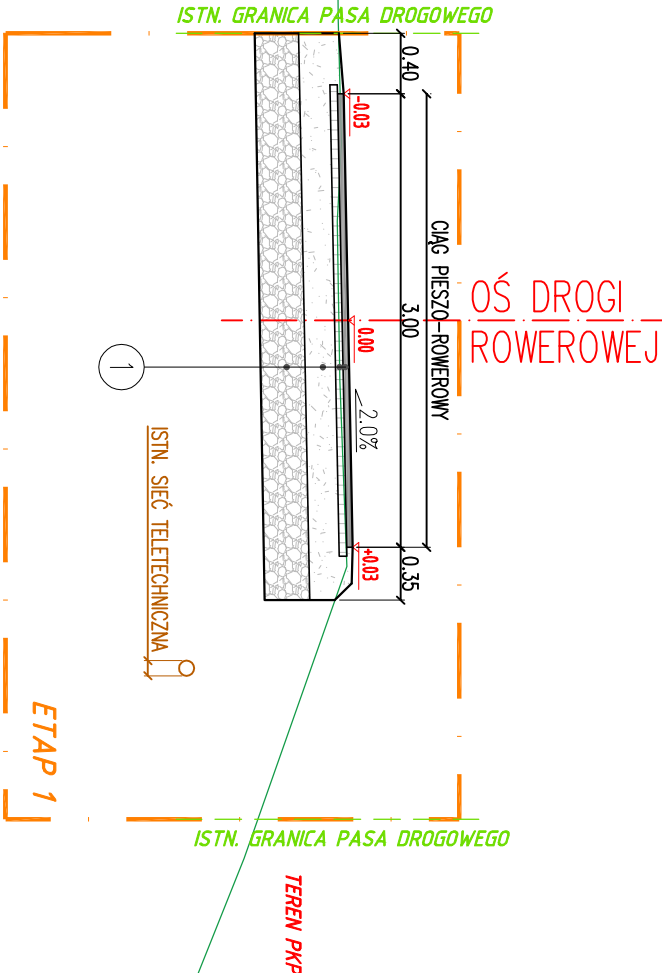
- UWAGI:
- Warstwę podłoża strukturalnego należy wykonać z mieszanki kruszywa tamanego o stopniowanym uziarnieniu (dolna warstwa frakcji kruszywa to 100-150mm, a górna to 63-100mm) oraz gliniastej ziemi urodzajnej (3-4% humusu) wraz z próchnicą.
 - Spoiny w kostce kamiennej 9/11 wypełnić zaprawą cementowo-piaskową.
 - Trawniki należy wykonać 4 cm poniżej obrzeży.

INWESTOR	Gmina Wrocław pl.Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław			
ZAMAWIAJĄCY	Zarząd Dróg i Utrzymywania Miasta we Wrocławiu 53-633 Wrocław, ul.Długa 49			
JEDNOSTKA AUTORSKA	Pracownia Projektów Drogowych Rafał Walkowiak ul.Ciekrowa 5a/13, 52-316 Wrocław, tel. 66 075 29 88			
TEMAT	BUDOWA DROGI ROWEROWEJ WE WROCŁAWIU NA ODCINKU OD UL. BOROWSKIEJ DO UL. BARDZKIEJ			NR UMOWY TXZ/TRI 051/43/20
GŁÓWNY PROJEKTANT	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	NR UPRAWNIENIĘ SPECJALNOŚĆ	PODPIS
	mgr inż. Rafał Walkowiak	01.2020r.	84/DOŚ/12 Drogowa	
TREŚĆ RYSUNKU				PRZEKRÓJ NORMALNY B-B

PRZEKRÓJ NORMALNY C-C
SKALA 1:50



PRZEKRÓJ NORMALNY D-D
SKALA 1:50

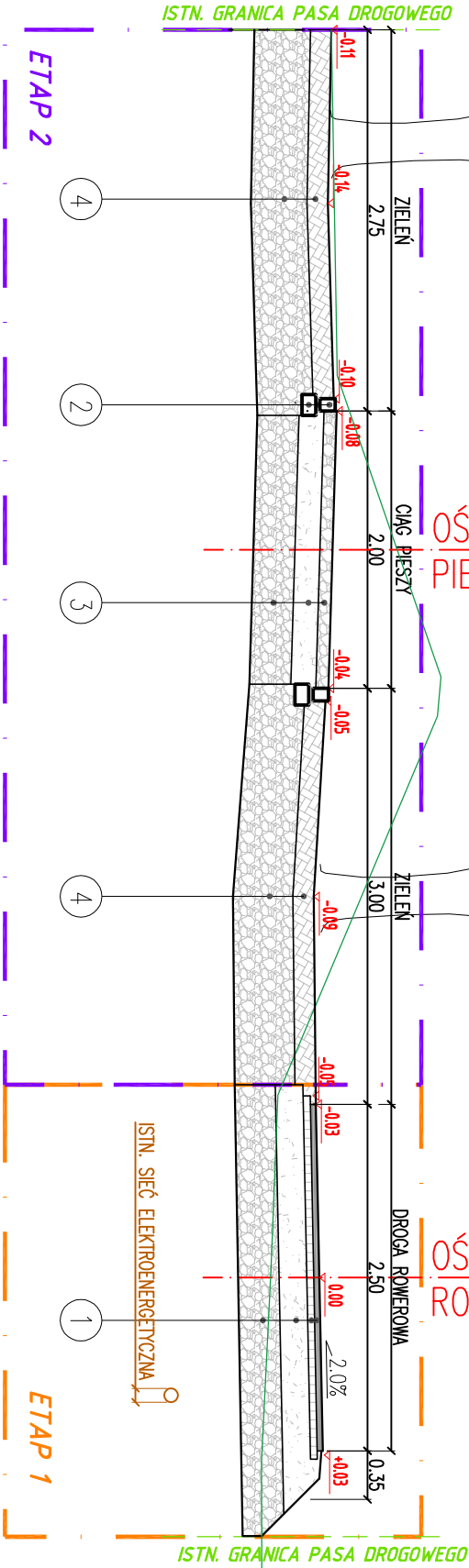


- UWAGI:
- Warstwę podłoża strukturalnego należy wykonać z mieszanki kruszywa łamanego o stopniowanym uziarnieniu (dolna warstwa frakcji kruszywa to 100–150mm, a górna to 63–100mm) oraz gliniastej ziemi urodzajnej (3–4% humusu) wraz z próchnicą.
 - Spoiny w kostce kamiennej 9/11 wypełnić zaprawą cementowo–piaskową.
 - Trawniki należy wykonać 4 cm poniżej obrzeży.

1	W-wa ścieralna: beton asfaltowy 0/8mm gr. 4cm
	W-wa wiążąca: beton asfaltowy AC16W gr. 5cm
	podbudowa: kruszywo łamane słab. mech. o uziarnieniu 0-63mm gr. 18cm, E2=140MPa
	podłoże strukturalne: mieszanka kamienno-głębowa gr. 30cm, E2=100MPa
	istniejące podłoże gruntowe: G3/G4, E2=40MPa
2	kostka kamienna 3x1cm
	podsyłka cementowo-piaskowa gr. 3cm
	tawa z betonu C 12/15 10x15cm
3	W-wa ścieralna: kruszywo łamane słab. mech. o uziarnieniu 0-315mm gr. 9cm
	podbudowa: kruszywo łamane słab. mech. o uziarnieniu 0-63mm gr. 18cm, E2=140MPa
	podłoże strukturalne: mieszanka kamienno-głębowa gr. 30cm, E2=100MPa
	istniejące podłoże gruntowe: G3/G4, E2=40MPa
4	trawa siano
	W-wa ziemi urodzajnej gr. 15cm
	podłoże strukturalne: mieszanka kamienno-głębowa gr. 40cm
	istniejące podłoże gruntowe: G3/G4

INWESTOR	Gmina Wrocław pl.Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław			
ZAMAWIAJĄCY	Zarząd Dróg i Utrzymywania Miasta we Wrocławiu 53-633 Wrocław, ul.Długa 49			
JEDNOSTKA AUTORSKA	Pracownia Projektów Drogowych Rafał Walkowiak ul.Ciekrowa 5a/13, 52-316 Wrocław, tel. 66 075 29 88			
TEMAT	BUDOWA DROGI ROWEROWEJ WE WROCŁAWIU NA ODCINKU OD UL. BOROWSKIEJ DO UL. BARDZKIEJ			NR DOKUM. TXZ/TRF 051/43/20
	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	NR UPRAWNIENI SPECJALNOŚĆ	PODPIS
GAŁÓWNY PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Walkowiak	01.2020r.	84/DŚ/12 Drogowa	
	PRZEKRÓJ NORMALNY C-C 1 D-D			
TRZĘŚĆ RYSUNKU	D-2.3			

SKALA 1:50



1. Warstwę podłoża strukturalnego należy wykonać z mieszanki kruszywa łamanego o stopniowanym uziarnieniu (dolna warstwa frakcji kruszywa to 100–150mm, a góra to 63–100mm) oraz gliniastej ziemi urodzajnej (3–4% humusu) wraz z próchnicą.
2. Spoiny w kostce kamienniej 9/11 wypełnić zaprawą cementowo-piaskową.
3. Trawniki należy wykonać 4 cm poniżej obrzeży.

1	w-wa ścieralna: beton asfaltowy 0,8mm gr. 4cm w-wa wiążąca: beton asfaltowy AC16W gr. 5cm podbudowa: kruszywo tamane słab. mech. o uziarnieniu 0-63mm gr.18cm, E2=140MPa podłoże strukturalne: mieszanka kamienno-głębowa gr.30cm, E2=100MPa istniejące podłoże gruntowe G3/G4, E2=40MPa
2	kostka kamienna 9x1cm podsyпка cementowo-piaskowa gr. 3cm ława z betonu C12/15 10x15cm
3	w-wa ścieralna: kruszywo tamane słab. mech. o uziarnieniu ciągłym 0-31,5mm gr.8cm podbudowa: kruszywo tamane słab. mech. o uziarnieniu 0-63mm gr.18cm, E2=140MPa podłoże strukturalne: mieszanka kamienno-głębowa gr.30cm, E2=100MPa istniejące podłoże gruntowe G3/G4, E2=40MPa
4	trawa siano w-wa ziemi urodzajnej gr. 15cm podłoże strukturalne: mieszanka kamienno-głębowa gr. 40cm istniejące podłoże gruntowe G3/G4

INWESTOR	Gmina Wrocław pl.Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław				
ZAMAWIAJĄCY	Zarząd Dróg i Utrzymywania Miasta we Wrocławiu 53-633 Wrocław, ul.Długa 49				
JEDNOSTKA AUTORSKA	Pracownia Projektów Drogowych Rafał Walkowiak ul.Ciekrowa 5a/13, 52-316 Wrocław, tel. 66 075 29 88				
TEMAT	BUDOWA DROGI ROWEROWEJ WE WROCŁAWIU NA ODCINKU OD UL. BOROWSKIEJ DO UL. BARDZKIEJ			NR UMOWY	TXZ/TRI 051/43/20
	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	NR UPRAWNIENI SPECJALNOŚĆ	PODPIS	STADIUM PB
GŁÓWNY PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Walkowiak	01.2020r.	84/DOŚ/12 Drogowa		SKALA 1:500
					NR RYS.
TRZĘŚC RYSUNKU	PRZEKRÓJ NORMALNY E-E D-2.4				