

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- I. Opis techniczny
- II. Przedmiar robót
- III. Opinia DRDLP w Toruniu nr ZS.2212.32.2015
- IV. Inwentaryzacja zieleni 1:500 rys. 1
- V. Gospodarka drzewostanem 1:500 rys. 2

I. OPIS TECHNICZNY

1. KARTA INFORMACYJNA

- 1.1. Opracowanie – Inwentaryzacja zieleni, gospodarka drzewostanem.
- 1.2. Autor – inż. arch. krajobrazu Dorota Żarkow
- 1.3. Podstawy opracowania - Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
 - Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500;
 - wizja w terenie.

2. ZAKRES ROBÓT

Przedmiotem inwestycji jest budowa ulicy Ogrodowej w Solcu Kujawskim. Inwestycja wykonywana będzie na działkach: 318/9, 318/8, 614, 318/3, 337, 318/11, 318/12, 317, 319, 320, 321, 340/4, 615/2, 615/1, 322, 343, 342/2, 445, 325, 331/2, 334/12, 336/12, 350/17, 530/6, 17268/9, 17269/6, Obręb Solec Kujawski, gm. Solec Kuj. Projekt wykonywany jest w trybie decyzji ZRID.

Zakresem objęto branżowe roboty drogowe związane z:

- robotami rozbiórkowymi nawierzchni;
- wykonaniem robót ziemnych;
- przebudową sieci podziemnych i nadziemnych kolidujących z budową drogi,
- budową kanalizacji deszczowej,
- budową oświetlenia ulicznego,
- ułożeniem krawężników, oporników i obrzeży na ławie betonowej z oporem;
- budową nawierzchni na zjazdach;
- budową nawierzchni chodników;
- budową pełnej konstrukcji nawierzchni jezdni;
- robotami wykończeniowymi.

3. WARUNKI TERENOWO-GRUNTOWE

Przedmiotowy teren znajduje się w północno-zachodniej części Solca Kujawskiego, w obszarze zalewowym rzeki Wisły, w obrębie Kotliny Toruńskiej.

Teren jest płaski, deniwelacje wynoszą ok. 1,7 m.. Ulica posiada nawierzchnię nieutwardzoną. Szerokość jezdni gruntowej ul. Ogrodowej jest zmienna i wynosi od 3,5 – 5,0 m. Wzdłuż całej drogi zlokalizowane są działki o zabudowie jednorodzinnej, usługowej. Głównie zlokalizowane są one po stronie południowej ulicy. Od strony północnej sąsiaduje z terenami leśnymi, w tym lasów państwowych. W kilku miejscach, do ul. Ogrodowej włączone są drogi serwisowe obsługujące kilka posesji.

W pasie drogowym znajdują się następujące sieci uzbrojenia:

- linia napowietrzna energetyczna;
- linia napowietrzna telekomunikacyjna;
- sieć gazowa;
- wodociąg;
- kanalizacja sanitarna wraz z pompownią ścieków.

Warunki wodno-gruntowe są korzystne. Ulica jest nieutwardzona, pokryta szlaką, gruzem i piaskiem humusowym. Poniżej występują grunty piaszczyste (piaski drobne i średnie w stanie średniozagęszczonym). Wodę gruntową stwierdzono na głębokości 1,12 - 1,81 m ppt.

4. ISTNIEJĄCA SZATA ROŚLINNA

Całe osiedle otoczone jest obszarami leśnymi z dominacją sosny pospolitej. Wzdłuż pasa drogowego przedmiotowej ulicy ciągnie się zabudowa jednorodzinna i usługowa. Przed ogrodzeniami pojawiają się rzadkie nasadzenia ozdobne w postaci pojedynczych krzewów i drzew. W północnej części do drogi przylegają tereny leśne oraz zagajniki i zarośla.

Ogólny stan zdrowotny drzew jest dobry. Część egzemplarzy ma po kilka pni, co nie wpływa korzystnie na pokrój całego drzewa. W dalszym rozwoju wiele takich rozgałęzień groziłoby rozłamaniem a co za tym idzie uszkodzeniem drzewa. Ponadto jedno z drzew posiada uszkodzony pień, bruzdę biegnącą wzdłuż do wys. ok. 3,00 m.

Inwentaryzację zieleni przeprowadzono we wrześniu 2015 roku.

Wiek drzew określono na podstawie wizji w terenie oraz w oparciu o tabelę wiekową drzew prof. dr Longina Majdeckiego.

Wg obowiązującej ustawy (Dz.U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880 z późn. zm., Art. 83b.5a) drzewa wielopienne (rozgałęziające się na kilka konarów na wys. poniżej 1,30 m) liczy się jako osobne.

Charakterystykę istniejących zadrzewień i zakrzaczeń przedstawiono w poniższym zestawieniu.

Lp.	NAZWA GATUNKOWA		PIERSNICA (cm) mierzona na wys.1,30m		ILOŚĆ PNI (szt.)	ZAKRZA- CZENIA, ZAGAJNIKI (szt., m ²)	WIEK (~lata)	UWAGI
	ŁACIŃSKA	POLSKA	ŚREDNICA	OBWÓD				
1.	<i>Viburnum opulus</i>	Kalina koralowa	-	-	-	1 szt.	-	
2.	<i>Rosa canina</i>	Róża dzika	-	-	-	1 szt.	-	
3.	<i>Philadelphus coronarius</i>	Jaśminowiec wonny	-	-	-	1 szt.	-	
4.	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilak pospolity	-	-	-	7,00	-	
5.	<i>Corylus avellana</i>	Leszczyna pospolita	-	-	-	24,00	-	
6.	<i>Sorbus aucuparia</i>	Jarząb pospolity	13,00	40,00	1	-	26	
7.	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilak pospolity	-	-	-	1 szt.	-	
8.	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilak pospolity	-	-	-	1 szt.	-	
9.	<i>Philadelphus coronarius</i>	Jaśminowiec wonny	-	-	-	1 szt.	-	
10.	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	4,00 7,00 8,00	13,00 22,00 24,00	3	-	9	
11.	<i>Betula pendula</i>	Brzoza brodawkowata	22,00 23,00	68,00 73,00	2	-	27	
12.	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna pospolita	15,00	46,00	1	-	25	
13.	<i>Rhus typhina</i>	Sumak octowiec	13,00 2x18,00	42,00 2x58,00	3	-	32	
14.	<i>Pyrus communis</i>	Grusza pospolita	42,00	132,00	1	-	63	
15.	<i>Pyrus communis</i>	Grusza pospolita	16,00	50,00	1	-	24	
16.	<i>Pyrus communis</i>	Grusza pospolita	16,00	50,00	1	-	24	
17.	<i>Prunus domestica</i>	Śliwa domowa	16,00	50,00	1	-	24	
18.	<i>Prunus domestica</i>	Śliwa domowa	17,00	52,00	1	-	26	
19.	<i>Prunus domestica</i>	Śliwa domowa	13,00	42,00	1	-	20	
20.	<i>Pyrus communis</i>	Grusza pospolita	38,00	120,00	1	-	57	
21.	<i>Pyrus communis</i>	Grusza pospolita	25,00	80,00	1	-	38	
22.	<i>Morus alba</i>	Morwa biała	-	-	-	8,00	-	żywoplot formowany
23.	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna pospolita	29,00	90,00	1	-	46	bruzda wzdłuż pnia do wys. ok. 3 m
24.	<i>Salix alba</i> <i>Salix fragilis</i>	Wierzba biała Wierzba krucha	-	-	-	180,00	-	zarośla
25.	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	30,00	94,00	1	-	48	

26.	<i>Acer platanoides</i>	Klon pospolity	31,00	98,00	1	-	50	
27.	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	35,00	110,00	1	-	58	
28.	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	43,00	135,00	1	-	52	
29.	<i>Philadelphus coronarius</i>	Jaśminowiec wonny	-	-	-	14,00	-	żywopłot formowany
30.	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia akacjowa	38,00	120,00	1	-	59	
31.	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia akacjowa	38,00	118,00	1	-	59	
32.	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	8,00	26,00	1	-	10	korona formowana w kulę, niska
33.	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	10,00	30,00	1	-	12	korona formowana w kulę, niska
34.	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilak pospolity	-	-	-	37,00	-	żywopłot nieformowany
35.	<i>Betula pendula</i>	Brzoza brodawkowata	23,00	73,00	1	-	27	
36.	<i>Betula pendula</i>	Brzoza brodawkowata	29,00	92,00	1	-	34	
37.	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilak pospolity	-	-	-	30,00	-	żywopłot nieformowany
38.	<i>Pyrus communis</i>	Grusza pospolita	12,00 20,00	38,00 63,00	2	-	36	
39.	<i>Populus tremula</i>	Topola osika	75x3,00 50x8,00	75x10,00 50x25,00	-	200,00	<10	zagajnik, samosiewy drzew
40.	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	18,00 23,00 30,00 31,00	56,00 72,00 93,00 96,00	4	-	62	
41.	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna pospolita	46,00	145,00	1	-	70	
42.	<i>Acer platanoides</i>	Klon pospolity	11,00	35,00	1	-	18	
43.	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna pospolita	24,00	75,00	1	-	38	
44.	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	11,00	35,00	1	-	24	
45.	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna pospolita	38,00	120,00	1	-	57	
46.	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna pospolita	30,00	95,00	1	-	48	
47.	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna pospolita	22,00	70,00	1	-	35	
48.	<i>Padus serotina</i>	Czeremcha amerykańska	3x4,00 10,00 13,00	3x14,00 30,00 40,00	5	-	15	

RAZEM:

- drzewa pojedyncze: **47 szt.**;
- zagajniki (samosiewy drzew) i zarośla: **380,00 m²**;
- krzewy pojedyncze: **6 szt.**;
- zakrzaczenia: **120,00 m²**.

5. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM

Gospodarka drzewostanem dotyczy karczowania istniejących drzew, zagajników i krzewów ze względu na **kolizję z projektowaną drogą, zjazdami i chodnikami oraz sieciami uzbrojenia terenu.**

Wykaz roślin przewidzianych do usunięcia:

Lp.	NAZWA GATUNKOWA		PIERŚNICA (cm) mierzona na wys.1,30m		ILOŚĆ PNI (szt.)	ZAKRZA- CZENIA, ZAGA- JNIKI (szt., m ²)	WIEK (~lata)	KOLIZJE	PRZE- ZNA- CZ.
	ŁACIŃSKA	POLSKA	ŚREDN.	OBWÓD					
1.	<i>Viburnum opulus</i>	Kalina koralowa	-	-	-	1 szt.	-	proj. wodociąg	X
2.	<i>Rosa canina</i>	Róża dzika	-	-	-	1 szt.	-		X
3.	<i>Philadelphus coronarius</i>	Jaśminowiec wonny	-	-	-	1 szt.	-		X
6.	<i>Sorbus aucuparia</i>	Jarząb pospolity	13,00	40,00	1	-	26	proj. chodnik, wodociąg	X
7.	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilak pospolity	-	-	-	1 szt.	-		X
8.	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilak pospolity	-	-	-	1 szt.	-		X

9.	<i>Philadelphus coronarius</i>	Jaśminowiec wonny	-	-	-	1 szt.	-	proj. chodnik, wodociąg	X
10.	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	4,00 7,00 8,00	13,00 22,00 24,00	3	-	9		X
11.	<i>Betula pendula</i>	Brzoza brodawkowata	22,00 23,00	68,00 73,00	2	-	27		X
12.	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna pospolita	15,00	46,00	1	-	25	proj. zjazd, wodociąg	X
17.	<i>Prunus domestica</i>	Śliwa domowa	16,00	50,00	1	-	24	proj. kanaliz. deszcz.	X
18.	<i>Prunus domestica</i>	Śliwa domowa	17,00	52,00	1	-	26		X
19.	<i>Prunus domestica</i>	Śliwa domowa	13,00	42,00	1	-	20	proj. kabel ośw.	X
22.	<i>Morus alba</i>	Morwa biała	-	-	-	8,00	-	proj. chodnik	X
23.	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna pospolita	29,00	90,00	1	-	46	proj. droga, kanaliz. deszcz.	X
24.	<i>Salix alba</i> <i>Salix fragilis</i>	Wierzba biała Wierzba krucha	-	-	-	45,00	-	proj. kabel ośw., słupy telekom.	X
29.	<i>Philadelphus coronarius</i>	Jaśminowiec wonny	-	-	-	14,00	-	proj. chodnik, kabel enn	X
30.	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia akacjowa	38,00	120,00	1	-	59		X
31.	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia akacjowa	38,00	118,00	1	-	59		X
32.	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	8,00	26,00	1	-	10	proj. chodnik	P
37.	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilak pospolity	-	-	-	30,00	-	proj. droga, kabel ośw.	X
38.	<i>Pyrus communis</i>	Grusza pospolita	12,00 20,00	38,00 63,00	2	-	36	proj. kabel ośw.	X
39.	<i>Populus tremula</i>	Topola osika	75x3,00 50x8,00	75x10,00 50x25,00	-	200,00	<10	proj. droga, kabel ośw., kan. deszcz.	X
40.	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	18,00 23,00 30,00 31,00	56,00 72,00 93,00 96,00	4	-	62	proj. droga, kanaliz. deszcz.	X
41.	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna pospolita	46,00	145,00	1	-	70		X
42.	<i>Acer platanoides</i>	Klon pospolity	11,00	35,00	1	-	18		X
43.	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna pospolita	24,00	75,00	1	-	38	proj. droga	X
44.	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	11,00	35,00	1	-	24		X
45.	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna pospolita	38,00	120,00	1	-	57	proj. droga, kabel ośw.	X
46.	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna pospolita	30,00	95,00	1	-	48	proj. droga	X
47.	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna pospolita	22,00	70,00	1	-	35	proj. droga, kabel ośw.	X

X - usunięcie

P - przesadzenie

RAZEM:

- drzewa pojedyncze do usunięcia: **27 szt.**;
- drzewa pojedyncze do przesadzenia: **1 szt.**;
- zagajniki (samosiewy drzew) i zarośla do usunięcia: **245,00 m²**;
- krzewy pojedyncze do usunięcia: **6 szt.**;
- zakrzaczenia do usunięcia: **52,00 m²**.

Drzewo przewidziane do przesadzenia (nr 32) należy posadzić tuż obok, w porozumieniu z właścicielem działki nr 328/2, tak aby nie zniszczyć istniejącej kompozycji zieleni.

Przed rozpoczęciem wszelkich robót ziemnych związanych z wykonaniem sieci uzbrojenia terenu oraz budową drogi, zjazdów i chodników, **należy odpowiednio zabezpieczyć drzewa nie przewidziane do wycinki** oraz kontrolować ich zabezpieczenie podczas wykonywania robót. Wszelkie roboty odbywające się

przy korzeniach drzew należy przeprowadzić ręcznie z dbałością o zachowanie systemu korzeniowego oraz środowiska glebowego bez zmian, które mogłyby grozić obumarciem drzew. Część nadziemna drzew (pień) powinna być należycie zabezpieczona przed uszkodzeniami mechanicznymi – oszalowanie z desek sosnowych. Oszalowanie powinno sięgać wysokością do pierwszych konarów drzewa. Dół desek powinien opierać się na podłożu lub być nim obsypany. Dodatkowo powierzchnię pnia (bezpośrednio pod szalunkiem) można zabezpieczyć matami słomianymi. Należy ponadto zabezpieczyć koronę drzew oraz wyznaczyć strefę ochronną w bliskim otoczeniu drzew odpowiadającą rzutowi ich koron. Prace w tym obszarze należy wykonywać ręcznie.

6. UWAGI

Usuwanie drzew i krzewów należy przeprowadzić poza okresem lęgowym ptaków, w okresie jesienno-zimowym, od 16 sierpnia do końca lutego i należy powierzyć je tylko profesjonalnej jednostce usługowej.

Przed rozpoczęciem wszelkich robót ziemnych związanych z wykonaniem sieci uzbrojenia terenu oraz budową dróg i chodników, należy odpowiednio zabezpieczyć drzewa nie przewidziane do wycinki oraz kontrolować ich zabezpieczenie podczas wykonywania robót.

Usunięcie kolidujących z inwestycją zadrzewień w obrębie działek leśnych leży po stronie Lasów Państwowych, w ramach gospodarowania zasobami leśnymi. Zgoda na zajęcie fragmentów działki leśnej nr 17268/9 pod planowaną inwestycję zawarta została w piśmie DRDLP w Toruniu nr ZS.2212.32.2015 z dnia 04.11.2015 r.

II. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	PODSTAWA WYCENY	WYKAZ ROBÓT	JEDN. MIARY	ILOŚĆ
I. KARCZOWANIE DRZEW I KRZEWÓW				
1.	wycena indywidualna	Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy pnia do 9 cm.	szt.	4
2.	KNR 2-01 Tab. 0103-01	Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy pnia 10 - 15 cm.	szt.	6
3.	KNR 2-01 Tab. 0103-02	Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy pnia 16 - 25 cm.	szt.	9
4.	KNR 2-01 Tab. 0103-03	Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy pnia 26 - 35 cm.	szt.	4
5.	KNR 2-01 Tab. 0103-04	Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy pnia 36 - 45 cm.	szt.	3
6.	KNR 2-01 Tab. 0103-05	Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy pnia 46 - 55 cm.	szt.	1
7.	wycena indywidualna	Mechaniczne karczowanie pni drzew o średnicy do 9 cm.	szt.	4
8.	KNR 2-01 Tab. 0105-01	Mechaniczne karczowanie pni drzew o średnicy 10 - 15 cm.	szt.	6
9.	KNR 2-01 Tab. 0105-02	Mechaniczne karczowanie pni drzew o średnicy 16 - 25 cm.	szt.	9
10.	KNR 2-01 Tab. 0105-03	Mechaniczne karczowanie pni drzew o średnicy 26 - 35 cm.	szt.	4
11.	KNR 2-01 Tab. 0105-04	Mechaniczne karczowanie pni drzew o średnicy 36 - 45 cm.	szt.	3
12.	KNR 2-01 Tab. 0105-05	Mechaniczne karczowanie pni drzew o średnicy 46 - 55 cm.	szt.	1
13.	KNR 2-01 Tab. 0108-04	Mechaniczne karczowanie grup krzewów.	ha	0,005

14.	KNR 2-01 Tab. 0108-01	Mechaniczne karczowanie zagajników i zarośli gęstych.	ha	0,025
15.	KNR 2-21 Tab. 0105-01	Wykopanie krzewów pojedynczych w celu usunięcia.	szt.	6
16.	KNR 2-21 Tab. 0105-04	Wykopanie drzew w celu przesadzenia.	szt.	1
II. ROBOTY POWYKONAWCZE I PORZĄDKOWE				
17.	KNR 2-01 Tab. 0110-01 0110-04	Wywożenie dłuźyc po karczowaniu drzew.	m ³	25,00
18.	KNR 2-01 Tab. 0110-02 0110-05	Wywożenie karpiny po karczowaniu drzew.	mp	5,00
19.	KNR 2-01 Tab. 0110-03 0110-05	Wywożenie gałęzi po usuwaniu drzew i krzewów.	mp	265,00

SPORZĄDZIŁ:

inż. arch. krajobrazu Dorota Żarkow