

PRACOWNIA PROJEKTOWA „DARPOL”
Zygmunt Dargiewicz Gawrych Ruda 86, 16 - 402 Suwałki
tel./fax. (87) 5639120, tel. kom. 600890579, e-mail: pp.darpol@gmail.com

PROJEKT WYKONAWCZY DROGOWY

OBIEKT: *Rozbudowa ulicy Wyszyńskiego w Suwałkach
na wysokości ogródków działkowych*
Działki objęte opracowaniem. Jednostka ewidencyjna 206301-1 M. Suwałki
Obręb nr 4 m. Suwałki, ul. Wyszyńskiego
Nr geodezyjne działek objęte opracowaniem: 22697/2, 22735/1, 22619/1, 22698.

KOD CPV: 45110000-1; 45230000-8

KATEGORIA OBIEKTU: XXV - drogi

ADRES: ul. Wyszyńskiego w Suwałkach

INWESTOR: *Miasto Suwałki, ul. Mickiewicza 1*
16 – 400 Suwałki

Projektant:

mgr inż. Zygmunt DARGIEWICZ
SUW – 5/97

Sprawdzający:

mgr inż. Marek OTROCKI
SUW – 81/94

Maj 2018 r.

PRACOWNIA PROJEKTOWA „DARPOL”
Zygmunt Dargiewicz. Gawrych Ruda 86, 16 - 402 Suwałki
tel./fax. (87) 5639120, tel. kom. 600890579, e-mail: pp.darpol@gmail.com

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r., poz.290 z późn. zm.) oświadczamy, że dokumentacja projektowa, pn.

PROJEKT WYKONAWCZY

„Rozbudowa ulicy Wyszyńskiego w Suwałkach na wysokości ogródków działkowych” opracowany na zlecenie Miasta Suwałki, został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, posiada niezbędne uzgodnienia. Jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

mgr inż. Zygmunt DARGIEWICZ
SUW – 5/97

Sprawdzający:

mgr inż. Marek OTROCKI
SUW – 81/94

Maj 2018 r.

SPIS TREŚCI

A. Część opisowa

1. Strona tytułowa – str. 1
2. Oświadczenia projektanta i sprawdzającego – str. 2
3. Spis treści – str. 3
4. Opis techniczny do projektu wykonawczego drogowego – str. 4 ÷ 11
5. Protokół z Narady Koordynacyjnej z dn. 19.04.2018 r.
nr GR.6630.109.2018 r. – str. 12 ÷ 13
6. Uzgodnienie projektu przez Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach
z dn.11.04.2018 r. nr DIR/5550-154/797/1264/1729/2369/2018 – str. 14
7. Protokół komisji do spraw uzgadniania dokumentacji z dnia 22.03.2018 r. – str. 15 ÷ 16
8. Warunki techniczne w zakresie parametrów technicznych drogi
wydane przez Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach z dn. 06.10.2017 r.
nr DIR/5552-25/6836/2017 – str. 17 ÷ 18

B. Część rysunkowa

1. Mapa orientacyjna w skali 1:5000 – rys. nr 1 – str. 19
2. Projekt drogowy w skali 1 : 500 – rys. nr 2 – str. 20
3. Szkic punktów wierzchołkowych – rys. nr 3 – str. 21
4. Profil podłużny w skali 1 : $\frac{100}{1000}$ – rys. nr 4 – str. 22
5. Przekroje konstrukcyjne. w skali 1 : 50 – rys. nr 5/1÷5/2 – str.23 ÷ 24
6. Szczegóły konstrukcyjne w skali 1 : 10 – rys. nr 6/1÷6/3 – str. 25 ÷ 27

C. Część przedmiarowo kosztorysowa

1. Przekroje poprzeczne. – str. 28 ÷ 30
2. Tabela robót ziemnych. – str. 31
3. Przedmiar robót (oddzielna teczka) – 2 egz.
4. Kosztorys inwestorski (oddzielna teczka) – 2 egz.
5. Specyfikacje Techniczne (oddzielna teczka) – 2 egz.

D. Wersja elektroniczna w/w opracowania – płyta CD

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO DROGOWEGO
„Rozbudowa ulicy Wyszyńskiego w Suwałkach na wysokości ogródków działkowych”

1. Podstawa opracowania

- umowa nr ZP/1/2018 z dnia 18.01.2018 r.
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 500
- ustawa z dnia 7 lipca 1994r.Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r.,poz.290 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz.430 z późn.zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2015 r. poz. 1554 z póź. zm.)
- decyzja ZRID nr
- warunki techniczne
- uzgodnienia branżowe
- uzgodnienie projektu nr GR.6630.109.2018 z dnia .19.04.2018 r. (odpis) na Naradzie Koordynacyjnej w Urzędzie Miejskim w Suwałkach

2. Inwestor: Miasto Suwałki, ul. Mickiewicza 1, 16 – 400 Suwałki

3. Przedmiot inwestycji i zakres opracowania

3.1. Przedmiotem opracowania jest „Rozbudowa ulicy Wyszyńskiego w Suwałkach na wysokości ogródków działkowych”

3.2. Zakres opracowania obejmuje :

- roboty przygotowawcze- wycinka drzew i rozbiórkowe- ogrodzeń,
- roboty ziemne: korytowanie pod konstrukcję nawierzchni,
- roboty ziemne z wykonaniem rowu odprowadzającego,
- rowu ze zjazdem na końcu opracowania,
- budowę jezdni o nawierzchni bitumicznej,
- budowę ciągu pieszo rowerowego i zjazdów o nawierzchni z kostki brukowej betonowej,
- budowę poboczy z kruszywa łamanego,
- wykonanie ogrodzeń na długości wcześniej rozebranych, które kolidowały z rozbudową ulicy,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- zieleń drogową trawiastą,
- inwentaryzację powykonawczą,

3.3. Działki objęte opracowaniem.

Planowana rozbudowa objęta zakresem opracowania położona jest w Jednostce ewidencyjnej 206301-1 M. Suwałki Obręb nr 4 m. Suwałki, ul. Wyszyńskiego.

Nr geodezyjne działek objętych opracowaniem: 22697/2, 22735/1, 22619/1, 22698.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

4.1. Istniejąca zabudowa

Wzdłuż pasa drogowego ulicy zlokalizowane są ogródki działkowe. Jezdnia ulicy bitumiczna zdeformowana w złym stanie technicznym, bez krawężników. Brak jest chodników.

Odwodnienie powierzchniowe.

4.2. Istniejące uzbrojenie terenu

W pasie drogowym ulicy na opracowywanym odcinku brak jest uzbrojenia. Z ulicą krzyżują się napowietrzne linie energetyczne NN, SN i WN.

4.3. Uwarunkowania terenowe

Obszar objęty opracowaniem nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej.

Na obszarze tym nie występują:

- 1) obiekty wpisane do rejestru zabytków;
- 2) obiekty wpisane do gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków;
- 3) udokumentowane stanowiska archeologiczne,

4.4. Warunki gruntowe

Z badań geotechnicznych przeprowadzonych przez EKO – GEO Suwałki w marcu 2018 r. wynika, że podłoże gruntowe stanowią gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym zaliczane do gruntów mało wysadzinowych. Woda gruntowa do głębokości 2.5 m nie występuje przy otworze nr 1, 2 i 3. Na końcu opracowania, gdzie opada teren przy otworze nr 4 stwierdzono występowanie wody na głębokości 0.9 m.

5. Rozwiązanie projektowe

5.1. Dane ogólne o budowie

Projektowana rozbudowa obejmuje: jezdnię ulicy, ciąg pieszo rowerowy, zjazdy, pobocze z kruszywa łamanego i zieleni drogową trawiastą oraz oznakowanie pionowe i poziome. Ma na celu podniesienie standardu technicznego ulicy, poprawę funkcjonalności, bezpieczeństwa ruchu oraz estetyki otoczenia. Rozbudowa ulicy nie wprowadza nowych rozwiązań komunikacyjnych. Jest zgodna z decyzją ZRID .

5.2. Dane techniczne ulicy

Ulica Wyszyńskiego w Suwałkach zaliczona jest do drogi publicznej klasy technicznej „L” – lokalna . Jest to droga gminna nr 101383B

Parametry techniczne:

- | | |
|---|-------------|
| - klasa techniczna ulicy | - L |
| - prędkość projektowana | - 40 km/h |
| - kategoria ruchu | - KR2 |
| - szerokość w liniach rozgraniczających | - do 12.0 m |
| - szerokość jezdni | - 6.0 m |
| - szerokość ciągu pieszo rowerowego | - 3.0 m |
| - długość ulicy wg opracowania | - 458.98 m |

5.3. Zestawienie powierzchni

- | | |
|--|--------------------------|
| - powierzchnia jezdni o nawierzchni bitumicznej | - 2963.00 m ² |
| - powierzchnia ciągu pieszo rowerowego ze zjazdami z kostki brukowej betonowej | - 1204.00 m ² |
| - powierzchnia poboczy | - 834.00 m ² |
| - powierzchnia zieleni | - 499.00 m ² |

6. Konstrukcja nawierzchni

Uwzględniając warunki gruntowo-wodne i warunki jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie zawarte w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej (Dz.U.Nr 43, poz.430) konstrukcja nawierzchni o nośności KR2 przedstawia się następująco:

6.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni

Konstrukcja jezdni :

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5 cm AC 11S dla KR2
- podbudowa z betonu asfaltowego gr. 7 cm AC P16 dla KR2

- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 gr. 20 cm stabilizowana mechanicznie do $I_s \geq 1.0$ wg PN-S-96102:1997 do $I_s \geq 1.0$
- warstwa mrozoodporna - podbudowa z kruszywa stabilizowane cementem gr. 15 cm $R_m = 1.5$ MPa zagęszczona do $I_s \geq 1.0$
- podłoże gruntowe wyprofilowane i zagęszczone do $I_s \geq 1.0$

Jezdnia ulicy szer. 6.0 m o nawierzchni z betonu asfaltowego ujęta w krawężniki betonowe uliczne 20x30 cm od strony ciągu pieszo rowerowego. Po przeciwnej stronie ciągu jezdnia bez krawężników. Początek opracowania przyjęto od strony istniejącego parkingu przy wierzchołku W1 w km 0+633.02 (wg pikietażu ulicy narastająco). Koniec opracowania w rejonie wierzchołka W5 w km 1+093.

Skrzyżowania z ul. Czarnoziem wyłagodzone łukami $R=8.0$ m. Na przejściach dla pieszych krawężniki najazdowe 20x22 cm obniżone do 1 cm. Na zjazdach krawężniki najazdowe 20x22 cm obniżone do 4 cm powyżej jezdni. Z uwagi na odwodnienie, po prawej stronie (końcowy odcinek opracowania) od km 1+023 jezdnię ujęto w krawężnik 20x30 cm do wyprofilowanego ścieku. Wzdłuż ścieku krawężnik najazdowy betonowy 20x22 cm. (patrz szczegóły) Krawężniki ustawione na ławie betonowej z oporem o ławie betonowej z oporem o przekroju 0.082 m^2 .

Jezdnia ulicy krzyżuje się:

- po prawej stronie w km 0+937.70 z ul. Czarnoziem
- po lewej stronie w km 0+982.42 z ul Czarnoziem

6.2. Ciąg pieszo rowerowy

Od istniejącego zjazdu w km 0+071.5 do km 0+937.70 zaprojektowano ciąg pieszo rowerowy po prawej stronie ulicy przyległy do jezdni szerokości 3.0 m z kostki brukowej betonowej w kolorze szarym gr. 8 cm. Na dalszym odcinku do końca opracowania ciąg pieszo rowerowy po lewej stronie.

Konstrukcja ciągu pieszo rowerowego i zjazdów:

- kostka brukowa betonowej fazowana w kolorze grafitowym gr. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm wg BN-84/6774-04
- podbudowa gr. 15 cm z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowana mechanicznie wg PN-S-96102:1997 do $I_s \geq 1.0$
- warstwa mrozoodporna gr. 15 cm z kruszywa stabilizowana cementem o $R_m = 1.5$ MPa zagęszczona do $I_s \geq 1.0$
- podłoże gruntowe zagęszczone do $I_s \geq 1.0$

Ciąg pieszo rowerowy ujęto od strony jezdni w krawężniki drogowe betonowe 20x30 cm, od strony zieleni i linii rozgraniczającej w obrzeża betonowe o wymiarach 8 x 30 cm na ławie betonowej z oporem o przekroju 0.035 m^2 . Na przejściach dla pieszych i rowerzystów krawężniki najazdowe 20x22 cm obniżone do 1 cm. Zakończenia przejść z krawężnika betonowego najazdowego skośnego 20x22 cm.

6.3. Zjazdy

Zjazdy na ogrody działkowe szer. 5.0 m i 3.0 m i 6.0 m. Zjazd do zabudowania gospodarczego szer. 18 m jako odcinek chodnika ograniczony od strony jezdni i działki krawężnikiem najazdowym 20x22 cm. Zjazdy z kostki brukowej betonowej w kolorze grafitowym grubości 8 cm przez obniżony do 4 cm krawężnik najazdowy 20x22 cm. Od strony działek ograniczone obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej z oporem. Ławy pod krawężnikami betonowe z oporem o przekroju 0.082 m^2

Konstrukcja zjazdów:

- kostka brukowa betonowej fazowana w kolorze grafitowym gr. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm wg BN-84/6774-04
- podbudowa gr. 15 cm z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowana mechanicznie wg PN-S-96102:1997 do $I_s \geq 1.0$
- warstwa mrozoodporna z kruszywa stabilizowana cementem gr. 15 cm o $R_m = 1.5$ MPa zagęszczona do $I_s \geq 1.0$
- podłoże gruntowe zagęszczone do $I_s \geq 1.0$

6.4. Pobocza

Pobocza z kruszywa łamanego o szerokości ok. 2.0 m - od krawędzi jezdni do granic działek, zlokalizowane po przeciwnej stronie ciągu pieszo rowerowego.

Konstrukcja poboczy:

- pobocza gr. 15 cm z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowana mechanicznie wg PN-S-96102:1997 do $I_s \geq 1.0$
- warstwa mrozoodporna z kruszywa stabilizowana cementem gr. 15 cm o $R_m = 1.5$ MPa zagęszczona do $I_s \geq 1.0$
- podłoże gruntowe zagęszczone do $I_s \geq 1.0$

6.5. Skarpa

Po prawej stronie ulicy od km 1+023 wzdłuż działki nr 22736 zaprojektowano skarpe umocnioną przez obsianie jej trawą na warstwie humusu gr. 10 cm. Od strony jezdni skarpe oddzielono krawężnikiem, co zabezpieczy przed rozmyciem skarpy i umożliwi odprowadzenie wody opadowej z jezdni do rowu.

Pochylenie skarpy 1:1.5. Na zakończeniu opracowania wzdłuż ścieku krawężnik najazdowy – odwrócony (patrz szczegół). Ściek umocniono kamieniem brukowcem (patrz szczegół) z jego wyprofilowaniem w celu skierowania wód opadowych do rowu przydrożnego, który należy wykonać łącznie z odtworzeniem zjazdu z przepustem na działkę nr 22737. Przepust rurowy z rury karbowanej średnicy 40 cm długości 8.0 m o wytrzymałości obwodowej SN8. Wlot i wylot umocnić kamieniem brukowcem 13/17 cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr. 10 cm. Spoiny zalać zaprawą cementową. Powierzchnia zabruku 2.4 m². Powyższe roboty ujęto w przedmiarze robót i kosztorysie inwestorskim.

Uwaga:

Wszystkie wyroby betonowe zastosowane do rozbudowy ulicy powinny być z betonu wibrowanego kl. min.C30/37, posiadać atesty wytwórcy. Ławy pod obrzeża i krawężniki betonowe z oporem kl. C12/15

Elementy nawierzchni zostały zwymiarowane w części rysunkowej i szczegółowo opisane na projekcie. Szczegóły konstrukcyjne i materiały do konstrukcji nawierzchni zostały zaprojektowane na warunkach i uzgodnione przez Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach.

Rozwiązania konstrukcyjne przedstawiono na przekrojach konstrukcyjnych i szczegółach załączonych do projektu.

7. Rozwiązanie wysokościowe

Niweletę ulicy przedstawiono na profilu podłużnym. Wysokościowo dostosowano do istniejących skrzyżowań i istniejącego zainwestowania terenu.

Spadki podłużne wynoszą od 0.0060 do 0.0600.

8. Przekroje konstrukcyjne i szczegóły konstrukcyjne

Przekroje konstrukcyjne i szczegóły konstrukcyjne przedstawiono w części rysunkowej projektu. Spadki poprzeczne jezdni dwustronne i jednostronne na łukach 2% do 3%, ciągu pieszo rowerowego jednostronne 2% w kierunku jezdni. Spadki skarpy 1:1.5. Spadki opisano na przekrojach, szczegółach, projekcie i profilu podłużnym.

9. Odwodnienie ulicy

Odprowadzenie wód opadowych jezdni i ciągu odbywać się będzie przez nadane spadki poprzeczne i podłużne. Od początku opracowania do km 0+817 odprowadzenie wód opadowych do zaprojektowanych kratek ściekowych podłączonych przykanalikami do projektowanego kanału deszczowego włączonego do istniejącego kanału deszczowego w ulicy Wyszyńskiego. Na pozostałym odcinku grawitacyjnie i do kratek ściekowych w rejonie skrzyżowań z ul. Czarnoziem podłączonych przykanalikami, ze zrzutem do zaprojektowanego rowu odparowującego. Na końcu ulicy odprowadzenie wód opadowych powierzchniowe do rowu przydrożnego.

10. Zieleń drogowa

Zaprojektowano zielen trawiastą drogową pomiędzy wolnymi powierzchniami a linią rozgraniczającą ulicę. Nasadzeń nie projektuje się z uwagi na brak szerokości pasa drogowego.

Roboty obejmują:

- plantowanie terenu,
- rozścielenie ziemi urodzajnej - humusu gr. 10 cm z obsianiem trawą,
- pielęgnacja terenów zielonych do czasu odbioru budowy.

11. Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe sprowadzają się do rozbiórki:

- istniejącej nawierzchni jezdni
- krawężników i części istniejących zjazdów na początku opracowania w celu dostosowania do nowego układu drogowego
- ogrodzeń z siatki na słupkach stalowych zlokalizowanych w pasie drogowym kolidujących z przebudową ulicy
- betonowych i murowanych śmietników w formie fundamentów zlokalizowanych w pasie drogowym ulicy

12. Wycinka drzew

Inwentaryzacja dendrologiczna gatunków drzew do usunięcia

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obwód/średnica pnia na wys. 5 cm	Uwagi
1	2	3	4	5
1	Jabłoń	Malus	79/25	Rośnie pasie dr.
2	Jabłoń	Malus	32/10	jw.
3	Śliwa	Prunus	50/16	jw.
4	Śliwa	Prunus	48/15	jw.
5	Tuja	Thuja	43/14	jw.
6	Śliwa	Prunus	38/12	jw.
7	Śliwa	Prunus	37/12	jw.
8	Śliwa	Prunus	32/11	jw.
9	Śliwa	Prunus	39/12	jw.
10	Śliwa	Prunus	33/10	jw.
11	Tuja	Thuja	38/12	jw.
12	Tuja	Thuja	38/12	jw.
13	Tuja	Thuja	40/13	jw.
14	Tuja	Thuja	37/11	jw.
15	Tuja	Thuja	38/12	jw.
16	Tuja	Thuja	39/13	jw.
17	Śliwa	Prunus	48/15	jw.
18	Śliwa	Prunus	42/14	jw.
19	Śliwa	Prunus	31/10	jw.
20	Śliwa	Prunus	48/15	jw.
21	Śliwa	Prunus	38/12	jw.
22	Świerk	Picea pungens	37/12	jw.
23	Świerk	Picea pungens	78/25	jw.
24	Świerk	Picea pungens	41/13	jw.
25	Jesion	Fraxinus	32/10	jw.

26	Świerk	Picea pungens	50/16	jw.
27	Świerk	Picea pungens	88/28	jw.
28	Świerk	Picea pungens	124/40	jw.
29	Modrzew	Larix decidua	126/40	jw.
30	Śliwa	Prunus	48/15	jw.
31	Śliwa	Prunus	57/18	jw.
32	Śliwa	Prunus	51/16	jw.
33	Śliwa	Prunus	50/16	jw.
34	Śliwa	Prunus	48/15	jw.
35	Śliwa	Prunus	57/18	jw.
36	Śliwa	Prunus	58/18	jw.
37	Modrzew	Larix decidua	48/15	jw.
38	Modrzew	Larix decidua	43/14	jw.
39	Świerk	Picea pungens	31/10	jw.
40	Świerk	Picea pungens	25/10	jw.
41	Tuja	Thuja	35/11	jw.
42	Tuja	Thuja	38/12	jw.
43	Tuja	Thuja	32/10	jw.
44	Tuja	Thuja	31/10	jw.
45	Śliwa	Prunus	58/18	jw.
46	Świerk	Picea pungens	63/20	jw.
47	Świerk	Picea pungens	57/18	jw.
48	Świerk	Picea pungens	32/10	jw.
49	Świerk	Picea pungens	38/12	jw.
50	Świerk	Picea pungens	37/12	jw.
51	Świerk	Picea pungens	31/10	jw.
52	Świerk	Picea pungens	43/14	jw.
53	Świerk	Picea pungens	38/12	jw.
54	Świerk	Picea pungens	38/12	jw.
55	Świerk	Picea pungens	31/10	jw.
56	Świerk	Picea pungens	35/11	jw.
57	Świerk	Picea pungens	38/12	jw.
58	Świerk	Picea pungens	32/10	jw.
59	Świerk	Picea pungens	31/10	jw.
60	Śliwa	Prunus	119/38	jw.
61	Śliwa	Prunus	69/22	jw.
62	Jesion	Fraxinus	41/13	jw.
63	Świerk	Picea pungens	63/20	jw.
64	Dąb	Quercus	38/12	jw.
65	Modrzew	Larix decidua	110/35	jw.
66	Modrzew	Larix decidua	94/30	jw.
67	Modrzew	Larix decidua	88/28	jw.
68	Modrzew	Larix decidua	75/24	jw.
69	Dąb	Quercus	38/12	jw.
70	Modrzew	Larix decidua	60/19	jw.
71	Modrzew	Larix decidua	94/30	jw.
72	Modrzew	Larix decidua	95/30	jw.
73	Modrzew	Larix decidua	94/30	jw.
74	Modrzew	Larix decidua	125/40	jw.
75	Modrzew	Larix decidua	57/18	jw.

76	Modrzew	Larix decidua	94/30	jw.
77	Świerk	Picea pungens	57/18	jw.
78	Świerk	Picea pungens	58/18	jw.
79	Świerk	Picea pungens	75/24	jw.
80	Świerk	Picea pungens	63/20	jw.
81	Świerk	Picea pungens	62/20	jw.
82	Świerk	Picea pungens	56/18	jw.
83	Świerk	Picea pungens	63/20	jw.
84	Świerk	Picea pungens	75/24	jw.
85	Świerk	Picea pungens	56/18	jw.
86	Dąb	Quercus	56/18	jw.
87	Modrzew	Larix decidua	81/26	jw.
88	Świerk	Picea pungens	43/14	jw.
89	Modrzew	Larix decidua	56/18	jw.
90	Świerk	Picea pungens	43/14	jw.
91	Dąb	Quercus	50/16	jw.
92	Brzoza	1. Betula	63/20	jw.
93	Brzoza	Betula	75/24	jw.
94	Brzoza	Betula	75/24	jw.
95	Brzoza	Betula	63/20	jw.

Do wykarczowania wzdłuż pasa drogowego po obu stronach żywopłoty z krzewów: pęcherznicy, śliwy łączy, ligustra, derenia oraz świerku o łącznej powierzchni 495 m².
Drzewa do wycinki ponumerowano i naniesiono na projekcie.

13. Roboty ziemne

Roboty ziemne obliczono na podstawie przekrojów poprzecznych. Obejmują korytowanie pod jezdnie, ciąg pieszo rowerowy, pobocza i zielen drogową.

Nadwyżkę urobku odwieźć w miejsce wskazane przez inwestora. Urobek na składowisku należy rozplantować lub zhałdować według wskazań inwestora.

14. Oznakowanie pionowe i poziome

Oznakowanie pionowe należy wykonać zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu.

15. Oznakowanie na czas robót

Projekt nie obejmuje oznakowania na czas budowy. Oznakowanie związane z wykonaniem i zabezpieczeniem robót wykonawca opracuje w uzgodnieniu z inwestorem w zależności od przyjętej technologii robót.

16. Ogrodzenie

Nowe ogrodzenie ogródków działkowych zostanie wybudowane na granicy - jak zakres opracowania. Ogrodzenie z siatki ocynkowanej wysokości 150 cm o oczkach 4x4 cm, grubość drutu siatki 3 mm. Siatka rozciągnięta na 3 drutach ocynkowanych gr. 5 mm. Zamocowana na słupkach stalowych ocynkowanych gr. 60/3 mm ustawionych na fundamentach betonowych 20x20x50 cm z betonu kl. C16/20.

17. Rekultywacja terenu obejmuje

- uporządkowanie terenu w miejscu prowadzenia robót,
- rozplantowanie ziemi – urobku na składowisku,

- zebranie i wywiezienie resztek budowlanych,
- wykonanie zieleni drogowej trawiastej

18. Wytyczne realizacji

Na projekcie wchodzącym w skład dokumentacji naniesiono uzbrojenie podziemne i nadziemne. Przy zbliżeniu do linii energetycznych napowietrznych, kabli energetycznych i kanału technologicznego roboty ziemne prowadzić ręcznie. Całość robót prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej.

Wytczenie osi ulicy powierzyć uprawnionemu geodecie.

Oznakowanie robót powinno być w zależności od przyjętej technologii uzgodnione z inwestorem i zgodne z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U.Nr 220,poz.2181).

Wykonawca robót – Kierownik budowy przed przystąpieniem do robót jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U. Nr 120, poz.1126).

Przy sporządzaniu „planu bioz” należy skorzystać z zasad BHP podanych dla poszczególnych robót :

- w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz.401),
- w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych , budowlanych i drogowych (Dz. U. 2017 poz. 134 z dnia 11. 01. 2017r.),
- w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 17.09.2006r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U.99.80.912),
- w „informacji bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” oraz w opracowanych specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót.

Obowiązkiem wykonawcy jest zapewnienie przejścia dla pieszych. Po zakończeniu robót wykonawca ma obowiązek dokonania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.