
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

TOM II: INWENTARYZACJA ZIELENI

	str.
I OPIS TECHNICZNY.....	2
1 WSTĘP	2
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	2
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
1.3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	2
2 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	2
3 FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU	3
4 CHARAKTERYSTYKA ZIELENI ISTNIEJĄCEJ.....	4
5 NASADZENIA ZASTĘPCZE	6
II INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	7
1 ZAKRES ROBÓT.....	7
2 PODSTAWOWE ZASADY DOTYCZĄCE PRAC DENDROLOGICZNYCH PRZY USUWANIU DRZEW	7
3 SPRZĘT NIEZBĘDNY DO WYKARCZOWANIA DRZEW.....	7
4 KARCZOWANIE DRZEW – OPERACJE TECHNOLOGICZNE	7
5 PODSTAWOWE WARUNKI BHP PODCZAS USUWANIA DRZEW	8
III CZĘŚĆ RYSUNKOWA	9
RYS NR 1 PLAN ORIENTACYJNY W SKALI 1:10 000	10
RYS NR 2 PLAN SYTUACYJNY W SKALI 1:500	11

I OPIS TECHNICZNY

1 Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu inwentaryzacji zieleni dla zadania pn.: "Rozbudowa drogi powiatowej nr 4337w (ul. Jana Pawła II) polegająca na budowie chodnika i kanału deszczowego na odc. od dz. nr ew. 129 /1 do dz. nr ew. 169 /1 obręb 0004 Kraszew Nowy" niezbędnego do uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.

Zakres zadania inwestycyjnego obejmuje:

- budowę chodnika z kostki brukowej bet.
- budowę zjazdów indywidualnych i publicznych z kostki brukowej bet.
- ustawienie krawężników betonowych,
- wykonanie poboczy gruntowych o szerokości 0,5-1,0 m
- wykonanie ścieków przykrawężnikowych,
- wykonanie ścieków podchodnikowych
- budowę kanalizacji deszczowej (krytego rowu), studni inspekcyjnych oraz przkanalików
- przełożenie i wymiana przepustów pod zjazdami oraz drogą powiatową 4337W

Lokalizację przedmiotu zamówienia objętego projektem przedstawiono na planie orientacyjny Rys. 1.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa nr 0.32.195.2015 z dnia 29.04.2015 r. zawarta z Inwestorem tj. Powiatem Wołomińskim, ul. Prądyńskiego 3, 05-200 Wołomin a Biurem Projektów Drogowych TMP Projekt, ul. Modlińska 6 lok. 103, 03-216 Warszawa.

1.3. Materiały wyjściowe

- Umowa nr 032.195.2016 z dn. 29.04.2015 r.
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 poz. 2031 ze zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane – (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych – (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 1440 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 124 ze zm.)
- Wytyczne Inwestora,
- Własna wizja w terenie.
- Inwentaryzacja istniejącej zieleni,

2 Istniejące zagospodarowanie terenu

Inwestycja położona jest na terenie województwa mazowieckiego w powiecie wołomińskim w gminie Klembów. Ulica Jana Pawła II objęta opracowaniem posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego o szerokości 5,0m. Ulica przebiega głównie wzdłuż terenów rolnych i pastwisk oraz terenów o luźniej zabudowie mieszkaniowej i gospodarczej. Początek opracowania pokrywa się z początkiem działki ew. nr 130. Ulica o nawierzchni z betonu asfaltowego biegnie prosto, aż do ok. km 0+131,00, gdzie zgaduje się

skrzyżowanie z ulicą Leśną, która posiada nawierzchnię gruntową o szerokości 4,5 m. Skrzyżowanie dróg zrealizowane jest, jako skrzyżowanie zwykłe z relacją nadrzędną dla drogi powiatowej. Za skrzyżowaniem ulica nadal posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego o szerokości 5,50 m oraz kontynuuje swój prosty przebieg. Końcem opracowania na kilometrażu 0+463,80 jest dowiązanie się do istniejącego chodnika wykonanego z kostki brukowej bet., przy działce nr ew. 169/1.

Na projektowanym odcinku ruch pieszych odbywa się po drodze i poboczu gruntowym. Odwodnienie natomiast odbywa się powierzchniowo na przyległy teren.

Wzdłuż istniejącej drogi zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia:

- sieć teletechniczna
- sieć gazowa
- sieć wodociągowa
- podziemna i napowietrzna sieć elektroenergetyczna

3 Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Zakres robót obejmuje wykonanie następujących elementów zagospodarowania terenu:

- budowę chodnika z kostki brukowej bet.
- budowę zjazdów indywidualnych i publicznych z kostki brukowej bet.
- ustawienie krawężników betonowych,
- wykonanie poboczy gruntowych o szerokości 0,5-1,0 m
- wykonanie ścieków przykrawężnikowych,
- wykonanie ścieków podchodnikowych
- budowę kanalizacji deszczowej (krytego rowu), studni inspekcyjnych oraz przkanalików
- przełożenie i wymiana przepustów pod zjazdami oraz drogą powiatową 4337W

Głównym zadaniem w ramach powyższej dokumentacji projektowej jest poprawa bezpieczeństwa pieszych poprzez budowę prawostronnego chodnika oraz poprawa odprowadzania ścieków deszczowych i roztopowych poprzez budowę kanalizacji deszczowej.

W związku z zaprojektowaniem infrastruktury związanej z przebudową przedmiotowych ulic zaistniała konieczność przebudowy i budowy innych elementów zagospodarowania terenu takich jak: skrzyżowanie, zjazdy indywidualne, chodniki, elementy odwodnienia drogi.

Początkiem opracowania jest km 0+000,00 pokrywający się z końcem działki ew. nr 129/1 znajdującej się po prawej stronie ulicy. W ramach opracowania nie przewiduje się ani zmiany szerokości ani nawierzchni ulicy. Na całym odcinku drogi projektuje się chodnik szerokości 2,50 m, wykonanych z kostki brukowej o gr. 6 cm oraz pobocza gruntowe o szerokości od 0,5 do 1 m. W ramach opracowania przewidziano ustawienie krawężnika betonowego przy krawędzi drogi powiatowej wyniesionego ponad krawędź jezdni 12 cm. W ramach opracowania przewidziano również budowę zjazdów indywidualnych wykonanych z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm oraz zjazdu publicznego z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm. Celem odprowadzenia wód opadowych zaprojektowano ścieki podchodnikowe z PCV śr. 200 mm. Za chodnikiem przewidziano budowę rowu drogowego, mającego na celu odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do rowu melioracyjnego. Pod zjazdami zaprojektowano przepusty drogowe wykonane z PEHD śr. 40 cm.

Na odcinkach, gdzie ze względu na ukształtowanie terenu nie można było wykonać rowów drogowych zaprojektowano rów kryty w postaci kanału deszczowego śr. 315 mm. Końcem opracowania jest km 0+463,80 tj. dowiązanie się do istniejącego chodnika.

Inwestycja nie będzie realizowana na obszarach objętych ochroną, w tym w strefie ochrony ujęć wód i w obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych.

Spadki podłużne i poprzeczne zaprojektowano w sposób zapewniający odpowiednie odwodnienie i dowiązanie do rzędnych istniejącej drogi oraz istniejącego zagospodarowania terenu.

4 Charakterystyka zieleni istniejącej

Przeprowadzona inwentaryzacja drzew (zieleni) w związku z planowaną budową chodnika i kanalizacji przy ulicy Jana Pawła II wskazała na występujący drzewostan dorosły, który koliduje z projektowanym układem drogowym. W opracowaniu ujęto drzewa znajdujące się w liniach rozgraniczających.

Zinwentaryzowane drzewa o numerach inwentaryzacyjnych 1-41 zostały naniesione na plan sytuacyjny 1:500 i opisane w formie tabelarycznej. W tabeli przedstawiono: numer inwentaryzacyjny, nazwa gatunkowa (polska i łacińska), parametry drzew (obwód, średnica pnia), na której zlokalizowany jest drzewostan. Inwentaryzacja ogólna zieleni została wykonana w czerwcu 2016 r.

W związku z planowaną budową Zamawiający zdecydował o zakwalifikowaniu wszystkich zainwentaryzowanych drzew do wycinki.

Poniżej w tabeli zestawiono zinwentaryzowane drzewa.

L.p.	Lokalizacja	Nazwa drzewa	Średnica w cm	Obwód na wys. 1,3 m	Uwagi
1	2	4	5	6	7
1	0+004,00 str. prawa	Jesion (<i>Fraxinus L.</i>)	40	126 cm	-
2	0+010,00 str. prawa	Akacja (<i>Acacia Mill.</i>)	20	63 cm	-
3	0+030,00 str. prawa	Brzoza (<i>Betula L.</i>)	17	54 cm	-
4	0+035,50 str. prawa	Jesion (<i>Fraxinus L.</i>)	20	63 cm	-
5	0+039,50 str. prawa	Topola Osika (<i>Populus tremula</i>)	10	32 cm	-
6	0+040,50 str. prawa	Brzoza (<i>Betula L.</i>)	10	32 cm	-
			8	25 cm	-
7	0+044,50 str. prawa	Brzoza (<i>Betula L.</i>)	8	25 cm	-
8	0+046,50 str. prawa	Brzoza (<i>Betula L.</i>)	8	25 cm	-
9	0+048,00 str. prawa	Brzoza (<i>Betula L.</i>)	8	25 cm	-
10	0+049,50 str. prawa	Brzoza (<i>Betula L.</i>)	8	25 cm	-
11	0+049,50 str. prawa	Topola Osika (<i>Populus tremula</i>)	17	54 cm	-
12	0+052,50 str. prawa	Topola Osika (<i>Populus tremula</i>)	15	48 cm	-
13	0+054,00 str. prawa	Brzoza (<i>Betula L.</i>)	8	25 cm	-
14	0+061,00 str. prawa	Brzoza (<i>Betula L.</i>)	20	63 cm	-
15	0+063,50 str. prawa	Brzoza (<i>Betula L.</i>)	10	32 cm	-
16	0+064,00 str. prawa	Brzoza (<i>Betula L.</i>)	12	38 cm	-
17	0+076,50 str. prawa	Topola Osika	30	95 cm	-

		(<i>Populus tremula</i>)			
18	0+078,50 str. prawa	Brzoza (<i>Betula L.</i>)	12	261 cm	-
19	0+078,50 str. prawa	Topola Osika (<i>Populus tremula</i>)	20	63 cm	-
20	0+079,50 str. prawa	Topola Osika (<i>Populus tremula</i>)	20	63 cm	-
21	0+081,00 str. prawa	Topola Osika (<i>Populus tremula</i>)	30	95 cm	-
22	0+088,00 str. prawa	Lipa (<i>Tilia</i>)	30	95 cm	-
23	0+087,50 str. prawa	Lipa (<i>Tilia</i>)	30	95 cm	-
24	0+089,00 str. prawa	-	-	-	Drzewo wycięte
25	0+255,50 str. prawa	Grab (<i>Carpinus L.</i>)	40	126 cm	-
26	0+256,50 str. prawa	Brzoza (<i>Betula L.</i>)	25	79 cm	-
27	0+259,50 str. prawa	Brzoza (<i>Betula L.</i>)	40	126 cm	-
28	0+262,50 str. prawa	Akacja (<i>Acacia Mill.</i>)	30	95 cm	-
29	0+269,50 str. prawa	Grab (<i>Carpinus L.</i>)	45	142 cm	-
30	0+273,50 str. prawa	Grab (<i>Carpinus L.</i>)	55	173 cm	-
31	0+276,00 str. Prawa	Grab (<i>Carpinus L.</i>)	50	157 cm	-
32	0+281,00 str. prawa	Grab (<i>Carpinus L.</i>)	65	205 cm	-
33	0+287,00 str. prawa	Brzoza (<i>Betula L.</i>)	50	157 cm	-
34	0+354,50 str. prawa	Grab (<i>Carpinus L.</i>)	40	126 cm	-
35	0+356,50 str. prawa	Grab (<i>Carpinus L.</i>)	35	110 cm	-
36	0+367,50 str. prawa	Grab (<i>Carpinus L.</i>)	30	95 cm	-
37	0+369,50 str. prawa	Brzoza (<i>Betula L.</i>)	15	48 cm	-
38	0+370,50 str. prawa	Grab (<i>Carpinus L.</i>)	40	126 cm	-
39	0+375,00 str. prawa	Grab (<i>Carpinus L.</i>)	60	189 cm	-
40	0+380,50 str. prawa	Grab (<i>Carpinus L.</i>)	65	205 cm	-
41	0+040,50 str. prawa	Brzoza (<i>Betula L.</i>)	14	44 cm	-

5 Nasadzenia zastępcze

W ramach przeprowadzanego projektu, z powodu braku dostępnego miejsca, nie przewiduje się nasadzenia zastępczego drzew.

Projektant:

mgr inż. Tomasz Mikołajuk

II INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1 Zakres robót

Zakres robót dla planowanej inwestycji w branży Zieleń- obejmuje usunięcie 41 szt. drzew dorosłych. Wycinka drzewa jest konieczna ze względu na planowaną budowę ulicy Jana Pawła II.

Przy prowadzeniu wycinki drzew, istnieje ryzyko upadku z wysokości powyżej 5m, w związku z powyższym istnieje obowiązek opracowania informacji BIOZ, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2 Podstawowe zasady dotyczące prac dendrologicznych przy usuwaniu drzew

1. Wykonanie prac związanych z usunięciem drzew należy powierzyć firmie posiadającej uprawnienia i doświadczenie w prowadzeniu prac dendrologicznych.
2. Wykonawca powinien dysponować sprawnym sprzętem technicznym typu: piły spalinowe, zabezpieczenia, drabiny, podnośnik hydrauliczny jezdny, liny i pasy indywidualne - sprawne technicznie.
3. Wykonawca ma obowiązek powiadomić służby zabezpieczające płynność ruchu drogowego na danym odcinku, o godzinie i dniu przystąpienia do robót oraz ich zakończenia celem wyłączenia z ruchu odcinków jednego z pasów ruchu ulicy oraz ich zabezpieczenia i oznakowania:
4. Roboty powinny być wykonane w okresie optymalnym dla pielęgnacji i wycinki drzew, tj.:
 - odpowiednie warunki atmosferyczne - prac nie należy wykonywać w czasie ulewnych deszczy, silnych wiatrów, śnieżyc, oblodzenia, temperatury poniżej -15°C.

3 Sprzęt niezbędny do wykarczowania drzew

W zależności od stopnia trudności danej ścinki uzależnionego od warunków otoczenia i stanu drzewa, występuje różne zapotrzebowanie na sprzęt.

W przypadkach trudnych tj., przy drogach o ciągłym ruchu wskazane jest zastosowanie ścinki selekcyjnej z koniecznością opuszczenia znacznej części masy drzewa na linach. Do wykonania tej czynności istnieje potrzeba użycia następującego sprzętu:

- pilarki spalinowe małe, o masie 3-4 kg, z uchwytem do jednoręcznej pracy w koronie oraz pilarki większe 6-12 kg do odcięcia grubszych konarów i do końcowego ścięcia głównego pnia,
- ściągi linowe typu Tirfor o uciążu ok.1500 kg z zestawem lin,
- piłka ręczna na tyczce o długości ok. 4m (teleskopowa),
- lekka, cienka tyczka aluminiowa o długości 3-4m z zakończeniem typu boska, używana do zawiązywania lin nośnych w odleglejszych częściach konarów i gałęzi,
- liny robocze konopne lub polipropylenowe, o średnicy od 12 do 30mm i długości 20 - 50m do wiązania odcinanych gałęzi, konarów i kłoców,
- karabinki zatrzaskowe duże, okrętowe szkle i kolucha stalowa jako elementy współpracujące z linami roboczymi, siekiery i kliny ścinkowe.

4 Karczowanie drzew – operacje technologiczne

1. Odcięcie piłą mechaniczną gałęzi, konarów i części pnia oraz opuszczenie ich na linach,
2. Odkopanie korzeni
3. Odcięcie i usunięcie korzeni
4. Przewrócenie reszty pnia przy użyciu liny
5. Pocięcie pnia na odcinki dogodne do transportu (max do 1m)

-
6. Ułożenie gałęzi w stosy (co najmniej 10m od ścinanego drzewa)
 7. Zasypanie dołu ziemią
 8. Ubicie i wyrównanie zasypanego dołu

5 Podstawowe warunki BHP podczas usuwania drzew

1. Prace powinna wykonywać grupa ludzi 4-5 osobowa, posiadająca uprawnienia i doświadczenie w prowadzeniu prac pielęgnacyjnych,
2. Pracownicy powinni być przeszkoleni pod względem BHP i wyposażeni w:
 - specjalistyczne ubrania robocze
 - kaski ochronne, rękawice, kamizelki ochronne koloru pomarańczowego,
 - apteczkę polową,
 - sprawny sprzęt,
 - mają obowiązek posiadać aktualne orzeczenie lekarskie, stwierdzające brak
 - przeciwwskazań do pracy przy użyciu maszyn wywołujących drgania mechaniczne.
3. Odcinki na jezdniach, na których są zatrudnieni pracownicy, należy zabezpieczyć zaporami drogowymi i znakami ostrzegawczymi oraz zapewnić na nich sygnalizowanie niebezpieczeństwa,
4. W strefie niebezpiecznej (przestrzeń o promieniu, co najmniej 2m od pracy pilarki z piłą łańcuchową) może znajdować się tylko operator, a w szczególnie uzasadnionych przypadkach także pomocnik oraz osoba nadzorująca wycinkę, będące w stałym kontakcie ze sobą. Strefę tą należy ogrodzić do wysokości 1,25m taśmą i oznakować,
5. Operacje technologiczne z użyciem pilarki mogą być prowadzone przy drodze po upewnieniu się, czy:
 - w strefie zagrożenia (obejmuje przestrzeń o promieniu dwóch wysokości ścinanego drzewa) nie znajdują się ludzie, samochody lub zwierzęta,
 - ścinki drzew przy drodze nie należy wykonywać podczas silnego wiatru, który może wpłynąć na zmianę założonego kierunku obalenia drzewa lub powodować jego pękanie i niekontrolowane obalenie,
 - długość liny używanej do kierunkowego opuszczania lub hamowania opuszczanego drzewa musi być większa od podwójnej odległości jak dzieli miejsce podwiązania do ziemi,
6. Prace dendrologiczne powinny być prowadzone pod ciągłym nadzorem inspektora, zakończone protokołem przyjęcia wykonanych prac.

Projektant:

mgr inż. Tomasz Mikołajuk

III CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys nr 1 Plan orientacyjny w skali 1:10 000

Rys nr 2 Plan sytuacyjny w skali 1:500