

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA
TOM III: INWNTARYZACJA ZIELENI

	str.
I OPIS TECHNICZNY.....	3
1 WSTĘP	3
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	3
2 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	3
3 FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU	3
3.1. STAN PROJEKTOWANY	3
3.2. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ	4
3.3. PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA	5
4 CHARAKTERYSTYKA ZIELENI ISTNIEJĄCEJ.....	5
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 BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY 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 ulicy Dworkowej od dz. nr ew. 75/1 obręb 0009 Kobyłka do skrzyżowania ulic Mareckiej i Szerokiej (wraz ze skrzyżowaniem)”.

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

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa nr 327.2015 z dnia 27.07.2015r zawarta z Inwestorem tj. Zarząd Powiatu Wołomińskiego, 05-200 Wołomin ul Prądzyńskiego 3 a Biurem Projektów Drogowych TMP Projekt, ul. Modlińska 6 lok. 103, 03-216 Warszawa.

1.3. Materiały wyjściowe

- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. 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.),
- Inwentaryzacja istniejącej zieleni,
- Własna wizja w terenie.

2 Istniejące zagospodarowanie terenu

Inwestycja położona jest na terenie województwa mazowieckiego w powiecie wołomińskim, w miejscowości Kobyłka.

Na projektowanym odcinku droga posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 6,0 m w dobrym stanie technicznym oraz obustronne pobocza gruntowe. Na przedmiotowym odcinku brak jest chodników oraz zjazdów na posesje. Ulica przebiega po terenie płaskim o miejskim charakterze zagospodarowania. Po obu stronach ulicy zlokalizowana jest zwarta zabudowa jednorodzinna oraz obiekty produkcyjno-usługowe. Odwodnienie przedmiotowego odcinka odbywa się powierzchniowo na przyległy teren.

- Wzdłuż istniejącej ulicy zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia:
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć gazowa,
- sieć wodociągowa,
- podziemna i napowietrzna sieć elektroenergetyczna,
- podziemna i napowietrzna sieć teletechniczna.

3 Forma architektoniczna i funkcja obiektu

3.1. Stan projektowany

Zakres robót obejmuje wykonanie następujących elementów zagospodarowania terenu:

- budowę lewostronnego chodnika z kostki betonowej
- przebudowa skrzyżowania trójwłotowego ulic Dworkowej, Mareckiej i Szerokiej na skrzyżowanie typu rondo
- budowę zjazdów indywidualnych i publicznych z kostki brukowej bet.

- budowę kanalizacji deszczowej - wpusty wraz z przykanalikami
- budowę oświetlenia ulicznego na rondzie
- przebudowę sieci elektroenergetycznej linii Sn i Nn
- przebudowę sieci telekomunikacyjnej
- przebudowę sieci gazowej
- wykonie zieleńców
- wykonanie rowu przydrożnego
- wykonanie przepustów pod zjazdami
- usunięcie drzew

Głównym zadaniem w ramach powyższej dokumentacji projektowej jest rozbudowa drogi powiatowej ulicy Dworkowej od działki nr ew. 75/1 obręb 0009 Kobyłka od skrzyżowania ulic Dworkowej, Mareckiej i Szerokiej (wraz ze skrzyżowaniem) na skrzyżowanie typu rondo. Przedmiotowa inwestycja ma za zadanie poprawę bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów.

W związku z zaprojektowaniem infrastruktury związanej z przebudową przedmiotowych ulic zaistniała konieczność przebudowy i budowy innych elementów zagospodarowania terenu takich jak: skrzyżowanie typu rondo, zjazdy, elementy odwodnienia drogi oraz przebudowy / budowy infrastruktury elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej, oświetleniowej, wodociągowej, kanalizacyjnej i gazowej.

Wzdłuż drogi zaprojektowano lewostronne chodniki o zmiennej szerokości dowiązujące się do istniejących ogrodzeń wykonane z kostki brukowej bet. gr. 6 cm. W miejscu istniejących bram garażowych zaprojektowano zjazdy indywidualne o szerokości zjazdu istniejącego, lecz nie szersze niż szerokość jezdni. Zjazdy zostaną wykonane z kostki brukowej bet. gr. 8 cm.

W ramach przedmiotowego opracowania przewidziano przebudowę skrzyżowania ulicy Dworkowej z ulicą Wrzosową. Zjazd publiczny w łukach o promieniu 8 m wykonany zostanie z warstwy ścieralnej z kostki brukowej betonowej.

Zaprojektowano szerokość jezdni 7,0 m. z obustronnymi chodnikami w części przyległych do krawężnika. Skrzyżowanie trójwlotowe z ulicą Marecką i Szeroką przebudowane zostanie na skrzyżowanie typu rondo o średnicy zewnętrznej 27 m oraz wyspie środkowej o średnicy 11 m. Nawierzchnia ronda zostanie wykonana z betonu asfaltowego a pierścień z kostki granitowej. Wyspa porośnięta zostanie zielenią.

Istniejąca linia energetyczna ulegnie demontażowi. Zaprojektowana została nowa linia kablowa niskiego i średniego napięcia.

Elementami służącymi poprawie bezpieczeństwa będą zarówno projektowana infrastruktura dla ruchu samochodowego, chodniki dla pieszych jak również zaprojektowane przejścia dla pieszych.

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

3.2. Opis projektowanych rozwiązań

Parametry techniczne projektowanej drogi:

- | | |
|-----------------------------|----------------|
| • klasa drogi | - Z |
| • kategoria ruchu | - KR-3 |
| • prędkość projektowa | - 40 km/h |
| • szerokość jezdni | - 5,50 – 6,0 m |
| • szerokość chodników | - 2,00 - 3,50 |
| • średnica zewnętrzna ronda | - 27,0 m |
| • średnica wyspy środkowej | - 11,0m |

Zaprojektowane rozwiązania zostały dostosowane do przebiegu działek ewidencyjnych przeznaczonych pod pas drogowy. Dokonano weryfikacji pochyłości poprzecznych i podłużnych. Przyjęte rozwiązania zaprojektowano w sposób zapewniający odpowiednie odwodnienie i dowiązanie do rzędnych istniejących dróg.

Ww. przebudowa nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

3.3. Projektowana konstrukcja

Projektowana konstrukcja jezdni i zjazdu publicznego na ul. Ceramiczną

- warstwa ścieralna z AC11S - 4 cm
- warstwa wiążąca z AC 16W - 5 cm
- podbudowa zasadnicza z AC 22P - 7 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mechanicznie - 20 cm
- warstwa wzmacniająca z GSC Rm=2,5 MPa (dowieziona z bet.) - 15 cm
- warstwa mrozoochronna z kruszywa naturalnego - 10 cm

Projektowana konstrukcja pierścienia,

- kostka granitowa rzędowa gr. 8/11 cm - 8/11 cm
- podsypka cem-piaskow - 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mechanicznie - 25 cm
- warstwa wzmacniająca z GSC Rm=2,5 MPa (dowieziona z bet.) - 15 cm
- warstwa mrozoochronna z kruszywa naturalnego - 10 cm

Konstrukcja chodników

- kostka brukowa betonowa - 6 cm
- podsypka cem-piaskowa - 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mechanicznie - 15 cm

Konstrukcja zjazdów publicznych

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej - 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/32 stab. mechanicznie - 20 cm
- warstwa wzmacniająca gruntu stab. cementem o Rm=2,5 MPa - 20 cm
- warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego - 10 cm

Konstrukcja zjazdów indywidualnych

- kostka brukowa betonowa - 8 cm
- podsypka cem-piaskowa 1:4 - 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mechanicznie - 20 cm
- warstwa wzmacniająca z GSC Rm=2,5 MPa (dowieziona z bet.) - 20 cm
- warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego - 10 cm

4 Charakterystyka zieleni istniejącej

Przeprowadzona inwentaryzacja zieleni w związku z planowaną rozbudową drogi powiatowej, wskazała na występujące zadrzewienie, które koliduje z projektowanym układem drogowym. W opracowaniu ujęto powierzchnię terenów o leśnym charakterze znajdujące się w liniach rozgraniczających.

Należy usunąć zadrzewienie i krzaki na terenie działek zestawionych w tabeli poniżej. Jest to terenu o bardzo małym stopniu zadrzewienia.

Inwentaryzacja zieleni została wykonana w czerwcu 2016 roku.

Numer działki	Powierzchnia	Uwagi
Obręb 0009 Kobyłka		
75/2	1200,0 m ²	bardzo mały stopień zadrzewienia.
Obręb 0010 Kobyłka		
4/1	250,0 m ²	bardzo mały stopień zadrzewienia
4/2	6,0 m ²	
4/4	319,0 m ²	
6	10,0 m ²	

Powierzchnia terenów leśnych objęta liniami rozgraniczającymi łącznie wynosi 1785,00 m².

5 Nasadzenia zastępcze

W związku z zaplanowaną wycinką terenów o charakterze leśnym w pasie drogowym nie przewiduje się nasadzeń zastępczych.

II INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1 Zakres robót

Zakres robót dla planowanej inwestycji w branży Zieleń- obejmuje usunięcie oraz zadrzewienia i krzaki na działkach leśnych nr ew. 4/1, 4/2, 4/4, 6 obręb 0010 oraz na działce ew. nr 75/2 obręb 0009 Kobyłka o małym stopniu zadrzewienia. Wycinka drzewa i krzewów jest konieczna ze względu planowaną rozbudowę drogi powiatowej.

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, śniegów, 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,
- ściąg linowy 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 zawieszania 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 zatraskowe duże, okrętowe szekle 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 dogodnie 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 bezpieczeństwa i higieny pracy 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.

III CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys nr 1 Plan orientacyjny w skali 1:10 000

Rys nr 2 Plan sytuacyjny w skali 1:500