

INWESTOR:



Miasto Otwock

ul. Armii Krajowej 5

05-400 Otwock

tel. 22 779 20 01, fax. 22 779 42 25

e-mail: umotwock@otwock.pl

NAZWA OBIEKTU:

**PROJEKT BUDOWY UL. MICKIEWICZA
NA ODCINKU OD UL. KOŁŁĄTAJA DO UL. WIERZBOWEJ
W OTWOCKU**

ADRES OBIEKTU:

UL. MICKIEWICZA, OTWOCK, POW. OTWOCKI, WOJ. MAZOWIECKIE

JEDNOSTKA

MARTAGON Marta Matusik

PROJEKTOWANIA:

ul. Sucha 5, 05-402 Otwock

tel.: 504 38 18 80

emalio: biuro@martagon.pl

OPRACOWAŁ:

Projektant:

mgr inż. Marta Matusik

nr uprawnień OGR.7043/2007

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

**INWENTARYZACJA ORAZ GOSPODARKA DRZEWOSTANEM
PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH**

MAJ 2017 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Na podstawie art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity – Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oświadczam, że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA ZIELEŃ

Projektant:

mgr inż. Marta Matusik

nr uprawnień OGR.7043/2007

Data: MAJ 2017

Podpis



SPIS TREŚCI:

1. Lokalizacja i zakres opracowania.
2. Podstawa opracowania
3. Zawartość opracowania
4. Przedmiot opracowania
5. Ocena dendrologiczna
6. Zabezpieczenie drzew na budowie
7. Projekt nasadzeń zastępczych
8. Załączniki A - Tabela inwentaryzacji zieleni trwałej wraz z gospodarką drzewostanem
9. Część graficzna

Nr rysunku	przedmiot	skala
RYS:1.1	INWENTARYZACJA ZIELENI TRWAŁEJ ORAZ GOSPODARKA DRZEWOSTANU	1:500_
RYS:1.2	INWENTARYZACJA ZIELENI TRWAŁEJ ORAZ GOSPODARKA DRZEWOSTANU	1:500_
RYS:2.1	PROJEKT NASADZEŃ ZASTEPCZYCH	1:500_

1. LOKALIZACJA I ZAKRES OPRACOWANIA.

Inwestor

Miasto Otwock, ul. Armii Krajowej 5, 05-400 Otwock.

Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa nawierzchni ul. Mickiewicza na odcinku od ul. Kołłątaja do ul. Zacisznej w Otwocku.

Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest inwentaryzacja oraz gospodarka drzewostanem i projekt nasadzeń zastępczych w granicy projektowanej inwestycji przebudowy ul. Mickiewicza na odcinku od ul. Kołłątaja do ul. Zacisznej w Otwocku.

Zakres opracowania oznaczono w złączniku graficznym – rysunek nr 1.1 oraz 1.2

2. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Umowa z Zamawiającym.
- Mapa w skali
- Prace terenowe przeprowadzone w maju 2017 roku.
- Wymagania określone w ustawie Prawo budowlane i aktach wykonawczych tej ustawy, przepisach prawnych oraz zasady wiedzy technicznej.

3. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- **Część opisowa** wraz z zestawieniem tabelarycznym szaty roślinnej
- **Część graficzna**

4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dokonanie inwentaryzacji zieleni trwałej oraz projektu gospodarki drzewostanem w granicy projektowanej inwestycji przebudowy ul. Mickiewicza na odcinku od ul. Kołłątaja do ul. Zacisznej w Otwocku. Zinwentaryzowano wszystkie drzewa oraz krzewy w bliskiej odległości od nowo projektowanej infrastruktury drogowej. Szczegółowy wykaz egzemplarzy znajduje się w załączniku A – tabela – podano w niej polskie nazwy rodzajowe i gatunkowe, pierśnicę (obwód pnia na wys. 130 cm), stan zdrowotny, zalecane przeznaczenie wraz z uwagami. Na planie sytuacyjnym zaznaczono zieleń istniejącą numerami zgodnie z ww. wykazem.

Wyniki przedstawione są w formie tabelarycznej i graficznej. Oceny zinwentaryzowanych drzew dokonano w oparciu o:

- cechy biologiczne drzewa – w szczególności obwód pnia mierzony na wysokości 130 cm, co stanowi podstawę do określenia cenności danego okazu;
- wartości dendrologiczne drzewa (gatunek, rozmiar, stopień prawidłowości wykształcenia pokroju, właściwego dla danego gatunku);
- stan zdrowotny (ubytki mechaniczne, niedomagania fizjologiczne, uszkodzenia przez szkodniki i choroby);
- wygląd drzewa – aspekt estetyczny;

Opracowanie ma na celu:

- określenie lokalizacji poszczególnych obiektów dendrologicznych na omawianym terenie i utrwalenie ich lokalizacji na podkładzie geodezyjnym (uwzględniającym przebieg podziemnej i nadziemnej infrastruktury technicznej), drzewa nie wyznaczone geodezyjnie naniesiono z dokładnością $\pm 2\text{m}$.
- identyfikację rodzajów i gatunków drzew i krzewów, rosnących na omawianym terenie (podanie ich aktualnej nazwy łacińskiej, umieszczonej w '*International Code of Botanical Nomenclature*', i polskiej),
- określenie ich parametrów biometrycznych (wysokość, maksymalny promień korony i obwód pnia na wysokości 130 cm),
- ocenę dendrologiczną oraz opis drzew i zakrzewień, których stan zdrowotny i sanitarny tego wymaga.

1. 5. OCENA DENDROLOGICZNA

Projekt gospodarki drzewostanem opiera się na inwentaryzacji przeprowadzonej w maju 2017r. oraz na projekcie drogowym. Zinwentaryzowaną zieleń trwałą przypisano do jednej z grup: do usunięcia, do pozostawienia. Analizy poszczególnych egzemplarzy dokonano wg następujących kryteriów: lokalizacja w stosunku do planowanej inwestycji, gatunek, stan zdrowotny i przybliżony wiek (zagrożenie mienia lub zdrowia człowieka), walory dekoracyjne. Projektowana geometria drogi została dostosowana do istniejących drzew w szczególności do starodrzewu sosny zwyczajnej.

Do usunięcia kwalifikują się drzewa i krzewy i formy krzewiaste o pierśnicy od 5 – 15cm znajdujące się w pasie drogowym. W projekcie gospodarki drzewostan wskazuje się

egzemplarze przeznaczone do usunięcia ze względu na kolizję z projektowaną przebudową drogi i pobocza.

Skład zieleni trwałej:

Zieleń trwała – drzewa – będące przedmiotem niniejszego opracowania, rosnące na terenie opracowania jest zróżnicowana pod względem gatunkowym i wiekowym. Dominujące gatunki to: sosna pospolita, klon pospolity, klon jesionolistny, robinia biała, kasztanowiec biały, wiąz. Drzewa przy ulicy mają charakter leśny oraz samosiewów rosnących głównie przy drowie w nie pielęgnowanym/konserwowanym odcinkach drogi między utwardzona nawierzchnią a ogrodzeniami. Przy przedmiotowej drodze są również egzemplarze mające charakter celowych nasadzeń (kasztanowiec biały).

Stan zdrowotny zieleni trwałej:

Drzewa na terenie opracowania są w przeważającej mierze w stanie niezadowolającym. Występuje średnio od 10 - 15 % posuszu. Wiele egzemplarzy charakteryzuje się niewłaściwym pokrojem przez zbyt duże zagęszczenie występuje niewłaściwy pokrój korony oraz krzywe pnie.

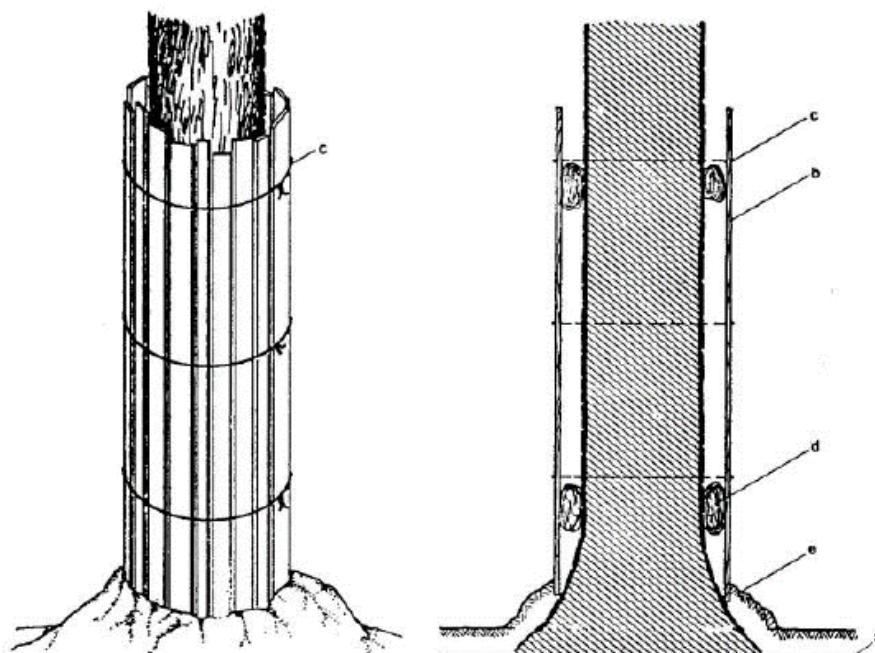
Szczegółowe informacje na temat poszczególnych okazów zamieszczono w tabeli inwentaryzacyjnej. Niezadowolający stan zdrowia drzew w dużej mierze spowodowany przez niewłaściwe lub brak zabiegów pielęgnacji, uszkodzenia mechanicznych, suszu strukturalnego w koronach drzew.

6. ZABEZPIECZENIE DRZEW NA BUDOWIE

Podczas wykonywania robót budowlanych należy wykluczyć zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz drzew adaptowanych. Drzewa wskazane do usunięcia należy usunąć w etapowej redukcji części nadziemnej. Teren robót powinien być zabezpieczony.

Prace ingerujące w drzewostan powinny być wykonywane po sezonie lęgowym – w okresie od października do końca lutego. W miarę możliwości należy skrócić czas realizacji inwestycji – mniejsze zagrożenie że dojdzie do przesuszenia lub przemarznięcia korzeni; prace ziemne najlepiej prowadzić poza okresem wegetacji, tj. od października do marca.

Na czas wykonywania robót, w celu uniknięcia uszkodzeń mechanicznych części podziemnych i nadziemnych oraz uduszenia korzeni należy zabezpieczyć je w odpowiedni sposób (rys. 1).



Rysunek 1 Przykład prawidłowego oszalowania pni drzew; a) poziom gruntu, b) oszalowanie z desek, c) drut lub opaska mocująca deski do pnia, d) juta, przepołowiona opona/rura, e) warstwa niealkalizującego kruszywa grubości 20 cm (Chachulski Z. 2000).

Nie wolno dopuścić do zagęszczenia gleby w obrębie rzutu korony (skutkuje pogorszeniem kondycji zdrowotnej drzewa). Należy zminimalizować, a najlepiej całkowicie wykluczyć składowanie materiałów budowlanych i poruszanie się pojazdami, maszynami budowlanymi w obrębie rzutów koron drzew. Jeśli nie jest możliwe wyгородzenie drzewa lub grupy drzew, pnie muszą być chronione oszalowaniem z desek (dł. min 150 cm; najlepiej gdy osłona sięga do wys. pierwszych gałęzi). Deski powinny być zdystansowane od pnia np. za pomocą elastycznych rur drenarskich, zwiniętej juty, rozciętych jednostronnie opon. Przy szalowaniu należy dopilnować, by na całej powierzchni pnia deski przylegały szczelnie, dolna ich część miała oparcie w podłożu (deski nie powinny opierać się na nabiegach korzeniowych), a opaski mocujące szalowanie do pnia - z drutu lub specjalnej taśmy stalowej - znajdowały się w odległości co 40-60 cm od siebie (min 3 na pniu).

Od strony mniejszego zagrożenia uszkodzeniami pnie można zabezpieczyć przez owinięcie matami ze słomy na wys. 1,6 - 2,0 m, mocowanymi drutem lub syntetycznym sznurkiem również co 40-60 cm od siebie.

Wszelkie prace ziemne w zasięgu systemu korzeniowego drzew należy wykonywać ręcznie w strefie głównej masy systemu korzeniowego – do głębokości 1,0-1,5 m od powierzchni gruntu. W trakcie ww. prac korzenie grubsze niż 2 cm należy chronić przed wszelkimi uszkodzeniami. Odsłonięte korzenie powinny być przycięte pod kątem prostym do ich osi za pomocą ostrego

narzędzia, a powierzchnie ran zabezpieczone środkiem impregnującym. Zaleca się ochronę korzeni przez przykrycie ściany wykopu od strony rośliny warstwą torfu, a następnie folią ogrodniczą, agrowłókniną lub jutą przymocowaną do ściany wykopu np. kołkami. Należy pamiętać o utrzymaniu warstwy torfu w stanie wilgotnym, aby nie odbierał wody glebie. W okresie letniej suszy uwzględnić należy konieczność podlewania rośliny rano lub wieczorem; dawka wody 10 l na 1 cm średnicy pnia (mierzonego na wys. 1,3 m od ziemi). W okresie zimowym, bezpośrednio po wykonaniu robót ziemnych, należy tak zabezpieczone korzenie przykryć dodatkowo matami słomianymi, aby nie przemarzły.

Wykonanie osłon oraz podlewanie drzew najlepiej powierzyć wyspecjalizowanej w tego typu pracach firmie.

7. PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH

Projekt przewiduje wykonanie nasadzeń zieleni w pasie drogowym w ramach inwestycji przebudowy ul. Mickiewicza na odcinku od ul. Kołataja do ul. Zaciszej w Otwocku.

W projekcie wskazano miejsca na nasadzenia zastępcze drzew. Przewiduje się szpaler wzdłuż północnej strony ulicy od skrzyżowania z ulicą Kołataja. Również wzdłuż likwidowanego parkingu.

Wybór krzewów i roślin okrywowych został dokonany w oparciu o:

- atrakcyjność formy, które poprzez strzyżenie osiągną estetyczny wygląd
- dekoracyjność w okresie zimowym.
- Nawiązanie do sąsiadujących gatunków.

WYKAZ PROJEKTOWANEJ ROŚLINNOŚCI:

ŁĄCZNA ILOŚĆ DRZEW – 15 szt.

Proponowane gatunki o pierśnicy 16 cm

- *Aesculus xcarnea* - kasztanowiec czerwony
- *Acer platanoides* – klon pospolity
- *Tilia cordata* – Lipa drobnolistna
- *Quercus robur* – dąb szypułkowy

HARMONOGRAM PRAC.

Zdjętą wierzchnią warstwę gleby urodzajnej należy zabezpieczyć do czasu zakończenia budowy aby rozplantować ją w miejsca przeznaczone pod nowe nasadzenia szaty roślinnej oraz trawników.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych zabezpieczyć należy drzewa narażone na uszkodzenia.

Sadzenia nowych roślin należy dokonać po zakończeniu wszelkich prac budowlanych na terenie przeprowadzanej inwestycji oraz po odpowiednim przygotowaniu terenu

Po wykonaniu nasadzeń należy obsypać miejsca nasadzeń 6-8 cm warstwą kory sosnowej

Po wykonaniu nasadzeń drzew należy zabezpieczyć je poprzez wzmocnienie trzema palikami drewnianymi połączonymi z drzewkiem taśmą elastyczną

WYKONANIE PRAC I PIELEGNACJA

W miejsce sadzenia nowo projektowanych drzew należy dostarczyć ziemię urodzajną, którą należy obsypać i umiejętnie ugnieść system korzeniowy roślin.

Wymiary przygotowanego dołu powinny być większe niż bryła korzeniowa tak, aby wokół bryły korzeniowej znalazło się, co najmniej 10 cm ziemi urodzajnej. Do zaprawienia dołów, jak również do obsypywania bryły korzeniowej należy stosować ziemię wzbogaconą hydrożelem w stosunku 1g hydrożelu na 1 litr ziemi.

Dno należy spulchnić i wysypać 10 – 15 cm warstwą ziemi zmieszanej z piaskiem lub żwirem w stosunku 1:1. Po ustawieniu rośliny bryłę należy zasypać do połowy żyzną ziemią, ubić oraz podlać. Następnie należy uzupełnić ziemię i uformować wokół drzewa płytki dołek. Po posadzeniu drzew należy je obficie podlać oraz ułożyć obrzeże plastikowe wg rysunku, dokonać pod nimi ściółkowania grubości 8 cm z kory sosnowej, na powierzchni 1m². Ściółkowania należy także dokonać pod istniejącymi drzewami poprawiając im w ten sposób warunki wegetacyjne. Po posadzeniu należy zabezpieczyć każde z drzew przymocowując je do wbitych w ziemię palików za pomocą odciągów przeznaczonych do tego typu prac. Pień drzewa należy opleść obejmą gumową lub piankową, do których należy podczepić trzy odciągi i przymocować je do wyżej wspomnianych palików wbitych w ziemię w formie trójkąta.

Czynności pielęgnacyjne w pierwszym roku po posadzeniu drzew:

uzupełnianie ściółki pod drzewem

podlewanie w czasie długotrwałej suszy (jeden raz w tygodniu, obficie podlać do zwilżenia ziemi na głębokość 10 cm.), w przypadku drzew z systemem nawadniania i napowietrzania podlać obficie raz na dwa tygodnie, wlewając wodę do systemu

wymiana uszkodzonych lub uschniętych egzemplarzy na bieżąco w ciągu trwania okresu wegetacyjnego

pielenie powierzchni wokół drzew, usuwanie odrostów korzeniowych lub dzików, spulchnianie ziemi wokół roślin

zasilanie nawozami mineralnymi.

Opracował:

mgr inż. Marta Matusik

