

|                                                        |                                                                                                          |  |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Stanisław Seidel<br>Ul. Rowerowa 9/3<br>51-138 Wrocław |                                                                                                          |  |
| OBIEKT                                                 | BUDOWA ULICY LAUROWEJ ( 2KDD/15)                                                                         |  |
| ADRES OBIEKTU                                          | Wrocław , Lipa Piotrowska                                                                                |  |
| STADIUM                                                | PROJEKT WYKONAWCZY                                                                                       |  |
| ZLECENIODAWCA<br>(INWESTOR)                            | GMINA WROCŁAW<br>reprezentowana przez<br>ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA<br>Ul. Długa 49, 53-633 Wrocław |  |
| NR DZIAŁEK                                             | Obręb; Lipa Piotrowska<br>dz. Nr: 1/2, 1/4, 1/5, 7/1, 7/2, 7/8, 7/9, 7/10, 6/2, 2/15, 2/4, AM4           |  |
| :<br><br>PROJEKTANT                                    | mgr inż. Stanisław Seidel NR UPR.85/74 WZDP                                                              |  |
|                                                        |                                                                                                          |  |
|                                                        |                                                                                                          |  |
| Wrocław 2016.07                                        |                                                                                                          |  |

## **SPIS TREŚCI**

### **OPIS TECHNICZNY**

- 1. CZĘŚĆ OGÓLNA**
- 2. LOKALIZACJA INWESTYCJI**
- 3. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH**

### **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- 1 ORIENTACJA**
- 2 ZIELEŃ Skala 1:500**

# **CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO ZIELENI DLA BUDOWY ULICY LAUROWEJ WE WROCŁAWIU**

## **1.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Projektowana inwestycja obejmuje budowę odcinka ulicy Laurowej w celu obsługi komunikacyjnej realizowanych i projektowanych budynków mieszkalnych

Ponadto inwestycja obejmie roboty branżowe w zakresie oświetlenia, wykonanie wpustu ulicznego kanalizacji deszczowej oraz sieci Miejskiego Systemu Kanalizacji Kablowej oraz zieleni.

## **1.2. INWESTOR**

Inwestorem budowy ulic jest : **GMINA WROCŁAW**

reprezentowana przez **Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu,**  
**ul. Długa 49, 53-633 Wrocław.**

## **1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego (uchwała NR XLI/1282/09)
- Prace przedprojektowe : mapa numeryczna do celów projektowych, dokumentacja geologiczno-inżynierska, inwentaryzacja zieleni
- Opinia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu
- Opinie i uzgodnienia
- Aktualnie obowiązujące przepisy, normy, wytyczne, rozporządzenia, instrukcje i katalogi dotyczące projektowania ulic, odwodnienia, oświetlenia oraz oznakowania poziomego i pionowego ulic.

-

## **2. LOKALIZACJA INWESTYCJI**

Projektowany zespół urbanistyczny zlokalizowany jest w północno zachodniej części Wrocławia, w dzielnicy Psie Pole, obręb Lipa Piotrowska.

Ulice Laurową projektuje się do obsługi będących w realizacji pięciu jednorodzinnych budynków mieszkalnych realizowanych przez SM OSADA na działkach nr 7/3,7/4,7/5,7/6,7/7 ,7/10 `AM 4 obręb Lipa Piotrowska. Inwestor planuje obecnie dalszą budowę obiektów mieszkaniowych na przyległej działce 7/8

Przewidziano dojazd do zespołu budynków mieszkalnych jednorodzinnych od ulicy Waniliowej i projektowana ulicą Laurową.

## **2.2. ZIELEŃ**

Teren opracowania nie jest zadrzewiony.

## **2.3. WARUNKI GEOLOGICZNE**

W ramach wcześniejszych prac na terenie opracowania – roboty budowlane oraz sieciowe został zdjęty humus przemieszany z kamieniami z całego pasu drogowego w ul. Laurowej oraz Waniliowej.

W podłożu projektowanych dróg występują grunty rodzime reprezentowane przez średnio zagęszczone piaski lokalnie przykryte cienką warstwą gliny. Są to grunty przepuszczalne, nie wysadzinowe, łatwo urabialne.

Stwierdzone warunki gruntowo-wodne są korzystne dla budowy projektowanej ulicy.

Grupa nośności G1-G2

#### **2.4. WARUNKI WODNE**

Wody gruntowej do głębokości 2,0 m nie stwierdzono.

#### **2.5. WYKAZ DZIAŁEK, NA KTÓRYCH PROWADZONE BĘDĄ PRACE BUDOWLANE**

Inwestycja prowadzona będzie na działkach:

Obręb; Lipa Piotrowska dz. Nr: 1/2, 1/4, 1/5, 7/1, 7/2, 7/8, 7/9, 7/10, 6/2, 2/15, 2/4, AM4

### **3. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH**

#### **3.1. Rozwiązanie sytuacyjne**

Projekt części drogowej obejmuje budowę jezdni, chodników oraz pasy zieleni w liniach rozgraniczających ulicy po stronie projektowanej zabudowy. Po stronie północnej ulicy budowa zieleni ma charakter tymczasowy, ponieważ obecnie jest tam realizowana inwestycja kubaturowa i planowana jest budowa chodnika.

#### **3.2. Parametry techniczne ulicy**

Ze względu na położenie ulicy parametry ulicy zdezeterminowane zostały przez Miejskowy

Plan Zagospodarowania Przestrzennego.

Zgodnie z wytycznymi MPZP zaprojektowano jezdnię o szerokości 6,00 m, chodnik o szerokości 2,00 m oraz pas zieleni po południowej stronie ulicy o szerokości 1,50 m.

#### **3.3. Rozwiązanie wysokościowe**

Niwieleta ulicy została dowiązana do jezdni ulic Waniliowej i Szałwiowej.

Niwielebę terenu zaprojektowano uwzględniając poziom chodników oraz konieczność dostosowania wysokościowego do projektowanej zabudowy.

##### **3.2.4. Zielen**

Tereny pasa drogowego poza jezdnią w granicach pasa drogowego zostaną zagospodarowane trawnikami.

Przewidziany pod założenie trawników teren oczyścić ze wszelkiego rodzaju gruzu i innych odpadów.

Wykarczować wszelkie będące w ziemi korzenie, pozostałe po wyciętych drzewach i krzewach.

Zadarnioną warstwę humusu oraz humus zanieczyszczony wywieźć na składowisko, pozostały humus składować na hałdach w rejonie placu budowy do wykorzystania przy urządzeniu trawników.

Terren zniwelować poprzez wyrównanie terenu oraz ewentualne uzupełnienie dla uzyskania jednolitych spadków terenu w kierunku naturalnego spadku.

Przeprowadzić zabiegi agrotechniczne związane z zasianiem trawy polegające na chemicznym odchwaszczeniu terenu, spulchnieniu ziemi , uwalowaniu, zasianiu trawy, podlewaniu i koszeniu.

Zgodnie z wytycznymi MPZP zaprojektowano nasadzenie drzew wzdłuż ul. Waniliowej  
Projekt przewiduje zasadzenie Lipy drobnolistnej – *Tilia cordata* w ilości 3 sztuki w rozstawie średnio co 13,5-14,5 m.

Roboty wykonać zgodnie ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną.

Opracował:  
mgr inż. Stanisław Seidel

# Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

## Nasadzenie drzew

### 1. Wstęp

#### 1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z nasadzeniem i pielęgnacją zieleni w ramach zadania: Budowa ul. Laurowej we Wrocławiu

#### 1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy.

#### 1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z sadzeniem drzew i krzewów na terenie płaskim i na skarpach.

#### 1.4 Określenia podstawowe

1.4.1 *Ziemia urodzajna* – ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.

1.4.2 *Materiał roślinny* – sadzonki drzew i krzewów

1.4.3 *Bryła korzeniowa* – uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami rośliny.

1.4.4 *Forma naturalna* – forma drzew do zadrzewień zgodna z naturalnymi cechami wzrostu

1.4.7 Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami

#### 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Roboty mają być przeprowadzone zgodnie ze sztuką i przepisami prawa polskiego

### 2. Materiały

#### 2.1 Materiał roślinny sadzeniowy

##### 2.1.1 Ogólne wymagania dotyczące materiału roślinnego

Materiał roślinny powinien być zgodny z normą PN-R-67023 i PN-R-67022, właściwie oznaczony, tzn. musi mieć etykiety, na których podana jest właściwa nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.

Materiał roślinny powinien być prawidłowo uformowany z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

DRZEWA:

- pąg szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,
- pędy korony nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące,
- pędy boczne korony powinny być równomiernie rozmieszczone,
- przewodnik powinien być praktycznie prosty,
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte,
- każda sadzonka powinna być zamocowana do minimum dwóch palików podtrzymujących,

*Wady nie dopuszczalne*

- silne uszkodzenia mechaniczne drzew i krzewów,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięte i pomarszczone kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia korony,

- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- dwupędowe korony drzew formy piennej,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką,

Do czasu wysadzenia roślin powinny być ocienione, osłonięte od wiatru i zabezpieczone przed wyschnięciem

#### **2.1.2 Szczegółowe wymagania dotyczące materiału roślinnego**

Do nasadzenia należy wykorzystać następujące gatunki drzew:

- 3 szt. lip drobnolistnych odmiana „Rancho” lub „Böhlje”

### **2.2 Nawozy mineralne**

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu z podanym składem chemicznym. Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

### **3. Sprzęt**

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z:

- drobnego sprzętu do robót ziemnych,
- sprzętu do pielęgnacji zadrzewień,
- drabin i szpadli.

### **4. Transport**

#### **4.1 Transport materiałów do wykonania nasadzeń**

Transport materiału może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

W czasie transportu drzewa i krzewy muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej i pędów. Materiał roślinny z bryłą korzeniową musi mieć opakowane bryły korzeniowe lub być w pojemnikach. Materiał roślinny w czasie transportu powinien być zabezpieczony przed przemarznięciem i wyschnięciem. Drzewa i krzewy po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeżeli jest to niemożliwe należy je zadołować w miejscu ocienionym i nieprzewiewnym, a w razie suszy podlewać.

### **5. Wykonanie robót.**

#### **5.1 Ogólne zasady wykonania robót**

Roboty powinny być wykonywane zgodnie ze sztuką, przepisami BHP i obowiązującymi normami.

#### **5.2 Drzewa i krzewy**

##### **5.2.1 Wymagania dotyczące sadzenia drzew i krzewów**

Wymagania dotyczące sadzenia drzew i krzewów są następujące:

- pora sadzenia – wiosna lub jesień
- miejsce sadzenia – zgodnie z dokumentacją,
- dołki pod drzewa powinny mieć odpowiednią wielkość i zaprawioną ziemię urodzajną,
- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się do 5 cm głębiej niż rośla w szkółce; zbyt głębokie lub zbyt płytkie sadzenie utrudnia prawidłowy rozwój rośliny,
- korzenie złamane lub uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- przy sadzeniu drzew należy przed sadzeniem wbić dno dołu drewniane paliki,
- korzenie roślin zasypać sybką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i podlać,
- drzewa należy przymocować do palików,
- wysokość palików wbitych w grunt powinna być równa wysokości pnia posadzonego drzewa,
- paliki powinny być umieszczone od strony najczęściej wiejących wiatrów,

### 5.2.2 Pielęgnacja po posadzeniu

Pielęgnacja nasadzeń objęta jest okresem gwarancyjnym wynoszącym trzy lata od dnia wykonania robót i polega na:

- podlewaniu,
- odchwaszczaniu,
- nawożeniu,
- usuwaniu odrostów korzeniowych,
- poprawianiu misek,
- okopczykowaniu drzew i krzewów jesienią,
- rozgarnięciu kopczyków wiosną i uformowaniu misek,
- wymianie uschniętych i uszkodzonych drzew i krzewów,
- wymianie zniszczonych palików i wiązań,
- przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).

## 6. Kontrola jakości robót

### 6.1 Zasady kontroli jakości robót

#### 6.1.1 Kontrola robót w zakresie sadzenia i pielęgnacji drzew

Kontrola robót w zakresie sadzenia i pielęgnacji drzew i krzewów polega na sprawdzeniu:

- wielkości dołków pod drzewkami i krzewami,
- zaprawienia dołków ziemią urodzajną,
- zgodności realizacji obsadzenia z załącznikami w zakresie miejsc sadzenia, gatunków i odległości sadzonych roślin,
- materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku, zgodności z normami: PN-R-67022 i PN-R-67023,
- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,
- prawidłowości osadzenia pali drewnianych i przymocowania ich do drzew,
- odpowiednich terminów sadzenia,
- wykonania prawidłowych misek przy drzewach po posadzeniu i podlaniu,
- wymiany chorych, uszkodzonych i zdeformowanych drzew,
- zasilania nawozami mineralnymi,

#### 6.1.2 Kontrola robót przy odbiorze posadzonych drzew i krzewów

Kontrola robót przy odbiorze posadzonych drzew i krzewów dotyczy:

- zgodności realizacji obsadzenia z załącznikami,
- zgodności posadzonych gatunków oraz ilości drzew z załącznikami,
- wykonania misek przy drzewach ,
- prawidłowości osadzenia palików do drzew i przywiązania do nich pni drzew (paliki prosto i mocno osadzone, mocowanie nie naruszone),
- jakości posadzonego materiału.

## 7. Obmiar robót

Jednostka obmiarowa jest „sztuka” posadzonego drzewa.

## 8. Odbiór robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z SST w momencie zgodności z obmiarem robót

## 9. Podstawa płatności

### 9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Podstawą płatności są ceny jednostkowe, skalkulowane przez wykonawcę. Cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę jest ostateczna i wyklucza żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót.

## **9.2 Cena jednostki obmiarowej**

Cena posadzenia 1 sztuki drzewa obejmuje:

- roboty przygotowawcze: wyznaczenia miejsca sadzenia, wykopanie i zaprawienie dołków,
- zakup i dostarczenie materiału roślinnego,
- posadzenie roślin,
- pielęgnację w okresie gwarancyjnym posadzonych drzew i krzewów: podlewanie, odchwaszczanie, nawożenie,
- wszelkie inne koszty niezbędne do prawidłowego wykonania zamówienia.

## **10. Opis sposobu obliczenia ceny**

### **10.1 Ogólne wymagania dotyczące sposobu obliczania ceny**

Cena ofertowa podana w przedmiarze robót musi obejmować kompletny przedmiot zamówienia (całość robót) i uwzględniać wszelkie wymagania Zamawiającego określone w niniejszej Specyfikacji oraz obejmować wszelkie koszty, jakie poniesie wykonawca z tytułu należytej oraz zgodnej z obowiązującymi przepisami realizacji przedmiotu zamówienia.

Szczegółowe informacje dotyczące sposobu obliczania ceny ofertowej podano w Przedmiarze Robót.

Walutą oferty jest PLN. Wykonawca musi dostarczyć wyceniony przedmiar robót w PLN

Wykonawca musi wycenić wszystkie pozycje w Przedmiarze Robót zgodnie z wymaganiami zawartymi w niniejszej Specyfikacji. Nie będą dokonywane jakiegokolwiek odrębne płatności za pozycje, których cena nie została podana w wypełnionym Przedmiarze Robót

Cena oferty jest sumą (brutto) wymienioną w Formularzu Ofertowym z uwzględnieniem ewentualnych zmian wynikających z korekty omyłek rachunkowych w obliczaniu ceny. VAT winien być podany oddzielnie w Formularzu Oferty. VAT będzie płacony w kwotach należnych zgodnie z przepisami prawa polskiego dotyczącymi stawek VAT.

-



|              |                                                                                           |             |         |         |                                |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|---------|--------------------------------|
| Inwestor     | Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu                                              |             |         | Stadium | PW                             |
| Inwestycja   | BUDOWA ULICY LAUROWEJ(2KDD/15)                                                            |             |         | Temat   | PROJEKT DROGOWY                |
| Adres        | dz.nr 1/2, 1/4, 1/5, 1/1, 1/2, 1/8, 1/9, 1/10, 6/2, 6/4, 2/15<br>AM4 obr. Lipa Piotrowska |             |         |         |                                |
| Treść        | ORIENTACJA                                                                                |             |         |         |                                |
| Funkcja      | Imię i nazwisko                                                                           | Uprawnienia | Data    | Podpis  | Skala:<br>1:10000<br>Nr rys. 1 |
| Wykonał      |                                                                                           |             |         |         |                                |
| Projektant   | mgr inż. Stanisław Seidel                                                                 | 85/74 WZDP  | 04.2016 |         |                                |
| Sprawdzający | inż. Kwiryna Frąckowiak                                                                   | 69/75 Wwm   | 04.2016 |         |                                |

Skala:  
1:10000  
Nr rys.1

