

## **SPIS TREŚCI**

Uprawnienia projektowe i przynależność do ŁOIINŻB  
Oświadczenia projektanta

### **I. OPIS TECHNICZNY WRAZ Z INFORMACJĄ BIOZ**

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot umowy
3. Zakres opracowania
4. Stan istniejący
  - Uzbrojenie techniczne
5. Stan projektowany
  - Program użytkowy obiektu oraz przeznaczenie
6. Charakterystyczne parametry
  - a) Pas ruchu
  - b) Funkcja obiektu i forma architektoniczna
  - c) Rozwiązania konstrukcyjne obiektu
  - d) Parametry techniczne projektowanego skrzyżowania
  - e) Urządzenia bezpieczeństwa ruchu
  - f) Urządzenia ochrony środowiska
  - g) Komunikacja publiczna
  - h) Podstawowe informacje o sposobie wznoszenia obiektu
  - i) Odwodnienie
7. Dostosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych
8. Charakterystyka energetyczna obiektu
9. Wpływ inwestycji na środowisko
10. Trasa i niweleta drogi
11. Warunki ochrony przeciwpożarowej
12. Informacje uzupełniające
13. Charakterystyka pod względem hałasu
14. Zieleń
15. Informacje BIOZ

### **II. UZGODNIENIA, OPINIE, DECYZJE**

1. Wytyczne do projektowania wystawione przez Referat Dróg i Zieleni Urzędu Miasta w Tuszynie
2. Uzgodnienie Urzędu Miasta w Tuszynie projektu drogowego
3. Uzgodnienie Mazowieckiej Spółki Gazownictwa
4. Uzgodnienie Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Łodzi
5. Uzgodnienie Telekomunikacji Polskiej
6. Uzgodnienie PGE Dystrybucja Łódź-Teren S.A.
7. Uzgodnienie z Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Tuszynie

### **III. CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNO - PRAWNA**

1. Mapa do celów ewidencyjnych
2. Wypis z rejestru gruntów
3. Wypis i wyrys z Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

### **IV CZĘŚĆ GRAFICZNA**

1. Orientacja
2. Mapa do celów projektowych w skali 1 : 500
3. Projekt zagospodarowania terenu
4. Plan sytuacyjno- wysokościowy – projekt drogowy
5. Opracowanie geodezyjne
6. Współrzędne geodezyjne układu drogowego
7. Profil podłużny ulicy
8. Przekrój konstrukcyjny i normalny

# **I. OPIS TECHNICZNY WRAZ Z INFORMACJĄ BIOZ**

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa Nr 156/2012. z dnia 11.07.2012r. na opracowanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej „Przebudowę ulicy Osiedlowej w Tuszynie (ciąg pieszo-jezdny) na działce nr 472 i 455/2 obręb 5, wraz z utwardzeniem terenu na działkach nr 480 i 487/2 obręb 5” zawarta pomiędzy Gminą Tuszyn reprezentowaną przez Burmistrza Miasta Witolda Małeckiego a Firmą „DROG – SERVIS” Dariusz Grzelak 94-003 Łódź ul. Lokajskiego 3 m 36

- a) Mapa sytuacyjno wysokościowa do celów projektowych w skali 1 : 500 opracowana przez Anetę Wiśniewską Geodetę Uprawnionego upr. nr 18261 - Usługi Geodezyjne i Kartograficzne 95 - 080 Tuszyn ul. Ks. Ściegiennego 26 zarejestrowano robotę pod numerem Kerg nr 1303-124/2012 Tuszyn dn. 25.06.2012 i poświadczona za zgodność z oryginałem mapy przyjętej do Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego Starostwa Powiatu Wschodniego Łódzkiego w Łodzi
- b) Uzgodnienia z Inwestorem – Gmina Tuszyn : Referat Dróg i Zieleni, Referat Techniczno – Inwestycyjny.
- c) Wytyczne do projektowania wystawione przez Referat Dróg i Zieleni Urzędu Miasta w Tuszynie
- d) Wizja lokalna w terenie

## 2. PRZEDMIOT UMOWY

Opracowanie projektu budowlano – wykonawczego wraz z opracowaniem dokumentacji projektowo – kosztorysowej na „Przebudowę ulicy Osiedlowej w Tuszynie (ciąg pieszo-jezdny) na działce nr 472 i 455/2 obręb 5, wraz z utwardzeniem terenu na działkach nr 480 i 487/2 obręb 5”

## 3. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie następujących robót :

- a) Roboty pomiarowe
- b) Roboty rozbiórkowe
- c) Korytowanie
- d) Wykonanie warstwy stabilizacji gruntu cementem gr. 15cm – 2,5 MPa – z węzła
- e) Ustawienie krawężników betonowych 15 x 30cm na ławie betonowej z betonu B-15
- f) Wykonanie podbudowy z mieszanki kruszywa łamanego 0-63mm gr. 20cm
- g) Wykonanie podsypki cementowo – piaskowej gr. 5cm
- h) Ułożenie kostki brukowej, betonowej gr. 8cm

## 4. STAN ISTNIEJĄCY

Opracowany odcinek drogi leży w województwie łódzkim w Powiecie Wschodnim Łódzkim, gminie Tuszyn.

Istniejąca droga – ulica Osiedlowa w Tuszynie na opracowanym odcinku jest drogą klasy „D” jednoprzestrzenną, o szerokości jezdni ok. 3,00 m o nawierzchni gruntowo-tłuczniowej na fragmentach obramowanej krawężnikiem ulicznym, betonowym. Wody opadowe spływają do istniejących lokalnie zagłębień terenu, jak również do istniejącego AKO – DRENU zlokalizowanego przy ulicy Polnej.

Teren na działkach nr 480 i 487/2 obręb 5 posiada nawierzchnię gruntowo – tłuczniową na, którym występują liczne dziury i nierówności, których w czasie opadów atmosferycznych zbiera się woda przez co okoliczni mieszkańcy brodzą w kałużach wodnych.

a) Uzbrojenie techniczne

Ulica Osiedlowa w Tuszynie (ciąg pieszo-jezdny) na działce nr 472 i 455/2 obręb 5, wraz z utwardzeniem terenu na działkach nr 480 i 487/2 obręb 5 na opracowanym odcinku posiada linię energetyczną, oświetlenie, linię telefoniczną, wodociąg wraz z przyłączami, linię energetyczną, kanalizację sanitarną wraz z przyłączami oraz sieć gazową z przyłączami.

## 5. STAN PROJEKTOWANY

a) Program użytkowy obiektu oraz przeznaczenie

W myśl ustawy o drogach publicznych, droga lub pas drogowy to wydzielony pas terenu, przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz do ruchu pieszych, wraz z leżącymi na jego terenie obiektami inżynierskimi, placami, zatokami postojowymi oraz znajdującymi się w wydzielonym pasie terenu chodnikami, ścieżkami rowerowymi, drogami zbiorczymi drzewami i krzewami oraz urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.

Ponieważ ul. Osiedlowa jest ulicą bez wylotu, z braku możliwości zaprojektowania łopatki do zawracania jako „ mijanki „, wykorzystano zjazdy na posesję, które będą miały konstrukcje nawierzchni taką samą jak jezdnia główna.

Teren na działkach nr 480 i 487/2 obręb 5 posiada nawierzchnię gruntowo – tłuczniową na którym występują liczne dziury i nierówności których, w czasie opadów atmosferycznych zbiera się woda przez co okoliczni mieszkańcy brodzą w kałużach wodnych.

Uzbrojenie techniczne nie ulega przełożeniu ani modyfikacji - należy kable energetyczne i teletechniczne zabezpieczyć zgodnie z wytycznymi gestorów :

### **RURY OSŁONOWE DWUDZIELNE na kablach energetycznych i telefonicznych**

- ul. Osiedlowa -rury dwudzielne Ø 110 koloru niebieskiego na kablach NN  
149.5 mb
- łącznik ( teren utwardzony pomiędzy ul. Osiedlową a ul. Blokową )
- rury dwudzielne Ø 110 koloru niebieskiego na kablach NN  
43.0 mb
- rury dwudzielne Ø 150 koloru czerwonego na kablach WN  
20.0 mb
- na kablu telefonicznym w ul. Osiedlowej wzdłuż ul. Polnej -AROT A160 PS  
7 mb

**Wykonawca robót budowlanych powiadomi pisemnie na 14 dni przed planowanym rozpoczęciem robót gestorów uzbrojenia technicznego o rozpoczęciu inwestycji.**

## 6. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY

### a) Pas ruchu ciągu pieszo – jezdni i terenu utwardzonego

- |                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| – szerokość jezdni    | – średnio 3,00 m              |
| – szerokość zieleńców | – zmienna do granic własności |

### b) Funkcja obiektu i forma architektoniczna

Obiekt będzie ogólnodostępny i pełnił będzie funkcje komunikacyjną. Podstawowe zadanie przedmiotowej inwestycji to poprawa warunków transportu samochodowego pełniącego podstawową funkcję w przewozie pasażerów, obsłudze rolnictwa, budownictwa i wymianie towarowej będzie spełniać wymogi dotyczące interesów osób trzecich m.in. zapewniono dostęp do drogi publicznej urządzenia uzbrojenia terenu – nie koliduje z przebudową ul. Osiedlowej (ciąg pieszo-jezdny) oraz utwardzeniem terenu w Tuszynie

### c) Rozwiązania konstrukcyjne obiektu

jezdni z kostki betonowej :

- Stabilizacja gruntu cementem 2,5 MPa gr. 15cm – z węzła
- Ustawienie krawężników betonowych 15 x 30cm na ławie betonowej z betonu B-15 (C12/15)
- Podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego 0-63mm gr. 20cm
- Podosypka cementowo – piaskowa gr. 5cm
- Kostka brukowa betonowa gr. 8cm - szara

### d) Parametry techniczne projektowanej ulicy Osiedlowej terenu utwardzonego

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| – klasa drogi   | – „PD”                          |
| – prędkość projektowana                                 | – 20 km/h                       |
| – prędkość miarodajna                                   | – 20 km/h                       |
| – obciążenie  | – 90 KN/oś                      |
| – szerokość ciągu pieszo – jezdni i terenu utwardzonego | – zmienna od 2.8 do 4.0 m       |
| – szerokość zieleńców                                   | – zmienna, do granicy własności |

### e) Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

- nie przewiduje się zastosowania urządzeń bezpieczeństwa ruchu

### f) Urządzenia ochrony środowiska

- nie przewiduje się zastosowania urządzeń ochrony środowiska

### g) Komunikacja publiczna

- komunikacja publiczna będzie odbywała się bez zmian

h) Podstawowe informacje o sposobie wznoszenia obiektu

Realizacja przebudowy ulicy odbywać się będzie w tradycyjnej technologii przy użyciu powszechnie stosowanego sprzętu budowlanego i materiałów posiadających wszystkie wymagane prawem certyfikaty i dopuszczenia dostosowania.

i) Odwodnienie

Odwodnienie ulicy Osiedlowa w Tuszynie (ciąg pieszo-jezdny) na działce nr 472 i 455/2 obręb 5, wraz z utwardzeniem terenu na działkach nr 480 i 484/2 obręb 5 będzie się odbywało poprzez spadki poprzeczne i podłużne jak do tej pory do istniejącego AKO – DRENU zlokalizowanego przy ulicy Polnej i dalej do kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w ulicy Polnej.

Ponadto dla zapewnienia właściwego odwodnienia pasa drogowego zaprojektowano w rejonie istniejącego AKO-DRENU dodatkowe odwodnienie liniowe (dodatkowy AKO-DREN). W dalszej perspektywie docelowo konieczny wykup terenu do szerokości pasa drogi 6 m zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn oraz wykonanie projektu kanalizacji deszczowej i wykonanie robót budowlanych zgodnie z tym projektem.

## **7. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

— na włączeniach w ul. Polną i Blokową krawężniki będą ”zatopione”

## **8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU**

Ulica Osiedlowa w Tuszynie posiada linie energetyczne w tym do zasilania oświetlenia.

## **9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Inwestycja nie zwiększy negatywnego wpływu na środowisko a wręcz go poprawi przez zlikwidowanie nierówności na nawierzchni co poprawi komfort jazdy pojazdów i zmniejszy hałas spowodowany ruchem.

## **10. TRASA I NIWELATA DROGI**

Projekt nie przewiduje zmiany niwelety Trasa drogi zostaje nie zmieniona.

## **11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ**

Nie przewiduje się specjalnych środków ochronnych.

## **12. INFORMACJE DODATKOWE**

- projektowana inwestycja nie koliduje z obszarami sieci programu „NATURA 2000”.
- projektowana inwestycja ze względu na stanowiska archeologiczne AZP 70-52 /1 Tuszyn ,stan. 2 oraz AZP 70-52 /2 Tuszyn ,stan. 2 wymaga nadzoru archeologicznego, zgodnie z opinią Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Łodzi z dnia 07.08.2012 r.
- projektowana inwestycja nie leży na terenach górniczych

### **13. CHARAKTERYSTYKA POD WZGLĘDEM HAŁASU**

Projektowana inwestycja nie pogorszy warunków związanych z emisją hałasu, lecz ją poprawi ze względu na wykonanie warstwy nawierzchni z równo ułożonej kostki betonowej.

### **14. ZIELEŃ**

Projektowana inwestycja zwiększy tereny biologicznie czynne poprzez wykonanie trawników między krawężnikiem a linią posesji.

### **15. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO**

- j) Podczas przebudowy ul. Osiedlowej w Tuszynie oraz utwardzeniem terenu na działce nr 480 i 487/2 obręb 5 będą występować następujące roboty stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- roboty rozbiórkowe;
- roboty z wykorzystaniem dźwigów, koparek, spycharek
- roboty wykonywane w pobliżu czynnych ciągów komunikacyjnych

Dla prowadzonych robót Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę realizacji i warunki prowadzenia robót budowlanych uwzględniające między innymi następujące informacje:

#### **1. Zabezpieczenie terenu budowy**

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy powinna być dostosowana do używanych środków transportowych i nasilenia uchu.

Wszystkie ulice i ciągi ruchu pieszego oraz przystanki, przejścia itp. objęte obszarem budowy a eksploatowane komunikacyjnie w trakcie budowy, zgodnie z etapami realizacji wynikającymi z projektów organizacji ruchu na czas trwania budowy, będą podlegały utrzymaniu letniemu i zimowemu (likwidacja ubytków w nawierzchni, likwidacja nierówności, koszenie trawy, czyszczenie jezdni, odśnieżanie, wywóz śniegu itp.)

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: znaki pionowe, poziome, zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, sygnalizatory, oświetlenie ciągów komunikacyjnych itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

#### **2. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót wykonawca będzie:

- a ) utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b ) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i

norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających ze skażenia hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składów, ukopów i dróg dojazdowych.
- Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - możliwością powstania pożaru.

Lokalizację baz warsztatów Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru.

Ze względów na lokalizację inwestycji Wykonawca zastosuje takie maszyny, urządzenia i technologie i zabezpieczenia, które nie spowodują znaczącego trwałego przekroczenia norm ochrony środowiska akustycznej w odniesieniu do obiektów budownictwa mieszkaniowego i ludzi wynikających z przepisów Ustawy. Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001r oraz Ustawy – O odpadach z dnia 27.04.2007r.

### **3. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

### **4. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały aprobaty techniczne, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

### **5. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia („Plan BiOZ”) wynikający z art. 21a Prawa Budowlanego w szczególnym zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 10.07.2003r Dz. U. Nr 120 i uzgodni go z Inżynierem.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Aby budowa była bezpieczna należy w szczególności zwrócić uwagę, aby:

- operatorzy ciężkiego sprzętu budowlanego posiadali specjalistyczne uprawnienia,



- opracować projekt organizacji robót,
- teren budowy, w miarę możliwości, był zabezpieczony ogrodzeniem,
- zabronione było urządzenie stanowisk pracy pod liniami napowietrznymi prądu elektrycznego,
- skrzynki rozdzielacze prądu elektrycznego były zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych,
- haki do przemieszczania ciężarów oraz liny były atestowane,
- wykopy o wysokości powyżej 1m były zabezpieczone,
- pracownicy na budowie winni być wyposażeni w kamizelki odblaskowe oraz kaski ochronne,
- na terenie budowy winna być apteczka.

Przedmiotowa inwestycja została zaprojektowana zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami technicznymi oraz warunkami wynikającymi z przepisów i uzgodnień.

Planowana inwestycja nie narusza interesów osób trzecich i **nie**:

- utrudnia oraz pozbawia dostępu do drogi publicznej,
- pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, ciepłej oraz środków łączności,
- powoduje uciążliwości spowodowanych wibracjami, hałasem, zakłóceniami elektrycznymi itp.,
- ogranicza dopływ światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- powoduje uciążliwości, zakłócenia oraz zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby,
- będzie generowała konfliktów społecznych.

**UWAGA : Roboty ziemne w rejonie sieci, przyłączy, linii energetycznych i teletechnicznych doziemnych oraz naziemnych należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem właściwego gestora uzbrojenia**

#### **Przepisy związane**

- Dz. U. Nr 109 poz. 704 z dnia 2 września 1997r. Rozporządzenie Ministrów w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Dz. U. Nr 62 poz.287 z dnia 28 maja 1996r. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie rodzajów pracy wymagających szczególnej sprawności Psychofizycznej.
- Dz. U. Nr 13 poz. Z dnia 28marca 1972r. Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy Wykonywaniu robót budowlano — montażowych i rozbiórkowych.
- Dz. U. Nr 7 poz.30 z dnia 10 lutego 1977r. Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych.