

**PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY
NA WYKONANIE PRZEBUDOWY DROGI
GMINNEJ NR 10660 E ODCINEK OD UL.
GŁÓWNEJ W M. BĄDZYŃ DO DZIAŁKI NR
54/2 I DZIAŁKI NR 44 - GMINA TUSZYN
ETAP I
WRAZ Z INFORMACJĄ BIOZ**

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY
Wykonanie przebudowy drogi gminnej Nr 10660E odcinek od ul. Głównej w m. Bądryń do działki Nr 54/2 i
działki Nr 44 - Gmina Tuszyn

ETAP I
Opis techniczny

I. CZĘŚĆ OPISOWA

SPIS TREŚCI

Uprawnienia projektowe i przynależność do ŁOIINŻB
Oświadczenie projektanta

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot umowy
3. Zakres opracowania
4. Stan istniejący
5. Stan projektowy
6. Dostosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych
7. Charakterystyka energetyczna obiektu
8. Wpływ inwestycji na środowisko
9. Trasa i niweleta drogi
10. Warunki ochrony przeciwpożarowej
11. Informacje dodatkowe
12. Informacje BIOZ

II CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

1. Mapa do celów ewidencyjnych
2. Wypisy z rejestru gruntów
3. Wytyczne do projektowania przedstawione przez Inwestora

III CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | |
|---|-------------|
| 1. Orientacja | - rys. nr 1 |
| 2. Mapa do celów projektowych | - rys. nr 2 |
| 3. Plan sytuacyjno – wysokościowy | - rys. nr 3 |
| 4. Opracowanie geodezyjne | - rys. nr 4 |
| 5. Współrzędne geodezyjne | - rys. nr 5 |
| 6. Profil podłużny | - rys. nr 6 |
| 7. Przekrój konstrukcyjny i normalny
A-A | - rys. nr 7 |
| 8. Badania geotechniczne | |

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Umowa 275/2011 z dnia 24.10.2011r. na opracowanie dokumentacji projektowej na wykonanie przebudowy drogi gminnej Nr 10660E odcinek od ul. Głównej w m. Bądryń do działki Nr 54/2 i działki Nr 44 - Gmina Tuszyn ETAP I zawarta pomiędzy Gminą Tuszyn reprezentowaną przez Witolda Małeckiego Burmistrza Miasta Tuszyn a Firmą „PRO – APIA ” Halina Grażyna Bednarek Łódź ul. Antoniny 2
- b) Mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych w skali 1 : 500 opracowana
- b) Przez Kompleksowe Usługi Geodezyjne i Kartograficzne „ALLGEO” 91-134 Łódź ul. Rojna 26 B i poświadczona za zgodność z oryginałem mapy przyjętej do Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego Starostwa Powiatu Wschodniego Łódzkiego w Łodzi ul. Tuwima pod Nr Ew. mapy KERG 1302-166/2010.z dnia 11.11.2010r
- c) Uzgodnienia z Inwestorem
- d) Wizja lokalna w terenie
- e) Badania geologiczne

2. PRZEDMIOT UMOWY

Opracowanie projektu budowlano – wykonawczego na wykonanie przebudowy drogi gminnej Nr 10660E odcinek od ul. Głównej w m. Bądryń do działki Nr 54/2 i działki Nr 44 - Gmina Tuszyn ETAP I

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie następujących robót :

- a) Korytowanie pod remont cząstkowy istniejącej nawierzchni gruntowo – szlakowej gł. 30 cm na powierzchni 600,00m² z wywozem i utylizacją
- b) Remont cząstkowy kruszywem łamanym 0-63mm istniejącej nawierzchni gruntowo – szlakowej 180,00m³
- c) Profilowanie i wałowanie istniejącej nawierzchni gruntowo – szlakowej 4072,50m²
- d) Cięcie piłą spalinową nawierzchni bitumicznej - 30,00mb
- e) Frezowanie nawierzchni bitumicznej – 30,00m²
- f) Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0-63 mm gr. 20cm. na powierzchni 3891,50m²
- g) Oczyszczenie i skropienie emulsją istniejącej konstrukcji nawierzchni gruntowo – szlakowej na powierzchni 3891,50m²
- h) Wykonanie warstwy wyrównawczo – wiążącej z asfaltobetonu dla ruchu KR 1-2 o uziarnieniu 0/11 mm, w ilości średnio 100 kg/m² na powierzchni 371,05 t
- i) Oczyszczenie i skropienie emulsją warstwy wyrównawczo-wiążącej na powierzchni 3710,50m²
- j) Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego dla ruchu KR 1-2 o uziarnieniu 0/11 mm, o grubości 4cm. na powierzchni 3620,00m²
- k) Wykonanie poboczy z destruktu lub kruszywa łamanego 0-31,5mm gr. 15 cm i szer. zmiennej od 0,20 m do 1,00 m na warstwie odsączającej z piasku gr. 13 cm obustronnie na dł. 880,00 mb
- l) Wykonanie zjazdów do posesji i na grunty orne z kruszywa łamanego 0-31,5 mm lub destruktu gr. 15 cm - 240,00m²
- m) Wykonanie odwodnienia w postaci przeciwskażp odprowadzająco - chłonných w granicach pasa drogowego - dł.1225,00mb.
- n) Regulacja armatury - 4 szt

4. STAN ISTNIEJĄCY

Opracowany odcinek drogi leży w województwie łódzkim w Powiecie Wschodnim Łódzkim, Gmina Tuszyn m. Bądryń

Istniejąca droga gminna Nr 10660E – odcinek od ul. Głównej w m. Bądryń do działki Nr 54/2 i działki Nr 44 - Gmina Tuszyn ETAP I na opracowanym odcinku jest drogą klasy „D” jednoprzestrzenną, dwupasmową o średniej szerokości jezdni 4,00m o nawierzchni gruntowo – szlakowej z poboczeniami nie ulepszonymi o szerokości zmiennej od – 0,5 do 1,0m.

Wody opadowe odprowadzane są poprzez spadki poprzeczne i podłużne na przyległe do jezdni tereny zielone usytuowane oraz miejscowo występujące rowy przydrożne w obrębie pasa drogowego.

Uzbrojenie techniczne

Droga gminna Nr 10660E odcinek od ul. Głównej w m. Bądryń do działki Nr 54/2 i działki Nr 44 - Gmina Tuszyn ETAP I na opracowanym odcinku posiada wodociąg, sieć NN napowietrzną, sieć teletechniczną kablową i napowietrzną,

5. STAN PROJEKTOWANY

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.

Uzbrojenie techniczne nie ulega przełożeniu ani modyfikacji.

Wykonawca robót budowlanych dostosuje wysokość istniejących wjazdów do posesji, skrzyżowań przyległych dróg gruntowych do nowej niwelety drogi gminnej Nr 10660E odcinek od ul. Głównej w m. Bądryń do działki Nr 54/2 i działki Nr 44 - Gmina Tuszyn ETAP I na opracowanym odcinku. Wykonawca robót budowlanych powiadomi pisemnie na 14 dni przed planowanym rozpoczęciem robót gestorów uzbrojenia technicznego o rozpoczęciu inwestycji.

Pasy ruchu

— szerokość jezdni

— 4,00m

Funkcja obiektu i forma architektoniczna

Obiekt będzie ogólnodostępny i pełnił będzie funkcję 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 i urządzeń uzbrojenia terenu – nie koliduje z remontem drogi gminnej Nr 10660E odcinek od ul. Głównej w m. Bądryń do działki Nr 54/2 i działki Nr 44 - Gmina Tuszyn ETAP I

Rozwiązania konstrukcyjne obiektu

- a) Korytowanie pod remont cząstkowy istniejącej nawierzchni gruntowo – szlakowej gł. 30 cm na powierzchni 600,00m² z wywozem i utylizacją
- b) Remont cząstkowy kruszywem łamanym 0-63mm istniejącej nawierzchni gruntowo – szlakowej 180,00m³
- c) Profilowanie i wałowanie istniejącej nawierzchni gruntowo – szlakowej 4060,00m²
- d) Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0-63 mm gr. 20 cm na powierzchni 3891,50m²
- e) Wykonanie warstwy wyrównawczo – wiążącej z asfaltobetonu dla ruchu KR 1-2 o uziarnieniu 0/11 mm, w ilości średnio 100 kg/m² na powierzchni 371,05 t
- f) Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego dla ruchu KR 1-2 o uziarnieniu 0/11 mm, o grubości 4cm. na powierzchni 3620,00m²
- g) Wykonanie poboczy z destruktu lub kruszywa łamanego 0-31,5mm gr. 15 cm i szer. zmiennej od 0,20 m do 1,00 m na warstwie odsączającej z piasku gr. 13 cm obustronnie na dł. 880,00 mb
- h) Wykonanie zjazdów do posesji i na grunty orne z kruszywa łamanego 0-31,5 mm lub destruktu gr. 15 cm -240,00m²
- i) Wykonanie odwodnienia w postaci przeciwskażp odprowujaco - chłonnycb w granicach pasa drogowego – dł. 1225,00mb,

Odwodnienie

Odwodnienie drogi gminnej Nr 10660E odcinek od ul. Głównej w m. Bądryń do działki Nr 54/2 i działki Nr 44 - Gmina Tuszyn ETAP I odbywać się będzie tak jak do tej pory za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych oraz odwodnienia w postaci przeciwskażp odprowujaco - chłonnycb w granicach pasa drogowego -obustronnie

Parametry techniczne projektowanej drogi gminnej Nr 10660E odcinek od ul. Głównej w m. Bądryń do działki Nr 54/2 i działki Nr 44 - Gmina Tuszyn ETAP I

— klasa drogi	— „D”
— prędkość projektowana	— 30 km/h
— prędkość miarodajna	— 40 km/h
— szerokość drogi	— 4,00 m
— szerokość poboczy z destruktu lub kruszywa łamanego 0-31,5 mm - obustronnie	— zmienna od 0,20m do 1,00 m

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

- nie przewiduje się zastosowania urządzeń bezpieczeństwa ruchu

Urządzenia ochrony środowiska

- nie przewiduje się zastosowania urządzeń ochrony środowiska

Komunikacja publiczna

- komunikacja publiczna będzie odbywała się bez zmian

Podstawowe informacje o sposobie wznoszenia obiektu

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

6. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

— nie zachodzi potrzeba.

7. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

Droga gminna Nr 10660E odcinek od ul. Głównej w m. Bądryń do działki Nr 54/2 i działki Nr 44 - Gmina Tuszyn ETAP I posiada napowietrzną linię energetyczną

8. 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 , zmniejszy hałas spowodowany ruchem.

9. TRASA I NIWELATA DROGI

Projekt przewiduje wykonanie warstwy ścieralnej gr. 4 cm, warstwę wyrównawczo-wiązącą średnio 100kg/m² (4 cm.) oraz wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego o frakcji 0-63 mm. gr. 20 cm przez co niweleta podniesiona będzie średnio o 28 cm, trasa pozostaje niezmieniona (wymagane geodezyjne wytyczenie punktów stałych osi drogi co 50,00 mb)

10. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Nie przewiduje się specjalnych środków ochronnych.

11. INFORMACJE DODATKOWE

— projektowana inwestycja nie koliduje z obszarami sieci programu „NATURA 2000”.

12. INFORMACJE BIOZ

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO

Podczas remontu drogi gminnej Nr 10660E odcinek od ul. Głównej w m. Bądryń do działki Nr 54/2 i działki Nr 44 - Gmina Tuszyn ETAP I 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 wbudowania. 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 urządzanie 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 być 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.

Łódź. grudzień 2011r.

Podpis Projektanta :

II CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA

1. Mapa do celów ewidencyjnych
2. Wypisy z rejestru gruntów
3. Wytyczne do projektowania przedstawione przez Inwestora

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | |
|---|-------------|
| 1. Orientacja | - rys. nr 1 |
| 2. Mapa do celów projektowych | - rys. nr 2 |
| 3. Plan sytuacyjno – wysokościowy | - rys. nr 3 |
| 4. Opracowanie geodezyjne | - rys. nr 4 |
| 5. Współrzędne geodezyjne | - rys. nr 5 |
| 6. Profil podłużny | - rys. nr 6 |
| 7. Przekrój konstrukcyjny i normalny
A-A | - rys. nr 7 |
| 8. Badania geotechniczne | |