

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO

1 Charakterystyka opracowania

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy dla inwestycji pt. „Przebudowa dróg powiatowych w Olszance”

a) Nr 2050W – Łosice – Hadynów- Krzesk-dr nr2

Przebudowa chodników i parkingu w m. Olszanka nr geodezyjny działek 821 , 828 ,823.

b) Nr 2032W – Olszanka- Korczówka – granica województwa- (Krzewica)

Przebudowa jezdni , chodników i zjazdów w m. Olszanka nr geodezyjny działki 823.

c) Nr 3666W – Stok Lacki-Tarcze- Radzików Wielki – Szydłówka - Olszanka

Przebudowa jezdni , chodników i zjazdów w m. Olszanka nr geodezyjny działki 828.”

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest w miejscowości Olszanka pow. Łosice i realizowane będzie na terenie następujących działek: 821,823,828.

Inwestycja przebiega w śladzie istniejących jezdni w działkach wyszczególnionych wyżej oraz jest zgodna z lokalizacją i ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego .

Dokładne położenie projektowanej drogi przedstawiono w części rysunkowej.

1.2. Podstawa opracowania

Dokumentację projektową sporządzono w oparciu o następujące materiały:

- 1) Umowa zawarta z Gminą Olszanka pow. Łosice .
- 2) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych
- 3) jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie,
- 4) Mapy zasadnicze do celów projektowych wykonane przez geodetę uprawnionego Marcina Rudaś i przyjęte do
- 5) zasobów Powiatowego Ośrodka Geodezji i Kartografii w dniu 22.04.2010 pod nr 3234 – 10/10,
- 6) Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, GDDP, Warszawa 1997r.,
- 7) Katalog szczegółów drogowych, ulic, placów i parków miejskich Warszawa 1987r.,
- 8) Uzgodnienia z Inwestorem,
- 9) Własne pomiary uzupełniające.

1.3 . Cel inwestycji

Celem przebudowy dróg powiatowych jest:

- zwiększenie nośności nawierzchni,
- poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego,
- zwiększenie komfortu jazdy,
- zwiększenie estetyki terenów przyległych do drogi powiatowej.

2 Stan istniejący

Pas drogowy dróg powiatowych ma szerokość zmienną i wynosi

a).Nr 2050W – Łosice – Hadynów- Krzesk-dr nr2 nr geodezyjny działki- 821 szerokość w liniach rozgraniczenia wynosi od 13,50 do 15,60 m.

Droga posiada nawierzchnie asfaltową o szerokości od 6,0 do 7,0 m, chodnik str. prawa szer. 1,50 m z kostki betonowej usytuowany poza linią rozgraniczenia lok 8+263 –8+435, zjazdy dopasowane do szerokości bram oraz parking przed bankiem lok 4+004 –4+034. Pobocze gruntowe.

b).Nr 2032W – Olszanka- Korczówka – granica województwa- (Krzewica) nr geodezyjny działki 823. szerokość w liniach rozgraniczenia wynosi od 10,10 do 13,80 m.

Droga posiada nawierzchnie asfaltową o szerokości ok. 5,50m, pobocza gruntowe szer. 1,00 –1,50 m obustronne.

c).Nr 3666W – Stok Lacki-Tarcze- Radzików Wielki – Szydłówka – Olszanka nr geodezyjny działki 828. szerokość w liniach rozgraniczenia wynosi od 9,40 do 11,70 m.

Droga posiada nawierzchnie asfaltową o szerokości ok. 5,50m , chodnik z kostki betonowej po stronie prawej przed gminą, parking z nawierzchnią asfaltowej, chodnik z kostki brukowej lok 0+004-0+041,30 i płytek chodnikowych lok 0+085,00 - 0+195,00 dalej pobocza gruntowe szer. 1,00 –1,50 m lok 0+195 –1+171,91 .Strona lewa pobocza gruntowe na całości szer. ok. 1,00m .

Na omawianym odcinku w granicach pasa drogowego występuje następujące uzbrojenie:

- wodociąg,
- kanał sanitarny,
- oświetlenie,
- linie energetyczna napowietrzna,
- teletechnika.

3 Rozwiązania projektowe

3.1. Rozwiązania sytuacyjne

a).Nr 2050W – Łosice – Hadynów- Krzesk-dr nr2 nr geodezyjny działki- 821

Zakres wykonania robót :przebudowa chodników i parkingu w m. Olszanka nr geodezyjny działek :821 , 828 , 823.

Działka nr geodezyjny 821

Początek projektowanego odcinka założono w km 8+184 natomiast koniec w km 8+498.

Zaprojektowano :

Str. prawa

- chodnik przy granicy działki ,szer. 1,50 i 2,00 m lok 8+184 –8+428 i szer. ok. 4,00m przed i za skrzyżowaniem w lok 8+428,00 – 8+498,00

- parking lok 8+312,00 – 8+428,00 szerokość zmienna 3,80 – 4,20 m

Str. lewa

- chodnik szer. zmienna do granicy działki lok 8+427,00 –8+480,70 przed i za skrzyżowaniem.

Działka nr geodezyjny 828

Początek projektowanego odcinka założono w km 0+000,00 natomiast koniec w km 0+041,30.

Zaprojektowano :

Str. prawa

- chodnik szer. zmienna 3,00 i 2,00 m

Str. lewa

- chodnik szer. zmienna 3,00 i 2,00 m

Działka nr geodezyjny 823

Str. prawa

- chodnik od jezdni do granicy działki ,szer. zmienna 2,10 –2,50 m

Str. lewa

- chodnik szer. zmienna wraz z obrukowaniem kapliczki.

Podczas lokalizacji osi drogi w planie starano się pokryć projektowany przebieg drogi z istniejącym stanem.

Zjazdy indywidualne do posesji prywatnych zostały zaprojektowane w oddzielnym opracowaniu

Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne przedstawiono w części rysunkowej niniejszego projektu.

Projektowana droga i będzie posiadać następujące parametry:

- kategoria drogi – powiatowa,
- prędkość projektowa – 50 km/h
- szerokość jezdni – 6,0 – 7,0 m
- szerokość chodników – 1,50 m
- szerokość parkingu – 3,80-4,20 m (do linii rozgraniczenia)

b).Nr 2032W – Olszanka- Korczówka – granica województwa- (Krzewica)

Przebudowa jezdni , chodników i zjazdów w m. Olszanka nr geodezyjny działki 823.

Początek projektowanego odcinka założono w km 0+037,05 natomiast koniec w km 1+592,87.

Zaprojektowano :

- kategoria drogi – powiatowa,

- prędkość projektowa – 50 km/h

- szerokość jezdni – 5,50 m na łuku poszerzenie

- szerokość chodników str lewa – lok 0+098-1+592,87-1,20-1,50 m (do linii rozgraniczenia)

- str lewa – lok 0+037,05-0+089,00-2,00 m

- szerokość pobocza str prawa – lok 0+037,05-1+592,87- 1,00 m

Podczas lokalizacji osi drogi w planie starano się pokryć projektowany przebieg drogi z istniejącym stanem.

Punkty charakterystyczne trasy przedstawiono i opisano na rys. Oś drogi wyznaczona jest przez 10 punktów wierzchołkowych. W załamaniach trasy o numerach W1, W2, W3, zastosowano łuki kołowe o wartościach promieni odpowiednio 110m, 450m, 450m.

Na łuku kołowym o promieniu R=110 m zastosowano przechyłkę jednostronną 5,5% oraz poszerzenie obustronne jezdni 2x0,40 do szerokości 6,30 m. W celu przejścia z przekroju daszkowego na jednostronny zastosowano proste przejściowe.

Zjazdy indywidualne do posesji prywatnych zostały zaprojektowane w nawierzchni bitumicznej o szerokości 6,00m.

Przepusty wszystkie do przebudowy .W miejscu istniejących betonowych wykonane będą z polietylenu HDPE średnica pozostaje bez zmian. Istniejące przepusty są zamulone i niedrożne . Przepusty zakończoną ściankami czołowymi .

Płynąca woda z jezdni przy krawężniku dostanie się do przepustów przez kolektor i kratkę ściekową z osadnikiem

Lokalizacja przepustów.

- lok 0+501,50

- lok 0+732,80

- lok 1+071,50

Na odcinkach gdzie niweleta drogi nie ma należytych spadków podłużnych zaprojektowano korytka ściekowe przykrawężnikowe oraz kratki ściekowe z osadnikiem i kolektorem

Chodnik z kostki betonowej zaprojektowaną na całym odcinku po stronie lewej.

Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne przedstawiono w części rysunkowej niniejszego projektu.

c).Nr 3666W – Stok Lacki-Tarcze- Radzików Wielki – Szydłówka – Olszanka nr geodezyjny działki 828. szerokość w liniach

Początek projektowanego odcinka założono w km 0+041,30 natomiast koniec w km 1+171,91

- kategoria drogi – powiatowa,
- prędkość projektowa – 50 km/h
- szerokość jezdni –
- 6,00m- lok 0+041,30 – 0+311,90
- przejście z 6,00 na 5,50 lok 0+0311,90 – 0+336,90
- 5,50 m- lok 0+0336,90– 1+171,91 (do końca)
- szerokość chodników str. lewa – lok 0+041,30-0+102,00 -2,00
- szerokość chodnika str. prawa – lok 0+041,30 – 0+311,90 – szer. 2,00 m
- lok 0+311,90-0+336,90- przejście z 2,00 m na 1,50 m
- lok 0+336,9- 1+171,90 1,50 m(do końca)
- szerokość pobocza str. lewa – lok 0+102,00-1+171,91- 1,00 m
- szerokość zjazdów – 6,00 m

Podczas lokalizacji osi drogi w planie starano się pokryć projektowany przebieg drogi z istniejącym stanem.

Punkty charakterystyczne trasy przedstawiono i opisano na rys. Oś drogi wyznaczona jest przez 4 punkty wierzchołkowe.

Zjazdy indywidualne do posesji prywatnych zostały zaprojektowane w nawierzchni bitumicznej o szerokości 6,00m.

Przepusty wszystkie do przebudowy .W miejscu istniejących betonowych wykonane będą z polietylenu HDPE średnica

pozostaje bez zmian. Istniejące przepusty są zamulone i niedrożne . Przepusty zakończoną ściankami czołowymi .

Płynąca woda z jezdni przy krawężniku dostanie się do przepustów przez kolektor i kratkę ściekową z osadnikiem

Lokalizacja przepustów.

- lok 0+389,00

- lok 0+831,70

Na odcinkach gdzie niweleta drogi nie ma należytych spadków podłużnych zaprojektowano korytka ściekowe

przykrawężnikowe oraz kratki ściekowe z osadnikiem i kolektorem

Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne przedstawiono w części rysunkowej niniejszego projektu.

3.2. Profil podłużny projektowanej drogi

Profil podłużny dopasowano do rzędnych istniejących nawierzchni bitumicznej uwzględniając wykonanie wzmocnienia nowymi warstwami konstrukcyjnymi.

Charakterystyczne punkty niwelety przedstawiono na rys. Na odcinkach na którym spadek podłużny jest mniejszy od 0,300% zastosowano ściek z elementów prefabrykowanych przy krawężniku.

Zalomy niwelety o różnicy spadków większych od 1% wyokrąglono łukami pionowymi .

3.3. Przekroje normalne

Przebudowywana jezdnia zostanie obramowana krawężnikami betonowymi

- Nr 2032W – Olszanka- Korczówka – granica województwa- (Krzewica) strona lewa 15x30x100 ze światłem 6 cm na całym odcinku, strona prawa pobocze gruntowe
- droga o Nr 3666W – Stok Lacki-Tarcze- Radzików Wielki – Szydłówka – Olszanka nr geodezyjny działki 828 strona prawa światło 12 cm na całym odcinku ,strona lewa światło 12 cm lok 0+004 –0+102,00 dalej do końca pobocze gruntowe.
- W miejscach zjazdów i przejść dla pieszych ze światłem 2 cm. Chodniki oraz zjazdy obramowane zostaną obrzeżem betonowym 8x20x100. W przekroju poprzecznym jezdni zaprojektowano spadki:
- na jezdni – spadek daszkowy 2%, (za wyjątkiem łuków poziomych wyszczególnionych w projekcie zabudowy)
- na chodniku – 2% w kierunku jezdni,
- na zjazdach – 2% w kierunku jezdni,
- miejsca parkingowe – spadek w kierunku jezdni, wartość spadków zmienna.

3.4. Projektowane konstrukcje

a)Jezdnia – wzmocnienie istniejącej konstrukcji

5 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego

~ cm – warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego tabela wyrównania istniejąca konstrukcja

b) Jezdnia – na poszerzeniach jezdni >26 cm

5 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego

4 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego

20 cm – podbudowa zasadnicza z kruszyw łamanych stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm

15cm – warstwa odsączająca

c)Miejsca parkingowe

8 cm – warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej

3 cm – podsypka cementowo – piaskowa

20 cm – podbudowa z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie 0/31,5 mm

15 cm –warstwa gruntu stabilizowanego cementem Rm 2,5 MPa

d) Zjazdy

4cm – warstwa wiążąca z beton asfaltowy

4cm – warstwa ścieralna z beton asfaltowy

15 cm – podbudowa z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie 0/31,5 mm

e) Chodniki

- 6 cm – warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej
- 3 cm – podsypka cementowo - piaskowa
- 10 cm – podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie
- 20 cm – w górnej wysokości nasypy grunt przepuszczalny dowieziony z dokopu

f) Skrzyżowania i zjazdy publiczne

- 4cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
- 4cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego
- 20 cm – podbudowa z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie 0/31,5 mm

3.5. Odwodnienie

Wody opadowe poprzez zastosowanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych zostaną odprowadzone do zaprojektowanych wpustów ulicznych i dalej do przepustów (przebudowanych w miejscu istniejących).

3.6. Urządzenia obce

W czasie wykonywania robót drogowych istniejące włazy kanalizacji sanitarnej, zasowy i hydranty wodociągowe należy chronić przed zniszczeniem oraz wyregulować do wymaganych wysokości.

Prace przy punktach osnowy geodezyjnej wyszczególnione w opinii ZUDT prowadzić ręcznie i zabezpieczyć punkty przed zniszczeniem.

3.7. Kolizje

W miejscu kolizji z kablami energetycznymi wykopy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Kable telekomunikacyjne w rejonie kolizji (poszerzenie jezdni lok 1+118,50-1+171,91 str. prawa wyszczególnione w projekcie zagospodarowania terenu) zabezpieczyć rurą dwudzielną AROT 140 . Natomiast od studni telefonicznej lok 1+118,50 do 1+171,91 tj. do połączenia z istniejącym kablem ułożyć rurę osłonową DVK 50 mm .Lokalizację ułożenia rury przedstawiono w projekcie zagospodarowania terenu. Prawdliwość prac potwierdzić wpisem do dziennika budowy.

3.8. Zieleń

Pasy zieleni oznaczone na planie sytuacyjnym zostaną użyźnione 5 cm warstwą ziemi urodzajnej oraz obsiane trawą.

3.9. Roboty rozbiórkowe

Frezowanie

W celu uzyskania projektowanych spadków poprzecznych i podłużnych oraz prawidłowego wykonania wzmocnienia istniejącej konstrukcji należy wykonać frezowanie korekcyjne zgodnie z przekrojami poprzecznymi.

4. OCHRONA ŚRODOWISKA.

Projektowana przebudowa drogi poprawi warunki techniczne ruchu pojazdów oraz poprawi bezpieczeństwo i nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska.

Przebudowa w/w drogi nie spowoduje zanieczyszczenia gleby, wody oraz nie będzie stwarzać zagrożenia dla środowiska przyrodniczego..

W zasięgu projektowanego przedsięwzięcia nie występują obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody .

Szata roślinna w pobliżu drogi nie zostanie naruszona.

Przebudowa drogi nie podwyższy parametrów technicznych i eksploatacyjnych drogi ,długości , szerokości i ilości pasów ruchu .

Nie zwiększy się natężenie ruchu.

Ograniczenie prędkości na przebudowanej drodze pozostaje bez zmian. Przebudowa w/w drogi nie zmienia granic pasa drogowego.

Rodzaj robót na projektowanych drogach :

◆ roboty rozbiórkowe

- a) Frezowanie korekcyjne istniejącej nawierzchni–2653,00m²
- b) rozebranie krawężników-216m
- c) rozebranie chodników i parkingu z kostki betonowejb481,15m²
- d) rozebranie chodników z płytek chodnikowych –210,00m²
- e) rozebranie podbudowy z brukowca i nawierzchni bitumicznej –42,00m²

◆ roboty ziemne

- a) poprzeczne 247,93m³
- b) wykop z transportem na odl. do 2 km -147,55 m³

- c) dowiezenie brakującego materiału na nasyp z odl.5 km -147,55 m³
- ◆ na poszerzeniach wraz z wykonaniem warstwy odsączającej wraz z podbudową z kruszywa łamanego (mieszanki 0-31,5) -863,42m²
 - ◆ wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego -1335,58 t
 - ◆ wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 3 cm.-863,42 m²
 - ◆ wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 4 cm .-15208,37 m²
 - ◆ wykonanie zjazdów indywidualnych z masy bitumicznej z warstwy wiążącej 4,00cm i ścieralnej gr. 4,00 cm na podbudowie na podbudowie z mieszanki 0+31,5 gr. 15 cm -3478,75m²
 - ◆ wykonanie parkingu z kostki brukowej gr. 8,00cm na podbudowie z mieszanki 0-31,5 i wzmocnieniu podłoża z gruntu stabilizowanego cementem gr. 15 cm
 - ◆ ustawienie krawężników 15x30z wykonaniem ław betonowych -3053,00 mb
 - ◆ ustawienie obrzeży betonowych 20x6- 4177,37 mb
 - ◆ wykonanie chodników z kostki brukowej gr. 6,0 cm na podbudowie z kruszywa naturalnego gr. 10 cm i nasypu z gruntu przepuszczalnego w górnej części nasypu -4161,23m²
 - ◆ wykonanie studzienek ściekowych z gotowych elementów betonowych (studzienki przy przepuście włączone do przepustu) -14 szt
 - ◆ wykonanie przepustów z rur HDPE w miejscu istniejących -5 szt.
 - ◆ roboty wykończeniowe plantowanie powierzchni-3275,14m²
 - ◆ przestawienie hydrantu -1 szt.
 - ◆ usunięcie kolizji telekomunikacyjnych .

Odprowadzenie wód opadowych z pasa drogowego pozostanie bez zmian.

Nadanie jezdni normatywnych spadków poprzecznych i podłużnych spowoduje likwidację zastoisk wodnych.

Wykonanie nawierzchni bitumicznej , wjazdów oraz chodników poprawi wygląd drogi.

5. ORGANIZACJA RUCHU

Na projektowanym odcinku nie ulegnie zmianie stała organizacja ruchu .

Istniejąca droga posiada nawierzchnię bitumiczna.

6. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY W BUDOWNICTWIE

Przy realizacji obiektu należy spełnić wymagania wynikające z n/w rozporządzeń:

- a) Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawach bezpieczeństwa i higieny pracy podczas pracy maszyn innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. Dz.LJ.z200! r Nr 118, póź. 1263