

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy - modernizacji drogi gminnej o częściowej nawierzchni bitumicznej wraz z przebudową chodnika, nr. ewidencyjny działki 680/2; 731/1; 732; 312/1 i 301/1 w miejscowości Tuplice ulica Cmentarna.

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa- modernizacja drogi gminnej w miejscowości Tuplice ulica Cmentarna położonej na działce nr 680/2; 731/1; 732; 312/1 i 301/1 w miejscowości Tuplice na terenie zabudowanym.

Teren inwestycji objęty niniejszym opracowaniem stanowi działka nr: 680/2; 731/1; 732 - **województwo lubuskie, powiat żarski, gmina Tuplice, obręb Tuplice.**

Teren objęty inwestycją nie jest wpisany do rejestru zabytków.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- *Umowa nr ZP.RC.272.062015MM z dnia 21.09.2015 r. na opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej oraz wykonawczej na zadanie jak wyżej.*

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- „Mapa ewidencyjna w skali 1:1000”
- Pomiary inwentaryzacyjne w terenie wykonane przez zespół projektowy we własnym zakresie.
- „Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz. U. nr 43/99, poz. 430 [2],
- „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” – Dz. U. nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r., poz. 1126,
- „Katalog powtarzalnych elementów drogowych (KPED)” - Transprojekt, Warszawa 1979 r.,
- „Katalog typowych konstrukcji jezdni podatnych i półsztywnych” – IBDiM, Warszawa 1997 r.,

4. ZAKRES INWESTYCJI

Zakres inwestycji obejmuje:

- Przebudowa istniejącej nawierzchni drogi wewnętrznej,
- Przebudowa -remont istniejących zjazdów,
- Przebudowa -remont poboczy gruntowych.
- Utwardzenie terenu na działce nr 312/1
- Utwardzenie terenu wjazdu na cmentarz na działce nr 301/1
- Przebudowa chodnika

5. STAN ISTNIEJĄCY

Teren działek, na których zlokalizowana będzie planowana inwestycja stanowi pas drogowy ulicy Cmentarnej położonych na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 680/2; 731/1; 732; 312/1 i 301/1 położonej w miejscowości Tuplice. Istniejąca droga gminna stanowi obecnie dojazd do posesji położonych wzdłuż ulicy oraz dojazd do cmentarza komunalnego.

Nawierzchnia przedmiotowej drogi wykonana jest w nawierzchni bitumicznej oraz częściowo z mieszanki kruszywa. Istniejąca nawierzchnia bitumiczna zniszczona jest głównie na skutek budowy kanalizacji sanitarnej. Przebieg jej zlokalizowany był na całej długości ulicy Cmentarnej w większości po stronie prawej istniejącej nawierzchni. Nawierzchnia po wykonanych pracach odtworzona została warstwą tłucznia oraz kamienną kostką granitową. Szerokość istniejącej nawierzchni jest stała i wynosi około 4,50 m. W obrębie skrzyżowania wykonane jest przejście dla pieszych bez odpowiedniego chodnika. Z tego też względu przewiduje się wykonanie chodnika na długości 15,0 m. Po stronie lewej znajduje się istniejący chodnik szerokości około 1,0m oddzielony jest on od jezdni krawężnikiem kamiennym. Po drugiej stronie nawierzchni znajduje się pobocze gruntowe. Woda opadowa przemieszcza się wzdłuż istniejącej nawierzchni spadkami podłużnymi i poprzecznymi i skierowana jest częściowo w grunt częściowo do istniejących wpustów ulicznych.

Nawierzchnia w obecnej chwili nie posiada jednolitego spadku w przekroju poprzecznym. Z uwagi na liczne deformacje poprzeczne w czasie opadów deszczu woda opadowa zalega na jej powierzchni, co dodatkowo wpływa na pogłębienie się deformacji zwłaszcza podczas przymrozków, co dodatkowo wpływa na kolejne destrukcje.

W pasie drogowym drogi wewnętrznej występuje istniejąca infrastruktura techniczna: linia energetyczna napowietrzna (nN), linia telekomunikacyjna podziemna, oraz wodociąg i kanalizacja których przebieg nie koliduje z projektowaną przebudową. Nie wyklucza się istnienia innych nienaniesionych linii urządzeń obcych jak również wybudowania projektowanych urządzeń w trakcie opracowywania niniejszej dokumentacji.

6. DANE TECHNICZNE

Przyjęto następujące parametry techniczne projektowanej inwestycji:

- Przyjęta kategoria ruchu KR 2
- Droga klasy L
- Obciążenie 110 KN/oś
- Prędkość projektowa 30 km/h
- Szerokość nawierzchni jezdni ETAP I 4,50 m
- Szerokość nawierzchni jezdni ETAP II 3,50 m
-
- Przebudowa istniejących poboczy ETAP I 1 x 0.75 m
- Przebudowa istniejących poboczy ETAP II 2 x 0.75 m
-
- Długość projektowanej przebudowy ETAP I 379,00 m
- Długość projektowanej przebudowy ETAP II A-B 136,00 m
- Długość projektowanej przebudowy ETAP II C-D 87,00 m

7. STAN PROJEKTOWANY

7.1 DROGA W PLANIE I PRZEKROJU POPRZECZNYM

Nie zmienia się przebiegu drogi w planie. Projektuje się jej przebieg odcinkami prostymi z wyokrągleniami na łuku poziomym o promieniu $R=50m$.

Remont drogi wewnętrznej polegać będzie na wykonaniu korytowania na głębokość 15,0 – 20,0 cm, na poszerzeniu nawierzchni istniejącej jezdni w miejscu wykonanej kanalizacji sanitarnej, (przekopy poprzeczne) i wykonaniu w tym miejscu podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm, oraz wykonaniu nawierzchni warstwy wiążącej i ścieralnej z betonu asfaltowego. Zaprojektowana nawierzchnia bitumiczna posiadać będzie spadek poprzeczny dwustronny na całym odcinku o spadkach 2%. Ponadto projektuje się wykonanie pobocza prawostonnego z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm na szerokości 0,75 m. Projekt przewiduje również wykonanie nawierzchni zjazdów do dwóch posesji, oraz dodatkowo jednego zjazdu w pełnej konstrukcji na teren utwardzonego terenu. Na całej szerokości istniejącej nawierzchni należy wykonać nawierzchnię bitumiczną z warstwy ścieralnej.

Projekt przewiduje wykonanie remontu istniejącego chodnika na szerokości 1,0 m wraz z wymianą krawężnika wg planu sytuacyjnego, oraz przebudowę istniejącego chodnika do przejścia dla pieszych.

7.2 PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

Niweleta remontowanej nawierzchni ulicy Cmentarnej została poprowadzona spadkami istniejącymi w nawiązaniu do istniejącej niwelety terenu z minimalnym wyniesieniem zależnym od konstrukcji jezdni + (4,0) cm oraz z uwagi na konieczność dostosowania wysokościowego do rzędnych istniejących zjazdów na posesje oraz istniejące pobocza gruntowego i krawężnika kamiennego

7.3 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Konstrukcje nawierzchni jezdni ulicy Cmentarnej ETAP I:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S grubości 4,0cm.
W miejscach przekopów dodatkowo:
- Warstwa wiążąca w miejscu wykonanych przekopów z betonu asfaltowego AC 16W grubości 8,0 cm.
- Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 15,0 cm frakcji 0/31,5 mm w miejscu wykonanych przekopów.

Konstrukcja poboczy:

- Z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, lub z mieszanki optymalnej zaakceptowanej przez Inżyniera. Całość szerokości pobocza winna być wyprofilowana spadkiem poprzecznym 2,0 – 6,0 %.

Konstrukcje nawierzchni jezdni ulicy Cmentarnej ETAP II:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S grubości 4,0cm.
- Warstwa wiążąca w miejscu wykonanych przekopów z betonu asfaltowego AC 16W grubości 8,0 cm.
- Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 15,0 cm frakcji 0/31,5 mm w miejscu wykonanych przekopów.

Konstrukcja poboczy:

- Z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, lub z mieszanki optymalnej zaakceptowanej przez Inżyniera. Całość szerokości pobocza winna być wyprofilowana spadkiem poprzecznym 2,0 – 6,0 %.

Konstrukcja utwardzenia terenu:

- Warstwa ścieralna z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm
- Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 15,0 cm frakcji 0/31,5 mm

8. ORGANIZACJA I BEZPIECZEŃSTWO RUCHU

Nie projektuje się oznakowania pionowego. Istniejące oznakowanie pozostaje bez zmian.

9. WEJŚCIA W GRUNTY OBCE

Teren działki nr ewidencyjny 680/2; 731/1; 732;312/1 i 301/1 - **Obręb Tuplice , Gmina Tuplice**, na którym zostanie zrealizowana inwestycja stanowi w całości własność Inwestora.

Ponadto teren objęty projektem nie jest wpisany do rejestru zabytków.

10. URZĄDZENIA OBCE

W obrębie projektowanego przedsięwzięcia występują następujące urządzenia obce:

- linia energetyczna napowietrzna istniejąca (nN)
- telekomunikacyjna podziemna
- wodociąg

których przebieg nie wymaga przebudowy.

Wykonawca robót ma obowiązek zapoznać się z dokumentacją techniczną. Zwraca się uwagę na wykonywanie robót ziemnych, które powinny być prowadzone ze szczególną ostrożnością, tak aby nie spowodować jakichkolwiek uszkodzeń tych urządzeń.

Nie wyklucza się istnienia innych nienaniesionych linii urządzeń i/lub odchyleń w planie. W przypadku napotkania na niezainwentaryzowane urządzenia należy powiadomić właściwy organ.

11. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

Planowana inwestycja nie powinna wywierać negatywnego wpływu na środowisko, gdyż nie wpłynie na zwiększenie natężenia ruchu, poziomu hałasu i zanieczyszczeń.

Wykonanie warstw bitumicznych nawierzchni jezdni poprawi warunki jej odwodnienia co pozytywnie wpłynie na komfort poruszających się pieszych i pojazdów przez co zwiększone zostanie bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego.

opracował:

inż. Janusz Ziółkowski