

OPIS TECHNICZNY

przebudowy ulicy Jana Pawła II na odcinku ulicy Chopina do ulicy
Narutowicza w Kostrzynie nad Odrą wraz z infrastrukturą.

I. PODSTAWA OPRACOWANIA.

1. Zlecenie Inwestora;
2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124);
4. KATALOG TYPOWYCH KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PODATNYCH I PÓLSZTYWNYCH 2014 r.;
5. Wizja lokalna.

II. STAN ISTNIEJĄCY, POŁOŻENIE TERENU.

Planowana inwestycja dot. przebudowy odcinka ul. Jana Pawła II w m. Kostrzyn nad Odrą – od skrzyżowania z ul. Cmentarną i ul. Narutowicza od skrzyżowania z ul. Chopina (północny odcinek ul. Jana Pawła II). Ulica ta jest zaliczona do dróg gminnych o nr 101413F.

W stanie istniejącym odcinek ten posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 7,0 m, jezdnie ograniczona z obu stron krawężnikami betonowymi. Wzdłuż istniejącej krawędzi drogi poprowadzony jest ciąg pieszy o nawierzchni z płyt betonowych o szer. ~1,5m (strona zachodnia). Po obu stronach drogi zlokalizowane są działki z terenami leśnymi. Po stronie wschodniej od ulicy poprowadzone są tereny linii kolejowej.

Powyższe działanie inwestycyjne nie leży na terenach należących do NATURA2000 oraz obszarach chronionych. Teren nie leży na terenie szkód górniczych. Podczas prowadzenia robót budowlanych i ziemnych, w razie ujawnienia przedmiotu posiadającego cechy zabytku należy niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków i dalsze prace prowadzić wspólnie z nim.

W stanie istniejącym na obszarze objętym inwestycją uzbrojenie terenu stanowi sieć kanalizacji ogólnospławnej, sieć elektroenergetyczna, wodociągowa, gazowa i teletechniczna. Rozwiązania kolizji z istniejącymi sieciami wg właściwych branż.

Warunki geotechniczne ustalone na podstawie badań geotechnicznych zalicza się w części drogowej do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych. Woda gruntowa nie została stwierdzona do głębokości 4,0 m p.p.t. Warstwę wierzchnią stanowi warstwa hu-

musu o miąższości 0,5 m, poniżej występują piaski średnie. Grupa nośności podłoża została zaliczona do grupy G1.

Brak istniejącego odwodnienia drogi gminnej na odcinku opracowania.

III. OPIS PROJEKTU.

1. Zakres opracowania w planie.

Projekt branży drogowej obejmuje przebudowę drogi o długości około 620 m wraz z remontem skrzyżowania, budowy ciągu pieszego i rowerowego. Dokumentację w planie sporządzono na mapie w skali 1:500.

Dane ogólne dla drogi gminnej:

Stopień dostępności :	droga ogólnodostępna;
Kategoria drogi :	L;
kategoria ruchu	KR2;
Prędkość projektowa:	40 km/h;
szerokość jezdni:	7,0 m (2x3,5m);
szerokość ciągu rowerowego:	2,0 m;
szerokość ciągu pieszego:	1,5 m;
pochylenie jezdni drogi	2,0% (daszkowe);
pochylenie ścieżki, chodnika	2,0% (jednostronne);
pobocze gruntowe jednostronne	0,75 m.

Projekt obejmuje wykonanie przebudowy drogi jezdnojeziorowej dwupasowej o szerokości pasów ruchu 3,5 m każdy, jak w stanie istniejącym. Ze względu na prognozowaną strukturę rodzajową oraz ilościową ruchu projektuje się zachowanie istniejących szerokości (w każdym z pasów ruchu zawarty jest ściek przykrawężnikowy o szer. 0,2m).

Chodnik i ścieżka rowerowa zostały zaprojektowane na całej długości opracowania. W części północnej zaprojektowano włączenie do wybudowanego odcinka ciągu pieszego i asfaltowej ścieżki rowerowej wykonanego wg opracowania dot. przebudowy drogi powiatowej nr 2905F (ul. Narutowicza).

Remont obejmujący skrzyżowanie ul. Jana Pawła II, ul. Narutowicza i ul. Cmentarnej oraz odcinek ul. Jana Pawła II od strony południowej obejmuje wykonanie nowej warstwy ścieralnej z dopasowaniem wysokościowym do istniejących i projektowanych elementów. Zakres zawiera się w całości na działkach drogowych.

W celu wprowadzenia uspokojenia ruchu zaprojektowano dwie wyspy uspokajające przed skrzyżowaniami o jednostronnym i dwustronnym odgięciu pasa ruchu. Wyspy zostały zaprojektowane o szer. 2,0m i długości 5,0 m i 10,0 m. W tych miejscach zaprojektowane zostały poszerzenia jezdni, zapewniając przy tym min. szerokość pasa ruchu 3,5 m. Poszerzenia należy wykonać na skosach 1:10, wyokrąglenia na załamaniach krawędzi jezdni wykonać za pomocą łuków o promieniu, $R=40m$. Początek i koniec wyspy spowalniającej wyokrąglono łukami o promieniach $R=1,0m$

Włączenie nawierzchni zjazdów do drogi gminnej wykonane za pomocą łuków o promieniu $R=5,0; 6,0$ m. Zjazd dowiązać do projektowanej krawędzi drogi za pomocą betonowego opornika betonowego.

2. Przekrój – konstrukcja.

Założenia konstrukcyjne dla przebudowanego odcinka drogi: (przyjęto konstrukcję drogi gminnej, jak dla kategorii ruchu KR2):

Pełna konstrukcja dla jezdni drogi, zjazdów:

- warstwa ściernalna – SMA 11 S 50/70, grubości 4 cm;
- warstwa wiążąca – AC 16 W 50/70, grubości 8 cm;
- podbudowa zasadnicza – mieszanka kruszywa niezwiązanego C_{90/3}, 0/31,5 stabilizowana mechanicznie, gr. 20 cm;

Konstrukcja dla ścieżki rowerowej asfaltowej:

- warstwa ściernalna – AC 11 S 50/70, grubości 5 cm;
- podbudowa zasadnicza – mieszanka kruszywa niezwiązanego C_{90/3}, 0/31,5 stabilizowana mechanicznie, gr. 15 cm;

Konstrukcja dla ciągu pieszego, ścieżki rowerowej (przy skrzyżowaniu z ul. Chopina kolor ścieżki z kostki betonowej – czerwony), wyspy uspokajającej:

- kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, układana na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3-5 cm;
- podbudowa zasadnicza – mieszanka kruszywa niezwiązanego C_{90/3}, 0/31,5 stabilizowana mechanicznie, gr. 15 cm;

Wtórny moduł odkształcenia podłoża pod konstrukcją dla drogi gminnej powinien wynosić nie mniej niż 80 MPa. W przypadku stwierdzenia po wykonaniu koryta nośności podłoża poniżej 80 MPa po dogęszczeniu należy zwrócić się do nadzoru autorskiego w celu przeanalizowania konieczności i możliwości wzmocnienia podłoża.

Wskaźnik odkształcenia podłoża I_0 nie powinien być większy niż 2,2, wskaźnik dla warstwy podbudowy z kruszywa łamanego I_0 max. 1,6.

Krawężniki ułożyć należy na ławie betonowej z betonu C12/15 i podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm. Krawężnik można układać bezpośrednio na ławie betonowej pod warunkiem zwiększenia jej grubości o 5 cm. Ława pod krawężnik oraz opór krawężnika, powinny mieć grubość nie mniejszą niż 15 cm, natomiast opór wykonać do 2/3 wysokości krawężnika.

Podłoże i warstwy konstrukcyjne jezdni zagęścić przy optymalnej wilgotności.

3. Odwodnienie:

Projektuje się ukształtowanie spadków poprzecznych i podłużnych przebudowywanej drogi tak aby umożliwić bezpośredni spływ wody do projektowanych wpustów deszczowych.

Pochylenie poprzeczne zaprojektowano zostało jako daszkowe wynoszące 2,0%. Pochylenie ciągu pieszego i ścieżki rowerowej wynosi 2% i skierowane jest w kierunku przeciwnym niż krawędź jezdni drogi gminnej. Niweleta drogi została zaprojektowana o spadkach podłużnych o pochyleniu min. 0,5%, z tego powodu dodatkowo w celu usprawnienia spływu wody do wpustów wzdłuż obu krawędzi jezdni zaprojektowane zostały ścieki przykrawężnikowe o szer. 0,2 m i obniżeniu 2 cm w stosunku do krawędzi jezdni.

Projekt kanalizacji deszczowej wg branży sanitarnej.

4. Infrastruktura podziemna.

Przed rozpoczęciem robót związanych z korytowaniem wykonać ręcznie przekopy próbne, w momencie natrafienia na niezinventaryzowane sieci podziemne przerwać wszelkie prace oraz powiadomić właściciela danej sieci w celu uzgodnienia dalszego sposobu prowadzenia robót. Kolizje wg właściwych branż.

5. Kanały technologiczne.

W przypadku zgłoszenia zainteresowanych stron udostępnieniem kanału technologicznego, budowa kanału technologicznego realizowana będzie w ramach tego zadania jako etap 2.

Opracował
mgr inż. Maciej Tarko