

OPIS TECHNICZNY

Branża drogowa

Kategoria obiektu budowlanego – XXV

Współczynnik kategorii obiektu (k) – 1,0

Współczynnik wielkości obiektu (w) – 1,0

1. Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa wykonywana na zlecenie Burmistrza Gminy Gniewkowo. Obiektem przedsięwzięcia jest budowa drogi osiedlowej Chrzastowo I.

Zakres opracowania zawiera także przebudowę włączenia do drogi powiatowej nr 2519C Dąbie-Chrzastowo.

W zakres inwestycji wchodzi także wykonanie włączy do DW246.

Zakres opracowania obejmuje:

- przebudowę drogi osiedlowej, w tym wykonanie nowej nawierzchni jezdni, włączenia do drogi powiatowej i wojewódzkiej,
- zjazdów i dojazdów do posesji, wykonanie mini ronda z wyspą przejezdną oraz chodnikami w jego obrębie,,
- wykonanie muld odwadniających,
- obsianie trawą pozostałej nieutwardzonej powierzchni pasa drogowego.

2. Stan istniejący

W stanie istniejącym na terenie objętym opracowaniem znajduje się droga dojazdowa o nawierzchni gruntowo-żużlowej oraz zjazdu do przyległej zabudowy jednorodzinnej i na pola uprawne. Droga składa się z trzech odcinków, które krzyżują się w jednym punkcie.

Na potrzeby opracowania drogę osiedlową podzielono na trzy odcinki:

- Odcinek A-B, którego początek stanowi włączenie do drogi wojewódzkiej nr 246 (projekt włączenia – odrębne opracowanie), koniec stanowi włączenie do drogi powiatowej 2519C.
- Początek odcinka C-D stanowi drugie włączenie do drogi wojewódzkiej (projekt włączenia – odrębne opracowanie), koniec znajduje się w miejscu krzyżowania się przedmiotowych odcinków.
- Odcinek E-F rozpoczyna się w miejscu krzyżowania się istniejących odcinków drogi osiedlowej – kończy na niezagospodarowanym odcinku pasa drogowego.

Wzdłuż ulicy występują zjazdy indywidualne o zróżnicowanej nawierzchni jezdni (płytki betonowe, płyty betonowe, ażurowe) zapewniające skomunikowanie przyległym posesjom.

W stanie istniejącym brak jest elementów odwodnienia drogi. W chwili obecnej odwodnienie odbywa się powierzchniowo na przyległe tereny nieutwardzone oraz częściowo poprzez rozsącanie w istniejącej nawierzchni jezdni.

W stanie istniejącym zlokalizowane są słupy oświetlenia ulicznego.

Uzbrojenie terenu:

- 1) Sieć energetyczna
 - sieć energetyczna ziemna NN oraz napowietrzna i słupy oświetleniowe zlokalizowane w obszarze pasa drogowego - zgodnie z naniesieniem na mapie
- 2) Sieć wodociągowa
 - na terenie projektowanej przebudowy położona jest sieć wodociągowa - zgodnie z naniesieniem na mapie
- 3) Sieć teletechniczna napowietrzna – zgodnie z naniesieniem na mapie

3. Stan projektowany

Projekt zagospodarowania terenu opracowano na aktualnych mapach sytuacyjno-wysokościowych przeznaczonych do celów projektowych, w skali 1:500, zatwierdzonych przez odpowiednią jednostkę kartograficzną.

Zakres przedsięwzięcia obejmuje:

- wykonanie włączenia drogi osiedlowej do drogi powiatowej nr 2519C
- wykonanie przebudowy drogi osiedlowej poprzez wykonanie nawierzchni pieszo-jezdni o nowej konstrukcji z kostki betonowej oraz mini rondo z przejezdną wyspą środkową,
- wykonanie chodników w obrębie ronda, zapewniających skomunikowanie dla pieszych poszczególnych odcinków pieszo-jezdni,
- wykonanie zjazdów indywidualnych do przyległych posesji,
- wykonanie dojazdów do posesji,
- wykonanie muld odwadniających,
- wykonanie humusowania z obsianiem trawą pozostałego terenu w pasie drogowym – z zachowaniem rezerwy terenu pod ciągi pieszego o szerokości 2 m, które zostaną zaprojektowane i wykonane w kolejnym etapie;

Parametry techniczne drogi:

- Klasa drogi: D
- Kategoria ruchu: KR1
- Prędkość projektowa: 30 km/h
- Szerokość pieszo-jezdni: 6,00 m
- Pochylenie poprzeczne jezdni: 2% jednostronne
- Mini rondo o średnicy zewnętrznej 18 m, z wyspą środkową przejezdną o średnicy 8 m

3.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe obejmują:

- rozbiórkę istniejącej konstrukcji włączenia,
- rozbiórkę nawierzchni zjazdów utwardzonych,
- rozbiórkę nawierzchni dojazdów i chodników,
- rozbiórkę krawężników, oporników i obrzeży betonowych,

3.2. Ulica w planie

Trasę w planie wytyczono w granicach pasa drogowego.

Długość odcinka objętego opracowaniem wynosi łącznie, w osi: 621,5m

Trasa w planie składa się z trzech odcinków pieszo-jezdni skomunikowanych ze sobą mini rondem o średnicy zewnętrznej 18 m.

3.3. Ulica w profilu podłużnym

Profil podłużny zaprojektowano w celu zapewnienia właściwego odwodnienia planowanej ulicy za pomocą właściwych spadków podłużnych oraz przy dostosowaniu profilu podłużnego odcinka drogowego do przyległych zjazdów i dojeżdż do posesji przy założeniu wykonania nowej konstrukcji jezdni.

Założenia ogólne przy projektowaniu profilu podłużnego dla odcinka objętego niniejszym opracowaniem:

- zapewnienia minimalnych spadków podłużnych,
- dostosowania wysokościowo do istniejących zjazdów
- dowiązania wysokościowo do jezdni istniejącej w obrębie skomunikowania z istniejącą nawierzchnią drogi powiatowej
- dostosowanie do istniejącego ukształtowania terenu,

3.4. Ulica w przekroju poprzecznym

Jezdnię ulicy na całej długości planuje się wykonać o szerokości 6,0 m.

Spadek poprzeczny jezdni - jednostronny o wartości pochylenia 2%, z dostosowaniem spadku poprzecznego na włączeniu w drogę powiatową do jej spadku podłużnego.

3.5 Konstrukcja jezdni

Jezdnię ulicy należy wykonać o następującej konstrukcji:

- warstwa ścieralna z betonowej kostki drogowej, gr. 8cm
- warstwa podsypki cementowo-piaskowej, gr. 4cm
- warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 gr. 20cm
- warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C1,5/2, gr. 22 cm

Wyspę środkową ronda należy wykonać o następującej konstrukcji:

- warstwa ścieralna z kostki kamiennej 8/11 (szara)
- warstwa podsypki z mialu granitowego 0,75-2mm, gr. 5 cm
- warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 gr. 20 cm
- warstwa mrozochronna z mieszanki zw. spoiwem hydraulicznym C1,5/2 gr. 22 cm

3.6. Chodniki i dojeżdża

W obrębie włączenia w drogę powiatową zlokalizowane są dwustronne chodniki o szerokości 2,0 m, które należy przełożyć. W celu wyeliminowania ruchu pieszego z obrębu projektowanego mini ronda projektuje się wykonanie chodników o szerokości 2m.

Dojeżdża i chodniki wykonać zgodnie z planem sytuacyjnym.

Projektowane dojeżdża i chodniki wykonać o następującej konstrukcji:

- warstwa ścieralna z betonowej kostki drogowej szarej, gr. 8cm
- warstwa podsypki cementowo-piaskowej, gr. 4cm
- warstwa podbudowy z betonu C-8/10, gr. 10cm
- warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C1,5/2, gr. 10 cm

3.7. Zjazdy

W zakresie opracowania planuje się wykonanie zjazdów do przylegających posesji. Istniejące zjazdy o nawierzchniach utwardzonych oraz gruntowo-tłuczniowych przewidziano do rozbiórki. Szerokości zjazdów dostosowano do potrzeb ruchowych danego obiektu oraz istniejących bram wjazdowych na przyległe posesje.

Przewidziano wykonanie zjazdów o nawierzchniach z drogowej kostki betonowej oddzielonych od nawierzchni jezdni krawężnikiem najazdowym (zgodnie z planem sytuacyjnym).

Zjazdy z drogowej kostki betonowej należy wykonać o następującej konstrukcji:

- nawierzchnia z kostki betonowej (kolorowa-czarna), gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa, gr. 4 cm
- warstwa podbudowy z betonu C8/10, gr. 15cm
- warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C1,5/2, gr. 15 cm

Zjazdy nieposiadające naturalnego oparcia należy zakończyć dodatkowo opornikiem 12x25 na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15. Spadek zjazdu w kierunku jezdni z możliwością lokalnych zmian w dostosowaniu do istniejącego terenu.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono na rysunku - szczegóły konstrukcyjne.

3.8. Krawężniki, oporniki i obrzeża

Jako obramowanie pieszo-jezdni przewidziano krawężnik betonowy 15x22 cm wystający ponad krawędź jezdni na wysokość 3cm oraz opornik betonowy 12x25 – zgodnie z planem sytuacyjnym.

Jako obramowanie chodników i dojeżdż do posesji przewidziano wykonanie obrzeża betonowego 8x30 cm na ławie betonowej z oporem.

Zjazdy nieposiadające naturalnego oparcia należy zakończyć dodatkowo opornikiem 12x25 na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15. Na połączeniu zjazdów z jezdnią, (dla zjazdów-zgodnie z planem sytuacyjnym), należy zamontować krawężnik 15x22 cm wystający na 3 cm ponad krawędź jezdni lub opornik betonowy 12x25. Jako obramowanie należy wykonać oporniki 12x25 na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono na rysunku-szczegóły konstrukcyjne

3.9. Odwodnienie

W celu prawidłowego odwodnienia projektowanej jezdni projektuje się wykonanie muld odwadniających, chłonno – odparowujących, z warstwą filtracyjną z gruntu niewysadzinowego (pospółka) gr. 40 cm zgodnie z planem sytuacyjnym oraz przekrojami konstrukcyjnymi.

3.10. Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Projektowane docelowe oznakowanie pionowe i poziome przedstawiono w opracowaniu „Projekt stałej organizacji ruchu”.

3.11. Roboty ziemne

Roboty ziemne obejmują zdjęcie warstwy humusu oraz wykonanie wykopów i nasypów pod warstwy konstrukcyjne pieszo-jezdni, chodników, dojeżdż i zjazdów.

Grupę nośności podłoża zaliczono do kategorii G3.

Założenia do zaprojektowania konstrukcji poszczególnych elementów ustalono na podstawie wykonanych badań w wybranych losowo punktach. W przypadku natrafienia na etapie realizacji na lokalnie występujące warunki odmienne od założonych do projektowania należy zweryfikować przyjęte rozwiązania mając na uwadze przede wszystkim uzyskanie wymaganej nośności podłoża oraz zapewnienie warunku mrozochronności konstrukcji jezdni.

3.12. Regulacja i zabezpieczenie urządzeń

W celu dostosowania do projektowanych rzędnych wykonać regulację oraz zabezpieczenia istniejących urządzeń infrastruktury podziemnej:

- w zakresie sieci wodociągowej:
 - istniejące naziemne części uzbrojenia wod-kan. (takie jak zawory wodociągowe) należy wyprowadzić do rzędnych projektowanych modernizowanej nawierzchni

4. Uwagi końcowe

Prace wykonać według obowiązujących norm i przepisów oraz zgodnie z wymaganiami zawartymi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

W przypadku natrafienia na nieokreślone uzbrojenie należy powiadomić odpowiednich użytkowników. W przypadku występowania w terenie urządzeń infrastruktury podziemnej nie widocznych podczas opracowania projektu, należy przeprowadzić ich regulację w celu dostosowania do projektowanych nawierzchni.

Wykonawca robót przed zakupem wszystkich materiałów przeznaczonych do wbudowania zobowiązany jest do uzyskania ostatecznej akceptacji inwestora dotyczącej typu materiałów i wzornictwa.

Projektant Branża drogowa	mgr inż. Jarosław Matuszak	
-------------------------------------	-----------------------------------	--

Luty 2016