

Projekt Budowlano - Wykonawczy

OBIEKT : Przebudowa drogi gminnej "Nowe Osiedle"
w m. Wielopole

ADRES : dz. ewid. 166/29; 166/38; 166/39; 235/1; 262/9; 263
w m. Wielopole obręb Wielopole gm. Chełmiec

BRANŻA : Drogi

OPRACOWANIE : Przebudowa drogi gminnej "Nowe Osiedle"
w km 0+0,00 do 0+282,71.

INWESTOR : Gmina Chełmiec
33-395 Chełmiec
ul. Papieska 2

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : XXV

PROJEKTANT : mgr inż. Adam Konicki

MOGILNO: Listopad 2016 r.

EGZ. NR 1

OPRACOWANIE ZAWIERA:

1. Opis techniczny
2. Kserokopia uprawnień projektowych
3. Kserokopia zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
4. Oświadczenie projektanta.
5. Część rysunkowa:
 1. Orientacja.
 2. Projekt zagospodarowania terenu.
 3. Przekrój poprzeczny typowy.
 4. Profil podłużny.
 5. Przekrój poprzeczny - korytko trójkątne - studnie - wpust deszczowy
 6. Przekroje typowe.

OPIS TECHNICZNY

do Projektu pn. **Przebudowa drogi gminnej "Nowe Osiedle" - Wielopole w km 0+0,00 do 0+282,71.**

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o :

- mapę w skali 1 : 500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Obowiązujące Normy
- uzgodnienia z Inwestorem
- pomiarów własnych w terenie
- uzgodnienia z zainteresowanymi instytucjami.

2. Zakres opracowania

Opracowanie zawiera rozwiązanie sytuacyjno-wysokościowe przebudowy drogi wraz z remontem drogi i odwodnieniem. Teren opracowania to ciąg drogi gminnej "Nowe Osiedle" w m. Wielopole w km 0+0,00 do 0+282,71.

3. Projekt przebudowy

Niniejszy projekt zakłada wykonanie przebudowy drogi gminnej na długości 282,71 mb wraz z dopasowaniem do istniejących zjazdów. Początek przebudowy drogi gminnej klasy „L” lokują się w km 0+0,00 - skrzyżowanie z DG. Droga gminna jedno-jezdniowa jedno-pasowa. Koniec zakresu przebudowywanej drogi gminnej zlokalizowano zgodnie z przebiegiem w km drogi gminnej 0+282,71. Przebudowa zakłada oprócz wykonania nawierzchni jezdni poprawę/remont odwodnienia jezdni i remont istniejącej mijanki. W km 0+0,00 do 0+050,00 zastosowano odwodnienie powierzchniowe jezdni prawostronne, natomiast na odcinku w km od 0+050,00 do 0+282,71 odwodnienie powierzchniowe lewostronne w formie ścieku trójkątnego. Z uwagi na fakt iż droga gminna posiada zniszczoną nawierzchnię asfaltową należy wykonać nowe warstwy asfaltowe. Wykonując odpowiednie pochylenia podłużne i poprzeczne jezdni poboczy zostanie uporządkowany spływ wód opadowych. Ilość wód tj. powierzchnia zlewni nie ulega zmianie. Wszystkie wody opadowe zostaną wprowadzone do istniejącego i nowych wpustów ulicznych połączonych z istniejącym kolektorem kanalizacji deszczowej.

Nawiązanie nawierzchni projektowanej krawędzi jezdni do istniejącej należy wykonać z materiału z jakiego są wykonane elementy zjazdów w dalszym przebiegu działek.

Spadek poprzeczny poboczy jest nawiązany do pochylenia jezdni.

W miejscach wykopów kanalizacyjnych - wpusty/studnie/kolektor należy wykonać podbudowę i zasypkę z zagęszczeniem nie mniejszym niż 1,00 w skali Proctora. Wykopy należy uzupełniać kruszywem naturalnym i zagęszczać warstwami.

Ścieki trójkątne betonowe, należy układać na podsypkach i ławach zgodnie z szczegółami konstrukcyjnymi projektu.

Przebudowa obejmuje odcinek 282,71 mb drogi gminnej, a wszystkie roboty ujęte w niniejszym opracowaniu zlokalizowane są w obrębie istniejącego pasa drogowego tj. wskazanych działek.

4. Kolektor deszczowy

Wpięcie projektowanej kanalizacji do istniejącego kanału deszczowego Ø1000 mm. Przyjmuje się że kanał będzie odprowadzał tylko wody deszczowe drogi gminnej "Nowe Osiedle"

Projektowana przebudowa obejmuje: kanały główny w DG i wpusty uliczne z przykanalikami fi 200 mm.

Łączna długość kanałów - 226 m, w tym:

- Ø0,60m - 183 m
- Ø0,40m - 43 m
- Ø0,20m - 14 m

Łączna ilość studzienek kontrolnych - 9 szt.

Łączna ilość wpustów ulicznych - 7 szt.

Projektowane kanały i obiekty na nich mogą być wykonane z dowolnych materiałów występujących na rynku, spełniających wymagania wynikające z: przepisów i norm, warunków usytuowania poziomego i wysokościowego, warunków wykonawstwa.

Decyzje ostateczne w sprawie rozwiązań materiałowych podejmuje Inwestor.

Wprowadzający zmiany materiałowe w projekcie winien we własnym zakresie dokonać zmian obliczeniowych i adaptacyjnych niezbędnych dla wprowadzenia zmiany lub wynikających z wprowadzania zmiany.

Istniejący stan odprowadzenia wód deszczowych.

W korpusie drogi gminnej zlokalizowany jest odcinek odwodnienia powierzchniowego w postaci korytek betonowych i wpustu- studzienki zabudowanej na istniejącym kolektorze deszczowym Ø1000 mm.

Projektowane kanały na całej długości usytuowane są w projektowanej jezdni drogi

gminnej "Nowe Osiedle"

- Rozwiązania projektowe.

a/ Kanały.

Proponuje się wykonanie kanalizacji deszczowej z rur PVC, PP lub PE SN8. Zastosowane rury kanalizacyjne ϕ 200 mm; ϕ 400 mm; ϕ 600 mm muszą być zgodne z PN-EN 1401-01:1999, montaż kanałów ręcznie. Spuszczanie do rowu dźwigiem. Roboty ziemne zgodnie z PN-B-10736:1999 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych, całość zgodnie z PN B 10725.

Dla kanałów deszczowych wykonać podsypkę gr. 0,2m. Obsypka 0,5m ponad rurę. Podsypka i obsypka z piasku, lub pospółki bez kamieni powyżej 20 mm, wykonana ręcznie. W przypadku posadowienia namulach wykonać podbudowę tłuczniowo – piaskową grubości 0,3m. Wskaźnik zagęszczenia dla dróg IS =1,0. Z uwagi na brak danych dotyczących uzbrojenia podziemnego przyjęto zagłębienia jak na profilu. Jednak przed przystąpieniem do robót należy wykonać sondowanie celem określenia rzeczywistego zagłębienia istniejącego uzbrojenia.

b/ Studzienki i wpusty drogowe.

Zaprojektowano studzienki betonowe dn 1200 - 1 szt. i dn 1000 - 8 szt. Wpusty deszczowe wykonać również betonowe z osadnikiem o głębokości min. 0,5m. Stosować studnie prefabrykowane z elementów betonowych, składające się z podstawy studni (dennicy) z kinetą, wykonanej w technologii typu Perfect jako monolityczny odlew z betonu samozagęszczalnego (SCC), formowane wraz z przejściami szczelnymi, spocznikiem i kinetą w jednym cyklu produkcyjnym, z dokładnością posadowienia przejść do 1mm po obwodzie (alternatywnie zintegrowana uszczelka, wyprofilowane gniazdo, przejście szczelne) w jednym cyklu produkcyjnym.

Stosowane do budowy kanalizacji deszczowej żelbetowe/betonowe studzienki muszą stanowić wraz z rurami jeden pełny system oraz spełniać odpowiednie wymagania.

- Połączenie złącza elementów prefabrykowanych studni (kręgów i podstawy studni) musi odpowiadać wymaganiom zawartym w PN-EN 1917.
- Połączenie między elementem pionowym i rurą przyłączeniową musi odpowiadać wymaganiom zawartym w PN-EN 1916 i PN-EN 1917.
- Płyta pokrywowa - zwężka powinna być typu ciężkiego (dwuwarstwowe zbrojenie przy dolnej i górnej powierzchni płyty) z otworem włazowym średnicy 625 mm i obniżeniem górnej płaszczyzny na montaż włazu żeliwnego o minimalnym

dopuszczalnym obciążeniu zgniatającym równym 300 kN.

Włazy D400, włazy zgodnie z PN-EN 124:2000.

c/ Skrzyżowania z przeszkodami.

c1. Skrzyżowania z kablami.

Przed rozpoczęciem wykopu pod kanał, w miejscu skrzyżowania należy odkopać kabel. Następnie nałożyć na każdy rurę osłonową, dwudzielną z zamkami Ø160 (np. firmy „AROT” typ A160PS), L=16m. Po wykonaniu robót montażowych kanału, zabezpieczeń nie demontować lecz zasypać w gruncie.

c2. Skrzyżowania z gazociągami.

Przed przystąpieniem do wykopów należy w rejonie istniejącego gazociągu wykonać sondy poprzeczne, celem dokładnego ich zlokalizowania, prace wykonywać ręcznie. W przypadku kolizji z istniejącym gazociągiem wykonać zmianę rzędnych kanału lub. przełożenie gazociągu

5. Opinia geotechniczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, biorąc pod uwagę analizę warunków geologiczno-inżynierskich terenu i charakter projektowanego obiektu, posadowienie projektowanej przebudowy drogi gminnej zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

6. Konstrukcja nawierzchni

Nawierzchnie: jezdni - zaprojektowano z wykorzystaniem istniejącej nawierzchni z kruszywa jako podbudowy. Dla jezdni i zjazdów, przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

a/ jezdnia

-w-wa ścierna AC 11 S - gr. 4 cm

-w-wa wiążąca AC 16 W - gr. 6 cm

-kruszywo łamane 0-63 mm stabilizowana mechanicznie - gr. 15 cm

-kruszywo łamane 0-80 mm stabilizowana mechanicznie - gr. 25 cm

b/ pobocza

-kruszywo łamane 8-31,5 mm stabilizowana mechanicznie - gr. 15 cm

-kruszywo łamane 0-80 mm stabilizowana mechanicznie - gr. 20 cm

c/ humus - obsiany trawą

7. Odwodnienie

Odwodnienie jezdni zapewniono zakładając odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne, umożliwiające spływ wód opadowych do ścieków trójkątnych i do wpustów ulicznych. Woda przez wpusty jest wstępnie oczyszczona w osadnikach wpustów ulicznych i odprowadzona do istniejącej kanalizacji deszczowej. Ilość prowadzonych wód opadowych i charakterystyka spływu nie ulega zmianie. Powierzchnia zlewni nie ulega zmianie.

8. Uzbrojenie

W rejonie jezdni, chodnika i zjazdów przebiega sieci wodociągowa, kanalizacyjna i gazowa /uzgodnienia/, energetyczna /uzgodnienia/ oraz napowietrzne sieci energetyczne NN i sieci teletechniczne które nie kolidują z planowanym zakresem prac. Podczas realizacji robót budowlanych wykonawca musi przestrzegać warunków zawartych w uzgodnieniach branżowych.

9. Zasady prowadzenia robót w pasie drogowym

Przy prowadzeniu robót związanych z wykonaniem nawierzchni betonowej należy:

- przestrzegać zasad BHP
- wykonać oznakowanie prac i zabezpieczenie robót i ruchu zgodnie z Instrukcją Oznakowania oraz Projektem czasowej zmiany organizacji ruchu.
- plan BIOZ w biurze kierownika budowy

Opracował: