

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU TECHNICZNO - WYKONAWCZEGO 2

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PREDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	2
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA, LOKALIZACJA TERENU INWESTYCJI.....	2
3. ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
3.1 Roboty przygotowawcze:	2
3.2 Nowo projektowane roboty obejmują:	2
4. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
5. PRZEBUDOWA DROGI – OPIS OGÓLNY	3
5.1 PARAMETRY GEOMETRYCZNE ELEMENTÓW DROGI.....	4
5.2 WARSTWY KONSTRUKCYJNE NAWIERZCHNI PASA DROGOWEGO	4
5.3 OBRAMOWANIE JEZDNI, ZJAZDÓW I DOJŚĆ DO POSESJI	5
5.4 ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW ZIELONYCH	5
6. ODWODNIENIE DROGI ORAZ POWIERZCHNI UTWARDZONYCH	6
6.1. ODWODNIENIE POWIERZCHNIOWE.....	6
6.2. KANALIZACJA DESZCZOWA	6
6.3. KOLIZJE	8
7. ZJAZDY I DOJŚCIA	8
8. ORGANIZACJA RUCHU	9
9. UWAGI	9

ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI RYSUNKOWEJ

11. OPRACOWANIE GRAFICZNE – RYSUNKI.....	9
--	---

CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PREDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Rodzaj: Drogi wewnętrzne w ulicach: Tadka Jasińskiego, 17 Września oraz Obrońców Westerplatte w Nysie.

Kategorie obiektu budowlanego:

XXV - drogi kolejowe, drogi szynowe

XXVI - sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA, LOKALIZACJA TERENU INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy dróg w ulicach: Tadka Jasińskiego, 17 Września oraz Obrońców Westerplatte w Nysie. Drogi objęte opracowaniem są gminnymi drogami wewnętrznymi stanowiącymi dojazd do prywatnych posesji na osiedlu domów jednorodzinnych.

Planowana inwestycja położona jest w Nysie, jednostka ewidencyjna Nysa-miasto na działkach nr 53/1, 62/48, 62/49, 62/56, 62/64, 62/72 obręb 160705_4.0002 Górna Wieś, oraz na działkach nr 6/9, 6/10 obręb 160705_4.2224 Średnia Wieś.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres robót obejmuje:

3.1 Roboty przygotowawcze:

- ustawienie tablicy informacyjnej,
- organizacja magazynu materiałów budowlanych,
- tyczenie projektowanych obiektów budowlanych,

3.2 Nowo projektowane roboty obejmują:

- wykonanie wykopów pod projektowaną kanalizację deszczową,
- osadzenie rur, studni kanalizacyjnych oraz wpustów ulicznych,
- budowa wylotu kanalizacji deszczowej do istniejącej rzeki,
- zabezpieczenie kolizji istniejącej infrastruktury technicznej rurami osłonowymi w miejscach kolizji z projektowaną kanalizacją deszczową oraz projektowanymi elementami drogi,
- korytowanie, wykonanie warstwy mrozoochronnej,
- wykonanie warstw podbudowy,
- wykonanie ław betonowych oraz osadzenie krawężników,
- wykonanie ław betonowych oraz osadzenie obrzeży betonowych,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej na zajazdach i dojazdach do posesji oraz poboczy utwardzonych,
- przebudowa istniejącej nawierzchni z kostki betonowej na dojazdach i częściowo na przepuszczalnicach polegająca na podniesieniu niwelety,
- wykonanie nawierzchni drogi z betonu asfaltowego,

- regulacja wysokościowa elementów infrastruktury technicznej,
- nasadzenia części terenów zielony drzewami szczepionymi,
- wyrównanie i obsiew trawą terenów zielonych przyległych do jezdni,
- ustawienie oznakowania stałej organizacji ruchu,
- porządkowanie placu budowy,
- zakończenie budowy, oddanie drogi do użytku.

4. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Urzędem Miejskim w Nysie
- Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami i Polskie Normy
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Wizja w terenie, inwentaryzacja, mapa do celów projektowych.

5. PRZEBUDOWA DROGI – OPIS OGÓLNY

Zadanie obejmuje swoim zakresem przebudowę wewnętrznych dróg gminnych dojazdowych o łącznej długości 888,40m.

Przebudowa swym zakresem obejmuje wykonanie ciągu pieszo – jezdni szerokości 5,0m o nawierzchni z betonu asfaltowego wraz podbudową oraz stabilizacją, wykonanie zjazdów z kostki betonowej 20x10x6cm wraz z podbudową oraz obustronnych opasek o nawierzchni tłuczniowej, dojść do posesji z kostki betonowej. Pozostałą część pasa drogowego przeznacza się na tereny zielone, które zostaną zrekultywowane i obsiane trawą z miejscowymi obsadzeniami drzewami szczepionymi. Obramowanie jezdni planuje się wykonać z krawężników najazdowych 15x22x100cm wystających na 6,0cm ponad krawędź jezdni i obniżonych na zjazdach i przejściach do 2,0cm w odniesieniu do krawędzi jezdni. Na zjazdach i dojazdach do posesji oddzielenie nawierzchni kostki betonowej od części nieutwardzonych lub opasek tłuczniowych planuje się wykonać z obrzeży betonowych 8x30x100cm. Projektuje się daszkowy spadek poprzeczny jezdni wynoszący 2% oraz jednostronny spadek zjazdów w kierunku jezdni. Dokładny spadek zjazdów należy ustalić indywidualnie na budowie dostosowując się wysokościowo do poziomów nawierzchni na posesjach prywatnych. Projektuje się również wykonanie kanalizacji deszczowej w postaci wpustów ulicznych oraz studni. Odprowadzenie wód opadowych z projektowanej kanalizacji deszczowej będzie realizowane przez włączenie jej części do kanalizacji deszczowej dn300 i dn400 zabudowanej wzdłuż drogi w ulicy Prusa oraz przez włączenie jej do istniejącej rzeki. Opracowanie swym zakresem obejmuje również uzupełnienie oświetlenia ulicznego. Ze względu na wykreślenie nowej niwelety dróg wewnętrznych projektuje się również korektę wysokościową istniejących studni kanalizacji sanitarnej oraz elementów pozostałej infrastruktury przebiegającej w pasie drogowym. Projekt swym zakresem obejmuje również przebudowę istniejącej nawierzchni z kostki betonowej na dojazdach i częściowo na przepuszcie usytuowanym wzdłuż rzeki Płuta polegającą na podniesieniu niwelety w celu poprawienia warunków przejazdu przez obiekt.

W celu zachowania bezpieczeństwa użytkowników na przebudowywanych drogach wewnętrznych planuje się na dojazdach do skrzyżowań wykonanie sześciu progów

zwalniających typu U-16d szerokości 1,10m o wyniesieniu wynoszącym 7cm ponad poziom jezdni i promieniu załomu R wynoszącym 4,1m. Progi wykonać poprzez odpowiednie ukształtowanie nawierzchni w miejscu ich występowania. Nie dopuszcza się zastosowania progów z elementów prefabrykowanych.

5.1 PARAMETRY GEOMETRYCZNE ELEMENTÓW DROGI

Jezdnia:

- Łączna długość dróg: 888,40m,
- szerokość ciągu pieszo-jezdnego: 5,00m na całej długości,
- przekrój poprzeczny daszkowy o pochyleniu 2% (wg rysunków PZT)
- pochylenie podłużne wg rys. „Profil podłużny” projektu technicznego,
- łuki pionowe o promieniach wg rys. „Profil podłużny” projektu technicznego,
- łuki poziome o promieniach wg rys. „Profil podłużny” projektu technicznego i „PZT”.

Zjazdy na posesje:

- szerokość minimalna 3,00m,
- obustronne pobocza szerokości 0,75m,
- pochylenie podłużne 1÷5% w kierunku jezdni,
- na przecięciu z krawędzią jezdni skos 1:1 lub łuki wyokrąglające o promieniu R=5,00m,
- krawężnik na wysokości maksymalnej +2cm ponad krawędź jezdni.

5.2 WARSTWY KONSTRUKCYJNE NAWIERZCHNI PASA DROGOWEGO

Konstrukcja z betonu asfaltowego – symbol J

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4cm
- skropienie międzywarstwowe emulsją kationową w ilości 0,5kg/m²
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 6cm
- skropienie międzywarstwowe emulsją kationową w ilości 0,7kg/m²
- zamknięcie podbudowy zasadniczej z kruszywa granitowego 0/31,5 gr. 10cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa granitowego 0/63 gr. 15cm
- warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym gr.25cm. (stabilizacja na miejscu z gruntu uzyskanego z koryta drogi, $E_2 \geq 80\text{MPa}$, wytrzymałość $R_m=5,0\text{MPa}$)
- wykorytowane podłoże gruntowe o nośności $E_2 \geq 25\text{MPa}$ – występującą na podłożu nośność należy ustalić na podstawie badań)

Konstrukcja chodników – symbol Z:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej 20x10x6cm w kolorze antracyt
- podsypka cementowo- piaskowa 1:7 - gr. 4cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego granitowego 0-31,5mm, stabilizowana mechanicznie - gr. 20cm,
- warstwa mrozochronna z pospółki stabilizowanej mechanicznie - gr. 30cm,
- zagęszczone podłoże gruntowe o nośności $E_2 \geq 80\text{MPa}$,

Konstrukcja dojeżdż do posesji:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej 20x10x6cm w kolorze antracyt
- podsypka cementowo- piaskowa 1:7 - gr. 4cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego granitowego 0-31,5mm, stabilizowana mechanicznie - gr. 20cm,
- warstwa mrozochronna z pospółki stabilizowanej mechanicznie - gr. 30cm,
- zagęszczone podłoże gruntowe o nośności $E_2 \geq 80\text{MPa}$,

Konstrukcja poboczy umocnionych oraz dodatkowych zjazdów – symbol Pb:

- Pospółka stabilizowana mechanicznie – gr. 40cm

5.3 OBRAMOWANIE JEZDNI, ZJAZDÓW I DOJŚĆ DO POSESJI

Projektuje się obramowanie krawędzi jezdni krawężnikami betonowymi najazdowymi 15x22x100cm wyniesionymi na wysokość 6,0cm ponad krawędź jezdni i obniżonymi do wysokości 2,0cm ponad krawędź jezdni w miejscu zjazdów i dojeżdż do posesji. Na wyokrągleniach projektuje się krawężniki łukowe o promieniach podanych w graficznej części opracowania. Nie dopuszcza się stosowania na łukach krawężników prostych ciętych.

Obramowanie zjazdów i dojeżdż do posesji wykonać z obrzeży betonowych 8x30x100cm.

Krawężniki i obrzeża betonowe wykonać na ławach betonowych z betonu C12/15. Ławy betonowe pod projektowane krawężniki i obrzeża wykonać w szalunkach.

5.4 ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW ZIELONYCH

W miejscach nieutwardzonych przyległych do przebudowywanej drogi oraz uszkodzonych w trakcie prac budowlanych grunt należy wymienić na urodzajny, posiadający tzw. warstwę próchniczą. Na nawierzchnię zastosować gatunek trawy Życicy Trwałej czyli Rajgras Angielski (*Lolium Perenne* L.).

Na skrzyżowaniu ulic 17 Września oraz Tadka Jasińskiego i Krawieckiej wykonać nasadzenie drzew w formie szczepionej typu Trzemielina EMERALD GOLD

(„Euonymus”) oraz Wierzba IWA PENDULA („Salix Kaprea”) zwisająca. Minimalny obwód pnia drzewa szczepionego wynosi 30cm.

6. ODWODNIENIE DROGI ORAZ POWIERZCHNI UTWARDZONYCH

6.1. ODWODNIENIE POWIERZCHNIOWE

Odwodnienie powierzchniowe projektuje się poprzez odpowiednie ukształtowanie jezdni tj. spadki podłużne min. 0,3% oraz daszkowy spadek poprzeczny wynoszący 2%. Wody deszczowe z nawierzchni utwardzonych odprowadzone będą poprzez wpusty uliczne do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej.

6.2. KANALIZACJA DESZCZOWA

Wody opadowe odprowadzane będą poprzez wpusty uliczne do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej. Rurociągi projektuje się z rur żelbetowych średnicy 200 i 300mm, z betonu C40/50 z uszczelką zintegrowaną o stopniu wodoszczelności W10, mrozoodporności F150. Przykanaliki z wpustów deszczowych do studni połączeniowych projektuje się z rur betonowych średnicy 200mm. Przykanaliki należy włączyć do kanału deszczowego przez studzienki rewizyjne. Trasa przykanalika powinna być prosta, bez załamań w planie i pionie (z wyjątkiem łuków dla podłączenia do wpustu bocznego w kanale), spadki przykanalików powinny wynosić od min. 20‰ do max. 400‰, kierunek trasy przykanalika powinien być zgodny z kierunkiem spadku kanału zbiorczego. Włączenie przykanalika do kanału poprzez studzienkę połączeniową należy dokonywać tak, aby wysokość spadku przykanalika nad podłogą studzienki wynosiła nie więcej niż 50cm. W przypadku konieczności włączenia przykanalika na wysokości większej należy stosować przepady (kaskady) umieszczone na zewnątrz poza ścianką studzienki.

OBIEKTY NA KANAŁACH

Dla zapewnienia właściwego odbioru wód opadowych z drogi i eksploatacji przewodów kanalizacyjnych projektuje się wykonanie:

- studzienek wpustowych Ø500mm z kręgów betonowych Ø500mm, wyposażone w żeliwne wpusty ściekowe typu ciężkiego klasy D400, kołnierzowe z kratą mocowaną w korpusie zawiasowo osadzane na żelbetowych pierścieniach odciążających.
- studzienek kanalizacyjnych typowych z kręgów żelbetowych lub z betonu wibroprasowanego Ø800 i Ø1000 z dolną częścią wykonaną z kręgu z dnem i kinetą (monolityczne z betonu hydrotechnicznego klasy C40/50, W-4, M-100), przykryte żelbetową płytą nastudzienną Ø1200 z otworem Ø600mm, z osadzonym na niej włazem żeliwnym okrągłym Ø600mm – typ ciężki klasy D400 na jezdni.

WŁĄCZENIE DO ISTNIEJĄCEJ SIECI, PROJEKTOWANY WYLOT

Odprowadzenie wód opadowych z projektowanej kanalizacji deszczowej będzie realizowane przez włączenie jej części poprzez studnie zabudowane na zjazdach, na drogi wewnętrzne (Ul. Tadka Jasińskiego, 17 Września, Obrońców Westerplatte) do kanalizacji deszczowej dn300 i dn400 zabudowanej wzdłuż drogi w ulicy B.Prusa. Z części drogi w ul. Tadka Jasińskiego oraz z ul. Krawieckiej wody opadowe z projektowanej kanalizacji deszczowej odprowadzane będą do istniejącej rzeki Płuty.

Przed projektowanym wylotem kanalizacji deszczowej do rzeki „Płuty” zakończonym kłapą zwrotną projektuje się studnie betonową średnicy 1500mm z wysokosprawnym separatorem lamelowym. Separatory lamelowe, są to urządzenia, których konstrukcja umożliwia oddzielanie i zatrzymywanie zarówno substancji ropopochodnych jak i zawiesin mineralnych (piaski, szlamy), znajdujących się w wodach opadowych i roztopowych spływających z każdego rodzaju zlewni. Studnia zbudowana z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych, wykonanych z betonu wibroprasowanego klasy co najmniej C35/45, wodoszczelnego $\geq W8$, o nasiąkliwości poniżej 5%, mrozoodpornego F150 w wodzie i F50 w 2% NaCl. Na projektowanej studni zamontować właz żeliwny klasy A15 – D400. Wlot i wylot standardowo umieszczone są w osi separatora. Do wyposażenia standardowego urządzenia należą przegrody wewnętrzne oraz pakiety lamelowe wielostrumieniowe płytowe o przepływie krzyżowym wspomagające separację. Przepływ większy od nominalnego również przepływa przez układ podczyszczający. Wyposażenie wewnętrzne wykonane z PEHD, wyróżniające się dużą odpornością chemiczną oraz wytrzymałością mechaniczną. Studnie należy posadzić na podłożu z betonu C8/10 gr. 15,0cm. Przepustowość urządzenia wynosi $40\text{dm}^3/\text{s}$, pojemność magazynowania oleju 750dm^3 .

Projektowany wylot kanalizacji do rzeki wykonać z rury betonowej DN 300 zakończoną kłapą zwrotną. W miejscu wylotu zdemonstrować istniejącą kostkę granitową stanowiącą umocnienie skarpy rzeki i po osadzeniu rury wykonać uzupełnienie elementów kamiennych istniejącego umocnienia.

Na projektowany wylot Dyrektor Zarządu Zlewni w Nysie wydał pozwolenie wodnoprawne, decyzja z dnia 21.07.2022r., sygn. WR.ZUZ.4.4210.158.2022.KK.

ROBOTY ZIEMNE

Kanały należy układać, na podsypce piaskowej 1:0,3 wyrobionej na kąt 90° o grubości 15cm. Zasyrkę kanałów wykonać do wysokości warstw podbudowy drogi utworami piaszczystymi z zagęszczeniem na całej głębokości wykopu do $ID > 0,90$ co odpowiada wskaźnikowi zagęszczenia $IS = 1,03$. W rejonach występowania uzbrojenia podziemnego (kable energetyczne, sieć wodociągowa, sieć gazowa i kanalizacyjna) wyprzedzająco wykonać przekopy kontrolne a roboty ziemne wykonywać ręcznie.

Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte obudowane. Metody wykonania robót - wykopu (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości wykopu, oraz posiadanego sprzętu mechanicznego.

Szerokość wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami kanału, do których dodaje się obustronnie 0,4m jako zapas potrzebny na deskowanie ścian i uszczelnienie styków. Deskowanie ścian należy prowadzić w miarę jego głębienia.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej, przy czym dno wykopu Wykonawca wykona na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 0,20m.

Zdjęcie pozostawionej warstwy 0,20m gruntu powinno być wykonane bezpośrednio przed ułożeniem przewodów rurowych. Zdjęcie tej warstwy Wykonawca wykona ręcznie lub w sposób uzgodniony z Inżynierem.

W gruntach skalistych dno wykopu powinno być wykonane od 0,10 do 0,15m głębiej od projektowanego poziomu dna.

UWAGA: Rzędne wpustów deszczowych i włączów studzienek kanalizacyjnych przed ostatecznym montażem ustalić w nawiązaniu do projektu części drogowej niniejszego projektu.

6.3. KOLIZJE

Dokładne rzędne istniejących sieci przebiegających w pasie drogowym ustalić na budowie po dokonaniu miejscowych odkrywek. Przed rozpoczęciem prac wykonać wykopy kontrolne w ewentualnych miejscach kolizji projektowanej kanalizacji deszczowej z sieciami przebiegającymi w pasie drogowym celem dokładnego zlokalizowania położenia istniejącej infrastruktury. W przypadku kolizji istniejących sieci z projektowaną kanalizacją deszczową należy przebudować odcinek istniejącej sieci zgodnie z zaleceniami jej właściciela. Przy kolizjach lub zbliżeniach projektowanej kanalizacji deszczowej z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu stosować rury ochronne dwudzielne.

Po wykonaniu nawierzchni należy wszystkie elementy infrastruktury technicznej dopasować do nowoprojektowanych poziomów jezdni i zjazdów, tj. włązy studzienek kanalizacji sanitarnej, skrzynki żeliwne zaworów wody i gazu.

W zakresie opracowania mapy do celów projektowych brak jest poniższych sieci i przyłączy, które zostały zaprojektowane po wykonaniu mapy do celów projektowych i uzgodnione na naradach koordynacyjnych w siedzibie Wydziału Geodezji i Kartografii Starostwa Powiatowego w Nysie:

- sieć telekomunikacyjna uzgodniona na naradzie koordynacyjnej GK.6631.23.2022, dla której ustalono termin zakończenia w dniu 15.06.2022 , nr wniosku GK.6630.203.2022

- słupy z latarniami zlokalizowane na działkach numer 62/72,62/64,62/49 ark.56,obręb Górna Wieś miasto Nysa - identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej GK.6640.3413.2021, identyfikator ewidencyjny materiału zasobu P.1607.2022.740

- przyłącz gazu zlokalizowanego na działkach numer 62/33,62/49 ark.56 obręb Górna Wieś, miasto Nysa - identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej GK.6640.1856.2021, identyfikator ewidencyjny materiału zasobu P.1607.2022.758

- przyłącz: energetyczny, wodociągowy, kanalizacji sanitarnej zlokalizowane na działkach numer 6/8,6/10 ark.61 obręb Średnia Wieś ,miasto Nysa - – identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej GK.6640.384.2022, identyfikator ewidencyjny materiału zasobu P.1607.2022.994.

Nie wyklucza się innych elementów infrastruktury technicznej zaprojektowanych bądź wykonanych do czasu rozpoczęcia prac budowlanych związanych z przebudową wewnętrznych dróg gminnych objętych opracowaniem.

7. ZJAZDY I DOJŚCIA

Projektuje się zjazdy o szerokościach 3,50 do 6,30m z obustronnymi poboczami szerokości 0,75m (zjazd + pobocza) utwardzonymi do granicy pasa drogowego kruszywem granitowym 0/31,5 grubości 40cm stabilizowanym mechanicznie. Na krawędzi jezdni zabudować krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100 wyniesiony na

wysokość 2cm ponad krawędź drogi ułożony na ławie betonowej grubości 10cm z oporem grubości 15cm.

8. ORGANIZACJA RUCHU

Projektowana organizacja ruchu obejmuje pionowe oznakowanie drogi. Projekt docelowej organizacji ruchu wg odrębnego opracowania.

Projektowaną docelową organizację ruchu zatwierdzono w Wydziale Gospodarki Komunalnej i Drogownictwa Urzędu Miejskiego w Nysie, pismo z dnia 09.08.2022r. o sygn. GKD.DR.7221.6.81.2022 oraz w Wydziale Komunikacji i Transportu Starostwa Powiatowego w Nysie, pismo z dnia 18.08.2022r. o sygn. KT.VI.7121.330.2022.JK

9. UWAGI

Spadki i ukształtowanie wg rysunków w projekcie. Poziomy należy sprawdzić przed przystąpieniem do robót budowlanych. Ukształtowanie wysokościowe skrzyżowań wykonać tak aby umożliwić sprawny spływ wód deszczowych, projektowane poziomy przebudowywanych dróg wyrównać z istniejącymi poziomami na wlotach ulic włączających się w drogę powiatową. Dokładne rzędne istniejących sieci przebiegających w pasie drogowym ustalić na budowie po dokonaniu miejscowych odkrywek. Przed rozpoczęciem prac wykonać wykopy kontrolne w ewentualnych miejscach kolizji projektowanej kanalizacji deszczowej z sieciami przebiegającymi w pasie drogowym celem dokładnego zlokalizowania położenia istniejącej infrastruktury. W przypadku kolizji istniejących sieci z projektowaną kanalizacją deszczową należy przebudować odcinek istniejącej sieci. Przy kolizjach lub zbliżeniach projektowanej kanalizacji deszczowej z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu stosować rury ochronne dwudzielne.

Wszelkie zmiany i odstępstwa konsultować w porozumieniu i za pisemną zgodą projektanta. Wszelkie dokumenty i uzgodnienia dołączone do dokumentacji projektowej stanowią integralną część Projektu Budowlanego. Zawarte w nich zalecenia i wytyczne muszą być bezwzględnie spełnione.

Zespół projektowy:

Asystent
mgr inż. Łukasz Bukartyk

Projektant branży drogowej
mgr inż. Paweł Opalka

Projektant branży sanitarnej
mgr inż. Maciej Wyszyński