

PROJEKT BUDOWLANY

Przebudowa ulicy Kwiatowej w Smolcu

OPRACOWANIE ZAWIERA

I. Strona tytułowa ,

II. Opis Techniczny,

IIa. BIOZ dla zadania ,

III . Uzgodnienia i opinie

III Rysunki techniczne - konstrukcyjne ,

- | | |
|----------------|---|
| 1. Rys. nr D-0 | Lokalizacja zadania |
| 2. Rys. nr D-1 | skala 1 : 500 - Projekt Zagospodarowania cz.I |
| 3. Rys. nr D-1 | skala 1 : 500 - Projekt Zagospodarowania cz.II |
| 4. Rys. nr D-2 | skala 1 : 25 Przekrój A _ A , |
| 5. Rys. nr D-3 | skala 1 : 25 ZJAZD |
| 6. Rys. nr D-4 | skala 1 : 25 PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY - ŁĄCZNIKI |
| 7. Rys. nr D-5 | skala 1 : 25 PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY - PRÓG U16d |
| 8. Rys. nr D-6 | skala 1 : 500 ZAKRES ROBÓT ul. GŁÓWNA |
| 9. Rys. nr D-7 | skala 1 : 25 ZAKRES ROBÓT ul. GŁÓWNA - KWIATOWA |

WROCŁAW kwiecień 2015 r

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania,
2. Opis stanu istniejącego,
3. Założenia projektowe,

1. Podstawa opracowania ,

Zlecenie od Inwestora na wykonanie remontu ulicy Kwiatowej w Smolcu

1.1 Dane informacyjne

Inwestor: Gmina KĄTY WROCŁAWSKIE
55-100 KĄTY WROCŁAWSKIE , Rynek Ratusz nr 1
Obiekt: Przebudowa ulicy Kwiatowej w miejscowości Smolec, gmina Katy Wrocławskie
Stadium: Projekt budowlany
Branża: Drogowa ,

- a) Mapa do w skali 1 : 500 z lutego 2015 roku,
- b) Pomiary uzupełniające w terenie wykonane w lutym 2015 roku ,
- c) Rozporządzenie nr 430 z dnia 2 marca 1999 roku dotyczące warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne ,
- d) Opis zamówienia

2.Opis stanu istniejącego .

Przedmiotowa inwestycja przebudowa ulicy Kwiatowej w Smolcu znajduje się w północnej części Gminy Katy Wrocławskie. Droga ta chwili obecnej posiada nawierzchnię ziemno - tłuczniową wzmocnioną destruktem bitumicznym. Szerokość pasa jezdni drogi jest zróżnicowana i wynosi od 8,50 - 9.00 Szerokość pasa drogowego jest zmienna. W drodze przeznaczonej do przebudowy znajduje się sieć kanalizacji sanitarna , której studnie wystają ponad teren jezdni. W pasie drogowym znajdują się słupy n/n (poza opracowaniem) wraz z oświetleniem ulicznym. Zjazdy indywidualne - istniejące wykonane są w konstrukcji nieutwardzonej - głównie tłuczniowo - ziemnej i oraz wykonane indywidualnie przez mieszkańców . System odwodnienia to - istniejący układ który uległ zniszczeniu. W drodze gminnej widoczne są szczątkowe odcinki (dokumentacja fotograficzna) odcinki odwodnienia deszczowego kd Ø160 do kd Ø 250 . Przydrożny , rów ulokowany jest na działce drogi powiatowej i częściowo sprowadza wody opadowe z istniejącego szczątkowego odwodnienia. Niestety duża część wód opadowych z jezdni drogi gminnej - pozostaje w pasie zieleni niskiej i powierzchni utwardzonych (pobocza)

Opracowanie ma na celu remont i oczyszczenie istniejącego układu odwodnienia , zakłada oraz ujednolicenie szerokości pasa drogowego na odcinkach gdzie jest to możliwe, wykonanie korytowania . Do wycinki zakwalifikowano jedno drzewo - świerk. Uzyskano stosowne decyzje administracyjne w sprawie zasad wycinki .

3.0 Lokalizacja inwestycji .

- a. Smolec - ulica Kwiatowa dz. nr 272 dr, 273/9 dr, 274/5 dr, 274/17 dr ,274/23 ,248/2, 247/1 - AM-0025
- b. Smolec , ulica Główna dz. nr 19 dr, AM - 0025

c. Oczyszczenie istniejącego odwodnienia liniowego

3.1 Istniejące zagospodarowanie terenu

Teren objęty opracowaniem uzbrojony jest w sieci :

- wodociągową z przyłączami ,
- kanalizacji sanitarnej ,
- sieci energetycznej ma powietrzną ,
- sieć wodociągową ,

3.2. Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowe zostały zmienione w chwili wykonywania kanalizacji sanitarnej .

Poziom wody gruntowej poniżej 1,00 m od konstrukcji drogowej

Górna warstwa - to mieszanina tłucznia i warstwy destruktu. W miesiącu kwietni w ramach regulacji niwelety została wykonana warstwa 0 -10 cm z mieszanki 0/31,5 mm - do reprofilacji i zagęszczenia

Warstwa destruktu , niejednorodna z licznymi zaniżeniami.

Zgodnie z zamierzeniem Zamawiającego - nie będzie wymiany istniejącej podbudowy - jedynie jej lokalne (dodatkowe) wzmocnienie i reprofilacja . Reprofilacja kruszywem mineralnym 0/31,5 mm o grubości do 10 cm .Zamiennie dopuszcza się reprofilację destruktem bitumicznym po uprzednim oczyszczeniu i skropieniu podbudowy istniejącej bitumem

4.0 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany " Przebudowy ulicy Kwiatowej w Smolcu

Zakres opracowania obejmuje przebudowę ulicy w obrębie pasa drogowego w części drogowej obejmuje budowę jezdni o nawierzchniach ulepszonych, zjazdy indywidualne do granicy posesji , pasy zieleni, oraz odbudowę systemu odwodnienia.

4.1 Opis rozwiązań projektowych

PARAMETRY TECHNICZNE

Klasa techniczna –	L1/2
Kategoria ruchu –	KR 1
Prędkość projektowa –	40 km/h
Szerokość jezdni –	4,0m,
Szerokość pasa drogowego –	10-8 m,
Szerokość pobocza utwardzonego –	0,75 m,
Długość odcinka ul. Kwiatowej	l=458,10 m
Długość odcinka ul. Kwiatowej łącznik nr 1	l=121,40 m
Długość odcinka ul. Kwiatowej łącznik nr 2	l=186,90 m
RAZEM DŁUGOŚĆ ULICY DO PRZEBUDOWY	L=766,40 m

ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

Niweletę projektowanych ulicy zaprojektowano w nawiązaniu do rzędnych wysokościowych terenu i zjazdów do istniejących posesji. Spadki podłużne istniejące w granicach $i = 1-3\%$

Spadki poprzeczne $i = 2\%$. Spadki poprzeczne zostały pokazane na rysunku konstrukcyjnym

5.0 Założenia projektowe

5.1. Konstrukcja - podstawowe założenia .

Konstrukcja została opracowana na podstawie typowych konstrukcji drogowych dla ruchu KR1, jak dla dróg gminnych utwardzonych .

5.2. Konstrukcja ulic.

- Podbudowa tłuczniowa i destruk bitumiczny o gr. do 20 -25 cm,
- Reprofilacja (mieszanka mineralna) 0/31,5 mm o gr. do 10 cm
- Skropienie asfaltem D-200 w ilości 0,7 kg/m² asfaltu pozostającego ,
- Warstwa ścieralna AC 11 S i gr. 5 cm,

Razem konstrukcja (10+20 (25) + 5)= 40 cm

5.3. Konstrukcja zjazdów .

- Podbudowa tłuczniowa i destruk bitumiczny o gr. do 20 cm,
- Reprofilacja (mieszanka mineralna) 0/31,5 mm o gr do 10 cm
- Skropienie asfaltem D-200 w ilości 0,7 kg/m² asfaltu pozostającego ,
- Warstwa ścieralna AC 11 S i gr. 5 cm,

5.4. Obramowania

- Ściek przyjezdniowy 50x34x12cm ,
- Podsyпка cem - piaskowa 1:2 o gr.3 cm ,
- Ława betonowa C12/15 gr.25 cm ,
- Warstwa stabilizacji C 5 /7,5 MPa o gr.15 cm,

5.5. Odwodnienie

- rura PEHD fi 250 mm
- Podsyпка piaskowa o gr. 10 cm

5.6 Przykanaliki

Przykanaliki projektuje się z PCV Ø150 łączonych na uszczelki gumowe. Istniejące przykanaliki odprowadzające wody opadowe do kanalizacji ogólnospławnej należy wymienić na nowe DN150, Posadowienie przykanalików przyjęto na poziomie rzędnych kanałów istniejących. Sposób włączenia przykanalików deszczowych do kanalizacji deszczowej - istniejącej zróżnicowano w zależności od rodzaju odbiornika:

Budowa nowych wpustów i przykanalików wymaga wcześniejszej likwidacji istniejących kolidujących przykanalików i wpustów. Otwory po demontowanych rurach należy przystosować do nowych połączeń lub zaślepić korkami betonowymi.

5.7. Studnie rewizyjne

Na remontowanych kanałach kd przewidziano studnie rewizyjne DN1200 z prefabrykowanych elementów betonowych kl. C35/45, z fabrycznie wykonanymi przejściami szczelnymi do montażu rur kanalizacyjnych. Prefabrykowane elementy należy łączyć uszczelkami gumowymi.

Fabrycznie wykonana kineta powinna posiadać niweletę dna dostosowaną do spadku kanałów. Studnie zaopatrzyć we włazy żeliwne dwu lub czterootworowe (bez zamknięć

śrubowych) klasy (chodnik) i D 400 (droga) wg PN-EN 124:2000. Należy wykonać jednokrotną izolację zewnętrzną ścian i dna studni z bitizolu R + 2P.

5.8. Wpusty deszczowe

Wpusty deszczowe należy wykonać z prefabrykowanych elementów betonowych kl.C35/45 DN450 z fabrycznie wykonanym przejściem szczelnym do montażu rur kanalizacyjnych. Prefabrykowane elementy należy łączyć przy użyciu zaprawy betonowej. Złącza pomiędzy poszczególnymi elementami wpustu powinny być zaspoinowane i zatarte na gładko zaprawą cementową. Należy wykonać jednokrotną izolację zewnętrzną ścian i dna studni z bitizolu R + 2P. Projektuje się kratę żeliwną, uchylną, prostą klasy D400 wg PN-EN 124:2000. Wpust wykonać z osadnikiem głębokości min. 0,5 m i syfonem odwróconym łukiem do góry. Studzienki należy wyposażyć dodatkowo w kosz ze stali ocynkowanej na zanieczyszczenia stałe.

5.9. Zabruk w rejonie wpustu

- kostka kamienna 9/11 cm
- podsypka cem - piaskowa 1:2 o gr. 3-5 cm
- podbudowa stabilizacja o C 3,5/5 MPa
- obramowanie - opornik betonowy 12x25x100 cm na ławie betonowej C12,5/15.

5.10. Drenaż opaskowy

W miejscach pętli (łączniki) został zaprojektowany drenaż zbierający wody opadowe z jezdni z rur perforowanych zabezpieczonych geowłókniną Ø 110 mm. Odprowadzenie drenażu do studni chłonnych DN1200 z prefabrykowanych elementów betonowych kl. C35/45, z fabrycznie wykonanymi przejściami szczelnymi do montażu rur kanalizacyjnych. Prefabrykowane elementy należy łączyć uszczelkami gumowymi.

6.0 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ :

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w strefie wpływu eksploatacji górniczej.

7.0 WPŁYW NA ŚRODOWISKO.

W myśl Dz.U.10.213.1397 ROZPORZĄDZENIA RADY MINISTRÓW z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko) (Dz.U.z dnia 12 listopada 2010 r.), Na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.) zamieszczony w § 2. 1. inwestycja w tym zakresie nie jest ujęta (poz. 60) do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Projekt oraz rozwiązania technologiczne , funkcjonalne i techniczne opracowano w ramach obowiązujących przepisów i nie wywierają negatywnych wpływów na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i bezpieczeństwo innych obiektów i inwestycji realizowanych w tym rejonie. Projektowana inwestycja nie znajduje się w obszarze żadnej formy ochrony przyrody .

Opracował:

Marek Jakób

INFORMACJA BIOZ DLA ZADANIA

I PODSTAWA OPRACOWANIA

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami)
- PN-EN—18001- Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy .Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego .
- PN-80/Z-08052. Ochrona pracy .Niebezpieczne i szkodliwe czynniki występujące w procesie pracy .
- Baza materiałowa LEX,
- Jan Rączkowski – BHP- w praktyce – Wyd. 2000 roku.

Niniejszą informację sporządzono zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (DZ. U. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.).

1. Opis zakresu robót dla całego zamierzenia budowlanego

- a. Przebudowa ulicy Smolec - ulica Kwiatowa dz. nr 272 dr, 273/9 dr, 274/5 dr, 274/17 dr ,274/23 ,248/2, 247/1 - AM-0025
- b. Smolec , ulica Główna dz. nr 19 dr, AM - 0025 o konstrukcji utwardzonej wraz z przebudową istniejącego odwodnienia będą realizowane zgodnie z następującymi zakresami robót o ustalonej poniżej kolejności :

- Roboty ziemne – dla wykonania odwodnienia liniowego i przepustu
- Roboty konstrukcyjne - wykonanie przepustu i odwodnienia liniowego ,
- Rozebranie istniejącej podbudowy tłuczniowej i wykonanie nowej
- Roboty drogowe – wykonanie warstw konstrukcyjnych i nawierzchni ,
- Wyniesienie i utrzymanie organizacji ruchu zastępczego,
- Porządkowanie terenu ,
-

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych w pasie drogowym

- Na działce nie znajdują się budynki mieszkalne.
- Prace przebiegają w terenie zabudowanym – zabudowa osiedlowa

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych w pasie drogowym

Korytarz pasa drogowego (teren robót) jest terenem zabudowanym. Uzbrojenie terenu stanowią:

- napowietrzna sieć energetyczna,
- istniejąca sieć wodociągowa,
- istniejąca sieć kanalizacyjna kanalizacji sanitarnej ,
- ogrodzenia posesji.

4. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie

Elementami zagospodarowania mogącymi stanowić zagrożenie w trakcie wykonywania robót są

- istniejące sieci:
- napowietrzna sieć energetyczna,

5. Przewidywane zagrożenia

Zagrożeniem dla pracowników zatrudnionych przy realizacji inwestycji są:

- roboty związane z budową korpusu drogowego pod napowietrzną siecią energetyczną,
- głębokie wykopy w trakcie realizacji kanalizacji deszczowej,
- zagrożenia związane z transportem wewnętrznym i rozładunkiem ciężkich elementów
- dowóz materiałów masowych (kręgi betonowe , beton – dla przepustu) – wymagane jest zachowanie przepisów BHP w czasie transportu jak i wbudowania materiałów ,
- rozładunek , składowanie i wbudowanie materiałów masowych- zachowanie przepisów BHP ,
- remont podbudowy i budowa nawierzchni – prace z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego – zachowanie przepisów BHP oraz kontrola pojazdów mechanicznych poruszających się po budowie ,
- szczególne postępowanie w przypadku układania mas bitumicznych – wysoka temperatura oraz wydostawanie się lotnych węglowodorów .
- utrzymanie oznakowania – utrzymanie jego czystości oraz stabilności zamocowania do podłoża.
- roboty rozbiórkowe zjazdu – należy prowadzić od strony działki Inwestora .

Powyższe zagrożenia mogą wystąpić w czasie transportu , rozładunku , korytowania oraz wykonywania zadania (budowy).

6. Sposób prowadzenia instruktażu

Instruktaż wstępny – przed przystąpieniem do robót obejmujący charakterystykę występujących na budowie zagrożeń oraz sposobów przeciwdziałania zagrożeniom.

Instruktaż stanowiskowy – na stanowisku pracy obejmujący BHP na stanowisku pracy.

Instruktaże prowadzić w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych
- przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i PMB z dnia 28.03.1972r. w sprawie
- Bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych.

Każda brygada robocza znajdująca się na placu budowy zostanie przeszkolona na stanowisku pracy , oraz zapoznana z technologią wykonania zjazdu ,przedłużenia przepustu i zasadami prowadzenia robót rozbiórkowych przy krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej.

Kierownik robót przeszkoli pracowników z zakresu bezpiecznego rozładunku materiałów budowlanych jak i prac prowadzonych w rejonie jezdni i pobocza.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie , dotyczącą środków komunikacji zapewniającą szybką ewakuację na wypadek pożaru , awarii i innych zagrożeń .

Należy wskazać punktu PPOŻ , dostęp do źródła zasilania (przyłącza budowlanego) maszyn i urządzeń elektrycznych , dostęp do pomieszczeń sanitarnych (W-C , łazienka , barakowóz z zapleczem socjalnym)

Komunikacja jak i dostawy materiałów i transport sprzętu dokonywane będzie istniejącymi drogami.

Umieścić w widocznym miejscu tablicę budowy podając na niej telefony alarmowe do :

- straży pożarnej i Ochotniczej Straż Pożarnej ,
- pogotowia ratunkowego ,
- policji ,
- telefonu alarmowego (112)
- pozostałe nr telefoniczne należy umieścić na tablicy informacyjnej zgodnie z Prawem Budowlanym(projektant, kierownik budowy , inwestor , nadzór budowlany itp.)
- do prac dopuścić tylko pracowników posiadających stosowne uprawnienia stanowiskowe oraz przeszkoleni epod względem BHP,
- zabezpieczyć teren robót poprzez oznakowanie i wygrozdzenie miejsca – odcinka robót (tablice ostrzegawcze o głębokich wykopach, taśmy, oświetlone bariery zabezpieczające),

używać wyłącznie w pełni sprawnych maszyn i urządzeń oraz środków transportu, (sprawność maszyn kontrolować codziennie przed przystąpieniem do robót),

- składować materiały zgodnie z instrukcjami producentów, w miejscach z ograniczonym dostępem osób nieuprawnionych,
- zapewnić bezpieczny transport wewnętrzny i rozładunek ciężkich elementów,
- zabezpieczyć ściany wykopów przez ich rozparcie oraz wykonać bezpieczne zejścia do ich,
- w przypadku prowadzenia prac w miejscach istniejących sieci podziemnych roboty ziemne
- prowadzić sposobem ręcznym pod nadzorem administratorów sieci (zgodnie z uzgodnieniami branżowymi),
- używać środków ochrony osobistej zgodnie z wymaganiami stanowiskowymi (kamizelki ostrzegawcze, buty, kaski, pasy itp.),
- zapewnić na budowie środki łączności telefonicznej, sprzętu p.poż oraz apteczki pierwszej pomocy,
- w trakcie wykonywania robót kanalizacyjnych na odcinku prowadzonych prac istniejąca
- droga powinna być zamknięta dla ruchu pojazdów,
- wykopy powinny być wygrozdzone i zabezpieczone przed dostępem niepożądanych osób,
- roboty przy sieciach elektrycznych należy prowadzić po wyłączeniu zasilania.
-

Ewakuacja z placu budowy - drogami utwardzonymi osiedlowymi w kierunku drogi powiatowej i ulicami gminnymi

Kierownik budowy zgodnie z art. 21a ust. 1 i 2 Prawo Budowlane, jest zobowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracował:

Marek Jakób