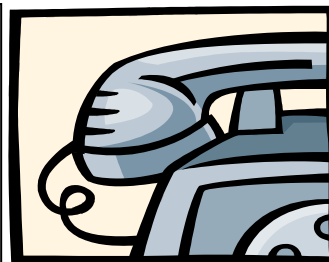




Usługi Projektowe
mgr inż. Robert Szczepanek
58-100 Świdnica
ul. Serbska 25
tel. 74 851 34 79
kom. 607 667 901



PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTYCJA: PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH ORAZ DROGI WOJEWÓDZKIEJ
NR 382 W MIEJSCOWOŚCI GRODZISZCZE.

**Temat: Przebudowa dróg gminnych oraz drogi wojewódzkiej nr 382
w miejscowości Grodziszcze dz. nr 75/1, 76/10, 76/13, 76/20, 81 obręb
Grodziszcze.**

Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY

Inwestor: Gmina Świdnica 58-100 Świdnica ul. B. Głowackiego 4

Projektant: mgr inż. Robert Szczepanek

Rozdzielnik:

Egz.1	Inwestor
Egz.2	Inwestor
Egz.3	Inwestor

Świdnica styczeń 2015r.

OŚWIADCZENIE

Projekt „Przebudowa dróg gminnych oraz drogi wojewódzkiej nr 382 w miejscowości Grodziszcze” został sporządzony zgodnie z art. 20 ust.4 prawa budowlanego Ustawa nr 270 z dnia 07.07.1994r. i Ustawa nr 888 z dnia 16.04.2004r. Oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

.....
PODPIS PROJEKTANTA

Zawartość opracowania:

I. Dane ogólne.

1. Inwestor i użytkownik.
2. Nazwa i lokalizacja inwestycji.
3. Podstawa formalna opracowania.
4. Zakres opracowania.
5. Podstawowe przepisy i normy.
6. Informacja BiOZ.

II. Projekt techniczny

1. Przeznaczenie i funkcja projektowanych elementów drogowych
2. Roboty ziemne.
3. Przebudowa krawężników, obrzeży betonowych
4. Przebudowa chodników
5. Przebudowa nawierzchni jezdni
6. Przebudowa zjazdów na posesje
7. Wykonanie muru oporowego
8. Kanalizacja deszczowa
9. Przepusty drogowe
10. Oświetlenie drogowe
11. Remont rowu
12. Uwagi końcowe, odbiór robót.

III. Część rysunkowa.

- Rys.1 Projekt zagospodarowania terenu.
Rys.2 Profil podłużny drogi.
Rys.3 Przekroje poprzeczne drogi
Rys.4 Profil podłużny kanalizacji deszczowej
Rys.5 Schemat elektryczny oświetlenia

I. DANE OGÓLNE.

1. Inwestor i użytkownik.

Inwestorem jest Gmina Świdnica 58-100 Świdnica ul. B. Głowackiego 4 oraz zarządcą dróg gminnych. Zarządcą drogi wojewódzkiej jest DSDiK we Wrocławiu.

2. Nazwa i lokalizacja inwestycji.

Przebudowa dróg gminnych oraz drogi wojewódzkiej nr 382 w miejscowości Grodziszcze.

3. Podstawa formalna opracowania.

- Umowa na wykonanie projektu zawarta z Gminą Świdnica
- Mapa do celów projektowych
- Oględziny, pomiary, inwentaryzacja
- Warunki techniczne wykonania

4. Zakres opracowania.

Zakres opracowania stanowi przebudowę nawierzchni drogowych oraz kanalizacji deszczowej i oświetlenia ulicznego:

Przebudowa nawierzchni (asfaltowa)	2 650,5 m ²
Przebudowa nawierzchni (kostka betonowa)	1 086,2 m ²
Przebudowa kanalizacji deszczowej	414,7 m
Napowietrzna linia oświetleniowa	85,0 m

5. Podstawowe przepisy i normy.

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie”.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”.
- PN-S-02205:1998 – Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- PN-84/S-96023 – Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnie z tłuczni kamyka.
- PN-71/S-96034 – Drogi samochodowe. Nawierzchnie bitumiczne.
- PN-B-06050 „Roboty ziemne budowlane”
- BN-62/8836-02 „Roboty ziemne wykopy otwarte pod przewody wod – kan – warunki techniczne wykonania.
- BN-83/8836-02. – Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-92/B-10735 –Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-92/B-10729 – Kanalizacja, studzienki kanalizacyjne.

6. Informacja BiOZ.

Zakres robót stanowi przebudowę dróg gminnych oraz włączenia do drogi wojewódzkiej o nawierzchni z asfaltobetonu oraz chodników o nawierzchni z kostki betonowej wraz z odwodnieniem pasa drogowego w postaci kanalizacji deszczowej wykonanej z rur PCV i remontu rowu wzdłuż drogi wojewódzkiej. Rozbudowa oświetlenia ulicznego drogi gminnej. Roboty wykonywane będą w kolejności:

- Rozbiórka istniejącej nawierzchni
- Rozbiórka istniejących krawężników, obrzeży
- wykonanie wykopów wąsko przestrzennych
- montaż kanalizacji deszczowej
- budowa studni rewizyjnych
- budowa wpustów ulicznych
- zasypanie wykopów
- wykonanie korytowania odcinków bez podbudowy
- ustawienie krawężników oraz obrzeży chodnikowych
- wykonanie warstwy odsączającej
- wykonanie podbudowy tłuczniowej
- wykonanie nawierzchni drogowych
- ustawienie słupów oświetleniowych
- montaż opraw oświetleniowych i przewodów napowietrznych
- wykonanie przepustów drogowych w pasie drogi wojewódzkiej
- remont rowu

Inwestycja prowadzona będzie w pasie drogowym dróg gminnych i drogi wojewódzkiej. Na terenie prowadzonych robót występuje uzbrojenie podziemne w postaci kabli telekomunikacyjnych, energetycznych NN oraz sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Podczas wykonywania robót ziemnych w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty wykonywać ręcznie. W trakcie wykonywania robót w pasie drogowym należy go oznakować i zabezpieczyć zgodnie z zatwierdzonym projektem zastępczej organizacji ruchu drogowego.

Podczas realizacji budowy zagrożeniami występującymi są roboty ziemne o głębokości do 2,5 m poniżej terenu oraz wykonywane w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego. Prace na wysokości związane z wykonaniem oświetlenia ulicznego. Roboty budowlane wykonywane ciężkim sprzętem oraz gorąca masa bitumiczna. Przy wykonywaniu robót ziemnych w pobliżu uzbrojenia podziemnego istniejącego zwrócić szczególną ostrożność.

Wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów BHP. Należy wykonać instruktaż pracowników w zakresie robót ziemnych oraz budowlano montażowych.

Roboty montażowe wykonywać w suchym wykopie. Wszystkich pracowników wyposażać w ubrania ochronne oraz obuwie ochronne. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z dokumentacją oraz specyfikacją techniczną, normami i przepisami związanymi z zakresem wykonywanych prac.

II. PROJEKT TECHNICZNY

1. Przeznaczenie i funkcja projektowanych elementów drogowych.

Projektuje się przebudowę jezdni asfaltowej dróg gminnych o szerokości od 4,5 – 6,0 m oraz chodników z kostki betonowej o szerokości 1,5 m. Nawierzchnia jezdni zaprojektowana dla ruchu samochodowego KR –1. Projektuje się budowę kanalizacji deszczowej odwadniającej pas drogowy i włączonej do istniejącego rowu przydrożnego. Istniejąca kanalizacja deszczowa pozostaje bez zmian, rozbiórka wyłącznie wpustów deszczowych. Uzupełnienie oświetlenia po przez montaż opraw oświetleniowych na istniejących słupach oraz montaż dwóch słupów oświetleniowych i odcinka linii napowietrznej.

2. Roboty ziemne.

Wytyczenie przebiegu chodnika, jezdni oraz kanalizacji deszczowej w terenie oraz ustalenie rzędnych posadowienia należy zlecić odpowiednim służbom geodezyjnym. Lokalizację inwestycji przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu rys. 1

Roboty ziemne należy prowadzić z zachowaniem warunków określonych normą PN-S-02205:1998.

Wykopy otwarte w czasie prowadzenia robót zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich barierkami ochronnymi oraz znakami ostrzegawczymi zgodnie z projektem zastępczej organizacji ruchu.

Wszelkie prace prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem MGTiOŚ w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych.

3. Przebudowa krawężników oraz obrzeży betonowych.

Projektuje się wykonanie krawężników betonowych o wysokości 12 cm ponad jezdnię i 2 cm w miejscach wjazdów na posesje i przejść dla pieszych. Krawężniki osadzić na fundamencie betonowym. Fundament wykonać z betonu B15. Posadowienie bezpośrednie krawężnika na podsypce piaskowo - cementowej gr. 3 cm.

Obrzeża chodnikowe betonowe o wymiarach 8 x 30 cm ustawić na fundamencie betonowym z betonu B 15. Za pomocą obrzeży oddzielić chodnik od ogrodzenia oraz terenów zielonych.

4. Przebudowa chodnika.

Projektuje się chodniki o szerokości od 1,5 m. Wykonać spadek poprzeczny 2% chodnika w kierunku jezdni w celu odprowadzenia wód opadowych. Chodnik wykonać z kostki betonowej gr. 8 cm ułożonej na podsypce z miazgu kamiennego /0-2/ gr. 3 cm. Chodnik układać na podbudowie z kłińca kamiennego /0-31,5/ gr. 10 cm. Pod podbudową wykonać warstwę odsączającą z pospółki gr. 10 cm. Chodnik przeznaczony jest dla ruchu pieszego (brak wydzielonego pasa rowerowego). Chodnik wykonać z kostki betonowej szarej.

Na odcinku remontu chodnika w pasie drogi wojewódzkiej kostka betonowa gr. 6 cm z rozbiórki.

5. Przebudowa nawierzchni jezdni.

Obecnie droga posiada nawierzchnię tłuczniową. Projektuje się nawierzchnię jezdni z asfaltobetonu warstwa wiążąca z MMA /0-8/ gr. 3 cm oraz warstwa ścieralna z MMA /0-16/ gr. 5 cm. Na istniejącej nawierzchni tłuczniowej wykonać profilowanie kliniec kamiennym /0-31,5/ o zmiennej grubości, istniejącą nawierzchnie należy spulchnić na grubość 10 cm.

Na odcinkach bez nawierzchni tłuczniowej wykonać podbudowę z pospółki gr. 10 cm jako warstwa odsączająca, tłucznia kamiennego /0-63/ gr. 20 cm jako warstwa dolna, klinca kamiennego /0-31,5/ gr. 10 cm jako warstwa górna. Całość podbudowy stabilizowana mechanicznie. Przed przystąpieniem do układania warstw asfaltobetonu poprzednią warstwę należy skropić emulsją asfaltową w ilości $0,5 \text{ dm}^3/\text{m}^2$.

6. Przebudowa zjazdów na posesje.

Zjazdy z drogi do posesji należy wykonać o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce z mialu kamiennego /0-2/ gr. 3 cm. Podbudowa z klinca kamiennego /0-31,5/ gr. 20 cm oraz warstwy odsączającej z pospółki gr. 10 cm. Kostka betonowa w kolorze czerwonym.

7. Wykonanie muru oporowego.

W celu zniwelowania różnicy wysokości pasa drogowego drogi gminnej projektuje się wykonanie muru oporowego. Mur wykonany z bloczków betonowych M6 gr. 24 cm, ułożonych na zaprawie cementowej marki M12. Mur ustawiony na ławie betonowej szerokości 50 cm i gr. 20 cm. Ława z betonu B-20. Od strony gruntu mur zaizolować emulsją asfaltową dwukrotnie. Wykonać na wysokości terenu od strony drogi sączki fi 32 co 2,0 m. Od strony gruntu wykonać drenaż z żwiru /8-16/.

8. Kanalizacja deszczowa.

Kanalizację zaprojektowano z rur PCV \varnothing 200, 250, 315 klasy S. Kanalizację z rur PCV łączyć po przez kielichy z uszczelkami gumowymi w prasowanych fabrycznie w kielichy. Zagłębienia kanałów zapewniają bezkolizyjne ich wykonanie w stosunku do innych przewodów uzbrojenia podziemnego terenu. Zagłębienie kanałów zapewnia jednocześnie odpowiednie warunki termiczne oraz zabezpieczenie przed obciążeniami dynamicznymi. Spadki kanalizacji zgodnie z profilem podłużnym kanalizacji.

Projektuje się zastosowanie typowych tradycyjnych studzienek rewizyjnych i połączeniowych z kręgów betonowych B-40 łączonych na uszczelki gumowe o średnicy 0,8 m z dnem monolitycznym. Elementy studni prefabrykowane wykonać z betonu klasy nie mniejszej niż B 40, wodoszczelnego W8 o nasiąkliwości poniżej 4 %. Włazy do studzienek żeliwne klasy D 400 zgodnie z normą PN-H-74051/2. Pokrywy włazowe żeliwne dopasować do niwelety jezdni. Należy bardzo starannie wyprofilować kinety w dnach studzienek. Zejście do studzienki po stopniach żeliwnych. Zewnętrzne powierzchnie studni zostaną zaizolowane Bitizolem 2R+2fg dwukrotnie. Izolacja pozioma 2 x papa na lepiku układana na podłożu z betonu B10 grubości 10 cm.

Wpusty uliczne wykonać z osadnikami i połączyć z kolektorem głównym za pomocą przykanalika z rury PCV 160. Wpusty wyposażyć w kraty o prześwicie 25 mm i wymiarach 0,4x0,6 m. Na przykanalikach nie stosować syfonów. Wpusty wykonać jako betonowe o średnicy wewnętrznej 50 cm. Należy wyposażyć w pierścień odciążający.

9. Przepusty drogowe.

W pasie drogi wojewódzkiej projektuje się wymianę przepustu pod zjazdem do drogi gminnej. Przepust wykonać z rur WIPRO fi 400 i 500 o klasie obciążenia A. Na końcach przepustu wykonać ścianki czołowe murowane z bloczków betonowych M6 gr. 24 cm na zaprawie cementowej M12. Ścianki wykonać na ławie betonowej z betonu B-20. Wszystkie powierzchnie ścianki mające kontakt z gruntem należy zaizolować Bitizolem 2R+2fg dwukrotnie.

Przepust drogowy łączący rów z istniejącą kanalizacją deszczową kd400 należy wykonać z rury PCV 400 metodą przewiertu. Na połączeniu kanalizacji i przepustu nabudować studnię murowaną z cegły klinkierowej średnicy 1,0 m z dnem monolitycznym. Zaprawa cementowa marki M12. Właz do studzienki żeliwne klasy C 250 zgodnie z normą PN-H-74051/2. Pokrywę włazową żeliwną dopasować do niwelety chodnika. Należy bardzo starannie wyprofilować kintetę w dnie studzienki. Zejście do studzienki po stopniach żeliwnych. Zewnętrzne powierzchnie studni zostaną zaizolowane Bitizolem 2R+2fg dwukrotnie. Izolacja pozioma 2 x papa na lepiku układana na podłożu z betonu B10 grubości 10 cm. Od strony rowu należy wykonać ściankę czołową murowaną z bloczków betonowych M6 gr. 24 cm na zaprawie cementowej M12. Ścianki wykonać na ławie betonowej z betonu B-20. Wszystkie powierzchnie ścianki mające kontakt z gruntem należy zaizolować Bitizolem 2R+2fg dwukrotnie.

10. Oświetlenie drogowe.

Na drodze gminnej znajduje się istniejące oświetlenie montowane na słupach energetycznych zasilane z linii napowietrznej NN. Projektuje się montaż dwóch słupów żelbetowych ŻN-9 o długości 9,0 m. Projektuje się cztery oprawy oświetleniowe typu SGS 203 mocowane na wysięgniku dł. 1,0. Dwie oprawy mocowane do nowych słupów dwie mocowane do słupów istniejących. Oprawy wyposażać w źródła światła SON 50W. Zasilanie nowych słupów linią napowietrzną przewodem AsXS_n 2x16 mm² podłączonym do obwodu oświetlenia na słupie X-2/1.

11. Remont rowów.

Istniejący rów przydrożny drogi wojewódzkiej należy przeprofilować i oczyścić z namułu. Dno oraz skarpy na wysokość jednej płyty należy umocnić płytami ażurowymi typu MEBA 40x60 cm. Szerokość dna 40 cm wysokość umocnienia skarp 60 cm. Powyżej umocnienia skarpy obsiać nasionami mieszanki traw.

12. Uwagi końcowe i odbiór robót.

Roboty zanikowe należy zgłaszać do odbioru inspektorowi nadzoru inwestorskiego przed ich zakryciem. Bezwzględnie wytyczenie oraz obsługę geodezyjną zlecić uprawnionemu geodecie. Roboty wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót.

Dokumentacja odbioru powinna zawierać:

- wymagane certyfikaty techniczne oraz deklaracje zgodności na wbudowane materiały
- inwentaryzację powykonawczą wykonaną przez uprawnionego geodetę

podpis projektanta

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.