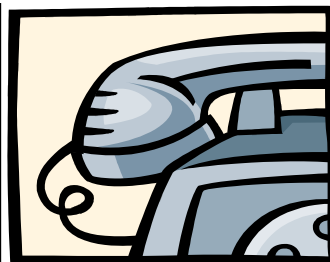




Usługi Projektowe
mgr inż. Robert Szczepanek
58-100 Świdnica
ul. Serbska 25
tel. 74 851 34 79
kom. 607 667 901



PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTYCJA: PRZEBUDOWA DRÓG TRANSPORTU ROLNEGO WRAZ
Z UTWARDZENIEM TERENU NA CELE KOMUNIKACYJNE
W MIEJSCOWOŚCI SŁOTWINA.

**Temat: Przebudowa dróg transportu rolnego wraz z utwardzeniem terenu
na cele komunikacyjne w miejscowości Słotwina dz. nr 244, 423/1, 454, 455
obręb Słotwina.**

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 maj 2015r.

OŚWIADCZENIE

Projekt „Przebudowa dróg transportu rolnego wraz z utwardzeniem terenu na cele komunikacyjne w miejscowości Słotwina” 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 nawierzchni jezdni
5. Przebudowa zjazdów
6. Kanalizacja deszczowa
7. Przepusty drogowe
8. Oświetlenie drogowe
9. Remont rowu
10. 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 i zarządcą jest Gmina Świdnica 58-100 Świdnica ul. B. Głowackiego 4.

2. Nazwa i lokalizacja inwestycji.

Przebudowa dróg transportu rolnego wraz z utwardzeniem terenu na cele komunikacyjne w miejscowości Słotwina.

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)	6 235,0 m ²
Przebudowa nawierzchni (płyty ażurowe MEBA)	380,0 m ²
Przebudowa kanalizacji deszczowej	643,6 m
Napowietrzna linia oświetleniowa	451,0 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 tłucznia kamiennego.
- 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 transportu rolnego o nawierzchni z asfaltobetonu oraz ażurowych płyt typu MEBA wraz z odwodnieniem pasa drogowego w postaci kanalizacji deszczowej wykonanej z rur PCV i remontu rowu. Rozbudowa oświetlenia ulicznego drogi. 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
- 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
- remont rowu

Inwestycja prowadzona będzie w pasie drogowym dróg transportu rolnego. Na terenie prowadzonych robót występuje uzbrojenie podziemne w postaci kabli telekomunikacyjnych, energetycznych NN oraz sieci wodociągowej, gazowej, 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 2,0 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 wyposażyć 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 dróg transportu rolnego o nawierzchni asfaltowej oraz z ażurowych płyt MEBA o szerokości od 3,5 - 4,5. Część działki nr 244 zostanie utwardzona na cele komunikacyjne (poszerzenie drogi transportu rolnego). Nawierzchnia jezdni zaprojektowana dla ruchu rolniczego ciężkiego. Projektuje się budowę kanalizacji deszczowej odwadniającej pas drogowy. Uzupełnienie oświetlenia po przez montaż opraw oświetleniowych na istniejących słupach oraz montaż słupów oświetleniowych i odcinka linii napowietrznej.

2. Roboty ziemne.

Wytyczenie przebiegu 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 posesję. Krawężniki osadzić na fundamencie betonowym. Fundament wykonać z betonu C12/15. 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 C12/15. Za pomocą obrzeży oddzielić nawierzchnię z płyt ażurowych typu MEBA.

4. Przebudowa nawierzchni jezdni.

Obecnie droga posiada nawierzchnię żwirowo - tłuczniową. Projektuje się nawierzchnię jezdni z asfaltobetonu warstwa ścieralna z MMA /0-8/ gr. 3 cm oraz warstwa wiążąca z MMA /0-16/ gr. 5 cm. Przed wykonaniem nawierzchni wykonać podbudowę z pospółki gr. 10 cm jako warstwa odsączająca, tłucznia kamiennego /0-63/ gr. 20 cm jako warstwa dolna, kłosa 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 dm³/m².

Nawierzchnię odcinka drogi B – F wykonać z płyt betonowych ażurowych typu MEBA gr. 10 cm. Płyty układać na podsypce z niesortu kamiennego /0-2/ gr. 3 cm oraz podbudowie z pospółki gr. 10 cm jako warstwa odsączająca, tłucznia kamiennego /0-63/ gr. 20 cm jako warstwa dolna, kłosa kamiennego /0-31,5/ gr. 10 cm jako warstwa górna.

Całość podbudowy stabilizowana mechanicznie. Ażury płyt należy wypełnić mieszanką niesortu kamiennego /0-2/ i humusu w stosunku 2:1 z dodatkiem nasion traw.

5. Przebudowa zjazdów.

Nawierzchnia zjazdów z asfaltobetonu warstwa wiążąca z MMA /0-8/ gr. 3 cm oraz warstwa ścieralna z MMA /0-16/ gr. 5 cm. Przed wykonaniem nawierzchni wykonać podbudowę z pospółki gr. 10 cm jako warstwa odsączająca, tłucznia kamiennego /0-63/ gr. 20 cm. 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. Kanalizacja deszczowa.

Kanalizację zaprojektowano z rur PCV $\varnothing$ 160, 200, 250, 315, 400 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 studnie rewizyjne z kręgów betonowych łączonych na uszczelki gumowe o średnicy 1,0 m z dnem monolitycznym. Elementy studni prefabrykowanych wykonać z betonu klasy nie mniejszej niż C30/37, wodoszczelnego W8 o nasiąkliwości poniżej 4 %. Zejście do studzienki po stopniach żeliwnych. Studnie wyposażać w właz żeliwny klasy D 400 zgodnie z normą PN-H-74051/2 i dopasować do niwelety jezdni.

Wpusty uliczne wykonać z osadnikami. Wpusty wyposażać w kraty o prześwicie 25 mm i wymiarach 0,4x0,6 m. Na przykanalnikach nie stosować syfonów. Wpusty wykonać jako betonowe o średnicy wewnętrznej 50 cm. Należy wyposażać w pierścień odciążający.

7. Przepusty drogowe.

Projektuje się wymianę przepustów pod zjazdami. Przepust wykonać z rury WIPRO $\varnothing$ 400 o klasie obciążenia B. 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 C16/20. Wszystkie powierzchnie ścianki mające kontakt z gruntem należy zaizolować Bitizolem 2R+2fg dwukrotnie. Rurę przepustu należy ułożyć na podsypce z kruszywa o ciągłym uziarnieniu oraz wykonać obsypkę i zasypkę.

8. Oświetlenie drogowe.

Na drodze gminnej znajduje się istniejące oświetlenie montowane na słupach energetycznych zasilane z linii napowietrznej NN. Projektuje się montaż dodatkowych słupów żelbetowych ŻN-9 o długości 9,0 m. Na istniejących słupach oraz projektowanych należy zamontować oprawy oświetleniowe mocowane na wysięgniku dł. 1,0. Istniejące oprawy oświetleniowe należy wymienić na nowe. Oprawy wyposażać w źródła światła LED 30W. Zasilanie nowych słupów linią napowietrzną przewodem AsXS_n 2x16 mm² podłączonym do obwodu oświetlenia.

Źródło światła LED o napięciu zasilania 230 V, moc 30W, wydajność >120 lm/W, natężenie oświetlenia >10 lux (h=8m), minimalny efektywny oświetlany obszar 36x14 m, temperatura barwy (4000 – 5000K). Materiał obudowy stop aluminium, IP 65, czas życia > 60 000 godzin.

9. Remont rowów.

Istniejący rów przydrożny 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.

10. 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.