

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR	Powiat Wrocławski ul. Tadeusza Kościuszki 131 50-440 Wrocław		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<div><div>BIURO PROJEKTÓW MAŁGORZATA DOBROWOLSKA</div></div> <div>ul. Tatrzńska 6E , 68-200 Żary tel/fax:068/363 01 56</div>	KONSORCJUM	<div><div>PROJEKT-BUD Andrzej Wesoły</div></div> <div>ul. Podchorążych 39, 68-200 Żary tel. 068/470 66 60 www.projektbud.pl</div>
TEMAT	Projekt chodnika i kanalizacji deszczowej w ciągu drogi powiatowej nr 1972d, miejscowość Jarosławice, gmina Żórawina		
ETAP	Projekt budowlany		
TOM I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	UPR. BUDOWLANE	PODPIS
DROGOWA	inż. Andrzej Wesoły	31/05/ZG	
SANITARNA	mgr inż. M. Dobrowolska	85/01/DUW	

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

- | | | |
|----|------------------------|--------|
| 1. | Strona tytułowa ogólna | str. 1 |
| 2. | Spis treści | str. 2 |

CZĘŚĆ OPISOWA

- | | | |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1. | Oświadczenie o zgodności projektu z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej | str. 3 |
| 2. | Opis techniczny | str. 14-18 |
| 3. | Informacja BIOZ | str. 19-21 |
| 4. | Uprawnienia i zaświadczenia | str. 22-25 |

ZAŁĄCZNIKI -spis	str.4-13a-b
------------------	-------------

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | | |
|----|---------------------------------|---------|
| 1. | Orientacja | rys. 1a |
| 2. | Projekt zagospodarowania terenu | rys. 1 |

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że:

Projekt budowlano-wykonawczy budowy chodnika i kanalizacji deszczowej w ciągu drogi powiatowej nr 1972D, miejscowość Jarosławice, gmina Żórawina **wykonany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Projektant branży
drogowej:

inż. Andrzej Wesoły
upr. nr 31/05/ZG

Projektant branży
sanitarnej:

mgr inż. Małgorzata Dobrowolska
upr. nr 85/01/DUW

Załączniki-spis

1.Wójt Gminy –pismo: UG.GE.iRol/7624/15-01/11- Decyzja z dn.14.11.2011r. str.5

2. Wójt Gminy –pismo: PP.67.33.105.XII.2011- Decyzja nr 104/2011 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dn.12.12.2011r. str.6-10

3.Starostwo Powiatowe we Wrocławiu-pismo:SP-DT.7111.121.1.2011.MJ z dn.22.12.2011r. str.11

4. Starostwo Powiatowe we Wrocławiu -pismo:SP.GN.6853.0005.2012 z dn.09.01.2012r. str.12-13

5. Starostwo Powiatowe we Wrocławiu-ZUDP -pismo: str.13 a-b

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU: Budowa chodnika i kanalizacji deszczowej w ciągu drogi powiatowej nr 1972D, miejscowość Jarosławice, gmina Żórawina

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi umowa nr SP.DT.3421.P1N-42,42/211 z dnia 14.09.2011 r. zawarta pomiędzy konsorcjum biur Dobrowolska Małgorzata BIURO PROJEKTÓW I ZAOPATRZENIA INWESTYCJI A-Z KLINKIER SKLEP i Wesoły Andrzej PROJEKT-BUD a Starostwem Powiatowym we Wrocławiu.

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTU

- Mapa do celów projektowych 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 ,
- Uzgodnienia z inwestorem,
- Wizja lokalna.

3. CEL I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy chodnika i kanalizacji deszczowej w ciągu drogi powiatowej nr 1972D, miejscowość Jarosławice, gmina Żórawina.

Celem opracowania jest przygotowanie projektu budowlanego obejmującego kompleksowe przygotowanie inwestycji drogowej wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę.

4. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie gminy Żórawina w miejscowości Jarosławice na terenie następujących działek: 35, 112.

5. INWESTOR

Inwestorem całego przedsięwzięcia jest Powiat Wrocławski ul. Tadeusza Kościuszki 131, 50-440 Wrocław.

6. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Droga powiatowa nr 1972D dz. nr 112 wyposażona jest w:

- jezdnię bitumiczną szerokości ok. 5m,
- obustronne pobocza gruntowe.

Droga nie posiada chodników i wydzielonych ciągów pieszych. Piesi chodzą po jezdni i poboczach.

Ukształtowanie terenu ma charakter równinny. Pas terenu przeznaczony pod chodnik jest szerokości od 2 do 5 m. W pasie tym rosną drzewa oddalone od krawędzi jezdni o 0,5 – 1,0 m. Teren zabudowany, wyposażony w następującą infrastrukturę techniczną:

- telekomunikacyjną,
- elektroenergetyczną,
- wodociągową.

7. STAN PROJEKTOWANY

7.1 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Przewiduje się wykonanie następujących robót budowlanych:

- chodnik oraz odcinek sieci kanalizacji deszczowej. Zarzucenie rowu na długości 412,7m (wraz z odcięciem dopływu wody do rowu). Wykonanie wpustów ulicznych. wykonanie ścieku drogowego korytkowego 42 mb,
- **Podłączenie do kanalizacji deszczowej posesji po stronie budowanego chodnika.**
- Remont i regulacja dwóch studni,
- Budowa chodnika o szerokości 2 m (597,59 mb), zjazdów (ok. 586,41 m²), obrzeża (ok. 798,12 mb), krawężników (970,59 mb), ściek przykrawężnikowy (617,85 mb)

Projektowany chodnik rozpoczyna się na od zjazdu publicznego na drogę gruntową dz. nr 113 w miejscowości Jarosławice. Chodnik zaprojektowano o szerokości 2,0m, w zależności od usytuowania idzie przy krawędzi jezdni lub przy ogrodzeniu domków jednorodzinnych. Projektuje się wykonanie trzech zjazdów publicznych (dz. nr 113, 28, 126) z zachowaniem przecięcia krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglonym łukiem kołowym o promieniu zjazdu 5m oraz jezdnie szerokości 4,5-5,0m. Projektuje się połączenia posesji prywatnych z drogą publiczną za pomocą zjazdów indywidualnych o szerokości 4,00m i skosem 1:1.

Projekt zagospodarowania terenu pokazano na rysunku nr 2.

7.2 ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Powierzchnia chodników wynosi:	1049,89m ²
Powierzchnia zjazdów publicznych wynosi:	114,12m ²
Powierzchnia zjazdów indywidualnych wynosi:	472,29m ²
Długość ścieku przykrawężnikowego:	617,85 mb
Ściek drogowy korytkowy:	42mb
Wpusty uliczne:	9szt
Odwodnienia liniowe:	2szt

7.3 PARAMETRY GEOMETRYCZNE CHODNIKA

Szerokość chodnika dla całego opracowania wynosi 2,0m jedynie fragment przy kapliczce dopasować do ułożonego przez mieszkańców kamienia. Od strony jezdni chodnik ograniczony krawężnikiem drogowym wysokości 15cm, po drugiej stronie obrzeżem betonowym 6x20cm. Spadki poprzeczne chodnika wynoszą 2%.

7.4 POSADOWIENIE WYSOKOŚCIOWE CHODNIKA

Chodnik oddzielony jest od jezdni krawężnikiem betonowym 20x30, wystającym średnio na wysokość 15 cm. Ustawienie wysokościowe krawężników nie może ściśle odzwierciedlać niwelety jezdni. Lokalne nierówności krawędzi jezdni należy pomijać i ustawiać krawężnik wg niwelety wypadkowej, starając się zachować pierwotną niweletę jezdni i średnią wysokość ustawienia krawężników - 15 cm.

Na przejściach dla pieszych krawężniki obniżyć na wysokość max. 2 cm nad nawierzchnię jezdni ulicy.

7.5 KONSTRUKCJA CHODNIKA

Grunt i humus spod obrysu chodnika należy usunąć na głębokość ok. 15 cm. Dno koryta wyprofilować i zagęścić.

Nawierzchnia chodnika:

- kostka betonowa wibroprasowana koloru szarego – 6cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 3cm.

Chodnik według potrzeb w obrzeżach 6x20cm. Na odcinkach przy krawędzi jezdni chodnik ograniczony od strony jezdni krawężnikami drogowymi. Miejscowo w warstwach konstrukcyjnych 10 cm podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie (chodnik przy krawędzi jezdni).

Przekroje konstrukcyjne chodnika pokazano na rysunku nr 3,4.

7.6 PARAMETRY GEOMETRYCZNE ZJAZDÓW O CHARAKTERZE PUBLICZNYM

Szerokość jezdni zjazdów do działek nr 113 i 126 wynosi 5,00 m oraz do działki 28 wynosi 4,5m. Zjazdy nawiązano do jezdni ulicy łukami kołowymi o promieniach $R = 5,0$ m.

Parametry geometryczne zjazdów pokazano na rysunku nr 5.

7.7 PARAMETRY GEOMETRYCZNE ZJAZDÓW O CHARAKTERZE INDYWIDUALNYM

Szerokość jezdni zjazdów o charakterze indywidualnym wynoszą 4,0 m. Zjazdy nawiązano do jezdni ulicy skosami 1:1 na długości 2,0 m.

Parametry geometryczne zjazdów pokazano na rysunku nr 6.

7.8 POSADOWIENIE WYSOKOŚCIOWE ZJAZDÓW

Zjazdy oddzielone są od jezdni krawężnikiem betonowym zaniżonym 20x30, wystającym 4 cm. Krawężniki ustawione na różnych wysokościach (15 cm i 4 cm) łącząc na długości 1,0 m. Na przejściach dla pieszych przez zjazdy o charakterze publicznym, krawężniki przy chodniku należy obniżyć do max. 2 cm nad nawierzchnię zjazdów.

7.9 KONSTRUKCJA ZJAZDÓW

Grunt i humus spod obrysu zjazdów należy usunąć. Miejsce składowania wskaże inwestor. Urobek przeznaczony do utylizacji obciąża w tym zakresie wykonawcę robót. Należy prowadzić ewidencję odpadów oraz karty przekazania odpadów. Wykonawca powinien posiadać zezwolenie na odzysk i unieszkodliwienie odpadów. Gruz nie wolno używać do podwyższania niwelety dla uzyskania właściwych rzędnych. Należy stosować wszystkie przepisy POŚ dotyczące odpadów.

Dno koryta wyprofilować i zagęścić. Od strony jezdni, zjazdy ujęte są w krawężniki betonowe zaniżone 20x30, posadowione na ławie z betonu kl. C12/15. Od strony posesji nawierzchnia zjazdów ujęta jest w krawężniki betonowe 20x30, posadowione jako zatopione, na ławach z betonu kl. C12/15.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów o charakterze publicznym:

- kostka betonowa wibroprasowana koloru szarego gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie 20cm,
- warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego gr. 15 cm.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów o charakterze indywidualnym:

- kostka betonowa wibroprasowana koloru szarego gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie 15cm,
- warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego gr. 10 cm.

Konstrukcję tę wykonać w obrysie zjazdów (wraz ze skosami).

Przekroje konstrukcyjne zjazdów o charakterze publicznym pokazano na rysunku nr 5, a zjazdów o charakterze indywidualnym na rysunku nr 6.

7.10 ŚCIEK DROGOWY KORYTKOWY

Zaprojektowano ściek drogowy korytkowy wbudowany w nawierzchnię jezdni odprowadzający wody opadowe do nowo projektowanych wpustów ulicznych. W celu zamontowania ścieku należy istniejącą nawierzchnię sfrezować na szerokości 0,5m.

Konstrukcja ścieku drogowego korytkowego:

- | | |
|---------------------------------------|-------|
| - ściek betonowy korytkowy 60x50x15cm | 15 cm |
| - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | 5 cm |
| - podbudowa jezdni | |

8. BUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Projektuje się kanalizację deszczową polegającą na orurowaniu istniejących rowów w obrębie drogi powiatowej nr 1972D w miejscowości Jarosławice. Łączna długość projektowanej kanalizacji deszczowej łącznie z przykanalikami z wpustów deszczowych wynosi ok. 519 m. Orurowanie rowów nie zmienia dotychczasowej gospodarki wodami opadowymi. Zachowane zostaną aktualne kierunki przepływów wody w rowach.

Zebrane wody opadowe z istniejących rowów zlokalizowanych na działkach nr 112 (na wysokości działki nr 113) i 35 oraz odwodnienie z projektowanych chodników i jezdni odprowadzone zostaną przez istniejący przepust pod drogą powiatową do istniejącego rowu zlokalizowanego na dz. nr 112(na wysokości dz. nr 3), którego orurowanie planowane jest od wysokości działki nr 9/2 i dalej odprowadzenie kanałem zamkniętym do istniejącej kanalizacji kd600 na wysokości działki 13/1.

Dodatkowo projektuje się orurowanie odcinka rowu na działce nr 112, na odcinku od działki nr 20 do działki nr 21/1 z odprowadzeniem wód opadowych poprzez odcinek istniejącego rowu do miejscowego stawu znajdującego się na działce nr 22/1.

9. UWAGI

- Działki, na których projektowana jest inwestycja, nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
- Inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia jej użytkowników i jej otoczenia.
- Inwestycja jest zlokalizowana poza terenami objętymi ochroną w trybie ustawy o ochronie przyrody.
- Prowadzenie robót w pasie drogowym wymaga zezwolenia zarządcy drogi.
- Umieszczenie w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej nie związanej z drogą, nie może naruszać elementów technicznych drogi oraz nie może przyczyniać się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi.
- Budowla liniowa usytuowana w drodze, powinna być wykonana w taki sposób, aby nie ograniczała możliwości przebudowy albo remontu drogi.
- Lokalizację urządzenia w pasie drogi powiatowej (działka nr 112) należy uzgodnić z Zarządcą Drogi.
- Inwestycja może wymagać uzyskania decyzji o wyłączeniu gruntu z produkcji rolniczej przed uzyskaniem pozwolenia na budowę.
- Stosować materiały ze znakiem CE lub posiadającym odpowiednią aprobatę techniczną.
- Przed rozpoczęciem robót zgłosić wprowadzenie organizacji ruchu zastępczego oraz przestrzegać terminów podanych dla jej wprowadzenia.
- dokonywać odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych poszczególnych elementów wykonania robót.
- Organizację ruchu docelowego wprowadzić w terminie zatwierdzonym w dokumentacji organizacji ruchu.
- Zakrzewienia i zadrzewienia kolidujące z wykonaniem przewidywanych projektem robót budowlanych, których wiek nie przekracza 10 lat, można usunąć po ocenie ich wieku przez uprawnionego dendrologa lub brakarza i wykonaniu na tę okoliczność jego opinii.

WYKONAŁ:

INFORMACJA Z ZAKRESU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**Dotycząca budowy chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1972D,
miejscowość Jarosławice, gmina Żórawina**

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Informację z zakresu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia opracowano dla:

- chodnika i zjazdów w ciągu drogi powiatowej nr 1972D, miejscowość Jarosławice, gmina Żórawina.

Zakres robót:

- oznakowanie miejsca robót,
- roboty pomiarowe i geodezyjne, wskazanie miejsc kolizji, tyczenie krawędzi i osi elementów zagospodarowania terenu,
- frezowanie nawierzchni asfaltobetonowych,
- wykopy ręczne nad kablami elektrycznymi i telekomunikacyjnymi,
- koryto pod projektowane nawierzchnie,
- wykonanie warstw odcinających z piasku,
- wykonanie ław z chudego betonu i ustawienie krawężników i obrzeży,
- wykonanie podbudów z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej,
- porządkowanie terenu,
- odbiory częściowe robót zanikających i odbiór końcowy robót.
- inwentaryzacja robót zanikających i powykonawcza,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W projektowanym terenie i bezpośrednim otoczeniu istnieją:

- sieć elektryczna napowietrzna (słupowa),
- sieć telekomunikacyjna,
- wodociąg,
- ogrodzenia.

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

a) miejsce zagrożenia: droga powiatowa nr 1972D i skrzyżowania z ulicami przyległymi,

b) czas występowania zagrożenia: czas wszystkich robót od wejścia w teren do ich zakończenia wraz z odbiorami i inwentaryzacją,

c) rodzaje zagrożeń:

- zagrożenia wypadkowe: zagrożenia od ruchu drogowego, od pracy maszyn i urządzeń, możliwość porażenia prądem przy wykopach nad i pod liniami elektroenergetycznymi,
- zagrożenia zdrowotne: hałas, wibracje,

- zagrożenia dla środowiska: uszkodzenie korzeni i pni drzew, pozostawienie zanieczyszczeń po robotach.

4. Informacje o oznakowaniu i zabezpieczeniu miejsca prowadzenia robót

Należy wyznaczyć trasy przebiegu linii podziemnych. Roboty ziemne nad i pod liniami elektroenergetycznymi, nad linią telekomunikacyjną i wodociągiem należy prowadzić ręcznie.

Należy zachować zalecenia opinii ZUDP.

Z uwagi na konieczność zapewnienia bezpiecznego przejazdu droga powiatową nr 1972D, należy wykonać projekt tymczasowej zmiany organizacji ruchu na czas robót.

Miejsce robót oznakować i zabezpieczyć. Stanowiska pracy wydzielić: zaporami, zastawami, pachołkami drogowymi, taśmą ostrzegawczą. W miarę możliwości umożliwić dojazd do posesji.

Wolną od robót część drogi pozostawić dla ruchu pieszych – nie zastawiać maszynami budowlanymi, materiałami itp.

5. Informacje na temat transportu i składowania materiałów na budowie

Materiały budowlane dostarczać i przemieszczać pojazdami i urządzeniami przystosowanymi do danego rodzaju materiałów.

6. Informacje na temat zabezpieczenia p.poż. i pierwszej pomocy

Sprzęt techniczny wyposażać w gaśnice p.poż. przystosowane do gaszenia danego rodzaju pożaru i apteczki pierwszej pomocy.

7. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Instruktaż na stanowisku pracy według wymagań zawartych w **Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28.05.1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy** (Dz.U. nr 62 poz. 285 z 1 czerwca 1996 r.)

Celem instruktażu jest zapoznanie pracowników z zagrożeniami występującymi przy określonych pracach, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania robót.

Powinien być przeprowadzony przed dopuszczeniem do wykonywania robót oraz każdorazowo przed rozpoczęciem każdego dnia roboczego. Czas trwania instruktażu powinien być uzależniony od przygotowania zawodowego pracowników, dotychczasowego stażu pracy oraz rodzaju robót i występujących zagrożeń. Przeprowadza go osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe. Zakończony powinien być sprawdzeniem wiadomości, stanowiącymi podstawę dopuszczenia pracowników do wykonywania określonych prac, a także potwierdzony przez pracownika na piśmie wraz z odnotowaniem tego w aktach osobowych.

Pracownicy muszą posiadać wymagane przepisami: kwalifikacje i uprawnienia, badania lekarskie, szkolenia BHP.

Kierownik robót przeprowadza z pracownikami instruktaż BHP, w tym również:

a) określenie zasad działania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

- wstrzymanie pracy,
- ewentualna ewakuacja ludzi ze strefy zagrożenia,
- zabezpieczenie miejsca zagrożenia,
- ewentualne usunięcie zagrożenia.

b) zgodnie z potencjalnymi zagrożeniami na danym stanowisku pracy, pracownicy powinni stosować środki ochrony indywidualnej:

- podstawowe: ubrania, kamizeli w kolorze ostrzegawczym z elementami odblaskowymi,
- specjalistyczne: kaski ochronne, ochronniki słuchu, rękawice antywibracyjne.

Bezpośredni nadzór nad robotami winien pełnić uprawniony kierownik budowy, majster i brygadzista.

Dokumentacja dotycząca prowadzonych robót winna się znajdować u kierownika budowy. Dla ww inwestycji istnieje konieczność sporządzenia planu „BiOZ”.

WYKONAŁ: