


TOM III PRZEDMIAR ROBÓT

INWESTYCJA

„PRZEBUDOWA DROGI PRZY UL. MICKIEWICZA W LUBIAŻU”

INWESTOR	 <p>GMINA WOŁÓW UL. RYNEK 34 56-100 WOŁÓW</p>
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 <p>BIURO INŻYNIERSKIE TRAKT GRZEGORZ LEWOWSKI SĘDZISŁAW 50 58-410 MARCISZÓW NIP 614-154-19-88 TEL/FAX 75 742 55 90</p>
LOKALIZACJA INWESTYCJI	<p>WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE, POWIAT WOŁOWSKI, Gm. WOŁÓW, M. LUBIAŻ, UL. MICKIEWICZA</p> <p>DZIAŁKI NR: 90, 228/2 – OBRĘB 0037 LUBIAŻ</p> <p>JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 022203_5 WOŁÓW – OBSZAR WIEJSKI</p>
DATA OPRACOWANIA	KWIECIEŃ 2023
KATEGORIA OBIEKTU	XXV – DROGI, XXVI - SIECI
WYKONAŁ	<p>MGR INŻ. GRZEGORZ LEWOWSKI</p> <p>UPR 263/DOŚ/13, SPEC. DROGOWA</p>

Spis treści

1. Wstęp	4
1.1. Przedmiot opracowania	4
1.2. Inwestor	4
1.3. Jednostka projektowa	4
1.4. Lokalizacja inwestycji	4
1.5. Cel opracowania.....	4
1.6. Podstawa opracowania	4
1.7. Podstawowy zakres inwestycji.....	5
2. Istniejące zagospodarowanie terenu	5
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	6
3.1. Parametry techniczne	6
3.2. Zestawienie powierzchni.....	6
3.3. Plan sytuacyjny.....	7
3.4. Przekrój poprzeczny i podłużny	7
3.5. Konstrukcje nawierzchni	8
4. Odwodnienie – sieć kanalizacji deszczowej.....	8
5. Przedmiar robót	10
6. Tabela działów przedmiaru	13

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany opracowany dla potrzeb realizacji zamierzenia budowlanego pod nazwą: „Przebudowa drogi przy ul. Mickiewicza w Lubiążu”.

Opracowanie obejmuje przebudowę ok. 388 mb ul. Mickiewicza od skrzyżowania z ul. Księcia B. Wysokiego do Wojewódzkiego Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Lubiążu. W ramach tego zamierzenia przewiduje się przebudowę jezdni, chodników oraz budowę kanalizacji deszczowej.

1.2. Inwestor

Gmina Wołów

Ul. Rynek 34

56-100 Wołów

1.3. Jednostka projektowa

Biuro Inżynierskie TRAKT, Grzegorz Lewowski

Sędziszów 50

58-410 Marciszów

1.4. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja jest usytuowana w południowo-zachodniej Polsce, województwie dolnośląskim, w powiecie wołowskim, w m. Lubiąż.

Tabelaryczne zestawienie działek:

L.p.	Obręb	Nr działki
1	0037 Lubiąż	90
2		228/2

1.5. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej, która służyć będzie uzyskaniu pozwolenia na budowę dla opisanego zakresu prac, a następnie na tej podstawie realizacji prac budowlanych.

1.6. Podstawa opracowania

a. Formalne podstawy opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – „Prawo Budowlane”, tekst jedn.: Dz.U. 2021 r., poz. 2351, z późn. zm.;

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz.U. 1999 r., nr 43, poz. 430, tekst jedn.: Dz.U. 2016 r., poz. 124, z późn. zm.;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz.U. 2020 r., poz. 1609, z późn. zm., tekst jedn.: Dz.U. 2022 r. poz. 1679;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, Dz.U. 2021 r., poz. 2454;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 r., poz. 463);
- Ustalenia umowne w sprawie zakresu dokumentacji projektowej, jakie Zamawiający opisał w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia dla zadania.

b. Materiały źródłowe

- mapa do celów projektowych;
- wypisy z ewidencji gruntów;
- inwentaryzacja wykonana przez projektanta w terenie.

1.7. Podstawowy zakres inwestycji

Podstawowy zakres inwestycji obejmuje:

- Przebudowę ul. Mickiewicza długości ok. 388 mb;
- Przebudowę chodników;
- Przebudowę zjazdów;
- Budowę kanalizacji deszczowej;
- Wprowadzenie oznakowań poziomych i pionowych docelowej organizacji ruchu;
- Uporządkowanie terenu.

2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Projektowana inwestycja znajduje się w województwie dolnośląskim, w powiecie wołowskim, w m. Lubiąż.

Początek przebudowy zlokalizowany jest na skrzyżowaniu z ul. Księcia B. Wysokiego. Inwestycja na całym odcinku przebiega w terenie zurbanizowanym pomiędzy budynkami mieszkalnymi. Zakończenie projektowanego odcinka znajduje się za Wojewódzkim Szpitalem dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Lubiążu.

Istniejąca droga gminna posiada szerokość 4,0 – 6,0 m i przekrój uliczny. Stan nawierzchni w stanie złym, posiada wiele pęknięć oraz wyrw.

Droga posiada oświetlenie drogowe na całej długości odcinka.

W przestrzeni terenu objętego inwestycją, na podstawie analizy map sytuacyjno-wysokościowych oraz wywiadów branżowych, rozpoznano następujące rodzaje uzbrojenia nad- i podziemnego:

- sieć energetyczna,
- sieć teletechniczna,
- sieć ciepłownicza,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

3.1. Parametry techniczne

Przyjęto następujące parametry techniczne:

Parametr techniczny	Wielkość
Kategoria drogi	Gminna
Klasa techniczna drogi	D – dojazdowa
Kategoria ruchu	KR2
Prędkość projektowa	30 km/h
Szerokość jezdni	4,0 – 6,0 m
Szerokość chodnika	2,0 – 3,0 m
Spadki poprzeczne jezdni	Daszkowy 2%

3.2. Zestawienie powierzchni

Łączna powierzchnia projektowanych nawierzchni wynosi około 3 880 m². W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie projektowanych nawierzchni.

Nr	Rodzaj nawierzchni	Powierzchnia – rzut z góry (m ²)
1	Powierzchnia jezdni	2 550
2	Powierzchnia chodników	1 010
3	Powierzchnia zjazdów z kostki	65
4	Powierzchnia opaski	75
5	Tereny zielone (biologicznie czynne)	115
6	Powierzchnia odtworzenia parkingów	65

3.3. Plan sytuacyjny

W ramach projektowanej inwestycji przewidziano przebudowę ul. Mickiewicza na długości ok. 388 mb. Jezdnię obramowano krawężnikiem betonowym 15x30 cm na ławie betonowej z oporem wystawionym na 12 cm nad nawierzchnię.

Zaprojektowano chodnik przyległy do jezdni o szerokości 2,0 m od początku opracowania do skrzyżowania z ul. Wiejską, 3,0 m od skrzyżowania z ul. Chopina do zjazdu w km 0+383,20 oraz 2,5 m od zjazdu w km 0+383,20 do końca opracowania.

Zjazdy indywidualne zaprojektowano z kostki betonowej do granicy pasa drogowego. Przyjęto szerokość zjazdów 3,5 – 4,5 m. Od strony jezdni zaprojektowano krawężnik obniżony o wymiarach 15x22 cm na ławie betonowej z oporem wystawiony na 2 cm nad nawierzchnię.

Przewidziano budowę kanalizacji deszczowej zgodnie z opisem w punkcie „Odwodnienie”.

3.4. Przekrój poprzeczny i podłużny

Pochylenie poprzeczne jezdni zaprojektowano jako jednostronne o spadku 2% na łuku poziomym w kilometrze 0+070,99 – 0+076,01 i daszkowe o spadku 2% na pozostałym odcinku. Zmianę pochylenia zaprojektowano na długości krzywej przejściowej.

Dla projektowanego chodnika przyjęto następujące zasady:

- Spadek poprzeczny 2% w kierunku jezdni;
- Wysokość krawężnika na zjazdach i przejścia dla pieszych – 2 cm;
- Wysokość krawężnika wyniesionego – 12 cm.

Spadek poprzeczny na zjazdach dostosowany jest do konfiguracji terenu. Maksymalne pochylenie na zjazdach wynosi 5%, przy czym w obrębie chodnika należy zachować spadek jak dla chodnika.

Droga w profilu jest zbliżona do terenu istniejącego ze względu na konieczność zapewnienia powiązania z istniejącymi skrzyżowaniami, zjazdami. Pochylenia niwelety przyjęto w przedziale 0,71 – 3,68%. Załomy wygładzono łukami pionowymi o promieniach łuków 600 – 5 000 m.

3.5. Konstrukcje nawierzchni

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

Jezdnia

Materiał	Grubość [cm]
Beton asfaltowy AC11S	4
Beton asfaltowy AC16W	8
Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31	20
Stabilizacja gruntu spoiwem $R_m=2,5\text{MPa}^*$	30
RAZEM GRUBOŚĆ WARSTW	62

Zjazd z kostki betonowej

Materiał	Grubość [cm]
Kostka wibroprasowana 20x10x8 grafitowa	8
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3
Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31	20
Stabilizacja gruntu spoiwem $R_m=2,5\text{MPa}^*$	15
RAZEM GRUBOŚĆ WARSTW	46

Chodnik

Materiał	Grubość [cm]
Kostka wibroprasowana 20x10x8 szara	8
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3
Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31	15
Stabilizacja gruntu spoiwem $R_m=2,5\text{MPa}^*$	15
RAZEM GRUBOŚĆ WARSTW	41

* W terenie zabudowy ze względu na ochronę istniejącego uzbrojenia terenu nie przewiduje się stabilizacji na miejscu (należy zastosować gotową mieszankę)

4. Odwodnienie – sieć kanalizacji deszczowej

W celu odwodnienia projektowanego odcinka drogi projektuje się budowę sieci kanalizacji deszczowej o długości ok. 345m. W związku z powyższym do likwidacji przeznaczono ok. 65 m istniejącej sieci kanalizacji deszczowej kd160 – kd300 między skrzyżowaniem ul. Mickiewicza z ul. Wąską i skrzyżowaniem ul. Mickiewicza z ul. Księcia B.

Wysokiego. Sieć kanalizacji deszczowej przewiduje się wykonać z rur PP klasy SN10 (10 kN/m²) DN200 ÷ DN600 łączonych na uszczelkę i studni betonowych, szczelnych, prefabrykowanych o średnicy DN1000 oraz DN1200, wyposażonych w włazy żeliwne klasy D400 i stopnie złazowe.

Wody opadowe i roztopowe z pasa drogowego skierowane będą do ulicznych wpustów deszczowych za pomocą systemu pochyłeń podłużnych i spadków poprzecznych. Studzienki wpustów deszczowych wyposażone będą w osadniki i kosze do wyłapywania zanieczyszczeń. Studzienki wpustów deszczowych wykonać należy z szczelnych, prefabrykowanych wpustów betonowych DN500 i wyposażać w kraty żeliwne klasy D400.

Ze względu na włączenie się projektowaną siecią kanalizacji deszczowej do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej kd300 w pobliżu skrzyżowania ul. Mickiewicza z ul. Księcia Bolesława Wysokiego projektuje się wykonanie zbiornika retencyjnego wraz z regulatorem przepływu $Q_0 = 15 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Zbiornik retencyjny będzie miał na celu przetrzymanie wód deszczowych i roztopowych z części przebudowanej ul. Mickiewicza przed wlotem do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej przepięta zostanie także istniejąca sieć kanalizacji deszczowej oznaczona jako kd300 z ul. Chopina oraz zostanie wykonane odejście do podpięcia ul. Wiejskiej.

5. Przedmiar robót

Przebudowa drogi przy ul. Mickiewicza w Lubiążu						
lp	SSTWiORB	opis robót	j.m.	ilość	cena jedn.	wartość
I	WYMAGANIA OGÓLNE CPV 45100000-8					0,00
1	D-M-00.00.00	Wymagania ogólne - organizacja placu budowy, obsługa geodezyjna itp.	kpl.	1,00		
2	D-M-00.00.00	Organizacja tymczasowa ruchu - wyniesienie i utrzymanie	kpl.	1,00		
II	ROBOTY DROGOWE					0,00
a	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, ZIEMNE I ROZBIÓRKOWE CPV 451112000-0					0,00
3	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy dróg 0,98+0,09+0,11+0,06+0,05 km	km	0,39		
4	D-01.02.04	Rozbiórka istniejących krawężników granitowych i obrzeży betonowych wraz z ławami betonowymi z wywozem na składowisko Wykonawcy	m	1 249,80		
5	D-01.02.04	Rozbiórka istniejących chodników z kostki betonowej	m ²	949,15		
6	D-01.02.04	Frezowanie warstw bitumicznych wraz z wywozem i składowaniem destruktu na składowisku Wykonawcy. Śr. grubość frezowania 10cm	m ²	2 842,39		
7	D-04.01.01	Wykonanie koryta pod konstrukcję jezdni wraz z jego profilowaniem i wywozem urobku na składowisko Wykonawcy, śr. głębokość 62 cm	m ³	1 612,00		
8	D-04.01.01	Wykonanie koryta pod konstrukcję zjazdów z kostki betonowej wraz z jego profilowaniem i wywozem urobku na składowisko Wykonawcy, śr. głębokość 48cm	m ³	33,60		
9	D-04.01.01	Wykonanie koryta pod konstrukcję chodników i opasek wraz z jego profilowaniem i wywozem urobku na składowisko Wykonawcy, śr. głębokość 43 cm	m ³	559,00		
b	ROBOTY KONSTRUKCYJNE I NAWIERZCHNIOWE CPV 45233120-6					0,00
UL. MICKIEWICZA						
10	D-05.03.05A	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4 cm	m ²	2 600,00		
11	D-04.03.01	Oczyszczenie i skropienie warstwy wiążącej	m ²	2 600,00		
12	D-05.03.05B	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W gr. 8 cm	m ²	2 600,00		
13	D-04.03.01	Oczyszczenie i skropienie warstwy niebitumicznej - podbudowy zasadniczej	m ²	2 600,00		

14	D-04.04.02	Podbudowa z kruszywa 0/31,5 gr. 20 cm	m ²	2 600,00		
15	D-04.05.01A	Ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2 gr. 30 cm	m ²	3 166,48		
ZJAZDY						
16	D-05.03.23	Kostka betonowa gr. 8 cm na podsypce piaskowej gr. 3-5 cm - grafitowa	m ²	70,00		
17	D-04.04.02	Podbudowa z kruszywa 0/31,5 gr. 20 cm	m ²	70,00		
18	D-04.05.01A	Ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2 gr. 15 cm	m ²	70,00		
CHODNIKI I OPASKI						
19	D-05.03.23	Kostka betonowa gr. 8 cm na podsypce piaskowej gr. 3-5 cm - szara	m ²	1 300,00		
20	D-04.04.02	Podbudowa z kruszywa 0/31,5 gr. 15 cm	m ²	1 300,00		
21	D-04.05.01A	Ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2 gr. 15 cm	m ²	1 300,00		
KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA						
22	D-08.01.02	Ułożenie krawężników granitowych 15x30 na ławie z betonu cementowego C12/15	m	700,00		
23	D-08.01.02	Ułożenie krawężników granitowych najazdowych 15x22 na ławie z betonu cementowego C12/15	m	110,00		
24	D-05.01.03	Ściek przykrawężnikowy z kostki granitowej 10x10x10 na podsypce cementowo-piaskowej	m	730,00		
25	D-08.03.01	Ułożenie obrzeży betonowych 8x30 na ławie z betonu cementowego C12/15	m	800,00		
ZIELEŃ DROGOWA						
26	D-09.01.01	Założenie trawników	m ²	115,00		
c	DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU CPV 45233290-8					0,00
27	D-01.02.04	Zdejmowanie tablic znaków drogowych	szt.	3,00		
28	D-01.02.04	Rozebranie słupków do znaków	szt.	2,00		
29	D-07.01.01	Oznakowanie poziome grubowarstwowe- wg zestawienia oznakowania w projekcie docelowej organizacji ruchu	m ²	42,43		
30	D-07.02.01	Tarcze znaków pionowych średnich- tarcze nowe II generacji odblaskowości znaki typu A - 3 szt. znaki typu B - 1 szt. znaki typu D - 12 szt. znaki typu T - 5 szt. RAZEM 21 szt.	szt.	21,00		
31	D-07.02.01	Słupki pod znaki drogowe	szt.	15,00		

32	D-07.02.01	Fundament pod słupki znaków drogowych wykonany z betonu cementowego C12/15	szt.	15,00		
III	BRANŻA SANITARNA					0,00
a	ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE CPV 451112000-0					0,00
33	D-03.02.01	Demontaż wpustów deszczowych wraz z przykanalikami wraz ze składowaniem i wywozem na składowisko Wykonawcy	szt.	2,00		
34	D-03.02.01	Demontaż lub zamulenie kanalizacji deszczowej Ø160 mm wraz z demontażem studni	m	48,20		
b	KANALIZACJA DESZCZOWA CPV 45232130-2					0,00
35	D-03.02.01	Wykopy liniowe koparką do gł. 2,8m, szerokość 1-1,5m, umocnienie słupowo - liniowe typu PODLASIE, grunt kat. IV	m ³	1101,60		
36	D-03.02.01	Transport urobku samochodem samowyladowczym do 1 km, załadunek koparką, wraz z utylizacją (założono 100% wymiany gruntów)	m ³	1101,60		
37	D-03.02.01	Montaż studni kanalizacyjnych betonowych z dnem o średnicy DN1200 z włazem żeliwnym klasy D400, łączonej na uszczelki gumowe na warstwie wyrównawczej z chudego betonu C12/15	szt.	2,00		
38	D-03.02.01	Montaż studni kanalizacyjnych betonowych z dnem o średnicy DN1000 z włazem żeliwnym klasy D400, łączonej na uszczelki gumowe na warstwie wyrównawczej z chudego betonu C12/15	szt.	12,00		
39	D-03.02.01	Montaż wpustów deszczowych, betonowych, o średnicy DN500, z kratą wpustową żeliwną klasy D400	szt.	19,00		
40	D-03.02.01	Wykonanie podsypki o grubości 20 cm - pod rurociągi kanalizacji deszczowej	m ²	648,00		
41	D-03.02.01	Wykonanie obsypki rurociągów kanalizacji wraz z zasypką wykopu z piasku (zasypywanie wykopu do wysokości pierwszej warstwy konstrukcyjnej jezdni) - przyjęto średnią głębokość wykopu 1,70 m	m ²	648,00		
42	D-03.02.01	Wykonanie kanału deszczowego z rur DN600 SN10 PP wraz z montażem rur, kształtek	m	96,00		
43	D-03.02.01	Wykonanie kanału deszczowego z rur DN315 SN10 PP wraz z montażem rur, kształtek	m	68,00		
44	D-03.02.01	Wykonanie kanału sanitarnego z rur DN250 SN10 PP wraz z montażem rur, kształtek	m	188,00		

45	D-03.02.01	Wykonanie kanału sanitarnego z rur DN200 SN10 PP wraz z montażem rur, kształtek	m	80,00		
46	D-03.02.01	Zakup i montaż regulatora przepływu	szt.	1,00		
47	D-03.02.01	Wykonanie inspekcji kanalizacji kamerą TV	kpl	1,00		
48	D-03.02.01	Wykonanie prób szczelności kanalizacji wraz z kontrolą	szt	1,00		
Razem netto						
Podatek VAT 23%						
Razem brutto						

6. Tabela działów przedmiaru

Lp.	Element	Wartość netto	VAT	Wartość brutto
I	WYMAGANIA OGÓLNE			
II	ROBOTY DROGOWE			
III	BRANŻA SANITARNA			
<u>RAZEM</u>				