

INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY		Gmina Miejska Nowa Ruda ul. Rynek 1 57-400 Nowa Ruda
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		Biuro Inżynierskie TRAKT Sędziszów 50 58-410 Marciszów
NAZWA ZADANIA	<i>Przebudowa drogi ul. Wojska Polskiego (od ul. Kłodzkiej do TESCO)</i>	
TEMAT OPRACOWANIA	<i>Projekt Wykonawczy</i>	
LOKALIZACJA	Województwo dolnośląskie, powiat kłodzki, gmina Nowa Ruda, miejscowość Nowa Ruda – Słupiec, ul. Wojska Polskiego Obręb 0007 Słupiec, Jednostka ewidencyjna: 020804_1 Nowa Ruda - Miasto	
KATEGORIA OBIEKTU	XXV	
DATA OPRACOWANIA	Luty 2020	

BRANŻA	NR TOMU	STADIUM DOKUMENTACJI
<i>Drogorowa</i>	II	PROJEKT WYKONAWCZY

	Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień Zakres	Podpis	Data
Projektant Główny	mgr inż. Grzegorz Lewowski	Drogorowa 263/DOŚ/13 bez ograniczeń		

Branża		Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień Zakres	Podpis	Data
Drogowa	Projektant br. drogowa	mgr inż. Grzegorz Lewowski	Drogowa 263/DOŚ/13 bez ograniczeń		
	Sprawdzający br. drogowa	mgr inż. Włodzimierz Lewowski	Konstrukcyjno- Budowlana 228/02/DUW bez ograniczeń		
	Opracowała br. drogowa	mgr inż. Justyna Borczyk	-		

SPIS TREŚCI

A. OPIS TECHNICZNY	4
1. INFORMACJE PODSTAWOWE	5
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	5
1.2. INWESTOR.....	5
1.3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA	5
1.4. LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	5
1.5. CEL OPRACOWANIA.....	6
1.6. PODSTAWA OPRACOWANIA	6
1.7. PODSTAWOWY ZAKRES INWESTYCJI.....	7
2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	7
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	8
3.1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	9
3.2. PARAMETRY TECHNICZNE.....	9
3.3. PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE NAWIERZCHNI.....	10
3.4. WYPOSAŻENIE KONSTRUKCJI DROGI ORAZ ELEMENTÓW TOWARZYSZĄCYCH	11
3.5. ROZBIÓRKI.....	11
4. ODWODNIENIE	11
5. Urządzenia towarzyszące	13
6. ROBOTY ZIEMNE	13
7. UWAGI OGÓLNE.....	13
8. SPIS RYSUNKÓW	13

A. OPIS TECHNICZNY

1. Informacje podstawowe

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany przebudowy ul. Wojska Polskiego w Nowej Rudzie, na odcinku od skrzyżowania z ul. Kłodzką (bez skrzyżowania) do skrzyżowania przy TESCO, o długości ok. 560 m. W ramach inwestycji planuje się budowę i przebudowę chodników wraz ze zjazdami, przebudowę odwodnienia w postaci kanalizacji deszczowej, przebudowę oświetlenia ulicznego, likwidację kolizji branżowych oraz odtworzenie zieleni zniszczonej podczas prowadzenia prac.

1.2. Inwestor

Gmina Miejska Nowa Ruda

ul. Rynek 1

57-400 Nowa Ruda

1.3. Jednostka projektowa

Biuro Inżynierskie TRAKT

Sędziszów 50

58-410 Marciszów

1.4. Lokalizacja inwestycji

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie dolnośląskim, powiecie kłodzkim, gminie Nowa Ruda, w ciągu ul. Wojska Polskiego w miejscowości Nowa Ruda. Początek opracowania na wysokości skrzyżowania z ul. Kłodzką. Koniec opracowania na wysokości skrzyżowania przy TESCO.

Nr działki	Obręb	Właściciel
18	0007 Nowa Ruda-miasto	BURMISTRZ MIASTA NOWA RUDA Ul. Rynek 1 57- Nowa Ruda
1/167	0007 Nowa Ruda-miasto	BURMISTRZ MIASTA NOWA RUDA Ul. Rynek 1 57- Nowa Ruda
66/9	0007 Nowa Ruda-miasto	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „GÓRNIK” W NOWEJ RUDZIE Ul. Osiedle Wojska Polskiego 8a 57-402 Nowa Ruda

17/16	0007 Nowa Ruda-miasto	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „GÓRNIK” W NOWEJ RUDZIE Ul. Osiedle Wojska Polskiego 8a 57-402 Nowa Ruda
1/180	0007 Nowa Ruda-miasto	BURMISTRZ MIASTA NOWA RUDA Ul. Rynek 1 57- Nowa Ruda
21/26	0007 Nowa Ruda-miasto	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „GÓRNIK” W NOWEJ RUDZIE Ul. Osiedle Wojska Polskiego 8a 57-402 Nowa Ruda

1.5. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie Projektu Budowlanego będącego niezbędnym dokumentem do zgłoszenia robót budowlanych.

Projekt budowlany przedstawia zakres rozwiązań technicznych niezbędnych do realizacji planowanej inwestycji.

1.6. Podstawa opracowania

a. Formalne podstawy opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Dz. U. nr 89 poz. 414 – „Prawo Budowlane”, tekst jednolity Dz. U. 2017 r. poz. 1332, 1529, z 2018 r. poz. 12,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi Publiczne i ich usytuowanie, tekst jednolity Dz. U. 2016 nr 0, poz. 124.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 22.09.2015 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz. U. z 2015, nr 0, poz. 1554,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, Dz. U. z 2003r. nr 120, poz. 1126.

b. Materiały źródłowe

- mapa do celów projektowych;
- uzupełniające i sprawdzające pomiary sytuacyjne;
- wypis z ewidencji gruntów;
- inwentaryzacja w terenie;

1.7. Podstawowy zakres inwestycji

Podstawowy zakres inwestycji obejmuje:

- Roboty przygotowawcze,
- Roboty rozbiórkowe,
- Roboty ziemne,
- Budowa i przebudowa kanalizacji deszczowej,
- Przebudowa sieci oświetlenia ulicznego,
- Likwidacja kolizji branżowych,
- Przebudowa drogi gminnej oraz skrzyżowań z drogami gminnymi,
- Przebudowa włączeń drogi gminnej do drogi wojewódzkiej,
- Budowa i przebudowa chodników,
- Przebudowa zjazdów,
- Budowa opaski,
- Roboty porządkowe i odtworzenie terenów zielonych,
- Wprowadzenie docelowej organizacji ruchu.

2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Odcinek drogi objęty opracowaniem zlokalizowany jest w ciągu ul. Wojska Polskiego (drogi gminnej nr 018629D i 018660Dt), klasy L (lokalna), w miejscowości Nowa Ruda.

Teren objęty inwestycją jest terenem zurbanizowanym. Występują tu tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej, tereny obiektów handlowych (Dino Polska S.A., TESCO Polska), a także tereny zieleni urządzonej.

Głównymi punktami węzłowymi na przebudowywanym odcinku są:

- skrzyżowanie zwykłe z drogą wojewódzką nr 381,
- skrzyżowanie skanalizowane z drogą wojewódzką nr 381,
- skrzyżowanie z drogą gminną nr 0186660D,
- skrzyżowanie z drogą gminną nr 018660Dt,

- trzy zjazdy publiczne w kierunku osiedli mieszkaniowych.

Obecnie droga na odcinku objętym opracowaniem posiada nawierzchnię bitumiczną. Jezdnia zmiennej szerokości 4,3 – 6,0 m ograniczonej krawężnikiem betonowym. Bezpośrednio przy jezdni usytuowany jest chodniki obustronny oraz odcinkowo jednostronny zmiennej szerokości i nawierzchni (bitum, kostka betonowa, płyty betonowe, kostka kamienna, bitum) oraz zjazdy indywidualne. Elementy drogi w złym stanie technicznym.

Odwodnienie drogi odbywa się poprzez spadki podłużne i poprzeczne częściowo do istniejącej kanalizacji deszczowej, częściowo na tereny przyległe.

Teren uzbrojony w istniejące sieci:

- Kanalizacja deszczowa, sanitarna oraz sieć wodociągowa
- Sieć teletechniczna
- Sieć elektroenergetyczna
- Sieć gazową w zarządzie
- Sieć ciepłowniczą

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt zakłada wykonanie nowej konstrukcji jezdni (KR2) o nawierzchni bitumicznej. Szerokość jezdni 5,0 m (uspokojenie ruchu poprzez zmniejszenie podstawowej szerokości pasa ruchu na drodze klasy L o 0,25m). Przekrój drogi uliczny ograniczony krawężnikiem betonowym.

W związku z przebudową drogi gminnej przewidziano także korektę istniejących skrzyżowań oraz przebudowę łącznika ul. Wojska Polskiego z ul. Kłodzką (droga gminna nr 018660Dt)

W ramach zadania zaprojektowano również chodniki usytuowane bezpośrednio przy jezdni o zmiennej szerokości 1,5 – 2,0 m o nawierzchni z kostki betonowej. Chodnik ograniczony obrzeżem betonowym.

Wzdłuż jezdni zaprojektowano również opaskę bezpieczeństwa o zmiennej szerokości 0,5 – 1,0m o nawierzchni z kostki betonowej.

Projekt zakłada również wykonanie zjazdów indywidualnych z kostki betonowej oraz zjazdów publicznych o nawierzchni bitumicznej.

Odwodnienie pasa drogowego zapewniono poprzez przebudowę istniejącej oraz budowę nowego odcinka kanalizacji deszczowej.

W ramach zadania zaprojektowano również przebudowę sieci oświetlenia ulicznego.

Przewiduje się także zabezpieczenie kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnych zgodnie z warunkami i uzgodnieniami wydanymi przez gestorów sieci.

3.1. Zestawienie powierzchni

- powierzchnia remontowanej jezdni o nawierzchni bitumicznej: ~ 2820 m²
- powierzchnia chodników z kostki betonowej: ~ 840 m²
- powierzchnia opaski bezpieczeństwa z kostki betonowej: ~ 370 m²
- powierzchnia zjazdów z kostki betonowej: ~ 88 m²

3.2. Parametry techniczne

• Droga gminna 018660D

Parametry określające projektowaną drogę gminną:

- Klasa techniczna drogi: „D” - dojazdowa
- Prędkość projektowa: $V_p = 30$ km/h
- Kategoria ruchu: KR2
- Szerokość jezdni: 5,0 m
- Spadek poprzeczny: 2,0 %

• Chodnik

Parametry określające projektowany chodnik:

- Szerokość: zmienna dostosowana do warunków lokalnych,
- Spadek poprzeczny: jednostronny, 2,0 % - w kierunku jezdni,
- Nawierzchnia – kostka betonowa
- Obudowany z jednej strony krawężnikiem betonowym drogowym 15x30 / krawężnikiem najazdowym 15x22 a z drugiej obrzeżem 8x30/ palisadą betonową 18x18x120

• Zjazd indywidualny i publiczny

Parametry określające projektowane zjazdy:

- Szerokość: 3,0 - 5,0 m,

- Spadek poprzeczny: jednostronny,
- Nawierzchnia – kostka betonowa szara,
- Zjazd indywidualny/publiczny ograniczony obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej z betonu C12/15.

- **Opaska bezpieczeństwa**

Parametry określające projektowaną opaskę:

- Szerokość: zmienna dostosowana do warunków lokalnych,
- Spadek poprzeczny: jednostronny, 2,0 % - w kierunku jezdni,
- Nawierzchnia: kostka betonowa.

3.3. Przekroje konstrukcyjne nawierzchni

- **Drogi gminne – nawierzchnia bitumiczna**

-	Warstwa ścieralna	Beton asfaltowy AC11S	gr. 4 cm
-	Warstwa wiążąca	Beton asfaltowy AC16W	gr. 8 cm
-	Podbudowa	Kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie	gr. 22 cm
-	Warstwa ulepszanego podłoża	Grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym z dowozu Rm=2,5 MPa	gr. 20 cm

- **Chodnik – nawierzchnia z kostki betonowej**

-	Warstwa ścieralna	Kostka betonowa 10/20 szara	gr. 8 cm
-	Podsypka	Podsypka cementowo- piaskowa 1:3	gr. 3 - 5 cm
-	Podbudowa	Kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie	gr. 10 cm
-	Warstwa ulepszanego podłoża	Grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym z dowozu Rm=2,5 MPa	gr. 15 cm

- **Zjazd - nawierzchnia z kostki betonowej**

-	Warstwa ścieralna	Kostka betonowa 10/20 czerwona	gr. 8 cm
---	-------------------	-----------------------------------	----------

-	Podsypka	Podsypka cementowo-piaskowa 1:3	gr. 3 - 5 cm
-	Podbudowa	Kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie	gr. 20 cm
-	Warstwa ulepszanego podłoża	Grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym z dowozu Rm=2,5 MPa	gr. 20 cm

- **Opaska bezpieczeństwa**

-	Warstwa ściernalna	Kostka betonowa 10/20 szara	gr. 8 cm
-	Podsypka	Podsypka cementowo-piaskowa 1:3	gr. 3 - 5 cm
-	Podbudowa	Kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie	gr. 10 cm
-	Warstwa ulepszanego podłoża	Grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym z dowozu Rm=2,5 MPa	gr. 15 cm

3.4. Wyposażenie konstrukcji drogi oraz elementów towarzyszących

- **krawężniki betonowe:** 15x30x100cm na ławie z oporem z betonu C12/15,
- **krawężniki betonowe najazdowe:** 15x22x100cm na ławie z oporem z betonu C12/15,
- **obrzeża betonowe:** 8x30x100cm na ławie z betonu C12/15,
- **ściek:** kostka betonowa szara 16 X 18 cm na ławie betonowej z betonu C12/15

3.5. Rozbiórki

W ramach projektu przewiduje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni asfaltowej oraz elementów istniejących chodników (kostka betonowa, krawężniki, obrzeża).

4. Odwodnienie

Przedmiotem opracowania jest przebudowa kanalizacji deszczowej w rejonie ul. Wojska Polskiego.

Poniższe opracowanie wykonano w oparciu o warunki techniczne:

- pismo nr WI-R.7021.21.2020 z dnia 20.04.2020 r.

W ramach zadania planuje się przebudowę istniejącego kolektora DN800 w km 0+000 ÷ 0+140,70 (ok 144 m). Kanał należy prowadzić po śladzie istniejącego. Do projektowanego kolektora zostaną podłączone poprzez przykanaliki wpusty deszczowe.

Projekt zakłada dodatkowo budowę nowej kanalizacji deszczowej w ul. Wojska Polskiego. Odbiornikiem wód opadowych jest istniejąca kanalizacja deszczowa zlokalizowana DN800 (Studnia D1 – km ok 0+458). Docelowo planuje się możliwość rozbudowania projektowanej kanalizacji w późniejszym terminie. W tym celu projektuje się odcinek kanału wyprowadzony poza nową nawierzchnię jezdni i zaślepienie go .

Kanalizację deszczową usytuowano ze względu na licznie występujące uzbrojenie podziemne w jezdni.

W miejscach gdzie występuje spadek z drogi w kierunku prywatnych posesji zaprojektowano budowę odwodnienia liniowego.

W celu odprowadzenia ścieków deszczowych z jezdni przewiduje się kanałowy system odwadniający z wpięciem przykanalików do projektowanych kolektorów deszczowego za pomocą studzienek z prefabrykatów betonowych o średnicy $\phi 1000$ mm, $\phi 1500$ mm.

Przewiduje się odwodnienie ulicy Wojska Polskiego za pomocą wpustów deszczowych typowych o konstrukcji betonowej studni $\phi 500$ mm, z osadnikiem min 0,5 m, wyposażonych w pierścień odciążający. Wpusty należy wyposażyć w wiadra podczyszczające.

Istniejące wpusty przewiduje się do likwidacji wraz z przykanalikami. Wyłączone istn. odcinki rur kolektora deszczowego oraz przykanalików należy przewidzieć do demontażu.

Istniejące studnie, skrzynki zasuwowe i gazowe, należy wyregulować wysokościowo do rzędnych projektowanej nawierzchni.

Wszystkie elementy sieci kanalizacji deszczowej muszą spełniać wymagania Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. „o wyrobach budowlanych” z późniejszymi zmianami, ostatnie zmiany Dz. U. z 2016 r. poz. 1570 w szczególności w zakresie znakowania oraz deklaracji producenta, co do zgodności i właściwości użytkowych.

5. Urządzenia towarzyszące

W przypadku natrafienia (w czasie prowadzenia robót budowlanych) na jakiegokolwiek instalacje, należy je traktować jako czynne, a wszelkie roboty w ich sąsiedztwie należy prowadzić ręcznie. Wykonawca winien każdorazowo informować nadzór o zaistniałych zmianach.

6. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205.

Projektowana budowa chodnika przewiduje, że roboty ziemne polegać będą na wykonaniu niewielkich wykopów lub nasypów pod nowe warstwy konstrukcyjne nawierzchni chodnika.

Pozyskany grunt wykopowy należy w jak największym stopniu wykorzystać do budowy nasypów (przy odpowiednim ulepszeniu - jeśli wymagane).

Grunt z wykopu nienadający się do wykorzystania zostanie zutylizowany.

Niedobór gruntu potrzebny do wykonania nasypu należy pozyskać staraniem Wykonawcy.

7. Uwagi ogólne

Uprawnienia, zaświadczenia oraz uzgodnienia zamieszczono w Projekcie budowlanym.

Oznakowanie należy wykonać zgodnie z projektem wykonawczym docelowej organizacji ruchu.

8. Spis rysunków

Rys. 1 – Lokalizacja

Rys. 2 – Projekt zagospodarowania terenu

Rys. 3 – Przekroje konstrukcyjne

Rys. 4 – Profil podłużny

Rys. 5.1. – Przekroje poprzeczne

Rys. 5.2.– Przekroje poprzeczne

Rys. 5.3. – Przekroje poprzeczne