



**RONDO**

**ZDZISŁAW OLEJNIK**  
**BIURO PROJEKTOWE DROGOWNICTWA „RONDO”**

63-900 Rawicz, ul. Józefa Miedzińskiego 6H/10  
Telefaks (65) 545-40-66, kom. 603850264  
rondorawicz@vp.pl  
NIP 699-102-81-83

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	str. 1
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	str. 2
OŚWIADCZENIA	str. 3
UPRAWNIENIA	str. 4
ZAŚWIADCZENIA POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	str. 9
<b>CZĘŚĆ OPISOWA</b>	str. 12
1. OPIS TECHNICZNY	str. 13
2. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO	str. 28
3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	str. 28
4. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	str. 31
5. OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ	str. 31
6. REPERY	str. 31
7. UWAGI	str. 31
8. LITERATURA TECHNICZNA	str. 32
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	str. 33
Rys. nr 1. Plan orientacyjny w skali skażonej	str. 34
Rys. nr 2. Plan zagospodarowania terenu w skali 1:500	str. 35
Rys. nr 3/1 Profil podłużny ul. Wrocławskiej w skali 1:50/500.	str. 36
Rys. nr 3/2 Profil podłużny ul. Polnej w skali 1:50/500.	str. 37
Rys. nr 4 Przekroje normalne w skali 1:50	str. 38

Zestawił:

Rawicz, 06-04-2018 r.



**RONDO**

**ZDZISŁAW OLEJNIK**  
**BIURO PROJEKTOWE DROGOWNICTWA „RONDO”**

63-900 Rawicz, ul. Józefa Miedzińskiego 6H/10  
Telefaks (65) 545-40-66, kom. 603850264  
rondorawicz@vp.pl  
NIP 699-102-81-83

## OŚWIADCZENIA

### Autora projektu, Projektanta, Sprawdzającego

Ja niżej podpisany po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późniejszymi zmianami), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy,

### oświadczam

że projekt budowlany opracowany dla inwestora: Gmina Jutrosin, z siedzibą: ul. Rynek 26, 63-930 Jutrosin,

- dotyczący zadania pn.: „Przebudowa ulicy Wrocławskiej i Polnej w Jutrosinie wraz z kanalizacją deszczową”,
- zlokalizowany w obrębach:
- Jutrosin: 534/2; 478; 632; 534/1; 611, 657/1; 707; 734; 424/1; 424/2; 420/1; 421/1; 221; 535.
- Nowy Sielec: 324; 325; 326.
- województwo Wielkopolskie, powiat rawicki, gmina Jutrosin.

Sporządziłem zgodnie z zamówieniem, obowiązującymi przepisami, wymaganiami prawa budowlanego, zasadami wiedzy technicznej i tym samym stwierdzam, że jest ona kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość zamieszczonych danych.

<u>AUTOR PROJEKTU</u> <u>PROJEKTANT:</u> BRANŻA DROGOWA	<b>Inż. Zdzisław Olejnik</b> dowód osobisty: CEA 471932 63-900 Rawicz, ul. Spokojna 8/15	
<u>SPRAWDZAJĄCY:</u> BRANŻA DROGOWA	<b>Mgr inż. Jakub Starczewski</b> dowód osobisty: AZH633352 63-900 Rawicz, Niedźwiadki 11	



**RONDO**

**ZDZISŁAW OLEJNIK**  
**BIURO PROJEKTOWE DROGOWNICTWA „RONDO”**

63-900 Rawicz, ul. Józefa Miedzińskiego 6H/10

Telefaks (65) 545-40-66, kom. 603850264

rondorawicz@vp.pl

NIP 699-102-81-83

## UPRAWNIENIA

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Lesznie  
WYDZIAŁ  
Planowania Przestrzennego  
Urbanistyki, Architektury  
i Nadzoru Budowlanego

Nr ewid. 863/86/Lo



Leszno, dnia 08. 10. 1986 r.

## DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. - b -  
rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, póź. 46), stwierdza  
się, że: Obywatel(ka) Z D Z I S Ł A W O L E J N I K  
(imię i nazwisko)  
inżynier budownictwa  
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 26. XI. 1954 r. w Dębnie Polskim  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji  
projektanta  
(rodzaj funkcji)  
w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)  
w zakresie dróg i ulic  
(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kr. 184-84 r. MA-BUA/14 22.000 szt.

DN-14 11-84 22.000

Obywatel(ka) Z D Z I S Ł A W O L E J N I K jest upoważniony(a) do  
(imię i nazwisko)

- sporządzania projektów budowli dróg i ulic oraz typowych mostów i przepustów. -----

Otrzymuje:

1/Ob. Zdzisław Olejnik  
Masłowo nr 80

2/ a/a

MF/MC

Gł. Architekt Wojewódzki  
*inż. arch. Waldemar Makowski*



(podpis i pieczęć)



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-DW-0054-0055-101/2013

Poznań, dnia 17 grudnia 2013 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pan**  
**Jakub Miłosz Starczewski**

magister inżynier  
kierunek: Budownictwo  
urodzony dnia 09 stycznia 1982 r. w Rawiczu

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0306/PWOD/13

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

### UZASADNIENIE

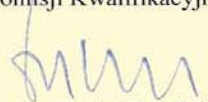
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

  
dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Jakub Miłosz Starczewski jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Jakub Miłosz Starczewski  
63-900 Rawicz, ul. Wały Jarosława Dąbrowskiego 6/6A
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a



**RONDO**

**ZDZISŁAW OLEJNIK**  
**BIURO PROJEKTOWE DROGOWNICTWA „RONDO”**

63-900 Rawicz, ul. Józefa Miedzińskiego 6H/10

Telefaks (65) 545-40-66, kom. 603850264

rondorawicz@vp.pl

NIP 699-102-81-83

**ZAŚWIADCZENIA POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-KWG-Y4F-DNZ \*

Pan Zdzisław Olejnik o numerze ewidencyjnym WKP/BD/3661/01  
adres zamieszkania ul. Spokojna 8/15, 63-900 Rawicz  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-06 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-VUU-F3X-HXA \*

Pan Jakub Miłosz Starczewski o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0130/14  
adres zamieszkania Niedźwiadki 11 , 63-900 Rawicz  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-19 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





**RONDO**

**ZDZISŁAW OLEJNIK**  
**BIURO PROJEKTOWE DROGOWNICTWA „RONDO”**

63-900 Rawicz, ul. Józefa Miedzińskiego 6H/10

Telefaks (65) 545-40-66, kom. 603850264

rondorawicz@vp.pl

NIP 699-102-81-83

## CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS TECHNICZNY.

1.1. Podstawa opracowania.

1.1.1. Umowa nr 01/72/2018 z dnia 16.02.2017 r. z Gminą Jutrosin z siedzibą: ul. Rynek 26, 63-930 Jutrosin.

1.2. Nazwa i adres obiektu (zadania).

- „Przebudowa ulicy Wrocławskiej i Polnej w Jutrosinie wraz z kanalizacją deszczową”.
- Zgodnie z planem zagospodarowania terenu, długość odcinków dróg gminnych wynosi (ulic):
  - Ulica Wrocławska: odcinek od km 0+020,0 do km 0+750,63 długości 730,63 m rozpoczyna się od szkoły podstawowej, a kończy się na granicy ogródków działkowych w kierunku Szymonek,
  - Ulica Polna: odcinek od km 0+000,0 do km 0+220,14 długości 220,14 m rozpoczyna się na wysokości budynku handlowo – usługowego materiałów budowlanych, a kończy się w pobliżu drogi dojazdowej do budynku mieszkalnego wielorodzinnego w kierunku Zaborowa.
- Na podstawie mapy sytuacyjnej do celów projektowych w skali 1:500 wydanej przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjno – Kartograficznej Starosty Rawickiego z sygnaturą: P 3022.2017.1045 i datą aktualności na dzień 2017-07-12 r., opracowanej przez firmę „ELIPSA” Dominiki Skrzypczak z siedzibą ul. Mostowa 2/13, 63-800 Gostyń oraz działającego w ramach ww. firmy Krzysztofa Zawieję, geodetę uprawnionego (zaświadczenie MGPIB nr 13730) zam. ul. Scherwentkego 2b/15, 63-900 Rawicz, ustalono, że przedmiotowy projekt budowlano - wykonawczy zlokalizowany został w obrębie Jutrosin i Nowy Sielec, w obrębie działek o następujących numerach ewidencyjnych:
  - Obręb Jutrosin: 534/2; 478; 632; 534/1; 611, 657/1; 707; 734; 424/1; 424/2; 420/1; 421/1; 221; 535.
  - Obręb Nowy Sielec: 324; 325; 326.
- województwo Wielkopolskie, powiat rawicki, gmina Jutrosin.

1.3. Nazwa i adres zamawiającego.

- Gmina Jutrosin,
- ul. Rynek 26, 63-930 Jutrosin.

1.4. Nazwa i adres jednostki projektowej.

- Zdzisław Olejnik Biuro Projektowe Drogownictwa „RONDO”
- 63-900 Rawicz, ul. Józefa Miedzińskiego 6H/10.

1.4.2. Projektant.

- inż. Zdzisław Olejnik
- specjalność konstrukcyjno - inżynierska w zakresie dróg i ulic
- uprawnienia numer ewidencyjny 863/86/Lo

1.4.3. Sprawdzający.

- Mgr inż. Jakub Starczewski,
- specjalność drogowa,
- uprawnienia numer ewidencyjny: WKP/0306/PWOD/13.

1.5. Cel opracowania.

Celem opracowania jest poprawa bezpieczeństwa ruchu, płynność ruchu drogowego, zmniejszenie emisji spalin, hałasu, komfort jazdy oraz polepszenia warunków akustycznych na terenach graniczących z inwestycją. Przebudowa dróg gminnych: ul. Wrocławskiej (nr G8205058P) oraz ulicy Polnej (nr G8205067P) z nowym układem geometrycznym w obrębie skrzyżowania obu ulic poprawi zdecydowanie przejrzystość układu komunikacyjnego. Przebudowa ulicy Wrocławskiej ma za zadanie przeniesienie ruchu rowerowego z jezdni na niezależny pas

przeznaczony wyłącznie dla pieszych i rowerzystów, wykonanie nowych chodników, wjazdów do posesji oraz jednostek handlowo – usługowych z jednolitych elementów betonowych oraz wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej z wyodrębnioną zatoką autobusową w pobliżu szkoły podstawowej oraz wykonanie miejsc postojowych dla samochodów, w obrysie z krawężnika betonowego typu lekkiego. W pasie ulicy Polnej przewiduje się wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej w obrysie z krawężnika betonowego typu lekkiego oraz pasy chodnikowe z wjazdami do posesji i zakładów handlowo – usługowych.

Poprawa odwodnienia drogi nastąpi poprzez nadanie jej właściwego profilu podłużnego i przekroju poprzecznego oraz uzupełnienie o dodatkowe elementy kanalizacji deszczowej (oddzielne opracowanie branżowe), co pozwoli skutecznie odprowadzić wody opadowe do istniejącej kanalizacji deszczowej. W pasie chodnikowym przyległym do linii krawężnika oraz w pasie terenów zielonych krótkimi pasmami występują drzewa liściaste stwarzające zagrożenie z uwagi na bliski kontakt z jezdnią.

Drogi gminne są obecnie ogólnie dostępne bez ograniczeń prędkości, a ruch rowerowy odbywa się na zasadach ogólnych – jezdnią, natomiast ruch pieszych odbywa się w pasie chodnikowym.

Ze względu na wzrastającego natężeniu ruchu wszelkiego typu pojazdów i wiążące się z tym zagrożenie wystąpienia wypadków, które mogą doprowadzić do powstania uszczerbku na zdrowiu, a w skrajnym przypadku do utraty życia uczestnika ruchu drogowego, a w szczególności rowerzystów, konieczne jest wyizolowanie tej kategorii ruchu na oddzielny pas. Jest to zabieg niezbędny do poprawy warunków bezpieczeństwa ruchu, a tym samym warunków komunikacyjnych. Dotyczy to również pieszych zwłaszcza w wieku szkolnym, gdyż w obrębie skrzyżowania ulicy Wrocławskiej i ulicy Adama Mickiewicza (droga powiatowa) zlokalizowany jest obiekt oświatowy w którym funkcjonują: Szkoła Podstawowa, Gminne Centrum Kultury i Rekreacji, Biblioteka Publiczna Miasta i Gminy oraz Gminne Centrum Informacji. Nawierzchnie obu ulic są zniszczone z oznakami deformacji oraz spękań siatkowych świadczących o postępującej degradacji układu konstrukcyjnego, dlatego niezbędne jest natychmiastowe wzmocnienie nawierzchni bitumicznej. Prawostronny chodnik ul. Wrocławskiej to zbiór różnego typu nawierzchni z kostki brukowej betonowej o nierównej niebezpiecznej powierzchni (zwłaszcza w okresie opadów atmosferycznych tworzących liczne zastoiska wodne oraz w okresach niskich temperatur, powodujących powstawanie i utrzymywanie się warstwy lodu). Ulica Polna z kolei posiada nieliczne utwardzone pasemka chodnika oraz wjazdy zarówno z betonu wylewanego na mokro, bloczków betonowych, z kostki brukowej betonowej oraz trylinki. Większość pasm chodnikowych oraz wjazdów jest nieutwardzona – gruntowa.

Realizacja inwestycji nie zmieni sposobu wykorzystywania terenu, a w wyniku przebudowy nastąpi poprawa płynności ruchu oraz polepszenie warunków akustycznych na terenach graniczących z inwestycją.

Inwestycja obejmuje tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka i jej przebudowa nie zmieni krajobrazu, a ze względu na wykonanie nowych konstrukcji wszystkich nawierzchni poprawią się walory architektoniczne, techniczne i środowiskowe terenu.

Z uwagi na realizację przedsięwzięcia na terenie już zainwestowanym, w granicach istniejącego pasa drogowego, biorąc w szczególności pod uwagę obecny sposób wykorzystania terenu, nie nastąpi żadna zmiana w zakresie oddziaływania całego obiektu na poszczególne komponenty środowiska w stosunku do stanu istniejącego, wręcz przeciwnie nastąpi ograniczenie – złagodzenie czynników mogących mieć wpływ na środowisko.

Na etapie prac budowlanych może nastąpić zwiększona emisja hałasu, która będzie związana z prowadzonymi pracami budowlanymi. Celem zmniejszenia tych uciążliwości prace będą prowadzone tylko w porze dziennej. Uciążliwość ta będzie miała charakter krótkotrwały i ustanie natychmiast po zakończeniu prac budowlanych.

Z uwagi na fakt, iż droga charakteryzuje się umiarkowanym natężeniem ruchu, a w związku z tym niewielkim poziomem emisji substancji szkodliwych do powietrza, można z całą pewnością stwierdzić, że zasięg oddziaływania

planowanego do realizacji przedsięwzięcia mieści się w całości na działkach, na których zostało zaprojektowane, a więc w granicach inwestycji.

1.6. Dane charakterystyczne istniejącego obiektu.

1.6.1. Ogólna charakterystyka istniejącego terenu (obiektu).

Przedmiotem opracowania są drogi gminne zarządzane przez burmistrza Gminy Jutrosin, które są w administracji Gminy Jutrosin.

Projekt obejmuje dwa ww. odcinki ulic: Wrocławskiej i Polnej. Ulica Wrocławska od budynku Szkoły Podstawowej – do ogródków działkowych w kierunku do wsi Szymonki oraz ulica Polna od sklepu z materiałami budowlanymi do wylotu w kierunku Zaborowa (na wysokości drogi dojazdowej do budynku wielorodzinnego zlokalizowanego po lewej stronie ulicy. Droga przebiega w terenie zabudowanym o płaskiej konfiguracji. Graniczną linię zabudowy drogi i obiektów budowlanych stanowią linie ogrodzeń, bądź linia budynków. W przyległym do drogi pasie występują zabudowania gospodarskie, obiekty produkcyjno – handlowo – usługowe oraz nieliczne grunty uprawne i łąki.

Drogi posiadają zdeformowaną, spękaną z oznakami wyłuszczeń, odcinkowo skoleinowaną nawierzchnię bitumiczną o szerokości jezdni mieszczącą się w granicach od 5,15 do 9,80 m oraz chodniki częściowo z elementów betonowych o zmiennej szerokości od 1,7 m do 5,1 m, a częściowo gruntowe o zmiennej szerokości od 1,7m do 2,4 m. Wjazdy do posesji oraz zakładów handlowo – usługowych wykonane są kostki brukowej betonowej, z trylinki, blozków betonowych oraz z betonu wylewanego na mokro oraz bitumiczne. Obrys jezdni wykonany jest częściowo z nowych krawężników betonowych typu lekkiego 15x30 cm, a częściowo z krawężników betonowych 12x25 cm o złym stanie technicznym. W pasie terenów zielonych oraz przy linii krawężnika, krótkimi pasmami występują obustronnie drzewa liściaste. Droga posiada uzbrojenie terenu w sieci: kanalizację deszczową, kanalizację sanitarną, sieć wodną, linię telekomunikacyjną oraz elektroenergetyczną.

Nie wyklucza się występowania innych sieci uzbrojenia terenu nie wykazanych na mapie.

1.6.2. Warunki gruntowo – wodne.

Na podstawie badań gruntowo - wodnych podłoża drogowego oraz opinii geotechnicznej opracowanej w czerwcu 2017 r. przez firmę MANGEO Usługi Geologiczne i Geotechniczne z siedzibą ul. Dworcowa 24, 64-530 Kaźmierz, do opracowania dokumentacji dla zadania "Przebudowa ulicy Wrocławskiej i Polnej w Jutrosinie wraz z kanalizacją deszczową" należało przyjąć warunki mniej korzystne tj.: warunki wodne jako przeciętne, a występujące grunty jako wysadzinowe, kwalifikując je do grupy nośności podłoża G3.

1.6.3. Urządzenia obce.

Na stanowiącym przedmiot opracowania odcinku znajdują się następujące urządzenia obce:

W pasie drogowym oraz w jego sąsiedztwie zlokalizowano:

- sieć sanitarną,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć wodną,
- linię telekomunikacyjną,
- sieć gazową,
- linię elektryczną,
- oświetlenie uliczne.

Nie wyklucza się występowania innych urządzeń obcych, których nie przedstawiają podkłady geodezyjne.

1.7. Oznakowanie pionowe.

1.7.1. Stała organizacja ruchu.

Stała organizacja ruchu zostanie wprowadzona na podstawie oddzielnego opracowania, zatwierdzonego przez upoważniony organ Starosty Powiatu Rawickiego, po przebudowie dróg.

#### 1.7.2. Czasowa organizacja ruchu.

Na podstawie uzgodnienia z Zamawiającym organizacja ruchu na czas zabezpieczenia robót zostanie opracowana i wprowadzona przez wykonawcę w postępowaniu przetargowym obejmującym realizację zadania.

#### 1.8. Podstawowe wskaźniki projektowania.

##### 1.8.1. Parametry techniczne dróg po realizacji projektu:

1. Nazwa zadania: „Przebudowa ulicy Wrocławskiej i Polnej w Jutrosinie wraz z kanalizacją deszczową”.
2. Nazwa: – drogi gminne, ulice: Wrocławska i Polna w Jutrosinie
3. Zarząd drogi: – Gmina Jutrosin
4. Zarządca drogi: – Burmistrz Gminy Jutrosin
5. Klasa drogi – L (lokalna)
6. Prędkość projektowa drogi –  $V_p=40$  km/h
7. Kategoria ruchu drogi – KR2
8. Droga jednojezdniowa – dwukierunkowa
9. Przekrój dróg – uliczny, półuliczny i drogowy
7. Długość odcinków dróg gminnych (ulic) – 1-szy odcinek od km 0+020,0 do km 0+750,63 długości 730,63 m ul. Wrocławskiej rozpoczyna się od szkoły podstawowej, a kończy się na granicy ogródków działkowych,  
– 2-gi odcinek od km 0+000,0 do km 0+220,14 długości 220,14 m ul. Polnej rozpoczyna się na wysokości budynku handlowo – usługowego materiałów budowlanych, a kończy się w pobliżu drogi dojazdowej do budynku mieszkalnego wielorodzinnego,
8. Szerokość jezdni ul. Wrocławskiej poza rondem –  $5,15 \div 6,0$  m
9. Szerokość jezdni ul. Polnej poza rondem –  $5,9 \div 9,8$  m
10. Szerokość pasa ruchu jezdni ul. Wrocławskiej –  $2,575 \div 3,0$  m
11. Szerokość pasa ruchu jezdni ul. Polnej –  $2,95 \div 4,9$  m
12. Spadek poprzeczny nawierzchni ulic – 2% daszkowy
13. Średnica wyspy central. mini ronda przejezdnego –  $R = 8,0$  m
14. Średnica pierścienia zewnętrznego mini ronda –  $R = 14,0$  m
15. Szerokość pierścienia - pasa ruchu mini ronda – 6,0 m
16. Szerokość wlotów pasów ruchu na rondo –  $3,2 \text{ m} \div 5,0 \text{ m}$
17. Szerokość wylotów pasów ruchu z ronda –  $3,55 \text{ m} \div 4,0 \text{ m}$
18. Spadek poprzeczny wyspy centralnej ronda – 2,5% jednostronny od środka na zewnątrz
19. Spadek poprzeczny pierścienia zew. ronda – 2% jednostronny na zewnątrz
20. Głębokość zatoki dla autobusów szkolnych – 3,0 m
21. Długość zatoki autobusowej – 43,5 m
22. Skos najazdowy zatoki autobusowej – 1:3
23. Skos wyjazdowy zatoki autobusowej – 1:2
24. Promień wyokrąglające wjazd w zatokę –  $R=30,0$  m

- |  |   |                                    |
|--|---|------------------------------------|
| 25. Promienie wyokrąglające wyjazd z zatoki          | – | R=12,0 m i R=15,0 m                |
| 26. Spadek poprzeczny zatoki autobusowej             | – | 2% jednostronny do krawędzi jezdni |
| 27. Szerokość chodników ul. Wrocławskiej             | – | od 1,9 m ÷ 3,0 m                   |
| 28. Szerokość chodników ul. Polnej                   | – | od 1,5 m ÷ 2,35 m                  |
| 29. Spadek poprzeczny chodników                      | – | 2% jednostronny                    |
| 30. Szerokość ścieżki pieszo – rower. ul. Wrocławska | – | od 1,2 m (przewężenie) ÷ 2,5 m     |
| 31. Spadek poprzeczny ścieżki pieszo – rowerowej     | – | 2% jednostronny                    |
| 32. Głębokość miejsc postojowych dla samochodów      | – | 5,0 m                              |
| 33. Szerokość MP dla sam. osób niepełnosprawnych     | – | 3,6 m                              |
| 34. Szerokość MP dla sam. osób pełnosprawnych        | – | 2,5 m                              |
| 35. Spadek poprzeczny MP                             | – | 2% jednostronny do krawędzi jezdni |
| 36. Szerokość zjazdów                                | – | zmienna, zgodnie z PZT             |
| 37. Spadek poprzeczny zjazdów                        | – | dostosować do istniejącego terenu  |
| 38. Szerokość poboczy                                | – | dostosować do istniejącego terenu  |
| 39. Spadek poprzeczny poboczy                        | – | dostosować do istniejącego terenu  |

#### 1.8.2. Konstrukcje nawierzchni.

##### 1.8.2.1. Nowy układ konstrukcyjny: dróg, zatoki autobusowej, skrzyżowań – „rękawków” i pierścienia zew. ronda (KR2)

1. 5,0 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA, AC11S, wg WT-1 WT-2,
2. 0,5kg/m<sup>2</sup> – wiązanie międzywarstwowe emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybko rozpadową, warstwy wiążącej z betonu asfaltowego,
3. 8,0 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego BA, AC16W, wg WT-1 WT-2,
4. 0,5kg/m<sup>2</sup> – skropienie emulsją asfaltową kationową C60B10 ZM średniorozpadową, podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego,
5. 24,0 cm – jednowarstwowa podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego (C90/3) o uziarnieniu 0/63 mm,
6. 10,0 cm – warstwa mrozoochronna z mieszanki kruszywa związanego cementem klasy C1,5/2,0 wyprodukowana w wytwórni betonów ( $R_m \leq 4,0 \text{ MPa}$ ).
7. 15×30 cm – obrys konstrukcji jezdni w przekroju ulicznym krawężnikiem betonowym szarym, wystającym ułożonym na ławie betonowej klasy C12/15 z oporem o wym. 30×15+15×15 cm.

##### WARUNEK MROZOOCHRONNOŚCI dla KR2 i G3:

$$H = 0,55h_z; H_z = 0,8$$

$$H = 0,55 \times 0,8 = 0,44 \text{ m}$$

$$H_{pr} = 0,05 + 0,08 + 0,24 + 0,1 = 0,47 \text{ m}$$

$$H_{pr} = 0,47 \text{ m} \geq H_z = 0,44 \text{ m} \text{ – WARUNEK MROZOOCHRONNOŚCI ZOSTAŁ SPEŁNIONY}$$

##### 1.8.2.2. Konstrukcja nawierzchni drogi z wykorzystaniem istniejącej nawierzchni bitumicznej:

1. 5,0 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA, AC11S, wg WT-1 WT-2,
2. Geosiatka – ułożyć na całej szerokości nawierzchni. Wytrzymałość na rozciąganie  $\geq 100/100 \text{ kN/m}$  oraz wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż pasma  $\leq 3\%$ . Zastosować skropienie odpowiednią emulsją asfaltową kationową przed ułożeniem geosiatki w ilości wg zaleceń producenta geosiatki.
3. 0,5 kg/m<sup>2</sup> – skropienie w-wy wyrównawczej nawierzchni bitumicznej emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybko rozpadową.

4. Wg oblicz. – mechaniczne wyrównanie sfrezowanej powierzchni nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową AC11W, średnio 0,06625 (t/m<sup>2</sup>), grub. w-wy średnio ca 2,5 cm.
5. 0,5 kg/m<sup>2</sup> – skropienie sfrezowanej w-wy bitumicznej emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybkorozpadową.
6. Wg oblicz. – mechaniczne sfrezowanie powierzchni bitumicznej grub. w-wy średnio ca 2,0 cm.
7. 15×30 cm – obrys konstrukcji jezdni w przekroju ulicznym krawężnikiem betonowym szarym nowym lub z istniejącym, wystającym ułożonym na ławie betonowej klasy C12/15 z oporem o wym. 30×15+15×15 cm.

1.8.2.3. Konstrukcja nawierzchni wyspy centralnej mini ronda przejezdnego z granitu szarego 15/17 cm

1. 15/17 cm – kostka granitowa regularna, szara, Gat. I. Wypełnienie spoin zaprawą cementową,
2. 5,0 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
3. 22,0 cm – podbudowa zasadnicza z betonu klasy C12/15,
4. 10,0 cm – warstwa mrozoochronna z mieszanki kruszywa związanego cementem klasy C1,5/2,0 wyprodukowana w wytwórni betonów ( $R_m \leq 4,0 \text{ MPa}$ ),
5. 15-21/30 cm – obrys wyspy centralnej - krawężnik granitowy trapezowy, łukowy, cięty, szary, R. zew. = 8,0 m, Gat. I, wystający +3 cm ponad nawierzchnię bitumiczną, na ławie betonowej zwykłej klasy C12/15 o wym. 40×25cm.

WARUNEK MROZOOCHRONNOŚCI dla KR2 i G3:

$$H = 0,55 \text{ Hz}; H_z = 0,8$$

$$H = 0,55 \times 0,8 = 0,44 \text{ m}$$

$$H_{pr} = 0,17 + 0,22 + 0,1 = 0,49 \text{ m}$$

$$H_{pr} = 0,49 \text{ m} \geq H_z = 0,44 \text{ m} \text{ – WARUNEK MROZOOCHRONNOŚCI ZOSTAŁ SPEŁNIONY}$$

1.8.2.4. Konstrukcja nawierzchni chodnika z kostki brukowej betonowej.

1. 8 cm – kostka brukowa betonowa, prostokątna, fazowana, szara. Wypełnienie spoin piaskiem.
2. 10,0 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4.
3. 8×30 cm – obrys - obrzeże betonowe szare na ławie betonowej klasy C8/10 z oporem o wym. 18×10+10×10 cm.

1.8.2.5. Konstrukcja nawierzchni chodnika z płytki betonowej, młoteczkowanej, szarej 50x50x7 cm. (po obrysie muru kościelnego)

1. 50x50x7 cm – płytka chodnikowa betonowa, młoteczkowana, szara. Wypełnienie spoin piaskiem.
2. 10,0 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4.
3. 8×30 cm – obrys - obrzeże betonowe szare, na ławie betonowej klasy C8/10 z oporem o wym. 18×10+10×10 cm.

1.8.2.6. Konstrukcja nawierzchni ścieżki pieszo – rowerowej z kostki brukowej betonowej,

1. 8 cm – kostka brukowa betonowa, prostokątna, bezfazowa szara. Wypełnienie spoin piaskiem,
2. 4,0 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
3. 10,0 cm – warstwa mrozoochronna z mieszanki kruszywa związanego cementem klasy C1,5/2,0 wyprodukowana w wytwórni betonów ( $R_m \leq 4,0 \text{ MPa}$ ),
4. 8×30 cm – obrys - obrzeże betonowe szare, na ławie betonowej klasy C8/10 z oporem o wym. 18×10+10×10 cm.

1.8.2.7. Konstrukcja nawierzchni wjazdu do dzwonnicy z kostki brukowej betonowej.

1. 11,5x17,5x8 cm – kostka brukowa betonowa, młoteczkowana, szara. Wypełnienie spoin piaskiem.

2. 4,0 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
3. 15,0 cm – podbudowa zasadnicza z betonu klasy C12/15,
4. 10,0 cm – warstwa mrozoochronna z mieszanki kruszywa związanego cementem klasy C1,5/2,0 wyprodukowana w wytwórni betonów ( $R_{m\leq 4,0\text{MPa}}$ ),
5. 12x25 cm – zakończenie - opornik betonowy, szary wtopiony, na ławie betonowej klasy C12/15 z oporem o wym. 27x15+15x15 cm.

1.8.2.8. Konstrukcja nawierzchni wjazdów w pasie chodnika z kostki brukowej betonowej.

1. 8,0 cm – kostka brukowa betonowa, prostokątna, fazowana, grafitowa. Wypełnienie spoin piaskiem.
2. 4,0 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
3. 15,0 cm – podbudowa zasadnicza z betonu klasy C12/15,
4. 10,0 cm – warstwa mrozoochronna z mieszanki kruszywa związanego cementem klasy C1,5/2,0 wyprodukowana w wytwórni betonów ( $R_{m\leq 4,0\text{MPa}}$ ),
5. 12x25 cm – zakończenie - opornik betonowy, szary wtopiony, na ławie betonowej klasy C12/15 z oporem o wym. 27x15+15x15 cm.

1.8.2.9. Konstrukcja nawierzchni wjazdów przez ścieżkę pieszo – rowerową z kostki brukowej betonowej.

1. 8,0 cm – kostka brukowa betonowa, prostokątna, bezfazowa, grafitowa. Wypełnienie spoin piaskiem,
2. 4,0 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
3. 15,0 cm – podbudowa zasadnicza z betonu klasy C12/15,
4. 10,0 cm – warstwa mrozoochronna z mieszanki kruszywa związanego cementem klasy C1,5/2,0 wyprodukowana w wytwórni betonów ( $R_{m\leq 4,0\text{MPa}}$ ),
5. 12x25 cm – zakończenie - opornik betonowy, szary wtopiony, na ławie betonowej klasy C12/15 z oporem o wym. 27x15+15x15 cm.

1.8.2.10. Konstrukcja nawierzchni wjazdów bitumicznych o małym ciężarze całkowitym  $\leq 2,5\text{ t}$  – MPS (KR1)

1. 4,0 cm – warstwa ścieralna z BA AC11S wg WT-1 WT-2,
2. 0,3 kg/m<sup>2</sup> – skropienie emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybko rozpadową warstwy wiążącej z BA,
3. 5,0 cm – warstwa wiążąca z BA AC11W wg WT-1 i WT-2,
4. 0,5 kg/m<sup>2</sup> – skropienie emulsją asfaltową kationową C60B10 ZM średniorozpadową podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego,
5. 22,0 cm – jednowarstwowa podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego (C90/3) o uziarnieniu 0/63 mm,
6. 10,0 cm – warstwa mrozoochronna z mieszanki kruszywa związanego cementem klasy C1,5/2,0 wyprodukowana w wytwórni betonów ( $R_{m\leq 4,0\text{MPa}}$ ),
7. 15x30 cm – (MPS) od strony jezdni krawężnik betonowy szary, wystający +4 cm ponad nawierzchnię, ułożony na ławie betonowej klasy C12/15 z oporem o wym. 30x15+15x15 cm,
8. 15x30 cm – (MPS) zakończenie od strony zieleni krawężnik betonowy szary, wystający +12 cm ponad płaszczyznę terenu, wbudowany w odstępach co 10 cm, z tzw. „szczelinami” do odprowadzenia wód opadowych, ułożony na ławie betonowej klasy C12/15 z oporem o wym. 30x15+15x15 cm,
9. 12x25 cm – zakończenie wjazdów - opornik betonowy, szary wtopiony, na ławie betonowej klasy C12/15 z oporem o wym. 27x15+15x15 cm

WARUNEK MROZOOCHRONNOŚCI dla KR1 i G3:

$H = 0,5h_z; H_z = 0,8$

$H = 0,5 \times 0,8 = 0,4 \text{ m}$

$H_{pr} = 0,04 + 0,05 + 0,22 + 0,1 = 0,41 \text{ m}$

$H_{pr} = 0,41 \text{ m} \geq H_z = 0,4$  – WARUNEK MROZOOCHRONNOŚCI ZOSTAŁ SPEŁNIONY

1.9. Odwodnienie.

Poprawa odwodnienia drogi nastąpi poprzez nadanie jej właściwego profilu podłużnego i przekroju poprzecznego oraz uzupełnienie systemu odwodnienia o dodatkowe elementy kanalizacji deszczowej (oddzielne opracowanie branżowe), co pozwoli skutecznie odprowadzić wody opadowe do istniejącej kanalizacji deszczowej.

1.10. Charakterystyka przewidywanych do wykonania robót.

Zamiarem inwestora jest poprawa warunków komunikacyjnych, a tym samym zapewnienie bezpieczeństwa ruchu wszystkich jego uczestników. Ponadto inwestor dąży do poprawy warunków technicznych, eksploatacyjnych oraz wizualnych drogi. Dokumentacja obejmuje swym zakresem przebudowę ulic ze szczególnym uwzględnieniem skrzyżowania ul. Wrocławskiej i ulicy Polnej, zatoki autobusowej dla komunikacji szkolnej, ścieżki pieszo – rowerowej, miejsc postojowych dla samochodów oraz chodników i wjazdów. Zróżnicowane obecnie typy nawierzchni chodników i wjazdów z elementów betonowych są bardzo zniszczone, nierówne i zdeformowane. Niezbędna jest ich rozbiórka i zastąpienie nowymi elementami chodnikowymi z betonowej kostki brukowej na układach konstrukcyjnych opisanych w dokumentacji. Rozbiórką objęto również krawężniki betonowe zlokalizowane po obrysie ulic, które zostaną zastąpione nowymi betonowymi krawężnikami. Przebudowa dróg obejmuje również zlikwidowanie kolein i deformacji występujących w nawierzchni bitumicznej poprzez wykonanie frezowania. Na określonych w dokumentacji odcinkach bitumicznych, które wymagają odnowy, zostanie ułożona warstwa wyrównawcza oraz geosiatka wzmacniająca na całej szerokości jezdni oraz warstwa ścieralna z betonu asfaltowego. Wskazane warstwy układu konstrukcyjnego zostaną połączone między sobą wiązaniem międzywarstwowym, odpowiednią emulsją asfaltową.

Przewidziano również wykonanie korytowania pod nowy układ konstrukcyjny elementów dróg, chodnika, ścieżki pieszo – rowerowej, miejsc postojowych dla samochodów i wjazdów, wraz z przemieszczeniem nadmiaru gruntu w wyznaczone miejsce. Kolejnym etapem będzie wykonanie warstwy ulepszanego podłoża z mieszanki kruszywa związanego cementem oraz wykonanie podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego, naturalnego, łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie. Na tak przygotowanym podłożu w strefach nowego układu konstrukcyjnego zostanie ułożona warstwa wiążąca z betonu asfaltowego, a następnie warstwa ścieralna. Wszystkie warstwy, które tego wymagają zostaną połączone między sobą wiązaniem międzywarstwowym, odpowiednimi emulsjami asfaltowymi. Konstrukcja nawierzchni wyspy centralnej mini ronda przejezdnego zostanie wykonana z granitu szarego 15/17 cm, ułożonego na podsypce cementowo – piaskowej, podbudowie zasadniczej podbudowa zasadnicza z betonu klasy C12/15 oraz warstwie mrozoochronnej z betonu klasy C1,5/2. Jednym z etapów robót będzie wykonanie nawierzchni ścieżki pieszo – rowerowej z betonowej kostki brukowej w obrysie z betonowego obrzeża, w uformowanym, zagęszczonym korycie, na warstwie ulepszanego podłoża. Kolejnym z elementów robót będzie wykonanie chodnika z kostki brukowej betonowej w obrysie z obrzeża betonowego. Zakres prac obejmuje również wykonanie wjazdów w technologii opisanej w konstrukcjach nawierzchni. Końcowym etapem będzie pielęgnacja nawierzchni: wyspy centralnej mini ronda, ścieżki pieszo – rowerowej, chodników oraz wjazdów przez zasypanie (zamulenie) szczelin, do całkowitego wypełnienia po ich górną powierzchnię. Przewidziano również regulację wysokościową z częściową wymianą zniszczonych elementów betonowych, nawierzchni ulic

krzyżujących się z ulicą Wrocławską chodników oraz zjazdów. Plantowanie poboczy oraz uporządkowanie placu budowy zakończy zadanie.

#### 1.11. Przewidywany do wykonania zakres robót – ZESTAWIENIE POZYCJI.

Wrocławska\_Polna\_Przebud\_ULICE\_050418.kstx

##### ZESTAWIENIE POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0,94
2	Geodezja	Koszt - obsługi geodezyjnej podczas realizacji inwestycji oraz sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej	kpl	1,00
3	KNR AT-03 0101-02	Analogia - roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-12 cm	m	875,45
4	KNR AT-03 0104-01/02	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 5 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 3 km - interpolacja	m2	157,70
5	KNR AT-03 0104-02	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 3 km	m2	1 718,70
6	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. (15 cm) 24 cm mechanicznie	m2	403,00
7	KNNR 6 0801-06	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 10 cm (15 cm) mechanicznie na wjazdach	m2	179,22
8	KNNR 6 0802-06	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 10 cm (15 cm) mechanicznie	m2	106,28
9	KNNR 6 0802-06	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m2	23,65
10	KNNR 6 0802-08	Rozebranie nawierzchni z brukowca gr. 16-20 cm mechanicznie	m2	1 557,40
11	KNNR 6 0803-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej 9/11 cm na podsypce piaskowej (Przekazać Kościółowi)	m2	10,98
12	KNNR 6 0803-01	Analogia - ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej SZAREJ - HOLLAND, grub. 8 cm na podsypce piaskowej (ODZYSK/GRUZ)	m2	1 052,29
13	KNNR 6 0803-01	Analogia - ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej SZAREJ - HOLLAND, grub. 8 cm na podsypce piaskowej {Zdać Właścicielowi}	m2	79,77
14	KNNR 6 0803-01	Analogia - ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej CZERWONEJ HOLLAND, grub. 8 cm na podsypce piaskowej (ODZYSK/GRUZ)	m2	11,53
15	KNNR 6 0803-01	Analogia - ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej CZERWONEJ HOLLAND, grub. 8 cm na podsypce piaskowej {Zdać Właścicielowi}	m2	9,85
16	KNNR 6 0803-01	Analogia - ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej CZERWONEJ DOMINO, grub. 8 cm na podsypce piaskowej (ODZYSK/GRUZ)	m2	210,81
17	KNNR 6 0803-01	Analogia - ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej SZAREJ - DOMINO grub. 6 cm na podsypce piaskowej (ROZEBRAĆ/ODZYSK Inwestora)	m2	28,00
18	KNNR 6 0803-01	Analogia - ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej SZAREJ - CRIS, grub. 8 cm na podsypce piaskowej (GRUZ)	m2	107,35
19	KNNR 6 0803-01	Analogia - ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej SZARO - CZERWONA / UNI, grub. 8 cm na podsypce piaskowej (GRUZ)	m2	28,28
20	KNNR 6 0803-01	Analogia - ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej SZAREJ - HOLLAND grub. 8 cm na podsypce piaskowej (ROZEBRAĆ/PRZEŁOŻYĆ)	m2	35,20
21	KNNR 6 0803-01	Analogia - ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej SZAREJ - DOMINO grub. 8 cm na podsypce piaskowej (ROZEBRAĆ/PRZEŁOŻYĆ)	m2	173,00
22	KNNR 6 0803-01	Analogia - ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej CZERWONEJ - HOLLAND grub. 8 cm na podsypce piaskowej (ROZEBRAĆ/PRZEŁOŻYĆ)	m2	7,31
23	KNNR 6 0803-01	Analogia - ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej CZERWONEJ - DOMINO grub. 8 cm na podsypce piaskowej (ROZEBRAĆ/PRZEŁOŻYĆ)	m2	76,50
24	KNNR 6 0803-01	Analogia - ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej BARWY JESIENI grub. 8 cm na podsypce piaskowej (ROZEBRAĆ/PRZEŁOŻYĆ)	m2	53,00
25	KNNR 6 0803-01	Analogia - ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej DILOS grub. 8 cm na podsypce piaskowej (ZDAĆ WŁAŚCICIELOWI)	m2	18,00
26	KNNR 6 0805-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych (Błoczki betonowe 24x24x12 cm) gr. 12 cm o spoinach wypełnionych piaskiem (GRUZ)	m2	15,75
27	KNNR 6 0805-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych (Trylinki) gr. 12 cm o spoinach wypełnionych piaskiem (GRUZ)	m2	322,91
28	KNNR 6 0805-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych (Trylinki) gr. 12 cm o spoinach wypełnionych piaskiem (ROZEBRAĆ/PRZEŁOŻYĆ)	m2	128,80
29	KNNR 6 0805-05	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej (GRUZ)	m2	104,01

## ZESTAWIENIE POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
30	KNNR 6 0806-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej (GRUZ)	m	1 390,00
31	KNNR 6 0806-01	Analogia - Rozebranie oporników betonowych 12x25 cm na podsypce piaskowej (GRUZ)	m	437,00
32	KNNR 6 0806-07	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej (GRUZ)	m	552,70
33	KNNR 6 0806-08	Analogia - rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x25 cm na podsypce piaskowej (GRUZ)	m	81,45
34	KNNR 6 0807-01	Rozebranie ścieków z elementów betonowych gr. 10 cm na podsypce piaskowej (GRUZ)	m	54,00
35	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław betonowych spod krawężnika betonowego (GRUZ)	m3	72,98
36	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław betonowych spod krawężnika - opornika betonowego (GRUZ)	m3	13,98
37	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław betonowych spod obrzeża betonowego 6x20 cm (GRUZ)	m3	4,42
38	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław betonowych spod obrzeża betonowego 8x25 cm (GRUZ)	m3	0,73
39	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław betonowych spod ścieku z elementów betonowych (GRUZ)	m3	1,51
40	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ladowarka przy obsłudze na zmianie robocza przez 3 samochody samowyładowcze	m3	442,59
41	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km (MIEJSCE WSKAŻE INWESTOR)	m3	442,59
42	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km > 1 km do 3 km (MIEJSCE WSKAŻE INWESTOR)	m3	442,59
43	Kalkulacja własna	Koszt utylizacji gruzu lub zagospodarowania przez INWESTORA (UZGODNIĆ Z INWESTOREM)	m3	442,59
44	KNR 2-31 1510-03	Transport wewnętrzny brukowca, pojazdami samowyładowczymi na odległość do 0.5 km z załadunkiem ręcznym	t	355,09
45	KNR 2-31 1511-02	Dodatek do tabl.1510 za transport na każde dalsze 0.5 km do 3 km (MIEJSCE WSKAŻE INWESTOR)	t	355,09
46	KNR 2-01 0506-07	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat.gr. I-III	m2	2 593,90
47	KNNR 6 0101-04	Koryta wykonywane ręcznie gł. 10 cm w gruncie kat. I-II na całej szerokości chodników	m2	802,30
48	KNNR 6 0102-01	Koryta gł. 15 cm (10 cm) wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach wjazdów przez chodnik	m2	389,20
49	KNNR 6 0102-02	Koryta gł. 20 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni, wjazdów lub chodników	m2	111,60
50	KNNR 6 0101-02	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 25 cm (20 cm) w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni	m2	1 205,10
51	KNNR 6 0102-03	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach chodników	m2	127,50
52	KNNR 6 0101-03	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 40 cm (30 cm) w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni skrzyżowań i zjazdów	m2	405,60
53	KNNR 1 0206-02 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 3 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi	m3	667,38
54	KNNR 6 1005-07	Analogia - skropienie emulsją asfaltową kationową C60B10 ZM średniorozpadową podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego w ilości 0,5 kg/m2	m2	19,50
55	KNNR 6 1005-07	Analogia - skropienie emulsją asfaltową kationową C60B10 ZM średniorozpadową podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego w ilości 0,5 kg/m2	m2	1 423,30
56	KNNR 6 1005-07	Analogia - skropienie emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybko rozpadową warstwy wiążącej z betonu asfaltowego w ilości 0,5 kg/m2	m2	1 442,80
57	KNNR 6 1005-07	Analogia - skropienie emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybko rozpadową warstwy bitumicznej po frezowaniu, w ilości 0,5 kg/m2	m2	2 573,80
58	KNNR 6 1005-07	Analogia - skropienie emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybko rozpadową warstw bitumicznych przed ułożeniem w-wy ścieralnej w ilości 0,5 kg/m2	m2	6 437,80

## ZESTAWIENIE POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
59	KNNR 6 0113-02	Analogia - jednowarstwowa podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3, uziarnienie 0/63 mm i grubości po zagęszczeniu 22 cm (20 cm)	m2	305,70
60	KNNR 6 0113-02	Analogia - jednowarstwowa podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3, uziarnienie 0/63 mm i grubości po zagęszczeniu 24 cm (20 cm)	m2	1 067,50
61	KNNR 6 0113-03 z.o.2.6. 9901-02	Analogia - jednowarstwowa podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3, uziarnienie 0/63 mm o grubości po zagęszczeniu 24 cm (25 cm) - roboty na poszerzeniach węższych niż 2.5 m	m2	69,60
62	KNNR 6 0109-01	Warstwa mrozoochronna z mieszanki kruszywa związanego cementem klasy C1,5/2,0 wyprodukowana w wytwórni betonów ( $R_{m} \leq 4,0 \text{ MPa}$ ), gr. 10 cm, pielęgnowane piaskiem i wodą	m2	1 610,70
63	KNNR 6 0109-01 z.o.2.6. 9901-01	Warstwa mrozoochronna z mieszanki kruszywa związanego cementem klasy C1,5/2,0 wyprodukowana w wytwórni betonów ( $R_{m} \leq 4,0 \text{ MPa}$ ), gr. 10 cm, pielęgnowane piaskiem i wodą - roboty na poszerzeniach węższych niż 2.5 m	m2	1 822,30
64	KNNR 6 0109-02	Podbudowa zasadnicza z betonu klasy C12/15 wytworzonego w węźle betoniariskim o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowana piaskiem i wodą	m2	1 179,40
65	KNNR 6 0109-03	Podbudowa zasadnicza z betonu klasy C12/15 wytworzonego w węźle betoniariskim o grubości po zagęszczeniu 22 cm (20 cm) pielęgnowana piaskiem i wodą	m2	201,10
66	KNNR 6 0302-02	Analogia - nawierzchnie z kostki kamiennej granitowej regularnej szarej (Gatunek 1) o wysokości 15/17 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm (Układana w łuki lub wzory)	m2	201,10
67	KNNR 6 0309-02	Warstwa ścierna z BA AC11S dla KR2, gr. 4 cm	m2	19,50
68	KNNR 6 0309-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km (średnio do 40 km)	t	2,07
69	KNNR 6 0309-02	Analogia - warstwa ścierna z BA AC11S dla KR2 wg WT-1 i WT-2 (gr. 4 cm) gr. 5 cm.	m2	6 501,30
70	KNNR 6 0309-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km (średnio do 40 km)	t	861,42
71	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie - warstwa wiążąca z BA AC16W dla KR2, gr. 8 cm (gr. 6 cm)	m2	1 423,30
72	KNNR 6 0308-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km (średnio do 40 km)	t	301,74
73	KNNR 6 0308-02	Nawierzchnie - warstwa wiążąca z BA AC16W dla KR1 wg WT-1 i WT-2, gr. 5 cm	m2	19,50
74	KNNR 6 0308-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km (średnio do 40 km)	t	2,58
75	KNNR 6 0108-02	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-asfaltową AC11W dla KR-2, mechaniczne grub. w-wy do 4 cm.	t	341,03
76	KNNR 6 0108-05	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną - dodatek za 1 km przewozu ponad 5 km (średnio do 40 km)	t	341,03
77	KNR AT-03 0102-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 2 cm (do 4 cm) z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m2	2 573,80
78	KNR 4-04 1103-05	Analogia - wywiezienie pojeździ bitumicznego z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km ponad 1 km do 3 km	m3	51,48
79	KNR AT-04 0104-03	Analogia - Geokompozyt do wzmocnienia nawierzchni bitumicznej ma postać geowłókniny do nawierzchni bitumicznych, zespolonej z geosiatką z włókna szklanego, wzmocnionej przeszyciem z włókna szklanego. Zastosować należy geokompozyt tzw. frezowalny. 1. Rodzaj siatki 100/100: surowiec zbrojący z włókna szklanego o wysokiej odporności temperaturowej. 2. Baza - Geowłóknina PP. 3. Wytrzymałość krótkotrwała na rozciąganie w kierunku podłużnym i w kierunku poprzecznym $\geq 100/100 \text{ kN/m}$ . 4. Wydłużenie przy zerwaniu zarówno kierunku podłużnym, jak i w kierunku poprzecznym powinno wynosić $\leq 3\%$ . 5. Wielkość oczek ok. 40 mm x 40 mm. 6. Funkcja wzmacniająca i przeciwspekaniowa. 7. Siatkę wbudować na uprzednio wyrównanej nawierzchni bitumicznej, zgodnie z zaleceniami producenta skropić nawierzchnię odpowiednim lepiszczem w odpowiedniej ilości. 8. Siatkę rozłożyć na całej szerokości nawierzchni bitumicznej z właściwym zakładem określonym przez producenta siatki. 9. Ewentualnie zabezpieczyć siatkę przed jej przemieszczaniem, przytwierdzając ją do nawierzchni wstrzeliwanymi pneumatycznie hartowanymi gwoździami metalowymi z podkładkami.	m2	5 147,60
80	KNNR 6 0502-02	Chodniki z płytki betonowej młoteczkowanej, szarej 50x50x7 cm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 10 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	278,30

## ZESTAWIENIE POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
81	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej SZAREJ HOLLAND grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 10 cm (4 cm) z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	616,80
82	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej SZAREJ HOLLAND (Z ODZYSKU) grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 4 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	35,20
83	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej CZERWONEJ HOLLAND (Z ODZYSKU) grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 4 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	3,80
84	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej BARWY JESIENI (Z ODZYSKU) grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 4 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	53,00
85	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia wjazdu z kostki brukowej betonowej BARWY JESIENI (Z ODZYSKU) grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 4 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	25,80
86	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej SZAREJ DOMINO (Z ODZYSKU) grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 4 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	167,30
87	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej CZERWONEJ DOMINO (Z ODZYSKU) grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 4 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	87,60
88	KNNR 6 0502-02	Nawierzchnia wjazdu z kostki brukowej betonowej SZAREJ, MŁOTECZKOWANEJ 11,8x17,8x8,0 cm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 4 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	36,40
89	KNNR 6 0307-03	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych SZEŚCIOKĄTNYCH SZARYCH grubości 12 cm spoiny wypełnione zaprawą cementową (Z ODZYSKU - PRZEŁOŻENIE)	m2	130,20
90	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia wjazdów z kostki brukowej betonowej GRAFITOWEJ FAZOWANEJ grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 4 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	389,00
91	Kalkulacja własna	Zakup humusu	m3	259,39
92	KNNR 1 0202-01 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku na odległość 3 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowładowymi	m3	259,39
93	KNNR 1 0507-01	Analogia - humusowanie poboczy z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m2	2 593,90
94	KNNR 1 0507-02	Humusowanie skarp z obsianiem; dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu do gr. 10 cm.	m2	2 593,90
95	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki wystające +12 cm betonowa C12/15 z oporem	m3	54,55
96	KNNR 6 0401-03	Analogia - krawężniki betonowe szare wystające +12 cm, o wymiarach 15x30 cm bez ław, podsypki i wypełnienia spoin	m	808,00
97	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki wystające +4 cm betonowa C12/15 z oporem	m3	47,93
98	KNNR 6 0401-03	Analogia - krawężniki betonowe szare wystające +4 cm, o wymiarach 15x30 cm bez ław, podsypki i wypełnienia spoin	m	706,20
99	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki wystające +2 cm betonowa C12/15 z oporem	m3	17,39
100	KNNR 6 0401-03	Analogia - krawężniki betonowe szare wystające +2 cm, o wymiarach 15x30 cm bez ław, podsypki i wypełnienia spoin	m	257,50
101	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki wtopione +0 cm betonowa C12/15 z oporem	m3	13,14
102	KNNR 6 0401-03	Analogia - krawężniki betonowe szare wtopione +0 cm, o wymiarach 15x30 cm bez ław, podsypki i wypełnienia spoin	m	194,60
103	KNR 2-31 0402-04	Ława pod oporniki betonowe wtopione -1 cm, betonowa C12/15 z oporem	m3	9,83
104	KNNR 6 0401-06	Oporniki szare wtopione -1 cm o wymiarach 12x25 cm bez ław	m	156,00
105	KNR 2-31 0402-03 0402-05	Ława betonowa zwykła C12/15 na łukach o promieniu do 40 m (R zew. = 8,0 m) pod krawężniki kamienne granitowe trapezowe, łukowe, cięte wystające +3 cm betonowa	m3	5,03
106	KNNR 6 0402-04	Analogia - krawężniki kamienne granitowy trapezowy, łukowy, cięty, szary, R. zew. = 8,0 wystające +3 cm o wymiarach 15-21/30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej.	m	50,30
107	KNR 2-31 0402-04	Ława betonowa klasy C8/10 z oporem pod obrzeże 8x30 cm	m3	8,44

## ZESTAWIENIE POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
108	KNNR 6 0404-03	Obrzeża betonowe szare o wymiarach 30x8 cm bez: ław i podsypki	m	301,90
109	KNNR 6 0101-01	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 15 cm (10 cm) w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni ścieżki pieszo - rowerowej	m2	1 328,00
110	KNNR 6 0102-01	Koryta gł. 15 cm (10 cm) wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach wjazdów przez ścieżkę pieszo - rowerową	m2	718,30
111	KNNR 1 0206-02 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 2 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi	m3	306,95
112	KNR 2-31 0402-04	Ława betonowa klasy C8/10 z oporem pod obrzeże 8x30 cm	m3	14,87
113	KNNR 6 0404-03	Obrzeża betonowe szare o wymiarach 30x8 cm bez: ław i podsypki	m	531,00
114	KNNR 6 0109-01 z.o.2.6. 9901-01	Warstwa mrozoochronna z mieszanki kruszywa związanego cementem klasy C1,5/2,0 wyprodukowana w wytwórni betonów ( $R_{m} \leq 4,0 \text{ MPa}$ ), gr. 10 cm, pielęgnowane piaskiem i wodą - roboty na poszerzeniach węższych niż 2.5 m	m2	1 328,00
115	KNNR 6 0502-03	Ścieżka pieszo-rowerowa z kostki brukowej betonowej BEZFAZOWEJ HOLLAND, SZAREJ grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 4 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	1 328,00
116	KNNR 6 0502-03	Ścieżka pieszo - rowerowa (ZJAZDY) z kostki brukowej betonowej BEZFAZOWEJ HOLLAND, GRAFITOWEJ grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 4 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	718,30
117	KNNR 1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odległość do 10 m	m3	306,95
118	Wycena indywidualna	Badanie stopnia zagęszczenia podłoża drogowego	kpl.	1,00
119	Kalkulacja własna	Koszt - (czasowej organizacji ruchu) zmiany organizacji ruchu na czas realizacji robót	kpl.	1,00

## ZESTAWIENIE POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
1	Geodezja	Koszt - obsługi geodezyjnej podczas realizacji inwestycji oraz sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej	kpl	1,00
2	KNR 2-01 0506-07	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat.gr. I-III	m2	144,00
3	KNNR 6 0102-01	Koryta gł. 15 cm (10 cm) wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach wjazdów przez chodnik	m2	31,20
4	KNNR 6 0101-02	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 25 cm (20 cm) w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni	m2	31,70
5	KNNR 6 0101-03	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 30 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni	m2	580,80
6	KNNR 1 0206-02 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 3 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi	m3	186,85
7	KNNR 6 1005-07	Analogia - skropienie emulsją asfaltową kationową C60B10 ZM średniorozpadową podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego w ilości 0,3 kg/m2	m2	612,50
8	KNNR 6 1005-07	Analogia - skropienie emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybkorozpadową warstwy wiążącej z betonu asfaltowego w ilości 0,5 kg/m2	m2	612,50
9	KNNR 6 1005-07	Analogia - skropienie emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybkorozpadową warstw bitumicznych przed ułożeniem w-wy ścieralnej w ilości 0,5 kg/m2	m2	612,50
10	KNNR 6 0113-02	Analogia - jednowarstwowa podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3, uziarnienie 0/63 mm i grubości po zagęszczeniu 22 cm (20 cm)	m2	612,50
11	KNNR 6 0109-01	Warstwa mrozochronna z mieszanki kruszywa związanego cementem klasy C1,5/2,0 wyprodukowana w wytwórni betonów (Rm≤4,0MPa), gr. 10 cm, pielęgnowane piaskiem i wodą	m2	612,50
12	KNNR 6 0309-02	Warstwa ścieralna z BA AC11S dla KR2, gr. 4 cm	m2	612,50
13	KNNR 6 0309-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km (średnio do 40 km)	t	64,92
14	KNNR 6 0308-02	Nawierzchnie - warstwa wiążąca z BA AC16W dla KR1 wg WT-1 i WT-2, gr. 5 cm	m2	612,50
15	KNNR 6 0308-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km (średnio do 40 km)	t	81,16
16	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia wjazdów z kostki brukowej betonowej GRAFITOWEJ FAZOWANEJ grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 4 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	31,20
17	Kalkulacja własna	Zakup humusu	m3	14,40
18	KNNR 1 0202-01 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku na odległość 3 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi	m3	14,40
19	KNNR 1 0507-01	Analogia - humusowanie poboczy z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m2	144,00
20	KNNR 1 0507-02	Humusowanie skarp z obsianiem; dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu do gr. 10 cm.	m2	144,00
21	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki wystające +12 cm betonowa C12/15 z oporem	m3	4,57
22	KNNR 6 0401-03	Analogia - krawężniki betonowe szare wystające +12 cm, o wymiarach 15x30 cm bez ław, podsypki i wypełnienia spoin	m	67,70
23	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki wystające +12 cm betonowa C12/15 z oporem	m3	7,19
24	KNNR 6 0401-03	Analogia - krawężniki betonowe szare wystające +12 cm, o wymiarach 15x30 cm bez ław, podsypki i wypełnienia spoin, wbudowane w odstępach co 10 cm	m	106,47
25	KNR 2-31 0402-04	Ława pod oporniki betonowe wtopione -1 cm, betonowa C12/15 z oporem	m3	0,63
26	KNNR 6 0401-06	Oporniki szare wtopione -1 cm o wymiarach 12x25 cm bez ław	m	10,00
27	Wycena indywidualna	Badanie stopnia zagęszczenia podłoża drogowego	kpl.	1,00
28	Kalkulacja własna	Koszt - (czasowej organizacji ruchu) zmiany organizacji ruchu na czas realizacji robót	kpl	1,00

## 1.12. Wymagania ogólne i szczegółowe wykonania robót drogowych

## 1.12.1. Wymagania ogólne

Roboty należy wykonać zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego:

- zgodnie z dokumentacją projektową,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów ochrony przeciw pożarowej, bhp, ochrony interesów osób trzecich a w szczególności zapewnić, w miarę możliwości dojazd do posesji,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać wszystkich przepisów związanych z wykonywanymi robotami.

## 1.12.2. Wymagania szczegółowe

Wymagania dotyczące materiałów przeznaczonych do realizacji robót oraz warunki techniczne wykonania i odbioru robót określają: Polskie Normy, Normy Branżowe, Aprobaty Techniczne, Świadectwa Jakości oraz Specyfikacje Techniczne podane przez zleceniodawcę.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania należytej staranności podczas realizacji robót budowlano - montażowych oraz stosować tylko wyroby i materiały budowlane spełniające wymogi obowiązujących norm.

W czasie wykonywania robót budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać warunków technicznych i technologicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych określonych projekcie budowlanym, szczegółowych specyfikacjach technicznych, w przepisach Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa ze szczególnym uwzględnieniem warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

## 1.13. Charakterystyka podstawowych elementów obiektu.

## 1. Odcinki dróg gminnych:

– Długość ul. Wrocławskiej	– 0,73063 km
– Długość ul. Polnej	– 0,22014 km
1.1. Nawierzchnia warstw ścieralnych z betonu asfaltowego (BA) gr. 4 cm	– 19,5 m <sup>2</sup>
1.2. Nawierzchnia warstw ścieralnych z betonu asfaltowego (BA) gr. 5 cm	– 6501,3 m <sup>2</sup>
1.3. Nawierzchnie z kostki kamiennej granitowej regularnej szarej o wysokości 15/17 cm	– 201,1 m <sup>2</sup>
1.4. Nawierzchnia chodnika z płytek betonowych młoteczkowanych szarych 50x50x7 cm	– 278,3 m <sup>2</sup>
1.5. Nawierzchnia chodników z kostki brukowej betonowej fazowanej szarej „CEGŁA”	– 616,8 m <sup>2</sup>
1.6. Nawierzchnia chodników z kostki bruk. bet. fazowanej szarej „ODZYSK - CEGŁA”	– 35,2 m <sup>2</sup>
1.7. Nawierzchnia chodników z kostki bruk. bet. fazowanej czerwonej „ODZYSK - CEGŁA”	– 3,8 m <sup>2</sup>
1.8. Nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej BARWY JESIENI (Z ODZYSKU)	– 53,0 m <sup>2</sup>
1.9. Nawierzchnia wjazdu z kostki brukowej betonowej BARWY JESIENI (Z ODZYSKU)	– 25,8 m <sup>2</sup>
1.10. Nawierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej SZAREJ DOMINO (Z ODZYSKU)	– 167,3 m <sup>2</sup>
1.11. Nawierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej CZERWONEJ DOMINO (Z ODZYSKU)	– 87,6 m <sup>2</sup>
1.12. Nawierzchnia wjazdu z k. brukowej bet. SZAREJ, MŁOTECZKOWANEJ 11,8x17,8x8,0 cm	– 36,4 m <sup>2</sup>
1.13. Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych SZEŚCIOKĄTNYCH SZARYCH (Z ODZYSKU)	– 130,2 m <sup>2</sup>
1.14. Nawierzchnia zjazdów przez chodnik z kostki brukowej betonowej fazowanej grafitowej	– 389,0 m <sup>2</sup>
1.15. Nawierzchnia ścieżki pieszo – rowerowej z kostki brukowej bezfazowej szarej „CEGŁA”	– 1328,0 m <sup>2</sup>
1.16. Nawierzchnia zjazdów przez ścieżkę PR z kostki brukowej bezfazowej grafitowej „CEGŁA”	– 718,3 m <sup>2</sup>
1.17. Powierzchnia terenów zielonych	– 2593,9 m <sup>2</sup>
2. Miejsca postojowe dla samochodów (MPS):	
2.1. Nawierzchnia warstw ścieralnych bitumicznych gr. 4 cm	– 612,5 m <sup>2</sup>

2.2.	Nawierzchnia wjazdów z kostki brukowej betonowej fazowanej grafitowej	– 31,2 m2
2.	Powierzchnia terenów zielonych	– 144,0 m2

## 2. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.

Celem opracowania jest poprawa bezpieczeństwa ruchu, płynność ruchu drogowego, zmniejszenie emisji spalin, hałasu, zastoisk wodnych powstających w porze opadów atmosferycznych oraz błota pośniegowego lub lodowych powierzchni tworzących się w zimowych okresach roku. Działanie inwestora zmierza do osiągnięcia wymaganego komfortu jazdy oraz polepszenia warunków akustycznych na terenach graniczących z planowaną inwestycją.

Inwestycja obejmuje tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka i jej przebudowa nie będzie zmieniała krajobrazu, a ze względu na wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni poprawią się walory architektoniczne terenu.

Brak jest obiektów zabudowy, które w istotny sposób wpływałyby na zmianę czystości powietrza, poziom hałasu czy zagrażałyby czystości wód powierzchniowych. Istniejąca zabudowa posiada grupowe zaopatrzenie w wodę wodociągą a ścieki komunalne odprowadzane są do kanalizacji sanitarnej. W chwili obecnej zanieczyszczenia środowiska są determinowane głównie przez indywidualne paleniska domowe i ruch pojazdów mechanicznych. Ruch ten z racji charakteru zabudowy jest umiarkowany, choć w wyniku poprawy warunków komunikacyjnych może się zwiększyć. Po wykonaniu nawierzchni bitumicznej w sposób znaczący zmniejszy się ujemny wpływ na środowisko.

Z uwagi na realizację przedsięwzięcia na terenie już zainwestowanym, w granicach istniejącego pasa drogowego, biorąc w szczególności pod uwagę obecny sposób wykorzystania terenu, w wyniku realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi żadna zmiana w zakresie oddziaływania całego obiektu na poszczególne komponenty środowiska w stosunku do stanu istniejącego.

Na etapie prac budowlanych może nastąpić zwiększona okresowo i na niskim poziomie uciążliwość hałasu, która będzie związana z prowadzonymi pracami budowlanymi. Celem zmniejszenia tych oddziaływań prace będą prowadzone tylko w porze dziennej. Uciążliwość ta będzie miała charakter krótkotrwały i ustanie natychmiast po zakończeniu prac budowlanych.

Wobec faktu, że droga charakteryzuje się umiarkowanym natężeniem ruchu, a w związku z tym stosunkowo niewielkim poziomem emisji substancji szkodliwych do powietrza, można z całą pewnością stwierdzić, że zasięg oddziaływania przedsięwzięcia planowanego do realizacji zamknie się w granicach inwestycji.

Reasumując należy stwierdzić, że projektowana inwestycja wykorzystuje elementy istniejącego układu komunikacyjnego, a w wyniku jej realizacji poprawi warunki ruchu pojazdów mechanicznych i pieszych. Nie niszczy walorów istniejącego środowiska przyrodniczego. Nie spowoduje zagrożenia odnośnie zmiany warunków gruntowo-wodnych, obniżenia poziomu wód gruntowych względnie zablokowania lub utrudnienia spływu wód gruntowych. W wyniku wprowadzonych zmian poprawią się warunki środowiskowe tak terenu objętego inwestycją jak również terenu przyległego.

## 3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 3.1 Zakres robót i kolejność ich realizacji.

#### 3.1.1. D-01.00.00 Roboty przygotowawcze

##### 3.1.1.1. D-01.01.01a Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych oraz sporządzenie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej drogi

##### 3.1.1.2. D-01.02.04 Rozbiórka elementów dróg

#### 3.1.2. D-02.00.00 Roboty ziemne

##### 3.1.2.1. D-02.03.01 Wykonanie nasypów

#### 3.1.3. D-04.00.00 Podbudowa

- 3.1.3.1. D-04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża
- 3.1.3.2. D-04.03.01a Połączenie międzywarstwowe nawierzchni drogowej emulsją asfaltową
- 3.1.3.3. D-04.04.02b Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego
- 3.1.3.4. D-04.05.01a Podbudowa i ulepszone podłożo z mieszanki kruszywa związanego hydraulicznie cementem
- 3.1.3.5. D-04.06.01b Podbudowa z betonu cementowego
- 3.1.4. D-05.00.00 Nawierzchnia
- 3.1.5. D-05.03.01 Nawierzchnia z kostki kamiennej
- 3.1.5.1. D-05.03.05a Nawierzchnia z BA. Warstwa ścieralna wg WT-1 i WT-2
- 3.1.5.2. D-05.03.05b Nawierzchnia z BA. Warstwa wiążąca i wyrównawcza wg WT-1 i WT-2
- 3.1.5.3. D-05.03.11 Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno
- 3.1.5.4. D-05.03.26g Połączenie nowej konstrukcji nawierzchni z nawierzchnią istniejącą
- 3.1.5.5. D-05.03.23a Nawierzchnia z brukowej kostki betonowej dla dróg i ulic oraz placów i chodników
- 3.1.6. D-06.00.00 Roboty wykończeniowe
- 3.1.6.1. D-06.01.01 Umocnienie powierzchniowe poboczy (humusowanie terenów zielonych)
- 3.1.7. D-08.00.00 Elementy ulic
- 3.1.7.1. D-08.01.01b Ustawienie krawężników betonowych (wg PN-EN 1340)
- 3.1.7.2. D-08.01.02a Ustawienie krawężników kamiennych
- 3.1.8. D-08.03.01 Betonowe obrzeża chodnikowe
- 3.1.9. D-10.00.00 INNE ROBOTY DROGOWE
- 3.1.9.1. D-10.05.01a Ciąg pieszo-rowerowy

### 3.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W pasie drogowym oraz w jego sąsiedztwie zlokalizowano:

- sieć sanitarną,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć wodną,
- linię telekomunikacyjną,
- sieć gazową,
- linię elektryczną,
- oświetlenie uliczne.

Nie wyklucza się występowania innych urządzeń obcych, których nie przedstawiają podkłady geodezyjne.

### 3.3 Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa.

Uzbrojenie podziemne terenu wg danych naniesionych na mapach geodezyjnych.

### 3.4 Wykaz przewidywanych zagrożeń wynikających z realizacji robót budowlanych.

- 3.4.1. Zagrożenie zerwania podziemnych przewodów: telekomunikacyjnych, wodnych, gazowych, elektroenergetycznych, kanalizacyjnych oraz innych urządzeń podziemnych, których nie przedstawiają podkłady geodezyjne.
- 3.4.2. Zagrożenie przy robotach przygotowawczych.
- 3.4.3. Zagrożenie przy robotach ziemnych.
- 3.4.4. Zagrożenie przy wykonywaniu podbudowy
- 3.4.5. Zagrożenie przy robotach nawierzchniowych
- 3.4.6. Zagrożenie przy robotach wykończeniowych
- 3.4.7. Zagrożenie przy wbudowywaniu elementów ulic
- 3.4.8. Zagrożenie przy wykonywaniu Innych robót

- 3.4.9. Zagrożenie obsunięcia się materiałów luźnych i elementów sztukowych przy załadunku, rozładunku i wbudowaniu materiałów znajdujących zastosowanie przy realizacji zadania.
- 3.4.10. Zagrożenie związane z pracą sprzętu wibrującego przy zagęszczaniu elementów konstrukcyjnych.
- 3.4.11. Zagrożenie wynikające z pracy wykonywanej w czasie ruchu maszyn i pojazdów.
- 3.4.12. Zagrożenie wjazdu na budowę osób nieupoważnionych.
- 3.5 Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.
  - 3.5.1. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa pracy w obrębie podziemnych przewodów: sieci sanitarnej, kanalizacji deszczowej, sieci wodnej, linii telekomunikacyjnych, sieci gazowych, elektroenergetycznych oraz innych urządzeń podziemnych, których nie przedstawiają podkłady geodezyjne.
  - 3.5.2. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu robót przygotowawczych.
  - 3.5.3. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy robotach ziemnych.
  - 3.5.4. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu podbudowy
  - 3.5.5. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy robotach nawierzchniowych
  - 3.5.6. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy robotach wykończeniowych
  - 3.5.7. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu elementów ulic
  - 3.5.8. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu innych robót
  - 3.5.9. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy załadunku, rozładunku i wbudowaniu materiałów znajdujących zastosowanie przy realizacji zadania.
  - 3.5.10. Instruktaż dotyczący pracy sprzętu wibrującego przy zagęszczaniu elementów konstrukcyjnych.
  - 3.5.11. Instruktaż dotyczący zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu pracy pod ruchem maszyn i pojazdów.
  - 3.5.12. Instruktaż dotyczący udzielania pierwszej pomocy w sytuacji zaistnienia wypadku na budowie.
- 3.6 Zatwierdzony przez Organ Zarządzający Ruchem Projekt Czasowej Organizacji Ruchu zapewniający oznakowanie i zabezpieczenie robót na czas realizacji zadania.
- 3.7 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
  - 3.7.1. Organizacja ruchu i sposób zabezpieczenia miejsca robót.
    - 3.7.1.1. Czasowa organizacja ruchu.

Na podstawie uzgodnienia z Zamawiającym organizacja ruchu na czas zabezpieczenia robót zostanie opracowana i wprowadzona przez wykonawcę w postępowaniu przetargowym obejmującym realizację zadania.

Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach stanowi podstawę do zgłoszenia robót prowadzonych w pasie drogi powiatowej. Oznakowanie i prowadzenie robót należy realizować w oparciu o projekt oznakowania i zabezpieczenia budowy. Jednostka prowadząca roboty zgłasza do właściwego organu zarządzającego ruchem miejsce, datę i czas wykonania robót oraz schemat oznakowania robót zgodny z istniejącą sytuacją na danej drodze. O miejscu i czasie robót powiadamia również właściwego Komendanta Policji oraz zarządy dróg.

Przedmiotowe opracowanie ma na celu zapewnić sprawną i bezpieczną realizację zadania przez wykonawcę, spowodować właściwy nadzór jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i organizację ruchu na drodze oraz zapewnić bezpieczeństwa bezpośrednich uczestników ruchu.
    - 3.7.1.2. Zapewnienie dostępu do telefonu.

- 3.7.1.3. W porozumieniu i pod nadzorem jednostek administrujących sieciami (przewodami) urządzeń podziemnych namierzyć, udokumentować i oznakować ich przebieg, w celu zapewnienia bezpieczeństwa robót oraz uniknięcia ewentualnych uszkodzeń urządzeń.
- 3.7.1.4. Wyznaczyć strefy niebezpieczne w rejonie robót realizowanych w bliskim sąsiedztwie uzbrojenia podziemnego.
- 3.7.1.5. W widocznym miejscu placu budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawić punkt zaopatrzonego w sprzęt przeciwpożarowy oraz apteczkę pierwszej pomocy.
- 3.7.1.6. Zachować podczas robót bezwzględny ład i porządek na terenie budowy.
- 3.7.1.7. Tylko wyroby i materiały budowlane spełniające wymogi właściwych norm mogą być stosowane przy realizacji zadania.
- 3.7.1.8. **W czasie wykonywania robót budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać warunków technicznych i technologicznych wykonania i odbioru robót budowlanych – montażowych określonych w przepisach Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z uwzględnieniem warunków BHP.**
4. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU
  - 4.1. Przepisy prawa w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu o którym mowa w art. 3 pkt. 20 Ustawa z dnia 07 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (opracowano na podstawie: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.): Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Nr 430 z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z dnia 14 maja 1999 r.).
  - 4.2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany i określony w pkt. 1.2.
  - 4.3. Całość robót realizowana będzie w istniejącym pasie drogowym.
5. OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTEKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ.
  - 5.1. Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie historycznego układu urbanistycznego i zespołu budowlanego miasta Jutrosina, wpisanym do rejestru zabytków decyzją z dnia 16.01.1990 r. pod numerem rejestru 1159/A, na terenie nieruchomości położonej w Jutrosinie przy ul. Wrocławskiej i Polnej, na dz. o nr ewid. 221, 424/1, 534/2. Wykonanie prac w tym terenie wymaga zgłoszenia robót do Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w drodze decyzji administracyjnej.
6. REPERY.

Podstawę odniesienia wszystkich rzędnych wysokościowych projektowanej przebudowy drogi gminnej stanowią punkty wysokościowe przedstawione na mapie sytuacyjnej do celów projektowych w skali 1:500:

  - strona lewa Rp27 - H=107,292 (na budynku mieszkalnym nr 48 przy ul. Wrocławskiej - naprzeciw szkoły)
  - strona prawa jadąc od szkoły podstawowej w Jutrosinie w kierunku Szymonek: Rp20 - H=109,458 (na budynku mieszkalnym nr 47 przy ul. Wrocławskiej).
7. UWAGI.
  - 7.1. Projekt należy realizować w oparciu o opisy wymiarów, które są podstawą realizacji projektu, a nie odczyty ze skali rysunków.
  - 7.2. Przed przystąpieniem do realizacji zadania, w celu zapobieżenia wystąpienia ewentualnych zagrożeń, uszkodzenia mienia bądź urządzeń obcych lub ich dewastacji, bezwzględnie - z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym powiadomić wszystkie jednostki branżowe odpowiedzialne za organizację oraz bezpieczeństwo ruchu drogowego, administrowanie sieciami, urządzeniami obcymi zlokalizowanym w obrębie pasa drogowego.
  - 7.3. W oparciu o zatwierdzony projekt czasowej organizacji ruchu, na 7 dni przed zamontowaniem na drodze oznakowania pionowego na czas zabezpieczenia robót, należy powiadomić organ zarządzający ruchem oraz

właściwego Komendanta Policji o rozpoczęciu robót, podając datę ustawienia oznakowania oraz datę przywrócenia lub wprowadzenia stałej organizacji ruchu.

7.4. Sprzęt i pracownicy biorący udział w procesie budowlanym muszą być bezwzględnie wyposażeni w urządzenia oraz elementy zabezpieczające oraz ostrzegawcze, pozwalające zapewnić warunki konieczne i niezbędne do bezpiecznego prowadzenia robót oraz poruszania się po drodze użytkowników będących w ruchu, stosownie do obowiązujących przepisów.

7.5. Przed przystąpieniem do realizacji robót, w porozumieniu z Inwestorem, kierownik budowy na podstawie rozporządzenia Ministra właściwego do spraw architektury i budownictwa sporządzi plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, mając na uwadze stopień zagrożenia, jakie mogą stwarzać poszczególne ich rodzaje.

#### 8. LITERATURA TECHNICZNA.

1. Wytyczne projektowania ulic. Warszawa 1992 r.
2. Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych. Politechnika Gdańska, Katedra Inżynierii Drogowej. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych. Gdańsk 2012 r.
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Nr 430 z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z dnia 14 maja 1999 r.).
4. Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124 ze zm.)
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. 2013 r., poz. 1129 ze zm.).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezp. i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126 ze zm.).
7. Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (opr. na podstawie: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, ze zm.).
8. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. - O drogach publicznych (Dz. U. 2013 r., poz. 260 ze zm.).
9. Ogólne Specyfikacje Techniczne opracowane przez lub na zlecenie GDDP w W-wie, GDDKiA w W-wie oraz BZDBDiM Sp. z o.o. w Warszawie.

Opracował:

Rawicz, 06-04-2018 r.



**RONDO**

**ZDZISŁAW OLEJNIK**  
**BIURO PROJEKTOWE DROGOWNICTWA „RONDO”**

63-900 Rawicz, ul. Józefa Miedzińskiego 6H/10

Telefaks (65) 545-40-66, kom. 603850264

rondorawicz@vp.pl

NIP 699-102-81-83

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA









