



**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
OŚWIADCZENIE . . . . .	str. 3
UPRAWNIENIA . . . . .	str. 4
ZASWIADCZENIA POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA . . . . .	str. 7
<b>CZĘŚĆ OPISOWA</b> . . . . .	str. 9
1. OPIS TECHNICZNY . . . . .	str. 10
2. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO . . . . .	str. 21
3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA . . . . .	str. 22
4. REPER . . . . .	str. 25
5. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU . . . . .	str. 25
6. OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ . . . . .	str. 25
7. LITERATURA TECHNICZNA . . . . .	str. 25
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b> . . . . .	str. 27
Rys. nr 1 Plan orientacyjny w skali skażonej . . . . .	str. 28
Rys. nr 2 Plan zagospodarowania terenu w skali 1:500 . . . . .	str. 29
Rys. nr 3 Przekrój podłużny w skali 1:50/500. . . . .	str. 30
Rys. nr 4 Przekroje normalne w skali 1:50 . . . . .	str. 31
Rys. nr 5 Szczegóły konstrukcyjne w skali 1:10 . . . . .	str. 32
<b>ZDJĘCIA – PRZYKŁADY ZADAŃ ZREALIZOWANYCH</b> . . . . .	str. 33

Zestawił

Rawicz, grudzień 2016 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

## OŚWIADCZENIE

### Autora projektu – projektanta.

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 Poniec, z siedzibą: ul. Rynek 24, 64-125 Poniec, dotyczący zadania pn.: „Przebudowa drogi gminnej – ulicy Szkolnej w Poniecu”.

– zlokalizowany w obrębie Poniec: w obrysie działek o nr ewidencyjnych: 337/1, 339/2, 339/3, 339/4, 339/5, 348, 445/4, 445/5, 445/6, 459, 462/4, 462/19, 491/1, 338.

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.

AUTOR PROJEKTU:  
BRANŻA DROGOWA

**inż. Zdzisław Olejnik**  
dowód osobisty: AKI994460  
63-900 Rawicz, ul. J. Miedzińskiego 6g/8



**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

URZĄD



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, poz. 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)

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 budowy dróg i ulic oraz typowych mostów i przepustów. -----

Otrzymuje:

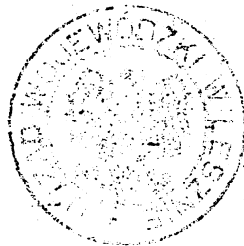
1/Ob. Zdzisław Olejnik  
Masłowo nr 80

2/ a/a

MF/MC

• Gł. Architekt Wojewódzki

*Waldemar Makowski*  
inż. arch. Waldemar Makowski



(podpis i pieczęć)



**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-ZSP-17W-S8W \*

Pan Zdzisław Olejnik o numerze ewidencyjnym WKP/BD/3661/01  
adres zamieszkania ul. Józefa Miedzińskiego 6 g/8, 63-900 Rawicz  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-18 roku przez:

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej 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 dokumentacji.
    - 1.1.1. Umowa nr Z 33.2016 z dnia 24.10.2016 r. zawarta z Gminą Poniec, z siedzibą: ul. Rynek 24, 64-125 Poniec.
  - 1.2. Nazwa i adres obiektu (zadania).
    - „Przebudowa drogi gminnej – ulicy Szkolnej w Poniecu”.
    - Zgodnie z przyjętym kilometrażem roboczym, projekt przebudowy drogi rozpoczyna się w km 0+000,00 na skrzyżowaniu z ul. Śliwińskiego, a kończy w km 0+321,65 na włączeniu do ulicy Polnej w Poniecu.
    - Na podstawie mapy do celów projektowych w skali 1:500 wydanej przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjno – Kartograficznej Starosty Gostyńskiego, opracowanej przez firmę Usługi Geodezyjne i Kartograficzne Igor Nowicki z siedzibą: Rokosowo 35, 63-805 Łęka Mała, ustalono, że przedmiotowy projekt budowlano - wykonawczy zlokalizowany został w obrębie Poniec, w obrębie działek o następujących numerach ewidencyjnych: 337/1, 339/2, 339/3, 339/4, 339/5, 348, 445/4, 445/5, 445/6, 459, 462/4, 462/19, 491/1, 338.
    - województwo Wielkopolskie, powiat gostyński, gmina Poniec.

Nr działki	Obręb	Pow.[ha]	Właściciel / Nazwa instytucji	Nr jedn. rejestrowej gruntów
337/1	Poniec	0.3384	Gmina Poniec	P01Y/00022462/6
339/2	Poniec	0.1955	Gmina Poniec	P01Y/00022462/6
339/3	Poniec	0.1200	Gmina Poniec	P01Y/00022462/6
339/4	Poniec	0.0442	Gmina Poniec	Bez oznaczenia
339/5	Poniec	0.1193	Gmina Poniec	Bez oznaczenia
348	Poniec	0.3590	Gmina Poniec	P01Y/00022462/6
445/4	Poniec	0.7599	Gmina Poniec	P01Y/00009345/3
445/5	Poniec	0.3278	Gmina Poniec	P01Y/00009345/3
445/6	Poniec	0.0792	Gmina Poniec	P01Y/00009345/3
459	Poniec	0.1688	Gmina Poniec	Kw nr 707
462/4	Poniec	0.0262	Gmina Poniec	P01Y/00022462/6
462/19	Poniec	0.0003	Gmina Poniec	P01Y/00031924/9
491/1	Poniec	0.4617	Gmina Poniec	P01Y/00022462/6
338	Poniec	0.3501	PARAFIA RZYMSKOKATOLICKA POD WEZWANIEM NARODZENIA NAJŚWIĘTSZEJ MARYI PANNY W PONIECU	P01Y/00029400/3

- 1.3. Nazwa i adres zamawiającego.
  - Gmina Poniec,
  - ul. Rynek 24, 64-125 Poniec.
- 1.4. Nazwa i adres jednostki projektowej.
  - Zdzisław Olejnik Biuro Projektowe Drogownictwa „RONDO”
  - 63-900 Rawicz, ul. Józefa Miedzińskiego 6H/10.
- 1.4.1. Autor projektu - projektant.
  - inż. Zdzisław Olejnik
  - specjalność konstrukcyjno - inżynierska w zakresie dróg i ulic,
  - uprawnienia numer ewidencyjny 863/86/Lo.
- 1.5. Cel opracowania.
 

Celem opracowania jest zapewnienie bezpieczeństwa ruchu drogowego, płynności ruchu, zmniejszenie emisji spalin, hałasu, komfortu jazdy oraz polepszenia warunków akustycznych na terenach graniczących z inwestycją.

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się przebudowę drogi gminnej na odcinku od km 0+000,00 na skrzyżowaniu z ul. Śliwińskiego, a kończy w km 0+321,65 na włączeniu do ulicy Polnej w Poniecu. Projekt budowlany przewiduje korektę osi ulicy oraz jej szerokości, w celu wygospodarowania pasa drogowego umożliwiającego zaprojektowanie zatoki dla autobusów szkolnych oraz miejsc postojowych dla samochodów, przy jednoczesnym zachowaniu minimalnych parametrów technicznych dla tej klasy drogi. Rozwiązanie takie pozwoli zachować wymaganą płynność ruchu, przy jednoczesnym zapewnieniu dodatkowych miejsc postojowych dla pojazdów samochodowych. W obecnym czasie jest to szczególnie ważne, ze względu na zlokalizowane bezpośrednio przy pasie drogowym takie obiekty jak: Gimnazjum, Szkoła Podstawowa, Hala Widowiskowo – Sportowa, Kino, Państwowa Straż Pożarna, Posterunek Policji, Kościół Parafii Rzymskokatolickiej, zakłady pracy oraz zabudowa mieszkalna. W miarę możliwości zachowano tereny zieleni.

Ze względu na istniejącą zabudowę dokonano niewielkiej korekty niwelety drogi oraz profilów poprzecznych, w stopniu niezbędnym do prawidłowego odwodnienia ulicy projektując odcinkowo ściek przykrawężnikowy szer. 20 cm z dwóch rzędów kostki brukowej betonowej typu „HOLLAND” gr. 8 cm na ławie betonowej zwykłej. Odwodnienie drogi szczegółowo przedstawia brązowy projekt budowlany sanitarny – przebudowy kanalizacji deszczowej.

Po wykonaniu inwestycji ciąg podstawowy ulicy Szkolnej, ulicy Polnej (dojazd do Komendy Policji) oraz plac manewrowo - dojazdowy do zabudowań mieszkalnych, GS, oraz Banku będzie posiadała nawierzchnię bitumiczną. Odcinek ulicy Focha oraz zatoka autobusowa będą posiadały nawierzchnię z kostki kamiennej granitowej. Obustronny chodnik przy ulicy Focha będzie miał nawierzchnię z płyt kamiennych granitowych obudowanych wąskimi pasmami z kostki kamiennej granitowej. Pozostałe elementy pasa drogowego takie jak: chodniki, wjazdy do zabudowań, miejsca postojowe i dojazd do miejsc postojowych oraz odcinek ulicy Szkolnej (strona prawa przed włączeniem do ulicy Polnej), posiadać będą nawierzchnie z kostki brukowej betonowej. Obrys odcinka ulicy Focha zaprojektowano z krawężnika kamiennego granitowego. Obrys jezdni ul. Polnej dojazdowej do Posterunku Policji zaprojektowano lewostronnie w krawężniku betonowym typu lekkiego 15×30 cm, a prawostronnie w oporniku betonowym 12×25 cm. Większość obrysu ulicy oraz miejsc postojowych stanowić będzie krawężnik betonowy typu lekkiego 15×30 cm. Wszystkie krawężniki zostaną ustawione na ławie betonowej z oporem. Chodniki wykonane zostaną w obrysie z obrzeża betonowego 8×30 cm na ławie betonowej z oporem.

Realizacja inwestycji nie zmieni sposobu wykorzystania terenu, a w wyniku przebudowy nastąpi poprawa bezpieczeństwa ruchu, płynności ruchu, zmniejszenie emisji spalin, hałasu, komfortu jazdy oraz polepszenia warunków akustycznych na terenach graniczących z inwestycją.

Inwestycja obejmuje tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka i jej przebudowa nie zmieni krajobrazu, natomiast 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 niewielkie zwiększenie hałasu, który będzie związany 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 powyższe oraz 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 jest przebudowa ulicy Szkolnej, będącej w administracji Gminy Poniec, zarządzanej przez Burmistrza Gminy Poniec.

Zgodnie z przyjętym kilometrażem roboczym, projekt przebudowy drogi gminnej rozpoczyna się od km 0+000,00 na skrzyżowaniu z ul. Śliwińskiego, a kończy w km 0+321,65 na włączeniu do ulicy Polnej w Poniecu. Ulica mieści się w granicach pasa drogowego szerokości od ca 11,2 do 28,2 m. Ulica przebiega w terenie płaskim. Graniczną linię zabudowy drogi stanowią linie ogrodzeń oraz linie budynków. W przyległym do drogi pasie występują zabudowania szkolne, zabudowania użyteczności publicznej, budynki wielo i jednorodzinne oraz zabudowania zakładów produkcyjno – usługowych. Jezdnia posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości od 6,1 m do 9,0 m i wykazuje oznaki spękań, deformacji oraz ślady bieżących napraw. Uliczny przekrój charakteryzuje obrys z krawężnika betonowego typu lekkiego. Obustronnie występują chodniki z różnych elementów betonowych w obrysie z obrzeża betonowego o grubości 6 cm i 8 cm, przecinane wjazdami do zabudowań. Prawostronnie odcinkowo występują krótkie pasemka zieleni oraz drzewa liściaste. Ulica posiada kanalizację deszczową ze studzienkami kontrolnymi i studzienkami ściekowymi, ale z uwagi na zły stan techniczny wymaga przebudowy.

1.6.2. Warunki gruntowo – wodne.

Wobec braku badań zalegających gruntów podłoża drogowego, na podstawie wiedzy przekazanej przez mieszkańców, w wyniku wywiadu terenowego, wiedzy Zamawiającego, oraz własnej analizy terenowej należało przyjąć warunki wodne jako przeciętne, a występujące grunty jako wątpliwe 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 kanalizacji deszczowej: k, kd, kd100, kd200, kd400,
- sieć kanalizacji sanitarnej: ks110, ks160, ks200, ks250
- sieć wodna: w, w40, w80, w100,
- linia oświetlenia ulicznego, eN, eNN,
- sieć gazowa: g, g50, gB, g63, g100, gB100, g150,
- linie telekomunikacyjne: t, TEPS, At.

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 jest przedmiotem opracowania dla całego zadania. Uzgodniony i zatwierdzony klauzulą wykonalności projekt będzie podstawą do wprowadzenia oznakowania pionowego i poziomego w pas przedmiotowej drogi, co pozwoli dokonać odbioru prawidłowości zainstalowanego oznakowania oraz przekazać obiekt w użytkowanie.

1.7.2. Czasowa organizacja ruchu.

Na podstawie decyzji zamawiającego 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 drogi po realizacji projektu:

1. Nazwa zadania – „Przebudowa drogi gminnej – ulicy Szkolnej w Poniecu”.

2. Nazwa drogi	–	droga gminna
3. Zarząd drogi	–	Gmina Poniec
4. Zarządca drogi	-	Burmistrz Gminy Poniec
5. Zarządca ruchu	–	Starosta Gostyński
6. Klasa drogi	–	L (lokalna)
7. Prędkość projektowa	–	Vp=40 km/h
8. Kategoria ruchu drogi	–	KR2
9. Droga jednojezdniowa	–	dwukierunkowa
10. Przekrój drogi	–	uliczny
11. Długość drogi	–	0,32165 km
12. Szerokość drogi	–	6,0 m ÷ 7,0 m
13. Szerokość pasa ruchu	–	3,0 m ÷ 3,5 m
14. Spadek poprzeczny drogi	–	2% daszkowy (odcinkowo) i jednostronny (wg PZT)
15. Szerokość chodnika	–	od 0,61 m ÷ 3,35 m
16. Spadek poprzeczny chodnika	–	2% jednostronny
17. Szerokość miejsc postojowych (MP)	–	2,5 m (dla osoby pełnosprawnej, MP prostopadłe i pod kątem 60° w stosunku do krawędzi jezdni)
18. Szerokość miejsc postojowych (MP)	–	3,6 m (dla osoby niepełnosprawnej, prostopadłe i pod kątem 60° w stosunku do krawędzi jezdni)
19. Głębokość miejsc postojowych	–	4,5 ÷ 5,0 m (prostopadłe i pod kątem 60° w stosunku do krawędzi jezdni)
20. Promień wyokrąglenia załomów ZMP	–	R=1,0 m ÷ R=3,0 m
21. Szerokość miejsc postojowych	–	6,0 m (i wielokrotność - równoległe w stosunku do krawędzi jezdni)
22. Głębokość miejsc postojowych	–	2,5 m (MP równoległe w stosunku do krawędzi jezdni)
23. Skos wjazdowy / wyjazdowy	–	1:1 (MP równoległe w stosunku do krawędzi jezdni)
24. Spadek miejsc postojowych	–	2% (dostosować)
25. Głębokość zatoki autobusowej	–	3,0 m
26. Długość zatoki autobusowej	–	36,0 m
27. Skos wjazdowy zatoki autobusowej	–	1:6
28. Skos wyjazdowy zatoki autobusowej	–	1:4
29. Promień wyokrąglenia załomów ZA	–	R=30,0 m
30. Szerokości wjazdów do zabudowań	–	zgodnie z PZT
31. Spadek poprzeczny wjazdów	–	dostosować do istniejącego terenu
32. Szerokość pasów zieleni	–	zmienna (zgodnie z PZT)

#### 1.8.2. Konstrukcje nawierzchni.

##### 1.8.2.1. Konstrukcja drogi gminnej na poszerzeniu – ul. Szkolna (KR2)

1. 4,0 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA, AC11S,
2. 0,5kg/m<sup>2</sup> – skropienie emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybko rozpadową, warstwy wiążącej z betonu asfaltowego,
3. 8,0 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego BA, AC16W,

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 C12/15 z oporem o wym. 30×15+15×15 cm,
8. 10×20 cm – ściek przykrawężnikowy (zgodnie z PZT) z dwóch rzędów kostki brukowej betonowej, regularnej, prostokątnej, szarej grub. 8 cm ułożonej na płask, na ławie betonowej C12/15 z oporem o wym. 20×25 cm i warstwie mrozoochronnej z mieszanki kruszywa związanego cementem klasy C1,5/2,0 wyprodukowana w wytwórni betonów ( $R_{m} \leq 4,0 \text{MPa}$ ).

WARUNEK MROZOCHRONNOŚCI dla KR2 i G3:

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

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

$$H_{pr} = 0,04 + 0,08 + 0,24 + 0,1 = 0,46 \text{ m}$$

$H_{pr} = 0,46 \text{ m} \geq H_z = 0,44 \text{ m}$  – WARUNEK MROZOCHRONNOŚCI ZOSTAŁ SPEŁNIONY

#### 1.8.2.2. Konstrukcja drogi gminnej z wykorzystaniem istniejącej nawierzchni bitumicznej – ul. Szkolna (KR2)

1. 4,0 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA, AC11S,
2. 0,5 kg/m<sup>2</sup> – skropienie w-wy bitumicznej emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybkorozpadową,
3. Wg oblicz. – mechaniczne wyrównanie 80% powierzchni nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową AC11W, średnio 0,0795 (t/m<sup>2</sup>), grub. w-wy średnio ca 3,0 cm,
4. 0,5 kg/m<sup>2</sup> – skropienie w-wy bitumicznej emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybkorozpadową,
5. Wg oblicz. – mechaniczne sfrezowanie ca 40% powierzchni bitumicznej grub. w-wy średnio ca 2,0 cm.

#### 1.8.2.3. Konstrukcja drogi do Posterunku Policji z wykorzystaniem istniejącej nawierzchni bitumicznej – ul. Polna (KR1)

1. 4,0 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA, AC11S, wg WT-1 WT-2, (droga główna i pętla)
2. 0,5 kg/m<sup>2</sup> – skropienie w-wy wyrównawczej z BA emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybkorozpadową, (droga główna i pętla)
3. Wg oblicz. – wyrównanie mechaniczne nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową AC11W, średnio 0,0795 t/m<sup>2</sup>, grub. w-wy średnio ca 3,0 cm, (droga główna)
4. 0,5 kg/m<sup>2</sup> – skropienie w-wy wyrównawczej z tłucznia kamiennego emulsją asfaltową kationową C60B10 ZM średniorozpadową, (droga główna)
5. Wg oblicz. – wyrównanie istniejącej podbudowy tłucznem kamiennym sortowanym zagęszczanym mechanicznie o gr. do 10 cm, (droga główna)
6. Wg oblicz. – wyrównanie mechaniczne nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową AC11W, średnio 0,053 t/m<sup>2</sup>, grub. w-wy średnio ca 2,0 cm, (pętla)
7. 0,5 kg/m<sup>2</sup> – skropienie istniejącej w-wy bitumicznej emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybkorozpadową, (pętla)

#### 1.8.2.4. Konstrukcja drogi do Posterunku Policji na poszerzeniu – ul. Polna (KR1)

1. 4,0 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA, AC11S, wg WT-1 WT-2,
2. 0,5 kg/m<sup>2</sup> – skropienie w-wy wiążącej z BA emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybkorozpadową,
3. 5,0 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego BA, AC16W,

4. 0,5kg/m<sup>2</sup> – skropienie emulsją asfaltową kationową C60B10 ZM średniorozpadową, podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego,
5. 22 cm – Jednowarstwowa podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, uziarnienie 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 – str. Lewa obrys konstrukcji jezdni w przekroju półulicznym krawężnikiem betonowym szarym, wystającym +4 cm, ułożonym na ławie betonowej C12/15 z oporem o wym. 30×15+15×15 cm,
8. 12×25 cm – str. prawa obrys konstrukcji jezdni w przekroju półulicznym opornikiem betonowym szarym, obniżonym -1 cm, ułożonym na ławie betonowej C12/15 z oporem o wym. 27×15+15×15 cm.

WARUNEK MROZOOCHRONNOŚCI dla KR1 i G3:

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

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

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

$H_{pr} = 0,41 \text{ m} \geq H_z = 0,40 \text{ m}$  – WARUNEK MROZOOCHRONNOŚCI ZOSTAŁ SPEŁNIONY

#### 1.8.2.5. Konstrukcja placu dojazdowo – manewrowego do zabudowań mieszkalnych, GS i Banku (KR1)

1. 4,0 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA, AC11S, wg WT-1 WT-2,
2. 0,5 kg/m<sup>2</sup> – skropienie w-wy wiążącej z BA emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybkorozpadową,
3. 5,0 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego BA, AC16W,
4. 0,5kg/m<sup>2</sup> – skropienie emulsją asfaltową kationową C60B10 ZM średniorozpadową, podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego,
5. 22 cm – jednowarstwowa podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, uziarnienie 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 C12/15 z oporem o wym. 30×15+15×15 cm.

WARUNEK MROZOOCHRONNOŚCI dla KR1 i G3:

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

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

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

$H_{pr} = 0,41 \text{ m} \geq H_z = 0,40 \text{ m}$  – WARUNEK MROZOOCHRONNOŚCI ZOSTAŁ SPEŁNIONY

#### 1.8.2.6. Konstrukcja drogi gminnej – ul. Parkowa (KR1)

1. 8,0 cm – kostki brukowa betonowa, regularna, prostokątna, szara,
2. 4,0 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
3. 22,0 cm – podbudowa zasadnicza z betonu klasy C8/10 wytworzonego w węźle betoniarskim,
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. 15×30 cm – obrys konstrukcji jezdni w przekroju ulicznym krawężnikiem betonowym szarym, wystającym ułożonym na ławie betonowej C12/15 z oporem o wym. 30×15+15×15 cm.

WARUNEK MROZOCHRONNOŚCI dla KR1 i G3:

$$Hz = 0,5hz; Hz = 0,8$$

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

$$Hpr = 0,08 + 0,22 + 0,1 = 0,40 \text{ m}$$

Hpr = 0,40 m ≥ Hz = 0,40m – WARUNEK MROZOCHRONNOŚCI ZOSTAŁ SPEŁNIONY

#### 1.8.2.7. Konstrukcja drogi gminnej – ul. Focha (KR1)

1. 15/17 cm – jezdnia z kostki granitowej szarej 15/17 cm, gat.,
2. 5,0 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
3. 20,0 cm – podbudowa zasadnicza z betonu klasy C8/10,
4. 10,0 cm – warstwa mrozochronna z mieszanki kruszywa związanego cementem klasy C1,5/2,0 wyprodukowana w wytwórni betonów ( $R_m \leq 4,0 \text{ MPa}$ ),
5. 15×30 cm – obrys jezdni z krawężnika granitowego szarego, ulicznego prostego rodzaju A, klasy I, skos 3/12 wym. 15×30×100 cm.

WARUNEK MROZOCHRONNOŚCI dla KR1 i G3:

$$Hz = 0,5hz; Hz = 0,8$$

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

$$Hpr = 0,15 + 0,20 + 0,1 = 0,45 \text{ m}$$

Hpr = 0,45 m ≥ Hz = 0,40m – WARUNEK MROZOCHRONNOŚCI ZOSTAŁ SPEŁNIONY

#### 1.8.2.8. Konstrukcja miejsc postojowych, dojazdów do szkół i Hali Widowiskowo – Sportowej, z betonowej kostki brukowej

1. 8,0 cm – kostka brukowa betonowa, regularna, prostokątna, szara,
2. 4,0 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
3. 15,0 cm – podbudowa zasadnicza z betonu klasy C8/10 wytworzonego w węźle betoniarskim,
4. 10,0 cm – warstwa mrozochronna z mieszanki kruszywa związanego cementem klasy C1,5/2,0 wyprodukowana w wytwórni betonów ( $R_m \leq 4,0 \text{ MPa}$ ),
5. 15×30 cm – obrys konstrukcji jezdni w przekroju ulicznym krawężnikiem betonowym szarym, wystającym ułożonym na ławie betonowej C12/15 z oporem o wym. 30×15+15×15 cm.

#### 1.8.2.9. Konstrukcja wjazdów do zabudowań przez chodnik oraz drogi manewrowej przy MPSO z betonowej kostki brukowej

1. 8,0 cm – kostki brukowa betonowa, regularna, prostokątna, grafitowa,
2. 4,0 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
3. 15,0 cm – podbudowa zasadnicza z betonu klasy C5,0/6,0 ( $R_m \leq 10,0 \text{ MPa}$ ) wytworzonego w węźle betoniarskim,
4. 10,0 cm – warstwa mrozochronna z mieszanki kruszywa związanego cementem klasy C1,5/2,0 wyprodukowana w wytwórni betonów ( $R_m \leq 4,0 \text{ MPa}$ ).

#### 1.8.2.10. Konstrukcja chodnika z betonowej kostki brukowej

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

#### 1.8.2.11. Konstrukcja chodnika z płyt kamiennych granitowych

1. 8,0 cm – płyta granitowa szara, płomieniowana - powierzchnia wypalana, antypoślizgowa o wym. płyt 8x50x100 cm,
2. 10,0 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4,

#### 1.8.2.12. Konstrukcja chodnika z kostki kamiennej granitowej

1. 8,0 cm – kostka granitowa szara, 8/11 cm,
2. 10,0 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
3. 8x30 cm – obrys chodnika - obrzeże betonowe szare na ławie betonowej C8/10 z oporem o wym. 18x10+10x10 cm.

#### 1.9. Odwodnienie.

Uzyskanie prawidłowego odwodnienia przebudowywanego odcinka drogi nastąpi poprzez nadanie możliwie najbardziej korzystnego profilu podłużnego i spadków poprzecznych drogi, wybudowanie odcinkowo ścieków przykrawężnikowych z betonowej kostki brukowej oraz kompletną przebudowę istniejącej kanalizacji deszczowej objętej oddzielnym opracowaniem branżowym.

#### 1.10. Charakterystyka przewidywanych do wykonania robót.

Zamiarem inwestora jest poprawa warunków jezdnych, a więc bezpieczeństwa ruchu, przepustowości, komfortu jazdy i parkowania pojazdów oraz polepszenie odwodnienia drogi.

Konieczne jest zatem wykonanie niezbędnych robót rozbiórkowych oraz robót ziemnych. Wszystkie rozebrane elementy konstrukcyjne drogi zostaną poddane selekcji, w wyniku której materiały nieprzydatne zostaną przeznaczone do utylizacji. Część elementów betonowych nadających się do ponownego wykorzystania zostanie przewieziona w miejsce wskazane przez inwestora. W ramach robót ziemnych przewiduje się zdjęcie warstwy urodzajnej oraz wykonane koryta pod poszczególne układy konstrukcyjne nawierzchni oraz elementy obrysowe z odwozem nadmiaru gruntu w miejsce wskazane przez inwestora. Przygotowany korpus posłuży do wbudowania betonowych elementów obrysowych jezdni, chodnika i ścieku przykrawężnikowego na ławach betonowych. W celu osiągnięcia właściwego odwodnienia drogi wykonana zostanie kompletna przebudowa kanalizacji deszczowej na podstawie oddzielnego opracowania branży sanitarnej. Kolejnym etapem będzie wykonanie w pasach podlegających obciążeniu ruchem lub postojem pojazdów mechanicznych warstw mrozoochronnych z mieszanki kruszywa związanego cementem, wykonanie podbudów z mieszanki kruszywa niezwiązanego oraz z betonu cementowego. Na połączeniach określonych warstw wykonane zostaną wiązania międzywarstwowe emulsją asfaltową kationową. Dokumentacja przewiduje wykonanie nawierzchni jezdni zarówno w technologii bitumicznej, jak również w technologii z udziałem betonowej kostki brukowej oraz kostki kamiennej granitowej. Nawierzchnie chodników natomiast przewidziano w technologii z kostki brukowej betonowej, kostki kamiennej granitowej, jak również płyt kamiennych granitowych. Dokumentacja przewiduje również wykonanie odcinkowo ścieku przykrawężnikowego z dwóch rzędów betonowej kostki brukowej prostokątnej, na ławie betonowej zwykłej.

Końcowym etapem będzie humusowanie terenów zielonych z obsianiem trawą, pielęgnacja nawierzchni z betonowych kostek brukowych, z kostek kamiennych granitowych oraz płyt kamiennych granitowych przez zasypanie (zamulenie) szczelin, do całkowitego wypełnienie po ich górną powierzchnię. Plantowanie korony nasypów, pielęgnacja terenów zieleni oraz uporządkowanie placu budowy zakończy zadanie.

#### 1.11. Przewidywany do wykonania zakres robót - "ZESTAWIENIA POZYCJI".



## ZESTAWIENIE POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	J.m.	Przedmiar
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0,42
2	Geodezja	Koszt - obsługi geodezyjnej podczas realizacji inwestycji oraz sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej	kpl	1,00
3	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2	40,00
4	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm (ponad 15 cm) do 20 cm	m2	40,00
5	KNNR 1 0206-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m3	8,00
6	KNR AT-03 0101-02	Analogia - roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-12 cm	m	1 306,90
7	KNR AT-03 0104-01	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. (4 cm) 3 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m2	630,00
8	KNR AT-03 0104-02	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m2	1 058,26
9	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. (15 cm) 20 cm mechanicznie	m2	1 058,26
10	KNNR 6 0802-06	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m2	184,44
11	KNNR 6 0803-01	Analogia - ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce piaskowej (GRUZ)	m2	489,07
12	KNNR 6 0803-01	Analogia - ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce piaskowej (PRZEŁOŻYĆ)	m2	119,04
13	KNNR 6 0805-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych (Bloczki betonowe 24x24x12 cm) gr. 12 cm o spoinach wypełnionych piaskiem (GRUZ)	m2	83,67
14	KNNR 6 0805-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych (Trylinki) gr. 12 cm o spoinach wypełnionych piaskiem (GRUZ)	m2	486,53
15	KNNR 6 0805-05	Analogia - rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 30x30x4 cm na podsypce piaskowej (GRUZ)	m2	572,65
16	KNNR 6 0805-05	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej (GRUZ)	m2	47,52
17	KNNR 6 0805-06	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej (GRUZ)	m2	13,30
18	KNNR 6 0806-01	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej (GRUZ)	m	697,40
19	KNNR 6 0806-05	Analogia - rozebranie oporników kamiennych o wymiarach 15x25 cm na podsypce piaskowej (GRUZ)	m	21,95
20	KNNR 6 0806-07	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 5x20/6x20 cm na podsypce piaskowej (GRUZ)	m	309,43
21	KNNR 6 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej (GRUZ)	m	160,40
22	KNNR 6 0807-02	Rozebranie ścieków z elementów betonowych gr. 15 cm na podsypce piaskowej (GRUZ)	m	42,10
23	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław betonowych spod krawężnika betonowego (GRUZ)	m3	36,61
24	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław betonowych spod opornika kamiennego (GRUZ)	m3	1,15
25	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław betonowych spod ścieku z elementów betonowych (GRUZ)	m3	1,13
26	KNR 4-04 1103-01	Zaladowanie gruzu koparko-ladowarka przy obsłudze na zmianie robocza przez 3 samochody samowyladowcze	m3	875,39
27	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km	m3	875,39
28	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następnny rozpoczęty 1 km > 1 km do 2 km	m3	875,39
29	KNR 2-01 0506-07	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat.gr. I-III	m2	267,30
30	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	827,80
31	KNR AT-03 0104-02	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m2	560,26
32	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. (15 cm) 20 cm mechanicznie	m2	560,26
33	KNR 4-04 1103-01	Zaladowanie gruzu koparko-ladowarka przy obsłudze na zmianie robocza przez 3 samochody samowyladowcze	m3	136,15
34	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km	m3	136,15

## ZESTAWIENIE POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	J.m.	Przedmiar
35	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km > 1 km do 2 km	m3	136,15
36	KNR 5-01 0505-01	Wymiana pokryw studni telekomunikacyjnych 500x500 mm	szt.	2,00
37	KNR 5-01 0505-02	Wymiana pokryw studni telekomunikacyjnych 600x1000 mm	szt.	7,00
38	KNNR 6 0109-01 z.o.2.6. 9901-01	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 - roboty na poszerzeniach węższych niż 2.5 m	m2	546,54
39	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	546,54
40	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	546,54
41	KNNR 6 1005-07	Analogia - skropienie emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybkorozpadową warstwy wiążącej z betonu asfaltowego w ilości 0,5 kg/m2	m2	546,54
42	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie - warstwa wiążąca z BA AC16W dla KR2 wg WT-1 i WT-2, gr. 8 cm (gr. 6 cm)	m2	546,54
43	KNNR 6 0308-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km (średnio do 40 km)	t	115,88
44	KNNR 6 0101-04	Koryta wykonywane ręcznie gł. 10 cm w gruncie kat. I-II na całej szerokości chodników	m2	959,00
45	KNNR 6 0101-04	Koryta wykonywane ręcznie gł. 15 cm (10 cm) w gruncie kat. I-II na całej szerokości chodników	m2	602,30
46	KNNR 6 0101-01	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 15 cm (10 cm) w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni	m2	318,20
47	KNNR 6 0101-02	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 25 cm (20 cm) w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni	m2	803,80
48	KNNR 6 0102-03	Koryta gł. 30 cm wykonywane ręcznie w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni	m2	34,80
49	KNNR 6 0101-03	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 35 cm (30 cm) w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni	m2	440,70
50	KNNR 6 0101-03	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 40 cm (30 cm) w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni	m2	153,00
51	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	660,82
52	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	589,80
53	KNNR 6 1005-07	Analogia - skropienie emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybkorozpadową warstwy wiążącej z betonu asfaltowego w ilości 0,5 kg/m2	m2	421,60
54	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	2 390,98
55	KNNR 6 0113-02 z.o.2.6. 9901-02	Analogia - jednowarstwowa podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3, uziarnienie 0/63 mm i grubości po zagęszczeniu 22 cm (20 cm) - roboty na poszerzeniach węższych niż 2.5 m	m2	34,80
56	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	366,80
57	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	20,00
58	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	2 507,90
59	KNNR 6 0109-01 z.o.2.6. 9901-01	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 - roboty na poszerzeniach węższych niż 2.5 m	m2	54,80
60	KNNR 6 0109-02	Podbudowa zasadnicza z betonu klasy C8/10 wytworzonego w węźle betoniarskim o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowana piaskiem i wodą	m2	1 727,20

## ZESTAWIENIE POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	J.m.	Przedmiar
61	KNNR 6 0109-03	Podbudowa zasadnicza z betonu klasy C8/10 wytworzonego w węźle betoniarskim o grubości po zagęszczeniu 20 cm pielęgnowana piaskiem i wodą	m2	287,90
62	KNNR 6 0109-03	Podbudowa zasadnicza z betonu klasy C8/10 wytworzonego w węźle betoniarskim o grubości po zagęszczeniu 22 cm (20 cm) pielęgnowana piaskiem i wodą	m2	126,00
63	KNNR 6 0107-01	Wyrównanie istniejącej podbudowy tłuczniem kamiennym sortowanym zagęszczanym mechanicznie o gr. do 10 cm	m3	16,82
64	KNNR 6 0302-02	Analogia - nawierzchnie z kostki kamiennej granitowej szarej (gatunek 1) o wysokości 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm (Układana w luki lub wzory)	m2	287,90
65	KNNR 6 0302-05	Nawierzchnie chodnika z kostki kamiennej granitowej szarej nieregularnej (gatunek 1) 8/11 cm wys. 11 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 10 cm	m2	25,50
66	KNNR 6 0309-02	Warstwa ścieralna z BA AC11S dla KR2 wg WT-1 i WT-2, gr. gr. 4 cm	m2	2 757,78
67	KNNR 6 0309-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km (średnio do 40 km)	t	292,32
68	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie - warstwa wiążąca z BA AC16W dla KR2 wg WT-1 i WT-2, gr. 8 cm (gr. 6 cm)	m2	20,00
69	KNNR 6 0308-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km (średnio do 40 km)	t	4,24
70	KNNR 6 0308-02	Nawierzchnie - warstwa wiążąca z BA AC16W dla KR1 wg WT-1 i WT-2, gr. 5 cm	m2	401,60
71	KNNR 6 0308-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km (średnio do 40 km)	t	53,21
72	KNNR 6 0108-02	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-asfaltową AC11W dla KR-2, mechaniczne grub. w-wy do 4 cm.	t	156,21
73	KNNR 6 0108-05	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną - dodatek za 1 km przewozu ponad 5 km (średnio do 40 km)	t	156,21
74	KNNR 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	804,87
75	KNNR 4-04 1103-05	Analogia - wywiezienie po frezu bitumicznego z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wylądowaniu samochodem samowyladowniczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km ponad 1 km do 2 km	m3	16,10
76	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej szarej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 10 cm (4 cm) z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	1 558,30
77	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej szarej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 4 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	20,80
78	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej szarej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 4 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	1 294,88
79	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej szarej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 4 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	537,82
80	KNNR 6 0803-08	Analogia - ręczne rozebranie nawierzchni wjazdów z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m2	142,00
81	KNNR 6 0502-03	Analogia - wjazdy z kostki brukowej betonowej (z odzysku) grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub 3 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	142,00
82	KNNR 1 0507-01	Analogia - humusowanie poboczy z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m2	605,40
83	KNNR 1 0507-02	Humusowanie skarp z obsianiem; dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu do gr. 10 cm.	m2	605,40
84	KNNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki wystające +12 cm betonowa C12/15 z oporem	m3	41,98
85	KNNR 6 0401-03	Analogia - krawężniki betonowe szare wystające +12 cm, o wymiarach 15x30 cm bez ław, podsypki i wypełnienia spoin	m	622,00
86	KNNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki wystające +4 cm betonowa C12/15 z oporem	m3	10,36
87	KNNR 6 0401-03	Analogia - krawężniki betonowe szare wystające +4 cm, o wymiarach 15x30 cm bez ław, podsypki i wypełnienia spoin	m	153,40
88	KNNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki wystające +2 cm betonowa C12/15 z oporem	m3	9,68
89	KNNR 6 0401-03	Analogia - krawężniki betonowe szare wystające +2 cm, wzdłuż wjazdów o wymiarach 15x30 cm bez ław, podsypki i wypełnienia spoin	m	143,50
90	KNNR 2-31 0402-04	Ława pod oporniki betonowe wtopione -1 cm, betonowa C12/15 z oporem	m3	6,60
91	KNNR 6 0401-06	Oporniki szare wtopione -1 cm o wymiarach 12x25 cm bez ław	m	104,70

## ZESTAWIENIE POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	J.m.	Przedmiar
92	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki wystające +12 cm betonowa C12/15 z oporem	m3	2,25
93	KNNR 6 0402-01	Krawężniki kamienne granitowe typu ulicznego, rodzaj A (nowy - cięty), klasy 1, o wymiarach 15x30x100 cm, wystające +12 cm, bez ław i podsypki	m	33,40
94	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki wystające +2 cm (wzdłuż wjazdów) betonowa C12/15 z oporem	m3	1,08
95	KNNR 6 0402-06	Krawężniki kamienne granitowe typu ulicznego, rodzaj A (nowy - cięty), klasy 1, o wymiarach 12/15x25x100 cm, wtopione, wystające +2 cm, bez ław i podsypki	m	16,00
96	KNNR 6 0503-08	Analogia - chodnik z płyt kamiennych granitowych szarych, płomieniowanych, powierzchnia wypalana, antypoślizgowa 50x100 cm o grubości 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4, grub. 10 cm spoiny wypełnione zaprawą cementową	m2	36,50
97	KNNR 6 0302-05	Nawierzchnie chodnika z kostki kamiennej granitowej szarej nieregularnej (nowa, gatunek 1) 8/11 cm wys. 11 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 10 cm	m2	25,50
98	KNR 2-31 0402-04	Ława betonowa klasy C8/10 z oporem pod obrzeże 8x30 cm	m3	17,05
99	KNNR 6 0404-03	Obrzeża betonowe szare o wymiarach 30x8 cm bez: ław i podsypki	m	509,10
100	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	105,32
101	KNR 2-31 0402-03	Ława pod ściek betonowa C16/20 zwykła o wymiarach: szer./grub. 20,0/25,0 cm	m3	26,33
102	KNR AT-03 0402-01	Ścieki uliczne z kostki brukowej betonowej szarej 20x10x8cm na płask w dwóch rzędach	m	526,60
103	Kalkulacja własna	Koszt - (czasowej organizacji ruchu) zmiany organizacji ruchu na czas realizacji robót	kpl	1,00

## 1.12. Charakterystyka podstawowych elementów obiektu.

- |     |  |              |
|-----|--|--------------|
| 1.  | Długość drogi  | - 0,321 km   |
| 2.  | Długość krawężnika betonowego 15x30x100 cm                               | - 918,9 m    |
| 3.  | Długość krawężnika kamiennego granitowego 15x30x100 cm                   | - 49,4 m     |
| 4.  | Długość krawężnika betonowego - opornika 12x25x100 cm                    | - 104,7 m    |
| 5.  | Długość obrzeża betonowego 8x30x100 cm                                   | - 509,1 m    |
| 6.  | Powierzchnia bitumicznej w-wy ścieralnej jezdni                          | - 2757,78 m2 |
| 7.  | Powierzchnia jezdni z kostki kamiennej granitowej szarej 15/17 cm        | - 287,9 m2   |
| 8.  | Powierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej szarej grubości 8 cm     | - 1294,88 m2 |
| 9.  | Powierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej grafitowej grubości 8 cm | - 537,82 m2  |
| 10. | Powierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej, szarej gr. 8 cm       | - 1579,1 m2  |
| 11. | Powierzchnie chodnika z kostki kamiennej granitowej szarej 8/11 cm       | - 25,5 m2    |
| 12. | Powierzchnia chodnika z płyt kamiennych granitowych szarych, 8x50x100 cm | - 36,5 m2    |
| 13. | Długość ścieku z bet. kostki bruk. szarej szerokości 20 cm. gr. 8 cm     | - 526,6 m    |
| 14. | Powierzchnia trawników   | - 605,4 m2   |

## 2. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.

Celem opracowania jest zapewnienie bezpieczeństwa ruchu drogowego, płynności ruchu, zmniejszenie emisji spalin, hałasu, komfortu jazdy oraz polepszenia warunków akustycznych na terenach graniczących z inwestycją. Droga jest dostępna bez ograniczeń, co przy wzrastającym natężeniu ruchu pojazdów mechanicznych stwarza zagrożenie utraty zdrowia lub życia.

Inwestycja obejmuje tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka i jej przebudowa nie zmieni krajobrazu, natomiast poprawią się walory architektoniczne, techniczne i środowiskowe 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

wodociągu, a ścieki komunalne odprowadzane są do istniejącej kanalizacji sanitarnej i kolektorami do oczyszczalni ścieków. W chwili obecnej zanieczyszczenia środowiska są determinowane głównie przez indywidualne paleniska domowe i ruch pojazdów mechanicznych. Ruch ten z racji charakteru zabudowy jest średni, ale w związku z poprawą warunków komunikacyjnych może się nieznacznie zwiększyć.

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 okresowo i na niskim poziomie uciążliwości 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.

Z uwagi na powyższe dane 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 poprawią się warunki bezpieczeństwa i komunikacyjne wszystkich użytkowników ruchu. Inwestycja 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 czy opadowych. 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-01.02.02a Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej

3.1.1.3. D-01.02.04 Rozbiórka elementów dróg i przepustów

##### 3.1.2. D-02.00.00 ROBOTY ZIEMNE

3.1.2.1. D-02.03.01 Wykonanie nasypów

##### 3.1.3. D-03.00.00 ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO

3.1.3.1. D-03.02.01 Kanalizacja deszczowa

##### 3.1.4. D-04.00.00 PODBUDOWA

3.1.4.1. D-04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża

3.1.4.2. D-04.03.01a Połączenie międzywarstwowe nawierzchni drogowych emulsją asfaltową

3.1.4.3. D-04.04.02b Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego

3.1.4.4. D-04.05.01a Podbudowa i podłoże ulepszone z mieszanki kruszywa związanego hydraulicznie cementem

3.1.4.5. D-04.06.01b Podbudowa z betonu cementowego

3.1.4.6. D-04.08.05 Wyrównanie podbudowy kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie

##### 3.1.5. D-05.00.00 NAWIERZCHNIA

3.1.5.1. D-05.03.01 Nawierzchnia z kostki kamiennej

3.1.5.2. D-05.03.05a Nawierzchnia z BA. Warstwa ścieralna wg WT-1 i WT-2

3.1.5.3. D-05.03.05b Nawierzchnia z BA. Warstwa wiążąca i wyrównawcza wg WT-1 i WT-2

- 3.1.5.4. D-05.03.11 Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno
- 3.1.5.5. D-05.03.23a Nawierzchnia z brukowej kostki betonowej dla dróg i ulic oraz placów i chodników
- 3.1.5.6. D-05.03.23b Remont cząstkowy nawierzchni z betonowej kostki brukowej
- 3.1.6. D-06.00.00 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE
- 3.1.6.1. D-06.01.01 Umocnienie powierzchniowe poboczy (humusowanie)
- 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
- 3.1.7.3. D-08.02.03 Chodnik z płyt kamiennych
- 3.1.7.4. D-08.02.07 Chodnik z kostki kamiennej
- 3.1.7.5. D-08.03.01 Obrzeża betonowe
- 3.1.7.6. D-08.05.06a Ściek uliczny z betonowej kostki brukowej
- 3.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych  
W pasie drogowym oraz w jego sąsiedztwie zlokalizowano:
  - sieć kanalizacji deszczowej: k, kd, kd100, kd200, kd400,
  - sieć kanalizacji sanitarnej: ks110, ks160, ks200, ks250
  - sieć wodna: w, w40, w80, w100,
  - linia oświetlenia ulicznego, eN, eNN,
  - sieć gazowa: g, g50, gB, g63, g100, gB100, g150,
  - linie telekomunikacyjne: t, TEPS, At.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 sieci: kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, wodnej, elektrycznej, gazowej i telekomunikacyjnej 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 kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, wodnej, elektrycznej, gazowej i telekomunikacyjnej 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 decyzji Zamawiającego 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.

W czasie wykonywania robót budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać warunków technicznych i technologicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych określonych w przepisach Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z uwzględnieniem warunków BHP.

#### 4. REPER

Podstawę odniesienia wszystkich rzędnych wysokościowych projektowanej przebudowy drogi gminnej stanowi metalowy reper Rp. 12 wmurowany w ścianę budynku mieszkalnego przy ul. Focha nr 9a o rzędnej wysokościowej H=89,807.

#### 5. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

5.1. 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. ze zm.).

5.2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany i określony w pkt. 1.2.

5.3. Całość robót realizowana będzie w istniejącym pasie drogowym.

#### 6. OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie historycznego układu urbanistycznego i zespołu budowlanego miejscowości Dubin, wpisanego do rejestru zabytków decyzją z dnia 09.07.1998 r. pod numerem rejestru 1326/A.

Wykonanie prac w tym terenie wymaga zgłoszenia robót do Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w drodze decyzji administracyjnej.

#### 7. LITERATURA TECHNICZNA.

1. Wytyczne projektowania ulic. Warszawa 1992 r.
2. Wytyczne projektowania dróg WPD-2. Warszawa 1995 r.
3. Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych. Politechnika Gdańska, Katedra Inżynierii Drogowej. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych. Gdańsk 2012 r.
4. 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.).
5. 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.)
6. 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.).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126 ze zm.).
8. Ustawa z dnia 07 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (opracowano na podstawie: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.).



9. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. - O drogach publicznych (Dz. U. 2013 r., poz. 260 ze zm.).
10. 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, kwiecień 2017 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





