

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR		Gmina Lipno ul. Powstańców Wielkopolskich 9 64-111 Lipno			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		<u>Budowa chodników wraz z modernizacją dróg gminnych przebiegających przez miejscowości Goniembice, Koronowo, Ratowice i Żakowo</u>			
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO		Miejscowość: Goniembice, Koronowo, Żakowo, Ratowice Gmina: Lipno			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Działki ewidencyjne numer 115/1, 31, 125 obręb ewidencyjny 0001 Goniembice, 12, 5, 7/18, 10, obręb 0005 Koronowo, 24/1, 24/2, obręb 0009 Ratowice, 206/2, 228, 221/4, 206/3, 205/1, 214, 206/4, 205/2 obręb 0002 Górka Duchowna, 30, 37, 38/3, 28, 38/2, 39/1 obręb ewidencyjny 0015 Żakowo.			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANÝCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Piotr Kalbarczyk		Branża drogowa	07.2022	

Lipno, lipiec 2022 r.

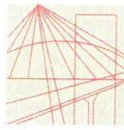
Spis treści projektu zagospodarowania terenu

I.	Dokumenty dołączone do projektu.....	3
1.	Kopia uprawnień projektanta.....	4
2.	Przynależność projektanta do Izby Inżynierów	6
3.	Oświadczenie projektanta	7
II.	Część opisowa.....	8
1.	Przedmiot opracowania.....	8
2.	Stan istniejący.....	8
3.	Stan projektowany	8
4.	Uwagi końcowe	13
III.	Część rysunkowa	15
Rys nr 1	Plan orientacyjny.....	16
Rys nr 2.1	Plan sytuacyjny – ETAP NR 1	17
Rys nr 2.2	Plan sytuacyjny – ETAP NR 2	18
Rys nr 2.3	Plan sytuacyjny – ETAP NR 3	19
Rys nr 2.4	Plan sytuacyjny – ETAP NR 4	20
Rys nr 2.5	Plan sytuacyjny – ETAP NR 5	21
Rys nr 2.6	Plan sytuacyjny – ETAP NR 6	22
Rys nr 2.7	Plan sytuacyjny – ETAP NR 7	23
Rys nr 3	Przekroje konstrukcyjne wraz ze szczegółami	24

I. Dokumenty dołączone do projektu

**Budowa chodników wraz z modernizacją dróg gminnych
przebiegających przez miejscowości Goniembice, Koronowo, Ratowice i Żakowo**

1. Kopia uprawnień projektanta



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-352/17/2019

Poznań, dnia 17 grudnia 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2019 r. poz. 1117) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust 1, 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 3b oraz art. 15a ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Piotr Kalbarczyk
magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 30 maja 1989 r. Leszno
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0388/POOD/19

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.) zwanej dalej „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.

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

[Signature]

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

**Budowa chodników wraz z modernizacją dróg gminnych
przebiegających przez miejscowości Goniembice, Koronowo, Ratowice i Żakowo**

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Piotr Kalbarczyk jest upoważniony w specjalności inżynierskiej drogowej do:




- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z art. 15a ust.9 ustawy Prawo budowlane niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego 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 art. 15a ust.1 ustawy Prawo budowlane uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności upoważniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

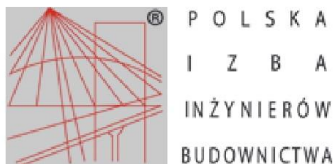
Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....
Członek Komisji – dr hab. inż. Andrzej Barczyński:.....
Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Piotr Kalbarczyk
64-100 Leszno, ul. 17 Stycznia 101/3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

2. Przynależność projektanta do Izby Inżynierów



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-YJH-UUF-II3 *

Pan Piotr Kalbarczyk o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0103/20
adres zamieszkania ul. Lipowa 74/2, 64-100 Leszno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-28 roku przez:

Jerzy Stroński, 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



3. Oświadczenie projektanta

Niniejszym oświadczam, że:

PROJEKT TECHNICZNY

**branży drogowej
dla inwestycji**

**„Budowa chodników wraz z modernizacją dróg gminnych
przebiegających przez miejscowości Goniembice,
Koronowo, Ratowice i Żakowo”**

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej.**

Imię i nazwisko projektanta	Nr uprawnień Specjalność	Podpis:	Data:
mgr inż. Piotr Kalbarczyk Projektant	WKP/0388/POOD/19 w specjalności drogowej		lipiec 2022 r.

II. Część opisowa

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa chodników wraz z modernizacją dróg gminnych przebiegających przez miejscowości Goniembice, Koronowo, Ratowice i Żakowo. Zamierzenie budowlane będzie w całości mieścić się na działkach nr ewidencyjny:

- 115/1, 31, 125 obręb ewidencyjny 0001 Goniembice,
- 12, 5, 7/18, 10, obręb 0005 Koronowo,
- 24/1, 24/2, obręb 0009 Ratowice,
- 206/2, 228, 221/4, 206/3, 205/1, 214, 206/4, 205/2 obręb 0002 Górka Duchowna,
- 30, 37, 38/3, 28, 38/2, 39/1 obręb ewidencyjny 0015 Żakowo.

2. Stan istniejący

Działki objęte niniejszym opracowaniem położone są na terenie płaskim dotychczasowo użytkowane jako działki drogowe. W sąsiedztwie działek znajduje się zabudowa mieszkalna oraz tereny rolnicze. Teren działek uzbrojony jest w sieć wodociągową, sieć teletechniczną, sieć kanalizacji deszczowej oraz sieć elektroenergetyczną.

Działki objęte niniejszym opracowaniem nie są objęte planem zagospodarowania przestrzennego.

Działki objęte niniejszym opracowaniem posiadają status dróg publicznych gminnych, dla których obowiązują przepisy prawa dotyczące dróg publicznych.

3. Stan projektowany

3.1. Podstawowe parametry techniczne

Dane wyjściowe (droga gminna nr 712866P i nr 712867P)

- Klasa dróg – D
- Prędkość projektowa – 40 km/h
- kategoria ruchu – KR-3
- rodzaj nawierzchni:
 - jezdnia – beton asfaltowy
 - zjazdy – kostka betonowa – 517,68 m²
 - chodnik – kostka betonowa / beton asfaltowy
 - pobocza – destrukta asfaltowy

Droga gminna nr 712866P Goniembice - Ratowice

Jezdnia

- długość projektowanego odcinka – 4 570,33 m
- szerokość jezdni – 5,00 m
- spadki poprzeczne jezdni - 2,0% daszkowy,
- spadki podłużne zgodnie z istniejącymi spadkami,
- pas zieleni oddzielający jezdnię od chodnika – 0,50 m

Zjazdy

- szerokość zjazdów – 3,92 – 13,22 m
- spadki podłużne zjazdów od 1,0 – 3,0 %,
- spadki poprzeczne zgodnie ze spadkami jezdni.

Chodnik (w terenie zabudowanym)

- szerokość chodnika – 1,40 – 2,23 m
- spadki poprzeczne chodnika 2,0% do osi jezdni,
- spadki podłużne zgodnie ze spadkami jezdni.

Chodnik (poza terenem zabudowanym)

- szerokość chodnika – 1,50 m
- spadki poprzeczne chodnika 2,0% od osi jezdni,
- spadki podłużne zgodnie ze spadkami jezdni.

Pobocza

- szerokość poboczy – 0,75 m
- spadki poprzeczne poboczy 8,0% od osi jezdni,
- spadki podłużne zgodnie ze spadkami jezdni.

Droga gminna nr 712867P Koronowo - Żakowo

Jezdnia

- długość projektowanego odcinka – 1 272,78 m
- szerokość jezdni – 5,00 m
- spadki poprzeczne jezdni - 2,0% daszkowy,
- spadki podłużne zgodnie z istniejącymi spadkami,
- pas zieleni oddzielający jezdnię od chodnika – 0,50 m

Zjazdy

- szerokość zjazdów – 4,00 – 6,00 m
- spadki podłużne zjazdów od 1,0 – 3,0 %,
- spadki poprzeczne zgodnie ze spadkami jezdni.

Chodnik (w terenie zabudowanym)

- szerokość chodnika – 1,50 m
- spadki poprzeczne chodnika 2,0% do osi jezdni,
- spadki podłużne zgodnie ze spadkami jezdni.

Chodnik (poza terenem zabudowanym)

- szerokość chodnika – 1,50 m
- spadki poprzeczne chodnika 2,0% od osi jezdni,
- spadki podłużne zgodnie ze spadkami jezdni.

Pobocza

- szerokość poboczy – 0,75 m
- spadki poprzeczne poboczy 8,0% od osi jezdni,
- spadki podłużne zgodnie ze spadkami jezdni.

3.2. Plan sytuacyjny

Projekt przewiduje modernizację nawierzchni jezdni, zjazdów, poboczy oraz budowę chodników. Łączna powierzchnia projektowanych nawierzchni utwardzonych wyniesie ok. 43 776,25 m². Roboty związane z ww. inwestycją obejmują:

Droga gminna nr 712866P Goniembice – Ratowice

- Frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej.
- W miejscach projektowanych chodników oraz zjazdów należy wykonać koryto pod warstwy konstrukcyjne oraz ułożyć oporniki i obrzeża betonowe na ławach betonowych z oporem.
- W miejscach, w których szerokość istniejącej jezdni będzie wymagała poszerzenia należy wykonać koryto pod warstwy konstrukcyjne oraz ułożyć krawężniki na ławie betonowej z oporem.
- Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod konstrukcję zjazdów, chodników i poboczy.
- Dla zjazdów i chodników: wykonanie warstw podbudowy z mieszanki związanej cementem o klasie C3/4 oraz podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.
- Wykonanie koryta pod konstrukcję poboczy.
- Wykonanie konstrukcji pobocza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie oraz warstwy ścieralnej z destruktu asfaltowego.
- Ułożenie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego w celu uzyskania projektowanych spadków.
- Ułożenie nawierzchni jezdni oraz chodników z betonu asfaltowego, zjazdów oraz chodników z kostki betonowej i poboczy z destruktu asfaltowego.

Droga gminna nr 712867P Koronowo – Żakowo

- Frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej.
- W miejscach projektowanych chodników oraz zjazdów należy wykonać koryto pod warstwy konstrukcyjne oraz ułożyć oporniki i obrzeża betonowe na ławach betonowych z oporem.
- W miejscach, w których szerokość istniejącej jezdni będzie wymagała poszerzenia należy wykonać koryto pod warstwy konstrukcyjne oraz ułożyć krawężniki na ławie betonowej z oporem.
- Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod konstrukcję zjazdów, chodników i poboczy.
- Dla zjazdów i chodników: wykonanie warstw podbudowy z mieszanki związanej cementem o klasie C3/4 oraz podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.
- Wykonanie koryta pod konstrukcję poboczy.
- Wykonanie konstrukcji pobocza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie oraz warstwy ścieralnej z destruktu asfaltowego.
- Ułożenie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego w celu uzyskania projektowanych spadków.
- Ułożenie nawierzchni jezdni oraz chodników z betonu asfaltowego, zjazdów oraz chodników z kostki betonowej i poboczy z destruktu asfaltowego.

**Budowa chodników wraz z modernizacją dróg gminnych
przebiegających przez miejscowości Goniembice, Koronowo, Ratowice i Żakowo**

W związku z poszerzeniem dróg gminnych w ramach przedmiotowej przebudowy projektowane nawierzchnie będą mieściły się w całości na działkach Inwestora i nie będzie zachodzić konieczność poszerzania pasów drogowych. **Granice pasów drogowych pozostaną niezmienione.**

Zamierzenie budowlane objęte niniejszą dokumentacją podzielone będzie na 7 etapów realizacyjnych.

3.3. Projektowane konstrukcje nawierzchni

Jezdnia (1)

Istniejącą nawierzchnię bitumiczną należy sfrezować i ułożyć na niej warstwę wiążącą z betonu asfaltowego ok. gr. 5 cm oraz warstwę ścieralną z betonu asfaltowego gr. 4 cm. Nawierzchnia jezdni zostanie ograniczona w terenie zabudowanym obustronnie krawężnikiem betonowym 15x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C12/15. Natomiast poza terenem zabudowanym w niektórych miejscach jednostronnie.

Lp.	Warstwa/Materiał	Grubość
1.	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego	4 cm
2.	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego	5 cm
Razem:		9 cm

Chodnik (2) (teren zabudowany)

Nawierzchnię chodników projektuje się wykonać: warstwę ścieralną z kostki betonowej gr. 6 cm koloru szarego. Należy ułożyć ją na warstwie podsypki piaskowo-cementowej gr. 5 cm oraz warstwie podbudowy z mieszanki związanej cementem o klasie C3/4 gr. 15 cm. Nawierzchnia chodników zostanie ograniczona obrzeżem betonowym n 6x25cm na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C12/15.

Lp.	Warstwa/Materiał	Grubość
1.	Warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru szarego	6 cm
2.	Podsypka piaskowo-cementowa	5 cm
4.	Podbudowa z mieszanki związanej cementem o klasie C3/4	15 cm
Razem:		26 cm

Jezdnia (poszerzenie) (3)

Poszerzenie modernizowanej nawierzchni jezdni projektuje się wykonać: warstwę ścieralną z betonu asfaltowego gr.4 oraz warstwę wiążącą z betonu asfaltowego gr. 5 cm. Należy ułożyć je na warstwie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcja 0/31,5mm gr. 20 cm oraz warstwie podbudowy z mieszanki związanej cementem o klasie C3/4 gr. 15 cm.

Lp.	Warstwa/Materiał	Grubość
1.	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego	4 cm
2.	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego	5 cm
3.	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcja 0/31,5mm	20 cm
4.	Podbudowa z mieszanki związanej cementem o klasie C3/4	15 cm
Razem:		44 cm

Zjazdy (4)

Modernizowaną nawierzchnię zjazdów projektuje się wykonać: warstwę ścieralną z kostki betonowej gr. 8 cm koloru szarego. Należy ułożyć ją na warstwie podsypki piaskowo-cementowej

**Budowa chodników wraz z modernizacją dróg gminnych
przebiegających przez miejscowości Goniembice, Koronowo, Ratowice i Żakowo**

gr. 3 cm, warstwie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcja 0/31,5mm gr. 20 cm oraz warstwie podbudowy z mieszanki związanej cementem o klasie C3/4 gr. 15 cm. Nawierzchnia zjazdów zostanie ograniczona krawężnikiem betonowym najazdowym 20x22cm oraz opornikami betonowymi 12x25cm na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C12/15.

Lp.	Warstwa/Materiał	Grubość
1.	Warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru szarego	8 cm
2.	Podsypka piaskowo-cementowa	3 cm
3.	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcja 0/31,5mm	20 cm
4.	Podbudowa z mieszanki związanej cementem o klasie C3/4	15 cm
Razem:		46 cm

Chodnik (5) (poza terenem zabudowanym)

Nawierzchnię chodników projektuje się wykonać: warstwę ścieralną z betonu asfaltowego gr. 5 cm. Należy ułożyć ją na warstwie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcja 0/31,5mm gr. 10 cm oraz warstwie podbudowy z mieszanki związanej cementem o klasie C3/4 gr. 10 cm.

Lp.	Warstwa/Materiał	Grubość
1.	Warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru szarego	5 cm
2.	Podsypka piaskowo-cementowa	10 cm
4.	Podbudowa z mieszanki związanej cementem o klasie C3/4	10 cm
Razem:		25 cm

Pobocze (6)

Przebudowywaną nawierzchnię pobocza projektuje się wykonać: warstwę ścieralną z destruktu asfaltowego gr. 10 cm na warstwie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcja 0/31,5mm gr. 15 cm. Nawierzchnia pobocza w miejscach zjazdów zostanie ograniczona krawężnikiem betonowym najazdowym 20x22cm na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C12/15.

Lp.	Warstwa/Materiał	Grubość
1.	Warstwa ścieralna z destruktu asfaltowego	10 cm
1.	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcja 0/31,5mm	15 cm
Razem:		25 cm

Konstrukcja nawierzchni jezdni, zjazdów, chodnika oraz poboczy została pokazana na przekrojach normalnych A-A – F-F (rysunek nr 3).

3.4. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu

W obrębie inwestycji występują następujące sieci uzbrojenia terenu:

- Sieć wodociągowa,
- Sieć teletechniczna,
- Sieć elektroenergetyczna,
- Sieć kanalizacji deszczowej.

Występuje brak kolizji projektowanego zagospodarowania z istniejącym uzbrojeniem terenu. Nie przewiduje się istotnych zmian związanych z wysokościowym ukształtowaniem nowych konstrukcji drogowych.

**Budowa chodników wraz z modernizacją dróg gminnych
przebiegających przez miejscowości Goniembice, Koronowo, Ratowice i Żakowo**

W ramach projektu przewiduje się regulację istniejących włączów, zaworów, studni, itp. Istniejące włązy kanałowe/zawory wodociągowe należy wyregulować do poziomu nowo projektowanej nawierzchni, a brakujące skrzynki zasuw należy uzupełnić w porozumieniu z zarządcą sieci. Zakres robót drogowych nie będzie kolidował w żaden sposób z istniejącą infrastrukturą wodociągową. Przywołana sieć jest własnością Inwestora. Przed zakończeniem robót należy powiadomić służby Inwestora w celu dokonania odbioru poprawności regulacji włączów studziennych i skrzynek zasuw.

W obrębie modernizowanych dróg występuje sieć energetyczna, sieć wodociągowa, sieć kanalizacji deszczowej i teletechniczna. Planowany zakres prac nie koliduje z istniejącymi sieciami. Prace prowadzone będą w bezpiecznej odległości od ww. sieci.

Zachować ostrożność podczas wykonywania pracy przy użyciu sprzętu.

3.5. Odwodnienie projektowanych nawierzchni

Odwodnienie projektowanych nawierzchni zapewniono poprzez odprowadzenie wód opadowych na tereny biologicznie czynne znajdujące się na terenie przedmiotowych działek objętych opracowaniem. Odwodnienie projektowanych nawierzchni będzie prowadzone w ten sam sposób jak dotychczas.

3.6. Ochrona środowiska

Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko.

4. Uwagi końcowe

- Roboty należy wykonywać zgodnie z PN i BN normami drogowymi.
- Prace ziemne wykonać ręcznie przy skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem, w miejscu gdzie nie występuje uzbrojenie podziemne prace prowadzić sprzętem mechanicznym. Roboty należy prowadzić odcinkowo i zgodnie z właścicielami istniejącego uzbrojenia.
- Wykopy na całej długości należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami, prowadzone roboty należy wykonać zgodnie z:
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401).
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić nadzór wszystkim właścicielom uzbrojenia podziemnego na omawianym terenie.
- Całość robót należy wykonać zgodnie z Polskimi Normami.
- Materiały użyte do wykonania elementów w zakresie niniejszego opracowania powinny posiadać stosowne dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Osoby wykonujące prace budowlane powinny posiadać stosowne uprawnienia do prowadzenia robót.
- Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych wykonywanych pod nadzorem właścicieli i użytkowników uzbrojenia.
- Wszystkie roboty w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego wykonywać pod nadzorem właścicieli i użytkowników, stosując się do ich zaleceń odnośnie zabezpieczeń urządzeń.
- Zdemontowane elementy nadające się do ponownego wbudowania należy przekazać do konserwatora sieci.
- Materiały i wyroby stosowane do wykonania robót powinny odpowiadać wymaganiom określonym w normach.

UWAGA:

W przypadku wystąpienia kolizji z uzbrojeniem podziemnym nieuwzględnionym w niniejszym opracowaniu, należy skontaktować się z projektantem właściwej branży w celu

**Budowa chodników wraz z modernizacją dróg gminnych
przebiegających przez miejscowości Goniembice, Koronowo, Ratowice i Żakowo**

opracowania odpowiedniego rozwiązania i zlikwidowania kolizji, gdyż niniejszy projekt stanowi odrębne opracowanie wyłącznie techniczno-drogowe.

Opracował: mgr inż. Piotr Kalbarczyk

III. Część rysunkowa