

---

**DOKUMENTACJA TECHNICZNA**

**Remont drogi gminnej w m. Karczewo**

Inwestor / Zamawiający:

**Gmina Kamieniec**  
**ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 25**  
**64-061 Kamieniec**

**Działki, na których zlokalizowana jest inwestycja:**

Gmina: 300503\_2 Kamieniec  
Obręb: 0008 Karczewo  
Działki numer: 296

**Kategoria obiektu budowlanego: XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe**

OPRACOWAŁ			
BRANŻA	STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO / NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Drogowa	Projektant	Marcin NOWACZYK WKP/0394/PWOD/19	

Egzemplarz nr.....

wrzesień 2023 r.

## SPIS TREŚCI

<b>A. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>3</b>
1. Oświadczenie projektanta .....	4
2. Kopia uprawnień projektowych i wpisu do WOIB.....	5
3. Zleceniodawca.....	8
4. Podstawa opracowania .....	8
5. Przedmiot opracowania.....	8
6. Stan istniejący .....	8
7. Założenia projektu .....	9
8. Parametry techniczne.....	9
9. Stan projektowany .....	9
10. Uzbrojenie terenu .....	10
11. Konstrukcje nawierzchni .....	10
12. Obramowanie nawierzchni.....	10
13. Odwodnienie .....	10
14. Ochrona środowiska .....	10
15. Ochrona punktów geodezyjnych.....	11
16. Uwagi ogólne: .....	11
17. Załączniki graficzne .....	12
Rys. 1. Plan orientacyjny w skali 1:25 000	
Rys. 2. Plan sytuacyjny w skali 1:500	
Rys. 3 Przekroje normalne w skali 1:50	
Rys. 4. Szczegóły konstrukcyjne w skali 1:10	
<b>B. INFORMACJA BIOZ.....</b>	<b>17</b>

## **A. OPIS TECHNICZNY**

## 1. Oświadczenie projektanta

Glinno, dnia 4 września 2023 r.

### OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. z 2023r. poz. 682 z późniejszymi zmianami)

### OŚWIADCZAM,

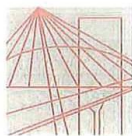
że dokumentacja techniczna pn. *Remont drogi gminnej w m.Karczewo* została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

**Marcin Nowaczyk**

Uprawnienia budowlane do projektowania i  
kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej drogowej  
WKP/0394/PWOD/19

## 2. Kopia uprawnień projektowych i wpisu do WOIB



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-DW-0054-0055-31/2019

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 1-5, art. 12 ust. 2, 3 i 4 i 4c pkt 3, art. 13, 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**  
**Marcin Ryszard Nowaczyk**

magister inżynier  
kierunek: Budownictwo  
urodzony dnia 30 kwietnia 1991 r. Nowy Tomyśl  
otrzymuje

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0394/PWOD/19

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 odwołanie 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

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Marcin Ryszard Nowaczyk jest upoważniony w specjalności inżynierskiej 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.**

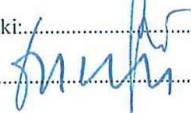
Zgodnie z art.15a ust.9 ustawy Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

- 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 art.15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

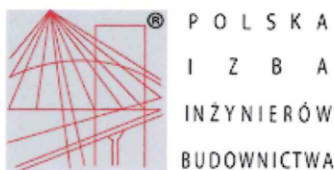
Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

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

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

- 1.Pan Marcin Ryszard Nowaczyk  
64-300 Nowy Tomysł, Glinno ul. Sętowska 26
- 2.Okręgowa Rada Izby
- 3.Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-4NS-52B-NVC \*

Pan Marcin Ryszard Nowaczyk o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0054/20  
adres zamieszkania Glinno ul. Sętowska 26, 64-300 Nowy Tomyśl  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-10 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

\* 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.



### 3. Zleceniodawca

Gmina Kamieniec

ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 25

64-061 Kamieniec

### 4. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych, poz. 1518
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. 2013 poz. 1129, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 2012 poz. 462, z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2023r., poz. 682 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2023 poz. 645).
- Wizja lokalna.

### 5. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont drogi gminnej w m. Karczewo.

Nadrzędnym celem opracowania jest poprawa stanu istniejącego nawierzchni. Wszystkie roboty budowlane przewidziane do wykonania ww. inwestycji zostaną zrealizowane na:

Gmina:	<b>Kamieniec</b>
Obręb:	<b>300503_2.0008 Karczewo</b>
Działki ewidencyjne:	<b>296</b>
Właściciel:	<b>Gmina Kamieniec</b>

### 6. Stan istniejący

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie wielkopolskim, w powiecie grodziskim, w gminie Kamieniec, w miejscowości Karczewo.

W stanie istniejącym znajduje się zabudowa jednorodzinna. Istniejąca nawierzchnia jezdni jest bitumiczna. Chodnik z betonowej kostki brukowej znajduje się po lewej stronie jezdni.

W projektowanym pasie drogowym oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie zlokalizowane jest następujące uzbrojenie terenu:

- sieć elektroenergetyczna doziemna wraz z przyłączami,
- oświetlenie uliczne,
- wodociąg wraz z przyłączami,
- sieć telekomunikacyjna wraz z przyłączami,
- sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami,



- sieć kanalizacji deszczowej wraz z przyłączami,
- sieć gazowa wraz z przyłączami.

## 7. Założenia projektu

Biorąc pod uwagę rodzaj gruntu i warunki wodne, zakwalifikowano grunty do klasy nośności G2. Po wykonaniu koryta pod konstrukcję nawierzchni należy sprawdzić, czy parametry gruntu odpowiadają parametrom zakładanym w projekcie.

Przy wyborze parametrów technicznych i geometrycznych projektowanej ulicy kierowano się wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, dostosowując je do stanu istniejącego.

## 8. Parametry techniczne

Klasa drogi	<b>D - droga gminna</b>
dostępność jezdni	<b>nieograniczona</b>
prędkość projektowa	<b>30 km/h</b>
szerokość jezdni	<b>5,0-6,0 m</b>
jezdnia	<b>dwukierunkowa</b>
kategoria ruchu	<b>KR 2</b>
grupa nośności podłoża	<b>G2</b>

## 9. Stan projektowany

Remont drogi zaprojektowano w obrębie istniejącego pasa.

Początek opracowania zlokalizowany jest na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 3585P Kamieniec – Jaskółki - Kąkolewo, a koniec na połączeniu z działką ewidencyjną nr 300/2. Projektowana droga ma długość ok 889 m, nawierzchnię bitumiczną. Szerokość jezdni wynosi ok. 5,00 6,00 m. Na odcinku od km 0+000 do km 0+720 jezdnia jest obramowana krawężnikiem betonowym wyniesionym na 12 oraz 4 cm. Od km 0+720 do km 0+890 jezdnia ma przekrój drogowy.

Niweletę jezdni należy maksymalnie dopasować do ukształtowania istniejącej nawierzchni jezdni.

Projekt obejmuje też zjazdy do posesji o szerokościach zjazdów istniejących, dopasowanych do istniejących bram wjazdowych, jednak nie większych niż szerokość jezdni. Na połączeniu obramowania zjazdu z krawężnikiem należy wykonać skosy 1,5 m x 1,5 m, w celu ułatwienia wjazdu i wyjazdu z posesji. Spadki podłużne zjazdów należy dopasować z jednej strony do wysokości krawędzi jezdni, a z drugiej strony do wysokości nawierzchni zjazdu na posesjach. Nawierzchnia wykonana będzie z betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm.

Po obu stronach jezdni na odcinku od km 0+000 do km 0+720 zaprojektowano ściek przykrawężnikowy z betonowej kostki brukowej o szerokości 20 cm.

## 10. Uzbrojenie terenu

Prace w pobliżu istniejących sieci należy wykonywać ręcznie. Wszystkie istniejące zawory, studnie oraz inne elementy armatury naziemnej należy dopasować do projektowanych rzędnych jezdni.

## 11. Konstrukcje nawierzchni

Zaprojektowano następującą konstrukcję jezdni:

- Warstwa ścieralna z AC 11 S - gr. 4 cm
- Warstwa wiążąca z AC 16 W - gr. 5 cm
- Istniejąca nawierzchnia po zfrezowaniu

**RAZEM: 9 cm**

Zaprojektowano następującą konstrukcję jezdni - poszerzenie:

- Warstwa ścieralna z AC 11 S - gr. 4 cm
- Warstwa wiążąca z AC 16 W - gr. 5 cm
- Podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31,5 mm - gr. 20 cm
- Mieszanka związana cementem C1,5/2 - gr. 15 cm

**RAZEM: 44 cm**

Zaprojektowano następującą konstrukcję zjazdów:

- Betonowa kostka brukowa Behaton z fazą - gr. 8 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - gr. 5 cm
- Podbudowa z betonu C 8/10 - gr. 20 cm

**RAZEM: 33 cm**

## 12. Obramowanie nawierzchni

Jezdnię drogi gminnej należy obramować krawężnikiem betonowym typu ulicznego o wymiarach 15x30 cm ułożonego na ławie z oporem z betonu C 12/15. Należy go wynieść ponad krawędź jezdni na 12 cm. W miejscach występowania zjazdów i opaski należy zastosować krawężnik betonowy typu najazdowego, wyniesionym ponad krawędź jezdni na 4 cm, o wymiarach 15x22 cm ułożonym na ławie z oporem wykonanej z betonu C 12/15.

Zjazdy od strony posesji należy obramować opornikiem betonowym 12x25 cm ułożonym na ławie z oporem wykonanej z betonu C 12/15.

## 13. Odwodnienie

W celu odwodnienia pasa drogowego przewidziano remont istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

W ramach zadania przewiduje się regulację pionową istniejących studzienek zlokalizowanych w jezdni i chodniku. Uszkodzone studnie rewizyjne i studzienki ściekowe przewidziano do wymiany uwzględniając klasę obciążenia 40 ton.

## 14. Ochrona środowiska

Wykorzystanie wody i innych surowców niezbędnych do remontu drogi gminnej występuje tylko na etapie realizacji przedsięwzięcia. Nie przewiduje się ich wykorzystania w fazie

eksploatacji. Wody opadowe zostaną odprowadzone za pomocą istniejącej kanalizacji deszczowej (wykorzystanie istniejącego układu odwodnienia).

Remont drogi gminnej w m. Karczewo nie powoduje wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska, a także nie przebiega przez tereny chronione przyrodniczo oraz nie wymaga stosowania specjalnych zabezpieczeń środowiska.

### **15. Ochrona punktów geodezyjnych**

Niniejszy projekt został opracowany na mapach, które znajdują się w zasobach Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno - Kartograficznej w Grodzisku Wielkopolskim.

Wykonawca robót ma bezwzględny obowiązek sprawdzenia położenia – lokalizacji punktów osnowy geodezyjnej oraz sprawdzenia lokalizacji reperów państwowych.

Punkty te podlegają ścisłej ochronie i w przypadku kolizji z nimi poprzez prowadzenie robót, należy je zabezpieczyć lub przenieść w inne miejsce.

W/w czynności należy wykonać z uzgodnieniu i przy wiedzy stosownych służb geodezyjnych.

Ochrona i zabezpieczenie punktów jest obowiązkiem Wykonawcy robót.

### **16. Uwagi ogólne:**

- prace w pobliżu istniejących sieci należy wykonywać ręcznie. Wszystkie istniejące zawory, studnie oraz inne elementy armatury naziemnej należy dopasować do projektowanych rzędnych nawierzchni jezdni;
- istniejące uzbrojenie nadziemne i podziemne należy odpowiednio zabezpieczyć w czasie wykonywania robót;
- do wbudowania stosować wyłącznie materiały o sprawdzonej jakości, atestowane i bez uszkodzeń,
- prace należy prowadzić w sposób zabezpieczający interes osób trzecich oraz bezwzględnie przestrzegać obowiązujące przepisy bhp,
- wszelkie zmiany materiałowe i technologiczne konstrukcji nawierzchni winny być uzgadniane z Projektantem,
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien opracować projekt oznakowania i zabezpieczenia miejsca prowadzonych robót.

Sporządził:

## **17. Załączniki graficzne**

Rys. 1. *Plan orientacyjny* w skali 1:25 000

Rys. 2. *Plan sytuacyjny* w skali 1:500

Rys. 3 *Przekroje normalne* w skali 1:50

Rys. 4. *Szczegóły konstrukcyjne* w skali 1:10

## **B. INFORMACJA BIOZ**

---

## INFORMACJA BIOZ

### Remont drogi gminnej w m. Karczewo

Inwestor / Zamawiający:

**Gmina Kamieniec**

**ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 25**

**64-061 Kamieniec**

OPRACOWAŁ			
BRANŻA	STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO / NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Drogowa	Projektant	Marcin NOWACZYK WKP/0394/PWOD/19	

wrzesień 2023 r.

**1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

- prace geodezyjne – wytyczenie zakresu robót oraz obsługa geodezyjna przez cały czas trwania robót,
- roboty przygotowawcze,
- wykonanie dolnych warstw nawierzchni,
- wykonanie górnych warstw nawierzchni,

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

- istniejące skrzyżowania/zjazdy,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć energetyczna,
- sieć gazowa,
- sieć wodociągowa,

**3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- skrzyżowania,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć energetyczna,
- sieć gazowa,
- sieć wodociągowa.

**4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

- niebezpieczeństwa związane z ruchem pojazdów na istniejącej jezdni w trakcie wykonywania prac w pasie drogowym i jego bezpośrednim sąsiedztwie,
- wykonywanie prac w pobliżu urządzeń i sieci uzbrojeniach terenu,
- wykonywanie robót koparkami, koparko-ładowarkami, samochodami samowyładowczymi, samochodami wyposażonymi w podnośniki dźwigowe, zagęszczarkami, młotami pneumatycznymi, przycinarkami oraz piłami do bitumu i betonu,
- przysypanie, przygnięcie obsuwającą się ziemią – może nastąpić przy pracach ziemnych. Podczas wykonywania prac ziemnych należy zabezpieczyć skarpy wykopów pionowych przez podparcie lub rozparcie ścian (np. deskowanie, ścianki szczelne), stosować pochylenie skarpy o nachyleniu odpowiednim do rodzaju gruntu, w wykopach powyżej 1 m od poziomu terenu stosować bezpieczne zejście (wyjście). Przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan jego obudowy, podczas wydobywania urobku z wykopu sposobem mechanicznym zachować bezpieczną

odległość. Nie składować urobku i innych materiałów w granicach klina odłamu, ruch środków transportowych może odbywać się poza klinem odłamu gruntu,

- brak ochrony przeciwpożarowej i przeciwprzepięciowej istniejącego uzbrojenia oraz innych elementów zagospodarowania terenu.

W trakcie budowy będą wykonywane następujące roboty budowlane wymagające sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planu BIOZ):

- roboty wykonywane pod ruchem samochodów w pasie drogowym oraz jego bezpośrednim sąsiedztwie,
- roboty ziemne,
- roboty nawierzchniowe.

Szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określa 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).

#### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpiecznego wykonywania prac w wykopach,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

#### **6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

- roboty należy wykonywać zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego,
- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie budowlanym,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów: dotyczących ochrony środowiska, przeciwpożarowych i bhp, ochrony interesów osób trzecich oraz przepisów związanych z wykonywanymi robotami,
- w przypadku kolizji z istniejącym uzbrojeniem wykopy należy przeprowadzić ręcznie pod nadzorem właściciela istniejącej sieci,
- przed przystąpieniem do robót ziemnych o terminie rozpoczęcia należy zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników, których instalacje znajdują się w pobliżu trasy projektowanej drogi,



- w miejscach szczególnego uzbrojenia podziemnego należy wykonać próbne poprzeczne wykopy dla dokładnego usytuowania przewodów. Pozwoli to na ewentualną korektę trasy lub wykonanie specjalnych zabezpieczeń uzbrojenia względem kanalizacji w przypadku zbyt bliskich, niezgodnych z przepisami, odległości między nimi. Wszystkie wykopy powinny być zabezpieczone i oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykopy należy prowadzić, jako umocnione. W przypadku kolizji z istniejącym uzbrojeniem wykopy należy przeprowadzić ręcznie pod nadzorem właściciela istniejącej sieci. Rury układać zgodnie z planem sytuacyjnym i ze spadkami podanymi na profilu podłużnym. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania zgodnie z Instrukcją Producenta rur oraz z normą PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych. Podczas prowadzenia robót, przez cały czas trwania budowy, należy zabezpieczyć wykopy barierami ochronnymi i tablicami ostrzegawczymi, a w nocy oświetlić światłem sztucznym – ostrzegawczym,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać ustaleń zawartych w planie BIOZ.

Sporządził: