



<p>Nazwa i adres jednostki projektowej:</p>  <p><b>BW PROJEKT</b> Bartosz Wojtkowski Piłaki Wielkie 16b 11-610 Pozezdrze</p>	<p>Nazwa i adres inwestora:</p>  <p><b>Burmistrz Miasta</b> <b>Wysokie Mazowieckie</b> ul. Ludowa 15 18-200 Wysokie Mazowieckie</p>
---	--

<p>Nazwa opracowania</p> <p style="text-align: center;"><b>PROJEKT BUDOWLANY</b></p>
<p>Zawartość opracowania:</p> <p style="text-align: center;"><b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b> <b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b> <b>WYMAGANE PRZEPISAMI DOKUMENTY</b></p>
<p>Nazwa zamierzenia budowlanego:</p> <p style="text-align: center;"><b>BUDOWA DROGI MIĘDZY ULICĄ LUDOWĄ I STADIONOWĄ (24KDD, część 22KDD)</b></p>
<p>Adres i kategoria obiektu budowlanego:</p> <p><b>Powiat wysokomazowiecki, gmina miejska Wysokie Mazowieckie</b> <b>Kategoria obiektu budowlanego: IV, XXV, XXVI</b></p>
<p>Identyfikatory działek ewidencyjnych:</p> <p><b>Nazwa jednostki ewidencyjnej: 201301_1 Wysokie Mazowieckie</b> <b>Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 201301_1.0001 Wysokie Mazowieckie</b> <b>Numery działek ewidencyjnych: 705/8, 705/10</b> <b>Numery działek ewidencyjnych przewidzianych do przejścia w pas drogowy: 691</b> <b>Numery działek ewidencyjnych przeznaczonych do ograniczonego sposobu korzystania: 593/10, 690/19</b></p>

Projektant:		
<p>Branża drogowa – projektant główny <b>mgr inż. Bartosz Wojtkowski</b></p>	<p>Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0057/PWBD/19</b> inżynierska drogową</p>	Podpis
<p>Branża sanitarna <b>mgr inż. Seweryn Kintop</b></p>	<p>Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0161/PWOS/17</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</p>	Podpis
<p>Branża elektryczna <b>mgr inż. Franciszek Piechocki</b></p>	<p>Nr uprawnień, specjalność <b>5639/Gd/93</b> instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci i instalacji elektrycznych</p>	Podpis
<p>Branża teletechniczna <b>inż. Jarosław Szczodrowski</b></p>	<p>Nr uprawnień, specjalność <b>DT-WBT/02354/02/U</b> instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych</p>	Podpis
Projektant sprawdzający:		
<p>Branża drogowa <b>mgr inż. Kamil Szyborski</b></p>	<p>Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0011/POOD/16</b> inżynierska drogową</p>	Podpis
<p>Branża sanitarna <b>mgr inż. Łukasz Pruszek</b></p>	<p>Nr uprawnień, specjalność <b>POM/0163/POOS/06</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</p>	Podpis
<p>Branża elektryczna <b>mgr inż. Piotr Ciotrowski</b></p>	<p>Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0050/POOE/08</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</p>	Podpis
<p>Branża teletechniczna <b>mgr inż. Zbigniew Kowalski</b></p>	<p>Nr uprawnień, specjalność <b>POM/0231/PWOT/15</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych</p>	Podpis

<p>Data opracowania: <b>Piłaki Wielkie, 10 listopada 2021 r.</b></p>	<p>Nr egz. <b>1 / 2 / 3 / 4 / 5</b></p>
--	---

**SPIS TREŚCI OPRACOWANIA**

<b>A. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO OPRACOWANIA</b>		<b>- (str. 5-26)</b>
1. Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności o sporządzeniu projektów zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej		
2. Kopia decyzji o nadaniu projektantom i projektantom sprawdzającym wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności, poświadczona za zgodność z oryginałem		
3. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego		
<b>B. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>		<b>- (str. 27-36)</b>
<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA</b>		<b>- (str. 28-33)</b>
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego		
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu		
3. Projektowane zagospodarowanie terenu		
3.1. Branża drogowa		
3.2. Branża sanitarna		
3.3. Branża elektryczna		
3.4. Branża teletechniczna		
4. Zestawienie powierzchni		
5. Inne informacje i dane ( <i>§ 14 pkt 5 rozporządzenia</i> )		
5.1. Dane informujące czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską		
5.2. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego		
5.3. Dane o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi		
6. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego		
6.1. Roboty rozbiórkowe i gospodarka odpadami		
6.1.1. Obiekty do rozbiórki/demontażu		
6.1.2. Wykonywanie robót ziemnych przygotowawczych		
6.1.3. Postępowanie z odpadami		
6.2. Organizacja ruchu i oznakowanie na czas budowy		
6.3. Docelowa organizacja ruchu		
7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu		
<b>II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>		<b>- (str. 34-36)</b>
1. Plan orientacyjny	skala 1:10 000	- rys. PZT-1
2. Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500	- rys. PZT-2
<b>C. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b>		<b>- (str. 37-67)</b>
<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA</b>		<b>- (str. 38-55)</b>
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego		
1.1. Rodzaj obiektu budowlanego		
1.2. Kategoria obiektu budowlanego		
2. Zamierzony sposób użytkowania		
2.1. Stan istniejący		
2.2. Stan projektowany		

- 3. Charakterystyczne parametry obiektu
  - 3.1. Branża drogowa
    - 3.1.1. Konstrukcja nawierzchni
      - 3.1.1.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni – KR2
      - 3.1.1.2. Konstrukcja nawierzchni jezdni – KR3
      - 3.1.1.3. Konstrukcja chodnika
      - 3.1.1.4. Konstrukcja zjazdu
    - 3.1.2. Szczegóły konstrukcyjne
    - 3.1.3. Profil podłużny
    - 3.1.4. Zjazdy
    - 3.1.5. Odwodnienie
    - 3.1.6. Regulacja wysokościowa elementów dróg
    - 3.1.7. Podstawowe zasady wykonywania robót budowlanych
    - 3.1.8. Uwagi końcowe i zalecenia dla wykonawcy
  - 3.2. Branża sanitarna
    - 3.2.1. Sieć kanalizacji sanitarnej
      - 3.2.1.1. Rurociągi
      - 3.2.1.2. Studnie
    - 3.2.2. Sieć kanalizacji deszczowej
      - 3.2.2.1. Rurociągi
      - 3.2.2.2. Studnie
      - 3.2.2.3. Wpusty uliczne
    - 3.2.3. Sieć wodociągowa
      - 3.2.3.1. Hydranty
      - 3.2.3.2. Przyłącza do posesji
    - 3.2.4. Sieć ciepłownicza
      - 3.2.4.1. Bilans cieplny projektowanej sieci cieplnej
      - 3.2.4.2. Opis techniczny sieci ciepłowniczej
      - 3.2.4.3. Rurociągi sieci ciepłowniczej
      - 3.2.4.4. Odpowietrzenie sieci ciepłowniczej
      - 3.2.4.5. Odwodnienie sieci ciepłowniczej
      - 3.2.4.6. Próba ciśnieniowa i badanie spawów
      - 3.2.4.7. Armatura
      - 3.2.4.8. Instalacja sygnalizacyjna
    - 3.2.5. Wykaz długości rurociągów
    - 3.2.6. Zabezpieczenie sieci gazowej
    - 3.2.7. Podstawowe zasady wykonywania robót budowlanych
    - 3.2.8. Roboty ziemne
      - 3.2.8.1. Roboty ziemne – podstawowe zasady BHP
    - 3.2.9. Roboty montażowe
    - 3.2.10. Próby i odbiory robót
      - 3.2.10.1. Próba szczelności kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej
      - 3.2.10.2. Próby ciśnieniowe wodociągu
      - 3.2.10.3. Płukanie i dezynfekcja wodociągu
      - 3.2.10.4. Oznakowanie wodociągu
    - 3.2.11. Uwagi końcowe i zalecenia dla wykonawcy
  - 3.3. Branża elektryczna
    - 3.3.1. Zakres opracowania
    - 3.3.2. Zasilanie oświetlenia ulicznego
    - 3.3.3. Projektowana linia kablowa oświetlenia
    - 3.3.4. Projektowane słupy oświetleniowe
    - 3.3.5. Projektowane oprawy oświetleniowe

- 3.3.6. Ochrona przeciwporażeniowa, uziemienie
- 3.3.7. Uwagi
- 3.4. Branża teletechniczna
  - 3.4.1. Stan istniejący i ogólna charakterystyka inwestycji
  - 3.4.2. Budowa studni kablowych
  - 3.4.3. Budowa rur osłonowych RO
  - 3.4.4. Budowa rur światłowodowych RS
  - 3.4.5. Budowa mikrokanalizacji WMR
  - 3.4.6. Zakres rzeczowy robót
  - 3.4.7. Uwagi końcowe
- 4. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego
- 5. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i objekty sąsiednie (§ 20 pkt 9 rozporządzenia)

**II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

**- (str. 56-67)**

- |  |                 |            |
|--|-----------------|------------|
| 1. Plan sytuacyjny branży drogowej               | skala 1:500     | - rys. D-1 |
| 2. Profil podłużny                               | skala 1:50/500  | - rys. D-2 |
| 3. Przekroje normalne                            | skala 1:50      | - rys. D-3 |
| 4. Plan sytuacyjny branży sanitarnej             | skala 1:500     | - rys. S-1 |
| 5. Profil podłużny – sieć ciepłownicza           | skala 1:100/500 | - rys. S-2 |
| 6. Profil podłużny – sieć kanalizacji deszczowej | skala 1:100/500 | - rys. S-3 |
| 7. Profil podłużny – sieć kanalizacji sanitarnej | skala 1:100/500 | - rys. S-4 |
| 8. Profil podłużny – sieć wodociągowa            | skala 1:100/500 | - rys. S-5 |
| 9. Plan sytuacyjny branży elektrycznej           | skala 1:500     | - rys. E-1 |
| 10. Schemat zasilania – sieć oświetleniowa       |                 | - rys. E-2 |
| 11. Plan sytuacyjny branży teletechnicznej       | skala 1:500     | - rys. T-1 |

**D. WYMAGANE PRZEPISAMI DOKUMENTY**

**- (str. 68)**

- 1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- 2. Kopia opinii, pozwoleń, uzgodnień, itp.

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I PROJEKTANTÓW SPRAWDZAJĄCYCH

### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I PROJEKTANTÓW SPRAWDZAJĄCYCH

wszystkich specjalności

o sporządzeniu projektów zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu/architektoniczno-budowlany:

**”Budowa drogi między ulicą Ludową i Stadionową (24KDD, część 22KDD)”**

sporządzony w dniu:

**10 listopada 2021 r.**

dla:

**Burmistrz Miasta Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 15, 18-200 Wysokie Mazowieckie**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

W opracowaniu projektu brał udział:

Branża drogowa – projektant główny <b>mgr inż. Bartosz Wojtkowski</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0057/PWBD/19</b> inżynierska drogowa	Podpis
Branża sanitarna <b>mgr inż. Seweryn Kintop</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0161/PWOS/17</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Podpis
Branża elektryczna <b>mgr inż. Franciszek Piechocki</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>5639/Gd/93</b> instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	Podpis
Branża teletechniczna <b>inż. Jarosław Szczodrowski</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>DT-WBT/02354/02/U</b> instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzystającą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	Podpis

Sprawdzenia projektu dokonał:

Branża drogowa <b>mgr inż. Kamil Szyborski</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0011/POOD/16</b> inżynierska drogowa	Podpis
Branża sanitarna <b>mgr inż. Łukasz Pruszek</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>POM/0163/POOS/06</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Podpis
Branża elektryczna <b>mgr inż. Piotr Ciotrowski</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0050/POOE/08</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Podpis
Branża teletechniczna <b>mgr inż. Zbigniew Kowalski</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>POM/0231/PWOT/15</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych	Podpis

**Piłaki Wielkie, 10 listopada 2021 r.**



**WARMIŃSKO-MAZURSKA**  
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA OKRĘGOWA  
KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM.OKK.U.38.19.105.19

Olsztyn, 12 lipca 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 (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3b i art. 15a ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Pan BARTOSZ WOJTKOWSKI**

magister inżynier budownictwa  
ur. dnia 03 kwietnia 1986 r. w Węgorzewie

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

Nr ewid. WAM/ 0057 /PWBD/19

### DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INŻYNIERYJNEJ DROGOWEJ

### UZASADNIENIE

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

#### Pouczenie:

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
- Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko – Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
- Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 ze zm.): § 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.



**Skład orzekający**  
**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. mgr inż. Wojciech Rudzki
3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz



**Pan Bartosz Wojtkowski upoważniony jest:**

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 – 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
  - d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. 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.
- III. Na podstawie art. 15a ust. 9 ustawy Prawo budowlane uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem, takim jak:
- 1) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
  - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

**Skład orzekający**

**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. mgr inż. Wojciech Rudzki
3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz



**Otrzymuje:**

1. Pan Bartosz Wojtkowski  
11-610 Pozezdrze, Piłaki Wielkie 16 B
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



**WARMIŃSKO-MAZURSKA**  
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA OKRĘGOWA  
KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM.OKK.U.36.17.49.17

Olsztyn, 06 grudnia 2017 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Pan SEWERYN PIOTR KINTOP**

magister inżynier inżynierii środowiska  
ur. dnia 01 sierpnia 1978 r. w Giżycku

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

Nr ewid. WAM/ 0161 /PWOS/17

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI  
BEZ OGRANICZEŃ**

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

## UZASADNIENIE

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

### Pouczenie:

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
- Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko – Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
- Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257): § 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.



**Skład orzekający**  
**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. dr inż. Zenon Drabowicz
2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz



**Pan Seweryn Piotr Kintop upoważniony jest:**

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych 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.
- II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
  - projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

**Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. dr inż. Zenon Drabowicz

2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

**Otrzymuje:**

- Pan Seweryn Piotr Kintop  
11-500 Giżycko, ul. Os. XXX-lecia 4/25
- Okręgowa Rada Izby
- Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- a/a

Urząd Wojewódzki  
w Gdańsku

Gdańsk 1993 -09- 27

Nr 5639/Gd/93

DECYZJA

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1, 13 ust.1 pkt 4 d rozporządzenia  
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego  
1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie  
/Oz.U.nr 8, poz:46 - z późn.zmianami/ stwierdza, że :

Pan/i Franciszek Piechocki

magister inżynier elektryk

urodzony/a dnia 11 marca 1954 roku w Gdyni

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-  
dzielnej funkcji

projektanta

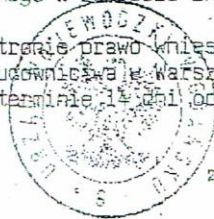
w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie

sieci i instalacji elektrycznych.

Pan/i Franciszek Piechocki jest upoważniony/a do :

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup> - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz ocenia-  
nia i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra  
Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie, ul. Wspólna nr 2,  
za pośrednictwem Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.-



z up. W. Stielcer  
mgr inż. arch. Adam Stielcer  
DYREKTOR WYDZIAŁU





**PREZES URZĘDU  
REGULACJI TELEKOMUNIKACJI I POCZTY**

**DECYZJA Nr DT-WBT/02354/02/U**

z dnia 3 lipca 2002 r.

Na podstawie art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) oraz § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym (Dz.U. z 1995 r. Nr 120, poz. 581 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Jarosława Szczodrowskiego z dnia 19.12.2000 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

**Nadaję Panu** Jarosławowi Szczodrowskiemu  
**urodzonemu** 18.02.1969 r. w Tczewie

**uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do **Projektowania**  
**w specjalnościach instalacyjnych**  
**w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**  
w zakresie **linii, instalacji i urządzeń liniowych**

**UZASADNIENIE**

Na podstawie złożonych dokumentów, przez ubiegającego się o uprawnienia budowlane w telekomunikacji Komisja Egzaminacyjna w postępowaniu kwalifikacyjnym stwierdziła, że spełnił on warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień we wnioskowanym zakresie. Jednocześnie ubiegający się złożył egzamin przed Komisją Egzaminacyjną z pozytywnym wynikiem. Wobec powyższego należało orzec jak na wstępie.

**Decyzja jest ostateczna w administracyjnym toku instancji.**

**Pouczenie**

Stronie niezadowolonej z decyzji służy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy (art. 127 § 1 USTAWY z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego - Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) § 2 Kpa) do Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty, ul. Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa  
Po wydaniu decyzji na skutek wniosku, o którym mowa w art. 127 § 3 USTAWY z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego - Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 § 3 Kpa, stronie przysługiwać będzie prawo wniesienia skargi bezpośrednio do Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie, w terminie 30 dni od daty doręczenia tej decyzji na podstawie art. 35 ust. 1 w związku z art. 34 ust. 1 ustawy z dnia 11 maja 1995 r. o Naczelnym Sądzie Administracyjnym - Dz.U. z 1995 r. Nr 24, poz. 368 z późn. zm.)



up. Prezesa URTIP  
ZASTĘPCA PREZESA  
*Hanna Beberok*





**WARMIŃSKO-MAZURSKA**  
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA OKRĘGOWA  
KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/53/16

Olsztyn, 08 czerwca 2016 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290) oraz § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan KAMIL PAWEŁ SZYMBORSKI**  
magister inżynier budownictwa  
ur. dnia 14 czerwca 1983 r. w Pieszku

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

Nr ewid. WAM/ 0011/POOD/16

**DO PROJEKTOWANIA  
BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI INŻYNIERYJNEJ DROGOWEJ**

**UZASADNIENIE**

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

### Pouczenie:

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
- Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



**Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

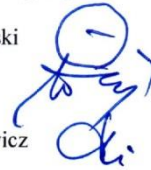
1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. dr inż. Zenon Drabowicz
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

**Pan Kamil Paweł Szymborski upoważniony jest:**

- I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
  - 2) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
    - a) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
    - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

**Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. dr inż. Zenon Drabowicz
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz



**Otrzymuje:**

1. Pan Kamil Paweł Szymborski  
12-200 Pisz, ul. Wojska Polskiego 2/13
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44  
(3) Tel. (0-58) 324-89-77  
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 21 grudnia 2006 r

syg. akt 229/POM/OKK/06

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
stwierdza, że:

Pan **ŁUKASZ PRUSZAK**  
magister inżynier  
urodzony dnia 13.02.1977 r w Starogardzie Gdańskim

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

numer ewidencyjny: **POM/0163/POOS/06**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

## UZASADNIENIE

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

### Pouczenie


Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

  
Ryszard Kolasa

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

  
Leszek Niedostatkiewicz

**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

  
Ziemowit Suligowski



### Otrzymują:

1. Pan Łukasz Pruszek  
83-250 Skarszewy, ul. Bukowa 21
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



**WARMIŃSKO-MAZURSKA  
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/62/08

Olsztyn, dnia 4 czerwca 2008 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
nadaje**

**Panu PIOTROWI CIOTROWSKIEMU**  
magistrowi inżynierowi elektrykowi  
ur. dnia 16 listopada 1955 r. w Piszcu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

Nr ewid. WAM/ 0050/POOE/08

**DO PROJEKTOWANIA  
BEZ OGRANICZEŃ**

-w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

**UZASADNIENIE**

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

**Pouczenie :**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



**Skład orzekający OKK:**

1. mgr inż. Andrzej Stasiowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz

**Pan Piotr Ciotrowski upoważniony jest :**

**I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

**II.** Na podstawie § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektów budowlanych, takich jak : sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

**III.** Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Otrzymuje:

- 1. Pan Piotr Ciotrowski  
12-200 Pisz, ul. Czerniewskiego 1/43
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

*mgr inż. Andrzej Stasirowski*

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155  
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2015 r.

- 1 -

sygn. akt. 261/POM/OKK/15

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oraz § 5 ust. 5 § 10 i § 14 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
stwierdza, że:

**Pan ZBIGNIEW BOGUSŁAW KOWALSKI**  
magister inżynier elektroniki  
urodzony dnia 12.05.1954 r. w Tczewie

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny: POM/0231/PWBT/15

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
telekomunikacyjnych**

## UZASADNIENIE

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



**Pan Zbigniew Bogusław Kowalski upoważniony jest:**

**I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II.** Na podstawie § 10 i § 14 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną oraz telekomunikacji bezprzewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

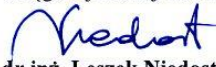
**Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.


**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**



**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

  
**dr inż. Leszek Niedostatkiwicz**

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

  
**dr inż. Marek Wesołowski**

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

  
**mgr inż. Maciej Malinowski**

**Otrzymują:**

1. Pan Zbigniew Bogusław Kowalski  
83-110 Tczew, ul. Iwaskiewicza 20
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. aa





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-1A5-9T4-FYU \*

Pan Bartosz Wojtkowski o numerze ewidencyjnym WAM/BD/0111/19  
adres zamieszkania m. Piłaki Wielkie 16 B ul. , 11-610 Pozezdrze  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-13 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**WAM-XGN-TLL-WDT \***

Pan Seweryn Piotr Kintop o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0020/18  
adres zamieszkania os. XXX Lecia 4 / 25, 11-500 Giżycko  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-05 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**POM-WPP-8U2-H9H \***

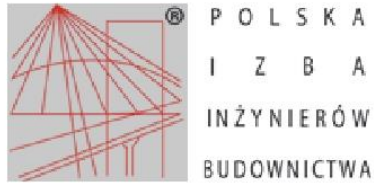
Pan Franciszek Piechocki o numerze ewidencyjnym POM/IE/3773/01  
adres zamieszkania ul. Wolności 12A/1, 81-324 Gdynia  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-04 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-MQR-TRN-NE1 \*

Pan Jarosław Piotr Szczodrowski o numerze ewidencyjnym POM/BT/0245/06  
adres zamieszkania ul. Miła 25, 83-110 Tczew Bałdowo  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-07-01 do 2022-06-30.

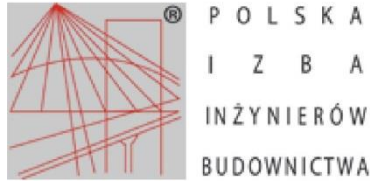
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-11 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-J2J-8C3-956 \*

Pan Kamil Szymborski o numerze ewidencyjnym WAM/BD/0048/11  
adres zamieszkania ul. Łabędzia 15, 12-200 Pisz  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-16 roku przez:

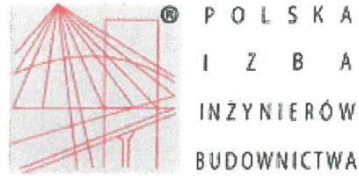
Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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







**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**POM-PTH-83Z-ANJ \***

Pan Łukasz Pruszek o numerze ewidencyjnym POM/IS/0044/07

adres zamieszkania ul. Bukowa 21, 83-250 Skarszewy

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

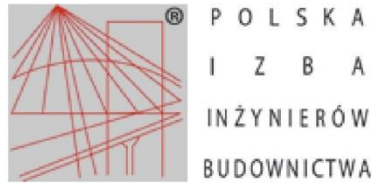
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-25 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**WAM-H7X-2PE-PPP \***

Pan Piotr Ciotrowski o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0364/01  
adres zamieszkania ul. Pisańskiego 49, 12-200 Pisz  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

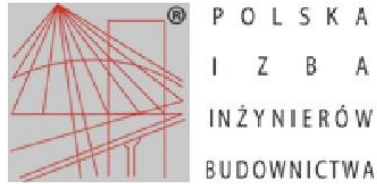
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-02 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-SFU-QJ2-JHG \*

Pan Zbigniew Bogusław Kowalski o numerze ewidencyjnym POM/BT/0022/16  
adres zamieszkania ul. Iwaszkiewicza 20, 83-110 Tczew  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-02-01 do 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-26 roku przez:



Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.



**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

<p>Nazwa i adres jednostki projektowej:</p>  <p><b>BW PROJEKT</b>  <b>Bartosz Wojtkowski</b>  <b>Piłaki Wielkie 16b</b>  <b>11-610 Pozezdrze</b></p>	<p>Nazwa i adres inwestora:</p>  <p><b>Burmistrz Miasta</b>  <b>Wysokie Mazowieckie</b>  <b>ul. Ludowa 15</b>  <b>18-200 Wysokie Mazowieckie</b></p>
---	---

<p>Nazwa opracowania</p> <p align="center"><b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b></p>
<p>Nazwa zamierzenia budowlanego:</p> <p align="center"><b>BUDOWA DROGI MIĘDZY ULICĄ LUDOWĄ I STADIONOWĄ (24KDD, część 22KDD)</b></p>
<p>Adres i kategoria obiektu budowlanego:</p> <p><b>Powiat wysokomazowiecki, gmina miejska Wysokie Mazowieckie</b>  <b>Kategoria obiektu budowlanego: IV, XXV, XXVI</b></p>
<p>Identyfikatory działek ewidencyjnych:</p> <p><b>Nazwa jednostki ewidencyjnej: 201301_1 Wysokie Mazowieckie</b>  <b>Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 201301_1.0001 Wysokie Mazowieckie</b>  <b>Numery działek ewidencyjnych: 705/8, 705/10</b>  <b>Numery działek ewidencyjnych przewidzianych do przejścia w pas drogowy: 691</b>  <b>Numery działek ewidencyjnych przeznaczonych do ograniczonego sposobu korzystania: 593/10, 690/19</b></p>

<p>Projektant:</p>		
<p>Branża drogowa – projektant główny <b>mgr inż. Bartosz Wojtkowski</b></p>	<p>Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0057/PWBD/19</b> inżynierska drogowa</p>	<p>Podpis</p>
<p>Branża sanitarna <b>mgr inż. Seweryn Kintop</b></p>	<p>Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0161/PWOS/17</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</p>	<p>Podpis</p>
<p>Branża elektryczna <b>mgr inż. Franciszek Piechocki</b></p>	<p>Nr uprawnień, specjalność <b>5639/Gd/93</b> instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci i instalacji elektrycznych</p>	<p>Podpis</p>
<p>Branża teletechniczna <b>inż. Jarosław Szczodrowski</b></p>	<p>Nr uprawnień, specjalność <b>DT-WBT/02354/02/U</b> instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych</p>	<p>Podpis</p>
<p>Projektant sprawdzający:</p>		
<p>Branża drogowa <b>mgr inż. Kamil Szymborski</b></p>	<p>Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0011/POOD/16</b> inżynierska drogowa</p>	<p>Podpis</p>
<p>Branża sanitarna <b>mgr inż. Łukasz Pruszek</b></p>	<p>Nr uprawnień, specjalność <b>POM/0163/POOS/06</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</p>	<p>Podpis</p>
<p>Branża elektryczna <b>mgr inż. Piotr Ciotrowski</b></p>	<p>Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0050/POOE/08</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</p>	<p>Podpis</p>
<p>Branża teletechniczna <b>mgr inż. Zbigniew Kowalski</b></p>	<p>Nr uprawnień, specjalność <b>POM/0231/PWOT/15</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych</p>	<p>Podpis</p>

<p>Data opracowania: <b>Piłaki Wielkie, 10 listopada 2021 r.</b></p>
--

## **A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Niniejszy projekt ma charakter dokumentacji budowlanej, której celem jest określenie szczegółowego sposobu i zakresu budowy drogi na odcinku od ul. Ludowej do Stadionowej w Wysokiem Mazowieckiem.

Zakres robót obejmuje:

- budowę nawierzchni jezdni, chodników, zjazdów
- budowę skrzyżowania drogi gminnej z drogą powiatową Nr 2072B
- budowę skrzyżowania drogi gminnej z drogą gminną Nr 107886B
- budowę sieci kanalizacji deszczowej
- budowę sieci kanalizacji sanitarnej
- budowę sieci wodociągowej
- budowę sieci ciepłowniczej
- budowę sieci elektroenergetycznej oświetleniowej nN 0,4kV
- budowę kanału technologicznego
- wykonanie nowego oznakowania pionowego i poziomego
- montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego

Projektowane przedsięwzięcie jest inwestycją celu publicznego. Inwestycja będzie realizowana w oparciu o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2020 poz. 1363)

#### **2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Teren objęty opracowaniem położony jest w miejscowości Wysokie Mazowieckie, w powiecie wysokomazowieckim, woj. podlaskie – w południowo-zachodniej części miasta. W chwili obecnej teren objęty opracowaniem nie jest zagospodarowany. Porośnięty jest trawami i miejscowo krzewami. Nie odbywa się na nim ruch pojazdów, ani ruch pieszych.

W obszarze projektowanych robót występuje nw. infrastruktura techniczna:

- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć kanalizacji deszczowej
- sieć wodociągowa
- sieć teletechniczna
- sieć gazowa
- sieć elektroenergetyczna nN kablów i napowietrzne
- sieć elektroenergetyczna SN kablowa

#### **3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Na projekcie zagospodarowania terenu obszar projektowanej inwestycji został oznaczony liniami przerywanymi:

- koloru różowego – linia ta jest projektowaną granicą pasa drogowego
- koloru czerwonego – linia ta jest granicą obszarów, z których korzystanie będzie ograniczone (zajęcie terenu na czas budowy)



inwestycja projektowana jest na następujących nieruchomościach:

DZIAŁKI PASA DROGOWEGO		
Lp.	Nr obrębu	Nr działki
1	1-Wysokie Mazowieckie	705/8
2	1-Wysokie Mazowieckie	705/10

DZIAŁKI DO PRZEJĘCIA W PAS DROGOWY		
Lp.	Nr obrębu	Nr działki
1	1-Wysokie Mazowieckie	691

DZIAŁKI PRZEZNACZONE DO OGRANICZONEGO SPOSOBU KORZYSTANIA			
Lp.	Nr obrębu	Nr działki	Zakres robót
1	1-Wysokie Mazowieckie	593/10	budowa skrzyżowania z drogą powiatową, budowa sieci wodociągowej, budowa sieci ciepłowniczej
2	1-Wysokie Mazowieckie	690/19	budowa sieci kanalizacji sanitarnej, budowa sieci wodociągowej, budowa sieci kanalizacji deszczowej, budowa sieci ciepłowniczej, budowa sieci oświetlenia ulicznego, budowa kanału technologicznego

### 3.1. BRANŻA DROGOWA

Projektuje się budowę drogi gminnej klasy D (dojazdowej) o przekroju 1x2 szerokości jezdni 6,0m i nawierzchni z betonu asfaltowego. Projektuje się również chodniki o szerokości 2,0m o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm. Zjazdy indywidualne o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm i szerokości od 4,0 do 5,0m.

W ramach niniejszego opracowania projektuje się również budowę sieci kanalizacji deszczowej, sieci kanalizacji sanitarnej, sieci wodociągowej, sieci ciepłowniczej, kanału technologicznego oraz sieci oświetlenia ulicznego.

Projektowaną budowę podzielono na 1 odcinek:

- rozpoczyna się na skrzyżowaniu z drogą powiatową (ul. Ludowa) w km 0+000,00, a kończy się w km 0+358,98 na skrzyżowaniu z drogą gminną (ul. Stadionowa). łączna długość odcinka wynosi 358,98m.

Podstawowe parametry do projektowania:

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| – klasa techniczna dróg     | D – dojazdowa                                    |
| – prędkość projektowa       | $V_p = 30 \text{ km/h}$                          |
| – przekrój poprzeczny       | 1x2  |
| – szerokość jezdni          | 6,0m   |
| – szerokość chodnika        | 2,0m   |
| – kategoria ruchu           | KR2, KR3   |
| – obciążenie                | 115kN/oś   |
| – poch. poprzeczne jezdni   | daszkowe 2%                                      |
| – poch. poprzeczne chodnika | jednostronne 2%                                  |
| – odwodnienie               | do projektowanych wpustów kanalizacji deszczowej |

### 3.2. BRANŻA SANITARNA

Inwestycja projektowana jest w zakresie robót budowlanych obejmujących:

- budowę kanalizacji deszczowej  $\varnothing 400 \text{ mm}$  z wpustami i przykanalikami  $\varnothing 200 \text{ mm}$

- budowę kanalizacji sanitarnej Ø200mm z przyłączami Ø160mm
- budowę sieci wodociągowej Ø160mm z przyłączami Ø32mm
- budowę sieci ciepłowniczej Ø125mm z przyłączami Ø50mm
- ułożenie rur osłonowych dwudzielnych na sieci gazowej

### **3.3. BRANŻA ELEKTRYCZNA**

Inwestycja projektowana jest w zakresie robót budowlanych obejmujących:

- budowę kablowej sieci oświetlenia drogowego YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> wraz ze słupami i oprawami LED
- zabezpieczenie rurami osłonowymi istniejących sieci elektrycznych

### **3.4. BRANŻA TELETECHNICZNA**

Inwestycja projektowana jest w zakresie robót budowlanych obejmujących:

- budowę kanału technologicznego w standardzie KTu1 i KTp1
- budowę studni kanału technologicznego typu SKR-1 (przelotowe) i SKO-2 (końcowe)
- zabezpieczenie rurami osłonowymi istniejących sieci teletechnicznych

## **4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

- 1) Roboty pomiarowe – wytyczenie i obsługa geodezyjna ~ 0,359km
- 2) Nawierzchnie
  - jezdni bitumicznej ~ 2261m<sup>2</sup>
  - chodnika ~ 1342m<sup>2</sup>
  - zjazdów ~ 138m<sup>2</sup>
- 3) Urządzenie terenów zieleni w zakresie uporządkowania terenu ~ 905m<sup>2</sup>
- 4) Sieć kanalizacji deszczowej ~ 463m
- 5) Sieć kanalizacji sanitarnej ~ 387m
- 6) Sieć wodociągowa ~ 402m
- 7) Sieć ciepłownicza ~ 329m
- 8) Sieć oświetlenia ulicznego ~ 387m
- 9) Kanał technologiczny ~ 356m

## **5. INNE INFORMACJE I DANE (§ 14 pkt 5 rozporządzenia)**

### **5.1. DANE INFORMUJĄCE CZY TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY JEST WPISANY DO REJESTRU ZABYTKÓW LUB GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW LUB CZY ZAMIERZENIE BUDOWLANE LOKALIZOWANE JEST NA OBSZARZE OBJĘTYM OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ**

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami archeologicznymi oraz nie występują obiekty zabytkowe.

### **5.2. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Projektowane przedsięwzięcie inwestycyjne położone jest poza granicami obszarów eksploatacji górniczej.

### **5.3. DANE O CHARAKTERZE, CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODREBNYMI**

Inwestycja ma na celu poprawę standardu technicznego drogi i podniesienie poziomu bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego, w tym pieszych. Nie przewiduje się negatywnego wpływu projektowanej inwestycji na środowisko zarówno w fazie wykonawstwa, jak i eksploatacji. Planowane przedsięwzięcie będzie miało charakter lokalny, zatem nie będzie oddziaływanie transgranicznego.

Budowa kanalizacji deszczowej usprawni odbiór wód opadowych. Drzewa, które znajdują się na terenie objętym inwestycją zostaną usunięte w ilości niezbędnej do realizacji inwestycji.

Sprzęt zmechanizowany (koparki, równiarki, walce, zagęszczarki, spycharki) będzie posiadał aktualne dokumenty dopuszczające go do eksploatacji i będzie zabezpieczony przed przedostaniem się do gleby paliw i płynów eksploatacyjnych.

Materiały używane do budowy będą sprawdzane w zakresie zgodności ze świadectwami, aprobatami, certyfikatami i atestami technicznymi dopuszczającymi do stosowania w budownictwie. Przy budowie ulicy zastosowanie nawierzchni z betonu asfaltowego i kostki granitowej oraz betonowej nie pogorszy stanu sanitarnego wód opadowych i powietrza. Używane będą: kruszywa mineralne, lepiszcza asfaltowe, spoiwa chemiczne, woda, energia cieplna, itp.

W czasie budowy:

- celem zminimalizowania oddziaływania hałasu roboty będą prowadzone w porze dziennej,
- używany będzie sprzęt o niskim poziomie hałasu,
- zastosowane będą środki techniczne i organizacyjne celem ochrony środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami ropopochodnymi pochodzącymi od maszyn i sprzętu budowlanego,
- drzewa znajdujące się w obrębie inwestycji nieprzewidziane do wycinki będą zabezpieczone przed ich mechanicznymi uszkodzeniami poprzez zastosowanie np. płotków z desek, mat słomianych z deskami, itp.
- transport materiałów budowlanych będzie odbywał się samochodami ze skrzyniami ładunkowymi wyposażonymi w specjalne plandeki ograniczające pylenie kruszywa i emisję oparów asfaltowych.

Przy budowie ulicy występują między innymi następujące czynniki mogące wpłynąć na bezpieczeństwo pracujących ludzi i uczestników ruchu drogowego:

- głębokie wykopy związane z budową drogi i przebudową istniejącej oraz projektowanej infrastruktury technicznej,
- wykonanie robót przy odbywającym się ruchu,
- praca maszyn i sprzętu oraz transportu technologicznego,
- wykonywanie robót branży elektrycznej, teletechnicznych,
- obecność w strefie prowadzonych robót sieci energetycznych.

W celu przeciwdziałania zagrożeniom należy:

- wydzielić i oznakować miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do zagrożenia,
- przeprowadzić instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

W czasie prowadzenia robót odpowiedzialny jest kierownik budowy. Wykonawca robót powinien zapewnić pełne bezpieczeństwo pracującym przy przebudowie ludziom, jak i użytkownikom drogi, zarówno w dzień jak i w nocy, gdyż przewiduje się, że roboty będą realizowane przy odbywającym się ruchu drogowym. Bezpieczeństwo pracujących ludzi i uczestników ruchu drogowego powinno być zapewnione również w warunkach ograniczonej widoczności (mgła, intensywne opady atmosferyczne).

Przyjęte rozwiązania projektowe będą miały niewątpliwie pozytywny wpływ inwestycji na środowisko i zdrowie ludzi.

## **6. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

### **6.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I GOSPODARKA ODPADAMI**

#### **6.1.1. OBIEKTY DO ROZBIÓRKI/DEMONTAŻU**

Przewiduje się następujące elementy do rozbiórki/demontażu:

- rozbiórkę/demontaż nawierzchni z kostki betonowej i masy bitumicznej
- rozbiórkę/demontaż obrzeży i krawężników betonowych

#### **6.1.2. WYKONANIE ROBÓT ZIEMNYCH PRZYGOTOWAWCZYCH**

Tylko niewielką ilość z odspajanych gruntów przewidziano w przedmiarze do wykorzystania na miejscu w niewielkie „nasypty”, tworzące się pod projektowanymi trawnikami, gdzie należy wykorzystywać grunty o możliwie największej zawartości części organicznych na wbudowanie w dolne ich partie.

Wykopy polegać będą zatem w zasadzie na odspojeniu gruntu z koryta z bezpośrednim jego załadunkiem na środki transportowe i wywozem większości urobku poza teren budowy do wskazanego przez Inwestora miejsca. Wykopy te to także zdjęcie miejscowo zalegających warstw ziemi urodzajnej (np. w pasach istniejących trawników, itp.).

Po wykonaniu koryta pod projektowane nawierzchnie należy wykonać wyprofilowanie i podjąć czynności związane z zagęszczeniem podłoża gruntowego do uzyskania parametrów normowych. Na odpowiednio przygotowanym podłożu można dopiero wbudowywać kolejne warstwy podsypkowe i konstrukcyjne poszczególnych nawierzchni zgodnie z wymaganiami SST.

Materiały uzyskane z rozbiórek nie nadają się do dalszego wykorzystania, bowiem prefabrykaty betonowe wykazują spory stopień zniszczenia i wg oceny makroskopowej winno się je wywieźć.

#### **6.1.3. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

Posiadacz odpadów powinien postępować z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki obiektu powinny być segregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z placu rozbiórki.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 poz. 1923) materiały z rozbiórki obiektu należą do grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

W rezultacie robót rozbiórkowych i demontażowych zostaną na placu rozbiórki wytworzone następujące rodzaje odpadów:

- 17.01.01 – Gruz betonowy
- 17.05.04 – Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17.05.03
- 17.09.04 – Zmieszane odpady z demontażu inne niż wymienione wyżej.

Z wytworzonych odpadów należy oddzielić te, które mogłyby stanowić zagrożenie dla ochrony środowiska. Pozostałe odpady podlegają składowaniu na składowisku odpadów komunalnych.

Grunt z wykopów nie może zostać wykorzystany do wykonania nasypu pod projektowane nawierzchnie.

### **6.2. ORGANIZACJA RUCHU I OZNAKOWANIE NA CZAS BUDOWY**

Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót nie jest przedmiotem niniejszego opracowania.

Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien posiadać projekt organizacji ruchu na czas trwania przebudowy, zaopiniowany i zatwierdzony przez odpowiednie organy.

### **6.3. DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU**

Projektuje się wykonanie oznakowania pionowego na opracowywanym terenie. Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie. Jest dokumentacją zaopiniowaną przez Komendę

## PZT – CZĘŚĆ OPISOWA

Powiatową Policji w Wysokiem Mazowieckiem, Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem i zatwierdzoną przez Starostwo Powiatowe w Wysokiem Mazowieckiem.

### **7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Obszar oddziaływania inwestycji określono na podstawie:

- art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1333),
- ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U. 2021 poz. 1376),
- rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065);

Inwestycja oddziałuje na obszar, w którego zakres wchodzi n.w. działki:

Nazwa jednostki ewidencyjnej: 201301\_1 Wysokie Mazowieckie

Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 201301\_1.0001 Wysokie Mazowieckie

Numerы działek ewidencyjnych: 705/8,705/10

Numerы działek ewidencyjnych przewidzianych do przejęcia w pas drogowy: 691

Numerы działek ewidencyjnych przeznaczonych do ograniczonego sposobu korzystania: 593/10, 690/19

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach ww. działek.

### ZESPÓŁ AUTORSKI

Projektant:		
Branża drogowa – projektant główny <b>mgr inż. Bartosz Wojtkowski</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0057/PWBD/19</b> inżynierska drogowa	Podpis
Branża sanitarna <b>mgr inż. Seweryn Kintop</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0161/PWOS/17</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Podpis
Branża elektryczna <b>mgr inż. Franciszek Piechocki</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>5639/Gd/93</b> instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	Podpis
Branża teletechniczna <b>inż. Jarosław Szczodrowski</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>DT-WBT/02354/02/U</b> instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzystającą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	Podpis
Projektant sprawdzający:		
Branża drogowa <b>mgr inż. Kamil Szymborski</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0011/POOD/16</b> inżynierska drogowa	Podpis
Branża sanitarna <b>mgr inż. Łukasz Pruszek</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>POM/0163/POOS/06</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Podpis
Branża elektryczna <b>mgr inż. Piotr Ciotrowski</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0050/POOE/08</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Podpis
Branża teletechniczna <b>mgr inż. Zbigniew Kowalski</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>POM/0231/PWOT/15</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych	Podpis





**II. CZEŚĆ RYSUNKOWA**

- |                                    |                |              |
|------------------------------------|----------------|--------------|
| 1. Plan orientacyjny               | skala 1:10 000 | - rys. PZT-1 |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu | skala 1:500    | - rys. PZT-2 |

## RYS. PZT-1

## RYS. PZT-2

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

<p>Nazwa i adres jednostki projektowej:</p>  <p><b>BW PROJEKT</b>  <b>Bartosz Wojtkowski</b>  <b>Piłaki Wielkie 16b</b>  <b>11-610 Pozezdrze</b></p>	<p>Nazwa i adres inwestora:</p>  <p><b>Burmistrz Miasta</b>  <b>Wysokie Mazowieckie</b>  <b>ul. Ludowa 15</b>  <b>18-200 Wysokie Mazowieckie</b></p>
---	---

Nazwa opracowania <b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b>
Nazwa zamierzenia budowlanego: <b>BUDOWA DROGI MIĘDZY ULICĄ LUDOWĄ I STADIONOWĄ (24KDD, część 22KDD)</b>
Adres i kategoria obiektu budowlanego: <b>Powiat wysokomazowiecki, gmina miejska Wysokie Mazowieckie</b> <b>Kategoria obiektu budowlanego: IV, XXV, XXVI</b>
Identyfikatory działek ewidencyjnych: <b>Nazwa jednostki ewidencyjnej: 201301_1 Wysokie Mazowieckie</b> <b>Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 201301_1.0001 Wysokie Mazowieckie</b> <b>Numery działek ewidencyjnych: 705/8, 705/10</b> <b>Numery działek ewidencyjnych przewidzianych do przejęcia w pas drogowy: 691</b> <b>Numery działek ewidencyjnych przeznaczonych do ograniczonego sposobu korzystania: 593/10, 690/19</b>

Projektant:		
Branża drogowa – projektant główny <b>mgr inż. Bartosz Wojtkowski</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0057/PWBD/19</b> inżynierska drogową	Podpis
Branża sanitarna <b>mgr inż. Seweryn Kintop</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0161/PWOS/17</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Podpis
Branża elektryczna <b>mgr inż. Franciszek Piechocki</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>5639/Gd/93</b> instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	Podpis
Branża teletechniczna <b>inż. Jarosław Szczodrowski</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>DT-WBT/02354/02/U</b> instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	Podpis
Projektant sprawdzający:		
Branża drogowa <b>mgr inż. Kamil Szymborski</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0011/POOD/16</b> inżynierska drogową	Podpis
Branża sanitarna <b>mgr inż. Łukasz Pruszek</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>POM/0163/POOS/06</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Podpis
Branża elektryczna <b>mgr inż. Piotr Ciotrowski</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0050/POOE/08</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Podpis
Branża teletechniczna <b>mgr inż. Zbigniew Kowalski</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>POM/0231/PWOT/15</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych	Podpis

Data opracowania: <b>Piłaki Wielkie, 10 listopada 2021 r.</b>
--

## **B. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

##### **1.1. RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Droga gminna klasy D

##### **1.2. KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

IV – elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy

XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe

XXVI – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe

#### **2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA**

Zamierzony sposób użytkowania obiektu budowlanego, jakim jest droga gminna publiczna klasy D jest obsługa ruchu pojazdów mechanicznych i pieszych na terenie objętym niniejszym opracowaniem.

##### **2.1. STAN ISTNIEJĄCY**

Teren objęty opracowaniem położony jest w miejscowości Wysokie Mazowieckie, w powiecie wysokomazowieckim, woj. podlaskie – w południowo-zachodniej części miasta. W chwili obecnej teren objęty opracowaniem nie jest zagospodarowany. Porośnięty jest trawami i miejscowo krzewami. Nie odbywa się na nim ruch pojazdów, ani ruch pieszych.

##### **2.2. STAN PROJEKTOWANY**

Projektuje się budowę drogi gminnej klasy D (dojazdowej) o przekroju 1x2 szerokości jezdni 6,0m i nawierzchni z betonu asfaltowego. Projektuje się również chodniki o szerokości 2,0m o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm. Zjazdy indywidualne o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm i szerokości od 4,0 do 5,0m.

W ramach niniejszego opracowania projektuje się również budowę sieci kanalizacji deszczowej, sieci kanalizacji sanitarnej, sieci wodociągowej, sieci ciepłowniczej, kanału technologicznego oraz sieci oświetlenia ulicznego.

Projektowaną budowę podzielono na 1 odcinek:

– rozpoczyna się na skrzyżowaniu z drogą powiatową (ul. Ludowa) w km 0+000,00, a kończy się w km 0+358,98 na skrzyżowaniu z drogą gminną (ul. Stadionowa).

Łączna długość odcinka wynosi 358,98m.

#### **3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU**

##### **3.1. BRANŻA DROGOWA**

Projektuje się budowę drogi gminnej klasy D (dojazdowej) o przekroju 1x2 szerokości jezdni 6,0m i nawierzchni z betonu asfaltowego. Projektuje się również chodniki o szerokości 2,0m o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm. Zjazdy indywidualne o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm i szerokości od 4,0 do 5,0m.

Podstawowe parametry do projektowania:

– klasa techniczna dróg	D – dojazdowa
– prędkość projektowa	$V_p = 30 \text{ km/h}$
– przekrój poprzeczny	1x2
– szerokość jezdni	6,0m
– szerokość chodnika	2,0m



## **CZĘŚĆ OPISOWA**

---

– kategoria ruchu	KR2, KR3
– obciążenie	115kN/oś
– poch. poprzeczne jezdni	daszkowe 2%
– poch. poprzeczne chodnika	jednostronne 2%
– odwodnienie	do projektowanych wpustów kanalizacji deszczowej

### **3.1.1. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**

Przyjęto następujące założenia do konstrukcji:

– kategoria ruchu	KR2, KR3
– podłoże grupy nośności	G3
– głębokość przemarzania	1,0m

#### **3.1.1.1. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI – KR2**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S – 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W – 8cm
- warstwa z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5mm C50/30 stabiliz. mechanicznie – 25cm
- warstwa mrozochronna z kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2  $R_m=2,5\text{MPa}$  – 25cm
- istniejące podłoże gruntowe G3

**Razem = 62cm**

#### **3.1.1.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI – KR3**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S – 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W – 5cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P – 7cm
- warstwa z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5mm C50/30 stabiliz. mechanicznie – 25cm
- warstwa mrozochronna z kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2  $R_m=2,5\text{MPa}$  – 25cm
- istniejące podłoże gruntowe G3

**Razem = 66cm**

#### **3.1.1.3. KONSTRUKCJA CHODNIKA**

- kostka betonowa (kolor szary) – 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 o uziarnieniu 0/2 – 3cm
- warstwa z mieszanki kruszywa naturalnego 0/31,5 stab. mechanicznie – 15cm
- warstwa mrozochronna z kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2  $R_m=2,5\text{MPa}$  – 15cm
- istniejące podłoże gruntowe G3

**Razem = 41cm**

#### **3.1.1.4. KONSTRUKCJA ZJAZDU**

- kostka betonowa (kolor czerwony) – 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 0/2 – 3cm
- warstwa z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5mm C50/30 stabiliz. mechanicznie – 20cm
- warstwa mrozochronna z kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2  $R_m=2,5\text{MPa}$  – 20cm
- istniejące podłoże gruntowe G3

**Razem = 51cm**

### **3.1.2. SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE**

Wzdłuż krawędzi jezdni przewidziano zabudowę krawężników 15x30cm wyniesionych na +12cm. Wszystkie krawężniki należy osadzić na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 posadowione na podsypce cementowo-piaskowej 1:4. Do zewnętrznego zaoporuowania chodnika zaprojektowano obrzeża betonowe 8x30cm wystające +3cm posadowione na podsypce cementowo-piaskowej 1:4. Na zjazdach w miejscu styku z nawierzchnią jezdni przewidziano wyniesienie krawężników na +2cm.

Na zjazdach przyjęto krawężnik betonowy 15x22cm zabudowany pionowo na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 posadowiony na podsypce cementowo-piaskowej 1:4. Na zakończeniach zjazdów zaprojektowano obrzeże betonowe 8x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 posadowione na podsypce cementowo-piaskowej 1:4.

### **3.1.3. PROFIL PODŁUŻNY**

Niweletę drogi zaprojektowano w nawiązaniu do wysokościowego położenia włączenia do istniejących ulic przy następujących założeniach:

- uzyskania możliwie najdłuższych odcinków stałego pochylenia,
- zapewnienia sprawnego odwodnienia drogi.

Mając powyższe na uwadze zaprojektowano odpowiednie pochylenia poprzeczne elementów ulicy na całym jej odcinku.

### **3.1.4. ZJAZDY**

Zjazdy zaprojektowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Konstrukcję nawierzchni zjazdów zaprojektowano o szerokości 4,0 i 5,0m. Skosy 1:1,5m. Dokładne wymiary wg planu sytuacyjnego w części branży drogowej. Przyjęto na całym odcinku spadek daszkowy 2% w kierunku krawędzi zjazdu. Spadki podłużne wg rysunków sytuacyjnych i w dostosowaniu do warunków terenowych. Projektuje się spadki zjazdów max 5% na długości 5m.

### **3.1.5. ODWODNIENIE**

W celu zapewnienia prawidłowej pracy i trwałości nawierzchni drogowej, oraz prawidłowego spływu wód opadowych zastosowano odpowiednie spadki poprzeczne oraz pochylenia podłużne jezdni, chodników oraz zjazdów.

Wody opadowe z całego przekroju pasa drogowego zostaną odprowadzone grawitacyjnie i przechwycone przez projektowane wpusty uliczne do projektowanej kanalizacji deszczowej.

### **3.1.6. REGULACJA WYSOKOŚCIOWA ELEMENTÓW DRÓG**

Planowana regulacja wysokościowa elementów dróg dotyczy włączów studni rewizyjnych zarówno kanalizacji sanitarnej, skrzynek osłonowych zasuw wodociągowych, hydrantów, itp.

### **3.1.7. PODSTAWOWE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy:

- Uzyskać pozwolenie na zajęcie pasa drogowego.
- Poinformować zainteresowane instytucje o rozpoczęciu robót drogowych.
- Teren budowy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.
- Prace ziemne można rozpocząć po pełnym rozeznaniu urządzeń pod i naziemnych oraz ich zabezpieczeniu, przebudowie lub rozbiórce.
- W przypadku natrafienia w czasie robót na nieujęte dokumentacją urządzenia podziemne, należy przerwać roboty, zabezpieczyć wykop i powiadomić odpowiednie jednostki.
- W celu ochrony środowiska, zdrowia ludzi i stosunków przestrzennych otoczenia przebudowywanej drogi prace budowlane winny być realizowane według warunków i zasad określonych i przytoczonych w niniejszej dokumentacji, rozporządzeniach, normach i przepisach.

### **3.1.8. UWAGI KOŃCOWE I ZALECENIA DLA WYKONAWCY**

- Zastosowane materiały posiadać muszą stosowne atesty dopuszczające je do stosowania na terenie kraju, odpowiadać wymogom polskiej normy, a ich montaż odbywać się powinien zgodnie z instrukcją i wytycznymi producenta.

- Prace montażowe prowadzić należy zgodnie z uznanymi zasadami techniki.
- Wykonawca zdając sobie sprawę z prac, jakie należy wykonać, zobowiązany jest przez wiedzę zawodową w swojej specjalności uzupełnić ewentualne szczegóły, które mogły zostać pominięte w niniejszej dokumentacji i uwzględnić je w kosztach.
- Podstawą wykonania wyceny są w równej mierze - opis techniczny dokumentacji, rysunki i przedmiary wszystkich branż oraz wiedza zawodowa Wykonawcy i obowiązujące normy i przepisy.
- Wszelkie roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia nad i podziemnego należy prowadzić ręcznie w obecności przedstawiciela tych urządzeń.
- W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać przekopy kontrolne w celu ustalenia głębokości posadowienia tych urządzeń, a także ewentualnego sposobu ich zabezpieczenia.
- W przypadku stwierdzenia innego od wskazanego na załączonych podkładach mapowych przebiegu urządzeń podziemnych należy natychmiast powiadomić o tym fakcie Zamawiającego, projektanta i właściciela tych urządzeń.
- Zobowiązuje się Wykonawcę do pełnej realizacji zaleceń szczegółowych specyfikacji technicznych obowiązujących w zakresie opracowania.
- Po wykonaniu robót Wykonawca winien sporządzić inwentaryzację geodezyjną i dokonać naniesienia zmian na mapę zasadniczą.
- Wszystkie prace związane z realizacją przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego należy wykonać zgodnie z przepisami polskiego prawa i Polskimi Normami.
- Należy stosować materiały i rozwiązania podane w projekcie. Wszystkie materiały i urządzenia zaproponowane przez projektanta w całym projekcie można zastąpić innymi o równoważnych parametrach technicznych i użytkowych. Użyte doboru produktów, materiałów, urządzeń, itp. – określonych marek i producentów – należy traktować wyłącznie jako wzorce. Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać stosowne atesty i aprobaty techniczne.
- Wyroby wytworzone w celu zastosowania w obiekcie budowlanym w sposób trwały, o właściwościach użytkowych, umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłącznie, jeżeli wyroby te zostały wprowadzone do obrotu zgodnie z przepisami odrębnymi - przy zachowaniu zapisów Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane i Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.
- Wszystkie wymiary dotyczące opracowania należy potwierdzić na budowie.

### **3.2. BRANŻA SANITARNA**

Projektuje się budowę sieci kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, sieci wodociągowej i sieci ciepłowniczej.

#### **3.2.1. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ**

Projektuje się kanalizację sanitarną o średnicy  $\varnothing 200$  (kolektor główny) i  $\varnothing 160$  mm (do granic posesji nieprzylączonych do sieci). Spadek minimalny 0,5% dla średnic rur  $\varnothing 200$  oraz dla rur  $\varnothing 160$  1,5%.

##### **3.2.1.1. RUROCIĄGI**

Instalację kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur  $\varnothing 160$ -200mm PP klasy „SN8” łączonych na uszczelki gumowe „P” wg PN – EN 1401:1999.

Przewody kanalizacyjne na całej długości układać na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości 15cm. Nad rurociągiem wykonać obsypkę ochronną gr. 30 cm nad wierzch rury z piasku wolnego od grud i kamieni. Obsypkę wykonać w dwóch etapach: I etap – ułożenie warstwy ochronnej bez przykrywania połączeń rur, II etap – po próbie szczelności i odbiorze przez dysponenta sieci przykryć warstwą ochronną pozostałe odcinki. Rurociągi układać ze spadkiem wg rysunków profili

i zagospodarowania terenu. Przewody nieposiadające przykrycia gruntu min. 1,2m należy ocieplić warstwą 30cm keramzytu ułożonego na folii PE.

### **3.2.1.2. STUDNIE**

Projektuje się wykonanie studni jako betonowe z kręgów  $\varnothing 1000\text{mm}$  z polimerobetonu lub betonu wibroprasowanego klasy min. C35/45, nasiąkliwości poniżej 5%, mrozoodporności F150 (wg PN-EN 1917/2004) łączonych na felc i uszczelkę gumową. Podstawę studni winna stanowić dennica monolityczna prefabrykowana. Do przykrycia studni zaprojektowano pokrywę żelbetową i właz żeliwny klasy D400 (zawiasowy, ryglowany). Pod właz żeliwny zastosować uszczelnione pierścienie dystansowe betonowe lub z tworzywa sztucznego o średnicy wewnętrznej 600mm. W terenach najazdowych (zjazdy, drogi) zastosować płytę nastudzienną żelbetową z pierścieniem odciążającym, z włazem żeliwnym klasy D400.

Wejście i wyjście rur ze studni otworami wykonanymi w zakładzie betoniarskim z osadzonymi tulejami ochronnymi lub systemem uszczelki do rur PVC.

Zaprojektowana studnia posiada możliwość kilkucentymetrowej regulacji wysokościowej z wykorzystaniem pierścieni regulowanych opisanych powyżej, umożliwiającej w okresie docelowym, przy realizacji nawierzchni na terenie projektowanej inwestycji, dostosowanie wysokości studni rzędnej ostatecznie ukształtowanego terenu.

Studnie inspekcyjne należy wykonać z PCV  $\varnothing 600$  z kinetą przepływową dostosowaną do średnicy przewodu głównego lub z dennicą, a wejścia do studni wykonać metodą IN SITU do średnicy.

### **3.2.2. SIĘĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

Wody opadowe, roztopowe z terenów utwardzonych i terenów zielonych poprzez rurociągi kanalizacji deszczowej będą odprowadzane do projektowanej kanalizacji deszczowej. Projektuje się kanalizację deszczową o średnicy  $\varnothing 400\text{mm}$  (kolektor główny) i  $\varnothing 200\text{ mm}$  (kanały od studni rewizyjnych do studni wpustów ulicznych. Spadki kanałów zgodnie z profilami podłużnymi.

#### **3.2.2.1. RUROCIĄGI**

Instalację kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur  $\varnothing 200\text{-}400\text{mm}$  PP klasy „SN8” łączonych na uszczelki gumowe „P” wg PN – EN 1401:1999 oraz z rur  $\varnothing 600\text{-}1000\text{mm}$  PP.

Przewody kanalizacyjne na całej długości układać na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości 15cm. Nad rurociągiem wykonać obsypkę ochronną gr. 30 cm nad wierzch rury z piasku wolnego od grud i kamieni. Obsypkę wykonać w dwóch etapach: I etap – ułożenie warstwy ochronnej bez przykrywania połączeń rur, II etap – po próbie szczelności i odbiorze przez dysponenta sieci przykryć warstwą ochronną pozostałe odcinki. Rurociągi układać ze spadkiem wg rysunków profili i zagospodarowania terenu.

Przewody nieposiadające przykrycia gruntu min. 1,2m należy ocieplić warstwą 30cm keramzytu ułożonego na folii PE.

#### **3.2.2.2. STUDNIE**

Studzienki rewizyjne wykonać jako betonowe z kręgów  $\varnothing 1200\text{mm}$  z polimerobetonu lub betonu wibroprasowanego klasy min. C35/45, nasiąkliwości poniżej 5%, mrozoodporności F150 (wg PN-EN 1917/2004) łączonych na felc i uszczelkę gumową. Podstawę studni winna stanowić dennica monolityczna prefabrykowana. Studnie z osadnikami według oznaczeń na rysunkach. Do przykrycia studni zaprojektowano pokrywę żelbetową i właz żeliwny klasy D400 (zawiasowy, ryglowany). Pod właz żeliwny zastosować uszczelnione pierścienie dystansowe betonowe lub z tworzywa sztucznego o średnicy wewnętrznej 600mm. W terenach najazdowych (zjazdy, drogi) zastosować płytę nastudzienną żelbetową z pierścieniem odciążającym, z włazem żeliwnym klasy D400.

Wejście i wyjście rur ze studni otworami wykonanymi w zakładzie betoniarskim z osadzonymi tulejami ochronnymi lub systemem uszczelki do rur PVC.

Zaprojektowana studnia posiada możliwość kilkucentymetrowej regulacji wysokościowej z wykorzystaniem pierścieni regulowanych opisanych powyżej, umożliwiającej w okresie docelowym, przy realizacji nawierzchni na terenie projektowanej inwestycji, dostosowanie wysokości studni rzędnej ostatecznie ukształtowanego terenu.

### **3.2.2.3. WPUSTY ULICZNE**

Wpusty uliczne ściekowe żelbetowe z osadnikiem 1,0m z rur betonowych  $\varnothing 500\text{mm}$  bez syfonu i rusztem żeliwnym klasy D400.

### **3.2.3. SIEĆ WODOCIĄGOWA**

Sieć wodociągową rozdzielczą projektuje się z rur ciśnieniowych PE 100 PN10 SDR 17 RC  $\varnothing 160 \times 9,5$ . Jako armaturę wodociągową należy zastosować zasuwę kołnierzowa klinową z żeliwa sferoidalnego z trzpieniem teleskopowym i skrzynką uliczną lub system armatury z końcówkami z PE (np. firmy AVK, Hawle lub podobnej klasy producenta).

Projektowany odcinek sieci wodociągowej połączyć z istniejącym wodociągiem za pomocą łączników rurowych. W węzłach zamontować zasuwy liniowe kołnierzowe DN160 mm. Wykonanie włączenia do istniejącej sieci wodociągowej należy wykonać pod nadzorem i przy udziale pracowników ZWKiEC w Wysokim Mazowieckiem.

Łączenie rur wykonać za pomocą zgrzewania doczołowego lub za pomocą muf elektrooporowych odpowiedniej jakości.

Rzędne ułożenia wodociągu wskazano na załączonym profilu podłużnym. Nad wodociągiem na wysokości 30 cm od wierzchu rury ułożyć taśmę ostrzegawczą – lokalizacyjną z wkładką stalową o szerokości 20 cm z nadrukiem „UWAGA WODOCIĄG”.

### **3.2.3.1. HYDRANTY**

Projektuje się hydranty nadziemne  $\varnothing 80\text{mm}$  w ilości 2 szt. Przyłącze hydrantowe wykonać poprzez wstawienie trójnika z zasuwą  $\varnothing 80\text{mm}$ , króćcem żeliwnym  $\varnothing 80\text{mm}$  L=0,8m, kolaniem stopowym i hydrantem.

### **3.2.3.2. PRZYŁĄCZA DO POSESJI**

Projektuje się przyłącza wodociągowe z rur PE PN10 SDR17  $\varnothing 32 \times 2,0$ . Włączenie do projektowanej sieci wodociągowej wykonać za pomocą nawiertki z zasuwą z żeliwa sferoidalnego. Przyłącze w linii granicy działki pasa drogowego zakończyć korkiem elektrooporowym.

### **3.2.4. SIEĆ CIEPŁOWNICZA**

Wysokotemperaturowa sieć cieplna o parametrach pracy 130/70°C będzie zasilana w przyszłości osiedle budynków mieszkalnych wielorodzinnych. Projektuje się sieć ciepłowniczą z rur preizolowanych 2xDn125(139,7)/225 wraz z trójnikami równoległymi TR-2xDN 125/50(60,3)/125 oraz zaworami odcinającymi preizolowanymi w stronę projektowanych przyłączy ciepłych projektowanych budynków. Włączenie projektowanej sieci ciepłowniczej do istniejącej sieci ciepłowniczej nastąpi w miejscu wskazanym na załączeniu graficznym poprzez trójnik TW-125/125/125. Projekt przyłączy od trójników 2xDN50/125 wg odrębnych opracowań. Projektowana sieć ciepłownicza wysokotemperaturowa wykonane będzie z rur preizolowanych o niskich stratach ciepła, dłuższej żywotności z wbudowanym systemem alarmowym eliminującym praktycznie straty wody sieciowej oraz sygnalizowaniem stanów zawilgocenia izolacji termicznej sieci cieplnej. Z racji, że sieć ciepłownicza będzie zasilac odbiorców w przyszłości planuje się na całej długości po uzgodnieniu z dostawcą ciepła zaprojektować cały odcinek z rur o średnicy 2xDn125(139,7)/225.

## CZĘŚĆ OPISOWA

### **3.2.4.1. BILANS CIEPLNY PROJEKTOWANEJ SIECI CIEPLNEJ**

Zapotrzebowanie ciepła dla obwodu c.o. i c.w.u. zgodnie z WT z dnia 17.03.2020 r.

Lp.	Adres projektowanego węzła cieplnego	Zapotrzebowanie [W]	
		c.o.	c.w.u.
1.	Projektowane Osiedle	467700	366000
<b>Suma:</b>		<b>833700</b>	

Zapotrzebowanie mocy zamówionej dla projektowanego osiedla wg (założeń) uzgodnień z dostawcą ciepła:

Lp.	Adres projektowanego węzła cieplnego	Zapotrzebowanie [W]	
		c.o.	c.w.u.
1.	Projektowany budynek nr 1	155900	122200
2.	Projektowany budynek nr 2	155900	122200
3.	Projektowany budynek nr 3	155900	122200
<b>Suma:</b>		<b>833700</b>	

Dla projektowanego osiedla dobrano odejście (trójnik równoległy 2xDN50/125 dla każdego budynku).

### **3.2.4.2. OPIS TECHNICZNY SIECI CIEPŁOWNICZEJ**

Projektowana sieć ciepłownicza będzie wykonana z rur stalowych b/sz preizolowanych w izolacji standard z instalacją impulsową z elementów preizolowanych. Włączenie przyłącza nastąpi do m.s.c. wysokotemperaturowej 130/70°C o średnicy Dn 125(139,7)/225. Przyłącze ciepłownicze należy prowadzić ze spadkiem min. 3‰ umożliwiającym odwodnienie sieci ciepłowniczej.

Projektuje się sieć samokompensującą tj. kompensacja w metodzie I - naturalnej z elementów preizolowanych.

### **3.2.4.3. RUROCIĄGI SIECI CIEPŁOWNICZEJ**

Przyłącze ciepłe projektuje się z elementów preizolowanych z rurą przewodową czarną b/sz w technologii ZPU Międzyrzecz.

Elementy preizolowane wyposażone są w instalację alarmową impulsową.

### **3.2.4.4. ODPOWIETRZENIE SIECI CIEPŁOWNICZEJ**

Odpowietrzenie projektowanego przyłącza odbywać będzie się w projektowanych wg odrębnych opracowań węzłach cieplnych.

### **3.2.4.5. ODWODNIENIE SIECI CIEPŁOWNICZEJ**

Odwodnienie rurociągów odbywać się będzie poprzez istniejącą sieć ciepłowniczą w wybudowanych węzłach cieplnych i na końcówce sieci ciepłowniczej.

### **3.2.4.6. PRÓBA CIŚNIENIOWA I BADANIE SPAWÓW**

Próbę ciśnieniową wykonać na ciśnieniu 1,6 MPa przez okres 30 min. Należy wykonać badanie spawów. Płukanie sieci, sprawdzenie szczelności oraz próby wykonać zgodnie z wymaganiami norm PN-B-10405:1999 (Sieci ciepłownicze. Wymagania i badania przy odbiorze.) oraz PN-92/M-34031 (Rurociągi pary wodnej i wody gorącej. Ogólne wymagania i badania.). Po wykonaniu badań radiologicznych, a przed wykonaniem izolacji połączeń rurociągi należy poddać próbie ciśnieniowej wodą zimną. Następnie należy połączyć przewody alarmowe sprawdzić rezystancję instalacji i przystąpić do mufowania złączy. Po próbie wykonać inwentaryzację geodezyjną z naniesieniem umiejscowieni muf termokurczliwych. Prace zanikowe, próby ciśnieniowe, płukanie i badania



spawów odbioru muf instalacji alarmowej dokonać protokołem. Roboty zanikowe muszą być dokonywane w obecności dostawcy ciepła i odebrane bez uwag.

### **3.2.4.7. ARMATURA**

Do odcięcia sieci ciepłej, na odwodnienie i do odpowietrzeń zastosować zawory kulowe preizolowane pełno przepływowe do spawania do gorącej wody  $T=150^{\circ}\text{C}$ ,  $P=1,6\text{ MPa}$  zamontowane na wcinie sieci do istniejącej oraz na odejściach do przyłączy. Na końcówce sieci ciepłej dokonać spinkę z możliwością regulacji przepływu oraz zabezpieczyć przed zamrożeniem poprzez obłożenie matami z wełny mineralnymi.

### **3.2.4.8. INSTALACJA SYGNALIZACYJNA**

Projektuje się instalację rezystancyjną wykrywania nieszczelności poprzez montaż elementów preizolowanych z przewodami sygnalizacyjnymi BRANDES. Rury preizolowane z systemem monitorowania BRANDES wyposażone są w dwa przewody:

- czerwony, czujnikowy wykonany z NiCr o oporności 5,6 Ohm/m,
- zielony miedziany o oporności 0,0036 Ohm/m.

Przewód czujnikowy czerwony ma izolację perforowaną, co 15 mm co umożliwi kontakt z wilgotną pianką i ocenę stanu zawilgocenia ciepłociągu. Przewód powrotny zielony służy do zamknięcia obwodu i na całej długości ma pełną izolację. Przewody umieszczone są na godzinie 10.00 i 14.00 na tarczy zegara. Wszystkie kształtki są również wyposażone w przewody, przy czym obowiązuje zasada, że w trójkątach przewód czujnikowy odchodzi w prawo. Rury ciepłowniczą w wykopie należy układać tak, aby przewody znajdowały się na górze. Należy pamiętać aby przewody tego samego koloru znajdowały się po tej samej stronie rurociągu. Jeśli w czasie montażu nastąpi odwrócenie przewodów należy wykonać krzyżówkę, aby zawsze przewód czujnikowy był połączony z czujnikowym, a powrotny z powrotnym. Przy łączeniu przewodów alarmowych w układach rozgałęźnych obowiązuje tzw. „reguła prawostronności”. Aby połączyć przewody alarmowe odgałęzienia z przewodami alarmowymi rurociągu głównego montujemy odcinek rurowy odgałęzienia tak, aby przewód czujnikowy (czerwony) w odgałęzieniu widziany od strony rurociągu głównego był po prawej stronie i łączymy go z tą częścią obwodu czujnikowego rurociągu głównego, która odchodzi w prawo, natomiast przewód powrotny odgałęzienia (zielony) łączymy z tą częścią obwodu czujnikowego (czerwonego) rurociągu głównego, która odchodzi w lewo. Przewodu zielonego w rurociągu głównym odgałęzienia nie przecinamy. Przewód czujnikowy w przewodzie zasilającym układamy zawsze po prawej stronie patrząc od źródła ciepła. Po wykonanej instalacji alarmowej należy sporządzić dokumentację powykonawczą.

### **3.2.5. WYKAZ DŁUGOŚCI RUROCIĄGÓW**

Wodociąg PE 100 PN 10 SDR17 RC	Ø160	L=382,5m
	Ø32	L=19,3m
Kanalizacja deszczowa PP	Ø400	L=372,3m
	Ø250	L=21,1m
	Ø200	L=69,9m
Kanalizacja sanitarna PP	Ø200	L=363,8m
	Ø160	L=23,3m
Sieć ciepłownicza	DN125	L=317,7m
	DN50	L=11,4m

### **3.2.6. ZABEZPIECZENIE SIECI GAZOWEJ**

Na istniejącej sieci gazowej ułożyć rury ostonowe dwudzielne o średnicy:

- na rurze  $\varnothing 160$  – PEHD  $\varnothing 315$
- na rurze  $\varnothing 25$  – PEHD  $\varnothing 160$

### **3.2.7. PODSTAWOWE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy:

- Uzyskać pozwolenie na zajęcie pasa drogowego.
- Poinformować zainteresowane instytucje o rozpoczęciu robót drogowych.
- Teren budowy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.
- Prace ziemne można rozpocząć po pełnym rozeznaniu urządzeń pod i naziemnych oraz ich zabezpieczeniu, przebudowie lub rozbiórce.
- W przypadku natrafienia w czasie robót na nieujęte dokumentacją urządzenia podziemne, należy przerwać roboty, zabezpieczyć wykop i powiadomić odpowiednie jednostki.
- W celu ochrony środowiska, zdrowia ludzi i stosunków przestrzennych otoczenia prace budowlane winny być realizowane według warunków i zasad określonych i przytoczonych w niniejszej dokumentacji, rozporządzeniach, normach i przepisach.

### **3.2.8. ROBOTY ZIEMNE**

Przed przystąpieniem do wykonania prac ziemnych należy ten fakt zgłosić do instytucji będących właścicielami instalacji podziemnych.

Głębokości wykopów podano w części graficznej opracowania. Wykopy wykonywane ręcznie z pełnym odeskowaniem ścian w miejscu montażu w pobliżu (3m przed i 3m za skrzyżowaniem z uzbrojeniem podziemnym).

Pozostałe wykopy można wykonywać mechanicznie z nachyleniem skarp nie większym niż 1:1,5. W przypadku wystąpienia wód gruntowych do odwodnienia wykopów zastosować igłofiltr. Ułożone rury obsypać ręcznie z ubiciem do wysokości 30 cm piaskiem drobno i średnioziarnistym. Powyżej warstwy ochronnej rury, zasypkę wykonywać z gruntu rodzimego z mechanicznym zagęszczaniem warstwami co 20cm. W pasie drogowym zasypkę należy zagęścić do wskaźnika nie mniejszego niż  $I_s = 0,97$ .

Elementy preizolowane ułożyć w wykopie na obsypce piaskowej o grubości 0,1m nad i pod rurociągiem. Szerokość wykopu powinna zapewnić ułożenie elementów rurociągu w podsypce piaskowej w odległości min. 0,15 m między rurociągami preizolowanymi i 0,15 m między rurociągami, a ścianą wykopu. Strefy kompensacyjne przy kolanach rurociągów i trójkątach wypełnić matami lub odpadami z wełny mineralnej bądź poduszkami kompensacyjnymi.

#### **3.2.8.1. ROBOTY ZIEMNE – PODSTAWOWE ZASADY BHP**

Wykopy wykonywane ręcznie wykonywać jako wąskoprzestrzenne z pełnym odeskowaniem ścian. Nie dopuszcza się wykonywania wykopów ręcznych wąskoprzestrzennych o głębokości większej od 1,0 m poniżej poziomu terenu bez zabezpieczeń. Obudowę wykopu wykonać z desek grubości 50 mm (lub atestowanych wyprasek) układanych poziomo oraz drewnianych nakładek pionowych i rozpór każdorazowo docinanych do szerokości wykopu (względnie atestowane stalowe rozkręcane rozpory). Odeskowanie wykopu winno następować stopniowo w miarę głębienia wykopu, przy czym przestrzeń czasowo nie odeskowana nie powinna przekraczać wysokości 0,30 m. Ostatnia górna deska winna wystawać co najmniej 0,15 m ponad krawędź wykopu. Po wykonaniu rozpór przed przystąpieniem prac należy sprawdzić sztywność zabitych rozpór.

Rozdeskowanie wykopu po montażu rurociągów wykonywać w następujący sposób: układać i zagęszczać warstwy zasypki na wysokość 5-10 cm od spodu kolejnej deski, ze zwróceniem szczególnej uwagi na wypełnianie i zagęszczanie przestrzeni zajmowanej uprzednio przez deskę. Rozdeskowanie ścian wykopu powinno następować z zachowaniem szczególnej ostrożności – równoległe z zasypką, ze względu na możliwość obsunięcia się ścian wykopu.

Wykopy wykonywane mechanicznie szerokoprzestrzenne o nachyleniu skarp minimum 1:1,25. Należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną minimum 6 m. Koparka winna być ustawiona w odległości co najmniej 0,6 m poza klinem odłamu dla danej kategorii gruntu. Zabronione jest przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparka, nawet w czasie jej postoju. Włączanie mechanizmu obrotowego koparki przed zakończeniem napełniania łyżki gruntem jest zabronione. W czasie przejazdu koparki wysięgnik powinien znajdować się w położeniu zgodnym z kierunkiem jazdy koparki, a łyżka powinna być opuszczona do wysokości 1m nad terenem. W czasie przerwy i po zakończeniu pracy, łyżkę koparki należy opuścić na ziemię, podwozie zablokować, zatrzymać silnik i zamknąć kabinę.

### Podstawowe zasady zabezpieczania wykopów:

- Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0m poniżej poziomu terenu, należy wykonać bezpieczne zejście (wyjście) dla pracowników;
- Schodzenie do wykopu i wychodzenie z niego po rozporach jest zabronione;
- Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy oraz skarp;
- Przy wydobywaniu urobku z wykopu sposobem mechanicznym pracownicy powinni znajdować się w bezpiecznej odległości;
- Zabronione jest składowanie urobku i materiałów w odległości mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany jego są obudowane;
- Zabronione jest składowanie urobku i materiałów w granicach klina odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są umocnione;
- Ruch środków transportowych przy wykopach powinien odbywać się poza klinem odłamu gruntu;
- Przy wykonywaniu wykopów w miejscach dostępnych dla osób postronnych należy wokół wykopu ustawić poręczę ochronne (wysokość 1,1 m, odległość od wykopu min. 1 m) zaopatrzone w napis „osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a w nocy światła ostrzegawcze;
- W sytuacjach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy przykryć balami;
- Przy przejściach dla pieszych, niezależnie od ustawionych barier, wykopy należy zabezpieczyć deskami lub stalowymi elementami obudowy;
- W miejscach przejść dla pieszych należy ustawić mostki przenośne wyposażone w poręczę i deski krawężnikowe.

### **3.2.9. ROBOTY MONTAŻOWE**

Montaż elementów sieci wykonywać zgodnie z wytycznymi producentów wyrobów. Stosować się ściśle do opracowania „Instrukcją projektowania, montażu i układania rur PP,PE, PCV”. Pracowników wyposażać środki ochrony indywidualnej. Stanowiska pracy powinny umożliwiać swobodę ruchu i bezpieczeństwo, zapewnić asekurację poprzez wieloosobowe wykonywanie prac.

Maszyny i urządzenia wykorzystywane na placu budowy. Stosować się ściśle do DTR i instrukcji urządzeń. Maszyny i urządzenia podlegające dozorowi technicznemu mogą być używane tylko wtedy gdy posiadają aktualne dokumenty uprawniające do eksploatacji. Pracownicy obsługujący urządzenia i maszyny muszą posiadać wymagane i aktualne kwalifikacje.

Roboty wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Część II Roboty Instalacji Sanitarnych i Przemysłowych”.

Całość robót związanych z montażem elementów preizolowanych wykonać zgodnie z opracowaniami ZPU Międzyrzecz zawartymi w:

- Katalogu Wyrobów Preizolowanych Systemu ZPU Międzyrzecz,
- Instrukcji wykonywania izolacji i hermetyzacji złącza zespołu,
- Instrukcji wykrywania nieszczelności rurociągu, połączenia instalacji sygnalizacyjnej,
- Instrukcji spawania rurociągów preizolowanych.

Prowadzenie budowy przyłącza cieplnego oraz wykonywanie złączy mogą wykonywać osoby przeszkolone w technologii rurociągów preizolowanych np. ZPU Międzyrzecz.

### **3.2.10. PRÓBY I ODBIORY ROBÓT**

Sieć kanalizacji sanitarnej, deszczowej, sieć wodociągową oraz sieć ciepłowniczą zgłosić do odbioru (przed zasypaniem) do administratora sieci. Całość poddać próbie na szczelność i drożność. Całość robót wykonać zgodnie z " Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe ".

#### **3.2.10.1. PRÓBA SZCZELNOŚCI KANALIZACJI SANITARNEJ I KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

Należy przeprowadzić badanie szczelności przewodów i studzienek kanalizacyjnych z użyciem wody (metoda W) wg normy PN-EN 1610-Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.

#### **3.2.10.2. PRÓBY CIŚNIENIOWE WODOCIĄGU**

Próby ciśnieniowe wodociągu z rur PE-należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 805:202-Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych.

#### **3.2.10.3. PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA WODOCIĄGU**

Po uzyskaniu pozytywnych wyników prób szczelności należy przewód poddać płukaniu używając do tego czystej wody wodociągowej. Prędkość przepływu wody w przewodzie powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w przewodzie.

Woda płuczająca po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym w jednostce badawczej do tego upoważnionej.

Jeśli wyniki badań wskazują na potrzebę dezynfekcji przewodu, proces ten powinien być przeprowadzony przy użyciu roztworu wodnego wapna chlorowanego lub roztworu podchlorynu sodu w czasie 24 godzin.

Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go przepłukać.

#### **3.2.10.4. OZNAKOWANIE WODOCIĄGU**

Trasę ułożonego wodociągu oznakować taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną koloru niebieskiego z napisem „wodociąg” z wkładką metalową. Końce taśmy /aluminiowy pas/ trwale połączyć z wystającymi nad powierzchnię elementami armatury. Taśmę układać po osi rurociągu w odległości 0,35 – 0,45 metra ponad poziomem ułożenia przewodu. Na ogrodzeniu posesji lub słupku umieścić tablice orientacyjne do oznaczenia uzbrojenia i przewodów wodociągowych zgodnie z PN-86/B-09700.

### **3.2.11. UWAGI KOŃCOWE I ZALECENIA DLA WYKONAWCY**

- Zastosowane materiały posiadać muszą stosowne atesty dopuszczające je do stosowania na terenie kraju, odpowiadać wymogom polskiej normy, a ich montaż odbywać się powinien zgodnie z instrukcją i wytycznymi producenta.
- Wykonawca zdając sobie sprawę z prac, jakie należy wykonać, zobowiązany jest przez wiedzę zawodową w swojej specjalności uzupełnić ewentualne szczegóły, które mogły zostać pominięte w niniejszej dokumentacji i uwzględnić je w kosztach.
- Wszelkie roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia nad i podziemnego należy prowadzić ręcznie w obecności przedstawiciela tych urządzeń.
- W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać przekopy kontrolne w celu ustalenia głębokości posadowienia tych urządzeń, a także ewentualnego sposobu ich zabezpieczenia.
- W przypadku stwierdzenia innego od wskazanego na załączonych podkładach mapowych przebiegu urządzeń podziemnych należy natychmiast powiadomić o tym fakcie Zamawiającego, projektanta i właściciela tych urządzeń.
- Zobowiązuje się Wykonawcę do pełnej realizacji zaleceń szczegółowych specyfikacji technicznych obowiązujących w zakresie opracowania.

- Po wykonaniu robót Wykonawca winien sporządzić inwentaryzację geodezyjną i dokonać naniesienia zmian na mapę zasadniczą.
- Należy stosować materiały i rozwiązania podane w projekcie. Wszystkie materiały i urządzenia zaproponowane przez projektanta w całym projekcie można zastąpić innymi o równoważnych parametrach technicznych i użytkowych. Użyte doboru produktów, materiałów, urządzeń, itp. – określonych marek i producentów – należy traktować wyłącznie jako wzorce. Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać stosowne atesty i aprobaty techniczne.
- Wyroby wytworzone w celu zastosowania w obiekcie budowlanym w sposób trwały, o właściwościach użytkowych, umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłącznie, jeżeli wyroby te zostały wprowadzone do obrotu zgodnie z przepisami odrębnymi - przy zachowaniu zapisów Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane i Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.
- Wszystkie wymiary dotyczące opracowania należy potwierdzić na budowie.

### **3.3. BRANŻA ELEKTRYCZNA**

Tematem opracowania jest projekt budowy sieci elektroenergetycznej nN 0,4kV oświetlenia drogowego.

#### **3.3.1. ZAKRES OPRACOWANIA**

- a) budowa kablowej linii oświetlenia ulicznego kablem podziemnym, izolowanym, aluminiowym typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>,
- b) montaż słupów oświetlenia ulicznego przejść dla pieszych wykonanych z blachy ocynkowanej o wysokości 6m bez wysięgnika, kącie nachylenia 10st oraz fundamentem prefabrykowanym, w klasie bezpieczeństwa biernego 70NE3,
- c) montaż słupów oświetlenia ulicznego wykonanych z blachy ocynkowanej o wysokości 7m z wysięgnikiem pojedynczym rurowym, ocynkowanym o wysokości 1m, wysięgu 1,5m i kącie nachylenia 5st oraz fundamentem prefabrykowanym, w klasie bezpieczeństwa biernego 70HE3,
- d) montaż opraw oświetlenia przejść dla pieszych ze źródłami światła LED typu IZYLUM 1 / 5369 LE / 20 LEDs 700mA CW 757 45,5W (lub o parametrach niegorszych).
- e) montaż opraw oświetlenia ulicznego ze źródłami światła LED typu IZYLUM 1 / 5305 LE / 20 LEDs 450mA NW 740 28,8W (lub o parametrach niegorszych).

#### **3.3.2. ZASILANIE OŚWIETLENIA ULICZNEGO**

Zasilanie projektowanej kablowej linii oświetlenia ulicznego odbywać się będzie w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej, jako istniejącego obwodu oświetlenia ze słupa oświetleniowego nr 7 (w ul. Stadionowej), który został przewidziany do przestawienia zgodnie z planem sytuacyjnym.

#### **3.3.3. PROJEKTOWANA LINIA KABLOWA OŚWIETLENIA**

Zaprojektowano budowę kablowej linii oświetlenia ulicznego kablami podziemnymi, izolowanymi, aluminiowymi typu YAKXs 4x35mm<sup>2</sup>.

Wykop należy wykonać na głębokość min. 0,9m i szerokość 0,4m. Na dnie wykopu należy ułożyć bednarkę ocynkowaną FeZn 25x4 zasypać 10cm warstwą gruntu rodzimego bez gruzu i kamieni, a następnie 10cm warstwą piasku zgodnie z normą N SEP-E-004 i PN-76/E-05125. Po ułożeniu kabli zamocować na nich tabliczki opisowe, wykonać 10cm warstwę nasypki z piasku, następnie nasypać 25-30cm warstwę rodzimego gruntu, ułożyć ostrzegawczą folię niebieską, po czym zasypać rów do końca zagęszczając grunt warstwami.

Projektowane kable przy skrzyżowaniu z infrastrukturą i zjazdami układać w rurach osłonowych wykonanych z HDPE (polietylen o wysokiej gęstości) do układania w trudnych warunkach terenowych. Projektowane kable przy przejściach poprzecznych pod ulicami układać w rurach

osłonowych wykonanych z HDPE (polietylen o wysokiej gęstości) wykonując przecisk na głębokości min. 1,0m. Kabel na słupie do wysokości 2,5m osłonić rurą osłonową wykonaną z HDPE (polietylen o wysokiej gęstości) odporną na UV i uszczelnić za pomocą rury termokurczliwej.

Długości, rodzaj przepustu oraz lokalizacje ułożenia rur pokazano w projekcie zagospodarowania terenu oraz na schemacie zasilania. Należy zastosować rurę koloru niebieskiego. Końce rur osłonowych należy uszczelnić za pomocą dławic czopowych typu EK 186.

Końce kabli w projektowanych złączach słupowych zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci za pomocą palczatek termokurczliwych typu AK4 6-35. Na kablu należy umieścić tabliczki identyfikacyjne z następującymi informacjami: typ kabla, długość, kierunek ułożenia, rok budowy oraz właściciela. Tabliczki identyfikacyjne należy zaczepić na kablu co minimum 10m w rowie kablowym, na odcinkach prostych, załamaniach i przy rurze osłonowej kabla, w złączach słupowych.

### **3.3.4. PROJEKTOWANE SŁUPY OŚWIETLENIOWE**

Zaprojektowano słupy oświetleniowe jako słupy wykonane z blachy ocynkowanej:

- oświetlenia ulicznego – wysokości 7m z wysięgnikiem pojedynczym rurowym, ocynkowanym o wysokości 1m, wysięgu 1,5m i kącie nachylenia 5st, w klasie bezpieczeństwa biernego 70HE3
- oświetlenia przejść dla pieszych – wysokości 6m bez wysięgnika, kącie nachylenia 10st oraz fundamentem prefabrykowanym, w klasie bezpieczeństwa biernego 70NE3

Słupy posadzić na fundamentach prefabrykowanych. Fundamenty należy zabezpieczyć roztworem gruntującym typu Abizol.

Wnęki projektowanych słupów należy wyposażyć w złącze bezpiecznikowe typu IZK-4-01 z wkładkami bezpiecznikowymi typu DO1/E14 o prądzie znamionowym 6A (faza L1), złącza fazowe IZK 4-02 (fazy L2 i L3) oraz złącze zerowe typu IZK-4-03 (przewód N), zgodnie ze schematem zasilania.

Zasilanie projektowanych opraw oświetleniowych ze złącza bezpiecznikowego wykonać przewodem miedzianym typu YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>.

### **3.3.5. PROJEKTOWANE OPRAWY OŚWIETLENIOWE**

Na projektowanych słupach oświetleniowych zaprojektowano oprawy:

- oświetlenia przejść dla pieszych – ze źródłami światła LED typu IZYLUM 1 / 5369 LE / 20 LEDs 700mA CW 757 45,5W (lub o parametrach niegorszych), wysokość zawieszenia opraw 6m, kąt nachylenia opraw względem podłoża 10°.
- oświetlenia ulicznego – ze źródłami światła LED typu IZYLUM 1 / 5305 LE / 20 LEDs 450mA NW 740 28,8W (lub o parametrach niegorszych), wysokość zawieszenia opraw 8m, kąt nachylenia opraw względem podłoża 5°.

Zaprojektowane oprawy spełniać mają parametry techniczne jak niżej.

Oprawy dobrano do realizacji poziomu oświetlenia:

- ulice: klasa M4,
- chodniki: klasa P4,
- przejścia: klasa PC3 wg wytycznych Ministerstwa Infrastruktury.

### **3.3.6. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA, UZIEMIENIE**

Jako ochronę przeciwporażeniową zaprojektowano urządzenia w drugiej klasie ochronności. Jako ochronę linii od fal przepięciowych zaprojektowano ograniczniki przepięć nN 0,4kV o napięciu trwałej pracy 500V i znamionowym prądzie wyładowczym 10kA.

Zaprojektowano uziemienie ochronne powierzchniowo – głębinowe z wykorzystaniem bednarki ocynkowanej FeZn 25x4 mm oraz prętów pomiedziowanych 17,2mm o długości 1,5m Uziemienie powierzchniowe wykonać układając w wykopie kablowym na całej długości trasy bednarkę na głębokości min. 80cm na dnie rowu. Projektowane uziemienie przysypać 10cm warstwą gruntu rodzimego następnie wykonać 10cm warstwę podsypki z piasku.



Uziemienie pionowe wykonać z prętów pomiedziowanych 17,2mm o długości 1,5m przy projektowanych słupach. Wartość wspólnego uziemienia nie powinna przekroczyć  $R < 10\Omega$ .

### **3.3.7. UWAGI**

1. Roboty budowlane skoordynować z pozostałymi robotami branżowymi i drogowymi,
2. Przed przystąpieniem do budowy projektowane urządzenia należy wytyczyć przez uprawnionego geodetę. Po wykonaniu budowy wykonane urządzenia zainwentaryzować,
3. Prace na urządzeniach czynnych należy wykonywać przy wyłączonym napięciu i dopuszczeniu do pracy przez upoważnionych pracowników.
4. W trakcie wykonawstwa uwzględnić wymogi zawarte w decyzjach i uzgodnieniach z poszczególnymi instytucjami.
5. Roboty budowlane przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do infrastruktury obcej prowadzić ręcznie z należytą ostrożnością,
6. Naruszone podczas budowy nawierzchnie doprowadzić do stanu pierwotnego,
7. Użyte w dokumentacji nazwy wyrobów i elementów, które wskazują lub mogłyby kojarzyć się z producentem lub firmą nie mają na celu preferowania wyrobu lub materiałów danego producenta lecz wskazanie na wyrób, materiał lub element, który powinien posiadać cechy – parametry techniczne wygląd wizualny nie gorsze od założonych w dokumentacji. Możliwa jest zmiana na dowolnego producenta znanego z wysokiej jakości produktów o równoważnych parametrach sprawności pod warunkiem wykonania powtórnych obliczeń fotometrycznych i zachowania odpowiednich, zgodnych z normą wyników natężenia oświetlenia i współczynników równoważnych.
8. Zainstalowane urządzenia i instalacje winny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub świadectwo zgodności.

### **3.4. BRANŻA TELETECHNICZNA**

Przedmiotem opracowania jest projekt kanału technologicznego w ramach inwestycji: „Budowa drogi „Budowa drogi między ulicą Ludową i Stadionową (24KDD, część 22KDD)”.

#### **3.4.1. STAN ISTNIEJĄCY I OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI**

W ramach inwestycji projektowany jest kanał technologiczny w standardzie KTu1 składający się z modułu:

- jednej rury RO 125/108 (średnica zewn./średnica wewn.)
- dwóch rur RS 40/3,7mm
- dwóch wiązek mikrorur WMR o śr. 40mm+7x10/8mm

oraz KTp1, składający się z modułu:

- dwóch rur RO 125/108 (średnica zewn./średnica wewn.)
- dwóch rur RS 40/3,7mm
- dwóch wiązek mikrorur WMR o śr. 40mm+7x10/8mm

Na trasie kanału technologicznego projektuje się studnie kablowe typu SKR-1 (przelotowe) i SKO-2 (końcowe).

Rury RO należy układać nad modułami z rur RS i WMR, oddzielone warstwą piasku o gr. 50mm. Rury RS i prefabrykowane wiązki mikrorur WMR powinny być złożone w ścisłe wiązki czterech rur, związane opaskami samozaciskowymi, posiadającymi odpowiednie certyfikaty do układania w ziemi oraz w miejscach narażonych na działanie promieni UV, w odstępach nie większych niż 2 m.

Pomiędzy modułami ciągów kanałów technologicznych KTu powinien być zachowany odstęp 50 mm. Dopuszcza się stosowanie wkładek dystansowych do układania dwóch lub więcej modułów rur. Zalecane odcinki rur RS i prefabrykowanych wiązek mikrorur od studni do studni bez złączy.

Wiązka rur RS, mikrorur WMR i RO powinna być ułożona w możliwie linii prostej, na podsypce piaskowej o grubości min. 10 cm i przysypana warstwą przesianej ziemi o grubości nie mniejszej niż

10 cm. Rury RS powinny być łączone za pomocą złączek skręcanych a wiązki WMR specjalnymi złączkami mikrorur. W połowie głębokości zakopania kanału technologicznego należy ułożyć taśmę ostrzegawczą kolorze zielonym.

### **3.4.2. BUDOWA STUDNI KABLOWYCH**

Na trasie projektowanego kanału technologicznego należy wybudować studnie kablowe typu SKO-2 i SKR-1. Przed umieszczeniem studni w ziemi należy wykonać niwelację dna wykopu, wykonać podsypkę grubości 10cm z piasku grubego, a następnie po zagęszczeniu dna wykopu można przystąpić do posadowienia studni oraz całego osprzętu z nimi związanego. Dno wykopu powinno być równe, pozbawione kamieni i grud. Dla studni kablowych zlokalizowanych w ciągach pieszych i kołowych należy zastosować ramy z pokrywą typu ciężkiego.

Zwieńczenie studni powinny posiadać otwór do kontroli ewentualnej obecności gazu palnego w studni. Na pokrywie studni powinno być umieszczone trwale logo Inwestora.

Każdą studnię kablówką należy dodatkowo zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych poprzez zastosowanie pokrywy z zamkiem ryglowym. Pokrywy wyposażyć w zamek niestandardowy z wkładką patentową (kodowanie klucza unikalne dla Inwestora).

Wprowadzenie rur kanału technologicznego do studni kablowych należy uszczelnić zapewniając ochronę wnętrza przed zamulaniem.

Podczas wykonywania prac ziemnych związanych z posadowieniem studni w miejscu jej pracy należy przestrzegać przepisów BHP dotyczących przemieszczania ładunku przy pomocy urządzeń dźwigowych i przepisów dotyczących prac ziemnych.

### **3.4.3. BUDOWA RUR OSŁONOWYCH RO**

Do budowy rury osłonowej RO należy zastosować rury wykonane z polietylenu HDPE o wymiarach 125/108mm (śr. zewn./śr. wewn.) dla KTu1 oraz rury przepustowe RHDPEp o wymiarach 125/7,1 (śr. zewn./gr. ścianki). Rury powinny posiadać oznaczenie z napisem identyfikującym producenta i Inwestora. Rury RO powinny być łączone za pomocą zgrzewania lub złączkami zewnętrznymi, odpornymi na zamulanie i przedostawanie się wody do wnętrza rury.

Spadek ciągów rur powinien być w granicach 0,1÷0,3% w kierunku jednej studni w terenie poziomym, natomiast w terenie pochyłym spadek wynika z naturalnego ukształtowania terenu, z zachowaniem spadku w kierunku jednej ze studni. Dopuszczalne jest stosowanie rur karbowanych wyłącznie w wykopach otwartych.

### **3.4.4. BUDOWA RUR ŚWIATŁOWODOWYCH RS**

Rury rurociągu RS powinny być wykonane z polietylenu dużej gęstości (HDPE), z wewnętrzną płaszczyzną ryflowaną oraz warstwą poślizgową o wymiarach 40/3,7 (śr. zewn./gr. ścianki). Poszczególne rury RS w module powinny być oznaczone unikalnym kolorowym w celu identyfikacji rury na całej długości projektowanego odcinka. Rury powinny posiadać oznaczenie z napisem identyfikującym producenta i inwestora.

Połączenie rur należy wykonywać za pomocą odpowiednich złączek skręcanych. Połączenia powinny zapewnić szczelność, a także powinny być odporne na podwyższonego ciśnienia powietrza przy zaciąganiu kabli światłowodowych metodami pneumatycznymi. Końce rur światłowodowych w studniach uszczelnić. Dla zapewnienia długotrwałej sprawności rurociąg powinien być szczelny w każdym punkcie. W miejscach załamania rury należy układać łagodnymi łukami.

### **3.4.5. BUDOWA MIKROKANALIZACJI WMR**

Do budowy mikrokanalizacji należy zastosować prefabrykowane wiązki mikrorur WMR o średnicy zewnętrznej rury 40mm, wykonanej z polietylenu wysokiej gęstości HDPE, wypełnionej wiązką luźną mikrorur cienkościennych o średnicy 10/8mm (śr. zewn./śr.wewn.) w ilości 7 szt. Warstwa wewnętrzna powinna być rowkowana z dodatkiem środka obniżającego współczynnik tarcia.

Poszczególne mikrorury w wiązce powinny być oznaczone unikalnym kolorowym w celu identyfikacji mikrorury na całej długości projektowanego odcinka.

Połączenie mikrokanalizacji należy wykonywać wyłącznie w studniach kablowych za pomocą odpowiednich złączek i obudów. Końce mikro rur w studniach uszczelnić.

### **3.4.6. ZAKRES RZECZOWY ROBÓT**

– budowa kanału technologicznego KTu1	km linii - 0,3400
– budowa kanału technologicznego KTp1	km linii - 0,0155
– budowa studni kablowych SKO-2	szt. – 4
– budowa studni kablowych SKR-1	szt. – 2

### **3.4.7. UWAGI KOŃCOWE**

Projektowane prace związane z budową kanału technologicznego należy wykonać zgodnie z obowiązującymi prawem oraz Polskimi Normami i normami branżowymi.

Przy wykonywaniu prac związanych z budową urządzeń teletechnicznych należy przestrzegać przepisów BHP oraz przepisów bezpieczeństwa w ruchu kołowym na ulicach i drogach publicznych.

Po zakończeniu robót należy dokonać ich komisyjnego odbioru. Komisji odbioru należy przedstawić aktualną dokumentację powykonawczą.

Wszystkie naruszone nawierzchnie doprowadzić do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

## **4. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

W podłożu gruntowym wydzielono następujące warstwy:

### **Seria plejstocęńskich piasków wodnolodowcowych – warstwa I**

Serię stanowią utwory niespoiste wykształcone w postaci piasków pylastych. Są to grunty wilgotne w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,50$  – grunty o charakterze nośnym.

### **Seria plejstocęńskich piasków wodnolodowcowych – warstwa II**

Serię stanowią utwory niespoiste wykształcone w postaci piasków średnich. Są to grunty nawodnione w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,50$  – grunty o charakterze nośnym.

### **Seria plejstocęńskich glin zwałowych – warstwa III**

Serię stanowią utwory spoiste pod względem litologicznym wykształcone w postaci glin piaszczystych w stanie twaroplastycznym o stopniu plastyczności  $I_L = 0,15$  – grunty o charakterze nośnym.

W nawiązaniu do Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463) w obrębie projektowanej inwestycji występują **proste warunki gruntowo-wodne**.

Na rozpatrywanym terenie nie stwierdzono występowania procesów geodynamicznych takich jak: osuwiska, zapadliska krasowe, niecki sufozyczne itp. Grunty stanowiące podłoże gruntowe dla projektowanej inwestycji, są nośne przydatne dla posadowienia obiektu. Warunki wodne ocenia się jako dobre.

## **5. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SASIEDNIE (§ 20 pkt 9 rozporządzenia)**

Inwestycja ma na celu poprawę standardu technicznego drogi i podniesienie poziomu bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego, w tym pieszych. Nie przewiduje się negatywnego wpływu projektowanej inwestycji na środowisko zarówno w fazie wykonawstwa, jak i eksploatacji. Planowane przedsięwzięcie będzie miało charakter lokalny, zatem nie będzie oddziaływanie transgranicznego.

Budowa kanalizacji deszczowej usprawni odbiór wód opadowych. Drzewa, które znajdują się na terenie objętym inwestycją zostaną usunięte w ilości niezbędnej do realizacji inwestycji.

## CZĘŚĆ OPISOWA

Sprzęt zmechanizowany (koparki, równiarki, walce, zagęszczarki, spycharki) będzie posiadał aktualne dokumenty dopuszczające go do eksploatacji i będzie zabezpieczony przed przedostaniem się do gleby paliw i płynów eksploatacyjnych.

Materiały używane do budowy będą sprawdzane w zakresie zgodności ze świadectwami, aprobatami, certyfikatami i atestami technicznymi dopuszczającymi do stosowania w budownictwie. Przy budowie ulicy zastosowanie nawierzchni z betonu asfaltowego i kostki granitowej oraz betonowej nie pogorszy stanu sanitarnego wód opadowych i powietrza. Używane będą: kruszywa mineralne, lepiszcza asfaltowe, spoiwa chemiczne, woda, energia cieplna, itp.

W czasie budowy:

- celem zminimalizowania oddziaływania hałasu roboty będą prowadzone w porze dziennej,
- używany będzie sprzęt o niskim poziomie hałasu,
- zastosowane będą środki techniczne i organizacyjne celem ochrony środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami ropopochodnymi pochodzącymi od maszyn i sprzętu budowlanego,
- drzewa znajdujące się w obrębie inwestycji nieprzewidziane do wycinki będą zabezpieczone przed ich mechanicznymi uszkodzeniami poprzez zastosowanie np. płotków z desek, mat słomianych z deskami, itp.
- transport materiałów budowlanych będzie odbywał się samochodami ze skrzyniami ładunkowymi wyposażonymi w specjalne plandeki ograniczające pylenie kruszywa i emisję oparów asfaltowych.

Przy budowie ulicy występują między innymi następujące czynniki mogące wpłynąć na bezpieczeństwo pracujących ludzi i uczestników ruchu drogowego:

- głębokie wykopki związane z budową drogi i przebudową istniejącej oraz projektowanej infrastruktury technicznej,
- wykonanie robót przy odbywającym się ruchu,
- praca maszyn i sprzętu oraz transportu technologicznego,
- wykonywanie robót branży elektrycznej, teletechnicznych,
- obecność w strefie prowadzonych robót sieci energetycznych.

W celu przeciwdziałania zagrożeniom należy:

- wydzielić i oznakować miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do zagrożenia,
- przeprowadzić instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

W czasie prowadzenia robót odpowiedzialny jest kierownik budowy. Wykonawca robót powinien zapewnić pełne bezpieczeństwo pracującym przy przebudowie ludziom, jak i użytkownikom drogi, zarówno w dzień jak i w nocy, gdyż przewiduje się, że roboty będą realizowane przy odbywającym się ruchu drogowym. Bezpieczeństwo pracujących ludzi i uczestników ruchu drogowego powinno być zapewnione również w warunkach ograniczonej widoczności (mgła, intensywne opady atmosferyczne).

Przyjęte rozwiązania projektowe będą miały niewątpliwie pozytywny wpływ inwestycji na środowisko i zdrowie ludzi.

### ZESPÓŁ AUTORSKI

Projektant:		
Branża drogowa – projektant główny <b>mgr inż. Bartosz Wojtkowski</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0057/PWBD/19</b> inżynierska drogowa	Podpis

## CZĘŚĆ OPISOWA

Branża sanitarna <b>mgr inż. Seweryn Kintop</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0161/PWOS/17</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Podpis
Branża elektryczna <b>mgr inż. Franciszek Piechocki</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>5639/Gd/93</b> instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	Podpis
Branża teletechniczna <b>inż. Jarosław Szczodrowski</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>DT-WBT/02354/02/U</b> instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	Podpis
Projektant sprawdzający:		
Branża drogowa <b>mgr inż. Kamil Szymborski</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0011/POOD/16</b> inżynierska drogowa	Podpis
Branża sanitarna <b>mgr inż. Łukasz Pruszek</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>POM/0163/POOS/06</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Podpis
Branża elektryczna <b>mgr inż. Piotr Ciotrowski</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0050/POOE/08</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Podpis
Branża teletechniczna <b>mgr inż. Zbigniew Kowalski</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>POM/0231/PWOT/15</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych	Podpis

**II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Plan sytuacyjny branży drogowej	skala 1:500	- rys. D-1
2. Profil podłużny	skala 1:50/500	- rys. D-2
3. Przekroje normalne	skala 1:50	- rys. D-3
4. Plan sytuacyjny branży sanitarnej	skala 1:500	- rys. S-1
5. Profile podłużne – sieć ciepłownicza	skala 1:100/500	- rys. S-2
6. Profil podłużny – sieć kanalizacji deszczowej	skala 1:100/500	- rys. S-3
7. Profil podłużny – sieć kanalizacji sanitarnej	skala 1:100/500	- rys. S-4
8. Profil podłużny – sieć wodociągowa	skala 1:100/500	- rys. S-5
9. Plan sytuacyjny branży elektrycznej	skala 1:500	- rys. E-1
10. Schemat zasilania – sieć oświetleniowa		- rys. E-2
11. Plan sytuacyjny branży teletechnicznej	skala 1:500	- rys. T-1



## RYS. D-1

## RYS. D-2

## RYS. D-3

## RYS. S-1

## RYS. S-2

## RYS. S-3

## RYS. S-4





## RYS. S-5

## RYS. E-1

## RYS. E-2

## RYS. T-1

## WYMAGANE PRZEPISAMI DOKUMENTY

Nazwa i adres jednostki projektowej:		Nazwa i adres inwestora:	
	<b>BW PROJEKT</b> Bartosz Wojtkowski Piłaki Wielkie 16b 11-610 Pozezdrze		<b>Burmistrz Miasta</b> <b>Wysokie Mazowieckie</b> ul. Ludowa 15 18-200 Wysokie Mazowieckie
Nazwa opracowania			
<b>WYMAGANE PRZEPISAMI DOKUMENTY</b>			
Nazwa zamierzenia budowlanego:			
<b>BUDOWA DROGI MIĘDZY ULICĄ LUDOWĄ I STADIONOWĄ (24KDD, część 22KDD)</b>			
Adres i kategoria obiektu budowlanego:			
<b>Powiat wysokomazowiecki, gmina miejska Wysokie Mazowieckie</b> <b>Kategoria obiektu budowlanego: IV, XXV, XXVI</b>			
Identyfikatory działek ewidencyjnych:			
<b>Nazwa jednostki ewidencyjnej: 201301_1 Wysokie Mazowieckie</b> <b>Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 201301_1.0001 Wysokie Mazowieckie</b> <b>Numery działek ewidencyjnych: 705/8, 705/10</b> <b>Numery działek ewidencyjnych przewidzianych do przejścia w pas drogowy: 691</b> <b>Numery działek ewidencyjnych przeznaczonych do ograniczonego sposobu korzystania: 593/10, 690/19</b>			
Spis zawartości:			
<b>1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</b> <b>2. Kopia opinii, pozwoleń, uzgodnień, itp.</b>			
Data opracowania:			
<b>Piłaki Wielkie, 10 listopada 2021 r.</b>			

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 1. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**Inwestor:** Burmistrz Miasta Wysokie Mazowieckie  
ul. Ludowa 15  
18-200 Wysokie Mazowieckie

**Przedsięwzięcie:** Budowa drogi między ulicą Ludową i Stadionową (24KDD, część 22KDD)

**Adres inwestycji:** Nazwa jednostki ewidencyjnej: 201301\_1 Wysokie Mazowieckie  
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 201301\_1.0001 Wysokie Mazowieckie  
Numery działek ewidencyjnych: 705/8, 705/10  
Numery działek ewidencyjnych przewidzianych do przejęcia w pas drogowy: 691  
Numery działek ewidencyjnych przeznaczonych do ograniczonego sposobu korzystania: 593/10, 690/19

#### Zespół autorski:

Projektant:		
Branża drogowa – projektant główny <b>mgr inż. Bartosz Wojtkowski</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0057/PWBD/19</b> inżynierska drogowa	Podpis
Branża sanitarna <b>mgr inż. Seweryn Kintop</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0161/PWOS/17</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Podpis
Branża elektryczna <b>mgr inż. Franciszek Piechocki</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>5639/Gd/93</b> instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	Podpis
Branża teletechniczna <b>inż. Jarosław Szczodrowski</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>DT-WBT/02354/02/U</b> instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	Podpis
Projektant sprawdzający:		
Branża drogowa <b>mgr inż. Kamil Szymborski</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0011/POOD/16</b> inżynierska drogowa	Podpis
Branża sanitarna <b>mgr inż. Łukasz Pruszek</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>POM/0163/POOS/06</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Podpis
Branża elektryczna <b>mgr inż. Piotr Ciotrowski</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>WAM/0050/POOE/08</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Podpis
Branża teletechniczna <b>mgr inż. Zbigniew Kowalski</b>	Nr uprawnień, specjalność <b>POM/0231/PWOT/15</b> instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych	Podpis

**Data:** Piłaki Wielkie, 10 listopada 2021 r.

## **1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333),
- Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1117),
- 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. 2003 nr 120 poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 41).

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt l b) ustawy Prawo budowlane do obowiązków projektanta należy sporządzenie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględnianej w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zgodnie z art. 21a ust. 1 ustawy Prawo budowlane Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie ww. planu przed rozpoczęciem budowy.

Na podstawie art. 21a ust. 2 ustawy Prawo budowlane w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót:

- 1) których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości,
- 2) przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi,
- 3) stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym,
- 4) prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych,
- 5) stwarzających ryzyko utonięcia pracowników,
- 6) prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach,
- 7) wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych,
- 8) wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza,
- 9) wymagających użycia materiałów wybuchowych,
- 10) prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

## **2. DANE OGÓLNE**

### **2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi gminnej od ul. Ludowej do ul. Stadionowej w Wysokiem Mazowieckiem.

### **2.2. ZAKRES PROJEKTOWANYCH ROBÓT WRAZ Z OKREŚLENIEM ELEMENTÓW PODLEGAJĄCYCH PRZEBUDOWIE BĄDŹ ROZBIÓRCIE**

W zakresie realizacji projektu przewiduje się wykonanie następujących robót:

- budowę nawierzchni jezdni, chodników, zjazdów
- budowę skrzyżowania drogi gminnej z drogą powiatową Nr 2072B
- budowę skrzyżowania drogi gminnej z drogą gminną Nr 107886B
- budowę sieci kanalizacji deszczowej
- budowę sieci kanalizacji sanitarnej
- budowę sieci wodociągowej
- budowę sieci ciepłowniczej
- budowę sieci elektroenergetycznej oświetleniowej nN 0,4kV
- budowę kanału technologicznego
- wykonanie nowego oznakowania pionowego i poziomego
- montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego

**2.2.1. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Zagrożenie zdrowia i bezpieczeństwa ludzi będzie stwarzał ruch drogowy w trakcie budowy, istniejące uzbrojenie podziemne, napowietrzne sieci energetyczne, istniejące budynki i elementy architektury.

**3. HARMONOGRAM PROWADZENIA PRAC**

Z uwagi na to, że nie jest znany wykonawca robót, opracowanie szczegółowego harmonogramu prac możliwe będzie po rozstrzygnięciu przetargu na wykonanie zadania. Harmonogram powinien uwzględniać oczekiwania inwestora, użytkowników uzbrojenia podziemnego, możliwości wykonawcy oraz szereg innych uwarunkowań wynikających z przyczyn niezależnych i trudnych obecnie do przewidzenia.

**4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

**4.1. ROBOTY, KTÓRYCH CHARAKTER, ORGANIZACJA LUB MIEJSCE PROWADZENIA STWARZA SZCZEGÓLNIIE WYSOKIE RYZYKO POWSTANIA ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI, A W SZCZEGÓLNOŚCI PRZYSYPANIA ZIEMIĄ LUB UPADKU Z WYSOKOŚCI**

- wykonywanie wykopu w korpusie drogi
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów
- wykonanie wykopów pod sieci podziemne
- wykonywanie wykopów w ściankach szczelnych
- ustawianie kręgów studziennych i zagłębianie studni
- montaż i ustawianie słupów oświetleniowych

**4.2. ROBOTY BUDOWLANE, PRZY PROWADZENIU KTÓRYCH WYSTĘPUJĄ DZIAŁANIA SUBSTANCJI CHEMICZNYCH LUB CZYNNIKÓW BIOLOGICZNYCH ZAGRAŻAJĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU I ZDROWIU LUDZI**

- prowadzenie robót w temperaturze poniżej -10°C
- układanie masy bitumicznej
- wykonywanie izolacji
- wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych

**4.3. ROBOTY PROWADZONE W POBLIŻU LINII WYSOKIEGO NAPIĘCIA LUB CZYNNYCH LINII KOMUNIKACYJNYCH**

- ułożenie na dnie wykopu rur osłonowych instalacji, które znajdują się pod drogą
- ułożenie sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej, wodociągowej, kabli elektroenergetycznych, montaż słupów oświetlenia ulicznego
- wykonanie nawierzchni ulic, chodników, zjazdów
- montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu

**4.4. ROBOTY STWARZAJĄCE RYZYKO UTONIĘCIA PRACOWNIKÓW**

- roboty przy budowie sieci sanitarnych w szczelnych wykopach i prace w studniach

**4.5. ROBOTY BUDOWLANE PROWADZONE W STUDNIACH**

- montaż rur kanalizacyjnych w istniejących studniach
- posadowienie kręgów studni kanalizacyjnych

**4.6. ROBOTY PROWADZONE PRZY MONTAŻU I DEMONTAŻU CIĘŻKICH ELEMENTÓW PREFABRYKOWANYCH**

- rozładunek i montaż słupów oświetleniowych
- posadowienie studni kanalizacji sanitarnej



- roboty prowadzone przy rozbiórce budynków
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów: kręgów studziennych, rur osłonowych, krawężników i obrzeży betonowych, konstrukcji stalowych, budowa i rozbiórka rusztowań i deskowań, montaż kręgów w miejscach wbudowania, prefabrykatów

W planie BIOZ należy przewidzieć zaplanowanie i podjęcie działań ograniczających potencjalne ryzyko związane z prowadzeniem budowy.

### **5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ W TRAKCIE REALIZACJI ROBÓT I DZIAŁANIA ZAPOBIEGAWCZE**

Zakres prac przewidzianych do wykonania w ramach opisanego wyżej zadania, jak również miejsce ich prowadzenia nie stwarza ryzyka szczególnie wysokiego zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Nie mniej z uwagi na możliwość wystąpienia potencjalnego zagrożenia przewidzieć należy zaplanowanie i podjęcie działań ograniczających ryzyko związane z prowadzeniem budowy.

W szczególności należy mieć na uwadze:

- 1) Odpowiednie przygotowanie do prowadzenia budowy
- 2) Organizację terenu budowy w sposób zapewniający bezpieczeństwo
- 3) Właściwe użytkowanie sprzętu mechanicznego
- 4) Zachowanie szczególnej ostrożności przy wykonywaniu prac w terenach uzbrojonych
- 5) Zapewnienie bezpieczeństwa pracy w wykopach oraz przy montażu elementów ciężkich
- 6) Zapewnienie bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac przy których występuje działanie substancji niebezpiecznych
- 7) Zachowanie ostrożności w trakcie prowadzenia prac związanych z budową i przebudową sieci sanitarnych
- 8) Zachowanie ostrożności w trakcie prowadzenia prac związanych z przebudową kolizji energetycznych i budową oświetlenia ulicznego
- 9) Zapewnienie bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac, przy których występuje działanie substancji toksycznych, trujących, wysokiej temperatury, hałasu, itp.

Zasady postępowania w trakcie przygotowania i prowadzenia robót zawarte są w instrukcjach BHP oraz przepisach prawnych, m.in. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 41).

#### **Ad.1 Odpowiednie przygotowanie do prowadzenia budowy**

Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas trwania budowy zależy w dużym stopniu od odpowiedniego przygotowania do prowadzenia inwestycji. Osoba odpowiedzialna za prowadzenie budowy - kierownik budowy zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, przed rozpoczęciem budowy. Jednocześnie zobowiązany jest do wprowadzania niezbędnych zmian w informacji do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (opracowanej przez projektanta) oraz w planie, wynikających z postępu prac budowlanych.

Właściwe przygotowanie do inwestycji obejmować powinno m.in.:

- określenie zakresu i rodzaju prac oraz przygotowanie szczegółowego harmonogramu realizacyjnego
- przygotowanie kadry – sprawdzenie kwalifikacji, stanu zdrowia, przeprowadzenie szkoleń
- zaplanowanie i zagospodarowanie placu budowy
- zorganizowanie, sprawdzenie i przygotowanie do pracy sprzętu zmechanizowanego, pomocniczego i wszelkich niezbędnych urządzeń
- przygotowanie materiałów podstawowych i pomocniczych

- zapewnienie ochrony osobistej dla pracowników (odpowiednia odzież ochronna) i pierwszej pomocy

Przed dopuszczeniem na stanowisko pracy każdy pracownik powinien być przeszkolony przez kierownika budowy lub robót w zakresie przestrzegania przepisów bhp, a powyższy fakt powinien być odnotowany w książeczce bhp. Szczegółowe wytyczne zawarte są w przepisach prawnych i instrukcjach BHP.

### **Ad.2 Organizacja terenu budowy w sposób zapewniający bezpieczeństwo**

Bezpieczeństwo w trakcie wykonywania prac budowlanych w terenie gdzie utrzymany ma być ruch kołowy i pieszy zapewnić ma odpowiednio opracowany plan organizacji ruchu. Dla przedmiotowej inwestycji opracowany został wymagany plan i konieczne jest przestrzeganie przyjętych w nim rozwiązań.

Należy zwrócić szczególną uwagę na oznakowanie i odgródzenie terenu budowy w sposób uniemożliwiający wejście na ten teren osób niezatrudnionych. Jednocześnie należy w taki sposób zaplanować prace aby możliwe było zapewnienie bezpiecznego dojścia do budynków i posesji. Dotyczy to w szczególności głębokich wykopów.

Bezpieczeństwo w trakcie wykonywania prac budowlanych w terenie gdzie utrzymany ma być ruch kołowy zapewnić ma odpowiednio opracowany plan organizacji ruchu. Roboty na jezdni lub poboczu należy prowadzić po ustawieniu oznakowania według opracowanego projektu organizacji ruchu na czas robót. Pracownicy muszą pracować w ubraniach ochronnych o jaskrawych kolorach, zaopatrzonych w elementy odblaskowe, aby byli dobrze widoczni dla kierujących samochodami.

Bezpieczna i sprawna organizacja ruchu jest istotnym elementem procesu budowlanego i etap ten należy przygotować ze szczególną starannością, a w trakcie realizacji dbać o przestrzeganie przyjętych warunków.

Bezpieczeństwo w trakcie wykonywania prac budowlanych na brzegu wykopów zapewnić ma odpowiednio wyposażony sprzęt do robót oraz sprzęt ratunkowy. Dla utrzymania komunikacji pieszej pracowników budowy przez ciek należy wykonać kładki z poręczami o wysokości min. 1,10 m. Pracownicy muszą pracować w ubraniach ochronnych o jaskrawych kolorach.

### **Ad.3 Właściwe użytkowanie sprzętu mechanicznego**

Użytkowanie sprzętu mechanicznego stanowić może istotne źródło zagrożenia bezpieczeństwa w czasie pracy, zarówno dla osób obsługujących sprzęt jak i przebywających w jego sąsiedztwie. W związku z tym należy przewidzieć odpowiednie działania ograniczające ryzyko powstania zagrożenia. Działania te opierać się powinny o istniejące przepisy prawne.

Zgodnie obowiązującymi wymogami, sprzęt używany do wszystkich rodzajów prac powinien w szczególności:

- być sprawny i spełniać stawiane mu wymogi techniczne
- powinien być obsługiwany przez wykwalifikowanych pracowników
- powinien być używany wyłącznie w celach do których jest przeznaczony zgodnie zasadami określonymi w instrukcji obsługi
- po skończeniu pracy powinien być pozostawiony w wyznaczonym miejscu i zabezpieczony przez uruchomieniem przez osoby postronne

ponadto:

- niedopuszczalne jest dokonywanie zmian konstrukcyjnych w maszynach roboczych
- wykonywanie konserwacji i napraw maszyn roboczych będących w ruchu
- czyszczenie i odfuszczenie powierzchni maszyn substancjami, których pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe

Podczas obsługi maszyn należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo pracy w terenach uzbrojonych, w pobliżu budynków, w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych oraz w wykopach szerokoprzestrzennych, na pochyłościach lub stokach a także przy współpracy z dodatkowym osprzętem.

Stosować wówczas należy środki bezpieczeństwa i zasady BHP określone w instrukcjach obsługi urządzeń. W zakresie obsługi sprzętu mechanicznego zapewnić należy przestrzeganie powyższych zasad, poprzez odpowiednie przeszkolenie pracowników oraz systematyczną kontrolę i konserwację sprzętu.

### **Ad.4 Zachowanie szczególnej ostrożności przy wykonywaniu prac w terenach uzbrojonych**

Z uwagi na istniejące uzbrojenie podziemne przed rozpoczęciem prac należy uzgodnić z właścicielem lub zarządcą **WSZYSTKICH** poszczególnych sieci odległość bezpiecznego używania maszyn roboczych oraz zorientować się co do możliwości wystąpienia innego uzbrojenie niezidentyfikowanego na planach sytuacyjno-wysokościowych. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości użycie sprzętu poprzedzić ręczną odkrywką uzbrojenia podziemnego.

### **Ad.5 Zapewnienie bezpieczeństwa pracy w wykopach oraz przy montażu elementów ciężkich**

Stwierdzone na podstawie badań geologicznych warunki gruntowe określono jako dobre.

Przy wykonywaniu wykopów przestrzegać należy bezwzględnie wymagań określonych w obowiązujących przepisach prawnych.

Przy planowaniu prac związanych z wykopami należy w szczególności pamiętać o potrzebie właściwego oznakowania i zabezpieczenia miejsca oraz zapewniania bezpieczeństwa w trakcie prac, w szczególności:

- przy wykonywaniu wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach należy wokół wykopów przewidzieć poręczę ochronne i oznakować je w widoczny sposób
- w sytuacjach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop powinien być szczelnie przykryty balami
- przy wykonywaniu robot ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną
- przy wykonywaniu wykopów wąskoprzestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu. Ponadto niedopuszczalne jest jednoczesne prowadzenie w tym samym miejscu innych robot oraz przebywanie osób niezatrudnionych

Ponadto konieczna jest stała kontrola stanu skarp i obudowy, szczególnie po intensywnych opadach atmosferycznych.

Elementy ciężkie: kręgi studienne, rusztowania, prefabrykaty montowane będą przy użyciu urządzeń dźwigowych. Przy wykonywaniu prac zgodnie ze sztuką budowlaną i przestrzeganiu odnośnych przepisów etap ten nie powinien stwarzać wysokiego zagrożenia.

Należy zwrócić uwagę na bezpieczne składowanie elementów, uniemożliwiające ich przypadkowe bądź wymuszone stoczenie.

### **Ad.6 Zapewnienie bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac przy których występuje działanie substancji niebezpiecznych**

Planowana inwestycja opiera się w głównej mierze na zastosowaniu materiałów, bądź technologii stwarzających stosunkowo niewielkie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia. Należy jednak zapewnić właściwe stosowanie materiałów i technologii, tj. zgodnie z wiedzą techniczną i instrukcją producenta. Z uwagi na to, że powszechnie stosowane surowce oraz technologie podlegają ciągłemu ulepszaniu i modernizacji, przed rozpoczęciem prac należy dokładnie zapoznać się z zasadami bezpiecznego postępowania z używanymi materiałami. Ponadto przestrzegać należy ogólnych zasad wynikających z przepisów BHP w szczególności korzystania z odzieży ochronnej i stosowania w wymaganych pracach nauszników wygłuszających.

### Ad.7 Zachowanie ostrożności w trakcie prowadzenia prac związanych ze zbliżeniem do sieci sanitarnych

Podczas realizacji robot budowlanych mogą wystąpić zagrożenia w czasie prac prowadzonych pod jezdniami czynnych ulic oraz wszelkie zbliżenia do istniejącego uzbrojenia podziemnego w czasie prac prowadzonych w głębokich wykopach.

Prowadzone prace należy zakwalifikować do prac „średniego ryzyka” W czasie prowadzenia robót istnieje groźba zawałów wykopów, porażenia energią elektryczną, zalania wykopów z przerwanych sieci grawitacyjnych i ciśnieniowych.

Pracownicy wykonujący roboty powinni być przeszkoleni w zakresie BHP. Szkolenie powinno być przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne do jego poprowadzenia. Każdy pracownik uczestnictwo w szkoleniu powinien potwierdzić własnoręcznym podpisem.

Przed przystąpieniem do wykopów mechanicznych w miejscach występowania uzbrojenia podziemnego należy wykonać ręczne poprzeczne wykopy kontrolne w celu dokładnego zlokalizowania tego uzbrojenia.

Wykopy należy zabezpieczyć barierami i odpowiednio oznakować. Ruch pieszy w poprzek wykopów kierować w wyznaczone miejsca kładkami typu lekkiego.

W obrębie klina odłamu ściany wykopu niedopuszczalna jest komunikacja po drodze publicznej.

Odległość  $b$  krawędzi wykopu mierzona w planie od przyległej krawędzi jezdni powinna być nie mniejsza od obliczonej wg wzoru:

$$b \geq \frac{H}{\operatorname{tg}\phi_u} + 0,5 \text{ [m]} \quad (1)$$

w którym:

$H$  - głębokość wykopu liczona od rzędnej terenu do rzędnej dna wykopu,

$\phi_u$  - kąt stoku naturalnego (tarcia wewnętrznego gruntu) w stopniach, zależny od rodzaju gruntu wg dokumentacji

Odległość  $a$  krawędzi dna wykopu od pionowej ściany fundamentu budowli posadowionej powyżej dna wykopu i sąsiadującej z nim, jeżeli nie są zastosowane zgodnie z dokumentacją specjalne zabezpieczenia nie powinna być mniejsza od obliczonej w metrach wg wzoru:

$$a \geq \frac{H - h + 0,3}{\operatorname{tg}\phi_u} + 0,5 \text{ [m]} \quad (2)$$

w którym:

$H$  i  $\phi_u$  - jak we wzorze (1)

$h$  - głębokość fundamentu budowli sąsiadującej liczonej od rzędnej terenu do rzędnej posadowienia fundamentu budowli, m...

Przed przystąpieniem do robot ziemnych w pobliżu budowli sąsiadującej z wykopem dla ochrony przed możliwością zsuwu gruntu spod fundamentów należy przeprowadzić oględziny, czy nie występują spękania ścian i w przypadku ukazania się spękania należy założyć na nich plomby szklane, a w szczególnych przypadkach należy osadzić w fundamentach stalowe trzpienie. Wyjścia (zejścia) po drabinie z wykopu powinny być wykonane, z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1 m od poziomu terenu, w odległościach nie przekraczających 20 m. Wyjazd dla środków transportowych przy wykonywaniu wykopu metodą mechaniczną powinien być przewidziany z każdego stopnia (piętra) wykopu. Z poszczególnych stopni wykopu powinno być przewidziane odprowadzenie wody dla uniemożliwienia jej spływania na stopnie niżej położone. Ponieważ prace będą wykonywane w terenie otwartym w wykopach lub studniach kanalizacyjnych, w przypadku zagrożenia należy przeprowadzać ewakuację w kierunku – na zewnątrz obiektu poza obrys wykopu.

**Ad.8 Zachowanie ostrożności w trakcie prowadzenia prac związanych z budową oświetlenia ulicznego**

- 1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji:
  - wykonanie linii kablowych
  - wykonanie nowych latarni oświetleniowych
- 2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych:
  - sieci kablowe elektroenergetyczne SN i nN
  - sieci wodociągowe
  - sieci kanalizacji sanitarnej
  - ulice z ruchem kołowym
- 3) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
  - drogi miejskie
  - napowietrzna linia elektroenergetyczna
  - latarnie uliczne
- 4) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:
  - wykopy w pobliżu istniejących linii kablowych (możliwość porażenia)
  - prace przy stawianiu latarni oświetleniowych (możliwość uderzenia i przygniecenia)
  - roboty wykonywane przy jezdni (możliwość potrącenia przez samochód)
  - roboty wyładunkowe i składowanie materiałów
  - prace wykonywane przy użyciu narzędzi ręcznych i elektronarzędzi
- 5) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
  - prace wykonywać zgodnie z przepisami BHP, normami oraz zasadami wiedzy technicznej
  - stosować sprzęt, narzędzia oraz urządzenia pomiarowe sprawne technicznie oraz posiadające wymagane badania
  - roboty nie powinny być prowadzone w temperaturze poniżej -10°C
  - przeprowadzić instruktaż pracowników w zakresie obowiązków, bezpiecznego wykonywania prac, natomiast operatorów urządzeń mechanicznych zapoznać z instrukcjami obsługi
- 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:
  - przygotować miejsce pracy
  - prace w pobliżu czynnej linii kablowo-napowietrznej i sieci kablowej wykonywać po uzgodnieniu i w koordynacji z właściwym rejonem energetycznym
  - wykopy należy prowadzić krótkimi odcinkami zasypując je natychmiast po ułożeniu krótkich odcinków linii kablowej w celu minimalizacji niebezpieczeństwa wpadnięcia do wykopu osób trzecich; wykopy otwarte oznakować i zabezpieczyć przed wpadnięciem osób postronnych poprzez prawidłowo ustawione poręcze, kładki oraz oświetlenie; nie należy wykonywać prac w wykopach przez jedną osobę
  - prace prowadzone w pobliżu dróg komunikacyjnych – pracownicy powinni być wyposażeni w kamizelki ostrzegawcze, ruch pieszy pracowników powinien odbywać się na poboczu lub chodniku
  - wykopy w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego wykonywać ręcznie
  - do prac elektrycznych dopuścić pracowników posiadających wymagane zaświadczenia kwalifikacyjne
  - po zakończeniu prac kierujący zespołem zobowiązany jest zapewnić usunięcie materiałów, narzędzi z miejsca pracy

**Ad.9 Zapewnienie bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac przy których występuje działanie substancji toksycznych, trujących, wysokiej temperatury, hałasu, itp.**

Przedmiotowa inwestycja ma charakter liniowy.

W przedmiotowej inwestycji nie występuje:

- zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków
- emisja zanieczyszczeń gazowych i płynnych
- wytwarzanie odpadów stałych
- emisja hałasu oraz promieniowania jonizującego i elektromagnetycznego
- wpływ na istniejący drzewostan, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Przewidziane w niniejszej inwestycji urządzenia oraz skutki ich funkcjonowania nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Biorąc powyższe pod uwagę stwierdza się, że dana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka.

Należy zapewnić właściwe stosowanie materiałów i technologii tj. zgodnie z wiedzą techniczną i instrukcją producenta. Z uwagi na to, że powszechnie stosowane surowce oraz technologie podlegają ciągłemu ulepszaniu i modernizacji, przed rozpoczęciem prac należy dokładnie zapoznać się z zasadami bezpiecznego postępowania z używanymi materiałami. Ponadto przestrzegać należy ogólnych zasad wynikających z przepisów BHP w szczególności korzystania z odzieży ochronnej i stosowania w wymaganych pracach nauszników wygłuszających.

**6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW WYKONUJĄCYCH ZADANIA SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNE**

W ramach budowy ulic nie przewiduje się prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych.

**7. SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z MATERIAŁAMI NIEBEZPIECZNYMI**

W trakcie prac nie przewiduje się wystąpienia odpadów niebezpiecznych.

**8. DZIAŁANIA ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z PROWADZENIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA**

W ramach zadania nie przewiduje się prowadzenia prac w strefach szczególnego zagrożenia.

**9. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTÓW I DOKUMENTACJI**

Miejsce przechowywania dokumentów i dokumentacji powinien określić kierownik budowy na etapie wprowadzania zmian w niniejszym planie.

**10. UWAGI**

- 1) Kierownik budowy zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym zobowiązany jest (art. 22 ust. 3c) do wprowadzenia niezbędnych zmian w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, wynikających z postępu prac budowlanych.
- 2) Wszelkie prace wykonywać należy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, wytycznymi odnośnie wykonawstwa robót, instrukcją BHP oraz wytycznymi producentów urządzeń i materiałów.

**2. KOPIA OPINII, POZWOLEŃ, UZGODNIEŃ, ITP.**