

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO**

- TOM I Projekt zagospodarowania terenu.  
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- TOM II Projekt architektoniczno-budowlany.  
Branża mostowa
- TOM III Projekt architektoniczno-budowlany  
Branża wodociągowa



**SPIS TREŚCI**

<b>TOM I - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....</b>	<b>7</b>
<b>I. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH.....</b>	<b>8</b>
<b>II. KOPIE UPRAWNIENI ORAZ ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH.....</b>	<b>9</b>
<b>III. CZĘŚĆ EWIDENCYJNA .....</b>	<b>21</b>
1. Wypisy z ewidencji gruntów .....	22
2. Mapa ewidencyjna .....	36
<b>IV. CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>38</b>
1. Podstawa opracowania .....	38
1.1. Prawna.....	38
1.2. Techniczna .....	38
2. Inwestor .....	39
3. Przedmiot i cel opracowania .....	39
4. Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	39
4.1. Lokalizacja ogólna inwestycji .....	39
4.2. Istniejący stan zagospodarowania działek .....	39
4.3. Charakterystyka przeszkód .....	39
4.4. Istniejące obiekty inżynierskie .....	40
4.4.1. Obiekt w m. Nadrožno .....	40
4.5. Obiekt w m. Złotniczki .....	41
5. Warunki górnicze i geologiczne terenu.....	42
6. Stan projektowany.....	42
6.1. Obiekty inżynierskie .....	42
6.1.1. Obiekt w m. Nadrožno .....	42
6.1.2. Obiekt w m. Złotniczki .....	42
6.2. Układ komunikacyjny .....	42
6.3. Odwodnienie i odprowadzenie wód deszczowych .....	43
6.4. Kolizje i ich rozwiązanie w zakresie infrastruktury technicznej .....	43
6.5. Wycinka drzew .....	44
6.6. Ochrona konserwatorska .....	44
6.7. Zagrożenia w aspekcie oddziaływania na środowisko .....	45
6.7.1. Wody powierzchniowe i podziemne .....	45
6.7.2. Zanieczyszczenie powietrza .....	45
6.7.3. Emisja hałasu .....	45
6.7.4. Powierzchnia terenu .....	45
6.7.5. Roślinność .....	45
6.7.6. Zabytki kultury materialnej .....	46
6.7.7. Gospodarka odpadami .....	46
6.7.8. Rozwiązania chroniące środowisko .....	46
6.7.9. Życie i zdrowie ludzi .....	47
6.8. Obszar oddziaływania inwestycji .....	47
6.8.1. Zakres oddziaływania: działki, na których jest zlokalizowana inwestycja, które ulegają podziałowi .....	47
6.8.2. Zakres oddziaływania: pozostałe działki, na których jest zlokalizowana inwestycja .....	47
6.8.3. Zakres oddziaływania: pozostałe działki – ograniczenie w sposobie zabudowy działki (20m od krawędzi jezdni poza terenem zabudowy) .....	48
<b>V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>49</b>
01. Plan orientacyjny.....	50
2.1 Plan zagospodarowania terenu - Złotniczki .....	51
2.2 Plan zagospodarowania terenu - Nadrožno .....	52
3.1 Mapa do celów projektowych - Złotniczki.....	53
3.2 Mapa do celów projektowych - Nadrožno .....	54
<b>VI. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....</b>	<b>55</b>
1. Wstęp .....	56
2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji .....	56
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych w miejscu projektowanego obiektu .....	56
4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi .....	56
5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.....	56



6. Informacja o wydzieleniu i ozn. miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do zagrożenia.....	57
7. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy, dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych .....	57
8. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych .....	57
9. 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. ....	57
10. Wyszcz. zasad BHP przy pracach związanych z przemieszczaniem zdemontowanych elementów .....	58
11. Wytyczne dla Kierownika Budowy dotyczące opracowania planu „BIOZ” .....	59
11.1. Wymagania odnośnie części opisowej .....	59
11.2. Wymagania odnośnie części graficznej .....	59

## **VII. DECYZJE, UZGODNIENIA, OPINIE ..... 61**

## **TOM II - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY. BRANŻA MOSTOWA .....111**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA .....112**

1. Podstawa opracowania.....	112
1.1. Prawna.....	112
1.2. Techniczna .....	112
2. Inwestor .....	113
3. Przedmiot i cel opracowania .....	113
4. Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	113
5. Charakterystyka przeszkód .....	113
6. Warunki gruntowo-wodne .....	114
7. Stan istniejący .....	114
7.1. Obiekt w m. Nadrożno .....	114
7.2. Obiekt w m. Złotniczki .....	115
8. Stan projektowany.....	116
8.1. Obiekt w m. Nadrożno .....	116
8.1.1. Konstrukcja projektowanego obiektu.....	116
8.1.2. Posadowienie .....	117
8.1.3. Zasyпка inżynierska.....	117
8.1.4. Izolacja.....	118
8.1.5. Krawężniki i ścieki przykrawężnikowe .....	118
8.1.6. Odwodnienie .....	118
8.1.7. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.....	118
8.1.8. Znaki pomiarowe .....	119
8.1.9. Skarpy nasypów i schody skarpowe.....	119
8.1.10. Umocnienie koryta ciekłu oraz rowów przydrożnych.....	119
8.1.11. Powierzchniowe zabezpieczenie betonu .....	120
8.1.12. Zabezpieczenie powierzchni stalowych .....	120
8.1.13. Urządzenia umożliwiające migrację zwierząt .....	120
8.2. Obiekt w m. Złotniczki .....	120
8.2.1. Konstrukcja projektowanego przepustu .....	120
8.2.2. Posadowienie .....	121
8.2.3. Płyty przejściowe .....	122
8.2.4. Zasyпка inżynierska.....	122
8.2.5. Izolacja.....	122
8.2.6. Krawężniki i ścieki przykrawężnikowe .....	122
8.2.7. Odwodnienie .....	123
8.2.8. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.....	123
8.2.9. Znaki pomiarowe .....	123
8.2.10. Skarpy nasypów .....	123
8.2.11. Umocnienie koryta ciekłu .....	123
8.2.12. Powierzchniowe zabezpieczenie betonu .....	123
8.2.13. Zabezpieczenie powierzchni stalowych .....	124
8.2.14. Urządzenia obce.....	124
8.2.15. Urządzenia umożliwiające migrację zwierząt .....	124



8.3. Obiekt tymczasowy .....	125
8.3.1. Konstrukcja obiektu .....	125
8.4. Zarurowania rowów i wyloty .....	125
8.4.1. Konstrukcja obiektów .....	125
8.4.2. Posadowienie .....	126
8.4.3. Zasyпка inżynierska.....	127
8.5. Układ drogowy.....	127
8.5.1. Przyjęte parametry projektowe - droga powiatowa 2408P.....	127
8.5.2. Przyjęte parametry projektowe - droga objazdowa .....	127
8.5.3. Przebieg drogi w planie.....	127
8.5.4. Przebieg drogi w profilu.....	128
8.5.5. Konstrukcja nawierzchni.....	128
9. Obliczenie hydrologiczne i hydrauliczne .....	129
9.1. Wyznaczenie przepływu miarodajnego.....	129
9.1.1. Wyznaczenie przepustowości koryta cieku.....	129
9.1.2. Proponowany poziom spodu konstrukcji przęsła .....	130
9.2. Powiązanie z sieciami zewnętrznymi.....	130
9.3. Charakterystyka energetyczna obiektów.....	130
9.4. Wpływ obiektów na środowisko .....	130
9.5. Ochrona przeciwpożarowa.....	130
9.6. Tyczenie poszczególnych elementów i nawiązanie wysokościowe .....	130
9.7. Próbnе obciążenie obiektu .....	130
10. Skrócony opis i kolejność wykonania robót budowlanych .....	130
11. Warunki techniczne wykonania robót.....	131
12. Bezpieczeństwo i higiena pracy w trakcie prowadzenia robót.....	131
13. Zalecenia eksploatacyjne .....	131
14. Uwagi końcowe.....	132
<b>II. CZĘŚĆ GRAFICZNA .....</b>	<b>134</b>
01. Plan orientacyjny.....	135
2.1. Plan sytuacyjno-wysokościowy – Złotniczki .....	136
2.2. Plan sytuacyjno-wysokościowy – Nadrožno (droga powiatowa nr 2408P) .....	137
2.3. Plan sytuacyjno-wysokościowy – Nadrožno (droga objazdowa) .....	138
3.1. Przekrój podłużny – Złotniczki .....	139
3.2. Przekrój podłużny – Nadrožno (droga powiatowa nr 2408P).....	140
3.3. Przekrój podłużny – Nadrožno (droga objazdowa).....	141
4.1. Przekroje normalne – Złotniczki .....	142
4.2. Przekroje normalne (droga powiatowa nr 2408P).....	143
4.3. Przekroje normalne (droga objazdowa) .....	144
5.1. Widok ogólny. Stan istniejący – Złotniczki .....	145
5.2. Widok ogólny. Stan istniejący – Nadrožno.....	146
6.1. Widok ogólny. Stan projektowany – Złotniczki .....	147
6.2. Widok ogólny. Stan projektowany – Nadrožno .....	148
07. Rysunek zbiorczy zarurowań rowów – Nadrožno.....	149
08. Schemat mostu tymczasowego – Nadrožno .....	150
<b>TOM III - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY. BRANŻA WODOCIĄGOWA .....</b>	<b>151</b>
<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>152</b>
1. Podstawa opracowania:.....	152
2. Zakres opracowania: .....	152
3. Stan istniejący i uzbrojenie obce:.....	152
4. Opis rozwiązań projektowych.....	152
4.1. Rury .....	152
4.2. Kształtki .....	152
4.3. Połączenia rurowe .....	152
4.4. Armatura .....	153
4.5. Roboty ziemne .....	153
4.6. Próba szczelności .....	153
4.7. Płukanie i dezynfekcja wodociągu.....	153
5. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanej branży wodociągowej .....	153





6. Uwagi końcowe.....	154
7. Zestawienie materiałów .....	155
8. Przepisy związane:.....	155
<b>II. CZĘŚĆ GRAFICZNA .....</b>	<b>156</b>
01. Plan orientacyjny.....	157
02. Plan sytuacyjno-wysokościowy – Złotniczki .....	158
03. Profil podłużny.....	159
04. Widok ogólny. Stan projektowany – Złotniczki .....	160
05. Schemat montażowy .....	161



**TOM I**

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**



## I. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 1409 z późn. zm.)

### OŚWIADCZAM

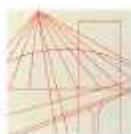
że projekt budowlany w ramach inwestycji pn.: „**Budowa dwóch obiektów inżynierskich w m. Nadrożno i m. Złotniczki w ciągu drogi powiatowej nr 2408P, gmina Pobiedziska, powiat poznański, województwo wielkopolskie**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Stanowisko	Imię i nazwisko	Podpis
Projektant Branża mostowa	mgr inż. Błażej Tyburski	
Sprawdzający Branża mostowa	mgr inż. Krzysztof Pokorski	
Projektant Branża wodociągowa	inż. Agnieszka Rak	
Sprawdzający Branża wodociągowa	mgr inż. Agnieszka Pach	



## **II. KOPIE UPRAWNIEŃ ORAZ ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH**





WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-MP-0054-341/2015

Poznań, dnia 22 grudnia 2015 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity Dz.U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 13 ust. 1 i 2 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) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pan**  
**Błażej Tyburski**

magister inżynier  
kierunek: Budownictwo  
urodzony dnia 21 lutego 1987 r. w Inowrocławiu

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0364/POOM/15

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej mostowej**

### UZASADNIENIE

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

#### Pouczenie

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



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

*[Signature]*  
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski



Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Błażej Tyburski jest upoważniony w specjalności inżynierskiej mostowej do:

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

Zgodnie z § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- 1) drogowy obiekt inżynierski, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych;
- 2) kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, ściany oporowe, tunele liniowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, w rozumieniu przepisów o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie.

oraz zgodnie z § 13 ust. 2 rozporządzenia jw. do obliczania światła mostów i przepustów.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

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

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Otrzymują:

1. Pan Błażej Tyburski  
61-015 Poznań, ul. Gnieźnieńska 11/42
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a





WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-DP-0054- 29/2006

Poznań, dnia 14 czerwca 2006 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 i § 19 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB  
otrzymuje

Pan

**Krzysztof Pokorski**

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 25 sierpnia 1976 r. w Poznaniu

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0091/POOM/06

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności mostowej

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

## UZASADNIENIE

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie wniosku o nadanie uprawnień budowlanych z dnia 09 lutego 2006 r., protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 3/SO/06 z dnia 12 czerwca 2006 r. stwierdziła, że Pan Krzysztof Pokorski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

### Pouczenie

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

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:





Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Krzysztof Pokorski jest upoważniony w specjalności mostowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust.5 ustawy  
**bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 19 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takim jak:

- 1) drogowy obiekt inżynierski, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych;
- 2) kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, konstrukcja oporowa oraz nadziemne i podziemne przejście dla pieszych, w rozumieniu przepisów o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe.

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeśli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
  
dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Pokorski  
62-025 Kostrzyn, ul. Mazowiecka 8
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a





SLK/OKK/7131/1159/06

Katowice, dnia 14 czerwca 2006 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 28 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) i § 12 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d a j e

**Panu(i) Agnieszce Rak**

Inż. inżynierii środowiska  
ur. dnia 20 grudnia 1975 w Wolsztynie

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/1159/PWOS/06

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Agnieszka Rak** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do **projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Otrzymują:

1. Pan(i) Agnieszka Rak  
Grażyńskiego 54/8  
40-126 Katowice
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



### Skład orzekający OKK

1.   
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2.   
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.   
Mgr inż. Tadeusz Lipiński

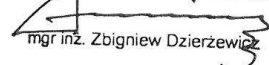
**z a k r e s:**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1,2 i art. 13 ust. 3 i 4 Prawa budowlanego w związku z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan(i) Agnieszka Rak** jest uprawniony(a) w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

**bez ograniczeń.**

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

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ  
ŚLĄSKIEGO OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
  
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



WOJEWODA WIELKOPOLSKI

Poznań, dnia 20 listopada 2002 roku

Nr uprawn. 7131-7132/137/PW/2002

**DECYZJA**  
**o nadaniu uprawnień budowlanych**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1-6, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 i ust. 3 pkt. 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

**Pani Agnieszka Pach**

magister inżynier

Kierunek: Inżynieria Środowiska

córka Wojciecha i Krystyny

urodzona 20 września 1972 r. w Ostrowie Wlkp.

zdała egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaje Pani uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi i projektowania **bez ograniczeń** w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.

**Pani Agnieszka Pach**

jest uprawniona do:

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



**Z up. WOJEWODY**

mgr inż. arch. Andrzej X Nowak  
Dyrektor  
Wydziału Rozwoju Regionalnego  
Główny Architekt Wojewódzki







### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-XXI-JGA-NZX \*

Pan Błażej Tyburski o numerze ewidencyjnym WKP/BM/0174/16  
adres zamieszkania ul. Gnieźnieńska 11/42, 61-015 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-04-09 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-ZNQ-I83-47T \*

Pan Krzysztof Pokorski o numerze ewidencyjnym WKP/BM/0485/06  
adres zamieszkania ul. Mazowiecka 8, 62-025 Kostrzyn Wielkopolski  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-09-12 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-KDQ-9LP-XBL \*

Pani Agnieszka Czesława Rak o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0523/07  
adres zamieszkania Dąbrówka ul. Zamkowa 8A/4, 62-070 Dopiewo  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-04-12 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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







### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-2XA-161-98B \*

Pani Agnieszka Pach o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0305/03  
adres zamieszkania ul. Młodzieży Polskiej 56c/8, 62-200 Gniezno  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-04-04 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



## IV. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Podstawa opracowania

#### 1.1. Prawna

- Umowa nr ZDP.WI.262.6/17 zawarta między Inwestorem – Zarządem Dróg Powiatowych w Poznaniu, ul. Zielona 8, 61-851 Poznań a SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. z siedzibą w Poznaniu, na sporządzenie dokumentacji projektowej „budowy dwóch obiektów inżynierskich w m. Nadrożno i m. Złotniczki w ciągu drogi powiatowej nr 2408P, gmina Pobiedziska, powiat poznański, województwo wielkopolskie”,
- Mapy sytuacyjno-wysokościowe do celów projektowych rejonu objętego opracowaniem, w skali 1:500, sporządzona przez uprawnionego geodetę,
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. 2018 poz. 1945),
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1474.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2068),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 755 z późn. zm),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1570 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 992 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, z późniejszymi zmianami (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1935),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1129 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003 r, poz. 401 z późniejszymi zmianami)

Lista powyższych aktów prawnych nie jest zbiorem zamkniętym. Wykonawca robót zobowiązany jest do uwzględnienia innych przepisów niż wymienione powyżej, jeśli okaże się to konieczne w trakcie realizacji robót oraz uwzględnić nowelizacje przepisów.

#### 1.2. Techniczna

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. 2000 nr 63, poz. 735),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, (Dz. U. 2016, poz. 124)
- Katalog Detali Mostowych, Transprojekt Warszawa, 2002 r.,
- Aprobaty techniczne,
- Zalecenia techniczne IBDiM,
- Uzyskane warunki i uzgodnienia,



- Własne pomiary inwentaryzacyjne,
- Normy projektowania.

## **2. Inwestor**

Inwestorem planowanego zamierzenia jest Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu, ul. Zielona 8, 61-851 Poznań.

## **3. Przedmiot i cel opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt obiektów inżynierskich w postaci przepustu oraz mostu drogowego, umożliwiających zachowanie ciągłości komunikacyjnej drogi powiatowej nr 2408P wraz z odcinkami dojazdowymi.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie rozwiązań projektowych obiektów inżynierskich w zakresie umożliwiającym ich budowę oraz późniejszą bezpieczną eksploatację.

## **4. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

### **4.1. Lokalizacja ogólna inwestycji**

Inwestycja będąca przedmiotem opracowania zlokalizowana jest w rejonie miejscowości Złotniczki i Nadrożno, na terenie gminy Pobiedziska, w powiecie poznańskim, w województwie wielkopolskim.

Inwestycja położona na terenach niezabudowanych, m. in. na obszarach znajdujących się w użytkowaniu rolniczym i terenach łąkowych.

### **4.2. Istniejący stan zagospodarowania działek**

Działki będące w zakresie niniejszego opracowania nie są zabudowane, za wyjątkiem elementów istniejących obiektów inżynierskich oraz częściowo jezdni drogi powiatowej nr 2408P, a także infrastruktury technicznej w postaci podziemnych sieci uzbrojenia terenu.

Dodatkowo w rejonie obiektu w m. Złotniczki zlokalizowany jest ogrodzony obszar przeznaczony pod pole namiotowe.

### **4.3. Charakterystyka przeszkód**

Istniejący obiekt zlokalizowany jest w rejonie miejscowości Złotniczki w gminie Pobiedziska w ciągu drogi powiatowej 2408P ponad ciekim o nazwie Struga Wierzenicka. Struga Wierzenicka jest ciekim w całości, zlokalizowanym na terenie gminy Pobiedziska. Ciek ten stanowi prawostronny dopływ rzeki Głównej. Źródło Strugi Wierzenickiej znajduje się w jeziorze Kołatkowskim. Następnie ciek przepływa przez pięć jezior: Kołatkowskie, Stęszewskie, Wronczyńskie Wielkie, Wronczyńskie Małe i Jerzyńskie (dwa pierwsze często uważa się za jedno, Stęszewsko-Kołatkowskie). Struga Wierzenicka uchodzi do rzeki Głównej na południe od miejscowości Nadrożno. Poziom wody w cieku regulowany jest licznymi śluzami i zastawkami. Prawie na całej długości cieku przebiega szlak kajakowy Puszcza Zielonka otwarty 20 maja 2012. Na brzegach, przy przenoskach urządzono specjalne przystanie do wyciągania i wodowania kajaków. Istnieją też pola biwakowe.

Istniejący obiekt zlokalizowany jest w rejonie miejscowości Nadrożno w gminie Pobiedziska w ciągu drogi powiatowej 2408P ponad rzeką Główną. Rzeka Główna płynie na terenie Pojezierza Wielkopolskiego. Początek bierze z południowego krańca jeziora Lednica. Początkowo płynie na południe, a następnie skręca na zachód w kierunku Pobiedzisk. W zlewni rzeki znajdują się liczne jeziora, zarówno naturalne jak i sztuczne. Są to począwszy od Lednicy, Jezioro Biezdruchowskie, Jezioro Kowalskie (zaporowe na Głównej). Największym dopływem (prawym) jest Struga Wierzenicka o długości 8,9 km i powierzchni zlewni 72,7 km<sup>2</sup>. Przepływa ona przez jeziora Wronczyńskie Wielkie, Wronczyńskie Małe i Jerzyńskie. W dorzeczu Głównej znajdują się trzy parki krajobrazowe: Lednicki Park Krajobrazowy, Park Krajobrazowy Promno i Park Krajobrazowy Puszcza Zielonka. Końcowy odcinek znajduje się w granicach Poznania, przy ujściu znajduje się część miasta również nazywana Główną.



## 4.4. Istniejące obiekty inżynierskie

### 4.4.1. Obiekt w m. Nadrožno

Istniejący obiekt mostowy zlokalizowany jest na terenie gminy Pobiedziska, w powiecie Poznańskim, w województwie wielkopolskim. Teren w pobliżu obiektu ma charakter rolniczy. Obiekt położony jest w ciągu drogi powiatowej nr 2408P. Podstawową funkcją obiektu jest bezkolizyjne i bezpieczne przeprowadzenie ruchu samochodowego i pieszego ponad korytem rzeki Główna.

Konstrukcję nośną istniejącego mostu stanowi jedno przęsło w schemacie statycznym belki swobodnie podpartej. Przęsło wykonano w formie żelbetowej płyty pomostu zespolonej z żelbetowymi, prefabrykowanymi dźwigarami głównymi. Rozpiętość teoretyczna obiektu wynosi ~10,0m, natomiast rozpiętość w świetle ścian przyczółków ~9,5m. Na obiekcie zlokalizowana jest jezdnia oraz obustronne kapy gzymsowe. Po obu stronach jezdni znajdują się barieroporce ochronne, zakotwione w żelbetowych belkach podporęczowych. Całkowita szerokość obiektu wynosi ~7,6m. Kąt skrzyżowania osi obiektu z osią cieku wynosi ~90°.

Skrajne podpory obiektu stanowią masywne, monolityczne, żelbetowe przyczółki ze skrzydłami. Uformowane przy skrzydłach stożki skarpowe umocnione są trylinką.

Widok ogólny obiektu zamieszczono w części graficznej niniejszego opracowania.



Fot. 1. Widok obiektu z boku.



Fot. 2. Widok układu drogowego na obiekcie.





#### 4.5. Obiekt w m. Złotniczki

Istniejący obiekt mostowy zlokalizowany jest na terenie gminy Pobiedziska, w powiecie Poznańskim, w województwie wielkopolskim. Teren w pobliżu obiektu ma charakter rekreacyjny oraz rolniczy. Obiekt położony jest w ciągu drogi powiatowej nr 2408P. Podstawową funkcją obiektu jest bezkolizyjne i bezpieczne przeprowadzenie ruchu samochodowego i pieszego ponad korytem cieku wypływającego z pobliskiego Jeziora Jerzyńskiego.

Konstrukcję przęsła w przekroju poprzecznym stanowi monolityczna żelbetowa płyta, wzmocniona stalowymi dwuteownikami. Układ statyczny to jednoprzęsłowa rama o rozpiętości przęsła w świetle równej  $\sim 2,2\text{m}$ . Kąt skrzyżowania osi obiektu z osią cieku wynosi  $90^\circ$ .

Na obiekcie zlokalizowana jest jezdnia o szerokości  $\sim 5,5\text{m}$  oraz dwie opaski bezpieczeństwa o szerokości  $\sim 0,6 - 1,35\text{m}$ . Na krawędziach kap gzymsowych zamontowano barieroporućze ochronne. Całkowita szerokość obiektu wynosi  $\sim 8,9\text{m}$ .

Podpory obiektu zaprojektowano jako masywne, zatopione w nasypie przyczółki żelbetowe, wyposażone w krótkie, masywne skrzydła zlokalizowane pod kątem w stosunku do osi cieku.

Widok ogólny obiektu zamieszczono w części graficznej niniejszego opracowania.



Fot. 3. Widok obiektu od strony wlotu.



Fot. 4. Widok układu drogowego na obiekcie.



## 5. Warunki górnicze i geologiczne terenu

Projektowana inwestycja nie leży w obszarze występowania obiektów górniczych.

Według podziału geograficznego obszar inwestycji położony jest w makroregionie Pojezierza Wielkopolskiego, w mezoregionie Równiny Wrzesińskiej (J. Kondracki, Geografia regionalna Polski, PWN Warszawa 2002).

## 6. Stan projektowany

### 6.1. Obiekty inżynierskie

#### 6.1.1. Obiekt w m. Nadrożno

Projektuje się wykonanie 1-przęsłowego obiektu o konstrukcji sklepionej z żelbetowych elementów prefabrykowanych. Projektuje się posadowienie żelbetowych, łukowych elementów na monolitycznych fundamentach żelbetowych, wykonanych po uprzednim zabiciu stalowych ścianek szczelnych, zabezpieczających wykop przed napływem wody. Fundamenty wykonane zostaną po wcześniejszym wykonaniu korków betonowych. Projektuje się zaizolowanie oraz obsypanie konstrukcji żelbetowej zasypką inżynierską, piaskowo-zwirową, zagęszczoną do odpowiedniego wskaźnika zagęszczenia.

Obiekt na wlocie i wylocie zakończony zostanie pionowymi ścianami czołowymi w formie żelbetowych konstrukcji monolitycznych.

Ponad obiektem zlokalizowana zostanie jezdnia oraz jednostronna ścieżka rowerowa z dopuszczeniem ruchu pieszego.

Projektuje się przebudowę drogi na dojazdach do obiektu na odcinku o całkowitej długości 136,0m.

Koryto rzeki pod konstrukcją żelbetową oraz około 10m przed wlotem i wylotem projektuje się umocnić narzutem kamiennym na dnie oraz betonowymi płytami ażurowymi na skarpach.

#### 6.1.2. Obiekt w m. Złotniczki

Projektuje się nowy przepust jednootworowy o konstrukcji z zamkniętych, żelbetowych elementów prefabrykowanych o przekroju skrzynkowym i świetle wewnętrznym 300/200cm (światło poziome / światło pionowe). Poszczególne elementy prefabrykowane połączone zostaną między sobą górną, monolityczną, żelbetową płytą zespalałą. Na bocznych krawędziach płyty zespalałą ukształtowano wsporniki dla oparcia żelbetowych płyt przejściowych. Górne powierzchnie płyty zespalałą ukształtowane zostaną w daszkowym spadku, pozwalającym na odprowadzenie wody w kierunku płyt przejściowych i w dalszej kolejności do drenażu odprowadzających wodę poza nasyp. Odziemne, boczne powierzchnie przewodu przepustu zabezpieczone zostaną izolacją powłokową epoksydowo-bitumiczną układaną w trzech warstwach o łącznej grubości min. 2,0mm. Dodatkowo na połączeniach kolejnych segmentów planuje się doszczelnienie w postaci przyklejenia pasów papy termozgrzewalnej. Górna powierzchnia płyty zespalałą wraz z płytami przejściowymi zabezpieczona zostanie izolacją w postaci papy termozgrzewalnej.

Konstrukcja przepustu posadowiona zostanie na fundamencie bezpośrednim, warstwowym.

Wlot i wylot obiektu zaprojektowany został w formie monolitycznych, żelbetowych ścian czołowych ze skrzydłami. Ściany i skrzydła zwieńczone zostaną gzymsami. Ściany czołowe zaprojektowano jako posadowione bezpośrednio na płytach fundamentowych, pod którymi ułożono warstwę podbetonu.

Dno i skarpy w obrębie projektowanego przepustu przewidziano jako umocnione narzutem kamiennym (dno) oraz betonowymi płytami ażurowymi (skarpy).

Roboty ziemne, fundamentowe i izolacyjne należy prowadzić przy utrzymaniu wykopów w stanie suchym. Należy to uzyskać przez zabicie ścianek szczelnych, wykonanie wykopu pod wodą do poziomu spodu korka betonowego, zabetonowanie korka metodą podwodnego betonowania (contractor) i odpompowanie wody.

Ponad obiektem zlokalizowana zostanie jezdnia oraz jednostronna ścieżka rowerowa z dopuszczeniem ruchu pieszego.

### 6.2. Układ komunikacyjny

Dla dróg klasy Z, poza terenem zabudowy wymagana szerokość pasa drogowego wynosi 20m.



#### Nadrożno

Zaprojektowano roboty nawierzchniowe na odcinku 136,0m. Początek przebudowywanego odcinka drogi zaprojektowano w km lok. 0+000, gdzie zaprojektowano dowiązanie do istniejącej nawierzchni drogi. Koniec opracowania został również dowiązany do istniejącej drogi w km lok. 0+136. Oś przebudowywanego odcinka drogi zaprojektowana została w taki sposób, aby jak najbardziej wykorzystać istniejący pas drogowy. Oś drogi powiatowej składa się z odcinka prostego.

Na czas prowadzenia robót zaprojektowano wykonanie drogi objazdowej na odcinku 135,0m. Początek oraz koniec drogi objazdowej dowiązany zostanie do jezdni drogi powiatowej nr 2408P. Oś projektowanego odcinka drogi objazdowej zaprojektowana została w taki sposób, aby ograniczyć konieczny zakres robót ziemnych, przy jednoczesnym zapewnieniu przestrzeni potrzebnej do budowy nowego obiektu oraz bezpieczeństwa ruchu pojazdów w trakcie prowadzenia robót. Oś drogi objazdowej składa się z odcinków prostych oraz łuków kołowych.

#### Złotniczki

Zaprojektowano roboty nawierzchniowe na odcinku 42,0m. Początek przebudowywanego odcinka drogi zaprojektowano w km lok. 0+000, gdzie zaprojektowano dowiązanie do istniejącej nawierzchni drogi. Koniec opracowania został również dowiązany do istniejącej drogi w km lok. 0+042. Oś przebudowywanego odcinka drogi zaprojektowana została w taki sposób, aby jak najbardziej wykorzystać istniejący pas drogowy. Oś drogi powiatowej składa się z odcinka prostego.

### **6.3. Odwodnienie i odprowadzenie wód deszczowych**

#### Nadrożno

Wody opadowe i roztopowe z powierzchni jezdni i ścieżki rowerowej systemem spadków poprzecznych odprowadzone zostaną powierzchniowo do ścieków przykrawężnikowych. Woda płynąca wzdłuż ścieków przykrawężnikowych odprowadzona zostanie do wpustów ulicznych, skąd kolektorami (przykanalikami) odprowadzona zostanie dalej w kierunku koryta cieku. Przykanaliki przy wylotach na skarpy należy zwieńczyć typowymi, prefabrykowanymi elementami betonowymi wylotów.

Woda przenikająca przez nawierzchnię w nasyp drogowy odprowadzona zostanie z górnej powierzchni ustroju nośnego konstrukcji przy pomocy warstwy drenażu powierzchniowego – folii kubelkowej z geowłókniną. Woda sprowadzona po powierzchni konstrukcji ujęta zostanie w drenaż w postaci perforowanych rur drenarskich, ułożonych na warstwie betonu podkładowego C12/15. Rury drenarskie należy przeprowadzić przez ściany czołowe, a ich wyloty zlokalizować u podnóży stożków skarpowych.

#### Złotniczki

Wody opadowe i roztopowe z powierzchni jezdni i ścieżki rowerowej systemem spadków poprzecznych odprowadzone zostaną powierzchniowo do ścieków przykrawężnikowych, skąd zostaną zebrane i doprowadzone do ścieków skarpowych, a dalej do koryta cieku.

Woda przenikająca przez nawierzchnię w nasyp drogowy sprowadzona zostanie z górnej powierzchni ustroju nośnego (płyty zespalającej) w kierunku płyt przejściowych. Za płytami przejściowymi należy na prefabrykowanych, betonowych korytkach ściekowych ułożyć perforowane rury drenarskie w otulinie z geowłókniny i obsypce z gruntu przepuszczalnego, pozwalające na odprowadzenie wody zza płyt przejściowych.

### **6.4. Kolizje i ich rozwiązanie w zakresie infrastruktury technicznej**

Przewiduje się przebudowę istniejących sieci uzbrojenia terenu – sieci wodociągowej w rejonie projektowanego obiektu w m. Złotniczki.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych Wykonawca wykona ręczne przekopy kontrolne w miejscach prostopadłych do osi przejść sieci podziemnych, w celu potwierdzenia stanu faktycznego uzbrojenia terenu ze stanem na planie sytuacyjnym. Prace ziemne w sąsiedztwie sieci należy dokonywać zgodnie z normami branżowymi, pod nadzorem Właściciela sieci lub wskazanej przez niego osoby.

Miejsca kolizji z istniejącym uzbrojeniem zostaną odpowiednio przebudowane lub zabezpieczone zgodnie z odrębnymi projektami branżowymi oraz zaleceniami właścicieli tych urządzeń tak, że ich stan nie ulegnie pogorszeniu.





Wszelkie niekolidujące z planowaną inwestycją media, odsłonięte jednak na etapie budowy projektuje się zabezpieczyć w dwudzielne rury osłonowe.

### 6.5. Wycinka drzew

Inwentaryzację przeprowadzono w miesiącu czerwcu 2017r. Objęto nią drzewa, które znajdują się na terenie projektowanej inwestycji oraz w jej najbliższym otoczeniu. Zinwentaryzowane drzewa pochodzą z samosiewu. Na terenie inwentaryzacji nie stwierdzono roślin chronionych prawem oraz siedlisk zwierząt i ptaków.

Inwentaryzacja w terenie polegała na określeniu gatunku drzew i dokonaniu pomiaru obwodu pnia na wysokości 130 cm (z dokładnością do 1 cm).

Drzewostan występujący na terenie objętym inwentaryzacją stanowią takie gatunki drzew jak: lipa drobnolistna, grusza pospolita, wierzba krucha, dąb, jesion wyniosły.

Po analizie projektowanego układu komunikacyjnego wyznaczono zieleń kolidującą z przedmiotową inwestycją. Do wycinki przewidziano 7 drzew (23 pnie). Nie przewiduje się wycinki krzewów.

Istniejące drzewa, które nie będą wycinane należy odpowiednio zabezpieczyć.

Lokalizację wszystkich zinwentaryzowanych drzew, w tym również tych przeznaczonych do wycinki przedstawiono w części rysunkowej opracowania.

Nr inwent	Gatunek		Ilość drzew	Ilość pni drzew	Średnica drzew	Obwód pni drzew	Powierzchnia krzewów	Numer działki	Obręb	Powiat	Uwagi
			szt.	szt.	cm	cm	m2				
1	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata Mill.</i>	1	1	16	50		142/3	poznafski		do wycinki
2	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata Mill.</i>	1	1	10	31		142/3			do wycinki
				1	5	16					
				1	13	41					
				1	15	47					
				1	11	35					
				1	11	35					
				1	16	50					
				1	10	31					
3	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata Mill.</i>	1	1	9	28		142/3			do wycinki
				1	5	16					
				1	5	16					
				1	12	38					
				1	16	50					
4	grusza pospolita	<i>Pyrus communis L.</i>	1	1	14	44		142/3			do wycinki
				1	13	41					
5	wierzba krucha	<i>Salix fragilis L.</i>	1	1	6	19		142/3			do wycinki
				1	5	16					
6	dąb	<i>Quercus L.</i>	1	1	18	57		142/3	do wycinki		
7	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior L.</i>	1	1	14	44		142/3	do wycinki		
OGÓŁEM DRZEW/KRZEWÓW ZINWENTARYZOWANO			7	23			0				
DRZEW/KRZEWÓW DO WYCINKI			7	23			0				

### 6.6. Ochrona konserwatorska

Planowane do przebudowy obiekty nie zostały ujęte w rejestrze bądź ewidencji zabytków.



Realizacja przedmiotowej inwestycji nie narusza wartości kulturowych obszaru, na którym jest zlokalizowana. W obszarze, na którym prowadzona będzie inwestycja nie występują żadne stanowiska archeologiczne, ani też inne obiekty o charakterze zabytkowym.

Kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych odkryje przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest zobowiązany;

- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
- zabezpieczyć ten przedmiot i miejsce jego odkrycia przy użyciu dostępnych środków,
- niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe właściwego z uwagi na lokalizację inwestycji Wójta lub Burmistrza.

## **6.7. Zagrożenia w aspekcie oddziaływania na środowisko**

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71) inwestycja została zaliczona do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (§ 3 ust. 1 pkt. 60).

Po analizie projektowanego przedsięwzięcia, stwierdzono (decyzja nr ROŚiR.6220.25.2017.MW z dnia 06.11.2017r.), że planowane przedsięwzięcie ze względu na zakres, miejsce realizacji oraz skalę i zasięg oddziaływania nie wymaga postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

### **6.7.1. Wody powierzchniowe i podziemne**

Obecnie wody opadowe odprowadza się powierzchniowo przez układ spadków podłużnych i poprzecznych nawierzchni na przyległy teren i dalej w kierunku koryt cieków. Projektuje się zachowanie istniejącego sposobu odprowadzania wód z zastrzeżeniem, że poprzez wykonanie odpowiednich elementów odprowadzenia wody do koryta cieków spływ wód zostanie uregulowany i usprawniony. Planowane prace zapobiegają w przyszłości rozmywaniu i erozji skarp.

Ujęcie wód deszczowych oraz roztopowych w projektowany układ odwodnienia zapobiegnie niekontrolowanemu przedostawaniu się ich do gruntu lub wód powierzchniowych bez wcześniejszego podczyszczenia, co w efekcie stanowiło będzie środek zapobiegawczy wzrostu stężeń zanieczyszczeń w środowisku naturalnym.

### **6.7.2. Zanieczyszczenie powietrza**

Prace związane z budową nie wpłyną ujemnie na zanieczyszczenie powietrza. Jedynym źródłem takiego zanieczyszczenia będą spaliny od maszyn pracujących na budowie (tj. sprężarka powietrza, spalinowy agregat prądotwórczy). Będą to jednak oddziaływania przejściowe, które po zakończeniu robót budowlanych całkowicie ustaną.

### **6.7.3. Emisja hałasu**

W związku z realizacją inwestycji emisja hałasu w przedmiotowym obszarze po zakończeniu budowy nie zmieni się w stosunku do stanu istniejącego.

Podczas budowy podstawowe źródła emisji hałasu to maszyny napędzane silnikami spalinowymi, takie jak: koparki, spycharki, ładowarki, dźwig itp. Drugie źródło emisji hałasu to dźwięki od pracy drobnego sprzętu budowlanego, np. uderzenia młotków podczas robót ciesielskich, krótkotrwała praca młota pneumatycznego, itp.

W celu zminimalizowania uciążliwości związanej z emisją hałasu prace budowlane powinny być wykonywane w porze dziennej z zastosowaniem rozwiązań ograniczających przenikanie hałasu do środowiska.

### **6.7.4. Powierzchnia terenu**

Powierzchnia terenu po zakończonych pracach zostanie uporządkowana i zagospodarowana. Nie przewiduje się żadnej ingerencji w zagospodarowanie terenu poza obszarem inwestycji. Projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na otaczające środowisko przyrodnicze lub powierzchnię terenu.

### **6.7.5. Roślinność**

Realizacja robót budowlanych ingeruje w istniejący świat roślinny. Część istniejących drzew i krzewów usytuowana jest w kolizji z planowaną lokalizacją projektowanych obiektów, co powoduje konieczność ich



wcinki. Drzewa w bezpośredniej bliskości obszaru robót, jednak niekolidujące z inwestycją należy zabezpieczyć przed ewentualnym uszkodzeniem.

#### **6.7.6. Zabytki kultury materialnej**

Planowane do przebudowy obiekty nie znajdują się w rejestrze lub ewidencji zabytków. W obrębie planowanej inwestycji nie są również zlokalizowane żadne inne dobra kultury objęte jakąkolwiek z form ochrony konserwatorskiej.

#### **6.7.7. Gospodarka odpadami**

W czasie użytkowania przedmiotowych obiektów w przyszłości nie będą występowały żadne odpady zanieczyszczające środowisko. Podczas rozbiórki istniejących elementów konstrukcyjnych wystąpią odpady budowlane w postaci:

- materiały stalowe - na złom,
- materiały betonowe - do wywiezienia i zutylizowania,
- materiały bitumiczne z izolacji - do wywiezienia i zutylizowania,
- destrukty bitumiczne - do wywiezienia w miejsce wskazane przez Inwestora,
- kostka kamienna - do wywiezienia w miejsce wskazane przez Inwestora,
- materiały z kruszywa - do wywiezienia i zutylizowania.

Powstające odpady należy na bieżąco wywozić z placu budowy, aby wykluczyć konieczność ich magazynowania w pobliżu drogi.

#### **6.7.8. Rozwiązania chroniące środowisko**

W sąsiedztwie zamierzenia budowlanego nie stwierdzono występowania gatunków objętych ochroną (roślin, ptaków i owadów).

Podczas wykonywania robót drogowych pojedyncze drzewa będą narażone m.in. na mechaniczne uszkodzenia. Prace ziemne powodują najpoważniejsze uszkodzenia systemów korzeniowych. Podczas wykonywania robót budowlanych należy zastosować określone zasady zabezpieczające drzewa (zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 z późniejszymi zmianami, art. 82, ust.1):

- zakaz wykonywania wykopów bliżej niż 2 m od pnia,
- prace w obrębie korzeni wykonywać w miarę możliwości sposobem ręcznym,
- odsłonięte korzenie drzew, w celu zabezpieczenia przed nadmiernym wysuszeniem (lato) lub przemarznięciem (zima) osłaniać matami ze słomy, tkanin workowatych lub torfem, przy wykonywaniu prac podczas upałów – maksymalnie skrócić okres narażenia korzeni na przesuszenie,
- zadbać o to, aby bezpośrednio pod koronami drzew nie były składowane materiały budowlane ani ziemia z wykopów, gdyż uniemożliwia to wymianę gazową między powie-trzem i glebą, co w konsekwencji może doprowadzić do zamierania i gnicia korzeni, ponadto wody opadowe mogą wypłukiwać z materiałów budowlanych (cement, wapno) zanieczyszczenia szkodliwe dla roślinności,
- zakaz zmiany poziomu gruntu do odl. rzutu korony + 1m, w przypadku konieczności zmiany poziomu należy wykonać systemy napowietrzające glebę,
- zakaz postoju i poruszania się ciężkim sprzętem budowlanym,
- zakaz odcinania korzeni szkieletowych,
- zabezpieczenie pni:
  - osłony przypniowe (odeskowania, osłony z maty słomianej bądź juty):
    - osłona z desek wokół całego pnia,
    - wysokość nie mniejsza niż 150 cm,
    - dolna część desek powinna opierać się na podłożu,
    - oszalowanie należy opasać drutem bądź taśmą co 40-60 cm (min. 3 razy),
    - deski powinny ściśle przylegać do pnia,
    - zamiast desek dopuszczalne jest zastosowanie mat słomianych, juty,



- zabezpieczenie koron drzew – podwiązanie gałęzi narażonych na uszkodzenia, wykonanie cięć redukujących rozmiary koron drzew (cięcia powinny być wykonane zgodnie z normami obowiązującymi w chirurgii drzew).

#### 6.7.9. Życie i zdrowie ludzi

Aby uniknąć zagrożeń życia i zdrowia ludzi, w czasie budowy należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć plac budowy. Teren powinien być oświetlony. Wszystkie prace należy wykonywać zachowując warunki BHP.

Podczas realizacji robót w ramach niniejszego opracowania występują roboty stwarzające szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. i 1126).

W związku z powyższym przed przystąpieniem do robót wg niniejszego projektu, kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „planem bioz” (art. 21a, ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane).

### 6.8. Obszar oddziaływania inwestycji

Zgodnie z art. 3 pkt. 20 ustawy – Prawo budowlane, obszarem oddziaływania obiektu jest obszar wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych. Poniżej zestawienie działek:

#### 6.8.1. Zakres oddziaływania: działki, na których jest zlokalizowana inwestycja, które ulegają podziałowi

Podstawa prawna: Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r., Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych

L.p.	Gmina	Obręb	Numer działki	Arkusze
1	Pobiedziska	0035 Złotniczki	176	2
2	Pobiedziska	0035 Złotniczki	179	2
3	Pobiedziska	0035 Złotniczki	117	2
4	Pobiedziska	0035 Złotniczki	128/2	2
5	Pobiedziska	0035 Złotniczki	132	2
6	Pobiedziska	0035 Złotniczki	193	2
7	Pobiedziska	0035 Złotniczki	139	2
8	Pobiedziska	0035 Złotniczki	200	2

#### 6.8.2. Zakres oddziaływania: pozostałe działki, na których jest zlokalizowana inwestycja

Podstawa prawna: Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r., Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych

L.p.	Gmina	Obręb	Numer działki	Arkusze
1	Pobiedziska	0035 Złotniczki	142/8	2
2	Pobiedziska	0035 Złotniczki	127	2
3	Pobiedziska	0035 Złotniczki	178	2
4	Pobiedziska	0035 Złotniczki	142/3	2
5	Pobiedziska	0035 Złotniczki	142/4	2
6	Pobiedziska	0035 Złotniczki	194/1	2



**6.8.3. Zakres oddziaływania:** pozostałe działki – ograniczenie w sposobie zabudowy działki (20m od krawędzi jezdni poza terenem zabudowy)

Podstawa prawna: Ustawa o drogach publicznych, art. 43.1

L.p.	Gmina	Obręb	Numer działki	Arkusze
1	Pobiedziska	0035 Złotniczki	176	2
2	Pobiedziska	0035 Złotniczki	177	2
3	Pobiedziska	0035 Złotniczki	178	2
4	Pobiedziska	0035 Złotniczki	179	2
5	Pobiedziska	0035 Złotniczki	117	2
6	Pobiedziska	0035 Złotniczki	127	2
7	Pobiedziska	0035 Złotniczki	128/2	2
8	Pobiedziska	0035 Złotniczki	131	2
9	Pobiedziska	0035 Złotniczki	132	2
10	Pobiedziska	0035 Złotniczki	194/1	2
11	Pobiedziska	0035 Złotniczki	139	2
12	Pobiedziska	0035 Złotniczki	140	2
13	Pobiedziska	0035 Złotniczki	193	2
14	Pobiedziska	0035 Złotniczki	200	2



## V. CZEŚĆ RYSUNKOWA

### Spis rysunków:

- 01. Plan orientacyjny
- 2.1 Plan zagospodarowania terenu – Złotniczki
- 2.2 Plan zagospodarowania terenu – Nadrožno
- 3.1 Mapa do celów projektowych – Złotniczki
- 3.2 Mapa do celów projektowych – Nadrožno



## **01. Plan orientacyjny**





## **2.1 Plan zagospodarowania terenu - Złotniczki**



## **2.2 Plan zagospodarowania terenu - Nadrožno**



### **3.1 Mapa do celów projektowych - Złotniczki**



### **3.2 Mapa do celów projektowych - Nadrožno**



## **VI. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

<b>Nazwa inwestycji:</b>	„Budowa dwóch obiektów inżynierskich w m. Nadrožno i m. Złotniczki w ciągu drogi powiatowej nr 2408P, gmina Pobiedziska, powiat poznański, województwo wielkopolskie”
<b>Stadium opracowania:</b>	Projekt budowlany
<b>Inwestor:</b>	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu ul. Zielona 8 61-851 Poznań
<b>Nr umowy:</b>	ZDP.WI.262.6/17
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Błażej Tyburski



## 1. Wstęp

Podczas realizacji robót w ramach niniejszego opracowania występują roboty stwarzające szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu: „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. i 1126). W związku z powyższym przed przystąpieniem do robót wg niniejszego projektu kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „planem BIOZ”.

## 2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji

- Rozbiórka istniejących obiektów inżynierskich;
- Budowa nowych obiektów;
- Przebudowa odcinków dojazdowych;
- Budowa elementów odprowadzenia wody do cieków;
- Reprofilacja i umocnienie skarp w rejonie obiektów;
- Uporządkowanie terenu robót;

Szczegółową kolejność wykonania robót przedstawiono w odpowiednim tomie dokumentacji projektowej.

Kolejność wykonania robót powinien uwzględniać harmonogram robót opracowany przez Wykonawcę. Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru harmonogram do akceptacji.

## 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych w miejscu projektowanego obiektu

Projektowane obiekty zlokalizowane zostaną w miejscu obiektów istniejących. Szczegółowy opis istniejących obiektów zamieszczono odpowiednim tomie dokumentacji projektowej.

Dodatkowo w rejonie projektowanych obiektów występuje istniejąca infrastruktura techniczna w postaci:

- istniejącej jezdni drogi powiatowej nr 2408P;
- sieci uzbrojenia terenu, przedstawionych na mapach do celów projektowych;

## 4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi

W zagospodarowaniu terenu występują następujące elementy mogące stwarzać zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi:

- czynna jezdnia drogi powiatowej nr 2408P;
- koryta cieków;

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

Podczas prac rozbiórkowych i budowlanych przewiduje się wykonywanie robót, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wszelkie prace budowlane prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie czynnych napowietrznych linii energetycznych (o ile nie zostanie wcześniej przebudowana),
- wszelkie roboty budowlane prowadzone w pasie drogowym, w warunkach prowadzenia ruchu kołowego,
- ewentualne wykonanie podpór tymczasowych,
- rozbiórka obiektów budowlanych,
- pogrążanie i wyciąganie stalowych ścianek szczelnych,
- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1.5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3.0 m,
- roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5.0 m,



- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,
- montaż i demontaż ciężkich elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych, których masa przekracza 1.0 t,
- związanych z obsługą narzędzi i urządzeń zasilanych energią elektryczną,
- wszelkie prace związane z zastosowaniem gazów palnych, które mogą powodować zagrożenie pożarowe oraz zatrucie spalinami w trakcie wykonywania prac spawalniczych, naświetlenie oczu i oparzenia,
- przy załadunku materiałów pochodzących z rozbiórki, ruchomym sprzętem budowlanym.

## **6. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do zagrożenia.**

Teren budowy należy ogrodzić w sposób uniemożliwiający dostęp osobom niezatrudnionym bezpośrednio przy robotach budowlanych i oznakować tablicami ostrzegawczymi.

## **7. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy, dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych**

- projekt budowlany oraz dziennik budowy/rozbiórki – w miejscu budowy/rozbiórki.
- pozostałe – w siedzibie firmy realizującej roboty.

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

Niektóre z planowanych do wykonania robót mają charakter szczególnie niebezpiecznych, w nawiązaniu do art. 21a, ust. 2 ustawy z dn. 7.07.1994 r. Prawo budowlane. W związku z powyższym pracownicy przy wykonaniu tych prac muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do pracy na swoich stanowiskach, wydane przez lekarza medycyny pracy. Muszą również posiadać aktualne świadectwa ukończonych szkoleń podstawowych BHP oraz przejść instruktaż na stanowisku pracy przed wykonaniem poszczególnych zakresów robót, z przedstawieniem zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót. Instruktaż pracowników prowadzony przez kierownika budowy należy przeprowadzić ustnie przed rozpoczęciem każdej nowej, szczególnie niebezpiecznej roboty z przedstawieniem niebezpieczeństw, na które narażony będzie pracownik, wraz z przedstawieniem sposobu ich uniknięcia. Dodatkowo operatorzy sprzętu budowlanego powinni posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacji i uprawnienia do obsługi sprzętu, na którym pracują.

## **9. 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.**

W celu zapewnienia bezpieczeństwa pracownikom wykonującym roboty budowlano-montażowe należy zapewnić:

- oznakowanie i ogrodzenie terenu budowy zabezpieczającego przed wstępem osób niepożądanych;
- przy wszystkich pracach budowlanych przestrzegać przepisów BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz.U. Nr 47, poz. 401);
- stosowanie się do wymagań BHP określonych w projektach i przepisach branżowych (np. dotyczących elektrycznych linii napowietrznych czy prowadzenia prac w pasie drogowym);
- wykonanie przekopów kontrolnych;
- zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości poprzez wykonanie tymczasowych pomostów i balustrad;
- stosowanie butów, odzieży ochronnej i sprzętu przy robotach zbrojarskich, betoniarskich, antykorozyjnych, spawalniczych i innych niebezpiecznych robotach;
- stosowanie odzieży ostrzegawczej;
- stosowanie indywidualnego sprzętu zabezpieczającego podczas prac na wysokości;



- zaopatrzenie w środki i sprzęt ochrony osobistej pracowników narażonych na urazy mechaniczne, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowanie, wibrację oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą;
- sukcesywny wywóz materiałów z rozbiórki, a do czasu wywozu będą składowane w miejscu do tego przeznaczonym;
- kontrolę narzędzi ręcznych o napędzie elektrycznym raz na 10 dni jeśli instrukcja producenta nie przewiduje innych terminów;
- zapewnienie ochrony przed dotykiem bezpośrednim instalacji i urządzenia elektrycznych;
- zabezpieczenie przed uszkodzeniem mechanicznym przewodów elektrycznych;
- wymagane dokumenty dopuszczające do eksploatacji maszyny i inne urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu;
- odpowiedni stan techniczny maszyn i urządzeń technicznych eksploatowanych na budowie;
- zabezpieczenie stałych stanowisk spawalniczych zlokalizowanych na otwartej przestrzeni przed działaniem czynników atmosferycznych;
- wydzielenie osłoniętego przed wpływem warunków atmosferycznych miejsca przechowywania butli z gazami spawalniczymi;
- ustawienie w pozycji pionowej lub pod kątem nie mniejszym niż 45° butli z gazem podczas korzystania z niej;
- długość przewodów do tlenu lub acetyleny co najmniej 5m;
- wyposażenie w apteczkę pierwszej pomocy w miejscu pracy, w przypadku gdy roboty są wykonywane w odległości większej niż 500m od punktu pierwszej pomocy;
- umieszczenie w widocznym miejscu na budowie wykazu zawierającego adresy i numery telefonów:
  - Najbliższego punktu lekarskiego.
  - Najbliższej straży pożarnej.
  - Najbliższego posterunku policji.

## **10. Wyszczególnienie zasad BHP przy pracach związanych z przemieszczaniem zdemontowanych elementów**

- Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.
- Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione.
- Dźwig/żuraw może być obsługiwany tylko przez pracowników mających odpowiednie uprawnienia.
- Obsługa dźwigu/żurawia musi mieć aktualne świadectwa lekarskie dopuszczające do wykonywania pracy.
- Obsługiwać wolno dźwig/żuraw dopuszczony do ruchu przez Państwowy Urząd Dozoru Technicznego.
- Obsługa dźwigu/żurawia powinna znać instrukcje BHP i instrukcje obsługi dźwigu/żurawia.
- Przed przystąpieniem do pracy obsługa powinna przeprowadzić przegląd wstępny i sprawdzić stan bezpieczeństwa wg instrukcji obsługi dźwigu/żurawia.
- Zabrania się podnoszenia ładunków o ciężarze przekraczającym dopuszczalny udźwig.
- Zabudowa dźwigu/żurawia winna być dokonywana na pewnym i stabilnym podłożu gwarantującym stateczność żurawia.
- Podnosić można tylko i wyłącznie ładunek swobodny - nie zamocowany do gruntu, konstrukcji itp.
- Zabrania się obsługi opuszczania kabiny dźwigu/żurawia, gdy na haku jest zawieszony ciężar.
- W przypadku nieprawidłowości w pracy lub awarii obsługa zobowiązana jest do:
  - opuszczenia ładunku na ziemię,
  - ustawienia manipulatorów w pozycji „0”
  - wyłączenia zasilania dźwigu/żurawia,
  - usunięcia awarii lub usterki.
- W czasie pracy obsługa nie może wykonywać czynności ubocznych.





- Przy podnoszeniu ładunków o ciężarze zbliżonym do udźwigu maksymalnego lub przy rozpoczynaniu pracy w danym dniu należy sprawdzić działanie dźwigu/żurawia przez podniesienie i opuszczanie ładunku na wysokość około 0,5 m.
- Na haku dźwigu/żurawia nie wolno transportować ludzi.
- Przy opuszczaniu ładunku na bębnie musi pozostawać minimum 2,5 zwoju liny.
- Nie wolno hamować przez celowe powodowanie zadziałania wyłączników krańcowych.
- Podnoszony ładunek powinien znajdować się pod pionowo zwisającym zbloczem; nie wolno ściągać hakiem przedmiotów leżących poza zasięgiem pionowo zwisającego zblocza.
- Dźwig/żuraw może być eksploatowany w pobliżu przeszkód pod warunkiem zainstalowania ograniczników ruchu.
- Nie wolno wykonywać napraw, obsługi technicznej i regulacji podczas pracy dźwigu/żurawia.
- Zabronione jest przenoszenie przez jednego pracownika przedmiotów, których długość wynosi ponad 4m, a ciężar ponad 30 kg.
- Przedmioty o długości powyżej 4 m i o ciężarze powyżej 30 kg mogą być przenoszone przez odpowiednią liczbę pracowników, jednak nie mniejszą niż 2.
- Do przenoszenia przedmiotów długich i ciężkich należy w miarę technicznej możliwości stosować specjalne kleszcze i inne urządzenia, pozwalające na transport takich przedmiotów z możliwie najmniejszym unoszeniem ich ponad poziom.
- Zabronione jest używanie uszkodzonych lin i łańcuchów.
- Zabronione jest używanie lin łączonych na odcinkach, które mogą wejść na krążek lub bęben.

## 11. Wytczne dla Kierownika Budowy dotyczące opracowania planu „BIOZ”

### 11.1. Wymagania odnośnie części opisowej

Część opisowa zawierać powinna:

- informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
  - określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
  - konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
  - zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- 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;
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

### 11.2. Wymagania odnośnie części graficznej

Część graficzna, opracowana na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, zawierająca dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, w szczególności:

- czytelną legendę;
- oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;



- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;
- przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
- lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

W planie bioz nie umieszcza się żadnych danych dotyczących obiektów lub części tych obiektów służących obronności lub bezpieczeństwu, które mogą ujawnić charakter, przeznaczenie i nazwę tych obiektów. Zakres wyłączenia określa Inwestor zgodnie z przepisami odrębnymi.

Wprowadzane zmiany, wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej i w części rysunkowej planu bioz, powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.



## **VII. DECYZJE, UZGODNIENIA, OPINIE**



BURMISTRZ  
MIASTA I GMINY  
Pobiedziska

Pobiedziska, 06.11.2017 r.

ROŚiR.6220.25.2017.MW

#### DECYZJA

Na podstawie art. 71 ust. 2 pkt 2, art. 75 ust. 1 pkt 4 oraz art. 84 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2017r. poz. 1405), w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2017r. poz. 1257) oraz z § 3 ust. 1 pkt 79 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. z 2016r. poz. 71) po rozpatrzeniu wniosku Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu, ul. Zielona 8, 61-851 Poznań reprezentowanego przez Pana Błażeja Tyburskiego – SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k., ul. Głuchowska 1, 60-101 Poznań w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na: „budowie dwóch obiektów inżynierskich w m. Nadrożno i m. Złotniczki w ciągu drogi powiatowej nr 2408P, gm. Pobiedziska, powiat poznański, województwo wielkopolskie”

#### stwierdzam

brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na: **„budowie dwóch obiektów inżynierskich w m. Nadrożno i m. Złotniczki w ciągu drogi powiatowej nr 2408P, gm. Pobiedziska, powiat poznański, województwo wielkopolskie”** i jednocześnie wskazuję konieczność spełnienia następujących warunków:

1. Na etapie realizacji przedsięwzięcia zamontować płotki herpetologiczne na odcinku 50 m zarówno poniżej, jak i powyżej obu mostów, po obu stronach drogi oraz zapewnić nadzór herpetologiczny nad trwałością i skutecznością ogrodzeń ochronnych.
2. Wykopy codziennie, przed rozpoczęciem prac kontrolować, a uwięzione w nich płazy i inne drobne zwierzęta przenieść w bezpieczne miejsce. Taką samą kontrolę przeprowadzić bezpośrednio przez likwidacją wykopów.
3. Drzewa, w sąsiedztwie których będą prowadzone roboty budowlane, na czas prowadzenia robót, odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.
4. Wykopy oraz wymianę gruntów prowadzić w ściankach szczelnych.
5. Zabezpieczyć koryta cieków przed przedostaniem się do nich odpadów powstałych w trakcie prac rozbiórkowych.
6. Ewentualne tankowanie maszyn na terenie budowy wykonywać w odległości min. 50 m od cieków, w wydzielonym miejscu na szczelnym podłożu.
7. Zaplecze budowy wyposażać w sorbenty.

#### Uzasadnienie

Do Burmistrza Miasta i Gminy Pobiedziska wpłynął wniosek Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu, ul. Zielona 8, 61-851 Poznań reprezentowanego przez Pana Błażeja Tyburskiego – SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k., ul. Głuchowska 1, 60-101 Poznań, w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na: „budowie dwóch obiektów inżynierskich w m. Nadrożno i m. Złotniczki w ciągu drogi powiatowej nr 2408P, gm. Pobiedziska, powiat poznański, województwo wielkopolskie”.

Zgodnie z § 3 ust. 2 pkt 2, w związku z § 3 ust. 1 pkt 60 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. z 2016r. poz. 71), planowana inwestycja kwalifikuje się jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie



znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego ocena oddziaływania na środowisko może być wymagana.

Po weryfikacji złożonego wniosku zostało wszczęte postępowanie administracyjne w przedmiotowej sprawie. Na podstawie art. 64 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1405), wystąpiono do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z wnioskiem o wydanie opinii w sprawie nałożenia na Inwestora obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Poznaniu pismem nr NS-52/2-136(3)/17 z dnia 31.07.2017 r. przekazał Wielkopolskiemu Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu sprawę wg właściwości.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem nr WOO-IV.4240.725.2017.MW.5 z dnia 10.10.2017r. wyraził opinię, że dla planowanego przedsięwzięcia nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, wskazując jednocześnie na konieczność uwzględnienia nałożonych warunków w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Pismem nr DN-NS.9012.1559.2017 z dnia 16.10.2017 r. Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Poznaniu wydał opinię, że nie stwierdza potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia i odstępuje od określenia zakresu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Biorąc pod uwagę kryteria wymienione w art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1405), przeanalizowano: rodzaj, skalę i cechy przedsięwzięcia, wielkość zajmowanego terenu, zakres robót związanych z jego realizacją, prawdopodobieństwo, czas trwania, zasięg oddziaływania, możliwości ograniczenia oddziaływania oraz odwracalność oddziaływania, powiązania z innymi przedsięwzięciami, a także wykorzystanie zasobów naturalnych, różnorodność biologiczną, emisję i uciążliwości związane z eksploatacją przedsięwzięcia, gęstość zaludnienia wokół przedsięwzięcia oraz usytuowanie przedsięwzięcia względem obszarów wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt, ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarów Natura 2000.

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1405), zgodnie z informacjami zawartymi w karcie informacyjnej przedsięwzięcia planowane przedsięwzięcie polegać będzie na rozbiórce istniejącego i budowie nowego obiektu mostowego w miejscowości Nadrożno, w gminie Pobiedziska, w ciągu drogi powiatowej 2408P nad rzeką Główną oraz rozbiórce istniejącego obiektu mostowego i budowie w jego miejsce przepustu w miejscowości Złotniczki, w gminie Pobiedziska w ciągu drogi powiatowej 2408P nad ciekim o nazwie Struga Wierzenicka.

Mając na uwadze zapisy art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1405) ustalono, że z uwagi na rodzaj planowanego przedsięwzięcia, na etapie jego realizacji przewiduje się powstawanie typowych odpadów budowlanych związanych z prowadzeniem robót ziemnych i układaniem warstw nawierzchni drogi. Powstające na etapie budowy odpady będą magazynowane selektywnie w pojemnikach i przekazywane uprawnionym podmiotom do dalszego zagospodarowania, zgodnie z przepisami szczegółowymi.



Uwzględniając rodzaj i charakter planowanego przedsięwzięcia, w kontekście art. 63 ust. 1 pkt 2 lit. a, b, c, d, g, i, j ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1405) stwierdzono, że teren przedsięwzięcia nie jest zlokalizowany na obszarach wodno-błotnych i innych obszarach o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w strefach ochronnych ujęć wód i obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych.

Przedsięwzięcie nie będzie zlokalizowane w pobliżu obszarów wybrzeży i środowiska morskiego, górskich i leśnych, obszarów przylegających do jezior. Przedmiotowa inwestycja leży na terenie następujących GZWP: Dolina kopalna Wielkopolska i Subzbiornik Inowrocław – Gniezno.

Przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na obszary o znaczeniu historycznym, kulturowym oraz archeologicznym, nie będzie zlokalizowane na obszarach uzdrowiskowych i ochrony uzdrowiskowej.

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt 2 lit. k ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1405), według charakterystyki Jednolitych Części Wód Podziemnych, planowana inwestycja znajduje się w granicach JCWPd nr 60 o dobrym stanie ilościowym i dobrym stanie chemicznym, niezagrożonej nieosiągnięciem celów środowiskowych dla niej wyznaczonych. Ponadto przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie obszaru Jednolitej Części Wód Powierzchniowych o kodzie PLRW600025185925 „Główna do zlewni zbiornika Kowalskiego” o statusie naturalna część wód, o złym stanie, zagrożonej nieosiągnięciem celów środowiskowych. Uwzględniając zakres i skalę prac związanych z realizacją przedsięwzięcia, lokalizację planowanych obiektów w miejscu obiektów istniejących, klasę i kategorię drogi w ciągu której znajdują się mosty oraz planowane rozwiązania techniczne i organizacyjne chroniące środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na Jednolite Części Wód Powierzchniowych i Jednolite Części Wód Podziemnych. W związku z powyższym nie przewiduje się pogorszenia istniejącego stanu wód podziemnych i powierzchniowych w wyniku realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia.

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt 3 lit. c ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1405) stwierdzono, że planowane przedsięwzięcie, szczególnie na etapie realizacji będzie wiązało się z emisją hałasu do środowiska. Źródłem emisji hałasu będą prace budowlane oraz ruch pojazdów obsługujących zaplecze budowlane. Uciążliwości te będą miały charakter krótkotrwały i ustąpią po zakończeniu prac budowlanych. Zgodnie z informacjami przedstawionymi w karcie informacyjnej przedsięwzięcia prognozowany ruch pojazdów w 2020 r. w ciągu doby wyniesie 1429. W sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia nie występują tereny wymagające ochrony akustycznej określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Pojazdy poruszające się po analizowanym odcinku drogi mają stały wpływ na stan powietrza na przedmiotowym obszarze. Mając na uwadze fakt, iż analizowane przedsięwzięcie stanowi przebudowę istniejącego układu drogowego, emisja z niego ma już udział w tle zanieczyszczeń, niezależnie od podjęcia lub nie podjęcia przedmiotowej inwestycji. Odnosząc się do zapisów art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. d ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1405) ze względu na rodzaj i charakter przedsięwzięcia nie przewiduje się jego znaczącego wpływu na stan jakości powietrza w rejonie zainwestowania na etapie eksploatacji. Z uwagi na skalę przedsięwzięcia, nie przewiduje się również przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r.





w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 r. poz. 1031) oraz wartości odniesienia substancji w powietrzu, w tym dopuszczalnych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16 poz. 87) poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny. W związku z budową mostu i przepustu nastąpi emisja substancji do powietrza (faza prowadzenia prac budowlanych). Źródłem emisji substancji do powietrza będą procesy spalania paliw w silnikach maszyn i urządzeń pracujących na budowie. Z uwagi jednak na fakt, że emisje te będą miały charakter miejscowy i okresowy oraz ustaną po zakończeniu prac budowlanych, należy je uznać za pomijalne.

Z uwagi na lokalizację, rodzaj i skalę planowanego przedsięwzięcia, odnosząc się do zapisów art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. e ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1405), przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, nie stwarza ryzyka wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych. Z uwagi na rodzaj i skalę planowanego przedsięwzięcia należy stwierdzić, że przedsięwzięcie nie wpłynie znacząco na zmiany klimatu na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji. Przyjęte rozwiązania techniczne, w tym konstrukcja planowanego przepustu oraz zastosowane materiały ograniczają wrażliwość przedsięwzięcia na zmiany klimatu.

Uwzględniając zapisy art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. b oraz pkt 3 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1405) ze względu na skalę i rodzaj planowanego przedsięwzięcia, w fazie eksploatacji nie przewiduje się znaczących powiązań z innymi przedsięwzięciami ani kumulowania się oddziaływań planowanego przedsięwzięcia z oddziaływaniem innych przedsięwzięć.

Uwzględniając kryteria, o których mowa w art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. c ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1405) należy stwierdzić, iż eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z nadmiernym wykorzystaniem zasobów naturalnych oraz znaczącym negatywnym wpływem na różnorodność biologiczną.

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1405), na podstawie przedstawionych materiałów stwierdzono, że teren przeznaczony pod przedsięwzięcie zlokalizowany jest poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, z późn. zm.), a najbliższymi położonymi obszarami Natura 2000 są: obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Ostoja koło Promna PLH300030, oddalony o 2,1 km i Dolina Cybiny PLH300038, oddalony o 3,8 km od inwestycji. Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w ciągu drogi powiatowej na moście przez rzekę Główna w miejscowości Nadrožno oraz na cieku Struga Wierzenicka w miejscowości Złotniczki. Most na rzece Główna będzie miał światło poziome o szerokości 9 m, a przepust na cieku Struga Wierzenicka będzie miał światło poziome o szerokości 3 m i pionowe 2 m. Szerokość mostu na rzece Główna po przebudowie będzie porównywalna z obecną szerokością mostu, natomiast szerokość przepustu na Strudze Wierzenickiej będzie zwiększona o 0,8 m. Przewiduje się umocnienia koryta cieków na długości maksymalnie 20 m płytami ażurowymi oraz narzutem kamiennym.

Realizacja przedsięwzięcia, jak wskazano w uzupełnieniu karty informacyjnej przedsięwzięcia może wiązać się z wycinką 5-7 sztuk drzew. Mosty nie są miejscem gnieźdzenia się ptaków. Podczas wizji terenowej przeprowadzonej w czerwcu 2017 r. na terenie przedsięwzięcia nie stwierdzono



występowania chronionych gatunków roślin ani cennych siedlisk przyrodniczych. Jednakże w przypadku stwierdzenia w późniejszych etapach realizacji inwestycji obecności gatunków chronionych roślin, zwierząt i lub grzybów objętych ochroną gatunkową należy zwrócić się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu o wydanie decyzji zezwalającej na odstępstwo od zakazów w ww. zakresie. W celu ochrony płazów nałożono warunek montażu płotków herpetologicznych oraz regularnych kontroli wykopów. Ponadto w celu ochrony drzew w sąsiedztwie których będą prowadzone roboty budowlane, wskazano na konieczność odpowiedniego ich zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi podczas prowadzenia robót.

Mając na względzie lokalizację przedsięwzięcia poza obszarami chronionymi, w miejscu istniejących mostów oraz realizację przedsięwzięcia zgodnie z nałożonymi warunkami, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze, w tym na różnorodność biologiczną, rozumianą jako liczebność i kondycję populacji występujących gatunków, w szczególności gatunków chronionych, rzadkich lub ginących oraz ich siedliska. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie także na obszary chronione, a w szczególności na siedliska przyrodnicze, gatunki roślin i zwierząt oraz ich siedlisk, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000, ani pogorszenia integralności obszarów Natura 2000 lub powiązania z innymi obszarami. Ponadto przedsięwzięcie nie spowoduje utraty i fragmentacji siedlisk oraz nie wpłynie na korytarze ekologiczne i funkcję ekosystemu.

Zgodnie z art. 63 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1405), przeanalizowano zasięg, wielkość i złożoność oddziaływania, jego prawdopodobieństwo, czas trwania, częstotliwość i odwracalność, możliwości ograniczenia oddziaływania, a także możliwość powiązań z innymi przedsięwzięciami ustalono, że realizacja planowanego przedsięwzięcia, z uwagi na rodzaj, cechy i skalę możliwego oddziaływania, nie pociągnie za sobą zagrożeń dla środowiska i przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie transgranicznie oddziaływać na środowisko.

Z uwagi na skalę i charakter planowanych zmian oraz stopień złożoności oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz brak negatywnego wpływu na obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt, ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

#### Pouczenie

1. Od niniejszej decyzji Stronie przysługuje prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Poznaniu za pośrednictwem Burmistrza Miasta i Gminy Pobiedziska, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

2. Strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania od niniejszej decyzji. Z dniem doręczenia Burmistrzowi Miasta i Gminy w Pobiedziskach oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Otrzymują:

1. Pełnomocnik Wnioskodawcy

2. Strony postępowania- wg rozdzielnika w aktach sprawy

3. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu

4. Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Poznaniu

5. a/a

BURMISTRZ  
Miasta i Gminy Pobiedziska  
dr Dorota Nowacka

Sprawę prowadzi: Małgorzata Wieczorek, tel. 61 8977 176, e-mail srodowisko@pobiedziska.pl



BURMISTRZ  
MIASTA I GMINY  
Pobiedziska

Pobiedziska, 06.11.2017 r.

ROŚiR.6220.25.2017.MW

**Załącznik do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na:  
„budowie dwóch obiektów inżynierskich w m. Nadrożno i m. Złotniczki w ciągu drogi  
powiatowej nr 2408P, gm. Pobiedziska, powiat poznański, województwo wielkopolskie”**

**Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia, zgodnie z art. 84 ust. 2 ustawy z dnia 3  
października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale  
społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko  
(t. j. Dz. U. z 2017r. poz. 1405)**

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na rozbiórce istniejącego i budowie nowego obiektu mostowego w miejscowości Nadrożno, w gminie Pobiedziska, w ciągu drogi powiatowej 2408P nad rzeką Główną oraz rozbiórce istniejącego obiektu mostowego i budowie w jego miejsce przepustu w miejscowości Złotniczki, w gminie Pobiedziska w ciągu drogi powiatowej 2408P nad ciekim o nazwie Struga Wierzenicka. W miejscowości Nadrożno planuje się wykonanie 1-przęsłowego obiektu o konstrukcji sklepionej z elementów prefabrykowanych stalowych lub żelbetowych. W miejscowości Złotniczki planuje się budowę przepustu jednootworowego o konstrukcji z zamkniętych, żelbetowych elementów prefabrykowanych o przekroju skrzynkowym. Wlot i wylot obiektu zaprojektowany zostanie w formie monolitycznych, żelbetowych ścian czołowych ze skrzydłami. Ściany i skrzydła zwieńczone zostaną gzymsami.

Przedmiotowa droga jest drogą powiatową klasy „Z”. Odwodnienie obiektu mostowego w miejscowości Nadrożno odbywać będzie się powierzchniowo z odprowadzeniem do wpustów deszczowych, a dalej kolektorem do cieku. Dla obiektu w miejscowości Złotniczki wody odprowadzane będą powierzchniowo do ścieków skarpowych i dalej do cieku. Wpusty deszczowe wyposażone będą w osadniki zawiesiny ogólnej.

W przypadku rozbiórki istniejącego i budowy nowego obiektu mostowego w miejscowości Nadrożno, nad rzeką Główną roboty odbywać się będą przy całkowitym zamknięciu odcinka drogi. Ruch pojazdów poprowadzony zostanie tymczasową drogą objazdową i tymczasowym obiektem mostowym. W celu zabezpieczenia koryta rzeki przed przedostaniem się do wody odpadów powstałych w trakcie prac rozbiórkowych, przed rozpoczęciem rozbiórki właściwej konstrukcji mostu ustawione zostaną tymczasowe rusztowania zabezpieczające wraz z pomostami roboczymi. Podczas rozbiórki pomiędzy stelażem rusztowań podtrzymujących pomosty robocze rozpięte zostaną siatki zabezpieczające teren pod mostem oraz koryto rzeki przed spadającym gruzem. Gruz z powierzchni siatki będzie na bieżąco usuwany. Z uwagi na lokalizację podpór istniejącego mostu poza obrysem koryta cieku, nie przewiduje się zanieczyszczenia koryta gruzem podczas ich rozbiórki. Technologia budowy zakłada prowadzenie robót przy zachowaniu ciągłości przepływu w rzece, bez konieczności stosowania grodzi, kanałów obiegowych czy przepompowni.

W przypadku rozbiórki istniejącego mostu i budowy przepustu w miejscowości Złotniczki na cieku Struga Wierzenicka, roboty odbywać się będą przy wahadłowym utrzymaniu ruchu na drodze. Roboty budowlane prowadzone będą po wcześniejszym wyгородzeniu obszaru robót za pomocą stalowych ścianek szczelnych oraz tymczasowym przeprowadzeniu wód cieku (za pomocą tymczasowego kanału obiegowego) poza obszar prowadzenia prac. W związku z tym, iż wszelkie prace prowadzone będą wewnątrz wydzielonego, zamkniętego ściankami szczelnymi obszaru nie przewiduje się przedostania



odpadów do koryta cieków poza obszarem robót. Odpady rozbiórkowe będą usuwane z przestrzeni ograniczonej ściankami szczelnymi.

Planowane prace budowlane nie będą wiązać się ze zmianami w obecnym biegu cieków. W ramach prowadzonych prac przewiduje się wykonanie wykopu poniżej poziomu wód gruntowych oraz wymianę gruntów. W celu ograniczenia ilości wypompowywanej wody wykopy będą prowadzone w ściankach szczelnych. Powyższe rozwiązanie oraz konieczność zabezpieczenia koryta cieków przed przedostaniem się do nich odpadów powstałych w trakcie prac rozbiórkowych znalazło odzwierciedlenie w warunkach wskazanych w niniejszym postanowieniu.

Podczas prac budowlanych wykorzystywany będzie wyłącznie sprzęt sprawny technicznie. Sprzęt budowlany po zakończeniu prac stacjonować będzie na jezdni wyłączonej z ruchu lub na placu tymczasowym o szczelnym podłożu. Jeśli wykonawca zdecyduje się na tankowanie maszyn na terenie budowy odbywać się to będzie w odległości min. 50 m od cieków, w wydzielonym miejscu na szczelnym podłożu. Zaplecze budowy wyposażone zostanie w sorbenty. Powyższe rozwiązania ukierunkowane na ochronę środowiska gruntowo-wodnego również zostały uwzględnione w warunkach wskazanych w przedmiotowym postanowieniu.

BURMISTRZ  
Miasta i Gminy Pobiedziska  
dr Daria Nowacka



Starosta Poznański

Poznań, 29.12.2017 r.

ul. Jackowskiego 18  
60-509 Poznań

WŚ.6341.2.172.2017.XI

#### DECYZJA

Na podstawie art. 122 ust. 1 pkt 3, art. 9 ust. 1 pkt 19 lit. f, art. 9 ust. 2 pkt 1 lit. b, art. 9 ust. 2 pkt 2, art. 127 ust. 5, art. 128 ust. 1 pkt 6, art. 131 ust. 1 i 2, art. 140 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (Dz. U. 2015 r. poz. 469 ze zm.), oraz art. 104 i 107 § 1 - 3 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23 ze zm.), oraz art. 11d ust. 4 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 2031 ze zm.),

na wniosek: Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu, ul. Zielona 8, 61-851 Poznań,

#### Starosta

I. Udziela na rzecz Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu, ul. Zielona 8, 61-851 Poznań, pozwolenia wodnoprawnego na:

##### 1. Rozbiórkę istniejącego obiektu mostowego, o charakterystyce:

- a) lokalizacja – rzeka Główna, zlokalizowanego na dz. o nr ewid. 142/3, 194, 142/4 obręb Złotniczek, m. Nadrožno, km drogi 0+070,0
- b) rzędna dna – 93,16 m n. p. m.,
- c) długość całkowita – 17,55 m,
- d) światło max. poziome – 9,5 m,
- e) współrzędne geograficzne - N: 52° 29' 13,56" ; E: 17° 15' 14,43".

##### 2. Rozbiórkę istniejącego obiektu mostowego, o charakterystyce:

- a) lokalizacja – ciek Struga Wierzenicka, w km 9+220 cieku, zlokalizowanego na dz. o nr ewid. 142/8, 127, 128/2 obręb Złotniczek, w m. Złotniczek, km 0+015 drogi
- b) rzędna dna – 93,72 do 92,76 m n. p. m.,
- c) długość całkowita – 7,9 m,
- d) światło max. poziome – 2,2 m,
- e) współrzędne geograficzne - N: 52° 29' 32,69" ; E: 17° 14' 48,99".

##### 3. Wykonanie tymczasowego obiektu mostowego, o charakterystyce:

- a) lokalizacja – rzeka Główna, zlokalizowanego na dz. o nr ewid. 132, 194, 139 obręb Złotniczek, w m. Nadrožno, km drogi 0+070,0
- b) rzędna dna – 93,10 m n. p. m.,
- c) spadek podłużny 0,5%,
- d) długość całkowita – 13,0 m,
- e) szerokość całkowita – 4,10 m,
- f) światło max. poziome – 8,0 – 11,0 m,
- g) światło min. pionowe – 1,5 – 3,5 m,
- h) współrzędne geograficzne - N: 52° 29' 14,01" ; E: 17° 15' 15,01".



**4. Wykonanie obiektu mostowego, o charakterystyce:**

- a) lokalizacja – ciek Struga Wierzenicka, w km 9+220 ciek, zlokalizowanego na dz. o nr ewid. 176, 178, 179, 142/8, 117, 127, 128/2 obręb Złotniczki, w m. Złotniczki, km 0+015 drogi
- b) rzędna dna wlotu – 93,50 m n. p. m.,
- c) rzędna dna wylotu – 93,44 m n. p. m.,
- d) spadek podłużny 0,5%
- e) długość całkowita – 12,00 m,
- f) światło max. poziome – 3,0 m,
- g) światło min. pionowe – 2,0 m,
- h) umocnienie – dno i skarpy na odcinku 2,0m przed i 3,5 m za obiektem zostaną umocnione narzutem kamiennym oraz płytami betonowymi ażurowymi.
- i) współrzędne geograficzne - N: 52° 29' 32,69" ; E: 17° 14' 48,97".

**5. Wykonanie obiektu mostowego, o charakterystyce:**

- a) lokalizacja – rzeka Główna, zlokalizowanego na dz. o nr ewid. 132, 142/3, 193, 194, 139, 142/4, 200 obręb Złotniczki, w m. Nadrožno, km drogi 0+070,0
- b) rzędna dna – 93,10 m n. p. m.,
- c) spadek podłużny 0,5%,
- d) długość całkowita – 29,0 m,
- e) szerokość całkowita – 13,80 m,
- f) światło max. poziome – 11,4 m,
- g) światło min. pionowe – 3,4 m,
- h) umocnienie – dno i skarpy na odcinku 2,0m przed i 3,5 m za obiektem zostaną umocnione narzutem kamiennym oraz płytami betonowymi ażurowymi,
- i) współrzędne geograficzne - N: 52° 29' 13,56" ; E: 17° 15' 14,43".

**6. Wykonanie rowów przydrożnych otwartych z zarurowanymi odcinkami końcowymi (przed wylotami do odbiornika – rzeki Głównej), o charakterystyce:****A. Parametry rowów przydrożnych:**

- a) Lokalizacja – dz. o nr ewid. 132, 142/3, 193, 194, 139, 142/4, 200 obręb Złotniczki, po obu stronach drogi powiatowej nr 2408P
- b) łączna długość rowów – 200,0 m,
- c) Szerokość dna – 0,4 m,
- d) Głębokość min. – 0,5 m,
- e) Nachylenie skarp – 1:1,5,
- f) Współrzędne geograficzne rowów:

Lp.	Km drogi	odcinek	Współrzędne geograficzne	
			szerokość	długość
1	0+000,0	Początek układu rowów	N: 52 ° 29' 14,66"	E: 17°15' 11,22"
2	0+133,00	Koniec układu rowów	N: 52 ° 29' 12,62"	E: 17°15' 17,37"

**B. Parametry zarurowanych odcinków rowów:**

Lp.	nazwa	Km drogi	lokalizacja		Długość [m]	Średnica [m]	rzędne		Współrzędne geograficzne	
			Nr ewid.	obręb			wlotu	wylotu	N:	E:
1	Z-1	0+061,9	193, 194	Złotniczki	7,0	0,4	93,74	93,70	52 ° 29' 13,28"	17°15' 13,57"
2	Z-2	0+074,7	200	Złotniczki	7,0	0,4	93,74	93,70	52 ° 29' 13,05"	17°15' 14,12"
3	Z-3	0+064,9	194,	Złotniczki	7,0	0,4	93,74	93,70	52 ° 29' 14,00"	17°15' 14,61"
4	Z-4	0+078,4	139, 132	Złotniczki	7,0	0,4	93,74	93,70	52 ° 29' 13,77"	17°15' 15,22"





**7. Wykonanie urządzeń wodnych – 5 wylotów urządzeń kanalizacyjnych o charakterystyce:****A. Parametry wylotów:**

Lp	Nazwa wylotu	Lokalizacja			Średnica wylotu [mm]	Rzędna dna [m n.p.m.]
		nazwa odbiornika	nr ewid. działki	obręb		
1	WZ1	Struga Wierzenicka	128/2	Złotniczeki	300	94,65
2	WN1	Rzeka Główna	194	Złotniczeki	400	93,70
3	WN2	Rzeka Główna	200	Złotniczeki	400	93,70
4	WN3	Rzeka Główna	194	Złotniczeki	400	93,70
5	WN4	Rzeka Główna	139	Złotniczeki	400	93,70

**B. Współrzędne geograficzne wylotów:**

Lp.	Nazwa wylotu	Współrzędne geograficzne	
		szerokość	długość
1	WZ1	N: 52 ° 29' 32,45"	E: 17 ° 14' 49,20"
2	WN1	N: 52 ° 29' 13,24"	E: 17 ° 15' 13,70"
3	WN2	N: 52 ° 29' 13,11"	E: 17 ° 15' 14,01"
4	WN3	N: 52 ° 29' 31,94"	E: 17 ° 15' 14,72"
	WN4	N: 52 ° 29' 31,84"	E: 17 ° 15' 15,11"

**Uzasadnienie**

Pan Błażej Tyburski, SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k., ul. Głuchowska 1, 60-101 Poznań reprezentujący Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu, zwrócił się w dniu 26.10.2017 r. z wnioskiem do Starosty Poznańskiego o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na:

- prowadzenie przez wody powierzchniowe obiektu mostowego – przepustu w m. Złotniczeki, zlokalizowanego na dz. o nr ewid. 176, 178, 179, 142/8, 117, 127, 128/2 obręb Złotniczeki,
- prowadzenie przez wody powierzchniowe obiektu mostowego – mostu w m. Nadrožno, zlokalizowanego na dz. o nr ewid. 132, 142/3, 193, 194, 139, 142/4, 200 obręb Złotniczeki,
- prowadzenie przez wody powierzchniowe obiektu mostowego – mostu tymczasowego, na dz. o nr ewid. 132, 194, 139, obręb Złotniczeki,
- wykonanie urządzeń wodnych - rowów przydrożnych wraz z zarzurowaniami, zlokalizowanych na dz. o nr ewid. 132, 142/3, 193, 194, 139, 142/4, 200, obręb Złotniczeki,
- wykonanie urządzeń wodnych - 4 wylotów, zlokalizowanych na dz. o nr ewid. 128/2, 194, 200, 139, obręb Złotniczeki,
- rozbiórkę istniejącego obiektu mostowego – przepustu w m. Złotniczeki, na dz. o nr ewid. 142/8, 127, 128/2 obręb Złotniczeki,
- rozbiórkę istniejącego obiektu mostowego – mostu w m. Nadrožno, na dz. o nr ewid. 142/3, 194, 142/4, obręb Złotniczeki,
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do gruntu za pomocą rowów przydrożnych, trawiastych, infiltrujących zlokalizowanych po obu stronach drogi powiatowej nr 2408P, w rejonie obiektu mostowego w m. Nadrožno, na dz. o nr ewid. 132,, 142/3, 193, 194, 139, 142/4 i 200 obręb Złotniczeki,
- odprowadzenie ścieków opadowych i roztopowych do wód Strugi Wierzenickiej za pomocą projektowanego wylotu, z odcinka drogi w rejonie obiektu mostowego w m. Złotniczeki, dz. o nr ewid. 128/2 obręb Złotniczeki,
- odprowadzenie ścieków opadowych i roztopowych do wód rzeki Główniej za pomocą projektowanych 4 wylotów, z odcinka drogi w rejonie obiektu mostowego w m. Nadrožno, dz. o nr ewid. 194, 200, 139 obręb Złotniczeki.



Część wniosku dotycząca udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód, objęta została odrębnym postępowaniem znak sprawy: WŚ.6341.1.228.2017.XI.

Wykonanie dwóch obiektów mostowych, jednego mostu tymczasowego, wylotów oraz rozbiórka istniejących obiektów mostowych jest częścią projektu pod nazwą: „Budowa dwóch obiektów inżynierskich w m. Nadrożno i m. Złotniczki w ciągu drogi powiatowej nr 2408P, gmina Pobiedziska, powiat poznański, województwo wielkopolskie”. Konieczność przeprowadzenia inwestycji podyktowana została złym stanem technicznym obiektów oraz chęcią poprawy bezpieczeństwa i parametrów ruchowych na przedmiotowym odcinku drogi powiatowej nr 2408P. W ramach ww. inwestycji wykonane zostaną:

**1. obiekt mostowy w m. Nadrożno:**

Planowany obiekt zlokalizowany zostanie w miejscowości Nadrożno w ciągu drogi powiatowej 2408P nad rzeką Główną. Projektuje się wykonanie 1-przęsłowego obiektu o konstrukcji sklepionej z żelbetowych elementów prefabrykowanych. Obiekt na wlocie i wylocie zakończony zostanie pionowymi ścianami czołowymi w formie żelbetowych konstrukcji monolitycznych lub ścian oporowych z gruntu zbrojonego. Przewiduje się system odwodnienia, w którym wody opadowe z nawierzchni odprowadzone zostaną do studni wpustowych, osadzonych w nasypie drogowym, a następnie przykanalikami do projektowanych rowów przydrożnych i dalej w kierunku koryta cieku. W ramach planowanej inwestycji na odcinku ok. 10,0 m przed obiektem oraz ok. 10,0 m za obiektem (łącznie około 33,8 m) dno i skarpy cieku będą poddane gruntownej konserwacji poprzez wykoszenie roślinności, odmulenie oraz reprofiliację. Dno i skarpy cieku na ww. odcinku zostaną umocnione.

**2. obiekt mostowy Złotniczki:**

Dla przeprowadzenia wód cieku o nazwie Struga Wierzenicka projektuje się nowy przepust jednootworowy o konstrukcji z zamkniętych, żelbetowych elementów prefabrykowanych o przekroju skrzynkowym i świetle wewnętrznym 300/200cm (światło poziome / światło pionowe). Dno i skarpy w obrębie projektowanego przepustu przewidziano jako umocnione narzutem kamiennym (dno) oraz betonowymi płytami ażurowymi (skarpy).

**3. rowy przydrożne wraz z zarzuceniami:**

Planowane rowy otwarte zlokalizowane zostaną po obu stronach drogi powiatowej nr 2408P, w rejonie obiektu w m. Nadrożno. Ich funkcją będzie zbieranie oraz odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z jezdni, poboczy, skarp oraz najbliższych położonych terenów przyległych do drogi. Rowy wykonane zostaną jako trapezowe, z dnem o szerokości 0,4m oraz skarpami o nachyleniu 1:1,5. Dno i skarpy rowów zaprojektowano o nawierzchni trawiastej z trawą wysokokoszoną, poza umocnionymi odcinkami w rejonie wlotów do końcowych, zarzucenych odcinków. Minimalna głębokość rowów to 0,5 m. Skarpy i dno rowów w obrębie zarzucen będą umocnione okładziną kamienną na warstwie podbetonu.

**4. wyloty:**

Projektowane wyloty urządzeń kanalizacyjnych oraz wyloty do odbiornika wykonane zostaną w formie typowych, żelbetowych elementów prefabrykowanych. Skarpy i dno cieku w rejonie wylotu zostaną umocnione.

Zgodnie z art. 122 ust. 1 pkt 3, art. 9 ust. 2 pkt 2, w związku z art. 19 ust. 1 pkt 19 lit. f, art. 9 ust. 2 pkt 1 lit. b ustawy Prawo wodne na prowadzenie przez wody powierzchniowe obiektów mostowych, na wykonanie urządzeń wodnych, wymagane jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego. Zgodnie z art. 140 ust. 1 ustawy Prawo wodne organem właściwym do wydania niniejszego pozwolenia jest Starosta Poznański.



Z przedłożonych dokumentów wynika, że przedmiotowa inwestycja, realizowana jest w oparciu o ustawę z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych. Zgodnie z art. 11d, ust. 4 ww. ustawy w sprawach dotyczących wydania pozwolenia wodnoprawnego nie stosuje się przepisu art. 131 ust. 2 pkt 2 ustawy Prawo wodne, mówiącego o dołączeniu do wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego, decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub decyzji o warunkach zabudowy.

W zasięgu oddziaływania planowanych do wykonania i likwidacji urządzeń wodnych, nie występują formy ochrony przyrody utworzone lub ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Zgodnie z art. 127 ust. 6 ww. ustawy, Starosta Poznański podał do publicznej wiadomości informację o wszczęciu postępowania administracyjnego. Ponadto, strony postępowania pismem z dnia 30.11.2017 r., zostały powiadomione o wszczęciu postępowania administracyjnego i możliwości zapoznania się z dokumentacją oraz przedstawienia swojego stanowiska.

Za podstawę wydania niniejszej decyzji przyjęto, przedstawiony z wnioskiem z dnia 24.10.2017 r. operat wodnoprawny, opracowany w zakresie wystarczającym dla celu jakemu ma służyć (art. 132 ustawy Prawo wodne).

Zgodnie z art. 127 ust. 5 ustawy Prawo wodne na wykonanie urządzeń wodnych nie ustala się czasu obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego.

Wobec powyższego, orzeczono jak w osnowie.

#### Pouczenie

1. Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu, za pośrednictwem Starosty Poznańskiego, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

2. Strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania od niniejszej decyzji. Z dniem doręczenia Staroście Poznańskiemu oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna i nie będzie podlegała zaskarżeniu do sądu administracyjnego.



Z URZĘDU STAROSTY  
Miejski Urząd Miejski  
Urząd Wójta  
Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa

#### Strony postępowania:

1. Pan Błażej Tyburski, SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k., ul. Głuchowska 1, 60-101 Poznań reprezentujący Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu,
2. Wg rozdzielnika
3. aa.

#### Do wiadomości:

1. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu  
ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań.

Nie pobrano opłaty skarbowej. Zwolnienie od opłaty skarbowej na podstawie art. 7 pkt 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 roku o opłacie skarbowej (DZ. U z 2016 r., poz. 1827 ze zm.)

#### Sprawę prowadzi:

Agnieszka Karwacka, kierownik referatu  
tel.: 618 410-545

KIEROWNIK  
Referatu do Spraw Gospodarki  
Wodnej i Ochrony Powietrza  
Agnieszka Karwacka

KIEROWNIK  
Referatu do Spraw Gospodarki  
Wodnej i Ochrony Powietrza  
Agnieszka Karwacka

strona 5



*Informacja:*

- pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń (art. 123 ust. 2 ustawy Prawo wodne),
- wnioskodawcy, który nie uzyskał praw do nieruchomości lub urządzeń koniecznych do realizacji pozwolenia wodnoprawnego, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaniem pozwolenia ( art. 123 ust. 3 ustawy Prawo wodne),
- niniejsze pozwolenie wodnoprawne wygasa, jeżeli inwestor, w ramach realizacji przedsięwzięcia w zakresie dróg publicznych, nie rozpocznie wykonywania urządzeń wodnych w terminie 6 lat od dnia, w którym stało się ono ostateczne ( art. 127 ust. 5 w związku z art. 135 pkt 4 ustawy Prawo wodne).



Starosta Poznański

Poznań, dnia 29.12.2017 r.

ul. Jackowskiego 18  
60 – 509 Poznań

WŚ.6341.1.228.2017.XI

#### DECYZJA

Na podstawie art. 122 ust. 1 pkt 1 i 8, art. 31 ust. 4 pkt 2, art. 37 pkt 2, art. 9 ust. 1 pkt 14 lit. c, art. 127 ust. 1 i 3, art. 128 ust. 1 pkt 1 i pkt 4, art. 131 ust. 1 i 2, art. 140 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r., poz. 1121), art. 104, art. 107 § 1-3, ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257), oraz art. 11d ust. 4 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 2031 ze zm.),

na wniosek: Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu, ul. Zielona 8, 61-851 Poznań,

#### Starosta

- I. Udziela na rzecz Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu, ul. Zielona 8, 61-851 Poznań, pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód w zakresie wprowadzania wód opadowych i roztopowych oraz ścieków wód opadowych i roztopowych, pochodzących z nawierzchni drogi powiatowej nr 2408P, na odcinku Nadrożno – Złotniczki, do wód rzeki Głównej oraz Strugi Wierzenickiej.
- II. Ustala warunki wykonywania pozwolenia wodnoprawnego w zakresie o którym mowa w punkcie I decyzji:
  1. odprowadzenie ścieków wód opadowych i roztopowych do wód Strugi Wierzenickiej, z odcinka drogi w rejonie obiektu mostowego w m. Złotniczki:
    - a) ilości odprowadzanych ścieków:
      - $Q_{smax} = 3,99 \text{ l/s}$ ,
      - $Q_{hmax} = 2,20 \text{ m}^3/\text{h}$ ,
      - $Q_{dśr} = 0,67 \text{ m}^3/\text{d}$ ,
      - $Q_{rmax} = 245,00 \text{ m}^3/\text{r}$ ,
    - b) odwadniana powierzchnia zredukowana – 0,046 ha,
    - c) odbiornik ścieków wód opadowych i roztopowych – woda - Struga Wierzenicka, za pomocą wylotu zlokalizowanego na dz. o dz. o nr ewid. 128/2 obręb Złotniczki, (współrzędne geograficzne: N: 52 ° 29' 32,45", E: 17 ° 14' 49,20").

2. odprowadzenie ścieków opadowych i roztopowych do wód z odcinka drogi w rejonie obiektu mostowego w m. Nadrożno:

- a) ilości odprowadzanych ścieków:
  - $Q_{smax} = 4,85 \text{ l/s}$ ,
  - $Q_{hmax} = 2,68 \text{ m}^3/\text{h}$ ,
  - $Q_{dśr} = 0,82 \text{ m}^3/\text{d}$ ,
  - $Q_{rmax} = 298,00 \text{ m}^3/\text{r}$ ,



- b) odwadniana powierzchnia zredukowana – 0,0829 ha,
- c) odbiornik ścieków wód opadowych i roztopowych – woda - rzeka Główna za pomocą wylotu zlokalizowanego na dz. o nr ewid. 194, obręb Złotniczki, (współrzędne geograficzne: N: 52 ° 29' 13,24", E: 17 ° 15' 13,70").

**3. odprowadzenie ścieków opadowych i roztopowych do wód z odcinka drogi w rejonie obiektu mostowego w m. Nadrożno:**

- a) ilości odprowadzanych ścieków:
  - $Q_{smax} = 6,72 \text{ l/s}$ ,
  - $Q_{hmax} = 3,71 \text{ m}^3/\text{h}$ ,
  - $Q_{dtr} = 1,13 \text{ m}^3/\text{d}$ ,
  - $Q_{rmax} = 412,00 \text{ m}^3/\text{r}$ ,
- b) odwadniana powierzchnia zredukowana – 0,1 ha,
- c) odbiornik ścieków wód opadowych i roztopowych – woda - rzeka Główna za pomocą wylotu zlokalizowanego na dz. o nr ewid. 200, obręb Złotniczki, (współrzędne geograficzne: N: 52 ° 29' 13,11", E: 17 ° 15' 14,01").

**4. odprowadzenie ścieków opadowych i roztopowych do wód z odcinka drogi w rejonie obiektu mostowego w m. Nadrożno:**

- a) ilości odprowadzanych ścieków:
  - $Q_{smax} = 1,19 \text{ l/s}$ ,
  - $Q_{hmax} = 0,66 \text{ m}^3/\text{h}$ ,
  - $Q_{dtr} = 0,20 \text{ m}^3/\text{d}$ ,
  - $Q_{rmax} = 73,00 \text{ m}^3/\text{r}$ ,
- b) odwadniana powierzchnia zredukowana – 0,0155 ha,
- c) odbiornik ścieków wód opadowych i roztopowych – woda - rzeka Główna za pomocą wylotu zlokalizowanego na dz. o nr ewid. 194, obręb Złotniczki, (współrzędne geograficzne: N: 52 ° 29' 31,94", E: 17 ° 15' 14,72").

**5. odprowadzenie ścieków opadowych i roztopowych do wód z odcinka drogi w rejonie obiektu mostowego w m. Nadrożno,**

- a) ilości odprowadzanych ścieków:
  - $Q_{smax} = 4,33 \text{ l/s}$ ,
  - $Q_{hmax} = 2,39 \text{ m}^3/\text{h}$ ,
  - $Q_{dtr} = 0,73 \text{ m}^3/\text{d}$ ,
  - $Q_{rmax} = 266,00 \text{ m}^3/\text{r}$ ,
- b) odwadniana powierzchnia zredukowana – 0,0742 ha,
- c) odbiornik ścieków wód opadowych i roztopowych – woda - rzeka Główna za pomocą wylotu zlokalizowanego na dz. o nr ewid. 139, obręb Złotniczki, (współrzędne geograficzne: N: 52 ° 29' 31,84", E: 17 ° 15' 15,11").

- III. Udziela pozwolenia wodnoprawnego na odwodnienie obiektu budowlanego – projektowanej drogi powiatowej 2408P, polegające na odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych z odcinków drogi w rejonie obiektu mostowego w m. Nadrożno, do ziemi – na dz. o nr ewid. 132, 142/3, 193, 194, 139, 142/4 i 200 obręb Złotniczki.**





IV. Ustala warunki wykonywania pozwolenia wodnoprawnego w zakresie o którym mowa w punkcie III decyzji:

1. Ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych z odwodnienia drogi:

Nr odcinka	Strona drogi	Kilometr początku odcinka	Kilometr końca odcinka	Długość odcinka rowu [m]	Powierzchnia odwadniana [zredukowana w ha]	Ilość wód odprowadzana do gruntu poprzez infiltrację (dla całego odcinka rowu)		
						godzinowa	dobowa	roczna
						$Q_{max}$ [m³/h]	$Q_{dod}$ [m³/d]	$Q_{roczne}$ [m³/rok]
Odcinek rowu do wylotu WN1	prawa	0+000,00	0+058,50	58,5	0,050	0,8424	20,22	7379,42
Odcinek rowu do wylotu WN2	prawa	0+078,30	0+123,70	46,4	0,069	0,6682	16,04	5853,08
Odcinek rowu do wylotu WN3	lewa	0+049,40	0+061,40	12,5	0,012	0,1800	4,32	1576,80
Odcinek rowu do wylotu WN4	lewa	0+081,90	0+133,00	50,7	0,044	0,7301	17,52	6395,50

2. Odbiornik wód opadowych i roztopowych – ziemia - rowy przydrożne,

Nr odcinka	lokalizacja	
	nr ewid. dz.	obręb
Odcinek rowu do wylotu WN1	142/3, 193	Złotniczki
Odcinek rowu do wylotu WN2	200	Złotniczki
Odcinek rowu do wylotu WN3	132	Złotniczki
Odcinek rowu do wylotu WN4	139, 142/4	Złotniczki

V. Ustala termin obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód w zakresie wprowadzania wód opadowych i roztopowych oraz ścieków wód opadowych i roztopowych do wód, a także odwodnienie obiektu budowlanego **do dnia 29.12.2027 r.**

Uzasadnienie

Pan Błażej Tyburski, SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k., ul. Głuchowska 1, 60-101 Poznań reprezentujący Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu, zwrócił się w dniu 26.10.2017 r. z wnioskiem do Starosty Poznańskiego o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na:

- Prowadzenie przez wody powierzchniowe obiektu mostowego – przepustu w m. Złotniczki, zlokalizowanego na dz. o nr ewid. 176, 178, 179, 142/8, 117, 127, 128/2 obręb Złotniczki,
- Prowadzenie przez wody powierzchniowe obiektu mostowego – mostu w m. Nadrożno, zlokalizowanego na dz. o nr ewid. 132, 142/3, 193, 194, 139, 142/4, 200 obręb Złotniczki,
- Prowadzenie przez wody powierzchniowe obiektu mostowego – mostu tymczasowego, na dz. o nr ewid. 132, 194, 139, obręb Złotniczki,
- wykonanie urządzeń wodnych - rowów przydrożnych wraz z zarurowaniami, zlokalizowanych na dz. o nr ewid. 132, 142/3, 193, 194, 139, 142/4, 200, obręb Złotniczki,
- wykonanie urządzeń wodnych - 4 wylotów, zlokalizowanych na dz. o nr ewid. 128/2, 194, 200, 139, obręb Złotniczki,
- Rozbiórkę istniejącego obiektu mostowego – przepustu w m. Złotniczki, na dz. o nr ewid. 142/8, 127, 128/2 obręb Złotniczki.



- Rozbiórkę istniejącego obiektu mostowego – mostu w m. Nadrożno, na dz. o nr ewid. 142/3, 194, 142/4, obręb Złotniczki.
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do gruntu za pomocą rowów przydrożnych, trawiastych, infiltrujących zlokalizowanych po obu stronach drogi powiatowej nr 2408P, w rejonie obiektu mostowego w m. Nadrożno, na dz. o nr ewid. 132,, 142/3, 193, 194, 139, 142/4 i 200 obręb Złotniczki,
- odprowadzenie ścieków opadowych i roztopowych do wód Strugi Wierzenickiej za pomocą projektowanego wylotu, z odcinka drogi w rejonie obiektu mostowego w m. Złotniczki, dz. o nr ewid. 128/2 obręb Złotniczki,
- odprowadzenie ścieków opadowych i roztopowych do wód rzeki Główniej za pomocą projektowanych 4 wylotów, z odcinka drogi w rejonie obiektu mostowego w m. Nadrożno, dz. o nr ewid. 194, 200, 139 obręb Złotniczki,

Część wniosku dotycząca udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych, objęta została odrębnym postępowaniem znak sprawy: WŚ.6341.2.172.2017.XI.

Zgodnie z art. 122 ust. 1 pkt 1, w związku z art. 37 pkt 2 ustawy Prawo wodne, na szczególne korzystanie z wód obejmujące wprowadzanie wód opadowych i roztopowych oraz ścieków wód opadowych do wód lub do ziemi wymagane jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego.

Zgodnie z art. 9 ust. 1 pkt 14 lit. c ustawy Prawo wodne ściekami są wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni, w szczególności z miast, portów, lotnisk, terenów przemysłowych, handlowych, usługowych i składowisk, baz transportowych oraz dróg i parkingów.

Zgodnie z art. 122 ust. 1 pkt 8 ustawy Prawo wodne, na odwadnianie obiektu budowlanego jakim jest droga – zgodnie z art. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290 ze zm.), wymagane jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego. Zgodnie z art. 31 ust. 4 pkt 2 ustawy Prawo wodne przepisy ustawy dotyczące korzystania z wód stosuje się odpowiednio do odwadniania obiektów lub wykopów budowlanych oraz zakładów górniczych.

Zgodnie z art. 140 ust. 1 ustawy Prawo wodne organem właściwym do wydania niniejszego pozwolenia jest starosta.

Celem zamierzonego korzystania z wód jest wprowadzanie wód opadowych i roztopowych oraz ścieków wód opadowych i roztopowych, pochodzących z drogi powiatowej w ramach projektu pod nazwą: *„Budowa dwóch obiektów inżynierskich w m. Nadrożno i m. Złotniczki w ciągu drogi powiatowej nr 2408P, gmina Pobiedziska, powiat poznański, województwo wielkopolskie”*. Konieczność przeprowadzenia inwestycji podyktowana została złym stanem technicznym obiektów oraz chęcią poprawy bezpieczeństwa i parametrów ruchowych na przedmiotowym odcinku drogi powiatowej nr 2408P.

Z przedłożonych dokumentów wynika, że przedmiotowa inwestycja, realizowana jest w oparciu o ustawę z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych. Zgodnie z art. 11d, ust. 4 ww. ustawy w sprawach dotyczących wydania pozwolenia wodnoprawnego nie stosuje się przepisu art. 131 ust. 2 pkt 2 ustawy Prawo wodne, mówiącego o dołączeniu do wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego, decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub decyzji o warunkach zabudowy.

W zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód nie występują formy ochrony przyrody utworzone lub ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Wnioskowany sposób korzystania z wód nie narusza ustaleń wynikających z Planu Gospodarowania Wodami na obszarze Dorzecza Odry, zatwierdzonego przez Radę Ministrów,



opublikowanego w drodze rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967). Nie narusza także warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty ustalonych w Rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu (Dz. Urz. z 2014 r., poz. 2129), zmienionego Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 17 lipca 2017 r. (Dz. Urz. Woj. 2017 r., poz. 5165). Zgodnie z informacją zawartą w operacie wodnoprawnym ścieki wód opadowych i roztopowych odprowadzane będą do ziemi – rowów przydrożnych i melioracyjnych, co pozwala na zminimalizowanie utraty naturalnej retencji i gwarantuje gruntowy charakter ich odpływu.

Zgodnie z § 21 ust. 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800), wody opadowe lub roztopowe z powierzchni innych niż powierzchnie terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, budowli kolejowych, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni poniżej 0,1 ha, mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania. Odwadniana droga stanowi drogę powiatową klasy Z, w związku z czym nie określa się jakości odprowadzanych ścieków. Jednakże w celu podczyszczania ścieków wód opadowych i roztopowych zastosowano osadniki we wpustach deszczowych, oraz rowy drogowe trawiaste, posiadające zdolność redukcji zawiesiny ogólnej oraz węglowodorów ropopochodnych.

Zgodnie z art. 127 ust. 6 ww. ustawy, Starosta Poznański podał do publicznej wiadomości informację o wszczęciu postępowania administracyjnego. Ponadto, strony postępowania pismem z dnia 30.11.2017 r., zostały powiadomione o wszczęciu postępowania administracyjnego i możliwości zapoznania się z dokumentacją oraz przedstawienia swojego stanowiska.

Za podstawę wydania niniejszej decyzji przyjęto, przedstawiony z wnioskiem z dnia 24.10.2017 r. operat wodnoprawny, opracowany w zakresie wystarczającym dla celu jakiemu ma służyć (art. 132 ustawy Prawo wodne).

Termin obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód obejmujące wprowadzanie ścieków wód opadowych i roztopowych do ziemi, a także odwodnienie obiektu budowlanego, określono zgodnie z wnioskiem na okres 10 lat.

Wobec braku uwag i wniosków stron postępowania, orzeczono jak na wstępie.

**Pouczenie.** 1. Od niniejszej decyzji służy Stronom prawo wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu, za pośrednictwem Starosty Poznańskiego, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

2. Strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania od niniejszej decyzji. Z dniem doręczenia Staroście Poznańskiemu oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna i nie będzie podlegała zaskarżeniu do sądu administracyjnego.



Z UP. STAROSTY  
M. J. J. J.  
M. J. J. J.  
M. J. J. J.  
M. J. J. J.





Strony postępowania:

1. Pan Błażej Tyburski, SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k., ul. Głuchowska 1, 60-101 Poznań reprezentujący Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu,
2. Wg rozdzielnika
3. aa.

Do wiadomości:

1. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu  
ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań.
2. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu  
ul. Czarna Rola 4, 61-625 Poznań.

Nie pobrano opłaty skarbowej. Zwolnione od opłaty skarbowej na podstawie art. 7 pkt 2 ustawy z dnia 16 listopada 2006 roku o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 1827).

Sprawę prowadzi:

Agnieszka Karwacka, Kierownik referatu  
tel. 61 8410 545

Informacja:

- niniejsze pozwolenie wodnoprawne, w zakresie wprowadzania ścieków do wód i do ziemi, wygasa po upływie okresu, na który było wydane lub zaktąd zrzekł się uprawnień ustalonych w tym pozwoleniu (art. 135 pkt 1, 2 ustawy Prawo wodne).
- pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń (art. 123 ust. 2 ustawy Prawo wodne).
- wnioskodawcy, który nie uzyskał praw do nieruchomości lub urządzeń koniecznych do realizacji pozwolenia wodnoprawnego, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaniem pozwolenia (art. 123 ust. 3 ustawy Prawo wodne).
- wprowadzający ścieki do urządzenia wodnego winien uczestniczyć w kosztach jego utrzymywania, w zakresie ustalonym odrębną umową z jego administratorem, względnie na podstawie decyzji właściwego organu.





Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie

Zarząd Zlewni  
w Poznaniu

PO.ZUZ.4.421.467.2018.MF

2018 -09- 17  
Poznań, dnia ..... r.

## DECYZJA

Na podstawie 389 pkt 9) w związku z art. 17 ust. 1 pkt 3) lit. b) oraz art. 390 ust. 1 pkt 1) lit. b), art. 400 ust. 6, art. 403 ust. 2 pkt 12), art. 407 ust. 1 i 2 oraz art. 414 ust. 1 pkt 2) w związku z art. 418 ust. 1, art. 397 ust. 1 i 3 pkt 2) ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2017 r., poz. 1566 z późn. zm.), art. 104, art. 107 § 1-3 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2017 r., poz. 1257 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 26 kwietnia 2018 r. (data wpływu do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarządu Zlewni w Poznaniu: dnia 30 kwietnia 2018 r., rozszerzonego pismem z dnia 12 lipca 2018 r., złożonego przez:

Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu  
ul. Zielona 8  
61-851 Poznań

## DYREKTOR ZARZĄDU ZLEWNI WÓD POLSKICH W POZNANIU

### orzeka:

- I. udzielić Zarządowi Dróg Powiatowych w Poznaniu pozwolenia wodnoprawnego na:
  1. prowadzenie przez wody powierzchniowe płynące obiektu mostowego w postaci mostu tymczasowego na rzece Główna, o następujących parametrach techniczno-użytkowych, tj.:
    - lokalizacja – działki nr ewid. 132, 194/1 i 139 obręb Złotniczki, gm. Pobiedziska;
    - światło pionowe – 1,0 – 3,0 m;
    - światło poziome – 8,0 – 11,0 m;
    - długość całkowita – 12,0 m – 14,0 m;
    - szerokość całkowita – 7,0 – 11,0 m;
    - minimalna rzędna spodu konstrukcji – 95,60 m n.p.m.;
    - rzędna dna rzeki Główna pod obiektem – 93,10 m n.p.m.;



- współrzędne geograficzne obiektu mostowego:

szerokość geograficzna – N 52°29'13,978";

długość geograficzna – E 17°15'15,008";

2. **lokalizowanie na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią na obszarach, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie (1%) oraz wysokie (10%), nowych obiektów budowlanych, nowych obiektów budowlanych w postaci mostu tymczasowego na rzece Główna, o lokalizacji oraz parametrach wymienionych w ust. I pkt 1 niniejszej decyzji:**

- rzędna wody miarodajnej o prawdopodobieństwie wystąpienia 1% – 94,80 m n.p.m.;
- różnica pomiędzy rzędną spodu konstrukcji, a rzędną wody miarodajnej 1% – 0,80 m;

**w ramach zadania pod nazwą:**

„Budowa dwóch obiektów inżynierskich w m. Nadrožno i m. Złotniczki w ciągu drogi powiatowej nr 2408P, gmina Pobiedziska, powiat Poznański, województwo wielkopolskie;

- II. **stwierdzić wygaśnięcie decyzji pozwolenia wodnoprawnego – nr WŚ.6341.2.172.2017.XI z dnia 29 grudnia 2017 r. udzielonego przez Starostę Poznańskiego, w zakresie punktu 3: „Wykonanie tymczasowego obiektu mostowego, o charakterystyce (...)”;**

**III. zobowiązać do:**

1. w okresie wykonywania robót, w przypadku wezbrań powodziowych oraz wystąpienia wody z brzegu rzeki Główna do odpowiedniego zabezpieczenia wykonanych prac oraz usunięcia ludzi i sprzętu z obszaru szczególnego zagrożenia powodzią;
2. prowadzenia i wykonania prac i robót zgodnie z przedłożonym operatem wodnoprawnym, dokumentacją branżową oraz obowiązującymi przepisami prawa, w sposób niezagrażający bezpieczeństwu osób trzecich;
3. uporządkowania terenu po zakończeniu prac i robót, przywrócenia stanu zapewniającego swobodny spływ wód powodziowych oraz lodów;
4. w okresie wykonywania robót, w przypadku wezbrań powodziowych oraz wystąpienia wody z brzegu rzeki do odpowiedniego zabezpieczenia wykonanych prac, usunięcia ludzi i sprzętu z obszaru szczególnego zagrożenia powodzią;
5. utrzymywania urządzenia wodnego we właściwym stanie technicznym i wykonywania prac konserwacyjnych i naprawczych na własny koszt;
6. zapewnienia osłony hydrologicznej, w okresie wykonywania robót, na wypadek wystąpienia wezbrania;
7. usunięcia ewentualnych szkód i pokrycia strat powstałych w związku z realizacją niniejszego pozwolenia wodnoprawnego i wykonania czynności lub urządzeń zapobiegających szkodom w przypadku stwierdzenia ujemnego oddziaływania na interesy osób trzecich.

**IV. zastrzec, że:**

1. przedmiotowe pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości oraz urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości oraz urządzeń, zgodnie z art. 393 ust. 4 ustawy Prawo wodne;

---

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Zarząd Zlewni w Poznaniu, ul. Szewska 1, 61-760 Poznań

tel.: +48 (61) 85 08 400 | faks: +48 (61) 85 08 400 | e-mail: zz-poznan@wody.gov.pl

2





2. za wszelkie szkody związane z udzielonym pozwoleniem odpowiada uprawniony do decyzji;
3. wszelkie prace związane z przedmiotowym pozwoleniem wodnoprawnym należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa;
4. pozwolenie wodnoprawne wygasa, jeśli inwestor, w ramach realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, nie rozpoczął wykonywania urządzeń wodnych w terminie 6 lat od dnia, w którym pozwolenie wodnoprawne na wykonanie tych urządzeń stało się ostateczne, na podstawie art. 414 ust. 1 pkt 4) ustawy Prawo wodne;

**V. stwierdzić, że:**

za podstawę wydania niniejszego pozwolenia przyjęto:

1. wniosek z dnia 26 kwietnia 2018 r. rozszerzony pismem z dnia 12 lipca 2018 r.;
2. operat wodnoprawny opracowany przez Pana: Krzysztofa Pokorskiego i Błażeja Tyburskiego w miesiącu lipcu 2018 r.;
3. streszczenie w języku nietechnicznym;
4. uzupełnienie z dnia 27 lipca 2017 r.;

**VI. ustalić termin ważności pozwolenia wodnoprawnego:**

1. **na wykonanie urządzeń wodnych – nie ustala się zgodnie z art. 400 ust. 6 ustawy Prawo wodne.**

**Uzasadnienie**

Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu (ul. Zielona 8, 61-851 Poznań), reprezentowany przez Pana Błażeja Tyburskiego (SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k., ul. Głuchowska 1, 60-101 Poznań), wnioskiem z dnia 26 kwietnia 2018 r. (wpływ do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarządu Zlewni w Poznaniu: dnia 30 kwietnia 2018 r.), wystąpił do Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Poznaniu o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na budowę mostu tymczasowego na rzece Główna i wygaszenie pozwolenia wodnoprawnego znak: WŚ.6341.2.172.2017.XI z dnia 29 grudnia 2017 r. udzielonego przez Starostę Poznańskiego, w części dotyczącej punktu 3, tj. wykonania mostu tymczasowego.

Pismem z dnia 12 lipca 2018 r. Wnioskodawca rozszerzył powyższy wniosek o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego w zakresie lokalizowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią nowych obiektów budowlanych, w załączeniu przesyłając poprawiony i uaktualniony o powyższe zagadnienie operat wodnoprawny.

Pismem z dnia 27 lipca 2018 r. Wnioskodawca przedłożył oryginał pełnomocnictwa dla Pana Błażeja Tyburskiego do reprezentowania Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu i dowód uiszczenia opłaty za pozwolenie wodnoprawne. W dniu 6 sierpnia 2018 r. Wnioskodawca uzupełnił wniosek o kopię uchwały Zarządu Powiatu w Poznaniu, będącą umocowaniem Pana Marka Borowczaka – Dyrektora Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu, do występowania w imieniu Inwestora, tj. Zarządu Powiatu Poznańskiego.

Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Poznaniu pismem znak: PO.ZUZ.4.421.467.1.2018.MF z dnia 6 sierpnia 2018 r. zawiadomił strony o wszczęciu postępowania, możliwości zapoznania się z aktami sprawy, składania uwag i wniosków. Strony zostały poinformowane o nowym terminie załatwienia



sprawy i przysługującym prawie do wniesienia ponaglenia, zgodnie z art. 37 Kodeksu postępowania administracyjnego.

Informację o wszczęciu postępowania administracyjnego zamieszczono na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta i Gminy w Pobiedziskach, Zarządu Zlewni Wód Polskich w Poznaniu oraz stronie BIP Wód Polskich.

Z treści załączonego do wniosku operatu wodnoprawnego wynika, iż zamierzeniem Wnioskodawcy jest budowa tymczasowego mostu nad rzeką Główna, o konstrukcji składanej, kratownicowej. Obiekt zostanie wykonany w formie jednego przęsła, opartego na tymczasowych przyczółkach wykonanych z płyt drogowych i ścianek szczelnych. Rzędna spodu konstrukcji obiektu zostanie wyniesiona o 0,8 m ponad poziom wody miarodajnej, która w przekroju projektowanego mostu tymczasowego wynosi około 94,80 m n.p.m.

Budowa mostu tymczasowego po północnej stronie istniejącego/projektowanego mostu stałego jest podyktowana koniecznością całkowitego zamknięcia dla ruchu jezdni drogi oznaczonej nr 2408P i tym samym umożliwienie ruchu pojazdów na czas prowadzenia prac i robót związanych z budową mostu docelowego/stałego.

Ponadto organ ustalił następujący stan prawny.

Na podstawie analizy mapy zagrożenia powodziowego, zawierającej między innymi granice zasięgu wód o prawdopodobieństwie wystąpienia  $p=1\%$  (średnio raz na 100 lat) i  $p=10\%$  (tj. średnio raz na 10 lat), sporządzonej przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie ustalono, że na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu przepisu art. 16 pkt 34) lit. a), b) ustawy Prawo wodne – tj. na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% i obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%, będzie lokalizowany obiekt budowany w postaci mostu tymczasowego nad ciekiem Główna.

Zgodnie z regulacją zawartą w art. 390 ust. 1 pkt 1) ustawy Prawo wodne, pozwolenie wodnoprawne jest wymagane na lokalizowanie na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią nowych obiektów budowlanych.

Stosownie do przepisu zawartego w art. 389 pkt 9) ustawy Prawo wodne prowadzenie, przez wody powierzchniowe płynące w granicach linii brzegu, a także przez wały przeciwpowodziowe, obiektów mostowych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

Zgodnie z przepisem wynikającym z art. 17 ust. 1 pkt 3) lit. b) ustawy Prawo wodne przepisy ustawy dotyczące urządzeń wodnych stosuje się odpowiednio do obiektów mostowych prowadzonych przez wody powierzchniowe w granicach linii brzegu.

Zgodnie z brzemieniem przepisu zawartego w art. 414 ust. 1 pkt 2) ustawy Prawo wodne, pozwolenie wodnoprawne wygasa, jeżeli zakład rzekł się pozwolenia wodnoprawnego.

Co więcej, zgodnie z art. 162 § 1 pkt 1) Kodeksu postępowania administracyjnego, organ administracji publicznej, który wydał decyzję w pierwszej instancji, stwierdza jej wygaśnięcie, jeśli decyzja stała się bezprzedmiotowa, z kolei stwierdzenie wygaśnięcia takiej decyzji nakazuje przepis prawa lub gdy leży to w interesie społecznym bądź też w interesie strony.



Załączona do wniosku dokumentacja wraz z uzupełnieniami spełnia wymagania określone w art. 409 ustawy Prawo wodne w zakresie formalnym i merytorycznym. Pozwolenie wodnoprawne nie narusza art. 396, a analiza zebranych materiałów i dowodów nie dała podstaw do odmowy wydania decyzji, w oparciu o art. 399 ustawy Prawo wodne.

Zgodnie z art. 414 ust. 1 pkt 4) powyższej ustawy jeżeli inwestor w ramach realizacji przedsięwzięcia w zakresie dróg publicznych, nie rozpoczął wykonywania urządzeń wodnych w terminie 6 lat od dnia, w którym pozwolenie wodnoprawne na wykonanie tych urządzeń stało się ostateczne.

Po przeanalizowaniu akt niniejszej sprawy oraz przeprowadzeniu postępowania administracyjnego ustalono, że spełnione są wymagania określone dla tego rodzaju przedsięwzięć. Wobec powyższego, nie istnieją żadne przeszkody do wydania niniejszej decyzji w podanym zakresie oraz na ustalonych warunkach.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu, za pośrednictwem Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Poznaniu, ul. Szewska 1, 61-760 Poznań w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego, strony w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania, mogą zrzec się prawa do wniesienia odwołania.

Z dniem doręczenia Dyrektorowi Zarządu Zlewni Wód Polskich w Poznaniu oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

*Na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne – art. 398 ust. 3 i 4 (Dz.U. z 2017 r., poz. 1566 z późn. zm.) za wydanie niniejszego pozwolenia pobrano opłatę w wysokości 434 zł.*

*Dowód wpłaty dołączono do akt sprawy.*

#### Załącznik:

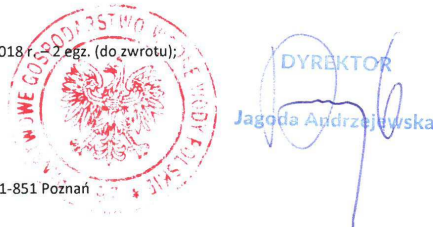
1. operat wodnoprawny – data opracowania: kwiecień 2018 r. – 2 egz. (do zwrotu);

#### Otrzymują:

1. Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu, ul. Zielona 8, 61-851 Poznań  
adres do korespondencji:  
Pan Błażej Tyburski – pełnomocnik  
SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k., ul. Głuchowska 1, 60-101 Poznań
2. Pan Jarosław Antkowiak, Nadrožno 3, 62-010 Nadrožno
3. Pan Kamil Przybył, Goślinowo 48, 62-200 Gniezno
4. Pani Lidia Przybył, Goślinowo 48, 62-200 Gniezno
5. Pani Maria Przybył, Goślinowo 48, 62-200 Gniezno
6. Pan Rajmund Przybył, Goślinowo 48, 62-200 Gniezno
7. Skarb Państwa – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu  
Wydział Gospodarowania Mieniem SP, ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań
8. ZUZ aa

#### Do wiadomości:

1. RZI aa





Poznań, 26 stycznia 2018 r.

Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie

Zarząd Zlewni  
w Poznaniu

PO.ZUZ.4.421.11.2018.KC

## POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 113 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2017 r., poz. 1257), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 5 stycznia 2018 r., złożonego przez:

**Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu**  
ul. Zielona 8,  
61-851 Poznań

**DYREKTOR**  
**ZARZĄDU ZLEWNI WÓD POLSKICH W POZNANIU**

### postanawia sprostować:

1. oczywista omyłkę w decyzji z dnia 29 grudnia 2017 r., znak: WŚ.6341.2.172.2017.XI wydaną przez Starostę Poznańskiego w ten sposób, że w ust. 1 pkt 5 lit. h) decyzji, w miejsce słów: „umocnienie – dno i skarpy na odcinku 2,0 m przed i 3,5 m za obiektem zostaną umocnione (...)” wpisać słowa: „umocnienie – dno i skarpy na odcinku 10,0 m przed i 10,0 m za obiektem zostaną umocnione (...)”, pozostawiając pozostałe fragmenty ww. decyzji bez zmian.

### **Uzasadnienie**

Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu, reprezentowany przez Pana Błażeja Tyburskiego (SMP Projektanci Szuba, Matysik, Pokorski Sp. j., ul. Głuchowska 1, 60-101 Poznań), wnioskiem z dnia 24 października 2017 r., znak: SMP/298/2016/1530/BT (data wpływu do Starostwa Powiatowego w Poznaniu: 26 października 2017 r.), zwrócił się do Starosty Poznańskiego, o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na realizację inwestycji pn. „Budowa dwóch obiektów inżynierskich w m. Nadrożno i m. Złotniczki w ciągu drogi powiatowej nr 2408P, gmina Pobiedziska, powiat poznański, województwo wielkopolskie”.

Następnie Starosta Poznański, decyzją z dnia 29 grudnia 2017 r., znak: WŚ.6341.2.172.2017.XI udzielił pozwolenia wodnoprawnego dla ww. inwestycji.

W dniu 9 stycznia 2018 r. wnioskodawca zwrócił się z wnioskiem do Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Poznaniu o sprostowanie omyłki w wydanej ww. decyzji.

Zgodnie z art. 113 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego organ administracji publicznej może sprostować z urzędu błędy pisarskie i rachunkowe oraz inne oczywiste omyłki w wydanych przez siebie decyzjach.





W ocenie tutejszego organu wydanie postanowienia o sprostowaniu omyłki stało się konieczne i jest uzasadnione.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

### Pouczenie

Na niniejsze postanowienie służy zażalenie do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu, za pośrednictwem Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Poznaniu, ul. Szewska 1, 61-760 Poznań, w terminie 7 dni od daty jego doręczenia.

Zgodnie z art. 127a w związku z art. 144 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego, strony w trakcie biegu terminu do wniesienia zażalenia, mogą zrzec się prawa do wniesienia zażalenia. Z dniem doręczenia Dyrektorowi Zarządu Zlewni Wód Polskich w Poznaniu oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia zażalenia przez ostatnią ze stron postępowania, postanowienie staje się ostateczne i prawomocne.

*Zgodnie z regulacją art. 525 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2017 poz. 1566) z dniem wejścia w życie ww. ustawy, tj. z dniem 1 stycznia 2018 r. tworzy się Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Ponadto zgodnie z art. 545 ust. 4 ww. ustawy do spraw wszczętych i niezakończonych przed dniem wejścia w życie ustawy, niewymienionych w ust. 1-3, stosuje się przepisy dotychczasowe, z tym że organem wyższego stopnia w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego jest Prezes Wód Polskich.*

#### Otrzymują:

- ① Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu,  
ul. Zielona 8, 61-851 Poznań  
Adres do korespondencji:  
Pan Błażej Tyburski  
SMP Projektanci Szuba, Matysik, Pokorski Sp. j.  
ul. Głuchowska 1, 60-101 Poznań
2. Właściciel wody  
Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu  
ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań
3. Tomczak Mirosław  
Złotniczeki 7, 62-010 Złotniczeki
4. Dorota Ćwik  
Złotniczeki 12, 62-010 Złotniczeki
5. Paweł Ćwik  
Złotniczeki 12, 62-010 Złotniczeki
6. Urząd Miasta i Gminy Pobiedziska  
ul. T. Kościuszki 4, 62-010 Pobiedziska
7. Ewa Hytry  
adresu brak
8. Marek Hytry  
adresu brak
9. Jarosław Antkowiak  
Nadrożno 3, 62-010 Nadrożno
10. Kamil Przybył  
adresu brak
11. Lidia Przybył  
adresu brak
12. Maria Przybył  
adresu brak
13. Rajmund Przybył  
adresu brak
14. Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu  
ul. Zielona 8, 61-854 Poznań
15. ZUZ aa

K.C.

DYREKTOR  
Jagoda Andrzejewska



Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Zarząd Zlewni w Poznaniu, ul. Szewska 1, 61-760 Poznań

tel.: +48 (61) 85 08 400 | faks: +48 (61) 85 08 400 | e-mail: zz-poznan@wody.gov.pl

2



Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie

Zarząd Zlewni  
w Poznaniu  
PO.ZUZ.4.421.11.1.2018.KC

Poznań, dnia 2018-11-27

## POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 113 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2018 r., poz. 2096), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 16 listopada 2018 r. (data wpływu do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarządu Zlewni w Poznaniu dnia 20 listopada 2018 r.), złożonego przez:

Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu  
ul. Zielona 8,  
61-851 Poznań

### DYREKTOR ZARZĄDU ZLEWNI WÓD POLSKICH W POZNANIU postanawia sprostować:

1. oczywista omyłkę w decyzji z dnia 29 grudnia 2017 r., znak: WŚ.6341.2.172.2017.XI  
wydaną przez Starostę Poznańskiego w ten sposób, że w ust. 1 pkt 6 lit. B) decyzji,  
w miejsce:

Lp.	Nazwa	Km drogi	lokalizacja		Długość [m]	Średnica [m]	Rzędne		Współrzędne geograficzne	
			Nr ewid.	Obręb			Wlotu	Wylotu	N	E
1	Z-1	0+061,9	193, 194	Złotniczeki	7	0,4	93,74	93,7	52°29'13,28"	17°15'13,57"
2	Z-2	0+074,7	200	Złotniczeki					52°29'13,05"	17°15'14,12"
3	Z-3	0+064,9	194	Złotniczeki					52°29'14,00"	17°15'14,61"
4	Z-4	0+078,4	139, 132	Złotniczeki					52°29'13,77"	17°15'15,22"

wpisać:

Lp.	Nazwa	Km drogi	lokalizacja		Długość [m]	Średnica [m]	Rzędne		Współrzędne geograficzne	
			Nr ewid.	Obręb			Wlotu	Wylotu	N	E
1	Z-1	0+061,9	193, 194	Złotniczeki	7	0,4	93,74	93,7	52°29'13,28"	17°15'13,57"
2	Z-2	0+074,7	200	Złotniczeki					52°29'13,05"	17°15'14,12"
3	Z-3	0+064,9	132, 194	Złotniczeki					52°29'14,00"	17°15'14,61"
4	Z-4	0+078,4	139	Złotniczeki					52°29'13,77"	17°15'15,22"

pozostawiając pozostałe fragmenty ww. decyzji bez zmian;





### Uzasadnienie

Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu, reprezentowany przez Pana Błażeja Tyburskiego (SMP Projektanci Szuba, Matysik, Pokorski Sp. j., ul. Głuchowska 1, 60-101 Poznań), wnioskiem z dnia 24 października 2017 r., znak: SMP/298/2016/1530/BT (data wpływu do Starostwa Powiatowego w Poznaniu: 26 października 2017 r.), zwrócił się do Starosty Poznańskiego, o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na realizację inwestycji pn. „Budowa dwóch obiektów inżynierskich w m. Nadrožno i m. Złotniczki w ciągu drogi powiatowej nr 2408P, gmina Pobiedziska, powiat poznański, województwo wielkopolskie”.

Następnie Starosta Poznański, decyzją z dnia 29 grudnia 2017 r., znak: WŚ.6341.2.172.2017.XI udzielił pozwolenia wodnoprawnego dla ww. inwestycji.

W dniu 20 listopada 2018 r. wnioskodawca zwrócił się z wnioskiem do Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Poznaniu o sprostowanie omyłki w wydanej ww. decyzji oraz nadaniu postanowieniu rygору natychmiastowej wykonalności.

Zgodnie z art. 113 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego organ administracji publicznej może prostować z urzędu błędy pisarskie i rachunkowe oraz inne oczywiste omyłki w wydanych przez siebie decyzjach.

W ocenie tutejszego organu wydanie postanowienia o sprostowaniu omyłki stało się konieczne i jest uzasadnione.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

### Pouczenie

Na niniejsze postanowienie służy zażalenie do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu, za pośrednictwem Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Poznaniu, ul. Szewska 1, 61-760 Poznań, w terminie 7 dni od daty jego doręczenia.

Zgodnie z art. 127a w związku z art. 144 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego, strony w trakcie biegu terminu do wniesienia zażalenia, mogą zrzec się prawa do wniesienia zażalenia. Z dniem doręczenia Dyrektorowi Zarządu Zlewni Wód Polskich w Poznaniu oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia zażalenia przez ostatnią ze stron postępowania, postanowienie staje się ostateczne i prawomocne.



DYREKTOR  
Jagoda Andrzejewska



Otrzymują:

1. Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu,  
ul. Zielona 8, 61-851 Poznań  
Adres do korespondencji:  
Pan Błażej Tyburski  
SMP Projektanci Szuba, Matysik, Pokorski Sp. j.  
ul. Głuchowska 1, 60-101 Poznań
2. Właściciel wody  
Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu  
ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań
3. Tomczak Mirosław  
Złotniczeki 7, 62-010 Złotniczeki
4. Dorota Ćwik  
Złotniczeki 12, 62-010 Złotniczeki
5. Paweł Ćwik  
Złotniczeki 12, 62-010 Złotniczeki
6. Urząd Miasta i Gminy Pobiedziska  
ul. T. Kościuszki 4, 62-010 Pobiedziska
7. Ewa Hytry  
adresu brak
8. Marek Hytry  
adresu brak
9. Jarosław Antkowiak  
Nadrożno 3, 62-010 Nadrożno
10. Kamil Przybył  
adresu brak
11. Lidia Przybył  
adresu brak
12. Maria Przybył  
adresu brak
13. Rajmund Przybył  
adresu brak
14. Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu  
ul. Zielona 8, 61-854 Poznań
15. ZUZ aa

Do wiadomości:

1. RZI aa





Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu  
Za Groblą 8, 61-860 Poznań  
tel. (61) 8545-100, fax (61) 8545-519

Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień  
Za Groblą 8, 61-860 Poznań  
tel. 61 85-45-224, faks 61 85-45-508  
dts@wsgaz.pl

SMP Projektanci  
spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
Sp.k.  
Głuchowska 1  
60-101 Poznań

W/ znak: SMP/298/2017/1322/BT  
N/ znak: PSGW300/DT/ZMS/SEMU-5000-108565/17

z dnia 25-09-2017  
z dnia 26-10-2017

**Uzgodnienie lokalizacji obiektów w rejonie gazociągów średniego i niskiego ciśnienia**

**NR PSGW300/DT/ZMS/SEMU-5000-108565/17**

**Dotyczy: budowy mostu w ciągu drogi powiatowej 2408P**

Lokalizacja przedsięwzięcia:

Województwa: **wielkopolskie**  
Gminy: **Pobiedziska**  
Miejscowości: **Nadrożno, Złotniczeki**  
Ulice:

W odpowiedzi na pismo z dnia 25-09-2017 r. przesyłamy jeden egzemplarz planu sytuacyjnego z wykreśloną siecią przewodów gazowych w przedmiotowym rejonie, z następującymi uwagami:

1. Wszelkie prace w obrębie strefy kontrolowanej sieci gazowej należy wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego.
2. Nie wyrażamy zgody na obniżenie rzeźny terenu w miejscu zlokalizowanej sieci gazowej. Informujemy, że zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 640) odległość pionowa mierzona od górnej zewnętrznej ścianki gazociągu lub górnej zewnętrznej ścianki rury osłonowej powinna wynosić nie mniej niż 1,0m do powierzchni jezdni, przy czym nie mniej niż 0,5m od spodu konstrukcji nawierzchni.
- 2a. Celem ustalenia rzeczywistego posadowienia gazociągu należy wykonać próbne przekopki. W przypadku niezachowania minimalnego przykrycia należy wystąpić o wydanie warunków na przebudowę sieci gazowej.
- 2b. W miejscach zbliżeń z gazociągami należy zachować normatywną odległość zgodnie z Dz. U. poz. 640 stosując odpowiednie zabezpieczenia przed jej uszkodzeniem.
- 3a. Należy zwrócić uwagę na armaturę gazową, która nie może być zaasfaltowana lub przykryta płytkami, kostką itp. Krawężnik, należy zlokalizować w odległości min. 0,5m od sieci gazowej. **Przed rozpoczęciem robót należy ustalić lokalizację gazociągu na podstawie próbnych przekopów w porozumieniu z Gazownią w Gnieźnie. Projektowaną palisadę należy zlokalizować w odległości min. 0,5m od gazociągu.**
- 3b. Wykreślone geodezyjnie przyłącza mogą nie przedstawiać wszystkich czynnych przyłączy gazu.

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa  
Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu, Za Groblą 8, 61-860 Poznań  
KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla M. St. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy KRS  
NIP 525-24-96-411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy: 10 454 206 550 zł  
www.psgaz.pl

Wzrokowano: 26.10.2017

PSGW300/DT/ZMS/SEMU-5000-108565/17 (nr warsz. 1)

Strona: 1

W przypadku poszerzenia pasa drogowego w miejscu lokalizacji przyłączy gazu z szafkami w granicy działki, należy wystąpić o warunki przebudowy przyłącza gazowego.

4. W terminie **14 dni** przed rozpoczęciem robót w obrębie strefy kontrolowanej sieci gazowej w celu uniknięcia ewentualnej kolizji wykonawca musi powiadomić PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu - Gazownia w Gnieźnie, ul. Chrobrego 24/25, tel. 61 4263284, fax 61 4267146.

5. Ważność uzgodnienia wynosi 2 lata.

Do wiadomości:  
- Gazownia w Gnieźnie

Załączniki:  
Mapa sytuacyjna - 1 egz.

KIEROWNIK  
Seksja Ewidencji Majątku i Uzgodnień

Szymon Flieger

Sprawę prowadzi: Paweł Cieślak, tel.: (61) 8 545 343



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa  
Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu, Za Główną 8, 61-660 Poznań  
KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla M. St. Warszawy w Warszawie, XI Wydział Gospodarczy KRS  
NIP 525-24-06-411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy: 10 454 206 000 zł  
www.psgaz.pl

Wetkniętą: 26.10.2017

PSGW3000DT/ZMR/SEM11-5000-10R565/17 /nr wersji: 1)

Strona: 2



STAROSTA POZNAŃSKI

Poznań, dnia 21.11.2017 r.

**PROTOKÓŁ NR GKG.GZ.4091.5159.2017 - odpis**

z narady koordynacyjnej dotyczącej uzgodnienia usytuowania sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej na podstawie art. 2 pkt 11, art. 7d pkt 2, art. 28b, art. 40b.1 pkt 6 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2016 r. poz. 1629 z późn. zm.).

Przedmiot uzgodnienia : Sieć kanalizacji deszczowej

wnioskodawca : SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k  
ul. Głuchowska 1, 60-101 Poznań

Data wpływu wniosku : 27.10.2017 r.

Data i miejsce przeprowadzenia narady : 30.10-21.11.2017 r. - P.O.D.G.I K.

Naradzie przewodniczyła: Katarzyna Kisiel – Kierownik Zespołu Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu

Lokalizacja przedmiotu uzgodnienia:

obręb Złotniczki, ul. droga powiatowa nr 2408P, dz. 142/8, 128/2, miejscowość Złotniczki; Nadrožno, dz. 142/3, 142/4, 200, 193, gmina Pobiedziska powiat poznański, woj. wielkopolskie

Uczestnicy narady oraz ich uwagi i zalecenia:

OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH „GAZ-SYSTEM” O/POZNAŃ – Janusz Wesołowski:

Bez uwag.

POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA Sp. z o. o. O.Z.G. W POZNANIU – Paweł Cieślak:

Szczegółowy przebieg sieci gazowej należy ustalić w terenie na podstawie próbnych przekopów. W pobliżu sieci gazowej wykopy wykonywać ręcznie. Na czas wykonywania robót (przy wykopach większych niż 0,6 m) sieć gazową zabezpieczyć przed obsunięciem. Zachować normatywne odległości od istniejącego gazociągu zgodnie (Dz. U. z dnia 4.06.2013 r. poz. 640). W terminie 14 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca musi zgłosić się w PSG – Gazownia Poznań Północ – ul. Gdyńska 47, tel. 61 8782818, fax 61 8782850. Studnie kanalizacyjne, wpusty uliczne należy zlokalizować w odległości min. 0,5m od sieci gazowej ś/c i n/c.

NETIA S.A. – Filip Gruszczyński:

Bez uwag.

INEA S.A. – Karolina Adamska:

Szczegółowy przebieg sieci telekomunikacyjnej należy ustalić na podstawie przekopów próbnych. Prace ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z siecią INEA S.A. wykonywać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, z należytą ostrożnością, zachowując normatywne odległości. Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt Inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne INEA S.A. Przy natrafieniu w trakcie prowadzenia robót ziemnych na urządzenia INEA S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić INEA S.A. (tel. 61 222 11 00, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania. Zobowiązuje się Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci lub urządzeń INEA S.A. W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury INEA S.A. należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić INEA S.A. (tel. 61 222 11 00, fax 61 222 11 11). Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną i karną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury INEA S.A. w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót.

ENEA OPERATOR Sp. z o. o. – Ewa Rakula-Stachowiak:

Bez uwag

REGION WSPARCIA TELEINFORMATYCZNEGO ROA POZNAŃ – Sebastian Olejniczak:

Bez uwag.





AQUANET S.A. – Michał Całujek;  
Bez uwag.

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH – Maciej Walentowski;  
Nie dotyczy dróg powiatowych

POZNAŃSKIE CENTRUM SUPERKOMPUTEROWO-SIECIOWE – Grzegorz Kuberka;  
Nie dotyczy.

HAWA TELEKOM Sp. z o.o. – Grzegorz Ostrowski;  
Bez uwag.

ZAKŁAD KOMUNALNY W POBIEZISKACH Sp. z o.o. – Izabela Kucharczyk;  
Trasa bez uwag. Uzgodniono w Zakładzie Komunalnym.

WIELKOPOLSKA SIEĆ SZEROKOPASMOWA S.A. – Karolina Adamska;  
Bez uwag.

**KIEROWNIK ZESPOŁU DS. KOORDYNACJI SYTUOWANIA  
PROJEKTOWANYCH SIECI UZBROJENIA TERENU:**

**DODATKOWE UWAGI I ZALECENIA :**

Uzgadnia się rysunki nr 2.1. i 2.2 i załączniki 2.1 A i 2.2 A. Dołączono kopię projektu gazociągu ZUDP 1033/2014 (do rys. 2.1) – na projekcie z 2014 roku nie było ustalonych granic drogi.

1. Stosownie do art. Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne” (Dz. U. z 2016 r. poz. 1629) Inwestor jest zobowiązany, po uzyskaniu pozwolenia na budowę do wyznaczenia na gruncie oraz inwentaryzacji powykonawczej (przed zasypianiem) obiektów budowlanych przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

2. Zobowiązuje się wykonawcę prac inwestycyjnych do ochrony i zabezpieczenia znajdujących się na terenie realizowanej inwestycji punktów osnowy geodezyjnej i punktów granicznych ( Dz. U. Nr 30 poz. 163 art. 15.1 ). W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia w/w punktów, osoby odpowiedzialne za ochronę i zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej i punktów granicznych podlegają karze grzywny. ( Dz. U. Nr 30 poz. 163 art. 48.1 z późniejszymi zmianami).

3. Zmiany w stosunku do uzgodnionej dokumentacji wymagają dodatkowych uzgodnień.

4. Należy uwzględnić uwagi zawarte w uzgodnieniach branżowych.

5. Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest mapa z naniesioną projektowaną inwestycją wraz z adnotacją zawierającą informacje, iż dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

6. Prace ziemne w miejscu zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem bezwzględnie należy wykonywać ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego). Odkryte przewody zabezpieczyć.

7. W wypadku kolizji z drzewami zgodę na ewentualną wycinkę drzew należy uzyskać w Urzędzie Miasta i Gminy Pobiedziska.

8. Podmioty, które władają sieciami uzbrojenia terenu, rezygnując z obowiązku delegowania swoich przedstawicieli na narady koordynacyjne, pozbawiają się możliwości wpływania na uzgodnione przez Starostę trasy projektowanych sieci i przyłączy (Art. 28 e pkt. 2 Ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne z dnia 5 czerwca 2014 r.).

W rezultacie przeprowadzonej narady koordynacyjnej przedłożony projekt został uzgodniony z zachowaniem w/w uwag oraz zaleceń, a trasa została wprowadzona do bazy geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu -zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 roku „w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT” -poz. 1938.

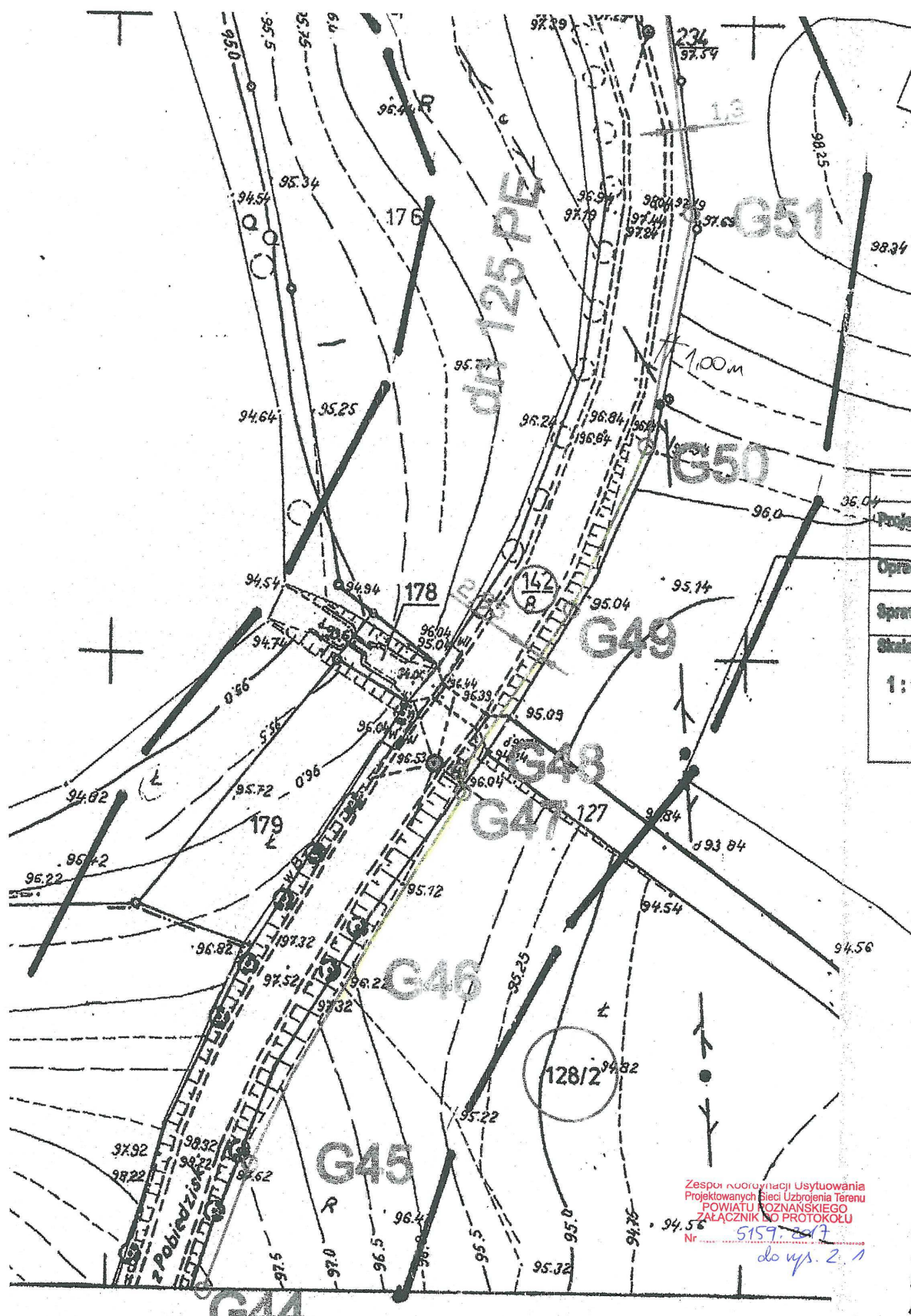
Uwaga: uzgodnienie niniejsze jest opinią techniczną i nie zastępuje pozwolenia na budowę wydawanego zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego.

Kopię protokołu wraz z załącznikiem mapowym i innymi załącznikami należy udostępnić wykonawcy terenowemu.

Z up. STAROSTY POZNAŃSKIEGO

Katarzyna Kisiel  
Kierownik Zespołu Koordynacji  
Sytuowania Projektowanych  
Sieci Uzbrojenia Terenu

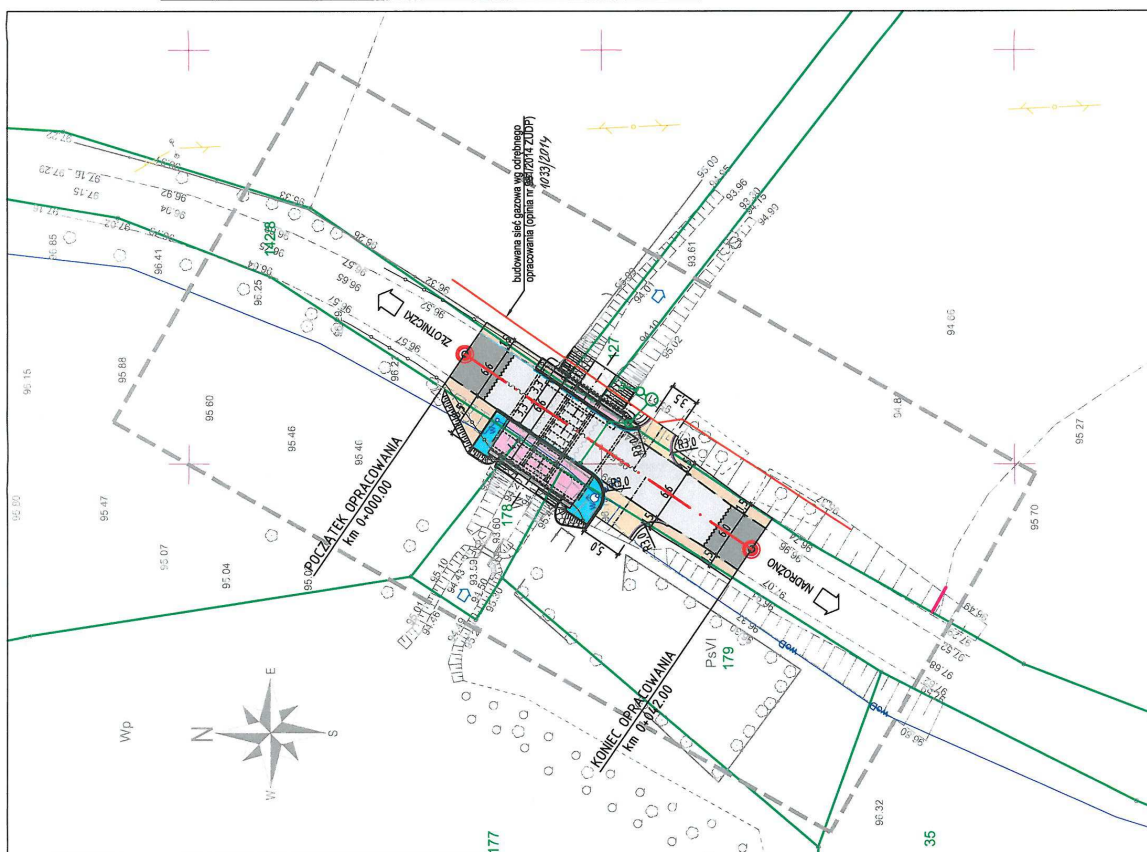
[ podpis przewodniczącego narady z imienną pieczęcią  
z upoważnienia starosty]



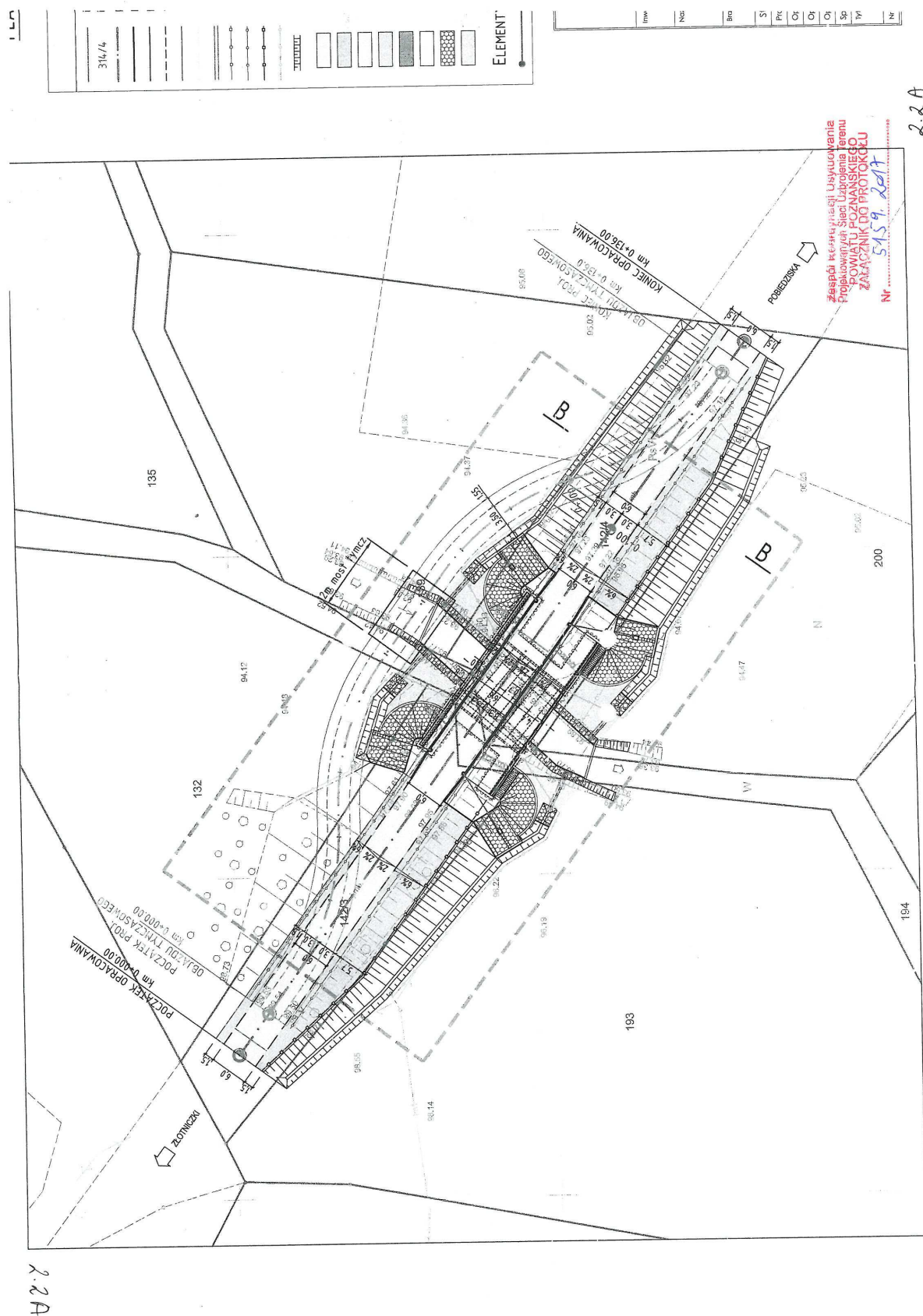


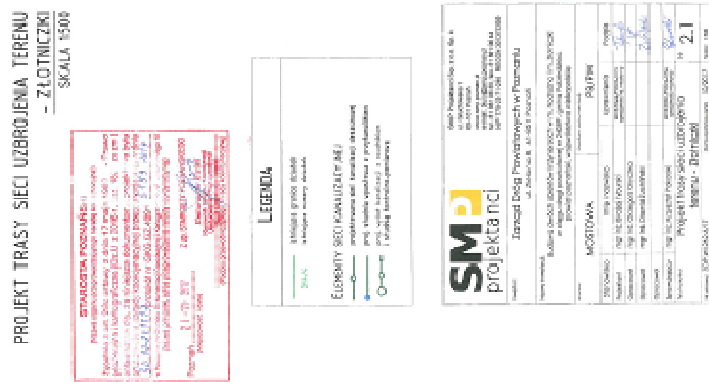
# PLAN SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWY ZŁOTNICZKI SKALA 1:500

LEGENDA	
314/4 314/4	<p>istniejące granice działek istniejące numery działek projektowana oś projektowany krawężnik 20x30cm projektowane obrzeże 8x30cm projektowana krawędź jezdni projektowany ściek przykrawężnikowy projektowana barieroporzecz ochronna projektowana bariera ochronna projektowana skarpa proj. nawierzchnia bitumiczna proj. pobocze gruntowe (kruszywo jasne) proj. ścieżka rowerowa (z dopuszczeniem ruchu pieszego (naw. bitum.) proj. frezowanie i nakładka bitumiczna proj. nawierzchnia z kostki betonowej proj. zjazd proj. umocnienie skarp cieków proj. umocnienie dna cieków</p>
istniejąca sieć wodociągowa istniejąca sieć telekomunikacyjna budowana sieć gazowa wg odrębnego opracowania (opinia nr 98/2014, ZUPP) 1033/2014 ELEMENTY SIECI KANALIZACYJNEJ projektowana sieć kanalizacji deszczowej proj. studnia wpustowa z przykanalikiem proj. wylot kanalizacji z osadnikiem i studnia kontrolno-pomiarowa	<p>Zespół Koordynacji Usługowania Projektowanych Sieci Uprawnienia POWIATU POZNAŃSKIEGO ZAŁĄCZNIK DO PROTOKOŁU Nr 5159/2017</p>



<p>SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. ul. Głuchowska 1 60-101 Poznań www.smp.poznan.pl e-mail: biuro@smp.poznan.pl 06 44 11 11 11 NIP 775-237-1246 REGON 301375359</p>	
<p>Investor: Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu ul. Zielona 8, 61-851 Poznań</p>	
<p>Nazwa Inwestycji: Budowa dwóch obiektów inżynierskich w m. Nadrożno i m. Złotniczki w ciągu drogi powiatowej nr 2408P, gmina Pobiedziska, powiat poznański, województwo wielkopolskie</p>	
<p>Brutto: 1000000,00 zł</p>	
<p>Stanowisko: MOSTOWA</p>	
<p>Imię i nazwisko: [blank]</p>	
<p>Podpis: [blank]</p>	
<p>mgr inż. Blaziej Tyburski</p>	
<p>mgr inż. Grzegorz Gryczka</p>	
<p>mgr inż. Dawid Zuchowski</p>	
<p>mgr inż. Krzysztof Pokorski</p>	
<p>mgr inż. [blank]</p>	
<p>Plan sytuacyjny - wysokościowy</p>	
<p>Nr 2.1A</p>	
<p>Nr umowy: ZDP-WI.262.6/17</p>	
<p>Data opracowania: 10/2017</p>	
<p>Skala: 1:500</p>	





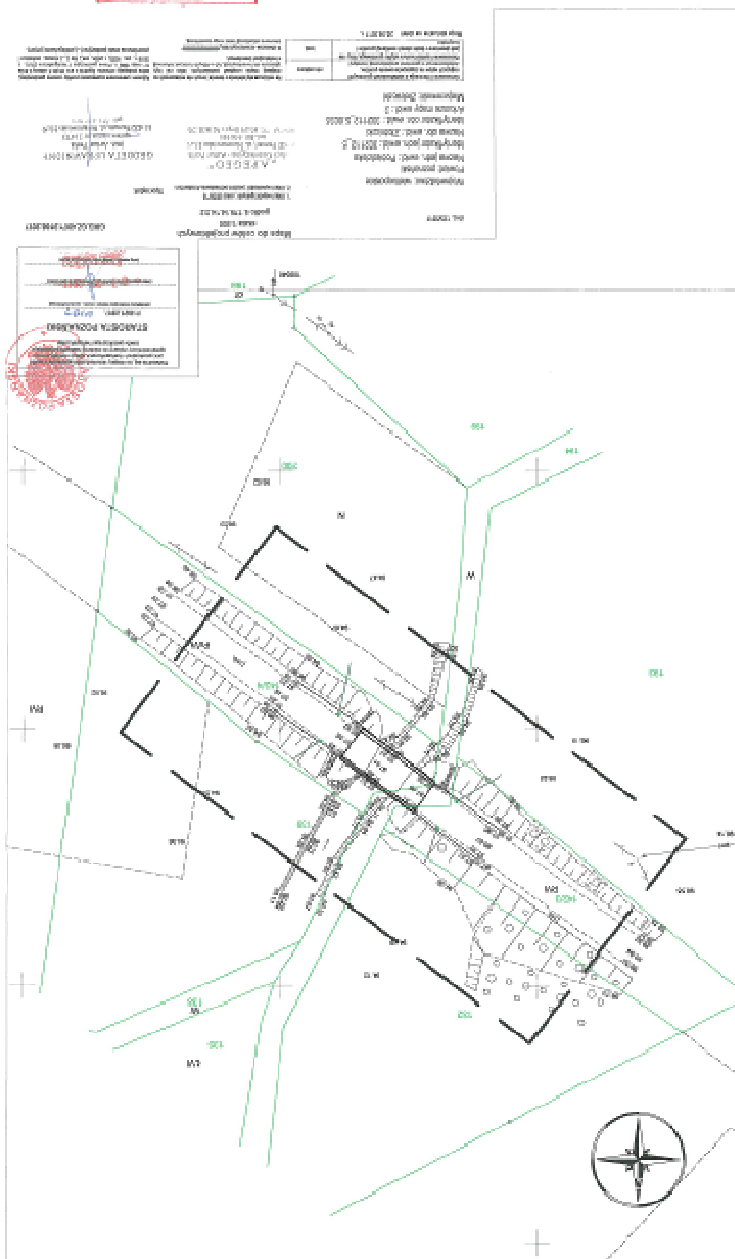


**PROJEKT TRASY ŚCIEŻY UZBROJENIA TERENU  
= MADROŻNO  
SKALA 1:500**



LEGENDA	
	linia granic działki
	linia granic terenu
	linia granic wsi
	linia granic powiatu
	linia granic województwa
	linia granic państwa
	linia granic województwa
	linia granic powiatu
	linia granic wsi
	linia granic działki
	linia granic terenu
	linia granic wsi
	linia granic powiatu
	linia granic województwa
	linia granic państwa

<b>SMP</b> Projektanci	
SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k.	
ul. Dąbrowska 10, 61-001 Poznań	
NIP: 780-000-0000, REGON: 141000000	
KRS: 0000000000, KOD MIASTA: 61-001	
KOD WOJEWÓDZTWA: 61-001	
KOD PAŃSTWA: 61-001	
KOD GOSPODARSTWA: 61-001	
KOD KRAJOWY: 61-001	
KOD MIĘDZYNARODOWY: 61-001	
KOD UNIWERSYTETU: 61-001	
KOD POLITYKI: 61-001	
KOD KULTURY: 61-001	
KOD SPORTU: 61-001	
KOD TURYSTYKI: 61-001	
KOD OCHRONY ŚRODOWISKA: 61-001	
KOD ZDROWIA: 61-001	
KOD PRACY: 61-001	
KOD WYBÓRÓW: 61-001	
KOD SĄDOWY: 61-001	
KOD PROJEKTOWY: 61-001	
KOD INŻYNIERSKI: 61-001	
KOD ARCHITEKTONICZNY: 61-001	
KOD KRAJOWY: 61-001	
KOD MIĘDZYNARODOWY: 61-001	
KOD UNIWERSYTETU: 61-001	
KOD POLITYKI: 61-001	
KOD KULTURY: 61-001	
KOD SPORTU: 61-001	
KOD TURYSTYKI: 61-001	
KOD OCHRONY ŚRODOWISKA: 61-001	
KOD ZDROWIA: 61-001	
KOD PRACY: 61-001	
KOD WYBÓRÓW: 61-001	
KOD SĄDOWY: 61-001	
KOD PROJEKTOWY: 61-001	
KOD INŻYNIERSKI: 61-001	
KOD ARCHITEKTONICZNY: 61-001	





Starosta Poznański

Pan Błażej Tyburski

Pełnomocnik Dyrektora Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu  
Ul. Głuchowska 1  
60-101 Poznań

Wasze pismo z dnia: 07.08.2017r.

Znak: SMP/298/2017/1096/BT

Nasz znak: WD.7121.162.2017.ZM  
WD. KW- 2336/17

Data: 21.08.2017r.

Na podstawie art.10 ust. 5 Ustawy z 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2017r. poz. 1260 z późn. zm.) oraz § 3 ust. 1 pkt 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2017r. poz. 784), w związku ze złożonym w dniu 08.08.2017r. wnioskiem

Starosta

## OPINIUJE POZYTYWNIE

Geometrię na potrzeby dokumentacji projektowej pn. „Budowa dwóch obiektów inżynierskich w m. Nadrožno i m. Złotniczek w ciągu drogi powiatowej nr 2408P, gmina pobiedziska, powiat poznański, województwo wielkopolskie”.

sporządzony przez Pana Błażeja Tyburskiego

na zlecenie Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu

## z uwagami:

1. Zlokalizowane obok siebie chodnik i ścieżka rowerowa, powinny być wyraźnie konstrukcyjnie rozdzielone pasem terenu o szerokości co najmniej 0,2m zgodnie z pkt 5.2 Załącznika nr 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016r. poz. 124), zwanymi dalej „WT” i Art. 2 pkt. 5 Ustawy z 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2017r. poz. 1260 z późn. zm.). Zaleca się zastosowanie różnicowania materiału/sposobu ułożenia/kolorystyki, innego niż nawierzchnia ścieżki lub chodnika.
2. Uwzględnić skrajnie ścieżki rowerowej nawierzchni projektowanego chodnika ze ścieżką rowerową. Szerokość ścieżki rowerowej dwukierunkowej powinna wynosić co najmniej 2,0m zgodnie z § 47 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016r. poz. 124), zwanymi dalej „WT”, a szerokość chodnika odsuniętego od jezdni co najmniej 1,5m zgodnie z § 44 ust. 4 WT. Jednakże należy uwzględnić dodatkowo 0,2m skrajni ścieżki rowerowej zgodnie z pkt 5.2 Załącznika nr 1 WT. Wyjaśnia się, że możliwość ruchu rowerów po chodniku, dopuszcza się wyjątkowo przy spełnieniu zapisów Art. 33 ust. 5 Ustawy z 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2017r. poz. 1260 z późn. zm.), w związku z czym nie podlega ono dodatkowemu oznakowaniu, innemu niż zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2003, nr 220, poz. 2181 z późn. zm.).
3. Zwiększyć zbyt małe pochylenie poprzeczne chodników, które powinno wynosić nie mniej niż 3%, zgodnie z § 103 Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2000, nr 63, poz. 735 z późn. zm.).

Ponadto informuję, że projekt powinien spełniać warunki techniczne Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016r. poz. 124).

W przypadku braku spełnienia powyższych warunków technicznych, pozytywna opinia geometrii drogi w projekcie budowlanym nie zwalnia z obowiązku uzyskania odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych, o którym mowa w art. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2017r. poz. 1332).

## Załączniki:

1. Projekt rozwiązań geometrycznych – 1 szt.

## Otrzymują:

1. adresat
2. WD a/s

## Sprawę prowadzi:

Wydział Dróg i Gospodarki Przestrzennej,  
Mikołaj Ziomek, Główny Specjalista, tel. 61 22 69 200

Starostwo Powiatowe w Poznaniu, ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań  
tel. centrala (61) 8410-500, email: starostwo@powiat.poznan.pl

2 pp. STAROSTY  
Błażej Tyburski  
Dyrektor Wydziału  
Dróg i Gospodarki Przestrzennej



**Zakład Komunalny  
w Pobiedziskach Sp. z o.o.**

ul. Poznańska 58 • 62-010 Pobiedziska • tel. 61 817 70 74 • NIP: 7773228861  
REGON: 302285701 • www.zk-pobiedziska.pl • sekretariat@zk-pobiedziska.pl

Pobiedziska, dn. 02.11.2017 r.

SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp.k.  
Ul. Głuchowska 1  
60-101 Poznań

**Nazwa inwestycji:** Budowa dwóch obiektów inżynierskich w m. Nadrožno i m. Złotniczki w ciągu drogi powiatowej nr 2408P, gmina Pobiedziska.

**Dotyczy:** uzgodnienia projektu technicznego na przebudowę odcinka sieci wodociągowej w m. Złotniczki, gm. Pobiedziska.

Stwierdza się, że projekt na przebudowę sieci wodociągowej został uzgodniony z Zakładem Komunalnym w Pobiedziskach Sp. z o.o., jako odpowiadający wymogom budowlanym.

O rozpoczęciu i zakończeniu robót w stanie odkrytym należy bezwzględnie powiadomić Zakład Komunalny celem dokonania odbioru technicznego.

Nr uzgodnienia : 73/2017

Kierownik Wodociągów  
  
Izabela Kucharczyk

W załączeniu:

- wniosek zgłoszenia zamiaru na wykonania robót

Sąd Rejonowy - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu

IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego - nr KRS: 0000440307 - Kapitał Zakładowy 9.555.000,00 zł, w całości opłacony.





**Zakład Komunalny  
w Pobiedziskach Sp. z o.o.**

ul. Poznańska 58 - 62-010 Pobiedziska tel. 61 817 70 74 - NIP: 7773228861  
REGON: 302285701 - www.zk-pobiedziska.pl - sekretariat@zk-pobiedziska.pl

*z. dz. 1948/2017*

Pobiedziska, dn. 24.07.2017 r.

SMP Projektanci Spółka z o.o. Sp. k.

Ul. Głuchowska 1

60-101 Poznań

Dotyczy: budowy dwóch obiektów inżynierskich w m. Nadrożno i m. Złotniczki w ciągu drogi  
powiatowej nr 2408 P, gmina Pobiedziska.

SMP/298/2017/953/BT

Inwestycja w m. Nadrożno: bez uwag. Brak w pobliżu urządzeń wodociagowych.

Inwestycja w m. Złotniczki:

1. Należy wymienić odcinek sieci wodociągowej na całej długości planowanej inwestycji na rurę PE DN 150 w rurze ochronnej lub na rurę RC. Na początku oraz na końcu inwestycji należy zamontować zasuwy odcinające DN 150.
2. O rozpoczęciu prac należy powiadomić Zakład Komunalny.
3. Zakład akceptuje rozwiązanie polegające na regulacji wysokościowej sieci wodociągowej, przy jednoczesnym braku zmiany lokalizacji urządzeń w planie. Sieć wodociągowa zlokalizowana obecnie obok obiektu mostowego po jego przebudowie ukryta zostanie w zasypce ponad konstrukcją, pod projektowanym chodnikiem o nawierzchni rozbiieralnej z kostki betonowej.

Kierownik Wodociągów

*Izabela Kucharczyk*  
Izabela Kucharczyk

Sąd Rejonowy - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu

IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego - nr KRS: 00004-0307 - Kapitał Zakładowy 9.555.000,00 zł, w całości opłacony.





**Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu**  
ul. Piekary 17, 61-823 Poznań, tel. 61 64 75 401, fax. 61 85 25 561  
REGON: 000658640 NIP: 777-00-06-120

**Inspektorat Przeźmierowo**

Siedziba  
Baranowo, ul. Budowlanych 8, 62-081 Przeźmierowo, tel. 61 81 42 369  
<http://www.wzmiiuw.pl>

Nasz znak: I.P. 4600 / 134 / 2017

Baranowo, 18.10.2017r.

**SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k.**  
**ul. Głuchowska 1**  
**60-101 Poznań**

*Dotyczy: budowy dwóch obiektów inżynierskich w m. Nadrożno i m. Złotniczki w ciągu drogi powiatowej nr 2408 P, gm. Pobiedziska, pow. poznański.*

Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Inspektorat Przeźmierowo, w odpowiedzi na pismo SMP/298/2017/1320/BT, z dnia 25.09.2017r, w sprawie budowy dwóch obiektów inżynierskich j.w, **po zapoznaniu się z dokumentacją techniczną, dotyczącą obu inwestycji, nie wnosi do niej uwag.**

Jednocześnie wyrażamy zgodę na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni projektowanych obiektów do następujących cieków:

- dla obiektu w m. Złotniczki – do Kanału Wronczyńskiego w ilości:

$$Q_m \approx 4,0 \text{ l/s}$$

$$Q_{\max r} \approx 245,0 \text{ m}^3/\text{rok};$$

- dla obiektu w m. Nadrożno – do rzeki Głównej w ilości:

$$Q_m \approx 17,1 \text{ l/s}$$

$$Q_{\max r} \approx 1050,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

mg

p. o. Kierownik Inspektoratu  
*Radomir Sieradzki*





Orange Polska  
Domena Hurt  
Ewidencja i Standardy Infrastruktury  
Dział Ewidencji i Zarządzania Danyimi o Infrastrukturze Poznań  
ul. Głogowska 19, 60-702 Poznań  
tel.: 61 861 60 39, fax.: 61 862 93 65

SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k.

ul. Głuchowska 1  
60-101 Poznań

Poznań, 16 czerwca 2017r

Numer pisma: TTIDWPU-PO.2110-229/39332/17/MW

**Temat:** uzgodnienie projektu budowy dwóch obiektów mostowych w miejscowości Nadrožno i Złotniczki w ciągu DP 2408P gmina Pobiedziska.

Szanowni Państwo,

informujemy, że uzgadniamy projekt jak w temacie. Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących warunków, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor). Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Pismo należy kierować na adres:  
Orange Polska  
Dostarczanie i Serwis Usług  
Obsługa Techniczna Klienta we Wrocławiu  
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 2-Poznań  
ul. Głogowska 19  
60-702 Poznań  
tel. 61 886 86 30; fax. 61 886 86 31
2. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 2-Poznań;
3. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora nadzoru;
4. W miejscach projektowanych dróg, zjazdów istniejące kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć poprzez zastosowanie rur dwudzielnych typu AROT. Długość rur powinna być co najmniej 0,5 m dłuższa od krawędzi projektowanych dróg, zjazdów. Końce rur należy uszczelnić;

Telekomunikacja Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (00-105) przy ulicy Twardej 18, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000010681, REGON 012100784, NIP 526-02-50-995, z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 4 006 947 063 zł.



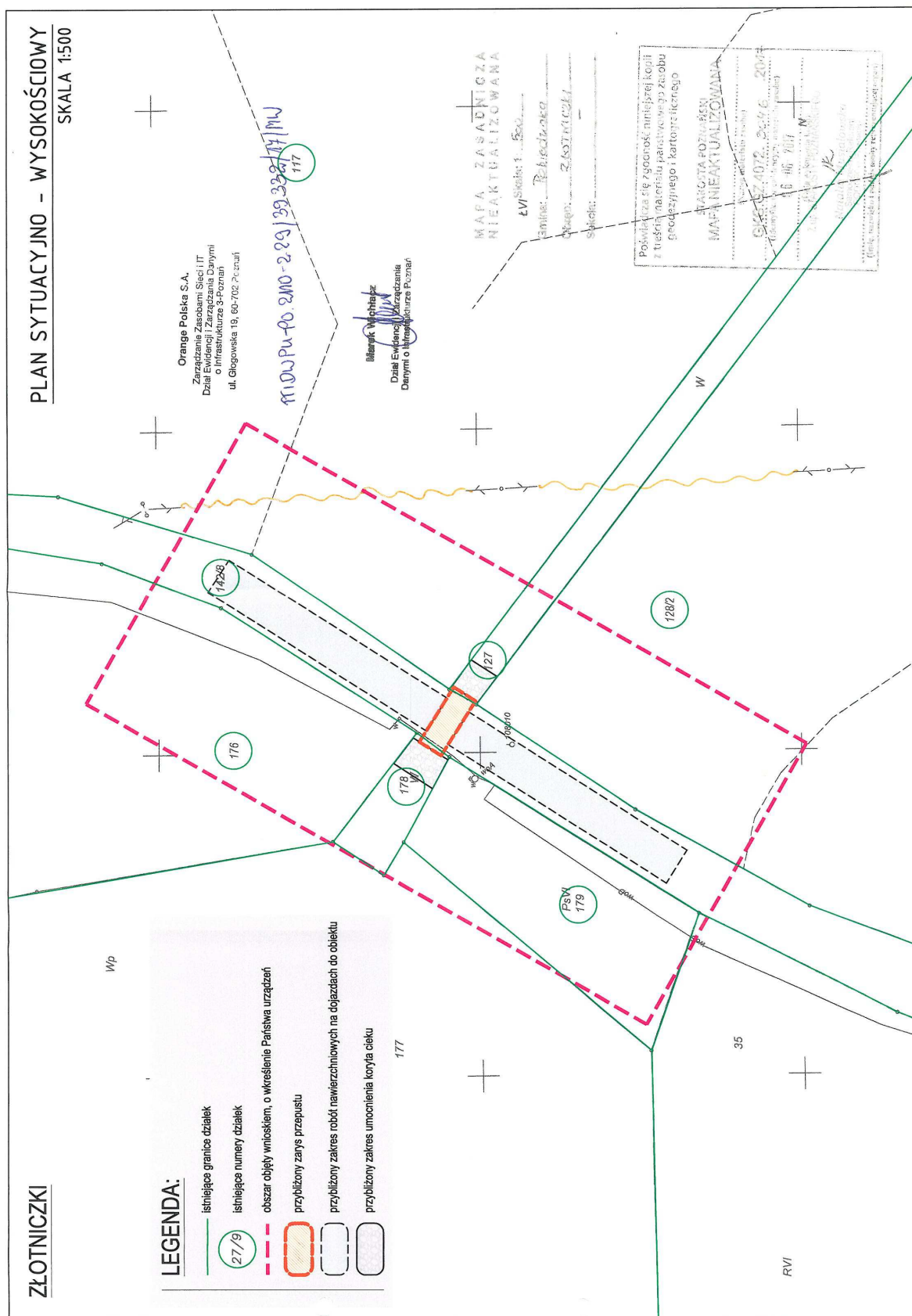
5. W strefie projektowanych wykopów sieć telefoniczną zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;
6. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom ram studni do projektowanej niwelety. Zachować normatywne przykrycie kanalizacji teletechnicznej;
7. Miejsca zblżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia użytkownikowi, tj. Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 2-Poznań w Poznaniu ul. Głogowska 19 tel. 61 886 86 30;
8. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem – na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej;
9. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąża sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A. umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.  
Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A. w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
10. W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych, inwestor opracuje dokumentację projektowo – kosztorysową, która powinna być uzgodniona i zatwierdzona przez nasz Dział, oraz zleci wykonanie robót na własny koszt.
11. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

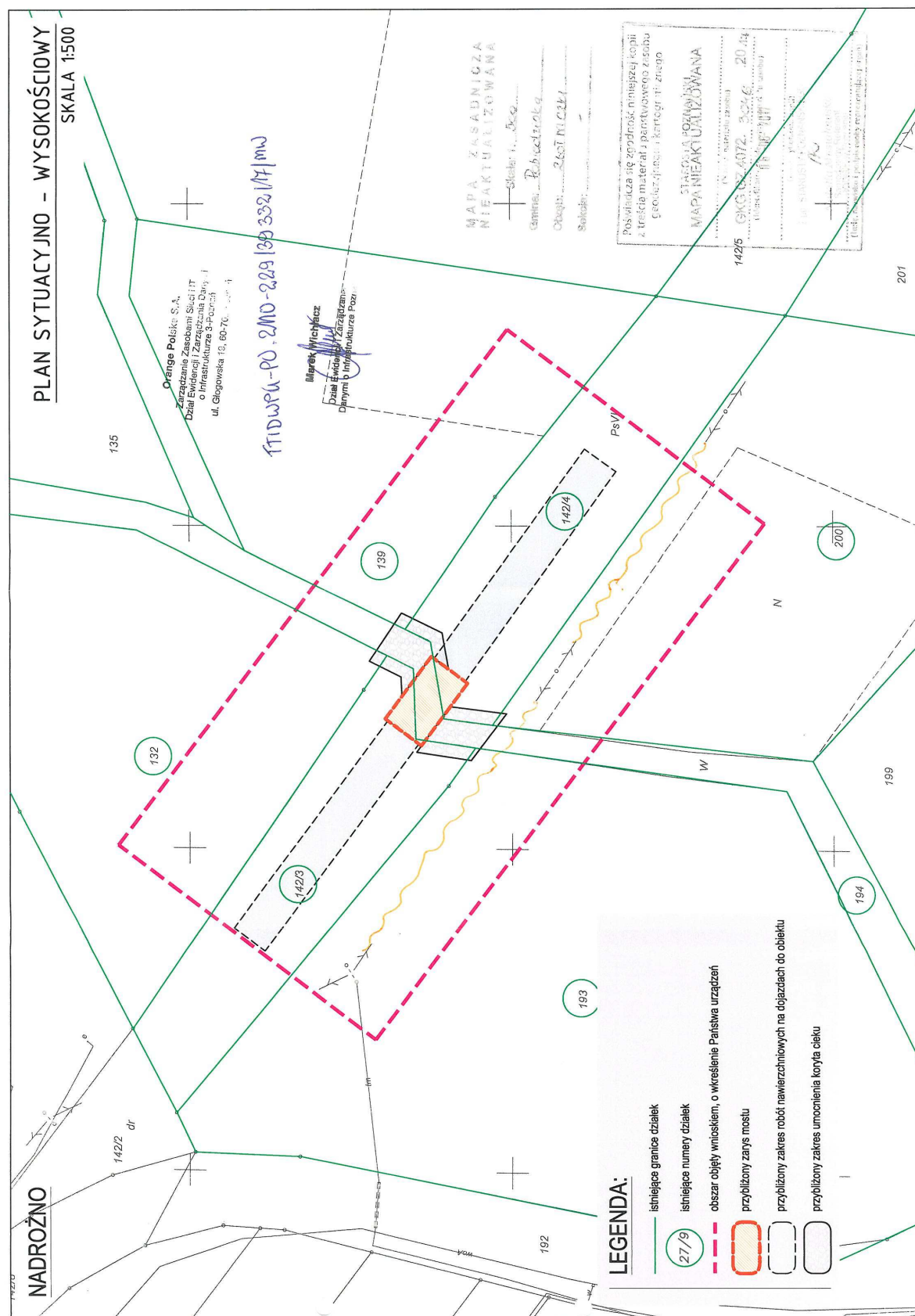
ORANGE POLSKA S.A. Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 2-Poznań otrzymał do celów służbowych 1 kpl. planów z przedmiotowego uzgodnienia.

Z poważaniem

**Marok Włoch**  
Dział Ewidencji i Zarządzania  
Danymi o Infrastrukturze 2-Poznań











Orange Polska S.A.  
Domena Hurt  
Zarządzanie Zasobami Sieci IT  
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury  
I Obsługi Klienta w Łodzi  
ul. Głogowska 19 bud.C pok.246a, 60-702 Poznań  
tel.: 61 865 94 52

SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. K.  
Błażej Tyburski

ul. Głuchowska 1  
60-101 Poznań

Poznań, 03 grudnia 2018

Numer pisma: TTSILL/P-211-245/61831/18/JG

Temat: Przedłużenie terminu ważności uzgodnienia projektu budowy dwóch obiektów inżynierskich - w ciągu drogi powiatowej nr 2408P m. Nadrožno i m. Złotniczeki gm. Pobiedziska powiat poznański.

Szanowny Panie,

w odpowiedzi na pismo SMP/378/2018/2048/BT z dnia 15.11.2018 informujemy, że dokonujemy przedłużenia terminu ważności uzgodnienia TTIDWPU-PO.2110-229/39332/17/MW z dnia 16.06.2017r. dotyczącego jak w temacie do 03 grudnia 2019 roku.

Ponadto informujemy:

Wykonawca może przystąpić do robót prowadzonych w strefie sieci telekomunikacyjnej po uprzednim pisemnym powiadomieniu z 7-dniowym wyprzedzeniem powołując się na numer przedmiotowego pisma. Powiadomienie winno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Pismo należy kierować na adres:

Orange Polska S.A.  
Obsługa Techniczna Klienta Zachód  
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury  
60-702 Poznań, ul. Głogowska 19, bud. C, pok. 229  
e-mail: [DISU.RWWUJUIIPoznan@orange.com](mailto:DISU.RWWUJUIIPoznan@orange.com) tel. 61 886 86 30; fax. 61 886 86 31

Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na [www.orange.pl](http://www.orange.pl) pod zakładką Zasady wykonywania Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego przez Orange PL.

Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika. Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

Z poważaniem  
Julian Grabianowski

Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury

Załącznik:

1.Brak.

Orange Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (50-385) przy Al. Jerozolimskich 161, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 000010081; REGON 012100704, NIP 526-52-50-466, z pożytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 2.027.212.431 złotych.





[illegible][illegible]



ZARZĄD  
DRÓG POWIATOWYCH  
W POZNANIU

Poznań, dnia 18.12.2018 r.

Nasz znak: ZDP.4501.5.2/17.EZ

Dotyczy: Budowa dwóch obiektów inżynierskich w m. Nadrožno i m. Złotniczki w ciągu drogi powiatowej nr 2408P, gmina Pobiedziska

Wasz znak: -

SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k.

ul. Głuchowska 1  
60-101 Poznań

Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu uzgadnia pozytywnie przedstawione rozwiązania projektowe obiektów inżynierskich dotyczące inwestycji polegającej na budowie dwóch obiektów inżynierskich w m. Nadrožno i m. Złotniczki w ciągu drogi powiatowej nr 2408P, gmina Pobiedziska, powiat poznański.

DYREKTOR  
Zarządu Dróg Powiatowych  
w Poznaniu  
*[Signature]*  
Michał Baranowski

Otrzymują:

1. adresat
2. aa

Sprawę prowadzi:

Ewa Zaleska – Misiołek  
Tel. 61 85 93 476

Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu, ul. Zielona 8, 61-851 Poznań  
tel. (61) 8593-430, fax (61) 8593-429, e-mail: zdp@powiat.poznan.pl

[www.zdp.powiat.poznan.pl](http://www.zdp.powiat.poznan.pl)

Wpisano do rejestru KRS 141110

Str. 1 z 1



**TOM II**

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

**BRANŻA MOSTOWA**



# I. CZĘŚĆ OPISOWA

## 1. Podstawa opracowania

### 1.1. Prawna

- Umowa nr ZDP.WI.262.6/17 zawarta między Inwestorem – Zarządem Dróg Powiatowych w Poznaniu, ul. Zielona 8, 61-851 Poznań a SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. z siedzibą w Poznaniu, na sporządzenie dokumentacji projektowej „budowy dwóch obiektów inżynierskich w m. Nadrożno i m. Złotniczki w ciągu drogi powiatowej nr 2408P, gmina Pobiedziska, powiat poznański, województwo wielkopolskie”,
- Mapy sytuacyjno-wysokościowe do celów projektowych rejonu objętego opracowaniem, w skali 1:500, sporządzona przez uprawnionego geodetę,
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo Wodne (Dz. U. z dnia 9 lutego 2012r. poz. 145, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z dnia 12 czerwca 2012r, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015 r., poz. 520 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013r., poz. 1232, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19 poz. 177, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. Nr 193 z 2008 r., poz. 1194 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 71 poz. 838, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne (Dz. U. z 2012r. poz. 1059, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2014 r., poz. 883, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013r. poz. 21, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2012 r, poz. 462, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003 r, poz. 401, z późniejszymi zmianami)

Lista powyższych aktów prawnych nie jest zbiorem zamkniętym. Wykonawca robót zobowiązany jest do uwzględnienia innych przepisów niż wymienione powyżej, jeśli okaże się to konieczne w trakcie realizacji robót oraz uwzględnić nowelizacje przepisów.

### 1.2. Techniczna

- Dz. U. Nr 63 poz. 735 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie,
- Dz. U. Nr 43 poz. 430 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,



- Dz. U. Nr 151 poz. 987 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie,
- Dokumentacja geotechniczna dla projektowanej inwestycji,
- Katalog Detali Mostowych, Transprojekt Warszawa, 2002 r.,
- Aprobaty techniczne,
- Zalecenia techniczne IBDiM,
- Uzyskane warunki i uzgodnienia,
- Własne pomiary inwentaryzacyjne,
- Normy projektowania,

## 2. Inwestor

Inwestorem planowanego zamierzenia jest Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu, ul. Zielona 8, 61-851 Poznań.

## 3. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt obiektów inżynierskich w postaci przepustu oraz mostu drogowego, umożliwiających zachowanie ciągłości komunikacyjnej drogi powiatowej nr 2408P.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie rozwiązań projektowych obiektów inżynierskich w zakresie umożliwiającym ich budowę oraz późniejszą bezpieczną eksploatację.

## 4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Istniejąca droga powiatowa przebiega w terenie płaskim i lekko pagórkowatym, w znacznej części po terenach niezabudowanych, m. in. po obszarach znajdujących się w użytkowaniu rolniczym oraz terenach łąkowych.

Dodatkowo w rejonie obiektu w m. Złotniczki zlokalizowany jest ogrodzony obszar przeznaczony pod pole namiotowe. Na jednej ze skarp koryta ciek zlokalizowane są schody z palików drewnianych, służące do transportu kajaków.

## 5. Charakterystyka przeszkód

Planowany obiekt zlokalizowany jest w rejonie miejscowości Złotniczki w gminie Pobiedziska w ciągu drogi powiatowej 2408P ponad ciek o nazwie Struga Wierzenicka. Struga Wierzenicka jest ciek w całości, zlokalizowanym na terenie gminy Pobiedziska. Ciek ten stanowi prawostronny dopływ rzeki Głównej. Źródło Strugi Wierzenickiej znajduje się w jeziorze Kołatkowskim. Następnie ciek przepływa przez pięć jezior: Kołatkowskie, Stęszewskie, Wronczyńskie Wielkie, Wronczyńskie Małe i Jerzyńskie (dwa pierwsze często uważa się za jedno, Stęszewsko-Kołatkowskie). Struga Wierzenicka uchodzi do rzeki Głównej na południe od miejscowości Nadrožno. Poziom wody w cieku regulowany jest licznymi śluzami i zastawkami. Prawie na całej długości cieku przebiega szlak kajakowy Puszcza Zielonka otwarty 20 maja 2012. Na brzegach, przy przenoskach urządzono specjalne przystanie do wyciągania i wodowania kajaków. Istnieją też pola biwakowe.

Planowany obiekt zlokalizowany jest w rejonie miejscowości Nadrožno w gminie Pobiedziska w ciągu drogi powiatowej 2408P ponad rzeką Główną. Rzeka Główna płynie na terenie Pojezierza Wielkopolskiego. Początek bierze z południowego krańca jeziora Lednica. Początkowo płynie na południe, a następnie skręca na zachód w kierunku Pobiedzisk. W zlewni rzeki znajdują się liczne jeziora, zarówno naturalne jak i sztuczne. Są to począwszy od Lednicy, Jezioro Biezdruchowskie, Jezioro Kowalskie (zaporowe na Głównej). Największym dopływem (prawym) jest Struga Wierzenicka o długości 8,9 km i powierzchni zlewni 72,7 km<sup>2</sup>. Przepływa ona przez jeziora Wronczyńskie Wielkie, Wronczyńskie Małe i Jerzyńskie. W dorzeczu Głównej znajdują się trzy parki krajobrazowe: Lednicki Park Krajobrazowy, Park Krajobrazowy Promno i Park Krajobrazowy Puszcza Zielonka. Końcowy odcinek znajduje się w granicach Poznania, przy ujściu znajduje się część miasta również nazywana Główną.





## 6. Warunki gruntowo-wodne

Dla potrzeb wykonania projektu posadowienia obiektu zlokalizowanego w rejonie m. Złotniczki wykonano 2 otwory geotechniczne o długości 10,0m oraz 7,0m. Pod powierzchnią warstwę gleby o miąższości około 0,3m nawiercono warstwę piasków średnich o miąższości 1,2m (dla otworu M3) lub nasypów niekontrolowanych o miąższości 1,9m (dla otworu M4). Poniżej nawiercono warstwę torfów o miąższości około 0,5 – 2,9m. Pod warstwą torfów znajdują się piaski grube i średnie do głębokości na których zakończono wiercenie otworów (10,0m oraz 7,0m). Piaski znajdują się w stanie średniozagęszczonym. Poziom wody gruntowej koresponduje bezpośrednio z poziomem wody w rzece i zlokalizowany jest około 1,5-2,2m pod powierzchnią terenu.

Dla potrzeb wykonania projektu posadowienia obiektu zlokalizowanego w rejonie m. Nadrożno wykonano 2 otwory geotechniczne o długości 20,0m. Pod powierzchnią warstwę gleby o miąższości około 0,3m nawiercono warstwę torfów o miąższości około 1,5 – 2,2m. Pod warstwą torfów w otworze M1 znajdują się gliny piaszczyste, a niżej piaski średnie do głębokości 20m, natomiast w otworze M2 pod torfami do głębokości 20m ujawniono zaleganie piasków grubych i średnich. Gliny piaszczyste znajdują się w stanie plastyczny i twardoplastyczny, natomiast piaski w stanie luźnym i średniozagęszczonym. Poziom wody gruntowej koresponduje bezpośrednio z poziomem wody w rzece i zlokalizowany jest około 0,8m pod powierzchnią terenu.

## 7. Stan istniejący

### 7.1. Obiekt w m. Nadrożno

Istniejący obiekt mostowy zlokalizowany jest na terenie gminy Pobiedziska, w powiecie Poznańskim, w województwie wielkopolskim. Teren w pobliżu obiektu ma charakter rolniczy. Obiekt położony jest w ciągu drogi powiatowej nr 2408P. Podstawową funkcją obiektu jest bezkolizyjne i bezpieczne przeprowadzenie ruchu samochodowego i pieszego ponad korytem rzeki Główna.

Konstrukcję nośną istniejącego mostu stanowi jedno przęsło w schemacie statycznym belki swobodnie podpartej. Przęsło wykonano w formie żelbetowej płyty pomostu zespolonej z żelbetowymi, prefabrykowanymi dźwigarami głównymi. Rozpiętość teoretyczna obiektu wynosi ~10,0m, natomiast rozpiętość w świetle ścian przyczółków ~9,0 - 9,5m. Na obiekcie zlokalizowana jest jezdnia oraz obustronne kapy gzymsowe. Po obu stronach jezdni znajdują się barieroporce ochronne, zakotwione w żelbetowych belkach podporęczowych. Całkowita szerokość obiektu wynosi ~7,6m. Kąt skrzyżowania osi obiektu z osią cieku wynosi ~90°.

Skrajne podpory obiektu stanowią masywne, monolityczne, żelbetowe przyczółki ze skrzydłami. Uformowane przy skrzydłach stożki skarpowe umocnione są trylinką.

Widok ogólny obiektu zamieszczono w części graficznej niniejszego opracowania.



Fot. 1. Widok obiektu z boku.





Fot. 2. Widok układu drogowego na obiekcie.

## 7.2. Obiekt w m. Złotniczki

Istniejący obiekt mostowy zlokalizowany jest na terenie gminy Pobiedziska, w powiecie Poznańskim, w województwie wielkopolskim. Teren w pobliżu obiektu ma charakter rekreacyjny oraz rolniczy. Obiekt położony jest w ciągu drogi powiatowej nr 2408P. Podstawową funkcją obiektu jest bezkolizyjne i bezpieczne przeprowadzenie ruchu samochodowego i pieszego ponad korytem cieku wypływającego z pobliskiego Jeziora Jerzyńskiego.

Konstrukcję przęsła w przekroju poprzecznym stanowi monolityczna żelbetowa płyta, wzmocniona stalowymi dwuteownikami. Układ statyczny to jednoprzęsłowa rama o rozpiętości przęsła w świetle równej  $\sim 2,2\text{m}$ . Kąt skrzyżowania osi obiektu z osią cieku wynosi  $90^\circ$ .

Na obiekcie zlokalizowana jest jezdnia o szerokości  $\sim 5,5\text{m}$  oraz dwie opaski bezpieczeństwa o szerokości  $\sim 0,6 - 1,35\text{m}$ . Na krawędziach kap gzymsowych zamontowano barieroporęcze ochronne. Całkowita szerokość obiektu wynosi  $\sim 8,9\text{m}$ .

Podpory obiektu zaprojektowano jako masywne, zatopione w nasypie przyczółki żelbetowe, wyposażone w krótkie, masywne skrzydła zlokalizowane pod kątem w stosunku do osi cieku.

Widok ogólny obiektu zamieszczono w części graficznej niniejszego opracowania.



Fot. 3. Widok obiektu od strony wlotu.







Fot. 4. Widok układu drogowego na obiekcie.

## 8. Stan projektowany

### 8.1. Obiekt w m. Nadrožno

#### 8.1.1. Konstrukcja projektowanego obiektu

Planowany obiekt zlokalizowany jest w miejscowości Nadrožno w gminie Pobiedziska w ciągu drogi powiatowej 2408P nad rzeką Główną.

Projektuje się wykonanie 1-przęsłowego obiektu o konstrukcji sklepionej z żelbetowych elementów prefabrykowanych. Projektuje się posadowienie żelbetowych, łukowych elementów na monolitycznych fundamentach żelbetowych, wykonanych po uprzednim zabiciu stalowych ścianek szczelnych, zabezpieczających wykop przed napływem wody. Fundamenty wykonane zostaną po wcześniejszym wykonaniu korków betonowych gr. 80cm. Projektuje się zaizolowanie oraz obsypanie konstrukcji żelbetowej zasypką inżynierską, piaskowo-żwirową, zagęszczoną do odpowiedniego wskaźnika zagęszczenia.

Obiekt na wlocie i wylocie zakończony zostanie pionowymi ścianami czołowymi w formie żelbetowych konstrukcji monolitycznych.

Ponad obiektem zlokalizowana zostanie jezdnia szerokości 6,6m oraz jednostronna ścieżka rowerowa z dopuszczeniem ruchu pieszego o szerokości 3,9m. Całkowita szerokość korony drogi ponad obiektem wyniesie 13,8m.

Na przedłużeniu ścieżki rowerowej z obu stron obiektu projektuje się wykonanie odcinków umocnień z kostki betonowej. Umocnienia te mają na celu zapewnienie prawidłowego połączenia odcinków ścieżki rowerowej z dopuszczeniem ruchu pieszego na obiekcie z poboczami gruntowymi na dojazdach pod kątem dowiązania wysokościowego. Ponadto zapewnią one funkcję ochronną górnej powierzchni stożków przed niszczącym działaniem wody opadowej. Zapewnią również prawidłowe dojście do schodów technicznych umiejscowionych przy moście.

Projektuje się przebudowę drogi na dojazdach do obiektu na odcinku o całkowitej długości 136,0m. Koryto rzeki pod konstrukcją żelbetową oraz około 10m przed wlotem i wylotem projektuje się umocnić narzutem kamiennym frakcji 10-20cm, grubości 30cm na dnie oraz betonowymi płytami ażurowymi na skarpach.

Widok ogólny konstrukcji przedstawiony został w części rysunkowej niniejszego opracowania.



Podstawowe parametry projektowanego obiektu:

Kilometr drogi	Kąt skrzyż. [ ° ]	Światło poziome [m]	Długość całkowita [m]	Szerokość całkowita [m]	Szerokość jezdni [m]	Rz. dna pod obiektem [m n.p.m.]
0+070,0	86,24	11,4 (max, na poziomie półek dla zwierząt) 9,0 (średnie)	29,0	13,80	6,60	93,10

W decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w odniesieniu do parametrów obiektów wskazano, że most na rzece Główna w m. Nadrożno będzie miał światło poziome wynoszące 9,0m, natomiast w decyzji o pozwoleniu wodno-prawnym wskazano wartość maksymalnego światła poziomego 11,4m. W obu decyzjach podano wymiary istotne z punktu widzenia organów je wydających. Na obu etapach postępowania rozpatrywana była ta sama konstrukcja, a różnica w wartości podanego parametru światła poziomego wynika z łukowego kształtu przekroju poprzecznego konstrukcji oraz wynikającej z tego zmienności światła poziomego patrząc od poziomu oparcia konstrukcji w kierunku jej szczytowego punktu.

Parametr wyszczególniony w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dotyczy światła poziomego obiektu wyznaczonego jako średnia ze światła maksymalnego (11,4m) na poziomie ukształtowanych półek bocznych koryta rzeki oraz światła wyznaczonego na poziomie 0,5m\* ( \* - maksymalny, dopuszczalny poziom wody poniżej spodu konstrukcji) poniżej klucza łuku (6,60m). Średnia z podanych powyżej wartości wynosi 9,0m jak podano w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W decyzji o pozwoleniu wodo-prawnym podano natomiast maksymalne światło poziome obiektu, wyznaczone na poziomie półek bocznych przy korycie (11,4m). Parametr ten jednak, tak jak opisano powyżej nie stoi w sprzeczności ze światłem średnim (9,0m) konstrukcji, podanym w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W związku z powyższym zarówno w części opisowej jak i w części rysunkowej ujęto oba powyższe wymiary – światło średnie (9,0m) oraz światło maksymalne (11,4m).

W stanie istniejącym obiekt w m. Nadrożno posiada obecnie światło o wartości około 9,0-9,5m. Projektowany obiekt o świetle średnim 9,0m jest więc porównywalny z obiektem istniejącym.

### 8.1.2. Posadowienie

Roboty ziemne, fundamentowe i izolacyjne fundamentów należy prowadzić przy utrzymaniu wykopów w stanie suchym. Przed wykonaniem posadowienia obiektu po obrysie przyszłego fundamentu zabite zostaną stalowe ścianki szczelne, tworząc tym samym zamknięty geometryczny obszar zabezpieczony przed bocznym napływem wody gruntowej. Dopływ wód gruntowych od spodu odcięty zostanie poprzez wykonanie korków betonowych gr. 80cm, wykonywanych metodą kontraktorową (betonowania podwodnego). Po skończonym betonowaniu korków oraz związaniu betonu wody gruntowe pozostałe w przestrzeniach ograniczonych ściankami szczelnymi zostaną wypompowane.

Zaprojektowano bezpośrednie posadowienie konstrukcji obiektu poprzez masywne ławy fundamentowe oparte na korkach betonowych oraz warstwie podbetonu C12/15 gr. 10cm. Ławy fundamentowe zaprojektowano jako zabetonowane wewnątrz obszaru ograniczonego stalowymi ściankami szczelnymi. Wysokość ław 0,90 - 1,0m. Na ławach wykształcono spadki w celu odprowadzenia wody z ich górnej powierzchni. Fundamenty zbrojone stalą A-IIIIN zaprojektowano z betonu C25/30. Powierzchnie boczne i górne (odziemne) fundamentów należy zagruntować i zaizolować powłokową izolacją epoksydowo – bitumiczną układaną w trzech warstwach o łącznej grubości min. 2 mm.

### 8.1.3. Zasyпка inżynierska

Zasypkę konstrukcji obiektu należy wykonać z gruntu przepuszczalnego (mieszanka żwirowo-piaskowa) zagęszczanego do wskaźnika zagęszczenia  $I_s \geq 1,00$  wg Standardowej Metody Proctora (SPD).

Zasypkę należy układać symetrycznie po obu stronach konstrukcji warstwami o grubości nie większej niż 0,3m, zwracając szczególną uwagę na jej staranne zagęszczenie w strefach przyległych do ścian konstrukcji. Do zagęszczania zasyпки zaleca się stosowanie lekkich wibratorów płaszczyznowych (o masie do 100 kg).



Zasypkę należy wykonać piaskiem wolnym od zbryleń, zagęszczalnym, nieagresywnym (PH 6÷8), wolnym od elementów organicznych, niewysadzinowym, gruboziarnistym lub mieszaną żwirowo – piaskową o klasie niejednorodności U5, z uwzględnieniem poniższych zasad:

- zasyпка powinna być układana równomiernie warstwami o grubości ok. 30cm, bardzo starannie zagęszczonymi (PN-S-02205:1998)
- wskaźnik zagęszczenia gruntu:
  - $I_s \geq 1,03$  dla górnych warstw zasyпки (min. 0,2 m poniżej nawierzchni)
  - $I_s \geq 1,00$  dla pozostałych warstw zasyпки w rejonie obiektu
  - $I_s \geq 0,95$  dla warstw o grubości do 0,3 m pod skarpami
- Wskaźnik różnoziarnistości gruntu U powinien być nie mniejszy niż 5
- Kąt tarcia wewnętrznego powinien wynosić min.  $\varphi=33^\circ$
- W przypadku, kiedy materiał zasypowy nie spełni wymagań współczynnika wodoprzepuszczalności min. 8 m/dobę należy wykonać warstwę filtracyjną na szerokości 0,5 m równoległą do ścian przyczółka z materiału spełniającego wymagania zasyпки.

#### 8.1.4. Izolacja

##### Izolacja gruba

Na odziemnych powierzchniach prefabrykowanych elementów ustroju nośnego zaprojektowano izolację z papy zgrzewanej na gorąco o grubości minimum 5mm, modyfikowanej SBS-em. Izolację należy układać na podłożu zagruntowanym żywicą epoksydową z posypką z piasku kwarcowego. Zastosowana izolacja musi posiadać Aprobata Techniczną wydaną przez IBDiM.

##### Izolacja cienka

Wszystkie elementy żelbetowe stykające się z gruntem oraz min. 10cm powyżej poziomu terenu należy zaizolować trzema warstwami powłokowej izolacji bitumicznej do antykorozyjnej ochrony betonu o łącznej grubości wszystkich warstw min. 2mm. Zastosowana izolacja musi posiadać Aprobata Techniczną wydaną przez IBDiM.

#### 8.1.5. Krawężniki i ścieki przykrawężnikowe

Na długości obiektu zastosowano krawężniki kamienne o wymiarach 20x30cm układane na ławach betonowych z oporem z betonu C12/15. Poza obiektem projektuje się wykonanie odcinków krawężników zanikających o dł. 5,0m. Krawężniki zanikające wykonać jako kamienne, układane na ławach betonowych z oporem z betonu C12/15.

Na długości obiektu, pomiędzy projektowanymi wpustami projektuje się wykonanie ścieków przykrawężnikowych w postaci dwóch rzędów kostki betonowej.

#### 8.1.6. Odwodnienie

Wody opadowe i roztopowe z powierzchni jezdni i ścieżki rowerowej systemem spadków poprzecznych odprowadzone zostaną powierzchniowo do ścieków przykrawężnikowych. Woda płynąca wzdłuż ścieków przykrawężnikowych odprowadzona zostanie do wpustów ulicznych, skąd kolektorami (przykanalikami) odprowadzona zostanie dalej w kierunku koryta ciekłu. Przykanaliki przy wylotach na skarpy należy zwieńczyć typowymi, prefabrykowanymi elementami betonowymi wylotów.

Woda przenikająca przez nawierzchnię w nasyp drogowy odprowadzona zostanie z górnej powierzchni ustroju nośnego konstrukcji przy pomocy warstwy drenażu powierzchniowego – folii kubelkowej z geowłókniną. Woda sprowadzona po powierzchni konstrukcji ujęta zostanie w drenaż w postaci perforowanych rur drenarskich, ułożonych na warstwie betonu podkładowego C12/15. Rury drenarskie należy przeprowadzić przez ściany czołowe, a ich wyloty zlokalizować u podnóży stożków skarpowych.

#### 8.1.7. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Obustronnie nad obiektem zaprojektowano bariery, balustrady i barieroporce ochronne.

##### Bariery





Między jezdnią, a ścieżką rowerową z dopuszczeniem ruchu pieszego przewiduje się zamontowanie ponad obiektem barier ochronnych H2W4B, przechodzących płynnie w odcinki przejściowe i końcowe oraz początkowe poza obiektem. Należy wbudować bariery oznaczone znakiem CE. Słupki barier przewiduje się jako kotwione w gruncie. Elementy barier należy zabezpieczyć antykorozyjnie wg SST. Długości poszczególnych odcinków barier wg części rysunkowej opracowania.

#### Barieroporęczce

Na gzymsie ściany czołowej wlotu przewiduje się zamontowanie barieroporęczy ochronnych H2W2B o wysokości min. 1,10m i maksymalnym odkształceniu dynamicznym 0,8m, przechodzących płynnie w bariery na dojazdach. Należy wbudować barieroporęczce oznaczone znakiem CE. Na długości obiektu należy zastosować sposób kotwienia barieroporęczy wg zaleceń producenta. Elementy barieroporęczy należy zabezpieczyć antykorozyjnie wg SST. Pod płytą słupków należy wykonać podlewki z mieszanki niskoskurczowej o spoiwie cementowo-żywicznym.

#### Balustrady

Na gzymsie ściany czołowej wylotu zaprojektowano balustradę stalową z profili zamkniętych. Słupki balustrady mocowane będą do konstrukcji gzymsu na kotwy wklejane. Wysokość balustrady wynosi  $h=1,20m$ . Rozstaw słupków  $L=1,0m$ . Balustradę należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez cynkowanie oraz pokrycie zestawem farb epoksydowo – poliuretanowych. Balustrada na obiekcie przechodzi w odcinki balustrad U11a na dojazdach.

#### **8.1.8. Znaki pomiarowe**

Należy osadzić znaki wysokościowe (repery) na każdej ze ścian czołowych obiektu - po 4 szt.

Ponadto poza korpusem drogi, poniżej poziomu przemarzania umieścić stały znak wysokościowy dowiązany do niwelacji państwowej umożliwiające pomiary dla obiektu. Znak wysokościowy należy wykonać z materiału trwałego. Czynności te powinien wykonać uprawniony geodeta.

#### **8.1.9. Skarpy nasypów i schody skarpowe**

Powierzchnie stożków skarpowych przy ścianach czołowych należy umocnić kostką kamienną na warstwie podbetonu C12/15 gr. 10cm. Umocnienia u podstawy stożków oprzeć na ławach betonowych o wymiarach przekroju 30x80cm.

Równolegle do ściany czołowej wylotu na stożkach skarpowych zaprojektowano prefabrykowane schody dla obsługi szerokości 80 cm wyposażone w jednostronną balustradę po stronie prawej dla schodzącego, kotwioną w prefabrykowanych przeponach. Schody skarpowe należy dostosować do pochylenia skarp wynoszącego 1:1.5 w ten sposób, że wymiary stopni wzdłuż biegu powinny wynosić 18x27 cm. Balustradę należy ocynkować ogniowo i zabezpieczyć materiałami malarskimi zgodnie z zapisami Szczegółowych Specyfikacji Technicznych. Schody z prefabrykatów betonowych wraz z balustradą wykonać wg rysunków szczegółowych zawartych w PW. Lokalizacja schodów skarpowych dla obsługi wg rysunku widoku ogólnego.

#### **8.1.10. Umocnienie koryta cieku oraz rowów przydrożnych**

W odniesieniu do planowanych umocnień koryta cieku (rzeki Głównej) w rejonie obiektu, w ramach inwestycji projektuje się kolejno (licząc od strony górnej wody):

- wykonanie odcinka wprowadzającego (w ramach robót utrzymaniowych) długości około 5,0m. Odcinek wprowadzający ma za zadanie płynne połączenie koryta naturalnego oraz koryta umocnionego.
- wykonanie odcinka umocnień dna i skarp cieku długości około 10,0m przed obiektem, pod obiektem oraz około 10,0m za obiektem. Dno cieku zakłada się jako umocnione narzutem z kamienia ciężkiego 20/25 gr. 30cm na warstwie geowłókniny separacyjnej. Skarpy cieku (na odcinkach analogicznych jak powyżej) zakłada się jako umocnione na całej wysokości (do powierzchni przyległego terenu) za pomocą betonowych płyt ażurowych, na warstwie podbetonu C12/15 gr. 10cm.
- wykonanie odcinka wyprowadzającego (w ramach robót utrzymaniowych) długości około 5,0m. Odcinek wyprowadzający ma za zadanie płynne połączenie koryta umocnionego oraz koryta naturalnego.



Krawędzie umocnienia w obrębie koryta rzeki (na końcach odcinka umocnień) ograniczone zostaną betonowymi gurtami dennymi o wymiarach przekroju ok. 30x100cm.

Umocnienia u podstawy skarp koryta cieku zabezpieczyć palisadami z kołków drewnianych o średnicy min. 10cm i długości min. 2,0m. Górne krawędzie umocnień koryta cieku należy wykończyć obrzeżami betonowymi 8x30cm.

Dno oraz skarpy rowów przydrożnych do wysokości około 0,5m ponad dnem umocnione zostaną betonowymi płytami ażurowymi na warstwie podbetonu C12/15 gr. 10cm.

Poza powyższym opisem zakres umocnień koryta cieku oraz rowów przydrożnych przedstawiono w części rysunkowej niniejszego opracowania.

#### **8.1.11. Powierzchniowe zabezpieczenie betonu**

Odkryte powierzchnie betonowe ścian czołowych (narażone na czynniki atmosferyczne) należy zabezpieczyć powłoką ze zdolnością pokrywania zarysowań o rozwartości do 0,30mm. Spodnią powierzchnię sklepień elementów prefabrykowanych należy zabezpieczyć cienkowarstwową powłoką hydrofobową.

Zastosowane preparaty ochrony powierzchniowej powierzchni betonowych muszą być:

- wodoszczelne,
- jednokierunkowo przepuszczalne dla pary wodnej,
- powstrzymujące wnikanie dwutlenku węgla w głąb betonu,
- odporne na działanie soli i mrozu,
- nietoksyczne,

Na powierzchniowe zabezpieczenie betonu należy stosować systemowe materiały posiadające aktualne aprobaty IBDiM.

Poza tym muszą się one charakteryzować odpornością na żółknięcie i kredowanie oraz być odporne na promieniowanie UV, a także na zmywanie technikami ciśnieniowymi.

Kolorystyka poszczególnych elementów wg wytycznych inwestora.

#### **8.1.12. Zabezpieczenie powierzchni stalowych**

Stalowe elementy wyposażenia należy zabezpieczyć antykorozyjnie w Wytwórni. Balustrady należy pokryć ogniowo warstwą cynku i następnie pomalować zestawem farb epoksydowo - poliuretanowych. Elementy barier i barieroporęczy pozostawić w naturalnym kolorze cynku.

#### **8.1.13. Urządzenia umożliwiające migrację zwierząt**

Postanowienie nr 191/17 Zarządu Województwa Wielkopolskiego mówi, że „ze względu na usytuowanie ww. obiektów inżynierskich nad ciekami wodnymi, które w obowiązującym Planie województwa zostały zakwalifikowane jako regionalne korytarze ekologiczne, zaleca się utrzymanie przyjętych ich rozwiązań zapewniających wzdłuż obu brzegów cieków przejścia dla małych zwierząt pod prowadzoną na tych obiektach drogą (...)”

Zgodnie z powyższym, z uwagi na wielkość oraz bardziej naturalny charakter cieku w rejonie obiektu, a także znaczną wysokość nasypu drogowego dla ułatwienia migracji zwierząt w rejonie projektowanego obiektu pod obiektem planuje ukształtowanie półek dla zwierząt o nawierzchni naturalnej – gruntowej, o szerokościach w zakresie 1,3-2,3m. W celu naprowadzenia zwierząt w stronę obiektu wzdłuż rowów przydrożnych planuje się montaż płotków herpetologicznych o długościach około 50m. Typ płotków wg rozwiązania przyjętego przez Wykonawcę obiektu. Lokalizacja u wg części rysunkowej opracowania. Zachowano w ten sposób możliwość migracji zwierząt, która w podobny sposób odbywa się w stanie istniejącym.

### **8.2. Obiekt w m. Złotniczki**

#### **8.2.1. Konstrukcja projektowanego przepustu**

Dla przeprowadzenia wód cieku o nazwie Struga Wierzenicka projektuje się nowy przepust jednootworowy o konstrukcji z zamkniętych, żelbetowych elementów prefabrykowanych o przekroju skrzynkowym i świetle wewnętrznym 300/200cm (światło poziome / światło pionowe).



W stanie istniejącym obiekt w m. Złotniczki posiada obecnie światło poziome o wartości około 2,2m. Zaprojektowano obiekt o świetle poziomym 3,0m, a więc zwiększonym o 0,8m, co jest zgodne z zapisami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Poszczególne elementy prefabrykowane połączone zostaną między sobą górną, monolityczną, żelbetową płytą zespalałą wykonaną z betonu C25/30. Na bocznych krawędziach płyty zespalałą ukształtowano wsporniki dla oparcia żelbetowych płyt przejściowych. Górne powierzchnie płyty zespalałą ukształtowane zostaną w daszkowym spadku o pochyleniu 2,0%, pozwalającym na odprowadzenie wody w kierunku płyt przejściowych i w dalszej kolejności do дренаży odprowadzających wodę poza nasyp. Odziemne, boczne powierzchnie przewodu przepustu zabezpieczone zostaną izolacją powłokową epoksydowo-bitumiczną układaną w trzech warstwach o łącznej grubości min. 2,0mm. Dodatkowo na połączeniach kolejnych segmentów planuje się doszczelnienie w postaci przyklejenia pasów papy termozgrzewalnej szer. 20cm. Górna powierzchnia płyty zespalałą wraz z płytami przejściowymi zabezpieczona zostanie izolacją w postaci papy termozgrzewalnej.

Konstrukcja przepustu posadowiona zostanie na fundamencie bezpośrednim, warstwowym.

Wlot i wylot obiektu zaprojektowany został w formie monolitycznych, żelbetowych ścian czołowych ze skrzydłami, wykonanych z betonu C25/30, zbrojonego stalą A-IIIIN. Ściany i skrzydła zwieńczone zostaną gzymsami szerokości 50cm. Ściany czołowe zaprojektowano jako posadowione bezpośrednio na płytach fundamentowych, pod którymi ułożono warstwę podbetonu C12/15 gr. 10cm.

Przepust spełniać będzie wymogi nośności dla obciążenia klasy A wg PN-85/S-10030.

Dno i skarpy w obrębie projektowanego przepustu przewidziano jako umocnione narzutem kamiennym (dno) oraz betonowymi płytami ażurowymi (skarpy). Zakres umocnień wg części rysunkowej opracowania.

Roboty ziemne, fundamentowe i izolacyjne należy prowadzić przy utrzymaniu wykopów w stanie suchym. Należy to uzyskać przez zabicie ścianek szczelnych, wykonanie wykopu pod wodą do poziomu spodu korka betonowego z betonu C12/15, zabetonowanie korka metodą podwodnego betonowania (contractor) i odpompowanie wody.

Ponad obiektem zlokalizowana zostanie jezdnia szerokości 6,6m oraz jednostronna ścieżka rowerowa z dopuszczeniem ruchu pieszego o szerokości 4,4m. Całkowita szerokość korony drogi ponad obiektem wyniesie 13,2m.

Na przedłużeniu ścieżki rowerowej z dopuszczeniem ruchu pieszego z obu stron obiektu projektuje się wykonanie odcinków umocnień z kostki betonowej. Umocnienia te mają na celu zapewnienie prawidłowego połączenia odcinków ścieżki rowerowej z dopuszczeniem ruchu pieszego na obiekcie z poboczami gruntowymi na dojazdach pod kątem dowiązania wysokościowego. Ponadto zapewnią one funkcję ochronną górnej powierzchni stożków przed niszczeniem działaniem wody opadowej.

Podstawowe parametry projektowanego obiektu:

Kąt skrzyż. [ ° ]	Km drogi	Światło Poz./pion. [m]	Długość przewodu (całkowita) [m]	Rzędna wlotu [m n.p.m.]	Rzędna wylotu [m n.p.m.]	Spadek podłużny [%]
90	0+015,0	3,0 / 2,0	12,0	93,50	93,44	0,5

### 8.2.2. Posadowienie

Roboty ziemne, fundamentowe i izolacyjne fundamentów należy prowadzić przy utrzymaniu wykopów w stanie suchym. Przed wykonaniem posadowienia obiektu po obrysie przyszłego fundamentu zabite zostaną stalowe ścianki szczelne, tworząc tym samym zamknięty geometryczny obszar zabezpieczony przed bocznym napływem wody gruntowej. Wykonana zostanie wymiana słabych warstw podłoża gruntowego na pospółkę zwirową. Dopływ wód gruntowych od spodu odcięty zostanie poprzez wykonanie korka betonowego gr. 80cm, wykonywanych metodą kontraktorową (betonowania podwodnego). Po skończonym betonowaniu korków oraz związaniu betonu wody gruntowe pozostałe w przestrzeniach ograniczonych ściankami szczelnymi zostaną wypompowane. Następnie wewnątrz ścianek szczelnych wykonane zostaną projektowane dalsze warstwy fundamentu kruszywowego.



### 8.2.3. Płyty przejściowe

W celu zapewnienia dobrej współpracy nasypu z obiektem zaprojektowano żelbetowe płyty przejściowe o długości 4,0m, oparte na wykształconych wspornikach płyty nadbetonu. Płyty o grubości 0,25m wykonane będą z betonu C25/30 i zbrojone wg rys. konstrukcyjnych stalą A-IIIIN. Płyty należy ułożyć na gruncie na warstwie podbetonu C12/15 grubości 10cm. Nachylenie płyty wynosi 10,0% w stronę nasypu. Na płycie zaprojektowano izolację z papy termozgrzewalnej oraz warstwę ochronną z betonu C12/15 gr. 5cm. Pomiędzy płytami przejściowymi a ścianami czołowymi należy pozostawić niezabetonowane szczeliny o szerokości 2cm i wypełnić je wkładką ze styropianu.

### 8.2.4. Zasyпка inżynierska

Zasypkę konstrukcji obiektu należy wykonać z gruntu przepuszczalnego (mieszanka żwirowo–piaskowa) zagęszczanego do wskaźnika zagęszczenia  $I_s \geq 1,00$  wg Standardowej Metody Proctora (SPD).

Zasypkę należy układać symetrycznie po obu stronach konstrukcji warstwami o grubości nie większej niż 0,3m, zwracając szczególną uwagę na jej staranne zagęszczenie w strefach przyległych do ścian konstrukcji. Do zagęszczania zasyпки zaleca się stosowanie lekkich wibratorów płaszczyznowych (o masie do 100 kg).

Zasypkę należy wykonać piaskiem wolnym od zbryleń, zagęszczalnym, nieagresywnym (PH 6÷8), wolnym od elementów organicznych, niewysadzinowym, gruboziarnistym lub mieszanką żwirowo – piaskową o klasie niejednorodności U5, z uwzględnieniem poniższych zasad:

- zasyпка powinna być układana równomiernie warstwami o grubości ok. 30cm, bardzo starannie zagęszczonymi (PN-S-02205:1998)
- wskaźnik zagęszczenia gruntu:
  - $I_s \geq 1,03$  dla górnych warstw zasyпки (min. 0,2 m poniżej nawierzchni)
  - $I_s \geq 1,00$  dla pozostałych warstw zasyпки w rejonie obiektu
  - $I_s \geq 0,95$  dla warstw o grubości do 0,3 m pod skarpami
- Wskaźnik różnoziarnistości gruntu U powinien być nie mniejszy niż 5
- Kąt tarcia wewnętrznego powinien wynosić min.  $\phi=33^\circ$
- W przypadku, kiedy materiał zasypowy nie spełni wymagań współczynnika wodoprzepuszczalności min. 8 m/dobę należy wykonać warstwę filtracyjną na szerokości 0,5 m równoległą do ścian przyczółka z materiału spełniającego wymagania zasyпки.

### 8.2.5. Izolacja

#### Izolacja gruba

Na górnych powierzchniach płyty zespalającej oraz płyt przejściowych zaprojektowano izolację z papy zgrzewanej na gorąco o grubości minimum 5mm, modyfikowanej SBS-em. Izolację należy układać na podłożu zagruntowanym żywicą epoksydową z posypką z piasku kwarcowego. Zastosowana izolacja musi posiadać Aprobata Techniczną wydaną przez IBDiM.

#### Izolacja cienka

Wszystkie elementy żelbetowe stykające się z gruntem oraz min. 10cm powyżej poziomu terenu należy zaizolować trzema warstwami powłokowej izolacji bitumicznej do antykorozyjnej ochrony betonu o łącznej grubości wszystkich warstw min. 2mm. Zastosowana izolacja musi posiadać Aprobata Techniczną wydaną przez IBDiM.

### 8.2.6. Krawężniki i ścieki przykrawężnikowe

Na długości obiektu zastosowano krawężniki kamienne o wymiarach 20x30cm układane na ławach betonowych z oporem z betonu C12/15. Poza obiektem projektuje się wykonanie odcinków krawężników zanikających. Krawężniki zanikające wykonać jako kamienne, układane na ławach betonowych z oporem z betonu C12/15. Dodatkowo na krawędziach zjazdów od strony m. Pobiedziska projektuje się wykonanie oporników kamiennych, wtopionych, o przekroju 10x20cm, na warstwie podsypki cem. – piasek.

Na długości obiektu projektuje się wykonanie ścieków przykrawężnikowych w postaci dwóch rzędów kostki betonowej.



### 8.2.7. Odwodnienie

Wody opadowe i roztopowe z powierzchni jezdni i ścieżki rowerowej systemem spadków poprzecznych odprowadzone zostaną powierzchniowo do ścieków przykrawężnikowych, skąd zostaną zebrane i doprowadzone do ścieków skarpowych, a dalej do koryta ciekłu.

Woda przenikająca przez nawierzchnię w nasyp drogowy sprowadzona zostanie z górnej powierzchni ustroju nośnego (płyty zespalającej) w kierunku płyt przejściowych. Za płytami przejściowymi należy na prefabrykowanych, betonowych korytkach ściekowych ułożyć perforowane rury drenarskie w otulinie z geowłókniny i obsypce z gruntu przepuszczalnego, pozwalające na odprowadzenie wody zza płyt przejściowych.

### 8.2.8. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Obustronnie nad obiektem zaprojektowano barieroporęcze ochronne.

#### Barieroporęcze

Na gzymsie ściany czołowej wlotu i wylotu przewiduje się zamontowanie barieroporęczy ochronnych H2W4B o wysokości min. 1,20m i maksymalnym odkształceniu dynamicznym 0,8m, przechodzących płynnie w bariery na dojazdach. Należy wbudować barieroporęcze oznaczone znakiem CE. Na długości obiektu należy zastosować sposób kotwienia barieroporęczy wg zaleceń producenta. Elementy barieroporęczy należy zabezpieczyć antykorozyjnie wg SST. Pod płytą słupków należy wykonać podlewki z mieszanki niskoskurczowej o spoiwie cementowo-żwicznym.

### 8.2.9. Znaki pomiarowe

Należy osadzić znaki wysokościowe (repery) na każdej ze ścian czołowych obiektu - po 3 szt.

Ponadto poza korpusem drogi, poniżej poziomu przemarzania umieścić stały znak wysokościowy dowiązany do niwelacji państwowej umożliwiające pomiary dla obiektu. Znak wysokościowy należy wykonać z materiału trwałego. Czynności te powinien wykonać uprawniony geodeta.

### 8.2.10. Skarpy nasypów

Powierzchnie skarp nasypów przy ścianach czołowych należy umocnić betonowymi płytami ażurowymi na warstwie podsypki cem.-piasek gr. 10cm. Umocnienia u podstawy skarp wykończyć obrzeżami betonowymi 8x30cm.

### 8.2.11. Umocnienie koryta ciekłu

W odniesieniu do planowanych umocnień koryta ciekłu (Strugi Wierzenickiej) w rejonie obiektu, w ramach inwestycji projektuje się kolejno (licząc od strony górnej wody):

- wykonanie odcinka wprowadzającego (w ramach robót utrzymaniowych) długości około 2,7m. Odcinek wprowadzający ma za zadanie płynne połączenie koryta naturalnego oraz koryta umocnionego.
- wykonanie odcinka umocnień dna i skarpu ciekłu długości około 2,0m przed obiektem oraz około 3,5m za obiektem. Dno ciekłu zakłada się jako umocnione narzutem z kamienia ciężkiego 20/25 gr. 30cm na warstwie geowłókniny separacyjnej. Skarpy ciekłu (na odcinkach analogicznych jak powyżej) zakłada się jako umocnione na całej wysokości (do powierzchni przyległego terenu) za pomocą betonowych płyt ażurowych, na warstwie podbetonu C12/15 gr. 10cm.
- wykonanie odcinka wyprowadzającego (w ramach robót utrzymaniowych) długości około 5,0m. Odcinek wprowadzający ma za zadanie płynne połączenie koryta umocnionego oraz koryta naturalnego.

Krawędzie umocnienia w obrębie koryta ciekłu palisadami z kołków drewnianych o średnicy min. 10cm i długości min. 2,0m. Górne krawędzie umocnień koryta ciekłu należy wykończyć obrzeżami betonowymi 8x30cm.

Poza powyższym opisem zakres umocnień koryta ciekłu oraz rowów przydrożnych przedstawiono w części rysunkowej niniejszego opracowania.

### 8.2.12. Powierzchniowe zabezpieczenie betonu

Odkryte powierzchnie betonowe ścian czołowych (narażone na czynniki atmosferyczne) należy zabezpieczyć powłoką ze zdolnością pokrywania zarysowań o rozwartości do 0,30mm.

Zastosowane preparaty ochrony powierzchniowej powierzchni betonowych muszą być:





- wodoszczelne,
- jednokierunkowo przepuszczalne dla pary wodnej,
- powstrzymujące wnikanie dwutlenku węgla w głąb betonu,
- odporne na działanie soli i mrozu,
- nietoksyczne,

Na powierzchniowe zabezpieczenie betonu należy stosować systemowe materiały posiadające aktualne aprobaty IBDiM.

Poza tym muszą się one charakteryzować odpornością na żółknięcie i kredowanie oraz być odporne na promieniowanie UV, a także na zmywanie technikami ciśnieniowymi.

Kolorystyka poszczególnych elementów wg wytycznych inwestora.

#### **8.2.13. Zabezpieczenie powierzchni stalowych**

Stalowe elementy wyposażenia należy zabezpieczyć antykorozyjnie w wytwórni. Elementy barier i barieroporęczy pozostawić w naturalnym kolorze cynku.

#### **8.2.14. Urządzenia obce**

W rejonie obiektu zlokalizowane są następujące urządzenia obce:

- sieć wodociągowa
- sieć telekomunikacyjna
- sieć elektroenergetyczna
- sieć gazowa

Budowa w rejonie obiektu sieci gazowej nie jest w żaden sposób związana z budową obiektu mostowego. Budowa gazociągu stanowiła odrębne zadanie, opracowane przez odrębną jednostkę projektową i uzgadniane odrębnym trybem. W chwili obecnej gazociąg został już wykonany. Projektowany obiekt nie będzie kolidował z gazociągiem, a więc nie jest wymagana jego przebudowa w ramach niniejszego opracowania.

#### **8.2.15. Urządzenia umożliwiające migrację zwierząt**

Postanowienie nr 191/17 Zarządu Województwa Wielkopolskiego mówi, że „ze względu na usytuowanie ww. obiektów inżynierskich nad ciekami wodnymi, które w obowiązującym Planie województwa zostały zakwalifikowane jako regionalne korytarze ekologiczne, zaleca się utrzymanie przyjętych ich rozwiązań zapewniających wzdłuż obu brzegów cieków przejścia dla małych zwierząt pod prowadzoną na tych obiektach drogą (...)”

Analogiczne zagadnienie poruszone zostało na etapie opiniowania karty informacyjnej przedsięwzięcia przez RDOŚ w Poznaniu w trakcie procedury uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W uzupełnieniu informacji zawartych w KIP, zgodnie z pismem RDOŚ w Poznaniu nr WOO-IV.4240.725.2017.MW.2 w załączniku do pisma nr SMP/298/2017/1117/BT z dnia 10.08.2017 r. wyjaśniono, że: istnieje możliwość wykonania obustronnych przejść dla zwierząt wewnątrz obiektu w m. Złotniczki o szerokości 0,5m, w formie np. półek z laminatu przymocowanych do żelbetowych ścian konstrukcji wraz z wyjściami na przyległy teren. Proponowana konstrukcja przejść w formie mocowanych do konstrukcji półek, zlokalizowanych powyżej średniego poziomu wód zapewni nie zmniejszenie przekroju wewnątrz obiektu, co jest istotne z uwagi na możliwość swobodnego przepływu wód oraz prowadzoną przez obiekt turystykę kajakową.

Zdaniem Biura Projektowego jednak, przedstawione powyżej rozwiązanie w postaci półek dla zwierząt z uwagi na szereg uwarunkowań nie spełni swojej funkcji, a dodatkowo bezzasadnie zwiększy koszty inwestycji.

Powyższe stwierdzenie argumentujemy w następujący sposób:

W przypadku dróg tej kategorii nie stosuje się wygrodzeń, a w przypadku zastosowania płotków herpetologicznych, będą one ustawicznie niszczone przez ludzi (okoliczne tereny są często penetrowane przez ludzi). Co do zasady zwierzęta mając do wyboru półkę lub przejście przez jezdnię wybiorą to drugie rozwiązanie, a w przypadku płazów będą one korzystać ze wszystkich możliwych dróg. Ponadto w stanie istniejącym obiekt w m. Złotniczki nie jest ukształtowany lub wyposażony w urządzenia umożliwiające migrację zwierząt pod



obiektem, a przylegający do obiektu teren znajduje się tylko około 0,5-1,0m poniżej poziomu jezdni, a więc brak wysokiego nasypu drogowego, który stanowiłby barierę w migracji zwierząt.

Wyjaśnienie wraz z argumentami przesłane do RDOŚ spowodowało, że ostatecznie w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach organ nie zawarł wymagań co do konieczności stosowania półek dla zwierząt.

### 8.3. Obiekt tymczasowy

#### 8.3.1. Konstrukcja obiektu

Technologia prowadzenia robót w obrębie obiektu w m. Nadrożno zakłada całkowite zamknięcie dla ruchu jezdni drogi powiatowej nr 2408P oraz umożliwienie ruchu pojazdów na czas robót po tymczasowej drodze objazdowej, zlokalizowanej po północnej stronie istniejącego / projektowanego obiektu.

W miejscu przecięcia tymczasowej drogi objazdowej z korytem rzeki Główna planuje się montaż tymczasowego obiektu mostowego w postaci konstrukcji składanej, kratownicowej. Obiekt planuje się jako wykonany w formie jednego przęsła, opartego na tymczasowych przyczółkach, wykonanych z płyt drogowych oraz ścianek szczelnych.

Widok przykładowego obiektu tymczasowego zawarto w części graficznej opracowania.

Podstawowe parametry przyjętego mostu tymczasowego:

Kąt skrzyż. [ ° ]	Światło poziome [m]	Światło pionowe [m]	Długość całkowita [m]	Szerokość całkowita [m]	Rz. dna pod ob. [m n.p.m.]
~90	8,0 – 11,0	1,0-3,0	12,0-14,0	7,0-11,0	~93,1

Dla budowy mostu tymczasowego uzyskano nową, ostateczną decyzję o pozwoleniu wodnoprawnym nr PO.ZUZ.4.421.467.2018.MF z dnia 17.09.2018r. Wydana decyzja jest spójna z parametrami tymczasowego obiektu mostowego w zakresie:

- lokalizacji – tymczasowy obiekt mostowy wraz z podporami zlokalizowany zostanie na działkach nr 132, 194/1 oraz 139.
- kilometracji – nowa decyzja nie precyzuje dokładnego kilometra projektowanego mostu tymczasowego.
- szerokości obiektu – podany w decyzji zakres szerokości całkowitej obiektu (7,0-11,0m) jest zgodny z odpowiednim parametrem obiektu (~9,5m).
- szerokości światła poziomego pod obiektem - podany w decyzji zakres szerokości światła poziomego (8,0-11,0m) jest zgodny z odpowiednim parametrem w dokumentacji (~10,0m).

Ponadto nowa decyzja dot. pozwolenia wodnoprawnego stwierdza wygaśnięcie poprzedniej decyzji pozwolenia wodnoprawnego nr WŚ.6341.2.172.2017.XI z dnia 29 grudnia 2017r., w zakresie punktu nr 3: „Wykonanie tymczasowego obiektu mostowego, o charakterystyce ...”

### 8.4. Zarzucanie rowów i wyloty

#### 8.4.1. Konstrukcja obiektów

Planowane rowy otwarte zlokalizowane zostaną po obu stronach drogi powiatowej nr 2408P, w rejonie obiektu w m. Nadrożno. Ich funkcją będzie zbieranie oraz odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z jezdni, poboczy, skarp oraz najbliższych położonych terenów przyległych do drogi.

Rowy wykonane zostaną jako trapezowe, z dnem o szerokości 0,4m oraz skarpami o nachyleniu 1:1,5. Dno i skarpy rowów zaprojektowano jako umocnione do wysokości około 0,5m betonowymi płytami ażurowymi na warstwie podbetonu C12/15 gr. 10cm. Minimalna głębokość rowów to 0,5m.

W ciągu projektowanych rowów przydrożnych, przed wylotami do odbiornika (rzeki Główna) projektuje się budowę zarzuców z rur HDPE o średnicach wg zestawienia. Łącznie zaprojektowano 4 obiekty o konstrukcji z rury strukturalnej, spiralnie karbowanej, wykonanej z polietylenu wysokiej gęstości (PEHD), o przekroju kołowym, średnicy wewnętrznej 400mm (i sztywności obwodowej SN8 kN/m<sup>2</sup>. Zakłada się współpracę



konstrukcji z otaczającą zasypką gruntową. Konstrukcje zarurowań należy posadowić na fundamencie bezpośrednim, warstwowym.

Końce zarurowań z HDPE od strony wlotów zaprojektowano jako ścięte z pochyleniem dostosowanym do pochylenia skarp. Poprzez ścięcie końców rur PEHD na ich obwodzie powstają pustki, które bezwzględnie należy zaspawać w celu uniknięcia wnikania w nie wody. Zaleca się, aby odcinki rur wraz z odpowiednimi ścięciami i zabezpieczeniami końców wykonać w zakładzie wytwórczym i jako gotowe do montażu elementy dostarczyć na plac budowy gdzie elementy w razie konieczności należy scalić poprzez spawanie ekstruzyjne. Końce zarurowań od strony wylotów należy wykonać w formie typowych prefabrykowanych elementów betonowych wg KPED 02.16.

W rejonie wlotów projektowanych zarurowań przewidziano umocnienie powierzchni dna i skarp koryt rowów na całej ich wysokości (do powierzchni przyległego terenu) betonowymi płytami ażurowymi na warstwie podbetonu C12/15 gr. 10cm. Zakres umocnień wg części rysunkowej opracowania.

Podstawowe charakterystyki zarurowań rowów:

Nazwa zarurowania	Kilometr drogi	Średnica zarurowania [m]	Długość [m]	Rzędna wlotu [m n.p.m.]	Rzędna wylotu [m n.p.m.]	Spadek podłużny [%]
Z-1	0+061,9	0,40	7,0	93,74	93,70	0,50
Z-2	0+074,7	0,40	7,0	93,74	93,70	0,50
Z-3	0+064,9	0,40	7,0	93,74	93,70	0,50
Z-4	0+078,4	0,40	7,0	93,74	93,70	0,50

Podstawowe charakterystyki wylotów:

Oznaczenie wylotu na planie sytuacyjnym	Kilometr drogi	Nazwa odbiornika	Rzędna wylotu [m n.p.m.]	Średnica [m]
WZ1	0+018,2	Struga Wierzenicka	94,65	0,30
WN1	0+065,4	Rzeka Główna	93,70	0,40
WN2	0+071,2	Rzeka Główna	93,70	0,40
WN3	0+068,4	Rzeka Główna	93,70	0,40
WN4	0+074,9	Rzeka Główna	93,70	0,40

W odniesieniu do lokalizacji zarurowanych odcinków rowów Z-3 i Z-4 w decyzji o pozwoleniu wodno-prawnym ujawniono niezgodność dot. błędnego wskazania działek, na których zlokalizowane są przedmiotowe zarurowania. Niezgodność ujęta w decyzji o pozwoleniu wodno-prawnym jest wynikiem oczywistej omyłki pisarskiej popełnionej przy wydawaniu pozwolenia wodno-prawnego (omyłkowo dla zarurowania Z-4, zamiast dla Z-3, podano numer działki 132).

W związku z powyższym uzyskano odpowiednie postanowienie o sprostowaniu omyłki, wydane przez Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Poznaniu (nr PO.ZUZ.4.421.11.1.2018.KC z dnia 27.11.2018r).

#### 8.4.2. Posadowienie

Przed montażem konstrukcji zarurowań wykonane zostanie wzmocnienie podłoża gruntowego. Oparcie dla konstrukcji zarurowań zaprojektowano w postaci fundamentu warstwowego o następującej budowie:

- geosiatka dwukierunkowo rozciągana - masa pow. 220g/m<sup>2</sup>
- geowłóknina polipropylenowa - masa pow. 750g/m<sup>2</sup>
- mieszanka żwir.-piasek, zagęszczona do Is>1,0 gr. 40cm (górne 10 cm luźno ułożone)



### 8.4.3. Zasyпка inżynierska

Zasypkę konstrukcji żurów należy wykonać z gruntu przepuszczalnego (mieszanka żwirowo–piaskowa) zagęszczonego do wskaźnika zagęszczenia  $I_s > 0,95$  wg Standardowej Metody Proctora (SPD).

Zasypkę należy układać symetrycznie po obu stronach rury warstwami o grubości nie większej niż 0,3m, zwracając szczególną uwagę na jej staranne zagęszczenie w strefie podparcia rury. Zasyпка wokół rury powinna wykraczać poza jej obwód na szerokość nie mniejszą niż 0,50 m. W trakcie zagęszczania zasyпки w tej strefie konieczne jest zachowanie należytej staranności, aby nie nastąpiło podniesienie rury. Do zagęszczania zasyпки zaleca się stosowanie lekkich wibratorów płaszczyznowych (o masie do 100 kg).

Zasypkę należy wykonać piaskiem wolnym od zbryleń, zagęszczalnym, nieagresywnym (PH 6÷8), wolnym od elementów organicznych, niewysadzinowym, gruboziarnistym lub mieszanką żwirowo – piaskową o klasie niejednorodności U5.

## 8.5. Układ drogowy

### 8.5.1. Przyjęte parametry projektowe - droga powiatowa 2408P

• Klasa techniczna drogi	Z
• Prędkość projektowa	$V_p = 40$ km/h
• Szerokość jezdni (2 pasy ruchu)	$2 \times 3,0 = 6,0$ m
• Szerokość pobocza gruntowego	min. 1,5 m
• Pochylenie poprzeczne na prostej	2%
• Kategoria ruchu	KR 4
• Długość odcinka (Złotniczki)	42,0m
• Długość odcinka (Nadrožno)	136,0m

### 8.5.2. Przyjęte parametry projektowe - droga objazdowa

• Klasa techniczna drogi	D
• Prędkość projektowa	$V_p = 30$ km/h
• Szerokość jezdni (2 pasy ruchu)	$2 \times 3,0 = 6,0$ m
• Szerokość pobocza gruntowego	1,5 m
• Pochylenie poprzeczne na prostej	2%
• Kategoria ruchu	KR 4
• Długość odcinka	135,0m.

### 8.5.3. Przebieg drogi w planie

#### Złotniczki

Zaprojektowano roboty nawierzchniowe na odcinku 42,0m. Początek przebudowywanego odcinka drogi zaprojektowano w km lok. 0+000, gdzie zaprojektowano dowiązanie do istniejącej nawierzchni drogi. Koniec opracowania został również dowiązany do istniejącej drogi w km lok. 0+042. Oś przebudowywanego odcinka drogi zaprojektowana została w taki sposób, aby jak najbardziej wykorzystać istniejący pas drogowy. Oś drogi powiatowej składa się z odcinka prostego.

#### Nadrožno – droga powiatowa nr 2408P

Zaprojektowano roboty nawierzchniowe na odcinku 136,0m. Początek przebudowywanego odcinka drogi zaprojektowano w km lok. 0+000, gdzie zaprojektowano dowiązanie do istniejącej nawierzchni drogi. Koniec opracowania został również dowiązany do istniejącej drogi w km lok. 0+136. Oś przebudowywanego odcinka drogi zaprojektowana została w taki sposób, aby jak najbardziej wykorzystać istniejący pas drogowy. Oś drogi powiatowej składa się z odcinka prostego.

#### Nadrožno – droga objazdowa

Zaprojektowano wykonanie drogi objazdowej na odcinku 135,0m. Początek oraz koniec drogi objazdowej dowiązany zostanie do jezdni drogi powiatowej nr 2408P. Oś projektowanego odcinka drogi objazdowej



zaprojektowana została w taki sposób, aby ograniczyć konieczny zakres robót ziemnych, przy jednoczesnym zapewnieniu przestrzeni potrzebnej do budowy nowego obiektu oraz bezpieczeństwa ruchu pojazdów w trakcie prowadzenia robót. Oś drogi objazdowej składa się z odcinków prostych oraz łuków kołowych o promieniach 40m.

#### 8.5.4. Przebieg drogi w profilu

##### Złotniczki

Niweletę drogi powiatowej 2408P zaprojektowano w dowiązaniu do istniejącej niwelety dostosowując ją do projektowanego obiektu. Na dojazdach niweletę zaprojektowano tak, aby jak najlepiej dowiązywała się do istniejącego terenu. Najmniejsze pochylenie podłużne jezdni wynosi 0,40%, największe 1,0%. Załamania wyokrąglono łukiem pionowym o promieniu 600m.

##### Nadrożno – droga powiatowa nr 2408P

Niweletę drogi powiatowej 2408P zaprojektowano w dowiązaniu do istniejącej niwelety dostosowując ją do projektowanego obiektu. Na dojazdach niweletę zaprojektowano tak, aby jak najlepiej dowiązywała się do istniejącego terenu. Najmniejsze pochylenie podłużne jezdni wynosi 0,30%, największe 4,0%. Załamania wyokrąglono łukami pionowymi o promieniach 800m oraz 3000m.

##### Nadrożno – droga objazdowa

Niweletę drogi objazdowej zaprojektowano w sposób pozwalający na zminimalizowanie robót ziemnych, przy jednoczesnym zachowaniu normatywnych spadków podłużnych. Na początkowych odcinkach niweletę zaprojektowano tak, aby jak najlepiej dowiązywała się do istniejącego terenu. Najmniejsze pochylenie podłużne jezdni wynosi 0,30%, największe 6,55%. Załamania wyokrąglono łukami pionowymi o promieniach 600m oraz 900m.

#### 8.5.5. Konstrukcja nawierzchni

Dla drogi powiatowej nr 2408P przyjęto kategorię ruchu KR4. Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

- |  |          |
|--|----------|
| • warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC11S                        | gr. 4cm  |
| • warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC 16W                         | gr. 6cm  |
| • podbudowa zasadnicza – beton asfaltowy AC 22P                    | gr. 10cm |
| • podbudowa zasadnicza – mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3   | gr. 20cm |
| • podbudowa pomocnicza - grunt stab. cementem C3/4 gr. 20cm        | gr. 18cm |
| • warstwa ulepszonego podłoża z pospółki (dla ob. w m. Złotniczki) | gr. 40cm |

Przed wykonaniem projektowanych warstw nawierzchni drogowej istniejące podłoże należy dogęścić do  $I_s=1,0$  do głębokości 50cm poniżej poziomu dna wykopu.

Dla drogi objazdowej (tymczasowej) przyjęto kategorię ruchu KR3. Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

- |  |          |
|--|----------|
| • warstwa ścieralna – betonowe płyty drogowe 300x150cm           | gr. 15cm |
| • podsypka piaskowa  | gr. 5cm  |
| • podbudowa zasadnicza – mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 | gr. 20cm |

Dla odcinków ścieżek rowerowych z dopuszczeniem ruchu pieszego zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

- |  |          |
|--|----------|
| • warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S                     | gr. 4cm  |
| • warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W                      | gr. 5cm  |
| • podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3 | gr. 20cm |





Dla zjazdów z drogi powiatowej nr 2408P w rejonie obiektu w m. Złotniczki zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S gr. 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W gr. 5cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3 gr. 20cm

## 9. Obliczenie hydrologiczne i hydrauliczne

### 9.1. Wyznaczenie przepływu miarodajnego

Sposób obliczeń niezbędnych przepływów do wymiarowania obiektów mostowych określają odpowiednie przepisy branżowe oraz literatura przedmiotu. W przypadku mostów, kładek i przepustów, które zaliczamy do budowli komunikacyjnych właściwym jest Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 30 maja 2000 roku, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.

Dla rozpatrywanych obiektów, będących mostem oraz przepustem do wymiarowania światła należy przyjąć przepływ miarodajny o prawdopodobieństwie wystąpienia odpowiednim dla rodzaju obiektu oraz danej klasy drogi, w ciągu której są one zlokalizowane. W związku z powyższym projektowane obiekty muszą w sposób swobodny umożliwić przepływ wielkiej wody odpowiednio:

- $Q_{m1,0\%}$  - dla przepustu w m. Złotniczki
- $Q_{m0,5\%}$  - dla mostu w m. Nadrożno

Z uwagi na brak bezpośrednich pomiarów wodowskazowych i obserwacji hydrologicznych w przekrojach mostowych do obliczenia przepływu miarodajnego zastosowano formułę obszarowych równań regresji.

Formułę obszarowych równań regresji zaleca się do stosowania w zlewniach o powierzchni większej od 50,0km<sup>2</sup>.

Przepływy miarodajne w przekrojach projektowanych obiektów obliczone zgodnie z założeniami formuły obszarowych równań regresji i przyjęte do dalszych obliczeń wynoszą odpowiednio:

- $Q_m=4,4 \text{ m}^3/\text{s}$  - dla obiektu w m. Złotniczki
- $Q_m=18,7 \text{ m}^3/\text{s}$  - dla obiektu w m. Nadrożno

Wyciąg z obliczeń hydrologicznych zawarto w załącznikach do niniejszego opracowania.

#### 9.1.1. Wyznaczenie przepustowości koryta cieków

Obliczenia przepustowości koryt cieków wykonano w oparciu o wzór Manninga dla koryta w przekroju poprzedzającego budowane obiekty – most i przepust:

$$Q = \frac{1}{n} \cdot F \cdot R_h^{\frac{2}{3}} \cdot I^{\frac{1}{2}}$$

gdzie:

- $F$  - powierzchnia przekroju poprzecznego
- $R_h$  - promień hydrauliczny
- $I$  - średni spadek zwierciadła wody
- $n$  - współczynnik szorstkości Manninga
- $U$  - długość obwodu zwilżonego

Dla zadanej geometrii koryta cieków metodą iteracyjną dobrano głębokości wody tak, aby przepływy przy danej głębokości odpowiadały przepływowi miarodajnym wyznaczonym na podstawie obliczeń hydrologicznych zlewni.

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń przepustowości wynika, że:



- Dla obiektu w m. Złotniczki dla przepływu  $Q_{1,0\%}=4,4 \text{ m}^3/\text{s}$  głębokość napełnienia w korycie pod obiektem wyniesie  $h=0,9\text{m}$ , a rzędna zwierciadła wody miarodajnej  $z_m=94,40 \text{ m n. p. m.}$
- Dla obiektu w m. Nadrożno dla przepływu  $Q_{0,5\%}=18,7 \text{ m}^3/\text{s}$  głębokość napełnienia w korycie pod obiektem wyniesie  $h=1,77\text{m}$ , a rzędna zwierciadła wody miarodajnej  $z_m=94,87 \text{ m n. p. m.}$

### 9.1.2. Proponowany poziom spodu konstrukcji przęsła

Zgodnie z zasadami określonymi w §6 Dz. U. nr 26 poz. 110, wzniesienie dolnej krawędzi konstrukcji ponad najwyższy poziom wody spiętrzonej nie może być mniejsze niż 0,50 m. W związku z powyższym minimalna rzędna spodu konstrukcji powinna wynosić:

- Dla obiektu w m. Złotniczki:  $94,40 \text{ m n. p. m.} + 0,50\text{m} = 94,90 \text{ m n. p. m.}$
- Dla obiektu w m. Nadrożno:  $94,87 \text{ m n. p. m.} + 0,50\text{m} = 95,37 \text{ m n. p. m.}$

Projektowane rzędne spodu konstrukcji wyniesione zostaną powyżej podanych minimalnych rzędnych spodu konstrukcji. Rzędne spodu konstrukcji wg części rysunkowej opracowania.

## 9.2. Powiązanie z sieciami zewnętrznymi

Przebudowa, wykonanie oraz zabezpieczenie na czas prowadzenia robót ewentualnych istniejących sieci uzbrojenia terenu w rejonie projektowanych obiektów – wg projektów branżowych.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych Wykonawca wykona ręczne przekopy kontrolne w miejscach prostopadłych do osi przejść sieci podziemnych, w celu potwierdzenia stanu faktycznego uzbrojenia terenu ze stanem na planie sytuacyjnym. Prace ziemne w sąsiedztwie sieci należy dokonywać zgodnie z normami branżowymi, pod nadzorem Właściciela sieci lub wskazanej przez niego osoby.

Wszelkie niekolidujące z planowaną inwestycją media, odsłonięte jednak na etapie budowy projektuje się zabezpieczyć w dwudzielne rury osłonowe.

## 9.3. Charakterystyka energetyczna obiektów

Nie dotyczy projektowanych obiektów.

## 9.4. Wpływ obiektów na środowisko

Wszystkie informacje i dane o wpływie inwestycji na środowisko oraz ocenę przyjętych rozwiązań projektowych minimalizujących skutki realizacji inwestycji zamieszczono w odrębnych opracowaniach.

## 9.5. Ochrona przeciwpożarowa

Nie dotyczy projektowanych obiektów.

## 9.6. Tyczenie poszczególnych elementów i nawiązanie wysokościowe

Tyczenie obiektów wg rysunków szczegółowych zawartych w PW. W pierwszej kolejności należy wytyczyć charakterystyczne punkty ław fundamentowych oraz ewentualnych ścianek szczelnych. W przypadku wystąpienia niezgodności podkładów geodezyjnych lub części niniejszej dokumentacji projektowej z warunkami rzeczywistymi należy bezwzględnie porozumieć się z jednostką projektującą.

## 9.7. Próbné obciążenie obiektu

Z uwagi na rozpiętości przęseł nieprzekraczające 20,0m oraz typowe, powtarzalne konstrukcje z elementów prefabrykowanych obiekty nie będą podlegały próbnemu obciążeniu przed ostatecznym dopuszczeniem do eksploatacji.

## 10. Skrócony opis i kolejność wykonania robót budowlanych

Roboty budowlane będą wykonywane według następującego schematu:

- wytyczenie głównych osi obiektów i punktów charakterystycznych poszczególnych fundamentów;



- wykonanie ręcznych odkrywek i przekopów kontrolnych dla potwierdzenia i dokładnego zlokalizowania ewentualnych sieci uzbrojenia;
- wprowadzenie w grunt stalowych ścianek szczelnych;
- wykonanie ewentualnego wzmocnienia podłoża gruntowego oraz korków betonowych;
- wykonanie fundamentów;
- montaż prefabrykowanych elementów ustrojów nośnych;
- wykonanie żelbetowych ścian czołowych;
- wykonanie wyposażenia obiektów;
- montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu;
- rekultywacja i uporządkowanie terenu;
- sporządzenie dokumentacji powykonawczej;

## 11. Warunki techniczne wykonania robót

Warunki techniczne wykonania robót są następujące:

- przed przystąpieniem do robót należy wytyczyć charakterystyczne punkty fundamentów i trwale je zastabilizować, sprawdzić zgodność wytyczeń terenowych z danymi podanym w projekcie, dokonać niwelacji pionowej terenu;
- przed przystąpieniem do wykonania robót fundamentowych należy zapoznać się z przebiegiem wszystkich sieci zewnętrznych, wykonać odkrywki i przekopy kontrolne w celu potwierdzenia stanu faktycznego ze stanem na planie sytuacyjnym, dokonać zabezpieczeń odsłoniętych elementów sieci podziemnych;
- w trakcie wykonywania prac fundamentowych należy sprawdzać stan i rodzaj gruntu, porównać z przyjętym w projekcie a w przypadku znaczących różnic dokonać ewentualnej zmiany sposobu posadowienia w uzgodnieniu z Projektantem;
- wszelkie roboty ulegające zakryciu powinny być zgłoszone z odpowiednim wyprzedzeniem w celu umożliwienia sprawdzenia przez Nadzór Budowy;
- przed przystąpieniem do realizacji, ze względu na specyfikę prowadzonych prac, Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia;
- podczas realizacji obiektu należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń i zastrzeżeń zawartych w decyzjach, opiniach, uzgodnieniach;
- wszystkie roboty budowlane należy prowadzić przy zachowaniu przepisów BHP i Ppoż. oraz pod nadzorem uprawnionych osób.

## 12. Bezpieczeństwo i higiena pracy w trakcie prowadzenia robót

Roboty przy budowie obiektów będą trwały przez okres dłuższy niż 30 dni, przy zatrudnieniu przekraczającym 20 pracowników. W związku z powyższym Wykonawca robót zobowiązany zostanie do:

- umieszczenia na tablicy informacyjnej stosownych zapisów,
- opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na okres wykonywania robót budowlanych.

Wszystkie niezbędne dane wyjściowe do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla poszczególnych asortymentów robót zawarte są w odrębnej części dokumentacji projektowej dla przedmiotowej inwestycji.

Przy prowadzeniu robót zgodnie z zasadami BHP nie powinny wystąpić sytuacje niebezpieczne. Pracowników należy wyposażyć w odpowiednią odzież ochronną. Pracownicy wykonujący prace powinni być przeszkoleni, oraz roboty powinny być prowadzone pod nadzorem. Miejsce prowadzenia robót powinno być zabezpieczone i oznakowane zgodnie z odpowiednimi przepisami.

## 13. Zalecenia eksploatacyjne

- podczas eksploatacji obiektów należy dokonywać okresowej kontroli stanu powierzchni podpór, ustroju nośnego i elementów stalowych, a także elementów odwodnienia.



- w przypadku stwierdzenia uszkodzeń na powierzchniach - odnawiać powłoki malarskie, zabezpieczenia antykorozyjne;
- okresowej kontroli stanu urządzeń odwodnienia dokonywać min. 2 razy w roku - w porze wiosennej i jesiennej. W przypadku stwierdzenia znacznego zanieczyszczenia lub uniemożliwienia odpływu wody należy dokonać odpowiedniej konserwacji i udrożnienia.

#### 14. Uwagi końcowe

- Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z powyższym projektem ze szczególnym uwzględnieniem treści uzgodnień oraz ich wdrożenia.
- Na wykonawcy spoczywa obowiązek opracowania harmonogramu robót w oparciu o dokumentację projektową. Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru harmonogram do akceptacji.
- Na etapie realizacji Wykonawca zobowiązany jest zweryfikować przedstawiony w dokumentacji układ warstw ośrodka gruntowego.
- Na etapie realizacji, przed dokonaniem robót rozbiórkowych Wykonawca zobowiązany jest do wykonania szczegółowej inwentaryzacji sytuacyjno-wysokościowej istniejącego układu drogowego w rejonie opracowania, istniejącego obiektu inżynierskiego, terenu pod drogę tymczasową i obiekt tymczasowy oraz istniejącego koryta cieku.
- Wykonawca powinien przewidzieć konieczność zabezpieczenia wykopu przed zalewaniem w przypadku wystąpienia wysokiego poziomu wody gruntowej, poprzez zastosowanie „korka” z betonu niekonstrukcyjnego oraz zabezpieczeń fundamentu ścianami szczelnymi. Informacje o przyjętej metodzie zabezpieczeń powinny znaleźć się w projekcie zabezpieczenia wykopów, opracowywanym przez Wykonawcę.
- Roboty ziemne, fundamentowe i izolacyjne fundamentów należy prowadzić przy utrzymaniu wykopów w stanie suchym. Należy to uzyskać przez obniżenie poziomu wody gruntowej, zabezpieczeniu wykopów przed napływem wody gruntowej, powierzchniowej i opadowej. Należy zastosować system pompowania wody z wykopów w całym czasie trwania robót.
- Przerwy w betonowaniu należy sytuować w miejscach uprzednio przewidzianych w Dokumentacji Projektowej.
- Za prawidłowe wykonanie robót (brak powstania rys i pęknięć skurczowych) odpowiada Wykonawca.
- Wszystkie roboty, a szczególnie rozbiórkowe oraz z zastosowaniem materiałów niebezpiecznych, należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP.
- Wszystkie użyte materiały i systemy do budowy winny być dopuszczone do obrotu na podstawie zgodności z PN-EN i posiadać znak CE lub B. Dla wyrobów indywidualnych stosowane materiały powinny posiadać aktualną Aprobata lub Rekomendacje IBDiM w Warszawie.
- Podczas całego okresu budowy należy wykonywać pomiary kontrolne osiadań i deformacji konstrukcji.
- Należy powiadomić nadzór autorski o każdej zaistniałej sytuacji odbiegającej od przyjętych założeń i rozwiązań konstrukcyjnych lub niezrozumiałych częściach dokumentacji.
- Wszelkie rozbieżności w poszczególnych elementach dokumentacji lub braki muszą zostać wyjaśnione.
- Wszelkie odstępstwa od projektu muszą być bezwzględnie uzgodnione z projektantem w ramach nadzoru autorskiego,
- Nadzór inwestorski powinien ściśle egzekwować wykonanie robót zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi.
- Wykonawca robót zobowiązany będzie do wykonania przekopów kontrolnych w miejscu lokalizacji mediów (ze szczególnym uwzględnieniem sieci gazowej). Roboty należy wykonywać w obecności administratorów urządzeń obcych.
- Wykonawca robót zobowiązany będzie do wykonania geodezyjnego wznowienia granic pasa drogi na podstawie danych uzyskanych z właściwego terytorialnie Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.
- Po zakończeniu robót teren należy uporządkować.
- Niezależnie od opracowania podstawowego, jakim jest niniejszy projekt, przed planowanym wybudowaniem obiektu należy wykonać następujące opracowania robocze:
  - Technologię wprowadzenia w grunt ścianek szczelnych wraz z ewentualnym rozparciem,



- Technologię ewentualnego wzmocnienia podłoża gruntowego,
- Technologię wykonywania wykopów pod fundamenty wraz z zabezpieczeniem przed napływem wody,
- Technologię zabezpieczenia skarp wykopów,
- Projekt podpór tymczasowych,
- Projekt rusztowań roboczych i pomocniczych,
- Projekt deskowania wraz z betonowaniem oraz uwzględnieniem aspektów dot. pielęgnacji betonu,
- Projekt montażu elementów odwodnienia,
- Projekt technologii tymczasowego wygrozdzenia koryta cieku,
- Dokumentację fotograficzną i archiwalną dla wszystkich prowadzonych robót, w szczególności dla robót zanikających,
- Opracowania i projekty wyszczególnione w Specyfikacjach Technicznych.

Wszelkie opracowania technologiczne należy opracować i przedstawić Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do akceptacji pod kątem zgodności z założeniami projektowymi oraz oczekiwaną jakością i bezpieczeństwem konstrukcji.





## II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

### Spis rysunków:

- 01. Plan orientacyjny
- 2.1. Plan sytuacyjno-wysokościowy – Złotniczki
- 2.2. Plan sytuacyjno-wysokościowy – Nadrožno (droga powiatowa nr 2408P)
- 2.3. Plan sytuacyjno-wysokościowy – Nadrožno (droga objazdowa)
- 3.1. Przekrój podłużny – Złotniczki
- 3.2. Przekrój podłużny – Nadrožno (droga powiatowa nr 2408P)
- 3.3. Przekrój podłużny – Nadrožno (droga objazdowa)
- 4.1. Przekroje normalne – Złotniczki
- 4.2. Przekroje normalne (droga powiatowa nr 2408P)
- 4.3. Przekroje normalne (droga objazdowa)
- 5.1. Widok ogólny. Stan istniejący – Złotniczki
- 5.2. Widok ogólny. Stan istniejący – Nadrožno
- 6.1. Widok ogólny. Stan projektowany – Złotniczki
- 6.2. Widok ogólny. Stan projektowany – Nadrožno
- 07. Rysunek zbiorczy zarzuć rowów – Nadrožno
- 08. Schemat mostu tymczasowego – Nadrožno



## **01. Plan orientacyjny**



## **2.1. Plan sytuacyjno-wysokościowy – Złotniczki**



## **2.2. Plan sytuacyjno-wysokościowy – Nadrožno (droga powiatowa nr 2408P)**



### **2.3. Plan sytuacyjno-wysokościowy – Nadrožno (droga objazdowa)**





### **3.1. Przekrój podłużny – Złotniczki**



### **3.2. Przekrój podłużny – Nadrożno (droga powiatowa nr 2408P)**



### **3.3. Przekrój podłużny – Nadrożno (droga objazdowa)**



#### **4.1. Przekroje normalne – Złotniczki**



#### **4.2. Przekroje normalne (droga powiatowa nr 2408P)**





#### **4.3. Przekroje normalne (droga objazdowa)**



## **5.1. Widok ogólny. Stan istniejący – Złotniczki**



## **5.2. Widok ogólny. Stan istniejący – Nadrożno**



## **6.1. Widok ogólny. Stan projektowany – Złotniczki**



## **6.2. Widok ogólny. Stan projektowany – Nadrożno**





## **07. Rysunek zbiorczy zarurowań rowów – Nadrožno**



## **08. Schemat mostu tymczasowego – Nadrożno**



**TOM III**

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

**BRANŻA WODOCIĄGOWA**



## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Podstawa opracowania:**

- zlecenie inwestora,
- opracowanie dokumentacji technicznej - Budowa dwóch obiektów inżynierskich w m. Nadrożno i m. Złotniczki w ciągu drogi powiatowej nr 2408 P, gmina Pobiedziska, powiat poznański, województwo wielkopolskie,
- obowiązujące normy i przepisy,
- warunki techniczne,
- wizja w terenie.

### **2. Zakres opracowania:**

Zakres opracowania obejmuje przebudowę istniejącej sieci wodociągowej kolidującej z projektowanym zakresem.

Prace w zakresie istniejącej sieci wodociągowej ograniczają się do wymiany istniejącego odcinka sieci wraz z dokonaniem niezbędnej, niewielkiej korekty wysokościowej. Wymieniony odcinek sieci w stosunku do stanu istniejącego nie będzie podlegał zmianie lokalizacji w planie. Wymieniony odcinek ułożony zostanie dokładnie po śladzie odcinka istniejącego. W związku z brakiem zmiany przebiegu sieci wodociągowej elementy te nie podlegały uzgodnieniu w ramach narady koordynacyjnej ZUD.

### **3. Stan istniejący i uzbrojenie obce:**

Teren będący przedmiotem niniejszego opracowania uzbrojony jest w następujące istniejące sieci:

- wodociągowe,
- gazowe,
- teletechniczne,
- elektroenergetyczne.

### **4. Opis rozwiązań projektowych**

Przebudowie podlega istniejący wodociąg DN160, kolidujący z projektowanym zakresem. Zgodnie z warunkami technicznymi trasa wodociągu nie ulegnie zmianie a jedynie zmianie ulega jego głębokość posadowienia. Projektowany wodociąg lokalizuje się pod chodnikiem obiektu mostowego, zgodnie z częścią rysunkową niniejszej dokumentacji.

Ponadto po stwierdzeniu obecności istniejącego hydrantu przewiduje się jego przebudowę na podziemny DN80 z wykorzystaniem istniejących kształtek – lokalizacja wg planu sytuacyjnego. Przed wykonaniem robót należy dokonać przekopów kontrolnych celem potwierdzenia lokalizacji istniejącego hydrantu.

#### **4.1. Rury**

Odcinek sieci wodociągowej zaprojektowano z rur PE100 RC SDR11 o średnicy: Dz 160 mm. Rury łączyć poprzez zgrzewanie doczołowe. Rury i kształtki powinny posiadać atest PZH dopuszczający je do kontaktu z wodą pitną. Rury RC nie wymagają podsypki i obsypki, jednakże w miejscach połączeń do istniejącej sieci rury należy układać na podsypce piaskowej grubości 20 cm z zagęszczaniem przez ubijanie ręczne. Obsypkę rurociągu wykonać warstwą piasku o gr. 20 cm ponad wierzch rury z zagęszczeniem lekkim sprzętem mechanicznym. Piasek należy zagęścić do 98% wg. Proctora.

#### **4.2. Kształtki**

Załamania sieci wykonać za pomocą kształtek PE zgrzewanych doczołowo lub wykorzystując elastyczność rur PE.

#### **4.3. Połączenia rurowe**

Połączenia wodociągu pokazano w części rysunkowej niniejszej dokumentacji.



Połączenie z istniejącym wodociągiem - dokładną lokalizację podłączenia ustalić w trakcie budowy i po wykonaniu przekopów kontrolnych lokalizujących istniejącą sieć.

#### 4.4. Armatura

Na projektowanym odcinku wodociągu zaprojektowano zasuwy kołnierzowe DN150 PN16 z obudową i skrzynką uliczną do zasuw. Połączenie zasuw z wodociągiem przedstawiono na schemacie montażowym. Armatura winna posiadać certyfikat dopuszczeniowy do stosowania dla wody pitnej.

#### 4.5. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych o terminie rozpoczęcia należy zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników, których instalacje znajdują się w pobliżu trasy projektowanej sieci wodociągowej. W miejscach szczególnego uzbrojenia podziemnego należy wykonać próbne poprzeczne wykopy dla dokładnego usytuowania przewodów. Pozwoli to na ewentualną korektę trasy rurociągów lub wykonanie specjalnych zabezpieczeń uzbrojenia względem wodociągów w przypadku zbyt bliskich, niezgodnych z przepisami, odległości między nimi. Rury RC nie wymagają podsypki i obsypki. W miejscach podłączeń do istniejącej sieci projektowany rurociąg należy ułożyć na podsypce piaskowej o grub. 20 cm i stosować nadsypkę o grubości 20 cm ponad najwyższy punkt zewnętrznej powierzchni rury. Wszystkie wykopy powinny być zabezpieczone i oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykopy należy prowadzić jako umocnione. W przypadku kolizji z istniejącym uzbrojeniem wykopy należy przeprowadzić ręcznie pod nadzorem właściciela istniejącej sieci. Rury układać zgodnie z planem sytuacyjnym i ze spadkami podanymi na profilu podłużnym sieci wodociągowej. Trasę wodociągu oznaczyć zgodnie z przepisami. Oznaczenie uzbrojenia wodociągowego dokonać za pomocą tablic tworzywowych umieszczonych na istniejących trwałych obiektach budowlanych lub specjalnych słupkach, na wysokości ok. 2 m nad terenem, w miejscach widocznych, w odległości nie większej niż 5 m od oznaczanego uzbrojenia. Tablice z wciskanyymi literkami. Wzory tablic i wymagania co do treści, wymiaru, materiału, wykonania, wykończenia określa norma PN-86/B-09700 (Tablice orientacyjne do oznaczenia uzbrojenia na przewodach wodociągowych).

#### 4.6. Próba szczelności

Badanie szczelności przewodów wodociągowych należy przeprowadzić w oparciu o PN-B-10725 „Wodociągi – Przewody zewnętrzne – Wymagania i badania” oraz zgodnie z informacjami technicznymi producenta rur. Po próbie szczelności rurociąg należy poddać płukaniu i dezynfekcji.

#### 4.7. Płukanie i dezynfekcja wodociągu

Wykonana sieć wodociągowa winna być dokładnie przepłukana i zdezynfekowana po pomyślnie przeprowadzonej próbie szczelności. Płukanie wodociągu należy wykonać wodą wodociągową o szybkości przepływu przez rurociąg nie mniejszej niż 1,0 m/s i czasie minimum 60 minut do uzyskania optycznie czystej wody na wylocie z płukanego odcinka rurociągu. Wodę do płukania należy pobrać z najbliższego istniejącego hydrantu. Po płukaniu wodę należy odprowadzić do najbliższej istniejącej studzienki kanalizacyjnej lub rowu. Dezynfekcję rurociągu przeprowadza się przy użyciu wapna chlorowanego lub wody chlorowej, o stężeniu chloru nie mniej niż 250 mg/l. Po upływie 24 godzin należy przepłukać rurociąg czystą wodą wodociągową do zaniku jawnego zapachu chloru. Po zakończeniu powtórnego płukania pobiera się próbkę wody do badań laboratoryjnych i ich wynik decyduje o przekazaniu wodociągu do eksploatacji. Włączenie wodociągu do sieci wodociągowej po przeprowadzonej dezynfekcji powinno nastąpić przed upływem 10 dni, w przeciwnym razie dezynfekcję należy powtórzyć.

### 5. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanej branży wodociągowej

W ramach budowy wodociągów występować będą następujące roboty stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz





- Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów.
- Roboty wykonywane w pobliżu czynnych ciągów komunikacyjnych.

Dla w/w robót Kierownik budowy, przed jej rozpoczęciem, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

## 6. Uwagi końcowe

- Prace ziemne wykonać ręcznie przy skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem, w miejscu gdzie nie występuje uzbrojenie podziemne prace prowadzić sprzętem mechanicznym. Roboty należy prowadzić odcinkowo i zgodnie z właścicielami istniejącego uzbrojenia.
- Wykopy na całej długości należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Prowadzone roboty należy wykonać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 47),
- wymaganiami BHP w projektowaniu rozruchu i eksploatacji obiektów i urządzeń ściekowych w gospodarce komunalnej (CTBK 1998),
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić nadzór wszystkim właścicielom uzbrojenia podziemnego na omawianym terenie.
- Rurociągi przed zasypaniem wykopu należy poddać próbie szczelności oraz zgłosić ją do odbioru technicznego.
- Wykonana sieć wodociągowa powinna być naniesiona na mapy zasadnicze przez odpowiednie służby geodezyjne.
- Całość robót należy wykonać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót cz. II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe oraz z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych.
- Całość robót wykonać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe oraz z PN-81/B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze;
- Materiały użyte do wykonania wodociągów w zakresie inwestycji powinny posiadać stosowne dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Osoby wykonujące prace budowlane powinny posiadać stosowne uprawnienia do prowadzenia robót.
- Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych wykonywanych pod nadzorem właścicieli i użytkowników uzbrojenia.
- Wszystkie roboty w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego wykonywać pod nadzorem właścicieli i użytkowników, stosując się do ich zaleceń odnośnie zabezpieczeń urządzeń.

### UWAGA:

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać Aprobatę Techniczną wydaną przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie - zgodnie Ustawą z dnia 5 lipca 1994r. „Prawo Budowlane” (Dz. U. Nr 89 z dn. 25 sierpnia 1994r. poz. 414), Dz. U. Nr 111 z dn. 23. 09. 1997r. poz. 726.

### UWAGA:

W przypadku wystąpienia kolizji z uzbrojeniem podziemnym nie uwzględnionym w niniejszym opracowaniu, należy skontaktować się z projektantem w celu opracowania odpowiedniego rozwiązania i zlikwidowania kolizji.



**7. Zestawienie materiałów**

Wyszczególnienie	Ilość
Rury PE100 RC SDR11 Dz 160 mm	14,10 m
Zasuwa kołnierzysta DN150 PN16 z obudową i skrzynka uliczną do zasuw	2 kpl.
Kolana (załomy) wg profilu podłużnego i schematu montażowego	
Łącznik Multi Joint DN150	2 szt.
Likwidacja istniejącego rurociągu DN160	14,10 m
Oznakowanie za pomocą tabliczek	3 szt.
Przebudowa istniejącego hydrantu	1 kpl.

**8. Przepisy związane:**

- PN-B-0100:1985 Wodociągi i kanalizacja - Urządzenia i sieć zewnętrzna - Oznaczenia graficzne;
- PN-B-10736:1999 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dziennik Ustaw R.P. nr 43 z dnia 14 maja 1999r,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie Dz. U. nr 63 z dnia 30 maja 2000r.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401).



## II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

### Spis rysunków:

01. Plan orientacyjny
02. Plan sytuacyjno-wysokościowy – Złotniczki
03. Profil podłużny
04. Widok ogólny. Stan projektowany – Złotniczki
05. Schemat montażowy



## **01. Plan orientacyjny**



## **02. Plan sytuacyjno-wysokościowy – Złotniczki**





### **03. Profil podłużny**



#### **04. Widok ogólny. Stan projektowany – Złotniczki**



## **05. Schemat montażowy**

