

# BIURO TECHNICZNE MAZAR ARKADIUSZ MAZANY

UL. SŁOWIAŃSKA 5, 88 – 410 GAŚAWA

Email [arkadiusz\\_mazany@wp.pl](mailto:arkadiusz_mazany@wp.pl)

Tel. 601 070 451

Egz. 4

## PROJEKT BUDOWLANY


Inwestor: ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W ŻNINIE  
Z/S W PODGÓRZYNIE  
Podgórzyn 62a,  
88 - 400 Żnin

Nazwa inwestycji: Przebudowa drogi powiatowej nr 2314 C  
Żnin - Janowiec Wlkp. od km 0+000  
do km 18+375 - Układ drogowy  
Aktualizacja od km 4+500 do km 10+575

Adres inwestycji: Działki nr 101/1; 39/2; 152; 151; ~~14/4~~; 107, 98, 99/3, 40/2, 41/1 obręb  
Cerekwica 28; 14/3; 21/2; 31; 30 obręb Uścikowo, gmina Żnin, 255; 159; 162;  
277, 227; 284; 254; 286 obręb Świątkowo, gmina Janowiec Wielkopolski, powiat  
żniński, województwo kujawsko-pomorskie.

041906\_5.0006.101/1; 041906\_5.0006.39/2; 041906\_5.0006.152;  
41906\_5.0006.151; ~~041906\_5.0006.11/1~~; 041906\_5.0006.107;  
41906\_5.0006.98; 041906\_5.0006.99/3  
041906\_5.0034.28; 041906\_5.0034.14/3; 041906\_5.0034.21/2;  
41906\_5.0034.31; 041906\_5.0034.30  
041903\_5.0016.255; 041903\_5.0016.159; 041903\_5.0016.162;  
41903\_5.0016.277; 041903\_5.0016.227; 041903\_5.0016.284;  
41903\_5.0016.254; 041903\_5.0016.286;

Kategoria obiektu XXV

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant:	mgr inż. Arkadiusz Mazany	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr uprawnień: KUP/0027/POOD/11	Branża drogowa	

Data opracowania: **Grudzień 2021**

Aktualizacja 10.08.2022 r.

Gąsawa dnia 15-12-2021 r.

Arkadiusz Mazany

(imię i nazwisko)

KUP/0027/POOD/11

(nr uprawnień)

KUP/BD/3606/02

(nr członkowski izby zawodowej)

### Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 34 ust. 3d. Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt budowlano - wykonawczy:

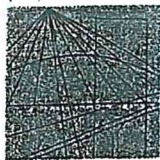
**„Przebudowa drogi powiatowej nr 2314 C Żnin - Janowiec Wlkp. od km 0+000 do km 18+375  
Projekt Wykonawczy Tom I\_D1\_Układ drogowy – Aktualizacja od km 4+500 do km 10+575”**

sporządzony dla:

**Zarząd Dróg Powiatowych w Żninie  
Podgórzyn 62a  
88-400 Żnin**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....  
(podpis)



KUJAWSKO  
POMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0025/11.

Bydgoszcz, dnia 10 czerwca 2011 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 2a i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
**na d a j e**  
**Panu Arkadiuszowi Jakubowi Mazany**  
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo  
urodzonemu dnia 17 stycznia 1974 r. w Żninie

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0027/POOD/11

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej

### UZASADNIENIE

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

### Pouczenie

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

**Skład Orzekający**  
**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pan Arkadiusz Jakub Mazany  
ul. Słowiańska 5  
88-410 Gąsawa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



### Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 3 ust. 1 i § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, Pan Arkadiusz Jakub Mazany jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
  - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
  - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.
- 2) sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

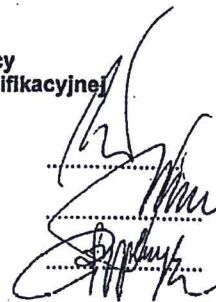
Na podstawie § 3 ust. 1 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej.

**Skład Orzekający**  
**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

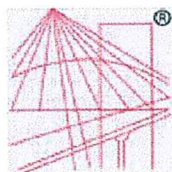
mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński







P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-WED-QXQ-JNX \*

Pan ARKADIUSZ MAZANY o numerze ewidencyjnym KUP/BD/3606/02

adres zamieszkania ul. SŁOWIAŃSKA 5, 88-410 GAŚAWA

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

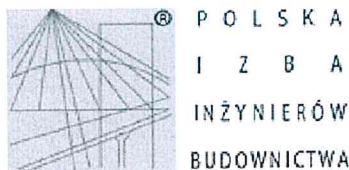
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-14 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-WED-QXQ-JNX \*

Pan ARKADIUSZ MAZANY o numerze ewidencyjnym KUP/BD/3606/02  
adres zamieszkania ul. SŁOWIAŃSKA 5, 88-410 GAŚAWA  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-14 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

## **SPIS TREŚCI**

<b>Podstawa prawna</b>	<b>str. 3</b>
<b>Cel i zakres opracowania</b>	<b>str. 3</b>
<b>Materiały wyjściowe do opracowania</b>	<b>str. 3</b>
<b>Lokalizacja obiektu</b>	<b>str. 4</b>
<b>Obszar oddziaływania</b>	<b>str. 4</b>
<b>Opis stanu istniejącego</b>	<b>str. 5</b>
<b>Wyniki Badań geotechnicznych</b>	<b>str. 5</b>
<b>Rodzaj i skala przedsięwzięcia</b>	<b>str. 6</b>
<b>Parametry techniczne</b>	<b>str. 6</b>
<b>Opis projektowanych rozwiązań sytuacyjno – wysokościowych</b>	<b>str. 7</b>
<b>Konstrukcje nawierzchni</b>	<b>str. 8</b>
<b>Odwodnienie korpusu drogowego</b>	<b>str. 9</b>
<b>Konserwacja gruntowa rowów drogowych</b>	<b>str. 12</b>
<b>Przejścia dla pieszych</b>	<b>str. 12</b>
<b>Zatoki autobusowe</b>	<b>str. 12</b>
<b>Bariery drogowe</b>	<b>str. 13</b>
<b>Umocnienie skarp</b>	<b>str. 13</b>
<b>Ogrodzenia</b>	<b>str. 13</b>
<b>Wycinka drzew i krzewów</b>	<b>str. 14</b>
<b>Prace demontażowe i rozbiórkowe</b>	<b>str. 14</b>
<b>Inne uwagi</b>	<b>str. 14</b>
<b>Plan BIOZ</b>	<b>str. 15</b>



# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

## 1. Podstawa opracowania

Aktualizację opracowania wykonano na zlecenie Zarządu Dróg Powiatowych w Żninie, 88-400 Podgórzyn, Podgórzyn 62a, umowa nr DT 2411.51.2021 z dnia 28.09.2021 r.

## 2. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest Aktualizacja Projektu Budowlanego dla Przebudowy drogi powiatowej nr 2314C Żnin - Janowiec Wlkp. od km 4+500 do km 10+575 na podstawie dokumentacji projektowej „Przebudowy drogi powiatowej nr 2314C Żnin - Janowiec Wlkp. od km 0+000 do km 18+375”. Inwestycja jest w trakcie realizacji Aktualizacja zawiera następujące zmiany w liniach rozgraniczających teren inwestycji:

- wydłużono projektowany chodnik w m. Cerekwica o 45 m tj. o km 5+083 do km 5+128 str.L,
- usunięto projektowane zatoki autobusowej w km 5+310 str. lewa i w km 5+455 str. prawa w m. Cerekwica,
- usunięto projektowane zatoki autobusowe w km 5+770 str. lewa i w km 5+885 str. prawa w m. Cerekwica,
- doprojektowano zatoki autobusowej w km 5+780 str. prawa i w km 5+885 str. lewa
- doprojektowano zabruk w obrębie skrzyżowania DP 2305C z DP2314C w m. Cerekwica,
- doprojektowano zjazdy do każdej działki a istniejące poszerzono do 6,0 m.

Po wprowadzeniu ww. zmian w dokumentacji projektowej inwestycja będzie realizowana poza terenem działek nr 102 obręb Cerekwica i nr 11/1 obręb Cerekwica w związku z czym działki nr 102 i nr 11/1 wyłącza się z zakresu inwestycji drogowej, zatwierdzonej decyzją Starosty Żnińskiego znak: UA.673.2.4.2014 z dnia 29.08.2014.

Wprowadzone zmiany nie wymagają dodatkowych opinii, pozwoleń, uzgodnień i innych dokumentów. Roboty związane z realizacją inwestycji nie były przerywane na dłużej niż 3 lata.

## 3. Materiały wyjściowe do opracowania

- mapa sytuacyjno – wysokościowa,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz.124 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. wraz z późniejszymi zmianami - Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz.1333 z późn. zm).
- umowa nr DT 2411.51.2021 z dnia 28.09.2021 r.
- Projekt Budowlany dla Przebudowy drogi powiatowej nr 2314C Żnin - Janowiec Wlkp. od km 0+000 do km 18+375 opracowany przez firmę Highway Piotr Urbański
- wizje lokalne, pomiary uzupełniające w terenie,
- uzgodnienia z Inwestorem,

- zgoda firmy Highway, Piotr Urbański z Gdańska do wykorzystania projektu budowlanego i wykonawczego i nanoszenia zmian.

#### **4. Lokalizacja obiektu**

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego jest przebudowa drogi powiatowej nr 2413C. Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, powiecie Żnińskim, w gminie Żnin i Janowiec Wlkp. Inwestycja była realizowana w latach 2016 do 2020 w kilku etapach i ostatecznie został do zrealizowania odcinek od km 4+500 do km 10+575 o długości 6,075 km. W związku z długim okresem realizacji inwestycji prowadzonej etapami zachodzi konieczność wykonania aktualizacji dokumentacji wykonawczej dla przedmiotowej inwestycji. Pozostały odcinek do realizacji od km 4+500 do km 10+575 został podzielony na dwa etapy. Pierwszy etap od km 4+500 do km 6+000 oraz drugi etap od km 6+000 do km 10+575.

Planowana inwestycja przebiega przez miejscowości Żnin, Cerekwica, Uścikowo, Żerniki. Obecnie droga powiatowa nr 2413C stanowi bardzo ważny ciąg komunikacyjny między drogą wojewódzka nr 251 a miejscowością Janowiec Wielkopolski oraz przyległych do drogi miejscowości. Do realizacji pozostał odcinek od km 4+500 do 10+575 między miejscowościami Cerekwica, a Świątkowo.

Działki istniejącego pasa drogowego na odcinku pozostałym do realizacji:

- obręb Cerekwica: 101/1,
- obręb Uścikowo: 28,
- obręb Świątkowo: 255,

Działki projektowanego pasa drogowego (powstałe w wyniku podziału):

- obręb Cerekwica: 39/2 (powstała z podziału działki nr 39/1), 40/2 (powstała z podziału działki nr 40/1), 41/1 (powstała z podziału działki nr 41)

Działki przeznaczone do czasowego zajęcia na czas realizacji obiektu budowlanego:

- obręb Cerekwica: 152, 151, 107, 98, 99/3,
- obręb Uścikowo: 14/3, 21/2, 31, 30,
- obręb Świątkowo: 159, 162, 277, 227, 284, 254, 286,

#### **5. Obszar oddziaływania**

Obszar oddziaływania obiektu został wyznaczony na planie zagospodarowania terenu i obejmuje działki

- obręb Cerekwica: 101/1,
- obręb Uścikowo: 28,
- obręb Świątkowo: 255,
- obręb Cerekwica: 39/2 (powstała z podziału działki nr 39/1), 40/2 (powstała z podziału działki nr 40/1), 41/1 (powstała z podziału działki nr 41)
- obręb Cerekwica: 152, 151, 107, 98, 99/3,
- obręb Uścikowo: 14/3, 21/2, 31, 30,
- obręb Świątkowo: 159, 162, 277, 227, 284, 254, 286,

Podstawa prawna: art. 3 pkt 20 i art. 20 ust.1 pkt. 1c Prawo budowlane



## **6. Opis stanu istniejącego**

Istniejąca droga na projektowanym odcinku nie spełnia standardów wymaganych dla dróg publicznych. Pod względem technicznym jest ona w złym stanie, liczne ubytki w nawierzchni, spękania siatkowe oraz podłużne. Praktycznie na całym odcinku występują koleiny o zmiennej głębokości.

Problemem niniejszego odcinka drogi jest brak chodników oraz brak wystarczającej ilości zatok autobusowych co powoduje znaczne zagrożenie dla pieszych.

W stanie istniejącym pas drogowy tworzą:

- jezdnia szerokości 6.00-6.50 m;
- lokalnie wykonane chodniki w złym stanie technicznym;
- zjazdy indywidualne;
- zjazdy publiczne;
- pobocza;
- zatoki autobusowe;
- rowy drogowe;
- wiaty autobusowe - miejsca zatrzymania dla autobusów,
- bariery drogowe.

## **7. Wyniki badań geotechnicznych – warunki gruntowo – wodne**

Warunki gruntowo - wodne zakwalifikowano jako zmienne. W podłożu, bezpośrednio pod istniejącą konstrukcją nawierzchni, stwierdzono występowanie głównie gruntów określonych w dokumentacji geotechnicznej [1] jako warstwa IIa i IIb czyli gliny piaszczyste i piaski gliniaste w stanie plastycznym i twardoplastycznym oraz warstwy III określonych jako piaski drobne i piaski średnie w stanie średnio zagęszczonym.

Wodę gruntową stwierdzono w pięciu odwiertach (nr 8, 21, 25, 29, 36). Poziom wody gruntowej mieści się w przedziale 1,3 1,9 m p.p.t.

Analiza lokalizacji oraz dostępnych badań geotechnicznych dotyczących terenu inwestycji, jednoznacznie wskazuje, iż przewidywane warunki gruntowe należy zaliczyć do prostych (§4.1 ust. 2 pkt. 3) Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. nr 81, poz. 463).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. nr 81, poz. 463)) obiekt należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej w zakresie projektowanych elementów.

Szczegóły dotyczące ilości, lokalizacji otworów, wyników sondowań zawarte są w projekcie budowlanym „Przebudowy drogi powiatowej nr 2314C Żnin - Janowiec Wlkp. od km 0+000 do km 18+375” zatwierdzonym decyzją Starosty Żnińskiego z dnia 29.08.2014 r.



## 8. Rodzaj i skala przedsięwzięcia

Aktualizacja projektu wykonawczego dotyczy odcinka od km 4+500 do km 10+575. Odcinek ten podzielono na dwa etapy. Pierwszy etap od km 4+500 do km 6+000, drugi etap odcinek od km 6+000 do km 10+575 o łącznej długości 6,075km.

Głównym przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego są:

- wyrównanie i odpowiednie wyprofilowanie istniejącej nawierzchni betonem asfaltowym;
- wykonanie nakładki bitumicznej na jezdni;
- wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni na poszerzeniach;
- wykonanie wysp spowalniających ruch na wlotach do miejscowości;
- rozbiórka starych i budowa nowych barier drogowych;
- wykonanie poboczy z destruktu bitumicznego i mieszanki optymalnej;
- odtworzenie istniejących skarp wzdłuż drogi wraz z ich humusowaniem i obsianiem mieszankami traw;
- rozbiórka starych i wykonanie nowych chodników;
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego;
- wykonanie zatok autobusowych;
- rozbiórkę kolidujących ogrodzeń;
- remont i czyszczenie przepustów pod zjazdami oraz pod drogą;
- rozbiórkę kolidującego budynku;

Przedmiotowa inwestycja jest inwestycją celu publicznego polegającą na przebudowie drogi powiatowej na odcinku Cerekwica – Świątkowo, między zrealizowanymi już odcinkami od Żnina (skrzyżowanie z DW251) do Janowca Wielkopolskiego.

Długość projektowanego odcinka drogi którego dotyczy aktualizacja projektu budowlanego wynosi 6075 m (pierwszy etap 1500 m, drugi etap 4575 m). Odcinek objęty inwestycją znajduje się częściowo na terenie zabudowanym i na terenie nie zabudowanym. Szczegółową lokalizację drogi przedstawia załączony plan orientacyjny.

Zmiany mieszczą się w granicach rozgraniczających teren inwestycji i nie stanowią istotnego odstępiania od zatwierdzonego projektu budowlanego zatwierdzonego decyzją: UA.673.2.4.2014 z dnia 29.08.2014 r.

## 9. Parametry techniczne

Podstawowe dane techniczne:

- Klasa techniczna drogi - Z;
- Kategoria ruchu - KR3;
- Teren zabudowany i niezabudowany;
- Prędkość projektowa - 40 km/h,
- Długość odcinka objęta opracowaniem - 6.075,00 m;
- Szerokość jezdni poza terenem zabudowanym - 6m, na łukach kołowych normatywne poszerzenia;
- Szerokość jezdni w terenie zabudowanym - 6,5m, na łukach kołowych normatywne

poszerzenia;

- Szerokość pasa ruchu - 3,0/3,25m;
- Przekrój uliczny z jednostronnym lub dwustronnym chodnikiem;
- Przekrój drogowy ograniczony opornikami - poza terenem zabudowanym

## **10. Opis projektowanych rozwiązań sytuacyjno – wysokościowych**

### **10.1. Przebieg drogi w planie**

- 1) Projektowany odcinek w większości przebiega w istniejącym śladzie - dokonano nieznacznych korekt łuków poziomych,
- 2) Szerokość projektowanej jezdni wynosi 6,0m w terenie nie zabudowanym i 6,5m w terenie zabudowanym,
- 3) Projektowana konstrukcja dla przedmiotowego odcinka przewiduje wykonanie nakładki bitumicznej. W przypadku chodników przewidziane zostało rozebranie istniejących i wybudowanie od nowa dostosowując do projektowanych rzędnych i szerokości.
- 4) W miejscach gdzie dokumentacja projektowa nie przewiduje wbudowania krawężników drogowych należy na krawędziach projektowanej jezdni zastosować oporniki betonowe.
- 5) W celu poprawy działania komunikacji zbiorowej projektuje się zatoki autobusowe o szerokości 3,0m.
- 6) W celu zapewnienia bezpieczeństwa pieszych zaprojektowano chodniki jednostronne lub dwustronne o szerokości 2 metrów wraz z przejściami dla pieszych.
- 7) W celu zapewnienia dostępności do drogi dla mieszkańców, zaprojektowano zjazdy z kostki betonowej o szerokości dostosowanej do szer. bram i skosami 1:1 (w przypadku gdy zjazd prowadzony jest przez projektowany chodnik)
- 8) Pozostałe zjazdy zaprojektowano z nawierzchni asfaltowej o szerokościach dostosowanych do stanu istniejącego, wyokrąglone promieniami o  $R_{min.} = 3 + 6m$

### **9.2 Przebieg drogi w profilu podłużnym**

Przekrój podłużny istniejącego terenu określono na podstawie dostarczonej przez geodetę mapy do celów projektowych w skali 1:500.

Zasadniczy wpływ na projekt niwelety miały następujące czynniki:

- Bezpieczeństwo użytkowników;
- Dostosowanie niwelety do istniejącego ukształtowania terenu oraz projektowanej klasy drogi;
- Konieczność dowiązania się niwelety do stanu istniejącego na włączeniach dróg bocznych;
- Sprawne odwodnienie jezdni i właściwe odprowadzenie wody;

Szczegóły rozwiązań w przekroju podłużnym przedstawiono na rysunkach przekrojów podłużnych.

## 11. Konstrukcje nawierzchni

Istniejącą konstrukcję nawierzchni jezdni na rozpatrywanym odcinku od km 4+500 do km 10+575 podzielono na dwa miarodajne odcinki do których dobrano odpowiednie konstrukcje wzmocnienia i poszerzeń jezdni. Pierwszy odcinek to odcinek od km 4+500 do km 5+000, a drugi odcinek od km 5+000 do km 10+575.

### Odcinek II km 5+000 do 10+575 - Konstrukcja nawierzchni KN1 - droga główna, skrzyżowania:

- 4 cm warstwa ścieralna SMA 8;
- 6 cm warstwa wiążąca AC 16W;
- min. 4 cm warstwa wyrównawcza AC 16W;
- 4 cm - frezowanie istniejącej konstrukcji nawierzchni;
- istniejąca konstrukcja nawierzchni.

### Odcinek I - km 4+500 do 5+000 - Konstrukcja nawierzchni KN2 droga główna, skrzyżowania:

- 4 cm warstwa ścieralna SMA 8;
- min. 4 cm warstwa wyrównawcza AC 16 W;
- 4 cm frezowanie istniejącej konstrukcji nawierzchni;
- istniejąca konstrukcja nawierzchni.

### Konstrukcja nawierzchni KN3 – chodniki i opaska:

- 6 cm kostka betonowa wibroprasowana;
- 3 cm podsypka cementowo pisakowa 1:4;
- 10 cm podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5mm;
- 15 cm stabilizacja cementem  $R_m=2.5\text{MPa}$ .

### Konstrukcja nawierzchni KN4.1 - poszerzenia, odcinki nowej nawierzchni, (odcinek I km 5+000 do 10+575):

- 4 cm warstwa ścieralna SMA 8;
- 6 cm warstwa wiążąca AC 16 W;
- 8 cm warstwa podbudowy AC 16 P;
- 20 cm warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5;
- 25 cm warstwa gruntu stabilizowanego cementem,  $R_m=2,5\text{ MPa}$ ;
- Istniejące podłoże.

### Konstrukcja nawierzchni KN4.2 - poszerzenia (odcinek II km 4+500 do 5+000):

- 4 cm warstwa ścieralna SMA 8;
- 4 cm warstwa wiążąca AC 16 W;
- 10 cm warstwa podbudowy AC 16 P;
- 20 cm warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5;
- 25 cm warstwa gruntu stabilizowanego cementem,  $R_m=2,5\text{ MPa}$ ;
- Istniejące podłoże.



**Konstrukcja nawierzchni KN5 - zatoka autobusowa:**

- 8 cm kostka betonowa typu Cegła 10x20cm w kolorze czerwonym;
- 5 cm podsypka cementowo-piaskowa;
- 20 cm podbudowa z chudego betonu;
- 25 cm stabilizacja gruntu cementem  $R_m=2.5\text{MPa}$ ;
- Istniejące podłoże.

**Konstrukcja nawierzchni KN6 - wybrukowania:**

- 10 cm kostka granitowa;
- 5 cm podsypka cementowo-piaskowa;
- 20cm podbudowa z chudego betonu;
- 25cm stabilizacja gruntu cementem  $R_m=2.5\text{MPa}$ ;
- Istniejące podłoże.

**Konstrukcja zjazdów z kostki betonowej - KN7:**

- 8 cm kostka betonowa wibroprasowana;
- 5 cm podsypka cementowo piaskowa 1:4;
- 15 cm podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5mm;
- 25 cm stabilizacja gruntu cementem  $R_m=2,5\text{ MPa}$ ;
- Istniejące podłoże gruntowe.

**Konstrukcja nawierzchni KN8 - zjazdy bitumiczne:**

- 4 cm warstwa ścieralna - beton asfaltowy - AC 11S, D50/70;
- 4 cm warstwa wiążąca - beton asfaltowy - AC 16W, D50/70;
- 15 cm warstwa kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5;
- Istniejące podłoże.

**Konstrukcja pobocza KN9:**

Na pobocza składają się dwie konstrukcje.

Pierwsze 0,75m (licząc od krawędzi jezdni) pobocza posiada następującą konstrukcję:

15 cm warstwa kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5;

Pozostała część pobocza min 25 cm humusowanie z obsianiem trawą.

**Konstrukcja KN10 – wysepki spowalniające ruch:**

- 10 cm kostka granitowa;
- 5 cm podsypka cementowo piaskowa 1:4;
- 25 cm podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5mm;
- Istniejące podłoże gruntowe.

**UWAGA**

Zjazdy należy wykonać wg w/w technologii do pasa drogowego i jeżeli będzie to konieczne dostosować wysokościowo do istniejących zjazdów.

**12. Odwodnienie korpusu drogowego**

Odprowadzenie wody z jezdni zapewniono poprzez:

- odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne na jezdni,

- wody z jezdni odprowadzane są bezpośrednio do rowów lub na skarpy nasypów.

### 11.1. Przepusty drogowe

W ramach inwestycji przewiduje się remont lub czyszczenie przepustów pod drogą. W części rysunkowej przedstawiono wszystkie przepusty podlegające zabiegom budowlanym jako „remont przepustu”, jednak dokładny zakres prac w poszczególnych lokalizacjach przedstawiono w poniższej tablicy (Tab. 1).

Tab. 1.1 Zabiegi remontowe dla przepustów pod drogą główną

L.	km	Średnica	Prace remontowe
1	4+768	600	- oczyszczenie przepustu
2	6+462	1000	- remont przepustu poprzez jego wymianę przy zachowaniu istniejącej średnicy i długości - umocnienie wlotów przepustu brukiem
3	7+360	600	- oczyszczenie przepustu
6	8+115	600	- oczyszczenie przepustu
4	8+623	1400	- rozbiórka ścianek czołowych - umocnienie wlotów przepustu nowymi ściankami czołowymi - oczyszczenie przepustu
5	9+727	700x1200	- oczyszczenie przepustu
6	9+999	900	- rozbiórka ścianek czołowych - umocnienie wlotów przepustu nowymi ściankami czołowymi - oczyszczenie przepustu

Należy również oczyścić i wyremontować wszystkie przepusty znajdujące się pod zjazdami z drogi głównej.

Tab. 1.2 Zestawienie przepustów pod zjazdami

L. p.	km	Strona	Średnica [mm]	Długość [m]	Rodzaj prac
1	5+821	Prawa	500	16	Czyszczenie
2	4+929	Lewa	300	6	Remont - wymiana rury przepustowej
3	6+055	Prawa	300	13	Remont - wymiana rury przepustowej
4	6+310	Lewa	300	16	Remont - wymiana rury przepustowej
5	6+368	Prawa	300	9	Remont - wymiana rury przepustowej
6	6+467	Lewa	300	9	Remont - wymiana rury przepustowej
7	8+498	Lewa	300	7	Remont - wymiana rury przepustowej
8	8+520	Lewa	300	7	Remont - wymiana rury przepustowej
9	8+544	Lewa	300	7	Remont - wymiana rury przepustowej
10	8+586	Lewa	300	7	Remont - wymiana rury przepustowej
11	9+051	Lewa	300	10	Remont - wymiana rury przepustowej
12	9+484	Lewa	300	10	Remont - wymiana rury przepustowej
13	9+492	Prawa	300	10	Remont - wymiana rury przepustowej
14	10+012	Lewa	300	10	Remont - wymiana rury przepustowej
15	10+070	Lewa	300	10	Remont - wymiana rury przepustowej
16	10+163	Lewa	300	7	Remont - wymiana rury przepustowej
17	10+170	Prawa	300	10	Remont - wymiana rury przepustowej
18	10+179	Lewa	300	8	Remont - wymiana rury przepustowej
19	10+232	Lewa	300	8	Remont - wymiana rury przepustowej
20	10+305	Lewa	300	10	Remont - wymiana rury przepustowej
21	10+367	Prawa	300	10	Remont - wymiana rury przepustowej
22	10+456	Lewa	300	10	Remont - wymiana rury przepustowej
23	10+481	Lewa	300	10	Remont - wymiana rury przepustowej



24	10+482	Prawa	300	10	Remont - wymiana rury przepustowej
25	10+528	Prawa	300	9	Remont - wymiana rury przepustowej

Etap I od km 4+500 do km 6+000	16	Czyszczenie
	6	Remont - wymiana rury przepustowej
Etap II od km 6+000 do km 10+575	0	Czyszczenie
	217	Remont - wymiana rury przepustowej

### 11.2.1. Ścianki czołowe przepustów

#### 1. Ścianki czołowe przepustów żelbetowe

##### 1.1. Położenie

Nowoprojektowane ścianki czołowe przepustów zlokalizowanych w następujących kilometrach:

- L.p.7. - km 8+623 (str. L i P)
- L.p.9. - km 9+999 (str. L i P)

##### 1.2. Konstrukcja ścianek czołowych

Ścianki czołowe zaprojektowano jako monolityczne mury oporowe z betonu C35/45 i stali A-IIIIN (RB500W). Wszystkie ścianki są proste (bez załamów w planie) o stałej grubości płyty pionowej ściennej i płyty poziomej dennej wynoszącej 30cm. Płyta denna zaopatrzona jest w ostrogę zapobiegającą przemieszczaniu o wysokości 20cm.

Zaprojektowano ścianki o następujących gabarytach (H - wysokość ściany (bez ostrogi, z płytą denną) x B - szerokość płyty dennej x L - długość ściany L):

- 2,30x1,50x4,50m - dla przepustu f1400mm, (L.p.4), szt.2
- 2,90x2,00x3,00m - dla przepustu f900mm, (L.p.6), szt.2

Parametry betonu ścianek czołowych przyjęto uwzględniając klasy ekspozycji: XC4, XD3, XF4, XA2:

- klasa C35/45
- W/C: max 0,45
- ilość cementu: min. 340kg/m<sup>3</sup>
- zawartość powietrza: min. 4%
- kruszywo zgodne z PN- EN 12620 o odpowiedniej odporności na zamrażanie/rozmarzanie
- otulina nominalna, c<sub>nom</sub>=40mm

##### 1.3. Posadowienie ścianek czołowych

Posadowienie ścianek czołowych na 10cm warstwie betonu podkładowego C8/10 ułożonej na warstwie pospółki o gr. min. 10cm.

Zagłębienie podstawy ścianki czołowej określa się jako 0,50m poniżej istniejącej rzędnej wewnętrznego dna rury.

#### UWAGA:

Kręgi betonowe przepustu zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie ścianki czołowej należy rozebrać/zdemontować, a w ich miejsce wbudować nowe o tej samej średnicy. Styk rur należy uszczelnić.

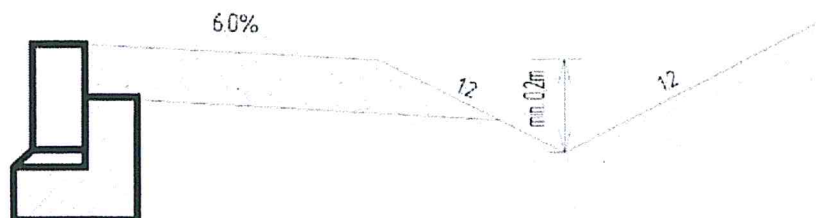
Posadowienie ścianek czołowych przyjęto przy założeniu, że w miejscu posadowienia występują grunty spoiste w stanie miękkoplastycznym o IL=0,7. Prace należy wykonywać pod nadzorem



geotechnicznym. W przypadku występowania innych gruntów niż założone należy powiadomić Projektanta, w celu weryfikacji sposobu posadowienia

### 11.3 Dodatkowe elementy odwodnienia

Na odcinkach gdzie droga przebiega w wykopie należy zastosować dodatkowe elementy odwodnienia. Należy odpowiednio wyprofilować teren, aby uniemożliwić wodzie infiltrację w konstrukcję nawierzchni. Profilowanie należy wykonać wg schematu przedstawionego poniżej.



Strona lewa		Strona prawa	
km od	km do	km od	km do
		5,225	5,400
6,950	7,225		

Odcinki oraz stronę wykonania profilowania przedstawiono w poniższej tabeli (Tab. 2).

Tab. 2 Zestawienie odcinków, na których należy wykonać dodatkowe elementy odwodnienia

## 13. Konserwacja gruntowa rowów drogowych

Wszystkie istniejące rowy w ciągu projektowanej drogi należy poddać konserwacji gruntowej. W związku z wykonywaniem nakładki bitumicznej oraz rozbiórką istniejących chodników i budową nowych o zmienionych rzędnych należy dokonać regulacji wysokościowej istniejących studni kanalizacyjnych, teletechnicznych, itp. do projektowanych rzędnych. Studnie należy odpowiednio wyregulować wysokościowo poprzez betonowanie i regulację elementów. W przypadku uszkodzenia należy wymieniać poszczególne elementy studni.

## 14. Przejścia dla pieszych

Na przejściach dla pieszych zastosować krawężnik najazdowy wystający 1cm w stosunku do krawędzi jezdni.

## 15. Zatoki autobusowe

Planowana inwestycja zakłada wykonanie 2 zatok autobusowych w km od 5+771 do 5+791 strona prawa i w km od 5+873 do 5+893 strona lewa. Zatoka wykonana z kostki granitowej zgodnie z konstrukcją nawierzchni. Zakłada się również odtworzenie istniejących przystanków autobusowych poprzez ustawienie oznakowania pionowego i poziomego. W przypadku gdy w stanie istniejącym występuje przystanek autobusowy o nawierzchni utwardzonej projektuje się wykonanie go z kostki betonowej (konstrukcja jak dla chodników) z dostosowaniem wysokościowym do projektowanej

nawierzchni. Szerokość zatok wynosi 3,0m, a długość peronu 20 m. Najazd zrealizowany skosem 1:8, a wyjazd pod skosem 1:3. Wszystkie załamania krawędzi zatoki autobusowej wyokrąglono promieniami R30m.

## 16. Bariery drogowe

W obrębie przepustów drogowych projektuje się bariery drogowe typu N2-W3 o poziomie intensywności zderzenia B. Zakłada się, że bariera powinna wystawać przed miejsce zagrożenia o 60m. Natomiast za miejscem zagrożenia 20m. Do tego należy doliczyć długości odcinków początkowych i końcowych, które wynoszą odpowiednio 12m i 8m. Odcinki początkowe i końcowe należy odgiąć w planie i nachylić w kierunku terenu.

Ze względu na licznie występujące zjazdy oraz inne elementy nie zawsze udało się zaprojektować bariery kierując się w/w zasadami. Zestawienie lokalizacji barier oraz ich długości przedstawiono w Tablicy 3 oraz w części rysunkowej.

Tab. 3 Zestawienie barier

Lp	km		Strona	Długość [m]
	od	do		
3	6+806,6	6+901,5	prawa	96
4	6+818,9	6+891,6	lewa	76
5	7+288,0	7+388,0	prawa	100
6	7+332,0	7+432,0	lewa	100
7	8+042,5	8+142,5	prawa	100
8	8+098,8	8+124,5	lewa	31
9	8+129,6	8+213,7	lewa	87
10	8+590,2	8+672,4	prawa	85
11	8+605,5	8+692,2	lewa	87
12	9+652,6	9+752,6	prawa	100
13	9+702,3	9+802,3	lewa	100
14	9+927,5	10+027,5	prawa	100
15	9+939,4	10+009,8	lewa	72

## 17. Umocnienie skarp płytami typu MEBA.

W celu zminimalizowania zajętości terenu na odcinku od km 9+995 do km 10+110 str. P zaprojektowano skarpy o pochyleniu 1:1 zabezpieczone płytami typu MEBA na podsypce cem. - piask. 1:4 o grubości 5cm

## **18. Ogrodzenia**

Ewentualna rozbiórka ogrodzeń lub regulacja wysokościowa bram ze względu na zmianę niwelety wg. pierwotnego opracowania.

## **19. Wycinka drzew**

W ramach realizacji zadania wycinka drzew i krzewów zostanie dokonane wg. pierwotnego opracowania tylko w zaznaczonym obszarze oddziaływania.

## **20. Prace demontażowe rozbiórkowe**


Przedmiotowa inwestycja zakłada rozbiórki:

- istniejących chodników;
- krawężników, obrzeży betonowych;
- istniejących zjazdów;
- istniejących ścianek czołowych przepustów;
- kolidujących ogrodzeń;
- istniejących barier drogowych.

## **21. Inne uwagi**

- Projekt wykonano w układzie współrzędnych poziomym: „2000” i wysokościowym: Kronsztad 86.
- Wszystkie napotkane, nie zinwentaryzowane sieci należy traktować jako czynne i niezwłocznie powiadomić o tym fakcie właściciela.
- Pozostałe rozwiązania projektowe pozostają bez zmian w stosunku do projektu budowlanego zatwierdzonego decyzją znak UA.673.2.4.2014 z dnia 29.08.2014 r.
- Wody opadowe z jezdni w pobliżu działki nr 27 stanowiącej teren kolejowy będą zagospodarowane na ternie pasa drogowego, nie dopuszcza się odprowadzenia wód na tereny kolejowe.

Opis sporządził

  
Arkadiusz Mazany



## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestor: ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W ŻNINIE  
Z/S W PODGÓRZYNIE  
Podgórzyn 62a,  
88 - 400 Żnin

Nazwa inwestycji: Przebudowa drogi powiatowej nr 2314 C  
Żnin - Janowiec Wlkp. od km 0+000  
do km 18+375 - Układ drogowy  
Aktualizacja od km 4+500 do km 10+575

Adres inwestycji: Działki nr 101/1; 39/2; 152; 151; ~~11/1~~; 107, 98, 99/3, 40/2, 41/1 obręb Cerekwica  
28; 14/3; 21/2; 31; 30 obręb Uścikowo, gmina Żnin, 255; 159; 162; 277, 227; 284;  
254; 286 obręb Świątkowo, gmina Janowiec Wielkopolski, powiat żniński,  
województwo kujawsko-pomorskie.

041906\_5.0006.101/1; 041906\_5.0006.39/2; 041906\_5.0006.152;  
41906\_5.0006.151; ~~041906\_5.0006.11/1~~; 041906\_5.0006.107;  
41906\_5.0006.98; 041906\_5.0006.99/3  
041906\_5.0034.28; 041906\_5.0034.14/3; 041906\_5.0034.21/2;  
41906\_5.0034.31; 041906\_5.0034.30  
041903\_5.0016.255; 041903\_5.0016.159; 041903\_5.0016.162;  
41903\_5.0016.277; 041903\_5.0016.227; 041903\_5.0016.284;  
41903\_5.0016.254; 041903\_5.0016.286;

Zgodnie z Art. 20.1. pkt 1 b) ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane. Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy **planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**.

### 1. Zakres i kolejność robót

Zakres robót przy realizacji projektowanego przedsięwzięcia obejmuje następujące zadania:

#### WSZYSTKIE BRANŻE:

- roboty przygotowawcze i porządkowe,
- zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi,
- wycinka drzew i krzewów wraz z usunięciem karp,
- geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia,
- dostawa materiałów,
- wykonanie wykopów kontrolnych w miejscach skrzyżowania trasy z istniejącymi sieciami,
- zabezpieczenie skrzyżowań trasy projektowanej inwestycji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym,



- zabezpieczenie przejść i przejazdów dla mieszkańców,
- uporządkowanie terenu budowy po wykonaniu wszystkich czynności (robót budowlanych) związanych z inwestycją,
- inwentaryzacja powykonawcza,

#### **BRANŻA DROGOWA:**

- wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu,
- roboty rozbiórkowe istniejących nawierzchni i elementów infrastruktury drogowej wraz z transportem,
- wyprofilowanie istn. korpusu do projektowanych rzędnych,
- wykonanie nowego korpusu drogowego,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie krawężników betonowych na ławach betonowych,
- wykonanie ścieków,
- wykonanie nawierzchni na jezdni,
- wprowadzenie docelowej organizacji ruchu

Wymienione roboty należy wykonywać przez wykwalifikowany personel i pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia budowlane z zachowaniem odpowiednich przepisów i instrukcji bezpieczeństwa pracy przy wykonywaniu robót budowlanych.

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych;**

W obrębie prowadzonych robót znajdują się następujące obiekty budowlane:

- sieć wodociągowa,
- sieć energetyczna,
- sieć gazowa,
- kanalizacja deszczowa,
- istn. oświetlenie uliczne.

### **3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Przy przebudowie jezdni prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu drogowym - wypadki i zdarzenia drogowe.

### **4. Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas realizacji robót budowlanych**

- wykonywanie wykopów pod roboty montażowe w wykopach - możliwość przysypania ziemią,
- prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu drogowym - wypadki i zdarzenia drogowe,
- zasypanie pracowników w wyniku zalewania się ścian wykopu,
- wpadnięcie do wykopu (obsunięcie się ziemi z krawędzi wykopu lub poślizgnięcie się),
- uderzenie pracownika w wykopie spadającą bryłą ziemi, kamieniem lub innym przedmiotem,
- najechanie sprzętem budowlanym,
- porażenie prądem podczas prac instalacyjnych,

## **5. Określenie rodzaju i zakresu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych**

Szkolenie załogi w trakcie prowadzenia prac związanych z realizacją zadania objętego projektem obejmuje:

- Przygotowanie załogi poprzez realizację wymaganych przez Kodeks Pracy szkolenia wstępnego, podstawowego i okresowego,
- Zapoznanie załogi z zasadami organizacji ruchu drogowego w rejonie budowy a w szczególności z zasadami przemieszczania materiałów niezbędnych do realizacji zadania,
- Zapoznanie załogi z zasadami pracy sprzętu transportowego oraz maszyn drogowych. Jednym z elementów kontroli jest sprawdzenie kompletności uprawnień operatorów poszczególnych maszyn,
- Zapoznanie załogi z treścią Planu BIOZ.

## **6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych mających na celu zapobieganie niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia**

- Plan BIOZ powinien zawierać:
  - Wymagane ścisłe określenie organizacji prowadzenia ruchu. Projekt tymczasowej organizacji ruchu Zatwierdzony przez Policję i zarządcę drogi. Projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia ruchu jest wymagany załącznikiem planu BIOZ.
  - W projekcie należy przewidzieć ewentualne miejsca parkowania sprzętu ciężkiego w czasie przerw w pracy oraz miejsca odstawienia samochodów uszkodzonych w czasie ewentualnych kolizji.
  - Zasady składowania i przemieszczania materiałów. Jednym z podstawowych elementów prowadzenia budowy jest poprawna organizacja miejsc składowania, oraz komunikacji pomiędzy tymi placami i miejscem wykonywania prac.
  - Wykaz sprzętu transportowego, jego niezbędne parametry oraz lokalizację i zasady nadzoru w trakcie przerw w pracy.
  - Określenie wymaganej, adekwatnej do przewidywanej intensywności prowadzonych prac.
  - Określenie zasad zachowania wymogów bezpieczeństwa w pobliżu linii energetycznych i teletechnicznych - kablowych i napowietrznych, po wcześniejszym zgłoszeniu robót użytkownikom sieci i pod ich nadzorem.
- Czynności organizacyjne

### **Dokumentacja**

Prawidłowe, a tym samym bezpieczne prowadzenie procesu inwestycyjnego wymaga jego udokumentowania zarówno w zakresie założeń jak i przebiegu. Posiadane dokumenty należy przechowywać w sposób umożliwiający ich udostępnienie organom kontrolującym. Obowiązkiem kierownika budowy jest przygotowanie, przechowywanie i prowadzenie:

- Dokumentacji technicznej w formie wymaganej przez Prawo Budowlane wraz z wymaganymi uzgodnieniami. Kierownik odpowiada za realizację budowy zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumentacji. Zmiany w stosunku do projektu winny być odnotowane w dzienniku budowy oraz naniesione na dokumentacji. Zgłoszenie obiektu do odbioru celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie wymaga w przypadku wprowadzenia zmian wykonania dokumentacji



powykonawczej. Wszelkiego rodzaju zmiany wymagają autoryzacji autora projektu.

- Dokumentacji instruktażowej. Prawidłowo przygotowana budowa powinna być wyposażona w:
  - komplet instrukcji stanowiskowych, instrukcji bezpiecznej obsługi poszczególnych urządzeń, instrukcji określających zasady zachowania się, alarmowania i powiadamiania w przypadku wystąpienia zagrożeń życia lub zdrowia oraz zagrożeń pożarowych,
  - Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,
  - wykaz osób odpowiedzialnych, stanowiska, numery ich telefonów oraz telefonów alarmowych, które powinny zostać umieszczone na Tablicy Informacyjnej wykonanej i zlokalizowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### Szkolenie

- Przygotowania załogi poprzez realizację wymaganych przez Kodeks Pracy szkolenia wstępnego, podstawowego i okresowego,
- Dokonanie oceny ryzyka zawodowego na poszczególnych stanowiskach pracy i zapoznanie z jej wynikami pracowników,
- Zapoznanie załogi z treścią Planu BIOZ.

Dokumentacja potwierdzająca powyższe szkolenia powinna być w każdej chwili dostępna na terenie budowy dla organów kontrolnych.

## 7. USTALENIA KOŃCOWE

Plan BIOZ, poza elementami w/w, powinien zawierać imienne przypisanie, potwierdzone własnoręcznym podpisem, ustaleń w nim zawartych do konkretnych osób w zależności od ich przygotowania zawodowego (wykształcenie, uprawnienia zawodowe, sprawność psychofizyczna potwierdzona badaniami lekarskimi).

Plan BIOZ nie może zawierać ustaleń niezgodnych z obowiązującymi przepisami, a w szczególności: Prawem Budowlanym i Kodeksem Pracy.

Opracował:



mgr inż. Arkadiusz Mazany

### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rys.	Część rysunkowa 1:	
1	Plan orientacyjny	1:25000
2.1 ÷ 2.12	Plan sytuacyjny	1:500
3.1 ÷ 3.12	Profile podłużne	1:50/500
4	Przekroje normalne	1:50
5.1 ÷ 5.9	Przekroje poprzeczne	1:100



powiat: żniński

gmina: Żnin, Janowiec Wlkp.

gmina: Żnin, Janowiec Wlkp.  
 obręb: Żnin, Żnin-Wieś, Sarbinowo, Cerekwica, Uścikowo

gm. Żnin, Janowiec Wlkp.  
obręb: Żnin, Żnin-Wieś, Sarbinowo, Cerekwica, Uścikowo  
Świątkowo, Zrazim, Żerniki, Wełna, Janowiec-Wieś, Janowiec Wlkp.

Mapę sporządzono na podstawie pomiaru

Mape sporządzono na podstawie pomiaru  
uzupełniającego i aktualizacji mapy zasadniczej  
ark: 364.122- 132.4, 134.2, 134.1, 134.3, 133.4, 133, 181, 172, 171, 174, 173, 164, 212, 211, 213  
364.123- 251.3, 254.4, 253

364.122- 132.4, 134.2, 134.1, 131.1  
364.121- 254.2, 254.3, 254.4, 253.1

364.121- 254.2, 254.3, 254.4, 253  
364.123- 051, 042, 041, 043, 091, 082, 084, 083, 131, 133, 124, 172, 174, 173, 221, 223, 217  
253, 211, 213

364.141- 012, 011, 013

364.141- 012, 011, 013  
364.132- 052, 054, 102, 104, 103, 151, 142.4

ks.rob.: 157/2013

K.E.R.G.: 1196/2013

Mapa część: 1

Zaklad Nauk i Ochrony Zdrowia  
Tętno 2007; 10(1): 34-38  
ISSN 1502-2041  
NP 2007; 10(1): 34-38  
DOI: 10.2478/s11538-007-0034-0

**GEODETA**  
Tomasz Wypiócki

14336

[illegible]

~~SECRET~~

**Hanna Redger**  
**INSPEKTOR**  
Wydawnictwa: Kartografii,  
Katastru i Nieruchomości

STAROSTA ŻNIŃSKI  
ul. Potockiego 1  
88-400 Żnin

Za zgodność  
z oryginałem

Podgórzyn, dn. ....

**Arkadiusz Mazany – Projektant**

honey