

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:



Firma Handlowo-Usługowa MATEUSZ KALISZ  
NIP 684-245-96-47; REGON 361101900  
38-480 Rymanów, ul Dworska 23/3

## PROJEKT BUDOWLANY

ROBÓT BUDOWLANYCH POLEGAJĄCYCH NA PRZEBUDOWIE DROGI, MONTAŻU KONSTRUKCJI  
ZABEZPIECZAJĄCEJ Z PALI I REMONCIE UMOCNIEŃ SKARP POTOKU ŚWIĄTKOWA

NAZWA I ADRES OBIEKTU: DROGA POWIATOWA 1905 R – KĄTY – DESZNICA – ŚWIĄTKOWA WIELKA  
ŚWIĄTKOWA MAŁA OD KM 10+060,00 DO KM 10+138,10 W M. ŚWIĄTKOWA  
WIELKA

KATEGORIA OBIEKTU: KAT XXV - DROGI, KAT XXVII – OPASKI BRZEGOWE

DZIAŁKI NR: 207; 219; 197/2; 198; 216/2; w obrębie ewidencyjnym Obręb: 0011 Świątkowa Wielka,  
Jedn. ewid. 180506\_2 Krempna

ZADANIE: „STABILIZACJA OSUWISKA WRAZ Z ODBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ NR 1905R KĄTY–DESZNICA–  
ŚWIĄTKOWA WIELKA–ŚWIĄTKOWA MAŁA W KM 10+060 – 10+105 W M. ŚWIĄTKOWA WIELKA”

INWESTOR:

POWIAT JASIELSKI  
UL. RYNEK 18  
38-200 JASŁO



SPIS ZAWARTOŚCI:

- I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
- II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

AUTORZY PROJEKTU:

Funkcja /Branża	Imię i nazwisko	Numer Upnień	Podpis
PROJEKTANT br. drogowo-mostowa	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB V 7342-259/94	
PROJEKTANT br. konstrukcyjna	mgr inż. Kazimierz Pelc	5/99	
SPRAWDZAJĄCY br. drogowo-mostowa	mgr inż. Piotr Tarapacki	K-64/01	
SPRAWDZAJĄCY br. konstrukcyjna	dr. inż. Krystyna Wróbel	B-314/89	
ASYSTENT PROJ. br. drogowo-mostowa	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	
ASYSTENT PROJ. br. drogowo-mostowa	mgr inż. Tomasz Tomasiewicz	-	

Projekt zawiera 80 stron

RYMANÓW GRUDZIEŃ 2018 r.

# SPIS TREŚCI

**DLA PROJEKTU BUDOWLANEGO ZADANIA PN: „STABILIZACJA OSUWISKA WRAZ Z ODBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ NR 1905R KĄTY-DESNICA-ŚWIĄTKOWA WIELKA-ŚWIĄTKOWA MAŁA W KM 10+060 – 10+105 W M. ŚWIĄTKOWA WIELKA”**

<b>I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>4</b>
<b>A. CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>6</b>
<b>1. PRZEDMIOT INWESTYCJI, PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO .....</b>	<b>6</b>
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	6
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	6
1.3. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI INWESTYCJI .....	8
<b>2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>8</b>
2.1. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego .....	8
2.2. Istniejące osuwisko .....	9
2.3. Droga powiatowa Nr 1905R Kąty-Desznica-Świątkowa Wielka-Świątkowa Mała na odcinku w km 10+060.00 – 10+138.10 .....	10
2.4. Koryto cieku .....	10
2.5. Urządzenia obce .....	10
2.6. Parametry techniczne drogi powiatowej .....	10
<b>3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....</b>	<b>11</b>
3.1. Określenie charakterystycznych parametrów technicznych inwestycji .....	11
3.1.1. Droga powiatowej 1905 R na odcinku stabilizacji osuwiska .....	11
3.1.2. Potok .....	12
3.1.3. Konstrukcja zabezpieczająca osuwisko .....	12
3.1.4. Urządzenia obce .....	13
<b>4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU .....</b>	<b>13</b>
<b>5. DANE DOTYCZĄCE WPISU DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ OCHRONIE TERENU .....</b>	<b>13</b>
5.1. Dane dotyczące obiektów zabytkowych .....	13
5.2. Dane dotyczące terenów podlegających ochronie .....	13
<b>6. WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TERENIE ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO (dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego) .....</b>	<b>14</b>
<b>7. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU I JEGO OTOCZENIA .....</b>	<b>14</b>
<b>8. INNE DANE .....</b>	<b>14</b>
<b>B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>15</b>
Rys. nr 1. Orientacja Skala 1:10 000 .....	16
Rys. nr 2. Projekt Zagospodarowania Terenu Skala 1:500 .....	17
<b>II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY .....</b>	<b>18</b>
<b>A. CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>20</b>
<b>1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO .....</b>	<b>20</b>
<b>2. FORMA I FUNKCJA OBIEKTU ORAZ DOSTOSOWANIE DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY .....</b>	<b>21</b>
2.1. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego .....	21
2.2. Sposób dostosowania do krajobrazu .....	21
2.3. Spełnienie wymagań, o których mowa w art. 5.ust 1. Ustawy .....	21
<b>3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU .....</b>	<b>22</b>
3.1. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego .....	22
3.2. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu .....	22
3.2.1. Opis ogólny .....	22

3.2.2. Droga powiatowa 1905 R – Kąty–Desznica–Świątkowa Wielka–Świątkowa Mała.....	22
3.2.3. Konstrukcja zabezpieczeń osuwiskowych .....	23
3.2.4. Konstrukcja zabezpieczania koryta potoku Świerżówka .....	24
3.3. Zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń .....	24
3.3.1. Model obliczeniowy .....	24
3.3.2. Obliczenia stateczności.....	24
3.3.3. Wnioski analizy stateczności .....	25
3.4. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego .....	25
3.4.1. Zaliczenie obiektu budowlanego do odpowiedniej kategorii geotechnicznej .....	25
3.4.2. Projektowane odwodnienie budowlane .....	25
3.4.3. Ocena przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych.....	25
3.4.4. Projekt barier lub ekranów uszczelniających .....	26
3.4.5. Określenie nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego .....	26
3.4.6. Ustalenie wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji, a także wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego z obiektami sąsiadującymi.....	26
3.4.7. Ocena stateczności zboczy, skarp wykopów i nasypów .....	26
3.4.8. Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego .....	26
3.4.9. Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i doboru metody oczyszczania gruntów .....	26
3.4.10. Warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej .....	26
3.4.11. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych.....	26
<b>4. DANE TECHNOLOGICZNE, WSPÓLZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA .....</b>	<b>27</b>
<b>5. DANE TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE .....</b>	<b>27</b>
<b>6. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA .....</b>	<b>28</b>
6.1. Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu; .....	28
6.2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu .....	28
<b>B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>29</b>
Rys. nr 3. Przekrój typowy – drogowy, Skala 1:100.....	30
Rys. nr 4. Profil podłużny, Skala 1:100/1000 .....	31
Rys. nr 5. Przekroje poprzeczne, Skala 1:200 .....	32
Rys. nr 6. Rysunek Odtworzenia umocnień koryta potoku, Skala 1:50 .....	33
<b>C. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE .....</b>	<b>34</b>
<b>1. Oświadczenia projektantów i sprawdzających.....</b>	<b>35</b>
<b>2. Kopia uprawnień projektantów i sprawdzających .....</b>	<b>37</b>
<b>3. Zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa.....</b>	<b>41</b>
<b>4. Informacja o planie BIOZ.....</b>	<b>45</b>
<b>5. Wypisy z rejestru gruntów .....</b>	<b>64</b>
<b>6. Kopia mapy ewidencyjnej .....</b>	<b>67</b>
<b>7. Uzgodnienia i opinie.....</b>	<b>69</b>

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:



Firma Handlowo-Usługowa MATEUSZ KALISZ  
NIP 684-245-96-47; REGON 361101900  
38-480 Rymanów, ul Dworska 23/3

## I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA I ADRES OBIEKTU: **DROGA POWIATOWA 1905 R – KĄTY – DESZNICA – ŚWIĄTKOWA WIELKA  
ŚWIĄTKOWA MAŁA OD KM 10+060,00 DO KM 10+138,10 W M. ŚWIĄTKOWA  
WIELKA**

KATEGORIA OBIEKTU: **KAT XXV - DROGI, KAT XXVII – OPASKI BRZEGOWE**

DZIAŁKI NR: **207; 219; 197/2; 198; 216/2; w obrębie ewidencyjnym Obręb: 0011 Świątkowa Wielka,  
Jedn. ewid. 180506\_2 Krempna**

ZADANIE: **„STABILIZACJA OSUWISKA WRAZ Z ODBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ NR 1905R KĄTY–  
DESNICA–ŚWIĄTKOWA WIELKA–ŚWIĄTKOWA MAŁA W KM 10+060 – 10+105 W M.  
ŚWIĄTKOWA WIELKA”**

INWESTOR:

**POWIAT JASIELSKI  
UL. RYNEK 18  
38-200 JASŁO**



SPIS ZAWARTOŚCI:

- A. CZĘŚĆ OPISOWA**
- B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

AUTORZY PROJEKTU:

Funkcja /Branża	Imię i nazwisko	Numer Upnień	Podpis
<b>PROJEKTANT br. drogowo-mostowa</b>	<b>mgr inż. Henryk Kalisz</b>	<b>ANB V 7342-259/94</b>	
<b>PROJEKTANT br. konstrukcyjna</b>	<b>mgr inż. Kazimierz Pelc</b>	<b>5/99</b>	
<b>SPRAWDZAJĄCY br. drogowo-mostowa</b>	<b>mgr inż. Piotr Tarapacki</b>	<b>K-64/01</b>	
<b>SPRAWDZAJĄCY br. konstrukcyjna</b>	<b>dr. inż. Krystyna Wróbel</b>	<b>B-314/89</b>	
<b>ASYSTENT PROJ. br. drogowo-mostowa</b>	<b>mgr inż. Grzegorz Stróż</b>	<b>-</b>	
<b>ASYSTENT PROJ. br. drogowo-mostowa</b>	<b>mgr inż. Tomasz Tomaszewicz</b>	<b>-</b>	

**RYMANÓW GRUDZIEŃ 2018 r.**



## SPIS TREŚCI :

<b>I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>4</b>
<b>A. CZĘŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>6</b>
<b>1. PRZEDMIOT INWESTYCJI, PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO .....</b>	<b>6</b>
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	6
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	6
1.3. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI INWESTYCJI.....	8
<b>2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>8</b>
2.1. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego .....	8
2.2. Istniejące osuwisko.....	9
2.3. Droga powiatowa Nr 1905R Kąty–Desznica–Świątkowa Wielka–Świątkowa Mała na odcinku w km 10+060.00 – 10+138.10 .....	10
2.4. Koryto cieku .....	10
2.5. Urządzenia obce .....	10
2.6. Parametry techniczne drogi powiatowej .....	10
<b>3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....</b>	<b>11</b>
3.1. Określenie charakterystycznych parametrów technicznych inwestycji.....	11
3.1.1. Droga powiatowej 1905 R na odcinku stabilizacji osuwiska .....	11
3.1.2. Potok.....	12
3.1.3. Konstrukcja zabezpieczająca osuwisko .....	12
3.1.4. Urządzenia obce .....	13
<b>4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU.....</b>	<b>13</b>
<b>5. DANE DOTYCZĄCE WPISU DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ OCHRONIE TERENU .....</b>	<b>13</b>
5.1. Dane dotyczące obiektów zabytkowych .....	13
5.2. Dane dotyczące terenów podlegających ochronie.....	13
<b>6. WPŁYW EKSLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TERENIE ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....</b>	<b>14</b>
<b>7. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU I JEGO OTOCZENIA .....</b>	<b>14</b>
<b>8. INNE DANE .....</b>	<b>14</b>
<b>B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>15</b>
Rys. nr 1. Orientacja Skala 1:10 000 .....	16
Rys. nr 2. Projekt Zagospodarowania Terenu Skala 1:500 .....	17

## A. CZĘŚĆ OPISOWA

Do projektu zagospodarowania terenu dla zadania:

**„STABILIZACJA OSUWISKA WRAZ Z ODBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ NR 1905R KĄTY-DESNICA-ŚWIĄTKOWA WIELKA-ŚWIĄTKOWA MAŁA W KM 10+060 – 10+105 W M. ŚWIĄTKOWA WIELKA”**

### **1. PRZEDMIOT INWESTYCJI, PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO (Przedmiot inwestycji, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany - zakres całego zamierzenia, a w razie potrzeby kolejność realizacji obiektów)**

#### **1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie robót budowlanych polegających na:

- montażu konstrukcji zabezpieczającej z pali żelbetowych zwieńczonych oczepem podtrzymującej korpus drogi (urządzenia budowlanego) w korpusie drogi,
- przebudowie drogi polegającej na wykonaniu konstrukcji podbudowy spełniającej warunki rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie i odtworzeniu korpusu drogi oraz wykonaniu normatywnych poboczy
- wykonaniu remontu umocnień potoku Świerżówka.

Powyższe prace wykonane zostaną w ramach zadania pn.:

**„STABILIZACJA OSUWISKA WRAZ Z ODBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ NR 1905R KĄTY-DESNICA-ŚWIĄTKOWA WIELKA-ŚWIĄTKOWA MAŁA W KM 10+060 – 10+105 W M. ŚWIĄTKOWA WIELKA”.**

Zakres robót budowlanych przewidzianych do wykonania w ramach powyższego zadania inwestycyjnego nie powoduje zmian w sposobie zagospodarowania terenu. Wskazane wyżej roboty mieszczą się w ramach definicji art. 3 pkt ust. 7), 7a), 8) i 9) ustawy Prawo Budowlane.

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach o numerach ewid.: **207; 219; 197/2; 198; 216/2** w obrębie ewidencyjnym Obręb: 0011 Świątkowa Wielka, Jedn. ewid. 180506\_2 Krempna

Inwestorem zadania jest: **POWIAT JASIELSKI  
UL. RYNEK 18  
38-200 JASŁO**

#### **1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawę formalną opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy Powiatem Jasielskim reprezentowanym przez Zarząd Powiatu Jasielskiego, ul. Rynek 18, 38-200 Jasło a Firmą Handlowo-Usługowa MATEUSZ KALISZ, ul. Dworska 23/3, 38-480 Rymanów, oraz:

- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r - Prawo Budowlane (t.j. Dz.U.2017.1332)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 - Prawo Wodne (tj. Dz.U.2017. 1566, 2180)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30 maja 2000 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 63/2000 z późn. zm.)
- Dokumentacja geologiczno – inżynierska opracowana przez GEOTEKO Projekty i Konsultacje Geotechniczne Spółka z o.o. ul. Wałbrzyska3/5, 02-739 Warszawa;
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych. Opracowany przez „Transprojekt” Warszawa;
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – (t.j. Dz.U. 2017.1073);

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 462/2012)
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016r w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (tj. Dz. U. 2016.2033).
  - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U.2017.519 z późn. zmianami);
  - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. 2016.71);
  - PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia;
  - PN-92/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie;
  - PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie;
  - PN-83/B-03010 Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie;
  - PN-81/B-03020. Grunty Budowlane - Posadowienie bezpośrednie budowli;
  - PN-EN 1536. Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych -Pale wiercone;
  - PN-EN 1537 Wykonawstwo specjalistycznych robót geotechnicznych -Kotwy gruntowe;
  - PN-EN 12699 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych - Pale przemieszczeniowe;
  - PN-EN 14679:2005 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych -Wgłębne mieszanie;
  - PN-EN 1997-1: 2008Projektowanie geotechniczne. Zasady ogólne. Eurokod 7;
  - PN-EN 1997-1: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne i PN-EN 1997-2: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego
  - Inne obowiązujące akty prawne, przepisy i normy związane;
- Przy opracowaniu niniejszej pracy korzystano z następujących opracowań, piśmiennictwa technicznego oraz norm i instrukcji:

### **Materiały źródłowe:**

- Dokumentacja geologiczno-inżynierska warunków geologiczno-inżynierskich dla zabezpieczenia osuwiska opracowana przez Przedsiębiorstwo Usług Geologiczno-Laboratoryjnych „Chemkop-Laborgeo” Sp. z o.o. 30-261 Kraków, ul. Wybickiego 7. Autorzy opracowania mgr inż. Leszek Wąsik, mgr inż. Bartłomiej Gładysz, , Władysław Kusia, mgr inż. Damian Kulig.(miejsce przechowywania Powiat Jasielski 38-200 Jasło, ul. Rynek 18.);
- Mapa do celów projektowych w skali 1 :500;
- Wizje lokalne w terenie; rok 2018;
- Wybrane piśmiennictwo z zakresu objętego projektem:
- Stability analysis of pile-slope system. S. Firat, Scientific Research and Essay. Vol. 4 (9), pp. 842-852 September 2009;
- Soil-structure interaction for landslide stabilizing piles. C.-Y Chen, G.R. Martin, Computers and Geotechnics 29, pp. 363-386, 2002;
- An approximate method to determine lateral force on piles or piers installed to support a structure through sliding soil mass. S. Kumar, M. L. Hall. Geotechnical and Geological Engineering vol. 24, pp. 551- 564. 2006;
- Metodologia projektowania wzmocnienia niestatecznych zboczy palami. E. Dembicki,
- A. M. Brodziuk. Mat. konferencyjne PG: Geotechnika w budownictwie i inżynierii środowiska, PG, Gdańsk 2000.
- Program GEO5 - Stateczność zbocza, wersja 5.2016.51.0

### 1.3. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI INWESTYCJI

Roboty winny być realizowane w następującej kolejności:

1. Montażu konstrukcji z pali zwieńczonych oczepem;
2. Przebudowa konstrukcji drogi powiatowej;
3. Remont elementów odwodnienia (rowy drogowe oraz drenaż wgłębny)
4. Roboty związane z odtworzeniem trasy i zabezpieczeniem skarp korpusu drogowego;
5. Pozostałe roboty zabezpieczające i inne prace objęte projektem.

## 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU (Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania)

### 2.1. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego

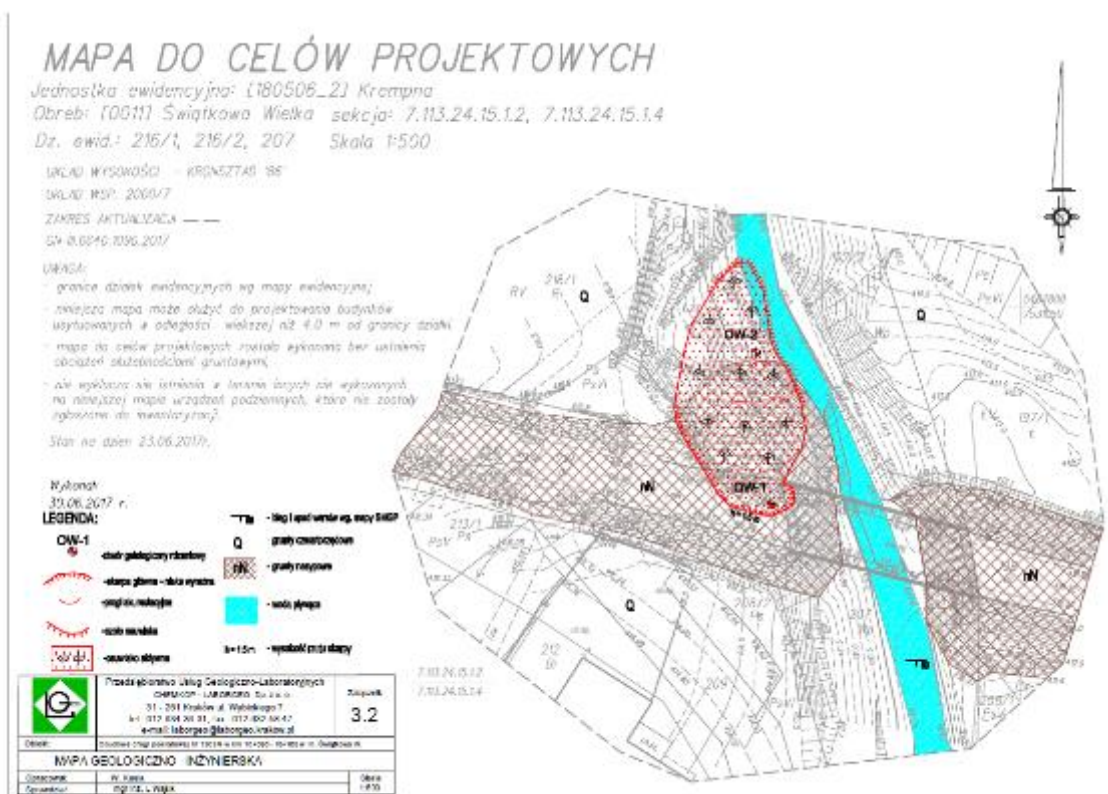
Przedmiotowe osuwisko znajduje się w ciągu drogi powiatowej nr 1905 R Kąty–Desznica–Świątkowa Wielka–Świątkowa Mała na odcinku od km 10+060.00 do km 10+105.00 w m. Świątkowa Wielka.

Poniżej zamieszczono lokalizację przedsięwzięcia drogowego w ramach przedmiotowej inwestycji.



*Lokalizacja/Orientacja odbudowy drogi powiatowej 1905 R Kąty–Desznica–Świątkowa Wielka–Świątkowa Mała na odcinku w km 10+060.00 – 10+138.10*

## 2.2. Istniejące osuwisko



*Lokalizacja osuwiska w ciągu drogi powiatowej 1905 R Kąty-Desznica-Świątkowa Wielka-Świątkowa Mała na odcinku w km 10+060.00 – 10+138.10*

W wyniku wizji terenowej stwierdzono, że od km 10 + 060.0 do km 10+105.0 drogi powiatowej 1905 R w m. Świątkowa Wielka nastąpiło zniszczenie elementów drogi a zwłaszcza skarp korpusu drogi powiatowej wraz z uszkodzeniem warstw konstrukcyjnych drogi.

Przedmiotowe osuwisko drogowe rozwinięte na zboczu doliny potoku Świerżówka stanowi zagrożenie wskutek działania niszczącego w stosunku do odcinka drogi powiatowej 1905 R w miejscowości Świątkowa Wielka. Osuwisko rozpoczyna się ponad drogą skarpą wysokości 2 - 4 m i schodzi do dna doliny potoku. Biegąca przez jego obszar droga powiatowa jest zniszczona na odcinku około 45 mb. Jezdnia drogi wraz z materiałem budującym koronę drogi i materiałem koluwalnym zbocza, została osunięta do dna doliny powodując przesunięcie koryta potoku w stronę NNE na całej szerokości osuwiska. Osuwisko zniszczyło też most drogowy w zakresie umocnienia jego stożka przyczółka od strony m. Świątkowa Wielka. Odcinek drogi powiatowej został prowizorycznie odbudowany poprzez uzupełnienie osuniętego materiału nasypem gliniasto-rumoszowym. Po obu stronach osuwiska znajdują się znaki ostrzegawcze.

W związku z ruchami osuwiskowymi nastąpiło przesunięcie mas ziemnych powodujące przesunięcie korpusu drogi po prawej stronie drogi powiatowej. Stan techniczny istniejącej drogi powiatowej w wyniku osunięcia się korpusu drogi uległ znacznemu pogorszeniu. W celu polepszenia warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz pieszego przewidują się wykonanie przebudowy przedmiotowej dróg w celu uzyskania pierwotnych parametrów technicznych drogi powiatowej klasy L.

Na odcinku osuwiskowym nastąpiło znaczne uszkodzenie (oberwanie) korpusu drogowego mogące skutkować w przypadku braku wykonania stosownych zabezpieczeń katastrofą budowlaną. W ramach prac utrzymaniowych dokonywano tymczasowych zabezpieczeń konstrukcją, jednakże w wyniku kolejnych intensywnych opadów nastąpiło



ponowne oberwanie całego korpusu drogi. Konieczne jest zatem wykonanie skutecznego zabezpieczenia korpusu i osuwiska.

### **2.3. Droga powiatowa Nr 1905R Kąty–Desznica–Świątkowa Wielka–Świątkowa Mała na odcinku w km 10+060.00 – 10+138.10**

Droga powiatowa Nr 1905R Kąty–Desznica–Świątkowa Wielka–Świątkowa Mała na odcinku w km 10+060.00 – 10+138.10 w m. Świątkowa Wielka (roboty zasadnicze na odcinku od km 10+060,00-10+105,00) posiadają zmiany przekrój poprzeczny pod względem parametrów jak i wyposażenia. Na przedmiotowym odcinku drogi występuje przekrój drogowy z lokalnymi poboczami gruntowymi.

Planowane przedsięwzięcie związane jest odbudową drogi powiatowej nr 1905 R na odcinku w km 10+060.00– 10+138.10. W ramach niniejszego zadania zakłada się odbudowę drogi powiatowej wraz ze stabilizacją przedmiotowego osuwiska oraz remontem elementów drogi powiatowej oraz umocnienia stożka mostowego oraz remontem umocnień potoku Świerzówka.

#### Parametry techniczne drogi powiatowej 1905 R:

Kategoria drogi	droga powiatowa;
Klasa drogi	L - droga zbiorcza;
Typ drogi	droga jednojezdniowa, dwupasowa o przekroju drogowym pozamiejskim,
Szerokość pasów ruchu	2.75- 3,00 m - pas ruchu
Szerokość jezdni	5,5 – 6,0m,
Obciążenie ruchem	KR 2
Pobocza utwardzone	Pobocza umocnione kruszywem łamanym
Szerokość pobocza gruntowego	0,50 - 0.75 m,
Przekrój poprzeczny dwustronny w kierunku naturalnego spadku terenu	2-2,5%,
Warunki wodne przyjęto jako przeciętne,	
Warunki gruntowe	grunty niewysadzinowe,
Nośność podłoża	Gl.

### **2.4. Koryto ciek**

Koryto ciek w obrębie podstawy osuwiska jest nieuregulowane. Dno potoku Świerzówka kamieniste, a skarpy przykorytowe porośnięte trawami oraz krzakami. Koryto posiada istniejące umocnienia brzegów koszami siatkowo kamiennymi, które uległo uszkodzeniu wyniki sływu warstw ziemi na odcinku osuwiska.

### **2.5. Urządzenia obce**

W rejonie osuwiska przebiegają, napowietrzna linia teletechniczna oraz napowietrzna linia energetyczna.

### **2.6. Parametry techniczne istniejącej drogi powiatowej**

Parametry drogi powiatowej: jak wskazano w pkt 2.3.

### **3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU (projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu)**

Planowany do wykonania zakres prac związanych z zabezpieczeniem osuwiska, przebudową i odtworzeniem korpusu drogi nie powoduje zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu objętego zakresem inwestycji ani zmian w zagospodarowaniu terenu przyległego.

Zabezpieczenie osuwiska planuje się wykonać zgodnie z zaleceniami określonymi w dokumentacji geologiczno-inżynierskiej poprzez wykonanie konstrukcji z pali CFA w korpusie drogi spiętych oczepami stanowiącym jednocześnie zabezpieczenie bezpośrednio przyległej do drogi części osuwiska i korpusu drogi. Nie przewiduje się zmiany systemu odwodnienia. Jednakże z uwagi na zapisy zaleceń projektuje się drenaż wgłębny o średnicy 100 i 200 mm wraz z odtworzeniem wylotu drenażu do istniejącego rowu drogowego.

Szczególny nacisk położono na zabezpieczenie koluwium osuwiska aktywnego i zabezpieczenie korpusu drogi zagrożonego ruchami osuwiskowymi. Wynika to ze wskazań karty dokumentacyjnej osuwiska opracowanej przez uprawnionego geologa.

Przebieg drogi w planie, jej niweletę oraz sposób zabezpieczenia korpusu drogi przed ruchami osuwiskowymi zaprojektowano w nawiązaniu do istniejących elementów i dowiązano do usytuowania istniejącej drogi powiatowej nr 1905 R oraz wymagań dotyczących normatywności skrajni i nośności drogi oraz zaleceń wynikających z dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

W zakresie prac ingerujących w koryto cieku założono remont istniejących umocnień kosztami siatkowo kamiennych potoku Świerzówka uszkodzonych wykonaniu ruchów osuwiskowych.

#### **3.1. Określenie charakterystycznych parametrów technicznych inwestycji**

Podstawowe parametry techniczne projektowanej inwestycji:

##### **3.1.1. Droga powiatowej 1905 R na odcinku stabilizacji osuwiska**

Zaprojektowane parametry geometryczne drogi powiatowej oraz projektowana niweleta spełniają wymogi obowiązujących wytycznych i normatywów projektowania dróg. Inwestycja spowoduje także unormowanie niesprawnego obecnie systemu odwodnienia oraz zwiększy samooczyszczanie się wód opadowych poprzez odprowadzenie wód opadowych do wyremontowanych rowów drogowych.

##### **Parametry techniczne drogi**

- |                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| ▪ droga jednojezdniowa klasy   | - L;                  |
| ▪ kategoria -obciążenie ruchem | - KR 2;               |
| ▪ prędkość projektowa          | - $V_p=40$ km/h;      |
| ▪ szerokość jezdni             | - min. 5,50 – 6,00 m; |
| ▪ pobocza gruntowe utwardzone  | - 2 min 0,75-1,00 m   |
| ▪ nawierzchnia jezdni          | - bitumiczna;         |
| ▪ odwodnienie                  | - powierzchniowo      |

Konstrukcja drogi oraz jego usytuowanie w planie pozostaje taka jak dotychczasowego obiektu.

### **W zakresie przebudowy drogi powiatowej nr 1905 R:**

- frezowanie zniszczonej istniejącej nawierzchni drogowej na drodze powiatowej
- rozbiórkę pozostałości stożka mostowego
- wykonanie poszerzeń konstrukcji podbudowy jezdni drogi powiatowej
- Wykonanie drenażu wgłębnego 100 mm oraz 200
- wykonanie nawierzchni z mieszanek asfaltowych jezdni na drodze powiatowej,
- uzupełnienie poboczy kruszywem łamanym
- wykonanie odwodnienia poprzez wykonanie odtworzenia rowów drogowych oraz wykonanie drenażu wgłębnego 100 i 200 mm
- wykonanie wylotu W-3 z drenażu wgłębnego
- remont istniejących wylotów W-1 oraz W-2 z rowów drogowych
- odtworzenie stożków przyczółka mostowego
- wykonanie elementów wyposażenia drogi;
- uporządkowanie terenu.

#### **3.1.2. Potok**

W ramach prac zabezpieczających osuwisko w m-ci Świątkowa Wielka planuje się min. przywrócenie pierwotnej trasy potoku Świerzówka do stanu przed osunięciem się warstw gruntu.

W tym celu przewiduje się wykonanie:

- usunięcie gruntów przemieszczonych na skutek ruchów osuwiskowych z czoła osuwiska (jęzora osuwiska)
- zasypianie wyrw brzegowych powstałych na łukach wklęsłych
- remont istniejących opasek z koszy siatkowo – kamiennych („Gabionów”) w układzie warstwowym
- odtworzenie narzutu kamiennego dna potoku narzutem kamiennym >40 cm
- obsianie skarp potoku i rowów odprowadzających od przepustów mieszankami traw.

#### **3.1.3. Konstrukcja zabezpieczająca osuwisko**

Przewidziane do wykonania zabezpieczenie osuwiska składa się z elementów charakterystycznych dla zabezpieczeń stateczności skarp drogowych lokalizowanych w obrębie stromych zboczy lub zlokalizowanych na terenach podatnych na zjawiska o charakterze osuwiskowym.

W zakresie stabilizacji osuwiska oraz odbudowy korpusu drogi powiatowej:

- usunięcie humusu;
- wykonanie wymaganych wykopów, zjazdów dla sprzętu, półek roboczych, plantowanie terenu;
- wykonanie zabezpieczeń odcinka drogi objętego osuwiskiem – palisada z pali CFA zwieńczone oczepem żelbetowymi;
- wyprofilowanie skarp wraz z ich umocnieniem - obsianiem mieszankami traw,
- uporządkowanie systemu odwodnienia poprzez wykonanie odcinkowego odtworzenia rowów drogowych oraz remontu wylotów rowów drogowych W-1 oraz W-2
- wykonanie odtworzenia korpusu drogowego (w tym stożka mostowego) tj. odbudowy nasypu, wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni oraz pobocza,
- uporządkowanie terenu prac.



### 3.1.4. Urządzenia obce

Na etapie projektowania nie zakłada się przebudowy sieci i przyłączy napowietrznych

## 4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU (zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak: powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego)

Łączna powierzchnia zamierzenia inwestycyjnego wynosi około 2500 m<sup>2</sup> ± 5%, w tym:

- ok. 2 500 m<sup>2</sup> ± 5%,      powierzchnia projektowanej inwestycji
- ok. 680,0 m<sup>2</sup> ± 5%,      powierzchnia drogi powiatowej
- ok. 1 820 m<sup>2</sup> ± 5%,      powierzchnia terenu przyległego

## 5. DANE DOTYCZĄCE WPISU DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ OCHRONIE TERENU (dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego)

### 5.1. Dane dotyczące obiektów zabytkowych

Teren objęty robotami nie leży na terenie podległym ochronie archeologicznej i konserwatorskiej. Inwestycja nie zawiera elementów wpisanych do rejestru zabytków. Inwestycja nie sąsiaduje też z obiektami objętymi ochroną konserwatorską. Teren inwestycji nie jest objęty programami rządowymi i wojewódzkimi, w związku z tym uwarunkowania związane z takimi programami nie występują.

### 5.2. Dane dotyczące terenów podlegających ochronie

Teren, na którym przewiduje się wykonanie robót na obiekcie nie znajduje się na obszarze bezpośredniego zagrożenia powodzią i nie podlega innej ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Planowana inwestycja jest zlokalizowana na terenie objętym ochroną Natura 2000 – Obszary Ptasie PLB180002 „Beskid Niski” oraz na terenie Otuliny Magurskiego Parku Narodowego nr rejestracyjny CRFOP PL.ZIPOP.1393.PPN.16.

Zgodnie z zapisami § 3 ust. 1 pkt 60 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Tekst Jednolity Dz. U. 2016 poz. 71) przedsięwzięcie nie zalicza się do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (grupa 1).

Nie podlega ono również zaliczeniu do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (grupa 2) ponieważ zaliczają się do nich drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej.

Z uwagi na fakt, że inwestycja obejmuje przebudowę drogi powiatowej 1905 R Kąty – Świątkowa Mała o nawierzchni twardej, ale zakresie przebudowy zlokalizowanym na odcinku przebudowy w km 10+060.00 – 10+138.10 której długość wynosi 78.1 mb, to jest długości poniżej 1 kilometra nie można jej zaliczyć do inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Zakres przewidzianych do wykonania robót drogowych nie oddziałuje na wskazany wyżej obszary chronione. Wynika to ze skali inwestycji, jej usytuowania, charakteru, zakresu i charakteru robót związanych z przedsięwzięciem, czasu trwania oraz emisji i uciążliwości związanych z jej eksploatacją.

#### **6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TERENIE ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO (dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego)**

Obszar, na którym zlokalizowana jest inwestycja nie znajduje się na terenach eksploatacji górniczej.

#### **7. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU I JEGO OTOCZENIA (informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi)**

Projektowana przebudowa drogi powiatowej oraz zabezpieczenie osuwiska nie spowoduje żadnych negatywnych zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu. Po realizacji zamierzenia droga będzie obiektem normatywnym, spełniającym wymagania nośności i skrajni przewidzianych dla dróg powiatowych. Nastąpi poprawa rozwiązania komunikacyjnego i infrastruktury, wpływając zasadniczo na bezpieczeństwo ruchu kołowego, jak również i ruchu pieszego.

Analizując wpływ zadania inwestycyjnego na środowisko rozpatrywano wpływ następujących czynników:

- Stan zanieczyszczenia powietrza w rejonie lokalizacji inwestycji (tło zanieczyszczeń);
- Klimat akustyczny, dopuszczalny poziom dźwięku;
- Środowisko glebowe, szata roślinna;
- Możliwość skażenia wody.

Przeprowadzona analiza potwierdziła brak negatywnego oddziaływania na środowisko.

#### **8. INNE DANE**

Dopuszcza się nieistotne zmiany zgodnie z Prawem Budowlanym w odniesieniu do robót określonych niniejszym projektem budowlanym na etapie wykonawstwa o ile nie naruszają warunków technicznych lub innych obowiązujących przepisów. Każda nieistotna zmiana wymaga akceptacji projektanta. W przypadku stwierdzenia w czasie wykonywania prac warunków zasadniczo odmiennych niż określone w dokumentacji geologiczno-inżynierskiej lub innych przeszkód w wykonywaniu prac dopuszcza się wprowadzenie zmian w sposobie zabezpieczenia, jednakże mogą one być wprowadzone za uprzednim powiadomieniem projektanta i jego wyłączną zgodą.

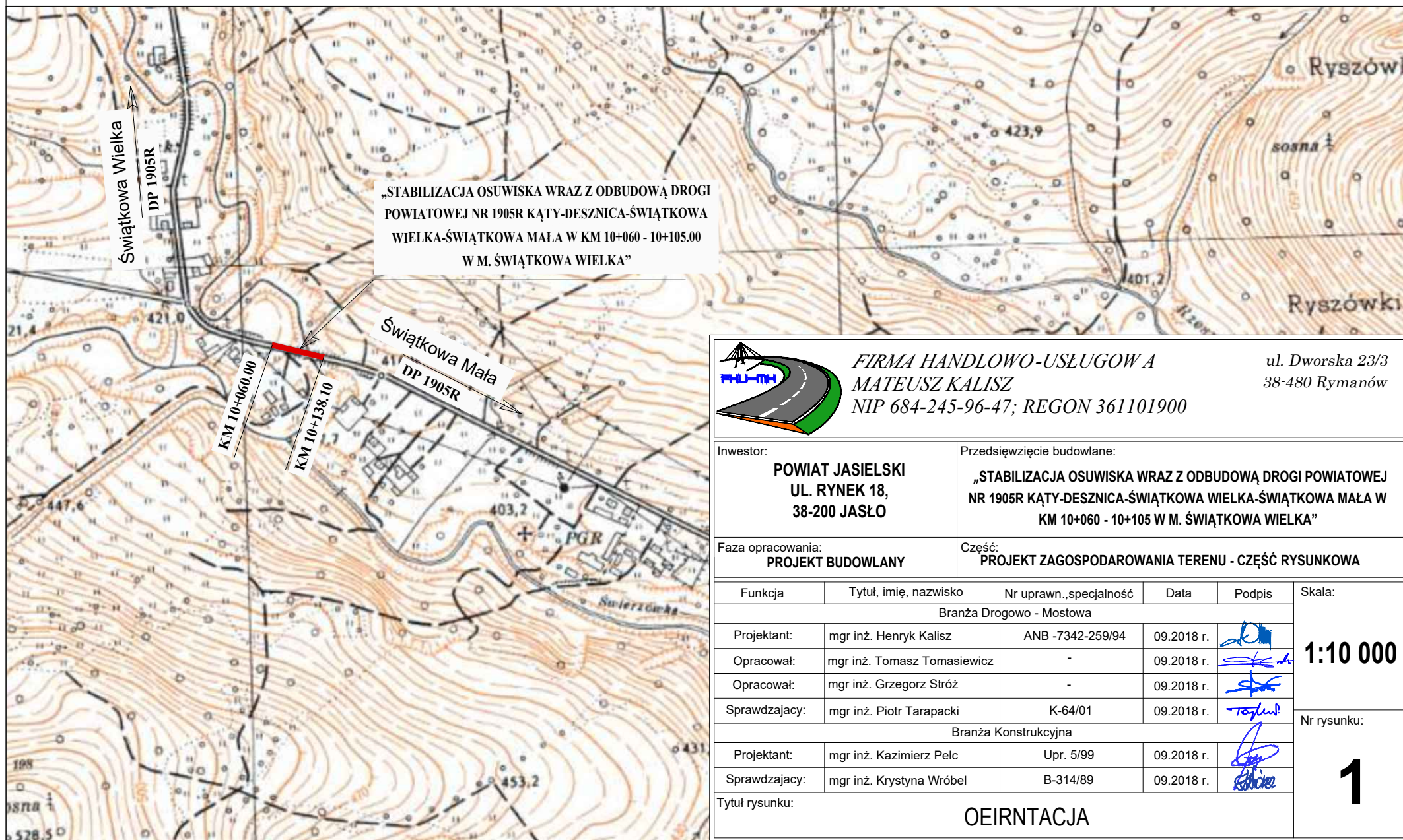
## **B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

**Rys. nr 1. Orientacja Skala 1:10 000**

**Rys. nr 2. Projekt Zagospodarowania Terenu Skala 1:500**


# ORIENTACJA

## SKALA 1:10 000



**FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA**  
**MATEUSZ KALISZ**  
 NIP 684-245-96-47; REGON 361101900

ul. Dworska 23/3  
 38-480 Rymanów

Inwestor: <b>POWIAT JASIELSKI UL. RYNEK 18, 38-200 JASŁO</b>		Przedsięwzięcie budowlane: <b>„STABILIZACJA OSUWISKA WRAZ Z ODBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ NR 1905R KĄTY-DESNICA-ŚWIĄTKOWA WIELKA-ŚWIĄTKOWA MAŁA W KM 10+060 - 10+105 W M. ŚWIĄTKOWA WIELKA”</b>			
Faza opracowania: <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>		Część: <b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>			
Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawn., specjalność	Data	Podpis	Skala:
Branża Drogowo - Mostowa					
Projektant:	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB -7342-259/94	09.2018 r.		1:10 000
Opracował:	mgr inż. Tomasz Tomaszewicz	-	09.2018 r.		
Opracował:	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	09.2018 r.		
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Tarapacki	K-64/01	09.2018 r.		Nr rysunku:  <b>1</b>
Branża Konstrukcyjna					
Projektant:	mgr inż. Kazimierz Pelc	Upr. 5/99	09.2018 r.		
Sprawdzający:	mgr inż. Krystyna Wróbel	B-314/89	09.2018 r.		
Tytuł rysunku: <b>OERINTACJA</b>					



# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Jednostka ewidencyjna: [180506\_2] Krempna

Obreb: [0011] Świątkowa Wielka sekcja: 7.113.24.15.1.2 7.113.24.15.1.4

Dz. ewid.: 216/1, 216/2, 207

Skala 1:500

UKŁAD WYSOKOŚCI - KRONSTAD '86'

UKŁAD WSP. 2000/7

ZAKRES AKTUALIZACJI — —

GN-III.6640.1090.2017

UWAGA:

- granice działek ewidencyjnych wg mapy ewidencyjnej
- niniejsza mapa może służyć do projektowania budynków usytuowanych w odległości większej niż 4.0 m od granicy działki
- mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi,
- nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które zostały zgłoszone do inwentaryzacji

GEODETA UPRAWNIENY  
Upr. Zawod. w Dziedzi. Geodezji i Kartografii  
Nr 20155

Stan na dzień 23.06.2017r.

LEGENDA MAPY:

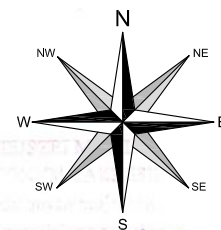
- warstwica pogrubiona
- warstwica ciągła
- warstwica pomocnicza
- 216.0 - opis warstwicy

Wykonał:  
30.06.2017 r.

Paszczka się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA JASIELSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu-operatu technicznego	P1805.2017.2156
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	02. PAŹ. 2017
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. STAROSTY

mgr inż. Rafał Czech  
Zastępca Naczelnika Wydziału  
Geodezji, Katastru i Nieruchomości

Zakład Usług Geodezyjno-Kartograficznych  
„GEOPROJEKT”  
inż. Marcin Kolasa  
34-700 Rabka-Zdrój, ul. Sąddecka 18  
tel. 0 604 236 780  
NIP 735-227-42-20, Regon 120240783



## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA 1:500

Działki ewid. nr 198; 207; 219; 197/2; 216/2

### LEGENDA:

- zakres aktualizacji mapy
- zakres inwestycji/oddziaływania
- granica pasa drogowego
- granice działek
- nr ewid. działek objętych inwestycją
- istn. droga powiatowa Nr 1905 R Kąty - Świątkowa Mała
- istn. potok Świerżówka
- istn. zjazdy indywidualne
- istn. most drogowy

Współrzędne punktów charakterystycznych:

P - Początek robót /x=5487724.90, y=7531032.70/

K - Koniec robót /x=5487797.00, y=7531014.86/

ISTNIEJĄCE SIECI UZBROJENIA TERENU:

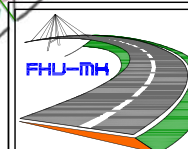
- linia teletechniczna napowietrzna - bez zmian
- linia energetyczna napowietrzna - bez zmian

### PROJEKTOWANE ELEMENTY:

- zarys projektowanych elementów (przebudowywana droga, nawierzchnia, pobocza, rowy, dojazdy, zjazdy itd.)
- proj. remont istn. rowu drogowego
- oczepek żelbetowy na palach CFA 800 zbroj. HEB 240
- projektowana jezdnia drogi w istniejącej lokalizacji
- utwardzenie pobocza kruszywem kamiennym
- wyrównanie umocnień dna narzutem kamiennym grubym
- narzut kamienny w siatkach/umocnienie skarp potoku
- palisada z pali drewnianych /umocnienie brzegów/
- istniejące wylot z rowu drogowego - remont
- projektowany wylot drenazu
- projektowany drenaż 100 mm oraz 200 mm
- projektowana bariera stalowa N1/W/2/A

Stwierdza się zgodność mapy z oryginałem  
data - 30.09.2018 r.

Podpis:.....



FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA  
MATEUSZ KALISZ  
NIP 684-245-96-47; REGON 361101900

ul. Dworska 23/3  
38-480 Rymanów

Inwestor: <b>POWIAT JASIELSKI</b> UL. RYNEK 18, 38-200 JASŁO		Przedsięwzięcie budowlane: „STABILIZACJA OSUWISKA WRAZ Z ODBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ NR 1905R KĄTY-DESZNICA-ŚWIĄTKOWA WIELKA-ŚWIĄTKOWA MAŁA W KM 10+060 - 10+105 W M. ŚWIĄTKOWA WIELKA”		
Faza opracowania: <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>		Część: <b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>		
Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawn., specjalność	Data	Podpis
Branża Drogowo - Mostowa				
Projektant:	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB -7342-259/94	09.2018 r.	
Opracował:	mgr inż. Tomasz Tomaszewicz	-	09.2018 r.	
Opracował:	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	09.2018 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Tarapacki	K-64/01	09.2018 r.	
Branża Konstrukcyjna				
Projektant:	mgr inż. Kazimierz Pelc	Upr. 5/99	09.2018 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Krystyna Wróbel	B-314/89	09.2018 r.	
Tytuł rysunku: <b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>				

### OZNACZENIA OSUWISKA:

- Oznaczenie osuwiska aktywnego
- Progi akumulacyjne
- Czoło osuwiska
- Skarpa główna-wyraźna niska

1:500

Nr rysunku:

2



JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:



Firma Handlowo-Usługowa MATEUSZ KALISZ  
NIP 684-245-96-47; REGON 361101900  
38-480 Rymanów, ul Dworska 23/3

## II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA I ADRES OBIEKTU: **DROGA POWIATOWA 1905 R – KĄTY-DESZNICA-ŚWIĄTKOWA WIELKA  
ŚWIĄTKOWA MAŁA OD KM 10+060,00 DO KM 10+105,00 W M. ŚWIĄTKOWA  
WIELKA**

KATEGORIA OBIEKTU: **KAT XXV - DROGI, KAT XXVII – OPASKI BRZEGOWE**

DZIAŁKI NR: **207; 219; 197/2; 198; 216/2; w obrębie ewidencyjnym Obręb: 0011 Świątkowa Wielka,  
Jedn. ewid. 180506\_2 Krempna**

ZADANIE: **„STABILIZACJA OSUWISKA WRAZ Z ODBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ NR 1905R KĄTY-  
DESZNICA-ŚWIĄTKOWA WIELKA-ŚWIĄTKOWA MAŁA W KM 10+060 – 10+105 W M.  
ŚWIĄTKOWA WIELKA”**

INWESTOR:

**POWIAT JASIELSKI  
UL. RYNEK 18  
38-200 JASŁO**



SPIS ZAWARTOŚCI:

- A. CZĘŚĆ OPISOWA**
- B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**
- C. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE**

AUTORZY PROJEKTU:

Funkcja /Branża	Imię i nazwisko	Numer Upoważnień	Podpis
<b>PROJEKTANT br. drogowo-mostowa</b>	<b>mgr inż. Henryk Kalisz</b>	<b>ANB V 7342-259/94</b>	
<b>PROJEKTANT br. konstrukcyjna</b>	<b>mgr inż. Kazimierz Pelc</b>	<b>5/99</b>	
<b>SPRAWDZAJĄCY br. drogowo-mostowa</b>	<b>mgr inż. Piotr Tarapacki</b>	<b>K-64/01</b>	
<b>SPRAWDZAJĄCY br. konstrukcyjna</b>	<b>dr. inż. Krystyna Wróbel</b>	<b>B-314/89</b>	
<b>ASYSTENT PROJ. br. drogowo-mostowa</b>	<b>mgr inż. Grzegorz Stróż</b>	<b>-</b>	
<b>ASYSTENT PROJ. br. drogowo-mostowa</b>	<b>mgr inż. Tomasz Tomaszewicz</b>	<b>-</b>	

**RYMANÓW GRUDZIEŃ 2018 r.**

## SPIS TREŚCI:

<b>II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY .....</b>	<b>18</b>
<b>A. CZĘŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>20</b>
<b>1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO .....</b>	<b>20</b>
<b>2. FORMA I FUNKCJA OBIEKTU ORAZ DOSTOSOWANIE DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY .....</b>	<b>21</b>
2.1. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego .....	21
2.2. Sposób dostosowania do krajobrazu .....	21
2.3. Spełnienie wymagań, o których mowa w art. 5 ust 1. Ustawy .....	21
<b>3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU .....</b>	<b>22</b>
3.1. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego .....	22
3.2. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu .....	22
3.2.1. Opis ogólny .....	22
3.2.2. Droga powiatowa 1905 R – Kąty–Desznica–Świątkowa Wielka–Świątkowa Mała .....	22
3.2.3. Konstrukcja zabezpieczeń osuwiskowych.....	23
3.2.4. Konstrukcja zabezpieczania koryta potoku Świerzówka.....	24
3.3. Zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń .....	24
3.3.1. Model obliczeniowy .....	24
3.3.2. Obliczenia stateczności .....	24
3.3.3. Wnioski analizy stateczności .....	25
3.4. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego .....	25
3.4.1. Zaliczenie obiektu budowlanego do odpowiedniej kategorii geotechnicznej .....	25
3.4.2. Projektowane odwodnienie budowlane .....	25
3.4.3. Ocena przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych .....	25
3.4.4. Projekt barier lub ekranów uszczelniających.....	26
3.4.5. Określenie nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego .....	26
3.4.6. Ustalenie wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji, a także wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego z obiektami sąsiadującymi. ....	26
3.4.7. Ocena stateczności zboczy, skarp wykopów i nasypów .....	26
3.4.8. Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego .....	26
3.4.9. Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i doboru metody oczyszczania gruntów ...	26
3.4.10. Warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej .....	26
3.4.11. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych .....	26
<b>4. DANE TECHNOLOGICZNE, WSPÓLZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA .....</b>	<b>27</b>
<b>5. DANE TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPLYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE .....</b>	<b>27</b>
<b>6. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA.....</b>	<b>28</b>
6.1. Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu;.....	28
6.2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu .....	28
<b>B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>29</b>
Rys. nr 3. Przekrój typowy – drogowy, Skala 1:100 .....	30
Rys. nr 4. Profil podłużny, Skala 1:100/1000 .....	31
Rys. nr 5. Przekroje poprzeczne, Skala 1:200.....	32
Rys. nr 6. Rysunek Odtworzenia umocnień koryta potoku, Skala 1:50.....	33
<b>C. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE .....</b>	<b>34</b>
1. Oświadczenia projektantów i sprawdzających .....	35
2. Kopia uprawnień projektantów i sprawdzających .....	37
3. Zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa .....	41
4. Informacja o planie BIOZ.....	45
5. Wypisy z rejestru gruntów .....	64
6. Kopia mapy ewidencyjnej .....	67
7. Uzgodnienia i opinie.....	69

## A. CZĘŚĆ OPISOWA

Do projektu architektoniczno-budowlanego na wykonanie robót budowlanych dla zadania pn:

**„STABILIZACJA OSUWISKA WRAZ Z ODBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ NR 1905R  
KĄTY-DESNICA-ŚWIĄTKOWA WIELKA-ŚWIĄTKOWA MAŁA W KM 10+060 – 10+105  
W M. ŚWIĄTKOWA WIELKA”**

### **1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO (przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość, długość, szerokość i liczbę kondygnacji)**

Zakres całego zamierzenia inwestycyjnego obejmuje zabezpieczenie osuwiska wraz z przebudową odcinka drogi powiatowej Nr 1905 R KĄTY-DESNICA-ŚWIĄTKOWA WIELKA-ŚWIĄTKOWA MAŁA w m. Świątkowa Wielka w km 10+060.00 – 10+138.10.

#### **1.1. Parametry techniczne drogi:**

- droga jednojezdniowa klasy - L;
- kategoria -obciążenie ruchem - KR 2;
- prędkość projektowa -  $V_p=40$  km/h;
- szerokość jezdni - min. 3,50 – 3,75 m;
- pobocza gruntowe utwardzone - 0,75- 1,00 m
- nawierzchnia jezdni - bitumiczna;
- odwodnienie - powierzchniowo

#### **1.2 Parametry zabezpieczeń osuwiskowych**

Rozwiązania projektowe zabezpieczenia terenu osuwiskowego polegają na wykonaniu na całej szerokości obszaru osuwiskowego w granicach zakresu inwestycji palisady z pali CFA o średnicy 800 mm i długości 7,00m zbrojonych dwuteownikiem stalowym HEB 400 zwieńczonych oczepami żelbetowymi o wymiarach 1.25 x 1.5 m stabilizującego skarpe poniżej drogi powiatowej. Przyjęto pale usytuowane w liniowym rzędzie w rozstawie co 1,50 m. Całkowita ilość pali wynosi 18 szt. Długość pali została dostosowana do istniejących warunków geologicznych, tak aby podstawa pala zagłębiona była w warstwę gruntu nośnego (SM) min. 1,5m.

Głowice pali połączone będą żelbetowym oczepem o wymiarach 1.25 x 1.5 m stężającym, który zapewni równomierną współpracę całej konstrukcji oporowej w przenoszeniu sił naporu gruntu.

W ramach robót przewidziano również uporządkowanie systemu odwodnienia poprzez remont uszkodzonych rowów drogowych oraz wykonanie drenażu wgłębnego 100 mm jako drenażu podłużnego oraz drenażu 200 mm jako drenażu zbiorczego poprzecznego wraz z wykonaniem wylotu oznaczonego jako wylot W-3 do istniejącego rowu drogowego. Ponadto założono wykonanie remontu istniejących wylotów W-1 oraz W-2 z remontowanych rowów drogowy do wód potoku Świerżówka.



## **2. FORMA I FUNKCJA OBIEKTU ORAZ DOSTOSOWANIE DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY (Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy)**

### **2.1. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego**

Projektowany zakres robót nie ingeruje w istniejące zagospodarowanie terenu. Roboty te w sąsiedztwie obiektu mają charakter robót odtworzeniowych. Sam obiekt poddany zostanie renowacji zewnętrznej nadającej mu estetyczny wygląd. Forma architektoniczna bez zmian poza dostosowaniem kolorystyki elementów budowli do otaczającego krajobrazu.

### **2.2. Sposób dostosowania do krajobrazu**

Dostosowanie do krajobrazu nastąpi poprzez dobranie odpowiedniej kolorystyki elementów budowli harmonizujących z otoczeniem i sąsiednią zabudową.

### **2.3. Spełnienie wymagań, o których mowa w art. 5.ust 1. Ustawy**

Obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi jest, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, zaprojektowany w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

Projektowany zakres prac zapewnia:

- 1) spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:
  - a) bezpieczeństwa konstrukcji;
  - b) bezpieczeństwa pożarowego;
  - c) bezpieczeństwa użytkowania;
  - d) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska;
  - e) ochrony przed hałasem i drganiami.
- 2) warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:
  - a) zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb,
  - b) w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników – nie dotyczy;
  - c) usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów;
- 2a) możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu (możliwość zamontowania kanalizacji teletechnicznej);
- 3) możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego;
- 4) niezbędne warunki do korzystania przez osoby niepełnosprawne w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;
- 5) warunki bezpieczeństwa i higieny pracy; (nie dotyczy);
- 6) ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej;
- 7) ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską; (nie dotyczy);
- 8) odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej;

- 9) poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej;
- 10) warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

**3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU (układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce - wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; w przypadku projektowania rozbudowy, przebudowy lub nadbudowy, w razie potrzeby, do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą aktualne warunki geotechniczne i stan posadowienia obiektu)**

**3.1. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego**

Przewidziane do wykonania zabezpieczenie osuwiska składa się z elementów typowych dla zabezpieczeń skarp drogowych charakterystycznych dla stromych zboczy lub zlokalizowanych na terenach podatnych na zjawiska o charakterze osuwiskowym.

**3.2. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu**

**3.2.1. Opis ogólny**

Przedsięwzięcie przewiduje wykonanie robót budowlanych, zakres których obejmuje stabilizację osuwiska wraz z odbudową drogi powiatowej nr 1905 R KĄTY–DESZNICA–ŚWIĄTKOWA WIELKA–ŚWIĄTKOWA MAŁA w miejscowości Świątkowa Wielka w km 10+060 - 10+105. Faktyczny zakres koniecznej odbudowy odcinka drogi powiatowej mieści się w lokalizacji 10+060.00 – 10+138.10 z uwagi na konieczność zapewnienia właściwych spadków podłużnych i poprzecznych dla przywrócenia pierwotnych parametrów odwodnienia powierzchniowego.

Łączna długość odcinka objętego robotami drogowymi ok. 78,10 m (DP nr 1905R)

**3.2.2. Droga powiatowa 1905 R – Kąty–Desznica–Świątkowa Wielka–Świątkowa Mała**

Adaptowany (przebudowywany) odcinek drogi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku zaliczony będzie do dróg klasy L. Zgodnie z powyższą klasyfikacją i wymogami Inwestora dojazdu zaprojektowano na następujące parametry:

**3.2.2.1. Parametry techniczne drogi powiatowej**

**o Parametry techniczne dojazdów**

- droga jednojezdniowa klasy - L;
- kategoria -obciążenie ruchem - KR 2;
- prędkość projektowa -  $V_p=40$  km/h;
- szerokość jezdni - min.3,50 – 3,75 m;

- |                       |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| ▪ pobocza utwardzone  | - 0,75- 1,00 m;                    |
| ▪ nawierzchnia jezdni | - bitumiczna;                      |
| ▪ odwodnienie         | - powierzchniowo oraz rowy drogowe |

### **3.2.2.2. Dojazdy w planie sytuacyjnym**

Trasę adaptowanej (przebudowywanej) drogi wpisano w istniejącą oś drogi oraz istniejący pas drogowy. Cały zakres przebudowy znajduje się na odcinku prostej drogi powiatowej w obrębie dojazdu do mostu. Projektowany przebieg drogi przedstawiono na Rys. nr 2 Projekt Zagospodarowania Terenu.

### **3.2.2.3. Niweleta dojazdów**

Niweletę adaptowanego (przebudowywanego) odcinka drogi powiatowej utrzymano zgodnie z istniejącą niweletą drogi co pokazano na rysunku.

### **3.2.2.4. Konstrukcja nawierzchni i utwardzonych poboczy**

Na przebudowywanym odcinku projektuje się następującą konstrukcję nawierzchni:

#### **Konstrukcja jezdni:**

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S – 5cm,
- w-wa wyrównawcza betonu asfaltowego AC 16W – 7cm,
- podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stab. mechanicznie 0-31.5 – 20 cm
- podbudowa pomocnicza – kruszywo naturalne stab. mechanicznie 0-63 – 20 cm

#### **Konstrukcja poboczy:**

- wysiewka kamienna - 10cm.

### **3.2.2.5. Konstrukcja zjazdów**

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S – 5cm,
- w-wa wyrównawcza betonu asfaltowego AC 16W – 4cm,

### **3.2.2.6. Odwodnienie dojazdów**

Powierzchniowe odwodnienie nawierzchni i poboczy odbywa się poprzez nadanie im spadków poprzecznych oraz poprzez istniejące rowy drogowe, które zostaną wyremontowane uwagi na ich uszkodzenia do istniejących wylotów W-1 i W-2 do wód potoku Świerzówka.

Ponadto z uwagi na zapisy zaleceń dokumentacji geologiczno inżynierskiej zaprojektowano drenaż wgłębny 100 mm podłużny wzdłuż projektowanej palisady z pali oraz zbiorczego 200mm poprzecznego wraz z projektowanym Wylotem W-3 do istniejącego rowu drogowego.

### **3.2.3. Konstrukcja zabezpieczeń osuwiskowych**

Rozwiązania projektowe zabezpieczenia terenu osuwiskowego polegają na wykonaniu na całej szerokości obszaru osuwiskowego w granicach zakresu inwestycji palisady z pali CFA o średnicy 800 mm i długości 7.0 m zbrojonych dwuteownikiem stalowym HEB 400 zwieńczonych oczepami żelbetowymi o wymiarach 1.25 x 1.5 m stabilizującego skarpe poniżej drogi powiatowej. Przyjęto pale usytuowane w liniowym rzędzie w rozstawie co 1,50 m. Całkowita ilość pali wynosi 18 szt. Długość pali została dostosowana do istniejących warunków geologicznych, tak aby podstawa pała zagłębiona była w warstwę gruntu nośnego (SM) min. 1,5m.

Głowice pali połączone będą żelbetowym oczepem o wymiarach 1.25 x 1.5 m stężającym, który zapewni równomierną współpracę całej konstrukcji oporowej w przenoszeniu sił naporu gruntu.

### **3.2.3.1. Konstrukcja oporowa poniżej DP 1905 R w km od 10+076.45 do 10+103,70**

Wykonanie palisady na palach CFA o średnicy 800 mm i długości 7.0 m zbrojonych dwuteownikiem stalowym HEB 400 zwieńczonych oczepem żelbetowym o wymiarach 1.25 x 1.5 m stabilizującego skarpe poniżej drogi powiatowej. Przyjęto pale usytuowane w liniowym rzędzie w rozstawie co 1,50 m.

Całkowita ilość pali wynosi 18 szt.

### **3.2.4. Konstrukcja zabezpieczania koryta potoku Świerżówka**

W ramach prac zabezpieczających osuwisko w m-ci Świątkowa Wielka planuje się min. przywrócenie pierwotnej trasy potoku Świerżówka do stanu przed osunięciem się warstw gruntu.

W tym celu przewiduje się wykonanie:

- usunięcie gruntów przemieszczonych na skutek ruchów osuwiskowych z czoła osuwiska (jęzora osuwiska)
- zasypanie wyrw brzegowych powstałych na łukach wklęsłych
- remont istniejących umocnienia skarp potoku koszami siatkowo – kamiennymi „Gabiony) w układzie warstwowym o grubości każdej warstwy 50 cm.
- odtworzenie Narzutu Kamiennego dna potoku narzutem kamiennym >40 cm
- obsianie skarp potoku i rowów odprowadzających od przepustów mieszankami traw.

## **3.3. Zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń**

### **3.3.1. Model obliczeniowy**

Na podstawie danych z mapy do celów projektowych, rozpoznania geologicznego oraz wizji terenowych przyjęto układ warstw i wartości parametrów geotechnicznych podłoża.

Obliczenia dotyczące stateczności zbocza z zabezpieczeniami konstrukcyjnymi wykonano z uwzględnieniem etapowania robót na osuwisku.

Obliczenia wykonano w oparciu o klasyczne metody teorii sprężysto plastycznych. Efektem obliczeń jest ustalenie minimalnej wartości współczynnika bezpieczeństwa FS min dla analizowanego terenu oraz ustalenie odpowiednich lokalizacji potencjalnych stref poślizgu w zboczu.

Dla zadanych parametrów gruntu uzyskano możliwe płaszczyzny poślizgu przy najniekorzystniejszym współczynniku bezpieczeństwa. Obliczenia wykonano przy pomocy programu GEO-5 wersja 5.2016.51.0 metodami: Spencer, Janbu, Morgenstern-Price. Przy obliczeniach nie uwzględniano obciążeń sejsmicznych.

**W modelu obliczeniowym uwzględniono najbardziej niekorzystne uwarunkowania polegające na przyjęciu do obliczeń parametrów gruntów nawodnionych z uwagi na fakt, że w każdej fazie wykonania i eksploatacji takie założenie jest najbardziej niekorzystne dla utrzymania stateczności zbocza.**

### **3.3.2. Obliczenia stateczności**

Przy analizie obliczeniowej uwzględniono trzy fazy – sytuacje obliczeniowe:

- Faza pierwsza – analiza stateczności zbocza dla istniejących warunków geologicznych, oraz istniejącego ukształtowania skarpy terenowej;

- Faza druga - analiza stateczności zbocza dla istniejących warunków geologicznych, oraz istniejącego ukształtowania skarpy terenowej z obciążeniem powierzchniowym pasmowym 25,0 kN/m<sup>2</sup> (zamodelowane obciążenie taborem samochodowym);
- Faza trzecia – analiza stateczności zbocza dla istniejących warunków geologicznych i obciążeniem użytkowym, z wprowadzonym zabezpieczeniem osuwiska (zamodelowanie konstrukcji oporowej).

### 3.3.3. Wnioski analizy stateczności

Przeprowadzona analiza obliczeniowa miała na celu dobór elementów stabilizacyjnych tak, aby stateczność zbocza w postaci uzyskanego współczynnika  $FS > 1,5$  została uzyskana dla wszystkich pięciu metod obliczeniowych.

Zaproponowany sposób zabezpieczenia osuwiska polegający na wykonaniu konstrukcji oporowej z pali CFA średnicy 800mm i długości 7,0 m. Konstrukcja oporowa z pali CFA o średnicy 800mm i długości 7,0 m zapewni uzyskanie współczynnika bezpieczeństwa dla zoptymalizowanych powierzchni poślizgu całego zbocza na poziomie minimalnym  $FS_{obl} = 1,75-2,75$  jest większy od minimalnego  $FS_{min} = 1,5$ .

Powyższe obliczenia zostały przeprowadzone dla różnych wariantów gruntowych (grunty suche i nawodnione) a także różnych wariantów obciążenia normatywnego drogi.

## 3.4. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

Geotechniczne warunki posadowienia ustalono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.)

Geotechniczne warunki posadowienia zostały przedstawione w formie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej opracowanej przez firmę Przedsiębiorstwo usług geologicznych – laboratoryjnych spółka z o.o. „CHEMKOP-LABORGEO” ul. Wybickiego 7, 31-261 Kraków. Zaliczenie obiektu budowlanego do odpowiedniej kategorii geotechnicznej

### 3.4.1. Zaliczenie obiektu budowlanego do odpowiedniej kategorii geotechnicznej

Biorąc pod uwagę w/w opinię i określone w niej warunki gruntowe, układ statyczny obiektu oraz skomplikowane warunki geologiczne obiekt zaliczono do **trzeciej kategorii geotechnicznej**.

### 3.4.2. Projektowane odwodnienie budowlane

Inwestycja zakłada odtworzenie istniejącego odwodnienia powierzchniowego poprzez nadanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych drogi powiatowej oraz odprowadzenie wód opadowych lub roztopowych poprzez istniejące rowy drogowe co pokazano w części rysunkowej. Z uwagi na uszkodzenia elementów zakłada się remont rowów drogowy i wylotów W-1 i W-2.

### 3.4.3. Ocena przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych

Występujące w podłożu drogi grunty nasypowe są nieprzydatne i należy je usunąć po uprzednim sprawdzeniu zgodnie z wymogami przewidzianymi do budowy nasypów. Po dokonaniu odkrywek należy uzgodnić zakres ich usunięcia z projektantem lub wskazać sposób ich ulepszenia również w uzgodnieniu z projektantem. Przewiduje się, że uzupełnienie nasypów i warstwy konstrukcyjne zostaną wykonane z gruntów dostarczonych na budowę po uprzednim ich przebadaniu laboratoryjnym i określeniu przydatności zgodnie z wymogami określonymi dla poszczególnych elementów konstrukcji.

#### **3.4.4. Projekt barier lub ekranów uszczelniających**

Obiekt nie wymaga zastosowania barier i/lub ekranów uszczelniających.

#### **3.4.5. Określenie nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego**

Nośność, przemieszczenia i stateczność budowli zostanie zachowana przy zachowaniu odpowiedniego reżimu technologicznego i wykonania robót zgodnie ze wskazaniami projektu. Zaproponowany sposób zabezpieczenia osuwiska polegający na wykonaniu konstrukcji oporowej z pali CFA opisanej w pkt 3.1. zapewni uzyskanie wymaganych współczynników bezpieczeństwa.

#### **3.4.6. Ustalenie wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji, a także wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego z obiektami sąsiadującymi.**

Faza budowy

Projektowany obiekt nie oddziałuje na obiekty sąsiednie przy zachowaniu kolejności wykonania robót wskazanej w niniejszym projekcie, przy czym w pierwszej kolejności należy wykonać konstrukcje oporowe zabezpieczające budynki i korpus drogi.

Faza eksploatacji

Projektowany obiekt nie oddziałuje na obiekty sąsiednie z uwagi na ich położenie.

#### **3.4.7. Ocena stateczności zboczy, skarp wykopów i nasypów**

Warunki stateczności skarp nasypów zostaną zachowane pod warunkiem wykonania robót zgodnie z założeniami niniejsze Dokumentacji Projektowej. Biorąc pod uwagę zakres robót i sposób ich wykonania stateczność skarp nasypów korony drogi zostanie zachowana bez potrzeby ich specjalnego wzmocnienia. Nachylenia skarp przyjęto na poziomie bezpiecznym (zasadniczo 1:1,5).

Nie występuje konieczność dodatkowego wzmocnienia podłoża, stabilizacji zboczy oraz skarp wykopów i nasypów poza wskazanymi w niniejszej dokumentacji, chyba że technologia robót przyjęta przez wykonawcę w będzie tego wymagała. W takim wypadku należy ją skonsultować z projektantem.

#### **3.4.8. Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego**

Oddziaływanie wzajemne z uwagi na charakter posadowienia i zastosowane materiały nie występuje/nie ma wpływu na zachowanie się konstrukcji.

Obiekt z uwagi na rodzaj zastosowanego odwodnienia powierzchniowego nie wpływa zasadniczo na stan wód gruntowych. Istniejący/Projektowany system odwodnienia nie wpływa w obszarze bezpośrednio przyległym do korpusu drogi.

#### **3.4.9. Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i doboru metody oczyszczania gruntów**

Nie występuje.

#### **3.4.10. Warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej**

Nie dotyczy.

#### **3.4.11. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych**

Nie dotyczy

**4. DANE TECHNOLOGICZNE, WSPÓLZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA (W stosunku do obiektu budowlanego liniowego - rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych)**

W obiekcie przewiduje się zastosowanie typowej bariery drogowej wysokości 0.75 m.  
Obiekt nie posiada innych elementów wyposażenia - urządzeń obcych.

**5. DANE TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE**

W związku z wydaną na podstawie przeprowadzonego decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach pod względem:

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków,  
Nie stwierdzono uciążliwości.
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,  
Nie stwierdzono uciążliwości.
- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,  
Nie stwierdzono uciążliwości.
- d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,  
Nie stwierdzono uciążliwości.
- e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Mając na uwadze, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;

Nie stwierdzono uciążliwości.

Obiekt nie stwarza barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych.

Zabezpieczenie osuwiska nie powoduje:

- zagrożenia bezpieczeństwa ludzi lub mienia;
- pogorszenia stanu środowiska lub stanu zachowania zabytków;
- pogorszenia warunków zdrowotno-sanitarnych;
- wprowadzenia, utrwalenia bądź zwiększenia ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

Po zrealizowaniu inwestycji przewiduje się spadek emisji zanieczyszczeń i hałasu w związku z likwidacją nierówności i poprawą płynności ruchu.

## **6. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA**

### **6.1. Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu;**

Określenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano na podstawie:

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001. Prawo ochrony środowiska
- 2) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane;
- 3) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Wodnej z dnia 30 maja 2000 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie” ;
- 4) Rozporządzenie Ministra Transportu i gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- 5) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych;
- 6) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. „w sprawie warunków jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego”;
- 7) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku;
- 8) Zarządzenie nr 29 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30 października 2006r wprowadzające do stosowania „Wytyczne prognozowania stężenia zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych w ściekach z dróg krajowych;
- 9) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko;
- 10) Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

### **6.2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce lub działkach, na których został zaprojektowany.



## **B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

**Rys. nr 3. Przekrój typowy – drogowy, Skala 1:100**

**Rys. nr 4. Profil podłużny, Skala 1:100/1000**

**Rys. nr 5. Przekroje poprzeczne, Skala 1:200**

**Rys. nr 6. Rysunek Odtworzenia umocnień koryta potoku, Skala 1:50**

PRZEKRÓJ NORMALNY  
SKALA 1:100  
KM 10+060.00 - 10+138.10

PROJ. KONSTRUKCJA UMOCNIENIA POBOCZY:

10 cm	wysiewka kamienna
30 cm	materiał niewysadzinowy o wskaźniku różnoziarnistości $U >_{10}\%$

lokalizacja wg rys nr 2	
-	Podsyпка i obsypka drenu o wsp. filtracji 0,075 cm/sek (mieszanka żwirowo-piaskowa lub żwir filtracyjny)
10 cm	Dren perforowany 100mm owinięty geowłókniną 0,65-0,9 m2/mb drenu

KONSTRUKCJA JEZDNI:	
5 cm	w-wa ścieralna bet. asfaltowy AC 11S
7 cm	w-wa wiążąca bet. asfaltowy AC 16W
20 cm	podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/31.5 mm
20 cm	podbudowa pomocnicza – kruszywo naturalne stab. mechanicznie 0/63 mm
52 cm	RAZEM:

Pal żelbetowy CFA 800 mm, L=7.0 zbrojony  
dwuteownikiem stalowych HEB 400  
Kotwienie w podłożu skalnym min 1.5 m








PROJ. KONSTRUKCJA UMOCNIEŃ POBOCZY:

wysiewka kamienna	10 cm
materiał niewysadzinowy o wskaźniku różnoziarnistości $U > 10\%$	30 cm

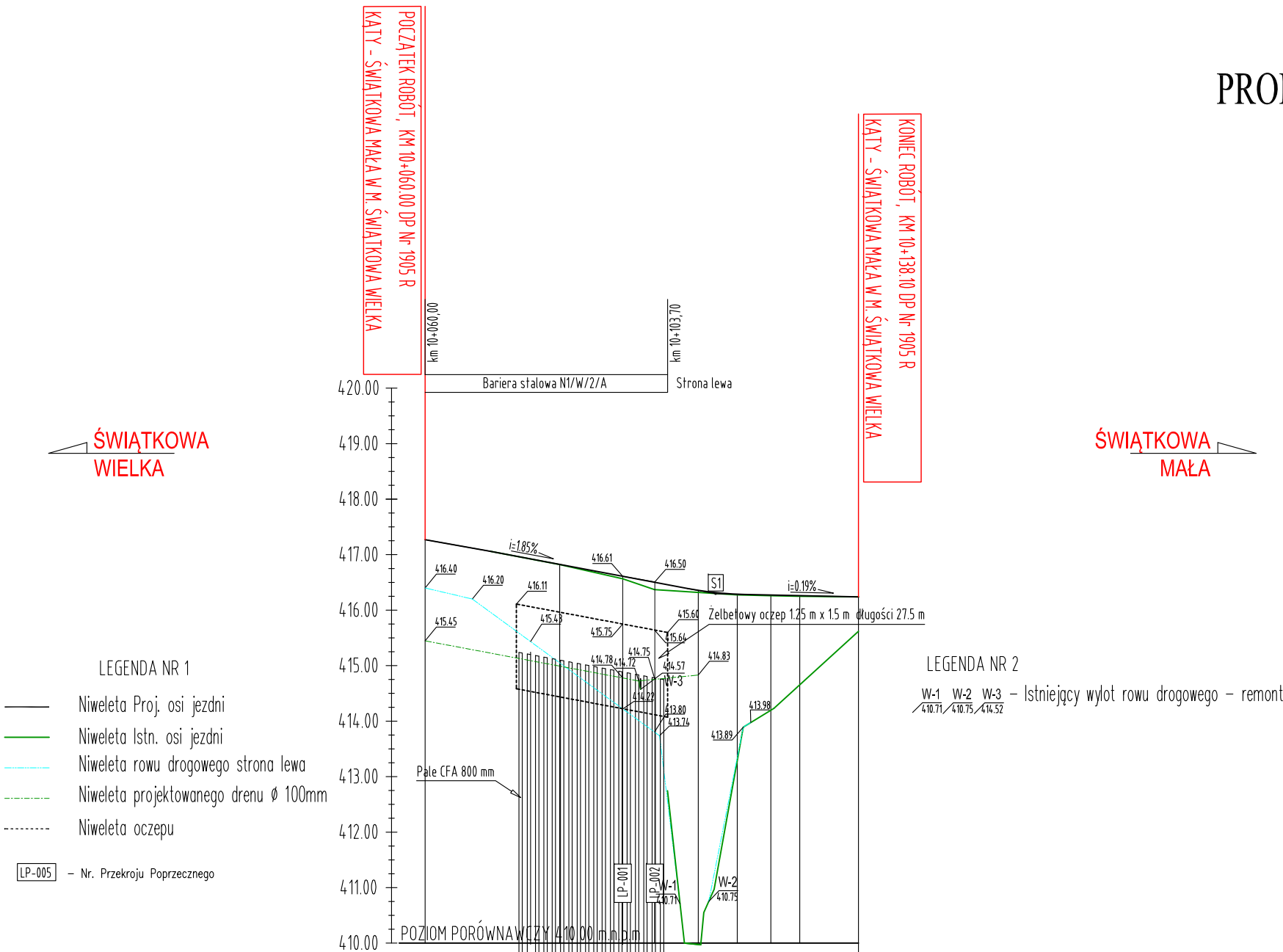
Żelbetowy oczepek 1.25 m x 1.5 m długości 27.5 m

	lokalizacja wg rys nr 2
–	Podsyпка i obsypka drenu o wsp. filtracji 0,075 cm/sek (mieszanka żwirowo-piaskowa lub żwir filtracyjny)
10 cm	Dren perforowany 100mm owinięty geowłókniną 0,65–0,9 m <sup>2</sup> /mb drenu

	lokalizacja wg rys nr 2
15cm	ścieg drogowy 15x50x60 cm wg KPED – karta 01.04
5cm	podsyпка cementowo-piaskowa (c/w-1:4)
15cm	fundament betonowy, z betonu C12/15

		<b>FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA</b> <b>MATEUSZ KALISZ</b> <b>NIP 684-245-96-47; REGON 361101900</b>		<b>ul. Dworska 23/3</b> <b>38-480 Rymanów</b>	
<b>Inwestor:</b> <b>POWIAT JASIELSKI</b> <b>UL. RYNEK 18,</b> <b>38-200 JASŁO</b>		<b>Przedsięwzięcie budowlane:</b> <b>„STABILIZACJA OSUWISKA WRAZ Z ODBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ</b> <b>NR 1905R KĄTY-DESZNICA-ŚWIĄTKOWA WIELKA-ŚWIĄTKOWA MAŁA W</b> <b>KM 10+060 - 10+105 W M. ŚWIĄTKOWA WIELKA”</b>			
<b>Faza opracowania:</b> <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>		<b>Część:</b> <b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY - CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>			
<b>Funkcja</b>	<b>Tytuł, imię, nazwisko</b>	<b>Nr uprawn., specjalność</b>	<b>Data</b>	<b>Podpis</b>	<b>Skala:</b>
<b>Branża Drogowo - Mostowa</b>					<b>1:100</b>
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB -7342-259/94	09.2018 r.		
<b>Opracował:</b>	mgr inż. Tomasz Tomasiewicz	-	09.2018 r.		
<b>Opracował:</b>	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	09.2018 r.		
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. Piotr Tarapacki	K-64/01	09.2018 r.		<b>Nr rysunku:</b> <b>3</b>
<b>Branża Konstrukcyjna</b>					
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Kazimierz Pelc	Upr. 5/99	09.2018 r.		
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. Krystyna Wróbel	B-314/89	09.2018 r.		
<b>Tytuł rysunku:</b> <b>PRZKROJ NORMALNY</b>					

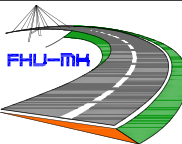

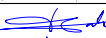

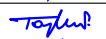


PROFIL PODŁUŻNY skala 1:  $\frac{100}{1000}$

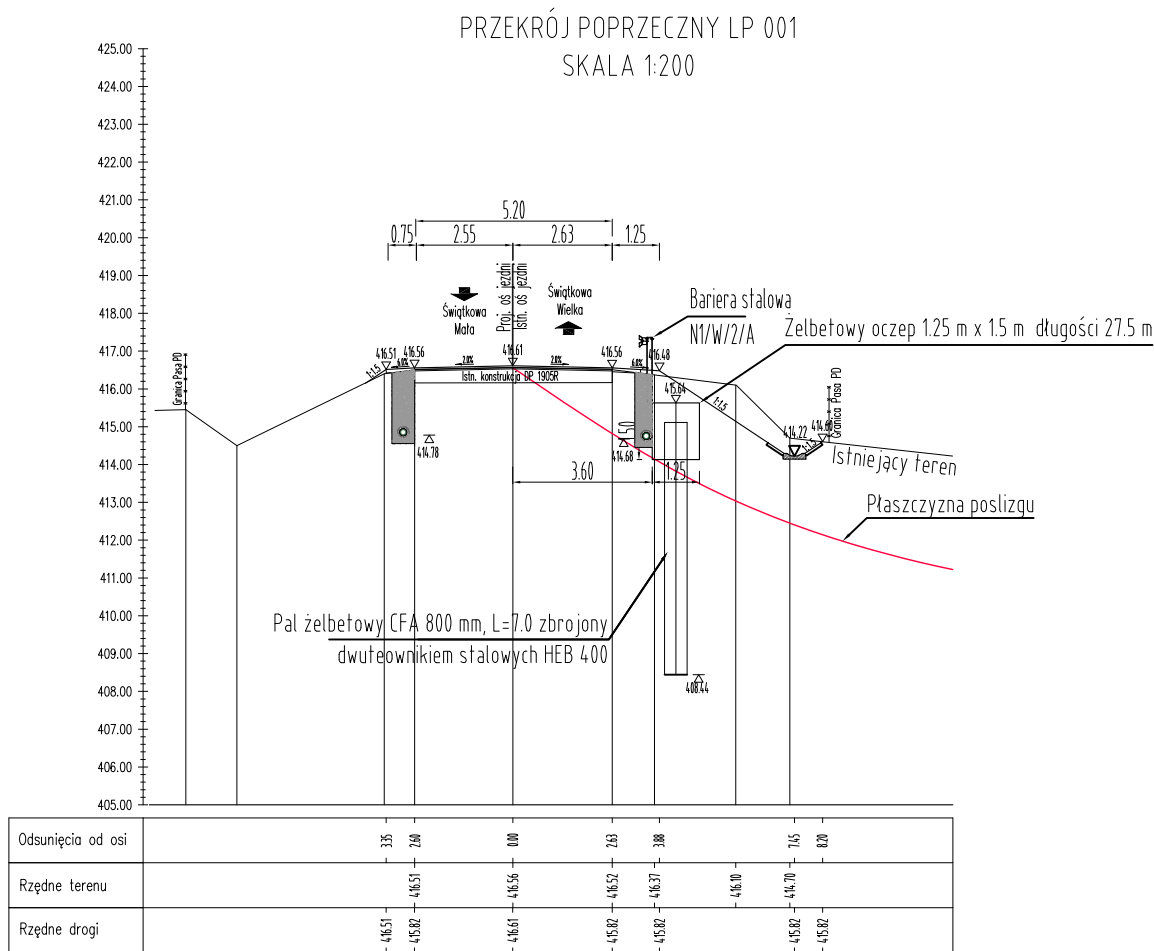
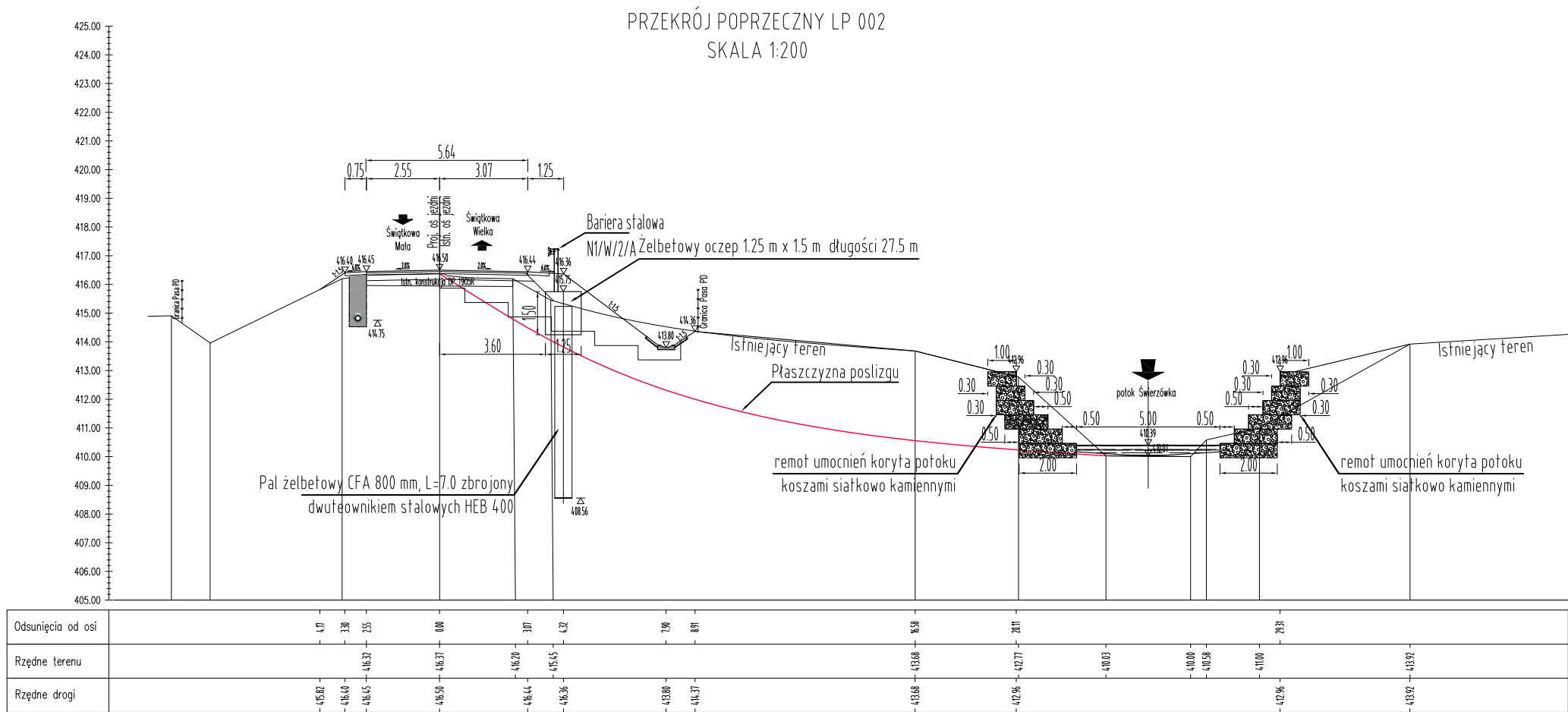


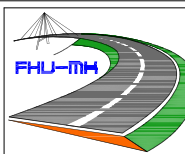
Różnice rzędnych	0.00	0.00	0.00	0.05	0.15	0.04	0.00
Rzędne istniejące	417.27	417.06	416.82	416.61	416.37	416.28	416.24
Rzędne niwelety	417.27	417.06	416.82	416.50	416.50	416.39	416.24
Elementy niwelety	<div><div>i=1.85%</div><div>R=600.00m L=10.02m</div><div>i=0.19%</div></div>						
Elementy trasy	<div><div>PROSTA</div><div>L=41.36m</div><div>PROSTA</div><div>L=36.74m</div></div>						
Odległości	60.00	71.75	00.00	1.36	7.35	17.36	38.10

10+000 Kilometraż

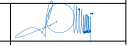

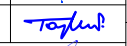

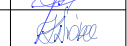

10+100

		<b>FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA</b> <b>MATEUSZ KALISZ</b> NIP 684-245-96-47; REGON 361101900		ul. Dworska 23/3 38-480 Rymanów	
Inwestor: <b>POWIAT JASIELSKI</b> UL. RYNEK 18, 38-200 JASŁO		Przedsięwzięcie budowlane: „STABILIZACJA OSUWISKA WRAZ Z ODBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ NR 1905R KĄTY-DESZNICA-ŚWIĄTKOWA WIELKA-ŚWIĄTKOWA MAŁA W KM 10+060 - 10+105 W M. ŚWIĄTKOWA WIELKA”			
Faza opracowania: <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>		Część: <b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY - CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>			
Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawn., specjalność	Data	Podpis	Skala:
Branża Drogowo - Mostowa					
Projektant:	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB -7342-259/94	09.2018 r.		<b>1:100</b> <b>1000</b>
Opracował:	mgr inż. Tomasz Tomasiewicz	-	09.2018 r.		
Opracował:	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	09.2018 r.		
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Tarapacki	K-64/01	09.2018 r.		
Branża Konstrukcyjna					
Projektant:	mgr inż. Kazimierz Pelc	Upr. 5/99	09.2018 r.		Nr rysunku: <b>4</b>
Sprawdzający:	mgr inż. Krystyna Wróbel	B-314/89	09.2018 r.		
Tytuł rysunku: <b>PROFIL PODŁUŻNY</b>					

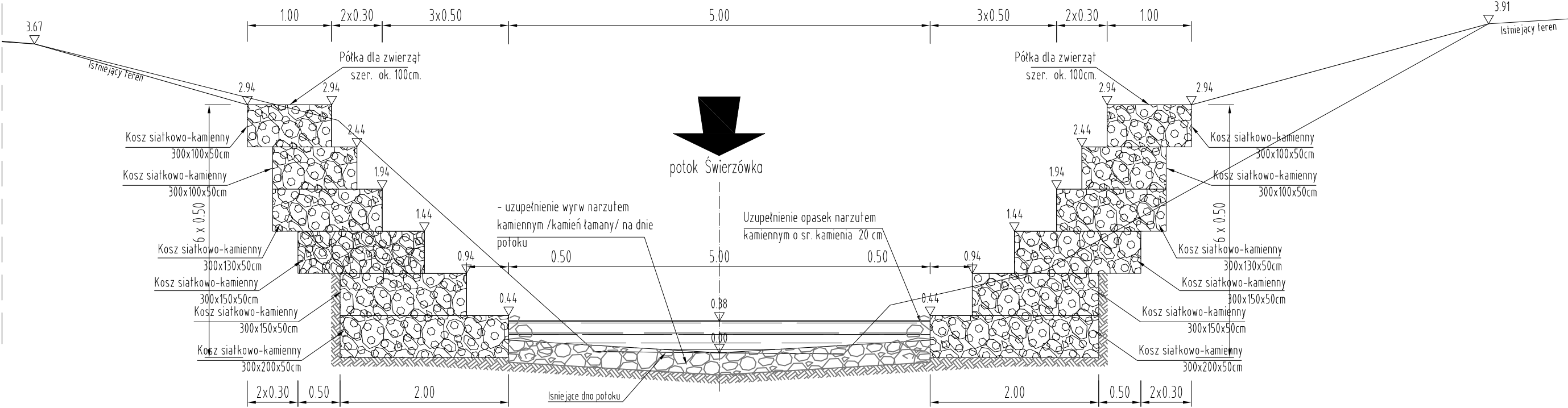


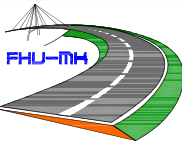








**FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA**  
**MATEUSZ KALISZ**  
ul. Dworska 23/3  
38-480 Rymanów  
NIP 684-245-96-47; REGON 361101900

Inwestor: <b>POWIAT JASIELSKI</b> <b>UL. RYNEK 18,</b> <b>38-200 JASŁO</b>		Przedsięwzięcie budowlane: <b>„STABILIZACJA OSUWISKA WRAZ Z ODBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ NR 1905R KĄTY-DESNICA-ŚWIĄTKOWA WIELKA-ŚWIĄTKOWA MAŁA W KM 10+060 - 10+105 W M. ŚWIĄTKOWA WIELKA”</b>			
Faza opracowania: <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>		Część: <b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY - CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>			
Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawn., specjalność	Data	Podpis	Skala: <b>1:200</b>
Branża Drogowo - Mostowa					
Projektant:	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB -7342-259/94	09.2018 r.		
Opracował:	mgr inż. Tomasz Tomasiewicz	-	09.2018 r.		
Opracował:	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	09.2018 r.		
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Tarapacki	K-64/01	09.2018 r.		
Branża Konstrukcyjna					Nr rysunku: <b>5</b>
Projektant:	mgr inż. Kazimierz Pelc	Upr. 5/99	09.2018 r.		
Sprawdzający:	mgr inż. Krystyna Wróbel	B-314/89	09.2018 r.		
Tytuł rysunku: <b>PRZESKROJE POPRZECZNE</b>					

RYSUNEK KONSTRUKCYJNY ZABEZPIECZENIA DNA  
I BRZEGÓW POTOKU  
SKALA 1:50



		<b>FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA</b> <b>MATEUSZ KALISZ</b> NIP 684-245-96-47; REGON 361101900		ul. Dworska 23/3 38-480 Rymanów	
Inwestor: <b>POWIAT JASIELSKI</b> <b>UL. RYNEK 18,</b> <b>38-200 JASŁO</b>		Przedsięwzięcie budowlane: <b>„STABILIZACJA OSUWISKA WRAZ Z ODBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ</b> <b>NR 1905R KĄTY-DESNICA-ŚWIĄTKOWA WIELKA-ŚWIĄTKOWA MAŁA W</b> <b>KM 10+060 - 10+105 W M. ŚWIĄTKOWA WIELKA”</b>			
Faza opracowania: <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>		Część: <b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY - CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>			
Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawn., specjalność	Data	Podpis	Skala:  <b>1:50</b>
Branża Drogowo - Mostowa					
Projektant:	mgr inż. Henryk Kalisz	ANB -7342-259/94	09.2018 r.		Nr rysunku:  <b>6</b>
Opracował:	mgr inż. Tomasz Tomasiewicz	-	09.2018 r.		
Opracował:	mgr inż. Grzegorz Stróż	-	09.2018 r.		
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Tarapacki	K-64/01	09.2018 r.		
		Branża Konstrukcyjna			
Projektant:	mgr inż. Kazimierz Pelc	Upr. 5/99	09.2018 r.		
Sprawdzający:	mgr inż. Krystyna Wróbel	B-314/89	09.2018 r.		
Tytuł rysunku: <b>ODTWORZENIE UMOCNIECIA KORYTA POTOKU</b>					

## **C. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE**

### **SPIS ZAWARTOŚCI:**

<b>1. Oświadczenia projektantów i sprawdzających.....</b>	<b>35</b>
<b>2. Kopia uprawnień projektantów i sprawdzających.....</b>	<b>37</b>
<b>3. Zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa .....</b>	<b>41</b>
<b>4. Informacja o planie BIOZ .....</b>	<b>45</b>
<b>5. Wypisy z rejestru gruntów .....</b>	<b>64</b>
<b>6. Kopia mapy ewidencyjnej.....</b>	<b>67</b>
<b>7. Uzgodnienia i opinie .....</b>	<b>69</b>

## **1. Oświadczenia projektantów i sprawdzających**

Henryk Kalisz  
Ul. Dworska 23/3  
38-480 Rymanów

Rymanów dnia 30-10-2018 r.

### **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

W nawiązaniu do art. 20 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane, Dz.U. z 1994r

Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami, oświadczam, że projekt robót budowlanych pn.:

**POLEGAJĄCYCH NA PRZEBUDOWIE DROGI , MONTAŻU KONSTRUKCJI  
ZABEZPIELAJĄCEJ Z PALI I REMONCIE UMOCNIEŃ SKARP POTOKU  
ŚWIERZÓWKA „STABILIZACJA OSUWISKA WRAZ Z ODBUDOWĄ DROGI  
POWIATOWEJ NR 1905R KĄTY–DESZNICA–ŚWIĄTKOWA WIELKA–  
ŚWIĄTKOWA MAŁA W KM 10+060 – 10+105 W M. ŚWIĄTKOWA WIELKA”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

---

Piotr Tarapacki  
Al. Wojska Polskiego 4/21  
38-500 Sanok

Sanok, dnia 30-10-2018 r.

### **OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO**

W nawiązaniu do art. 20 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane, Dz.U. z 1994r Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami, oświadczam, że projekt robót budowlanych p.n.:

**„STABILIZACJA OSUWISKA WRAZ Z ODBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ  
NR 1905R KĄTY–DESZNICA–ŚWIĄTKOWA WIELKA–ŚWIĄTKOWA MAŁA  
W KM 10+060 – 10+105 W M. ŚWIĄTKOWA WIELKA”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Kazimierz Pelc  
Ul. Potoki 40  
36-020 Tyczyn

Tyczyn dnia 30-10-2018 r.

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

W nawiązaniu do art. 20 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane, Dz.U. z 1994r Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami, oświadczam, że projekt robót budowlanych p.n.:

**„STABILIZACJA OSUWISKA WRAZ Z ODBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ  
NR 1905R KĄTY-DESZNICA-ŚWIĄTKOWA WIELKA-ŚWIĄTKOWA MAŁA  
W KM 10+060 – 10+105 W M. ŚWIĄTKOWA WIELKA”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

---

Krystyna Wróbel  
Ul. Saletyńska7  
35-083 Rzeszów

Rzeszów dnia 30-10-2018 r.

## **OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO**

W nawiązaniu do art. 20 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane, Dz.U. z 1994r Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami, oświadczam, że projekt robót budowlanych p.n.:

**„STABILIZACJA OSUWISKA WRAZ Z ODBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ  
NR 1905R KĄTY-DESZNICA-ŚWIĄTKOWA WIELKA-ŚWIĄTKOWA MAŁA  
W KM 10+060 – 10+105 W M. ŚWIĄTKOWA WIELKA”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.



## 2. Kopia uprawnień projektantów i sprawdzających

URZĄD WOJEWÓDZKI  
(pieczęć)  
W KROŚNIE  
Nr ANB.V.7342-259/94

Krosno, dnia 1994-12-29 19 r.

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie  
4ust2, §7, §2ust1pkt1, §5ust1pkt1 3 b, c  
Na podstawie § 13 ust. 1 pkt. lit.  
rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 46) stwierdza się,  
że: Obywatel(ka) Pan Henryk Kalisz  
(imię i nazwisko)  
magister inżynier  
(tytuł mrukowy - zawodowy)  
urodzony(a) dnia 31 stycznia 19 60r. w Dąbrowie Górniczej  
Posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji  
projektanta i kierownika budowy i robót  
(rodzaj funkcji)  
w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)  
w zakresie dróg i mostów  
(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Pan Henryk Kalisz jest upoważniony(a) do  
(imię i nazwisko)

1. Sporządzania projektów dróg, nawierzchni lotniskowych, mostów, wiaduktów, przepustów, tuneli, estakad, naziemnych i podziemnych przejść komunikacyjnych.
2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie dróg, nawierzchni lotniskowych, mostów, wiaduktów, przepustów, tuneli, estakad, naziemnych i podziemnych przejść komunikacyjnych.

Otrzymują:  
1. Pan Henryk Kalisz  
Rymanów  
ul. Dworska 23/3  
2. aa.

m.p.

z up. WOJEWÓDZKI  
Józef Stulejczak  
Dyrektor Wydziału  
Architektoniczno-Nadzoru Budowlanego  
(podpis i pieczęć)



**WOJEWODA PODKARPACKI**

35-959 Rzeszów, skr. poczt. 297

ul. Grunwaldzka 15

AB.III-7131/4/01

Rzeszów, 2001 - 07 - 06

**DECYZJA  
O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH**

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000r. z późn. zm./ oraz § 4 ust. 2 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 z 1995 r.) i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. Nr 98 poz. 1071 z 2000 r.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan PIOTR TARAPACKI**

**magister inżynier**

(kierunek studiów - budownictwo)

**otrzymuje**

ur. 08 czerwca 1972 r. w Sanoku

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. K - 64/01**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Podkarpackiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Piotr Tarapacki  
ul. Wojska Polskiego 4/21  
38-500 Sanok
2. a/a



Z up. **WOJEWODY PODKARPACKIEGO**  
mgr inż. Władysław Woźniak  
DYREKTOR WYDZIAŁU  
ARCHITECTURY, BUDOWNICTWA I PRZEMISŁU  
ARCHITEKT WOJEWODY

**DECYZJA**  
**O NADANIU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH**

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1, art. 80 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami/ oraz §4 ust. 2 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 z 1995 r./ i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego, po przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i złożeniu egzaminu z wynikiem pozytywnym,

Pan **KAZIMIERZ PELC**  
magister inżynier budownictwa  
ur. 27 lutego 1967 r. w Łańcutcie

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. 5/99**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Rzeszowskiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Kazimierz Pelc  
ul. A. Fredry 1  
37-100 Łańcut
2. a/a



Z up. WOJEWODY PODKARPACKIEGO  
*mgr inż. art. Władysław Woźniak*  
DYREKTOR WYDZIAŁU  
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO  
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI

Rzeszów, dnia 12 grudnia 1989r.

Nr. B-314/89

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1, pkt 1, § 6 ust. 3, i § 15 ust. 1 pkt 2 lit. ---  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dn. 20 lutego  
1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8,  
poz 46 i Dz.U. Nr 42 z 1988 r./ stwierdza się, że  
Obywatel/ka/ KRYSZYNA WRÓBEL - mgr inż. budownictwa

urodzony/a/ dnia 5 października 1960r. w Sanoku  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji  
projektanta -----  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej ---  
w zakresie ---

Obywatel/ka/ Krystyna WRÓBEL

jest upoważniony/a/ do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
  - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
  - b/ budowli nie będących budynkami.-----



Dyrektor Wydziału  
Architektury i Nadzoru Budowlanego  
*[Signature]*  
mgr inż. arch. Zdzisław Kozłowski

WWS 500 74-927-189

### 3. Zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa



#### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-327-K5X-4F8 \*

Pan Henryk Kalisz o numerze ewidencyjnym PDK/BD/1706/01

adres zamieszkania ul. Dworska 23/3, 38-480 Rymanów

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-15 roku przez:

Grzegorz Dubik, Zastępca Przewodniczącego Rady Podkarpackiej 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.







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:

**PDK-JMF-U73-53E \***

Pan Piotr Tarapacki o numerze ewidencyjnym **PDK/BD/1861/01**  
adres zamieszkania Al. Wojska Polskiego 4/21, 38-500 Sanok  
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-04 roku przez:

Grzegorz Dubik, Zastępca Przewodniczącego Rady Podkarpackiej 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.prib.org.pl](http://www.prib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**PDK-CKU-GMC-PFQ \***

Pan Kazimierz Pelc o numerze ewidencyjnym PDK/BM/2092/01

adres zamieszkania ul. Potoki 40, 36-020 Tyczyn

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

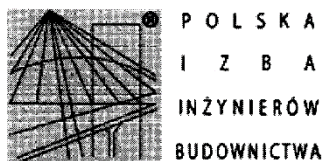
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-04 roku przez:

Grzegorz Dubik, Zastępca Przewodniczącego Rady Podkarpackiej 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:

PDK-54A-F8I-KM8 \*

Pani Krystyna Wróbel o numerze ewidencyjnym PDK/BO/0307/02  
adres zamieszkania Saletyńska 7, 35-083 Rzeszów  
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-14 roku przez:

Zbigniew Detyna, Przewodniczący Rady Podkarpackiej 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.





#### 4. Informacja o planie BIOZ

## INFORMACJA Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Nazwa i Adres Obiektu Budowlanego:

**„DROGA POWIATOWA 1905 R – KĄTY – DESZNICA – ŚWIĄTKOWA WIELKA  
ŚWIĄTKOWA MAŁA OD KM 10+060,00 DO KM 10+138,10 W M. ŚWIĄTKOWA  
WIELKA”**

Inwestor:

**POWIAT JASIELSKI  
UL. RYNEK 18  
38-200 JASŁO**

Projektant:

**mgr inż. Henryk Kalisz, 38-480 Rymanów ul. Dworska 23/3**

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

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

##### Rozbiórki:

Przewiduje się rozbiórkę części konstrukcji drogi.

##### Montaż:

Roboty zabezpieczające.

- Wykonanie konstrukcji oporowej ruszt palowy z pali CFA;

Roboty związane z przebudową/odbudową korpusu drogi:

- Wykonanie robót przygotowawczych w tym rozbiórkowych;
- Wykonanie nasypu drogowego – odtworzenie korpusu;
- Odtworzenie konstrukcji jezdni;
- Wykonanie poboczy;
- Wykonanie innych elementów odwodnienia
- Plantowanie oraz humusowanie skarp wraz z obsianiem mieszankami traw.

##### Uwaga:

Wykonawca robót winien przed przystąpieniem do wykonania robót opracować i zatwierdzić projekt oznakowania i organizacji ruchu na czas prowadzenia robót przy założeniu wyłączenia odcinka drogi z ruchu na czas przebudowy obiektu (do czasu otrzymania pozwolenia na użytkowanie).

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

- istniejąca droga powiatowa;
- Sieci uzbrojenia terenu
  - a) Sieć teletechniczna napowietrzna wzdłuż drogi powiatowej
  - b) Sieć teletechniczna napowietrzna wzdłuż drogi powiatowej

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

##### Obiekty kubaturowe

- Korpus drogi po wykonaniu wykopów;
- Nasyp drogi przy wykonaniu konstrukcji oporowych oraz drenażu.

##### Przebudowa i budowa elementów komunikacji

- Czynna droga;
- Skarpy wykopów i nasypów;
- Składowiska materiałów;
- Sprzęt specjalistyczny i ciężki oraz urządzenia techniczne.

#### **4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsc i czas ich występowania**

### Zagrożenia związane ręcznym wykonywaniem wykopów.

Możliwe niebezpieczne wydarzenia ZAGROŻENIE	Przyczyny zagrożenia	Możliwe skutki zagrożenia	Miejsce wystąpienia zagrożenia
1	2	3	4
Wpadnięcie pracownika do wykopu	brak prawidłowych przejść i dojść do stanowiska pracy (w tym brak właściwych zejść do wykopów), brak zabezpieczeń wykopów, niedostateczne oświetlenie, niedyspozycja psychofizyczna pracownika, schodzenie i wychodzenie po skarpach,	potłuczenie, złamanie, urazy wewnętrzne	Cały odcinek wykopu
Zawalenie się ścian wykopu (przy pionowych ścianach wykopu)	obciążenie gruntu w pobliżu krawędzi wykopu przez sprzęt lub składowane materiały (bliźsze niż klin odłamu gruntu)	obrażenia wewnętrzne, uduszenie	Cały odcinek wykopu
	Zalanie wykopu wodą	j. w	Cały odcinek wykopu
Spadanie na pracujących w wykopie brył ziemi kamieni	składowanie urobku w zbyt bliskiej odległości od krawędzi wykopu	potłuczenia, urazy wewnętrzne	Cały odcinek wykopu
	rozluźnienie struktury gruntu przez opady i zmiany termiczne	j.w.	Cały odcinek wykopu
	Przybywanie pracowników w wykopie podczas prac koparki.	j.w.	Cały odcinek wykopu
Porażenie prądem elektrycznym	stosowanie sprzętu mechanicznego bez rozpoznania infrastruktury podziemnej terenu	zatrzymanie akcji serca, śmierć	Miejsce w którym przebiega linia energetyczna kablowa
	niezachowanie minimalnego oddalenia od miejsca przebiegu instalacji elektrycznej w ziemi	zatrzymanie akcji serca, śmierć	Miejsce w którym przebiega linia energetyczna kablowa
Wybuch	Natrafienie na niewypały i niewybuchy	Śmierć	Cały odcinek wykopu
Atmosfera z niedostateczną (poniżej 17%) zawartością tlenu	obecność gazów gnilnych, brak przewietrzania wykopu	uduszenie	Cały odcinek wykopu
Potrącenie przez innych użytkowników dróg przy pracach wzdłuż dróg komunikacyjnych	Nieuwaga innych użytkowników dróg, Brak znaków ostrzegawczych i zabezpieczeń wykonywanych robót, Nie używanie przez pracowników kamizelek ostrzegawczych,	Ogólne obrażenia, śmierć	Odcinek kanalizacji prowadzony wzdłuż drogi

## Zagrożenia związane z mechanicznym wykonywaniem wykopów

Możliwe niebezpieczne wydarzenia ZAGROŻENIE	Przyczyny zagrożenia	Możliwe skutki zagrożenia	Miejsce wystąpienia zagrożenia
1	2	3	4
Kolizja, wypadek drogowy związany z prowadzeniem pojazdu	Nieprzestrzeganie przepisów ruchu drogowego przez kierującego pojazdem	Ogólne obrażenia lekkie, ciężkie, śmierć	Dojazd na teren budowy
	Nieprzestrzeganie przepisów ruchu drogowego przez innych użytkowników dróg	j.w.	Dojazd na teren budowy
	Niedostosowanie prędkości jazdy do warunków panujących na drodze	j.w.	Dojazd na teren budowy
	Niewłaściwy stan psychofizyczny kierowcy, przemęczenie	j.w.	Dojazd na teren budowy
Upadek podczas wsiadania i wysiadania z pojazdu	Nieuwaga, niezachowanie ostrożności podczas wsiadania i wysiadania.	Uraz kończyn dolnych, stłuczenia	Teren budowy, koparka
	Niewłaściwy stan psychofizyczny kierowcy, przemęczenie	j.w.	Teren budowy, koparka
Przewrócenie się koparki, wpadnięcie do wykopu	Ustawienie koparki przy krawędzi wykopu	Ogólne obrażenia ciała, śmierć	Miejsca wykonywania wykopów
	Dopuszczenie do tworzenia się nawisów gruntu	j.w.	Miejsca wykonywania wykopów
	Nie oznakowane wykopy	j.w.	Miejsca wykonywania wykopów
Dotknięcie łyżką koparki przewodów instalacji elektrycznej	stosowanie sprzętu mechanicznego bez rozpoznania infrastruktury podziemnej terenu	Porażenie prądem elektrycznym, śmierć	Miejsce w którym przebiega linia energetyczna kablowa
	niezachowanie minimalnego oddalenia od miejsca przebiegu instalacji elektrycznej w ziemi	j.w.	Miejsce w którym przebiega linia energetyczna kablowa
Wybuch	Natrafienie na niewypały i niewybuchy	Ogólne obrażenia, śmierć	Miejsca wykonywania wykopów

## Zagrożenia związane z budową sieci odwodnienia.

Możliwe niebezpieczne wydarzenia ZAGROŻENIE	Przyczyny zagrożenia	Możliwe skutki zagrożenia	Miejsce wystąpienia zagrożenia
1	2	3	4
Wpadnięcie pracownika do wykopu	brak prawidłowych przejść i dojść do stanowiska pracy (w tym brak właściwych zejść do wykopów), brak zabezpieczeń wykopów, niedostateczne oświetlenie, niedyspozycja psychofizyczna pracownika, schodzenie i wychodzenie po skarpach,	potłuczenie, złamanie, urazy wewnętrzne	Cały odcinek wykopu
Zawalenie się ścian wykopu	obciążenie gruntu w pobliżu krawędzi wykopu przez sprzęt lub składowane materiały (bliżej niż klin odłamu gruntu)	obrażenia wewnętrzne, uduszenie, <b>ruchy mas ziemnych zagrażające konstrukcji budynku mieszkalnego</b>	Cały odcinek wykopu
Spadanie na pracujących w wykopie brył ziemi kamieni	składowanie urobku w zbyt bliskiej odległości od krawędzi wykopu	potłuczenia, urazy wewnętrzne	Cały odcinek wykopu
	rozluźnienie struktury gruntu przez opady i zmiany termiczne	j.w.	Cały odcinek wykopu
Urazy ciała spowodowane narzędziami ręcznymi (młotki, klucze, itp.)	Zły stan techniczny narzędzi (tępe ostrza, źle opravione rękojeści)	Skaleczenia, stłuczenia, rany klute	Cały odcinek montażu osłon instalacji.
Odpryski tarczy i materiału podczas cięcia przecinarką elektryczną	Brak właściwych osłon, brak ochrony osobistych	Urazy oczy	Cały odcinek montażu osłon instalacji.
Porażenie prądem elektrycznym	stosowanie sprzętu mechanicznego bez rozpoznania infrastruktury podziemnej terenu	zatrzymanie akcji serca, śmierć	Miejsce w którym przebiega linia energetyczna kablowa
	niezachowanie minimalnego oddalenia od miejsca przebiegu instalacji elektrycznej w ziemi	zatrzymanie akcji serca, śmierć	Miejsce w którym przebiega linia energetyczna kablowa
Schorzenia spowodowane wymuszoną pozycją ciała	Brak stosowania środków ochrony indywidualnej,	Odgnioty kolan, zwyrodnienie stawów kończyn dolnych	Cały odcinek montażu osłon instalacji.
Obrażenia spowodowane niewłaściwą eksploatacją wiertnicy	Wiertnica obsługiwana jest niezgodnie z DTR	Obrażenia ogólne	Miejsca wykonywanych przewiertów
Atmosfera z niedostateczną (poniżej 17%) zawartością tlenu	obecność gazów palnych i gnilnych, brak przewietrzania wykopu	Uduszenie, zatrucie	Cały odcinek przebudowywanej sieci gazowej oraz miejsca montażu osłon instalacji.

## Zagrożenia związane z wykonaniem konstrukcji oporowych

Możliwe niebezpieczne wydarzenia ZAGROŻENIE	Przyczyny zagrożenia	Możliwe skutki zagrożenia	Miejsce wystąpienia zagrożenia
1	2	3	4
Wpadnięcie pracownika do wykopu	brak prawidłowych przejść i dojść do stanowiska pracy (w tym brak właściwych zejść do wykopów), brak zabezpieczeń wykopów, niedostateczne oświetlenie, niedyspozycja psychofizyczna pracownika, schodzenie i wychodzenie po skarpach,	potłuczenie, złamanie, urazy wewnętrzne	Cały odcinek wykopu
Zawalenie się ścian wykopu	obciążenie gruntu w pobliżu krawędzi wykopu przez sprzęt lub składowane materiały (bliźsze niż klin odłamu gruntu)	obrażenia wewnętrzne, uduszenie	Cały odcinek wykopu
Spadanie na pracujących w wykopie brył ziemi kamieni	składowanie i materiałów kamiennych w zbyt bliskiej odległości od krawędzi wykopu	Przygniecenia potłuczenia, urazy wewnętrzne	Cały odcinek wykopu
	rozluźnienie struktury gruntu przez opady i zmiany termiczne	j.w.	Cały odcinek wykopu
Urazy ciała spowodowane narzędziami ręcznymi (młotki, klucze, itp.)	Zły stan techniczny narzędzi (tępe ostrza, źle opawione rękojeści)	Skaleczenia, stłuczenia, rany klute	Cały odcinek montażu osłon instalacji.
Kolizja, wypadek drogowy związany z prowadzeniem pojazdu	Nieprzestrzeganie przepisów ruchu drogowego przez kierującego pojazdem	Ogólne obrażenia lekkie, ciężkie, śmierć	Dojazd na teren budowy
	Nieprzestrzeganie przepisów ruchu drogowego przez innych użytkowników dróg	j.w.	Dojazd na teren budowy
	Niedostosowanie prędkości jazdy do warunków panujących na drodze	j.w.	Dojazd na teren budowy
	Niewłaściwy stan psychofizyczny kierowcy, przemęczenie	j.w.	Dojazd na teren budowy
	Zły stan techniczny pojazdu		Dojazd na teren budowy
	Przeciążenie samochodu		Dojazd na teren budowy
Upadek podczas wsiadania i wysiadania z pojazdu	Nieuwaga, niezachowanie ostrożności podczas wsiadania i wysiadania.	Urazy kończyn dolnych, stłuczenia	Dojazd na teren budowy
	Niewłaściwy stan psychofizyczny kierowcy, przemęczenie	j.w.	Dojazd na teren budowy

Zagrożenia związane ze składowaniem materiałów oraz wykonywaniem prac transportowych.

Możliwe niebezpieczne wydarzenia ZAGROŻENIE	Przyczyny zagrożenia	Możliwe skutki zagrożenia	Miejsce wystąpienia zagrożenia
1	2	3	4
Upadek, potknięcie się,	Droga komunikacyjna zastawiona materiałem	Ogólne stłuczenia, skręcenie kończyn,	Miejsce składowania materiałów
	Zły stan powierzchni składowiska materiałów	j.w.	Miejsce składowania materiałów
	Zły stan powierzchni placu budowy	j.w.	Cały teren budowy
	Nieodpowiedni stan psychofizyczny pracownika	j.w.	Cały teren budowy
Przygnięcie składowanym materiałem	Niestabilne ułożenie materiałów	j.w.	Miejsce składowania materiałów
	Wyjmowanie materiałów ze środka stosów	j.w.	Miejsce składowania materiałów
Obrażenia wewnętrzne związane z przenoszeniem ciężarów	Przenoszenie ręczne ciężarów powyżej dopuszczalnych norm	Urazy kręgosłupa, przepuklina,	Cały teren budowy
	Przenoszenie towaru o dużych gabarytach i ciężarze przez jednego pracownika	j.w.	Cały teren budowy
Obrażenia zewnętrzne podczas prac załadunkowych i rozładunkowych przy użyciu urządzeń dźwigowych	Brak koordynacji wykonywanych prac z dźwigowym	Przygnięcia, stłuczenia, zranienia	Miejsce składowania materiałów
	Nieprawidłowe zamontowanie zawiesi	j.w.	Miejsce składowania materiałów
	Zerwanie się zawiesi	j.w.	Miejsce składowania materiałów
	Nie używanie przez pracowników ochron osobistych	j.w.	Miejsce składowania materiałów
Przygnięcie przez manewrujące pojazdy	Znalezienie się w martwym polu widoczności kierowcy	Ciężkie urazy ciała	Miejsce składowania materiałów
Uderzenie, przygnięcie przewożonym towarem	Układanie towarów na samochodzie nierównomierne i nie zapewniające stateczności	Urazy kończyn dolnych i górnych, złamania, stłuczenia	Miejsce składowania materiałów
	Rozładunek materiałów o masie przekraczającej dopuszczalne normy na jednego pracownika	j.w.	Miejsce składowania materiałów
Upadek z wysokości podczas rozładunku towaru	Nieuwaga pracownika podczas wykonywania prac rozładunkowych	Urazy ogólne, Skręcenia złamania kończyn górnych , dolnych	Miejsce składowania materiałów
	Nie zabezpieczenie samochodu przed samoczynnym przemieszczeniem się podczas prac rozładunkowych	j.w.	Miejsce składowania materiałów

### Zagrożenia związane z prowadzeniem pojazdów samochodowych

Możliwe niebezpieczne wydarzenia ZAGROŻENIE	Przyczyny zagrożenia	Możliwe skutki zagrożenia	Miejsce wystąpienia zagrożenia
1	2	3	4
Kolizja, wypadek drogowy związany z prowadzeniem pojazdu	Nieprzestrzeganie przepisów ruchu drogowego przez kierującego pojazdem	Ogólne obrażenia lekkie, ciężkie, śmierć	Dojazd na teren budowy
	Nieprzestrzeganie przepisów ruchu drogowego przez innych użytkowników dróg	j.w.	Dojazd na teren budowy
	Niedostosowanie prędkości jazdy do warunków panujących na drodze	j.w.	Dojazd na teren budowy
	Niewłaściwy stan psychofizyczny kierowcy, przemęczenie	j.w.	Dojazd na teren budowy
	Zły stan techniczny pojazdu		Dojazd na teren budowy
	Przeciążenie samochodu		Dojazd na teren budowy
Upadek podczas wsiadania i wysiadania z pojazdu	Nieuwaga, niezachowanie ostrożności podczas wsiadania i wysiadania.	Uraczy kończyn dolnych, stłuczenia	Dojazd na teren budowy
	Niewłaściwy stan psychofizyczny kierowcy, przemęczenie	j.w.	Dojazd na teren budowy



## Zagrożenia związane z wykonaniem podbudowy i nawierzchni drogi

Możliwe niebezpieczne wydarzenia ZAGROŻENIE	Przyczyny zagrożenia	Możliwe skutki zagrożenia	Miejsce wystąpienia zagrożenia
1	2	3	4
Kolizja, wypadek drogowy związany z prowadzeniem pojazdu	Nieprzestrzeganie przepisów ruchu drogowego przez kierującego pojazdem	Ogólne obrażenia lekkie, ciężkie, śmierć	Dojazd na teren budowy
	Nieprzestrzeganie przepisów ruchu drogowego przez innych użytkowników dróg	j.w.	Dojazd na teren budowy
	Niedostosowanie prędkości jazdy do warunków panujących na drodze	j.w.	Dojazd na teren budowy
	Niewłaściwy stan psychofizyczny kierowcy, przemęczenie	j.w.	Dojazd na teren budowy
Upadek podczas wsiadania i wysiadania z pojazdu	Zły stan techniczny pojazdu		Dojazd na teren budowy
	Przeciążenie samochodu		Dojazd na teren budowy
	Nieuwaga, niezachowanie ostrożności podczas wsiadania i wysiadania.	Urazy kończyn dolnych, stłuczenia	Dojazd na teren budowy
	Niewłaściwy stan psychofizyczny kierowcy,	j.w.	Dojazd na teren budowy
Upadek pracownika z maszyny drogowej	Nieprzestrzeganie przepisów zawartych w instrukcji maszyn	Obrażenia ogólne, lekkie, ciężkie, śmierć	Teren budowy
Kolizja z e współpracującą maszyną drogową	Niezachowanie należytej ostrożności i odległości podczas wykonywania robót	Obrażenia ogólne	Teren budowy
Przejechanie pracownika przez samochód lub maszynę drogową	Nieprzestrzeganie przepisów zawartych w instrukcji maszyn j.w. przy potrąceniu	Obrażenia ciężkie śmierć	Teren budowy
Potrącenie pracownika Przez maszyny drogowe, walec rozścielacz	Niezachowanie należytej ostrożności podczas wykonywania robót w pobliżu maszyn	Obrażenia ogólne, Ciężkie, śmierć	Teren budowy
	Nie stosowanie odpowiednich sygnałów podczas pracy	j.w.	Teren budowy
	przemęczenie	j.w.	Teren budowy
	Nieprzestrzeganie przepisów zawartej w instrukcji maszyn	j.w.	Teren budowy
	Niewłaściwy stan psychofizyczny operatora	j.w.	Teren budowy
	Zły stan techniczny maszyny	j.w.	Teren budowy

## **5. Wskazania dodatkowe**

### **Zagospodarowanie placu budowy**

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,

- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi pieszce na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym.

Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.

Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m.

Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia.

Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły

zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- d) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- e) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy.

Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza.

Nie może ona powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

### **Roboty ziemne**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią ropy skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

### **Roboty budowlano – montażowe**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe);
- przygnięcie pracownika płytą prefabrykowaną wielkowymiarową podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione.

Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,
- przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić co najmniej 0,75 m.

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,
- składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób.

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

### **Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.



Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

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

Dla wszystkich stanowisk pracy na budowie należy opracować ocenę ryzyka zawodowego i o ryzyku tym poinformować pracowników. Należy też konsultować z nimi działania na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa pracy na budowie.

Przed przystąpieniem do realizacji pracownicy wini zostać zapoznani z terenem budowy, miejscami niebezpiecznymi oraz z wszystkimi ewentualnymi zagrożeniami, które mogą wystąpić w trakcie prowadzenia robót. Każdy z pracowników własnoręcznie potwierdzi fakt zapoznania się z informacją o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną pracą. Codziennie przed przystąpieniem do wykonywania robót w ramach tzw. odprawy wszyscy pracownicy winni zostać informowani o zagrożeniach występujących na aktualnie prowadzonych odcinkach robót.

W przypadku wystąpienia zagrożenia każdy pracownik ma obowiązek niezwłocznego powiadamiania o zaistniałym zagrożeniu bezpośredniego swojego przełożonego tj. brygadzystę lub kierownika budowy. Kierownik budowy, w przypadku stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracownika nakazuje wstrzymanie robót oraz informuje o zdarzeniu koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem pracy wszystkich pracowników pracujących na tym kontrakcie oraz Właściciela firmy.

Po usunięciu przyczyny zagrożenia Kierownik Budowy winien wydać decyzję o przystąpieniu do dalszych prac.

Każdy z pracowników ma obowiązek używania przydzielonego mu ubrania roboczego oraz sprzętu ochrony osobistej (m.in. hełmów ochronnych, rękawic ochronnych, kamizelek ostrzegawczych).

Do bezpiecznego i należytego wykonania prac firma wykonująca roboty winna zapewnić przeszkolenie ogólne w zakresie BHP oraz instruktaż na stanowisku pracy.

**Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.**

**Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.**

Prace szczególnie niebezpieczne winny być wykonywane pod bezpośrednim nadzorem Kierownika Budowy.

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

Wszystkie maszyny i pojazdy winny być sprawne technicznie i posiadać niezbędne certyfikaty dopuszczające do prac budowlanych i poruszania się po drogach publicznych, a zatrudnieni pracownicy posiadają niezbędne kwalifikacje i uprawnienia do ich obsługi.

Roboty ziemne prowadzone będą na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, wodociągowe i kanalizacyjne będzie poprzedzane określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.

Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych odbywać się będzie ręcznie.

Podczas wykonywania robót ziemnych w razie przypadkowego odkrycia lub naruszenia w/w instalacji, niezwłocznie przerywa się pracę i ustala się z właściwą jednostką zarządzającą daną instalacją dalszy sposób wykonywania robót.

Jeżeli podczas wykonywania robót ziemnych zostaną odkryte przedmioty trudne do identyfikacji, przerywa się dalszą pracę i zawiadamia się osobę nadzorującą roboty ziemne.

Miejsca niebezpieczne będą ogrodzone i oznakowane tablicami ostrzegawczymi.

W miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach teren robót oznaczony winien być zgodnie z przepisami BHP oraz zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

Teren, na którym są wykonywane będą roboty ziemne, a który nie może być ogrodzony, zapewniony będzie stały dozór.

Ruch środków transportowych obok wykopów odbywać się będzie poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

Prace związane z montażem ciężkich elementów prefabrykowanych (żelbetowych) za pomocą żurawia samochodowego wykonywane będą ze szczególną ostrożnością i asekuracją. Wszystkie zawiesia używane przy przemieszczaniu ładunków posiadają aktualne atesty. Realizacja podsypki, obsypki i zasypki powiązane będzie z jednoczesnym układaniem kanalizacji.

Do pracy dopuszczani będą pracownicy posiadający aktualne badania lekarskie stwierdzające brak przeciwwskazań do pracy na danym stanowisku oraz szkolenia z zakresu BHP. Każdy z pracowników ma obowiązek używania przydzielonego mu ubrania roboczego oraz sprzętu ochrony osobistej (m.in. hełmów ochronnych, rękawic ochronnych, kamizelek ostrzegawczych). Ubrania robocze oraz sprzęt ochrony osobistej posiadają wymagane atesty.

W związku z wykonywaniem prac związanych z poszerzeniem jezdni i montażem kanału w miejscu istniejącego rowu, konieczne jest opracowanie projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

**W związku z tym, że korpus drogi znajduje się w obrębie osuwiska i przewidywane jest wykonanie głębokich wykopów w obrębie ciekłu u podstawy nasypu drogowego drogi konieczne jest prowadzenie robót przy co najmniej częściowym wyłączeniu odcinka drogi z ruchu (zamknięciu części jezdni w celu zabezpieczenia przed obsunięciem korpusu drogi przy wykonywaniu zabezpieczeń skarpy). Na czas**

**Należy ponadto prowadzić obserwację, a w razie potrzeby dokonać zabezpieczenia słupów linii teletechnicznych w sąsiedztwie prowadzonych robót.**

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:
  - a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy
    - 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
    - 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
    - 3) brak nadzoru,
    - 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
    - 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
    - 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
    - 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
  - b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
    - 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
    - 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
    - 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.
- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:
  - a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
    - 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
    - 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
    - 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
    - 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
    - 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
    - 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
  - b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
    - 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
    - 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
  - c) wady materiałowe czynnika materialnego:
    - 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
  - d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
    - 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
    - 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,

### 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Na terenie placu budowy winno być urządzone zaplecze wraz z pomieszczeniami higieniczno-sanitarnymi. Budynek socjalny winien być wyposażony m.in. w:

- apteczkę I pomocy z niezbędnym wyposażeniem,
  - gaśnicę śniegową GS 5 X,
  - instrukcję udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach,
  - instrukcję postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych.
- 
- W przypadku braku stałej instalacji telekomunikacyjnej, budowa wyposażona winna być w aparaty telefonii komórkowej.

## **8. Podstawa opracowania:**

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

## 5. Wypisy z rejestru gruntów

Nr kancelaryjny: GN-III.6642.4669.2018

Strona 1 z 5

**STAROSTA JASIELSKI**  
**38-200 JASŁO, Rynek 18**

Województwo: **podkarpackie**  
Powiat: **jasielski**  
Jednostka ewidencyjna: **Krempna**  
Obręb ewidencyjny: **180506\_2.0011, Świątkowa Wielka**

(nazwa organu wydającego dokument)

### UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: **31.10.2018 09:03:54**

Nr jednostki rejestrowej: **G14**

Osoby: 2

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 gr.1.0 własność	SKARB PAŃSTWA siedziba: ul. Rynek 18, 38-200 Jasło
1/1 gr.1.7 zarząd	REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W KRAKOWIE siedziba: ul. Marsz. J. Piłsudskiego 22, 31-109 Kraków

Działki ewidencyjne: 2

Arkusz	Nr działki	Adres lub położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
				Rodzaj	Pow. [ha]	
-	197/2	-	0.0377	Wp	0.0377	KS1J/00053240/2 GG.6012-VII-3/96/97
Identyfikator: 180506_2.0011.197/2 Działka objęta formą ochrony przyrody: brak danych Rejestr zabytków: nie dotyczy Wartość: brak danych Rejon statystyczny: brak danych						
-	216/2	-	0.0193	Wp	0.0193	KS1J/00053240/2 GG.6012-VII-3/96/97
Identyfikator: 180506_2.0011.216/2 Działka objęta formą ochrony przyrody: brak danych Rejestr zabytków: nie dotyczy Wartość: brak danych Rejon statystyczny: brak danych						
Razem powierzchnia działek:			0.0570	ha		
Słownie:			pięćset siedemdziesiąt metrów kwadratowych			

**UWAGA: W jednostce znajdują się jeszcze inne działki.**

Powierzchnia całej jednostki rejestrowej: **18.9262 ha (osiemnaście hektarów dziewięć tysięcy dwieście sześćdziesiąt dwa metry kwadratowe)**

Oznaczenia klas i użytków

Wp - Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi

Wp podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 3 ustawy z dnia 18 listopada 2016r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 1827 ze zm.) z uwagą na treść art. 40 ust 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 2101 z późniejszymi zmianami)

Renata Żądło  
dnia: 31.10.2018

(sporządził: data i podpis)

(pieczęć urzędowa)

(miejsc i nazwiska osoby reprezentującej organ)  
data i podpis

Z up. STAROSTY

mgr inż. Renata Żądło  
Starosta Jasielski Wydział  
Geodezji, Kartografii i Nieruchomości  
dnia: 31.10.2018

Nasładownictwo i reprodukcja WZBRONIONE

**STAROSTA JASIELSKI**  
**38-200 JASŁO, Rynek 18**

Województwo: **podkarpackie**  
 Powiat: **jasielski**  
 Jednostka ewidencyjna: **Krempna**  
 Obręb ewidencyjny: **180506\_2.0011, Świątkowa Wielka**

(nazwa organu wydającego dokument)

## UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: **31.10.2018 09:03:54**

Nr jednostki rejestrowej: **G204**

### Osoby: 2

Udział Forma władcenia	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 gr.1.0 własność	SKARB PAŃSTWA siedziba: ul. Rynek 18, 38 200 Jasło
1/1 gr.1.7 trwały zarząd	REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W KRAKOWIE siedziba: ul. Marsz. J. Piłsudskiego 22, 31-109 Kraków

### Działki ewidencyjne: 1

Działki ewidencyjne: 1						
Arkusz	Nr działki	Adres lub położenie	Powierzchnia [ha]	Uzysk i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
				Rodzaj	Pow [ha]	
-	207	potok Świerżówka	7.0537	Wp	7.0537	KS1J/00089314/3 OS 6330.12.2014
Identyfikator: 180506_2.0011.207 Działka objęta formą ochrony przyrody: brak danych Rejestr zabytków: nie dotyczy Wartość: brak danych Rejestr statystyczny: brak danych						
Razem powierzchnia działek:			7.0537	ha		
Słownie:			siedem hektarów pięćset trzydzieści siedem metrów kwadratowych			

### Oznaczenia klas i użytków

Wp - Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 1827 ze zm.) z uwagi na treść art. 69b ust 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodazyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późniejszymi zmianami)

Renata Żądło  
 dnia: 31.10.2018

Z up. STAROSTY  
 mpr. dr Renata Żądło  
 Starosta Powiatu Jasielskiego / Wydział  
 Geodazy, Kartografii i Rezerwuów  
 dnia: 31.10.2018

(sporządził: data i podpis)

(pieczęć urzędowa)

(inny i nazwisko osoby reprezentującej organ)  
 data i podpis

Naśladownictwo i reprodukcja WZBRONIONE



**STAROSTA JASIELSKI**  
**38-200 JASŁO, Rynek 18**

Województwo: **podkarpackie**  
 Powiat: **jasielski**  
 Jednostka ewidencyjna: **Krempna**  
 Obieg ewidencyjny: **180506\_2.0011, Świątkowa Wielka**

(nazwa organu wydającego dokument)

## UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: **31.10.2018 09:03:54**

Nr jednostki rejestrowej: **G218**

**Osoby: 2**

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 gr.11.0 własność	POWIAT JASIELSKI siedziba: ul. Rynek 18, 38-200 Jasło
1/1 gr.11.3 zarząd	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W JAŚLE siedziba: ul. Rynek 18, 38-200 Jasło

**Działki ewidencyjne: 2**

Arkusz	Nr działki	Adres lub położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa kontynuacja		Nr KW lub inne dokumenty
				Rodzaj	Pow. [ha]	
3	198	DROGA POWIATOWA NR 1905R	2.0586	dr	2.0586	KS1J/00092228/7 N-V.7532.2.120.2016
Identyfikator: 180506_2.0011.198 Działka objęta formą ochrony przyrody: brak danych Rejestr zabytków: nie dotyczy Wartość: brak danych Rejon statystyczny: brak danych						
3	219	DROGA POWIATOWA NR 1905R	0.8543	dr	0.8543	KS1J/00092228/7 N-V.7532.2.122.2016
Identyfikator: 180506_2.0011.219 Działka objęta formą ochrony przyrody: brak danych Rejestr zabytków: nie dotyczy Wartość: brak danych Rejon statystyczny: brak danych						
Razem powierzchnia działek:			2.9129	ha		
Słownie:			dwa hektary dziewięć tysięcy sto dwadzieścia dziewięć metrów kwadratowych			

**UWAGA: W jednostce znajdują się jeszcze inne działki.**

Powierzchnia całej jednostki rejestrowej: **6.9279 ha (sześć hektarów dziewięć tysięcy dwieście siedemdziesiąt dziewięć metrów kwadratowych)**

Oznaczenia klas i użytków
dr - Drogi

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 1827 ze zm.) z uwagi na treść art. 49b ust 2 ustawy z dnia 17 maja 1998 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.) Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późniejszymi zmianami)

Renata Żądło  
 dnia: 31.10.2018

(sporządził: data i podpis)

(pieczęć urzędowa)

Z up. STAROSTY

mgr inż. Renata Żądło  
 Starsza Inspektor ds. Geodezji  
 Geodezji, Kartografii i Informatyki

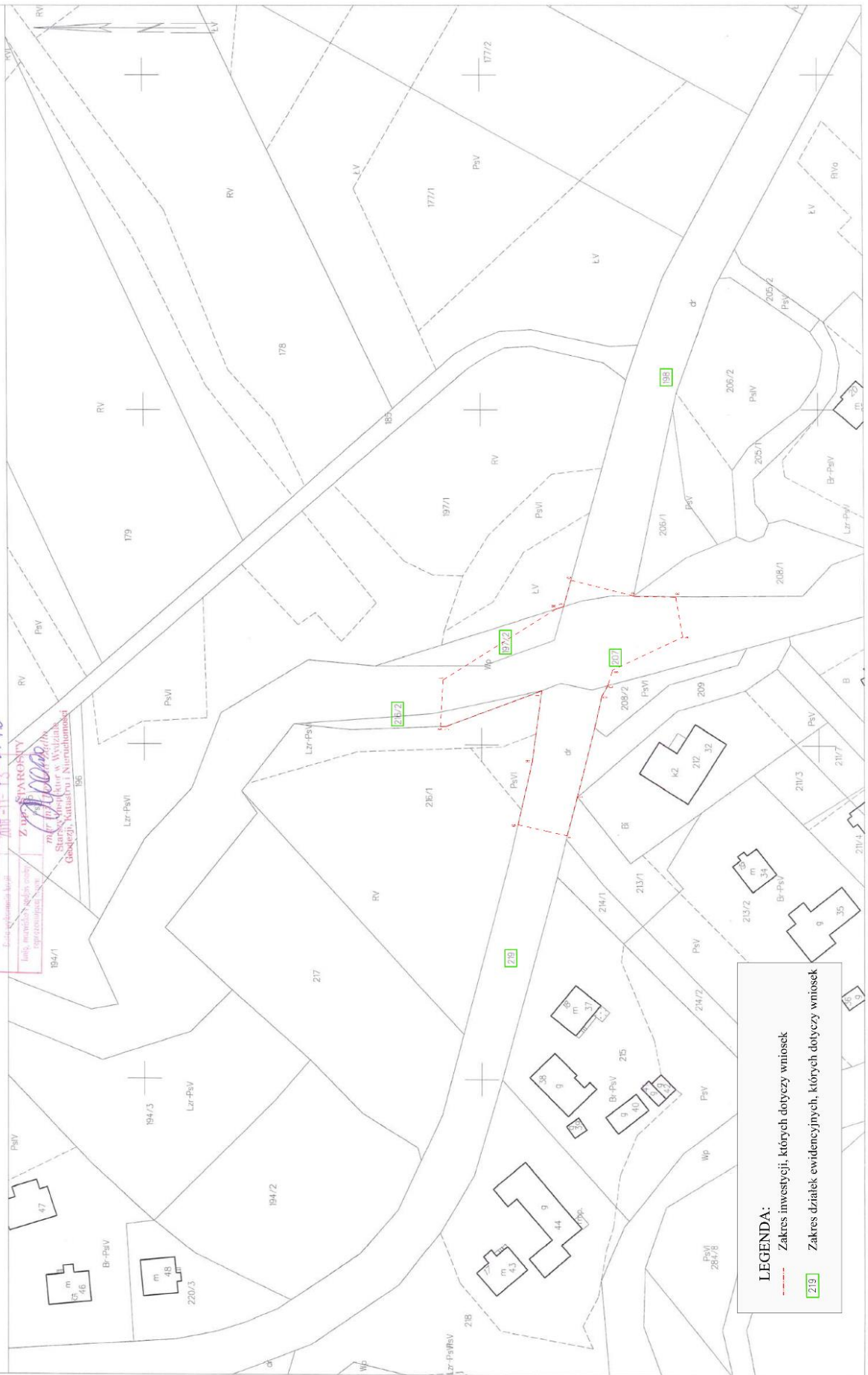
dnia: 31.10.2018

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)  
 data i podpis

**6. Kopia mapy ewidencyjnej**

[illegible]

MAPA EWIDENCJI GRUNTÓW  
SKALA 1:1000



## **7. Uzgodnienia i opinie**

1. Uzgodnienie PIG
2. Uzgodnienie projektu PGW Wody Polskie
3. Zaświadczenie PGW Wody Polskie o braku sprzeciwu do zgłoszenia wodnoprawnego.
4. Zgoda PGW Wody Polskie na wejście w teren
5. Opinia Zespołu Wojewódzkiego nadzorującego realizację zadań w zakresie przeciwdziałania ruchom osuwiskowym oraz usuwania ich skutków



Państwowy Instytut Geologiczny  
Państwowy Instytut Badawczy

Państwowa służba geologiczna  
Państwowa służba hydrogeologiczna

GGI/414- /2018

Kraków, 04.12.2018

### Opinia do Projektu robót budowlanych dla zadania:

**„Stabilizacja osuwiska wraz z odbudową drogi powiatowej nr 1905R Kąty – Desznica - Świątkowa Wielka – Świątkowa Mała w km 10+060-10+105 w m. Świątkowa Wielka”**

Opiniowany Projekt robót budowlanych polegających na montażu konstrukcji oporowej, przebudowie drogi i remoncie umocnień potoku Świrzówka dla zadania: „Stabilizacja osuwiska wraz z odbudową drogi powiatowej nr 1905R Kąty – Desznica - Świątkowa Wielka – Świątkowa Mała w km 10+060-10+105 w m. Świątkowa Wielka” został wykonany przez **Firmę Handlowo-Usługową MATEUSZ KALISZ z Rymanowa**. Projekt opracowali: mgr inż. Henryk Kalisz (br. drogowo-mostowa), mgr inż. Kazimierz Pelc (br. konstrukcyjna), mgr inż. Rafał Leń (sprawdzający, br. drogowo-mostowa), dr inż. Krystyna Wróbel (sprawdzający, br. konstrukcyjna), mgr inż. Grzegorz Stróż (asystent projektanta) i mgr inż. Tomasz Tomasiewicz (asystent projektanta), na zlecenie Powiatu Jasielskiego. Projekt został opracowany w oparciu o dokumentację geologiczno-inżynierską, ale nie określono przez kogo wykonaną (brak autorów) oraz miejsca przechowywania (s. 7). Autorzy nie odważyli się pominąć w spisie materiałów źródłowych innych autorów (s. 7)! W związku z powyższym opiniowany projekt nie powinien być rozpatrywany bez tych uzupełnień. Brak w opiniowanym projekcie budowlanym powołania się na autorów dokumentacji jest niedopuszczalny, zwłaszcza, że wspomniane materiały są zamieszczone w opiniowanym projekcie.

Całość opracowania jest podzielona na kilka części.

Część pierwsza, zatytułowana: „Projekt zagospodarowania terenu” zawiera informacje i opisy dotyczące projektowanej do wykonania inwestycji oraz 2 załączniki graficzne. Na zał. 2 brak jest zasięgu osuwiska. Dotyczy to osuwiska rozwiniętego w skarpie potoku Świrzówka, które uszkodziło drogę na odcinku 45 m oraz most drogowy. Obecnie droga jest tymczasowo zabezpieczona.



Część druga zatytułowana „Projekt architektoniczno-budowlany” w części opisowej zawiera zakres projektowanych prac i rozwiązania konstrukcyjne oraz dane techniczne. Zamieszczone są też 4 załączniki graficzne (część B - rysunkowa). Część C - stanowią oświadczenia oraz załączone uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa, potwierdzające kompetencje oraz kwalifikacje autorów opracowania oraz inne dane wynikające z odrębnych przepisów np. plan BIOZ (bardzo szczegółowy), kopia mapy ewidencyjnej.. Część dotycząca uprawnień zawodowych nie była opiniowana

Ostatnia część to kopia Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. Nie jest jasne dlaczego jest w tym miejscu zamieszczona, gdyż jest to odrębny dokument. Wystarczyło powołać się na autorów dokumentacji.

Szczegółowe dane zawarte są w drugiej części projektu, gdzie przedstawione są dane techniczne i parametry przyjętych rozwiązań w aspekcie stabilizacji za pomocą konstrukcji, wykonania odwodnienia oraz remontu drogi i kanalizacji deszczowej. Zamieszczono również obliczenia stateczności wykonane przez mgr inż. H. Kalisza i mgr inż. K. Pelca.

W ramach przewidzianych robót zabezpieczających przewiduje się wykonanie konstrukcji oporowej na całej szerokości obszaru uszkodzonego przez osuwisko (powinno być szerzej ze względu na możliwość powiększenia się osuwiska) w postaci palisady z pali CFA zbrojonych dwuteownikiem o średnicy 800 mm, rozstawie 1,5 m i długości 7 m, zwieńczonych oczepem żelbetonowym stabilizującym osuwisko od strony potoku. Przewidziano także uporządkowanie systemu odwodnienia poprzez remont uszkodzonych rowów oraz wykonanie drenażu wgłębnego wzdłuż projektowanej palisady. Zaplanowano również konstrukcję zabezpieczenia koryta potoku Świerzówka poprzez remont istniejącego umocnienia skarp koskami siatkowo-kamiennymi oraz zastosowanie narzutu kamiennego.

Po zapoznaniu się z całością nie wnoszę istotnych zastrzeżeń co do sposobu zabezpieczenia osuwiska. Mam natomiast zastrzeżenia formalne dotyczące braku zasięgu osuwiska na mapie w skali 1 : 500 – zał. 2 i w związku z tym nie mam pewności czy zabezpieczenie obejmuje całe osuwisko wraz ze strefą buforową.

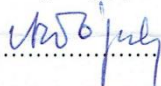
Całość wymaga wprowadzenia niewielkich poprawek i korekt na rysunkach, jak i w części tekstowej. Generalnie przyjęte rozwiązania w aspekcie stabilizacji za pomocą konstrukcji (które wyraźnie w opisie i załącznikach dowiadują do dokumentacji geologiczno-

inżynierskiej i głębokości występowania powierzchni poślizgu) wydają się być prawidłowe. Głębokość posadowienia pali wydaje się wystarczająca, gdyż schodzi poniżej wyznaczonej w dokumentacji geologiczno-inżynierskiej najniższej powierzchni poślizgu.

Do dokumentacji dołączono fragment dotyczący obliczeń stateczności. Przedłożonego kosztorysu nie opiniuje się pod kątem poprawności danych w nim zawartych, gdyż opiniujący nie jest specjalistą w tym zakresie. Jednakże kosztorys powinien być sprawdzony przez inwestora przed przetargiem. W zaleceniach przyjętych w projekcie brakuje informacji, że wszystkie roboty powinny być prowadzone pod nadzorem geologa.

Opiniowany Projekt robót budowlanych dla zadania: „Stabilizacja osuwiska wraz z odbudową drogi powiatowej nr 1905R Kąty – Desznica - Świątkowa Wielka – Świątkowa Mała w km 10+060-10+105 w m. Świątkowa Wielka” po uzupełnieniach może być przedłożony do rozpatrzenia przez Wojewódzki Zespół Nadzorujący Realizację Zadań w Zakresie Przeciwdziałania Ruchom Osuwiskowym oraz Usuwania Ich Skutków przy Wojewodzie Podkarpackim.

Opiniujący

  
.....  
prof. dr hab. Antoni Wójcik

KIEROWNIK PROGRAMU  
Geozagrożenia i Geologia Inżynierska  
  
dr Tomasz Wojciechowski



## Uzgodnienie projektu PGW Wody Polskie



Jasło, 11.12.2018 r.

RZ.2.3.434.99.2018.AS

Powiat Jasielski  
ul. Rynek 18  
38-200 Jasło

**Dotyczy: Uzgodnienia projektu zabezpieczenia osuwiska wraz z odbudową drogi powiatowej  
Nr 1905R Kąty – Desznica – Świątkowa Wielka – Świątkowa Mała w km 10+060 –  
10+105 w m. Świątkowa Wielka.**

W odpowiedzi na Państwa pismo znak: Os/008/JAS.2018 złożone w dniu 30.11.2018 r. przez Państwa Pełnomocnika – Pana Henryka Kalisza, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Nadzór Wodny w Jasle uzgadnia pozytywnie projekt remontu istniejących zabezpieczeń potoku Świerżówka /dz. nr ewid. 197/2, 207, 216/2/ oraz przebudowy urządzeń wodnych (tj. rowu drogowego w ciągu drogi powiatowej dz. nr ewid. 219, 198) .

Zgodnie z art. 227 ust. 3 pkt 7 a) ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne remont zabezpieczeń potoku wykonany zostanie w ramach utrzymywania wód. Natomiast zgodnie z art. 394 ust. pkt 11 cyt. wyżej ustawy przebudowa urządzeń wodnych tj. rowu znajdującego się w pasie drogowym drogi powiatowej wymaga dokonania zgłoszenia wodnoprawnego.

Jednocześnie informujemy, że po wykonaniu inwestycji należy zawrzeć z Wykonującym prawa właścicielskie Umowę użytkowania gruntów Skarbu Państwa pod wodami dla dz. nr ewid. 207 , wynikającą z art.261 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.). Wniosek o zawarcie umowy użytkowania dostępny jest na stronie internetowej RZGW Rzeszów w zakładce *dokumenty do pobrania*.

**Z up. DYREKTORA**  
Zarządu Zlewni

Z-ca Dyrektora  
Zarządu Zlewni  
*Andrzej Polakiewicz*

Otrzymują:

1. Adresat
2. Pan Henryk Kalisz – Projektant  
ul. Dworska 23/3, 38-480 Rymanów / Pełnomocnik
3. a/a

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie  
Nadzór Wodny w Jasle  
ul. Modrzejewskiego 12 , 38-200 Jasło  
tel.: (13) 44 640 34 | faks: (13) 44 640 34 | e-mail: nw-jaslo@wody.gov.pl

www.wody.gov.pl

# Zaświadczenie PGW Wody Polskie o braku sprzeciwu do zgłoszenia wodnoprawnego



RZ.2.3.420.48.2018

Jasło, 12.12.2018 r.

## ZAŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 217 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2017 r., poz. 1257 z późn. zm.), w związku z art. 394 ust. 1 pkt 11 oraz art. 423 ust. 9 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.) Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Nadzór Wodny w Jasle zaświadcza, że nie wnosi sprzeciwu do złożonego w dniu 30.11.2018 r. przez Powiat Jasielski ul. Rynek 18, 38-200 Jasło zgłoszenia wodnoprawnego na przebudowę urządzeń wodnych (tj. rowu drogowego w ciągu drogi powiatowej dz. nr 219, 198) w związku z realizacją zadania pn.: „Stabilizacja osuwiska wraz z odbudową drogi powiatowej Nr 1905 R Kąty – Desznica – Świątkowa Wielka – Świątkowa Mała w km 10+060 -10+105 w m. Świątkowa Wielka”.

Zaświadczenie wydaje się na wniosek : Powiat Jasielski, ul. Rynek 18, 38-200 Jasło.

Dyrektor  
Zarządu Zlewni  
*Jerzy Żyglowicz*

### Otrzymują:

1. Adresat
2. NW Jasło – a/a AS

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie  
Nadzór Wodny w Jasle,  
ul. Modrzejewskiego 12, 38-200 Jasło  
tel.: +48(13) 446 40 34 e-mail: nw-jaslo@wody.gov.pl

www.wody.gov.pl

## Zgoda PGW Wody Polskie na wejście w teren



RZ.2.3.434.23.2018.AS

Jasło, 11 grudnia 2018 r.

Powiat Jasielski  
ul. Rynek 18  
38-200 Jasło

**Dotyczy: zgody na wejście w teren w celu realizacji zadania pn.: „Stabilizacja osuwiska wraz z odbudową drogi powiatowej Nr 1905 R Kąty – Desznica – Świątkowa Wielka – Świątkowa Mała w km 10+060 – 10+105 w miejscowości Świątkowa Wielka**

Dyrektor Zarządu Zlewni w Jasle wyraża zgodę dla **Powiatu Jasielskiego, ul. Rynek 18, 38 -200 Jasło** na wejście na działki nr ewid. 197/2, 207, 216/2 celem wykonania prac związanych z remontem zabezpieczeń potoku Świerżówka w miejscowości Świątkowa Wielka, gm. Krempna.

**Termin wykonania inwestycji : do dnia 31.12.2019 r.**

1. W przypadku niezakończenia prac w umówionym terminie **Inwestor** zobowiązany jest uzyskać kolejne zezwolenie na wejście w teren RZGW.
2. **Inwestor** ponosi odpowiedzialność za wszelkie szkody rzeczowe i osobowe wyrządzone RZGW lub osobom trzecim w związku z pracami prowadzonymi na działce RZGW. Odpowiedzialność **Inwestora** dotyczy w szczególności szkód w składnikach roślinnych, strukturze gleby, urządzeniach technicznych położonych na działce RZGW bez względu na to czyją stanowią własność.
3. Podstawą wypłaty odszkodowania na rzecz RZGW będzie wykaz szkód sporządzony w obecności RZGW i wycena sporządzona przez rzeczoznawcę na koszt **Inwestora**. Wyboru rzeczoznawcy dokonuje RZGW. Wypłata odszkodowania nastąpi w terminie 7 dni od przedłożenia wyceny **Inwestorowi**.
4. W odniesieniu do szkody wyrządzonej osobom trzecim, w przypadku gdy osoby te zwrócą się o odszkodowanie do RZGW, RZGW przedstawi **Inwestorowi** żądanie odszkodowawcze osoby trzeciej i w razie odmowy jego uznania lub zwłoki z zapłatą ponad termin wskazany w żądaniu, według swego wyboru wystąpi z roszczeniem regresowym przeciwko **Inwestorowi** lub wezwie go do udziału w sprawie.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie  
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Rzeszowie  
Zarząd Zlewni w Jasle  
Adres ul. Modrzejewskiego 12, 38-200 Jasło  
T. telefon 13 4463311 F. fax • E. email zz-jaslo@wody.gov.pl

www.wody.gov.pl

5. **Inwestor** zobowiązuje się do odpowiedniego zabezpieczenia terenu robót w ich trakcie oraz do uporządkowania terenu po zakończeniu robót i powiadomienia RZGW o terminie odbioru końcowego robót.
6. Uporządkowanie terenu nastąpi w terminie do 7 dni od daty zakończenia prac, nie później jednak niż do dnia zakończenia inwestycji, wskazanego w pkt. 1.
7. W przypadku gdy **Inwestor** nie uporządkuje działki w terminie określonym w pkt. 7, RZGW jest upoważniony do uporządkowania terenu na koszt **Inwestora**, w szczególności do zlecenia dokonania odpowiednich prac wybranemu przez siebie podmiotowi. W takim przypadku **Inwestor** zwróci RZGW wszelkie koszty w terminie 7 dni od otrzymania wezwania.
8. Ewentualne spory strony poddają pod rozstrzygnięcie sądowi właściwemu ze względu na siedzibę RZGW.
9. Po wykonaniu inwestycji zobowiązuje się Inwestor do zawarcia umowy użytkowania gruntów pokrytych wodami płynącymi zgodnie z art. 261 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne.

O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót Inwestor zobowiązany jest powiadomić Kierownika Nadzoru Wodnego w Jasle /Pan Zbigniew Chmiel/ (tel. 13/446 33 11 ).

Z up. DYREKTORA  
Zarządu Zlewni

Z-ca Dyrektora  
Zarządu Zlewni  
*Andrzej Polakiewicz*  
Andrzej Polakiewicz

Otrzymują:

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie  
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Rzeszowie  
Zarząd Zlewni w Jasle  
Adres ul. Modrzejewskiego 12, 38-200 Jasło  
T. telefon 13 4463311 F. fax • E. email zz-jaslo@wody.gov.pl

[www.wody.gov.pl](http://www.wody.gov.pl)

Opinia Zespołu Wojewódzkiego nadzorującego realizację zadań w zakresie przeciwdziałania ruchom osuwiskowym oraz usuwania ich skutków

Rzeszów, 2018-12-17

ŚR-V.6355.1.23.2018

## OPINIA

Wojewódzkiego Zespołu nadzorującego realizację zadań w zakresie przeciwdziałania ruchom osuwiskowym oraz usuwania ich skutków powołanego przez Wojewodę Podkarpackiego – Zarządzeniem nr 33/2018 z dnia 2 marca 2018 roku

### opiniuje pozytywnie

Projekt budowlany w ramach zadania: : **"Stabilizacja osuwiska wraz z odbudową drogi powiatowej Nr 1905R Kąty - Desznica - Świątkowa Wielka - Świątkowa Mała w km 10+060 - 10+105 w m. Świątkowa Wielka"**, opracowany przez zespół projektowy: mgr inż. Henryk Kalisz, mgr inż. Kazimierz Pelc, sprawdzający: mgr inż. Piotr Tarapacki, mgr inż. dr inż. Krystyna Wróbel – Firma Handlowo-Uslugowa Mateusz Kalisz, 38-480 Rymanów, ul. Dworska 23/3, w październiku 2018 r.

## UZASADNIENIE

Pan Adam Pawluś, Starosta Jasielski, działając za pośrednictwem Pana Henryka Kalisza projektanta, pismem z dnia 7 grudnia 2018 r., znak Os/009/JAS.2018 przedłożył do zaopiniowania Wojewódzkiemu Zespołowi nadzorującemu realizację zadań w zakresie przeciwdziałania ruchom osuwiskowym oraz usuwania ich skutków w/w materiały.

Projekt budowlany opracowano w oparciu o dokumentację geologiczno-inżynierską. W ramach przewidzianych robót zabezpieczających przewidziano wykonanie konstrukcji oporowej na całej szerokości obszaru uszkodzonego przez osuwisko w postaci palisady z pali CFA zbrojonych dwuteownikiem, zwieńczonym oczepem żelbetowym stabilizującym osuwisko od strony potoku. Zaprojektowano także uporządkowanie systemu odwodnienia poprzez remont uszkodzonych rowów oraz wykonanie drenażu wgłębnego wzdłuż projektowanej palisady. Przewidziano również konstrukcję zabezpieczenia koryta potoku Świerzówka poprzez remont istniejącego umocnienia skarp kosztami siatkowo-kamiennymi oraz zastosowanie narzutu kamiennego. Przyjęte rozwiązania w aspekcie stabilizacji wydają

się być prawidłowe. Głębokość posadowienia pali schodzi poniżej wyznaczonej w dokumentacji geologiczno-inżynierskiej najniższej powierzchni poślizgu.

Autorzy projektu w oddzielnym opracowaniu przeprowadzili analizę stateczności zbocza, gdzie współczynnik bezpieczeństwa spełnia wymagania.

Do projektu załączono kosztorys inwestorski na kwotę 1.252.220,11 zł brutto.

Prace należy prowadzić pod nadzorem autorskim projektanta oraz uprawnionego geologa.

  
W imieniu Wojewódzkiego Zespołu

Ewa Leniart  
Przewodniczący Zespołu

Otrzymują:

1. Firma Handlowo-Usługowa Mateusz Kalisz,
2. a/a.



**DEKLARACJA ORGANU ODPOWIEDZIALNEGO ZA MONITOROWANIE OBSZARÓW NATURA 2000**

Instytucja odpowiedzialna: REGIONALNY DYREKTOR OCHRONY ŚRODOWISKA W RZESZOWIE

po zbadaniu wniosku dotyczącego projektu pn.: „**Stabilizacja osuwiska wraz z odbudową drogi powiatowej nr 1905R Kąty – Desznica – Świątkowa Wielka – Świątkowa Mała w km 10+060 – 10+105 w m. Świątkowa Wielka**”

który ma być zlokalizowany w m. Świątkowa Wielka (gm. Krempna),

oświadcza, że projekt prawdopodobnie nie wywrze istotnego oddziaływania na obszar **NATURA 2000** z następujących powodów:

-projekt przewiduje wykonanie robót budowlanych na działkach nr ewid.: 198, 197/2, 207, 219, 216/2 obręb 0011 Świątkowa Wielka, polegających na:

\*montażu konstrukcji zabezpieczającej z pali żelbetowych zwieńczonych oczepem żelbetowym podtrzymującej korpus drogi (urządzenia budowlane), które w całości mieści się w korpusie drogi (budowla podziemna),

\* przebudowie drogi polegającej na wykonaniu konstrukcji podbudowy spełniającej warunki rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie i odtworzeniu korpusu drogi oraz wykonaniu normatywnych poboczy (poszerzenie poboczy z 0,50 m do wymaganej przepisami 0,75 m),

\* wykonaniu remontu istniejących umocnień potoku Świerżówka;

- łączna długość odcinka objętego robotami drogowymi wynosi ok. 78,1 m,

- przedmiotowe osuwisko drogowe rozwinięte na zboczu doliny potoku Świerżówka stanowi obecnie zagrożenie wskutek działania niszczącego w stosunku do odcinka drogi powiatowej 1905 R w m. Świątkowa Wielka, osuwisko rozpoczyna się ponad drogą skarpą wysokości 2-4 m i schodzi na dna doliny potoku,

- planowany teren zgodnie z przedstawianą dokumentacją nie występuje na obszarach wodno-błotnych oraz na obszarach o płytkim zaleganiu wód gruntowych, posiadających znaczenie historyczne, kulturowe, architektoniczne czy uzdrowiskowe,

- w ramach prac zabezpieczających osuwisko planuje się m.in. przywrócenie pierwotnej trasy potoku Świerżówka do stanu przed osunięciem się warstwy gruntu, w tym celu przewiduje się wykonanie – 1-usunięcie gruntów przemieszczonych na skutek ruchów osuwiskowych z czoła osuwiska, 2 – zasypanie wyrw brzegowych powstałych na łukach wklęsłych, 3- remont istniejących umocnień dna potoku z narzutu kamiennego grubego (> 40 cm), 4- obsianie skarp potoku mieszkankami traw;

- projekt zlokalizowany jest w obszarze specjalnej ochrony ptaków Beskid Niski PLB180002, inne obszary wchodzące w skład sieci Natura 2000 znajdują się poza wskazaną lokalizacją projektu;

- ze względu na swoją lokalizację, charakter, rodzaj i skalę możliwego oddziaływania, projekt nie wpłynie w sposób istotnie negatywny na stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla ochrony których zostały wyznaczone lub są projektowane obszary sieci Natura 2000;

-projekt nie spowoduje uszczuplenia lub fragmentacji siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszary Natura 2000, ani innego rodzaju zakłóceń w funkcjonowaniu sieci Natura 2000;

- projekt nie spowoduje oddziaływań, które mogłyby wywołać efekt skumulowany w postaci wpływu na obszary Natura 2000; prace dotyczące zarówno realizacji przedsięwzięcia, jak i eksploatacji nie spowodują zjawisk w środowisku przyrodniczym, które mogłyby wywierać znaczące oddziaływanie na obszary Natura 2000.

W związku z tym, przeprowadzenie odpowiedniej oceny wymaganej na mocy art. 6 ust. 3 dyrektywy Rady 92/43/EWG<sup>(2)</sup> nie zostało uznane za niezbędne.

W załączniku znajduje się mapa w skali 1:100 000 (lub w skali najbardziej zbliżonej do wymienionej) ze wskazaniem lokalizacji projektu oraz przedmiotowego obszaru **NATURA 2000**, jeżeli taki istnieje.

Data (dd/mm/rrrr): 17.12.2018.

Podpisano:

Imię i Nazwisko:

Stanowisko:

Organizacja: REGIONALNY DYREKTOR OCHRONY ŚRODOWISKA W RZESZOWIE

(Organ odpowiedzialny za monitorowanie obszarów **NATURA 2000**)

Urzędowa pieczęć:

REGIONALNA DYREKCJA  
OCHRONY ŚRODOWISKA W RZESZOWIE  
al. Józefa Piłsudskiego 38, 35-001 Rzeszów

<sup>(1)</sup> Deklaracja znajdująca się w dodatku 1 powinna zawierać nazwę odpowiedniego obszaru lub obszarów, numer identyfikacyjny, odległość miejsca, w którym realizowany jest projekt do najbliższych obszarów Natura 2000, jego cele w zakresie ochrony i uzasadnienie, że istnieje małe prawdopodobieństwo, aby projekt (czy to samodzielnie, czy w połączeniu z innymi projektami), mógł w istotny sposób negatywnie wpłynąć na obszary objęte lub które mają być objęte siecią Natura 2000 i, w stosownych przypadkach, decyzją administracyjną.

<sup>(2)</sup> Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.U. L 206 z 22.7.1992, s. 7).



LOKALIZACJA PROJEKTU  
Skala 1 : 100 000

