

Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
ul. Rynek Górny 6  
26-010 Bodzentyn

ul. Rynek Górny 6

26-010 Bodzentyn

REGON 2924555501 NIP 657-219-77-74 tel./fax +48 041 31 16 139 tel. kom. 509 173 927

Kielce, dnia 15.12.2016 r.

## PROJEKT BUDOWLANY - ETAP I

TEMAT:

**„Budowa drogi gminnej od ul. Przemysłowej do osiedla Chrusty, gmina  
Zagnańsk.”**

NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK NA KTÓRYCH USYTUOWANA JEST INWESTYCJA:  
**878 (878/1), 1129/1 (1129/3), 1129/2 (1129/6), 1130**

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: **260419\_2- Zagnańsk**

OBRĘB: **260419\_2.0017-Zagnańsk**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **XXV, XXVI**

INWERTOR:

**Wójt Gminy Zagnańsk  
ul. Spacerowa 8,  
26-050 Zagnańsk**

ZAŁĄCZNIK Nr .....  
NINIEJSZY ZAŁĄCZNIK STANOWI  
INTEGRALNĄ CZĘŚĆ DECYZJI NR .....  
STAROSTWA POWIATOWEGO w KIELCACH  
o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej

z dnia .....  
30.06.2017

znak: .....  
B-II.672.8.2017

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:

**Novatio Passiv,  
Rynek Górny 6,  
26-010 Bodzentyn**

### Zespół projektowy:

Lp	Branża	Funkcja	Imię i Nazwisko Nr uprawnień	Data	Podpis
1.	Drogowa	Projektował	mgr inż. Michał Sokołowski SWK/0069/PBD/16	12.2016	
2.	Drogowa	Opracowała	mgr inż. Edyta Kowalczyk	12.2016	
3.	Drogowa	Sprawdził	mgr inż. Mateusz Ciołek LUB/0015/PWBD/15	12.2016	
4.	Sanitarna	Projektowała	mgr inż. Marta Wojdyła SWK/0037/POOS/10	12.2016	
5.	Sanitarna	Opracowała	mgr inż. Martyna Chutnik	12.2016	
6.	Sanitarna	Sprawdził	mgr inż. Piotr Jagiełło SWK/0067/POOS/11	12.2016	
7.	Elektryczna	Opracował	Jan Frączyk KL.316/93	12.2016	
8.	Elektryczna	Projektował	Jarosław Fafara KL.189/90	12.2016	

## SPIS TREŚCI

1. Projekt zagospodarowania terenu.,
2. Projekt Architektoniczno – Budowlany. Branża: DROGI
3. Projekt Architektoniczno – Budowlany. Branża: INSTALACJA SANITARNA –  
GAZOWA
4. Projekt Architektoniczno – Budowlany. Branża: INSTALACJE ELEKTRYCZNE



Starostwo Powiatowe  
Kielcach  
Przemosowa 44  
21-111 Kielce

**NOVATIO PASSIV**

**ul. Rynek Górny 6**

**26-010 Bodzentyn**

REGON 2924555501 NIP 657-219-77-74 tel./fax +48 041 31 16 139 tel. kom. 509 173 927

Kielce, dnia 15.12.2016 r.

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TEMAT:

**„Budowa drogi gminnej od ul. Przemysłowej do osiedla Chrusty, gmina  
Zagnańsk.”**

NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK NA KTÓRYCH USYTUOWANA JEST INWESTYCJA:  
**878 (878/1), 1129/1 (1129/3), 1129/2 (1129/6), 1130**

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: **260419\_2- Zagnańsk**

OBRĘB: **260419\_2.0017-Zagnańsk**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **XXV, XXVI**


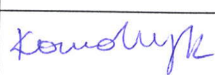

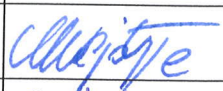
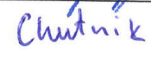
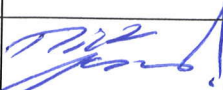
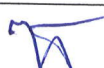
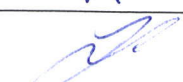
INWERTOR:

**Wójt Gminy Zagnańsk  
ul. Spacerowa 8,  
26-050 Zagnańsk**

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:

**Novatio Passiv,  
Rynek Górny 6,  
26-010 Bodzentyn**

**Zespół projektowy:**

Lp	Branża	Funkcja	Imię i Nazwisko Nr uprawnień	Data	Podpis
1.	Drogowa	Projektował	mgr inż. Michał Sokołowski SWK/0069/PBD/16	12.2016	
2.	Drogowa	Opracowała	mgr inż. Edyta Kowalczyk	12.2016	
3.	Drogowa	Sprawdził	mgr inż. Mateusz Ciołek LUB/0015/PWBD/15	12.2016	
4.	Sanitarna	Projektowała	mgr inż. Marta Wojdyła SWK/0037/POOS/10	12.2016	
5.	Sanitarna	Opracowała	mgr inż. Martyna Chutnik	12.2016	
6.	Sanitarna	Sprawdził	mgr inż. Piotr Jagiełło SWK/0067/POOS/11	12.2016	
7.	Elektryczna	Opracował	Jan Frączyk KL.316/93	12.2016	
8.	Elektryczna	Projektował	Jarosław Fąfara KL.189/90	12.2016	

## SPIS TREŚCI

### I. OPIS TECHNICZNY.

1. Przedmiot inwestycji
  - 1.1 Podstawa opracowania
  - 1.2 Materiały wyjściowe
  - 1.3 Cel i zakres inwestycji
  - 1.5 Obszar oddziaływania inwestycji
2. Opis istniejącego zagospodarowania terenu
3. Projektowane zagospodarowanie terenu
  - 3.1 Założenia ogólne
  - 3.2 Szczegółowy opis planowanych prac
  - 3.3 Kolizje
    - 3.3.1 Sieci kolidujące z inwestycją.
    - 3.3.2 Zieleń kolidująca z inwestycją
  - 3.4 Warunki geotechniczne
4. Dane informujące o terenie, na którym projektowany jest obiekt
5. Wpływ inwestycji na środowisko
6. Inne dane

### II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rysunek 1 – Zagospodarowanie terenu. 1:500

Rysunek 2 – Lokalizacja drzew do wycinki. 1:500

#### Załączniki

1. Dokumentacja potwierdzająca udostępnienie do publicznej informacji zamiaru przygotowania inwestycji w ramach której może powstać obowiązek wybudowania w pasie drogowym kanału technologicznego.
2. Opinia Geotechniczna
3. Opinia ZUDP – protokół nr GN – III.6630.755.2016 z dnia 26.10.2016

## I. OPIS TECHNICZNY

### 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest Projekt budowlany dla zadania pn. „Projekt budowy drogi od ul. Przemysłowej do osiedla Chrusty”.

Parametry projektowanej drogi:

- Przebieg drogi - teren zabudowy
- kategoria drogi – gminna;
- klasa drogi: D;
- prędkość projektowa – 30 km/h
- szerokość pasa drogowego – 12 do 17 m z poszerzeniem na skrzyżowaniach;
- obciążenie ruchem: KR-1;
- szerokość jezdni – 5,0 do 7,0 m;
- chodnik jednostronny z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm szer. 2,0m;
- szerokość poboczy utwardzonych - 0,75 m;
- ścieżka rowerowa jednostronna szer. 2,0.

#### 1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę niniejszego opracowania stanowi :

- Zlecenie Inwestora
- Aktualny podkład sytuacyjno-wysokościowy 1:500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz. 430) i zmianami (Dz. U. 2015 poz. 329)
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych - GDDP W-wa 1997r
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 poz. 2181),
- Wizja w terenie
- Sondy geotechniczne wykonane na obszarze planowanej inwestycji

#### 1.2 MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- wytyczne Inwestora zawarte w umowach oraz materiałach przetargowych
- wizja w terenie,
- akty prawne obejmujące zakres opracowania

#### 1.3 CEL I ZAKRES INWESTYCJI

Celem inwestycji jest budowa drogi gminnej ul. Laskowa w m. Chrusty na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 0299T w miejscowości Chrusty ul. Przemysłowa do drogi prowadzącej do osiedla Chrusty w ramach inwestycji planowane jest:



- Budowa drogi polegająca na:
  - budowie jezdni – szer. 5,0 do 7 m;
  - budowie chodnika jednostronnego – z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm szer. 2,0m;
  - budowie pobocza utwardzonego – szer. 0,75 m;
  - budowie ścieżki rowerowej jednostronnej szer. 2,0 m.
- Budowa oświetlenia drogowego.
- Budowa i przebudowa gazociągu.

#### **1.4 ETAPOWANIE I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI INWESTYCJI**

Na dzień dzisiejszy nie zakłada się etapowania robót.

Niemniej jednak nie ma przeciwwskazań by budowa sieci uzbrojenia terenu prowadzona była w niezależnych etapach. Sieci uzbrojenia terenu należy w całości wykonać przed przystąpieniem do budowy dróg.

#### **1.5 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI**

Obszar oddziaływania inwestycji obejmuje działki nr: 591/20, 878/1 (działka powstała po podziale działki 878), 1129/3 (działka powstała po podziale działki 1129/1), 1129/6 (działka powstała po podziale działki 1129/2), 1030

Określenie obszaru oddziaływania inwestycji dokonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz ustawę z dnia 10 kwietnia 2003 r.o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.

#### **1.6 KORZYSTANIE Z DROGI PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE**

Zgodnie z § 1 ust. 3 pkt 3 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, projektowana droga, projektowana droga, zapewnia niezbędne warunki do korzystania przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

## **2. OPIS ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Teren na którym realizowana jest przedmiotowa inwestycja jest na terenie zabudowy. W pasie terenu na którym zlokalizowana będzie projektowana droga, przebiega droga gruntowa o nawierzchni gruntowej ulepszonej, o szerokości od 3 do 5 m. Pas terenu własnościowo stanowi działka prywatna i działki gminne. Istniejąca droga stanowi dojazd do zakładu produkcyjnego oraz domów jednorodzinnych i działek niezabudowanych. Istniejąca droga stanowi również dojazd do osiedla Chrusty.

Istniejące uzbrojenie:

- sieć kanalizacji sanitarnej (projektowana według osobnego opracowania),
- sieć napowietrzna NN,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa.



### 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

#### 3.1 ZAŁOŻENIA OGÓLNE

Ogólny zakres opracowania obejmuje:

- projekt drogowy budowy drogi wraz z odwodnieniem w postaci rowów otwartych,
- projekt budowy i przebudowy gazociągu,
- projekt budowy wydzielonej linii oświetlenia drogowego.

#### 3.2 SZCZEGÓŁOWY OPIS PLANOWANYCH PRAC

##### 3.2.1 Przebudowa i rozbudowa drogi:

Budowa drogi:

##### - JEZDNIA

Projektuje się jezdnię o nawierzchni bitumicznej szerokości 5,0 z poszerzeniem na łuku do szerokości 7,0m zgodnie z warunkami technicznymi. Przedmiotowa inwestycja ma swój początek w miejscu skrzyżowania z drogą powiatową nr 0299T w miejscowości Chrusty ul. Przemysłowa km 0+000, koniec na wysokości działki 1006 km 0+281,2. Na odcinku od km 0+122,8 do km 0+166,41 zaprojektowano łuk poziomy o promieniu  $R=30m$ . Zgodnie z wymaganiami WT jezdni na łuku została poszerzona do 7,0m. Na całej długości projektowanego odcinka po lewej stronie jezdni obramowana będzie krawężnikiem betonowym, wysuniętym ponad nawierzchnię 10cm z obniżeniem na zjazdach do posesji i pól. Po prawej stronie obramowanie jezdni będzie stanowić pobocze gruntowe ulepszone o szerokości 0,75m. Spadek poprzeczny jezdni będzie jednostronny na całej szerokości o wartości 2,0%.

##### - CHODNIK I ŚCIEŻKA ROWEROWA

Chodnik zaprojektowano po lewej stronie przy krawędzi jezdni. Chodnik będzie oddzielony od jezdni krawężnikiem betonowym i wyniesiony ponad jej poziom o 10cm. Projektuje się chodnik szerokości 2,0m z kostki betonowej. Pochylenie poprzeczne chodnika zaprojektowano o wartości 2,0% w kierunku jezdni. Chodnik obramowany będzie obrzeżem betonowym 8x30. Po prawej stronie projektowanej drogi począwszy od drogi powiatowej do zjazdu w km 0+146,92 projektuje się ścieżkę rowerową szerokości 2,0 zlokalizowaną na większości odcinka poza rowem.

##### - ZJAZDY .

Projektuje się zjazdy do posesji i z kostki betonowej gr. 8cm na podbudowie przeznaczonej na ruch KR-1. Zjazdy projektuje się od krawędzi jezdni do granicy pasa drogowego. Zjazdy indywidualne mają szerokość od 4,8m do 7,0 w tym szerokość jezdni min. 4,0m i max. 4,8m. Projektuje się również dwa zjazdy publiczne jako przebudowa istniejących zjazdów. Pierwszy w km 0+043,83 o szerokości jezdni 4,9m, drugi w km 0+146,92 o szerokości jezdni 3,5m.

Zjazdy obramowane będą obrzeżem betonowym 8x30. Krawędzie zjazdów indywidualnych połączone będą z krawędzią jezdni skosami o wym. 1,0x1,0 m a zjazdu publicznego łukami o promieniu  $R=5,0m$  i  $R=12m$ .

Zjazd publiczny na działkę nr 375/1 zostanie tak ukształtowany aby wody opadowe skierować powierzchniowo do istniejącego rowu po stronie prawej, zgodnie z zaleceniami Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu.

#### - ODWODNIENIE DROGI

Odwodnienie drogi zaprojektowano poprzez nadanie spadków poprzecznych jezdni i chodnika w kierunku krawężnika i rowu. Odwodnienie projektowanej drogi będzie stanowił rów otwarty na części umocniony płytami ażurowymi. Rów jako nowy element projektowany jest na odcinku od zjazdu w km0+146,91 do końca odcinka. Na odcinku od drogi powiatowej do w/w zjazdu rów jest istniejący zostanie on tylko oczyszczony, wyprofilowany i umocniony płytami ażurowymi lub humusem. Woda z istniejącego rowu wprowadzona jest do rowu zlokalizowanego wzdłuż drogi powiatowej. W tym zakresie sposób odprowadzenia wody nie ulegnie zmianie, zostaną jedynie poprawione parametry rowu wzdłuż drogi powiatowej tzn. zostanie on odmulony i wyprofilowany a pod skrzyżowaniem wymieniony zostanie przepust na nowy z rury PEHD fi 500 dł. 23m. Zgodnie z opinią Powiatowego Zarządu Dróg w Kielcach rów na odcinku od wylotu przepustu pod skrzyżowaniem do zjazdu na działkę nr 594 należy umocnić płytami ażurowymi.

Pod zjazdami indywidualnymi i publicznymi na przejściu przez rów projektuje się przepusty z rur PEHD. Pod zjazdami indywidualnymi średnica przepustów to 400 mm, a pod zjazdami publicznymi – 500 mm. Wszystkie przepusty zostaną zakończone poprzez ścięcie rury pod kątem 45° i umocnienia przyczółków brukowcem ułożonym na podsypce cementowo-piaskowej.

#### 3.2.2 Budowa wydzielonej linii oświetlenia drogowego.

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowę istniejącego obwodu oświetlenia drogowego w miejscowości Zagnańsk, polegającą na dobudowie odcinka linii napowietrznej nN oświetlenia i opraw oświetlenia wzdłuż ulicy Przemysłowej i Laskowej.

W celu rozbudowy istniejącego obwodu oświetlenia należy w prześle 10 – 11 linii nN zabudować słupa nr 10/1 z żerdzi E typu RPK-10.5/4.3. Istniejące przewody linii nN roboczej pozostawia się bez zmian.

W celu realizacji przedmiotowej inwestycji przewidziano zabudowanie:

- 3 stanowisk słupowych z żerdzi typu E;
- 2 stanowisk słupowych z żerdzi typu ŻN.

Od istniejącego w linii nN słupa nr 10 projektuje się wybudowanie odcinka linii elektroenergetycznej oświetlenia drogowego typu AsXS<sub>n</sub> 2x25mm<sup>2</sup>. Przewód ten należy podwiesić pod przewodami linii roboczej na odcinku od słupa nr 10 do 10/1 a następnie wybudować odgałęzienie od słupa nr 10/1 do 10/5. Przewód projektowany ASXS<sub>n</sub> 2x25mm<sup>2</sup> należy wieszać z naprężeniem 32,5MPa. Długość projektowanego odcinka linii oświetlenia wyniesie Lt=129m.

#### 3.2.3 Kanał technologiczny

W pasie drogowym nie został zaprojektowany kanał technologiczny. Zgodnie z ustawą o drogach publicznych art. 39 pkt 6 w terminie 60 dni od dnia ogłoszenia informacji, o której mowa w ust. 6a, nie zgłoszono zainteresowania udostępnieniem kanału technologicznego. Dokumentację potwierdzającą udostępnienie do publicznej informacji zamiaru przygotowania inwestycji w ramach której może powstać obowiązek wybudowania w pasie drogowym kanału technologicznego oraz oświadczenie Wójta Gminy Zagnańsk, przedstawiono w załączniku nr 1.



### 3.3 Kolizje

#### 3.3.1 Sieci kolidujące z inwestycją.

Projektowana droga jest zlokalizowana nad siecią gazową, w związku z czym została ona przeprojektowana i przesunięta poza granicę jezdni.

#### 3.3.2 Zieleń kolidująca z inwestycją

Na trasie projektowanej drogi i infrastruktury występuje zieleń w postaci drzew i krzewów, które z uwagi na kolizję z planowaną inwestycją przeznaczono do wycinki.

Drzewa przeznaczone do wycinki zlokalizowane są na działkach nr 878/1 (działka powstała po podziale działki 878) oraz 1129/6 (działka powstała po podziale działki 1129/2). Natomiast na odcinku ok. 120m na działkach 1129/3 (działka powstała po podziale działki 1129/1), 1129/6, 1129/7. (działki powstałe po podziale działki 1129/2), 1022, 1021, 1020 zlokalizowane jest duże skupisko krzewów i chaszczy. Powierzchnia zakrzewienia przeznaczonego do wycinki zajmuje ok. 3a.

Wykaz rodzaju drzew, ich średnice oraz ilość przedstawiono w tabeli poniżej.

Lp. drzewa	Gatunek drzewa/krzewu do wycięcia	Obwód pnia mierzony na wysokości 130 cm w [cm],	Uwagi
1	Topola	46	
2	Świerk	25	
3	Świerk	65	
4	Topola	45	
5	Topola	27	
6	Topola	125	
7	Topola	30	
8	Topola	47	
9	Topola	28	
10	Topola	60	
11	Świerk	31	
12	Topola	45	
13	Topola	35	
14	Topola	44	
15	Topola	51	
16	Topola	47	
17	Świerk	43	
18	Świerk	39	
19	Świerk	31	
20	Świerk	39	
21	Świerk	42	
22	Grab	28	
23	Grab	13	
24	Dąb	26	
25	Dąb	36	
26	Topola	22	
27	Świerk	43	

28	Dąb	27	
29	Topola	31	
30	Dąb	128	
31	Dąb	109	
32	Dąb	142	
33	Brzoza	89	
34	Dąb	96	
35	Dąb	96	
36	Dąb	97	
37	Dąb	117	
38	Dąb	114	
39	Dąb	122	Drzewo z jednym pniem u podstawy.
		82	
40	Dąb	90	
41	Dąb	87	
42	Dąb	67	
43	Dąb	113	Drzewo z jednym pniem u podstawy.
		88	
44	Dąb	85	
45	Dąb	115	Drzewo z jednym pniem u podstawy.
		116	
		79	
		64	
46	Dąb	242	
47	Świerk	110	
48	Topola	100	
49	Topola	74	
50	Dąb	149	
51	Dąb	40	
52	Dąb	96	
53	Dąb	27	
54	Dąb	140	Drzewo z jednym pniem u podstawy.
		132	
55	Dąb	141	Drzewo z jednym pniem u podstawy.
		82	
		115	
56	Dąb	66	
57	Dąb	53	
58	Dąb	31	
59	Dąb	70	
60	Dąb	88	
61	Dąb	47	
62	Dąb	36	
63	Dąb	107	Drzewo z jednym pniem u podstawy.
		96	
64	Dąb	25	
65	Dąb	259	



66	Dąb	27	
67	Dąb	76	
68	Dąb	57	
69	Dąb	23	
70	Dąb	69	
71	Dąb	73	
72	Dąb	102	
73	Dąb	36	
74	Dąb	72	
75	Dąb	46	
76	Dąb	63	
77	Dąb	55	
78	Dąb	83	
79	Dąb	78	
80	Dąb	77	
81	Dąb	45	
82	Dąb	27	
83	Dąb	79	
84	Dąb	116	
85	Dąb	29	
86	Topola	21	
87	Topola	37	
88	Topola	17	

Lokalizację przedstawionych powyżej drzew przedstawia rysunek nr 2.

### 3.4 WARUNKI GEOTECHNICZNE

Podłoże zostało rozpoznane do głębokości 3m ppt. (3 otwory) i jest zbudowane z piasków drobnych, piasków pylastych z okruchami skał i piasków gliniastych.

W okresie wykonywania wierceń wody gruntowej nie stwierdzono. W okresie wzmożonych opadów atmosferycznych i topniejącego śniegu sytuacja z występowaniem wód gruntowych może ulec zmianie.

Na podstawie opinii geotechnicznej i parametrów obiektu budowlanego sklasyfikowano proste warunki geotechniczne, co oznacza że projektowana inwestycja nie będzie znacząco obciążać podłoża gruntowego.

Obiekt budowlany zakwalifikowano do 1 kategorii geotechnicznej zgodnie z *Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463).*

Podłoże zostało zakwalifikowane do kategorii gruntu G2. Pełną dokumentację geotechniczną zawiera załącznik nr 2.

#### 4. DANE INFORMUJĄCE O TERENIE, NA KTÓRYM PROJEKTOWANY JEST OBIEKT

Brak danych o szczególnych uwarunkowaniach dla terenu na którym projektowany jest obiekt.

#### 5. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Największy wpływ planowanej inwestycji na środowisko zaznaczy się w fazie jej realizacji. W ramach prac przygotowawczych w pasie przeznaczonym pod drogę dojdzie do wycinki drzew i krzewów, a w dalszej kolejności do przekształcenia terenu w związku z pracami ziemnymi (naruszenie profili glebowych, odwodnienia). Oddziaływania te poza skutkami bezpośrednimi (utrata określonej powierzchni biologicznie czynnej, trwałe przekształcenie terenu) uwidoczną się również w sposób pośredni (zmiana struktury i składu gatunkowego zbiorowisk występujących wzdłuż drogi).

W trakcie eksploatacji inwestycji nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu, wibracji i emisji zanieczyszczeń gazowych pochodzących z samochodów poruszających się po przedmiotowej drodze.

Dla planowanej inwestycji stwierdzono brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, na podstawie art. 3 ust. 1 pkt 60 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.)( drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

#### 6. INNE DANE

- dopuszcza się odstępstwa, wprowadzenie zmian nieistotnych w wymiarach obiektów na odcinkach dowiązania do istniejącej infrastruktury,
- w przypadku natrafienia na niezidentyfikowane uzbrojenie terenu należy powiadomić Inspektora Nadzoru oraz Zarządcę uzbrojenia dokonując niezbędnych wpisów do Dziennika Budowy.

*Edyta Łondczyńska*

**mgr inż. Michał Sokołowski**  
upr. bud. nr SWA 2009/PBD/16  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej  
drogowej

Kielce, 12.2016r.

## Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane ( Dz. U. z 2013r., poz. 1409 tekst jedn. z późn. zmian.) oświadczam że projekt budowlany:

„Budowa Drogi gminnej od ul. Przemysłowej do osiedla chrusty w gminie Zagnańsk.”

(nazwa inwestycji)

Dz. Nr: 878/1 NR OBRĘBU : 0017

(adres budowy)

Wójt Gminy Zagnańsk

(nazwa inwestora)

ul. Spacerowa 8, 26-050 Zagnańsk

(adres inwestora)

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### BRANŻA DROGOWA:

Projektant: mgr inż. Michał Sokołowski  
SWK/0069/PBD/16

Opracował: mgr inż. Edyta Kowalczyk

Sprawdził: mgr inż. Mateusz Ciołek  
LUB/0415/PWBD/15

### BRANŻA ELEKTRYCZNA:

Projektant: Jan Frączyk  
KL.316/93

Sprawdził: Jarosław Fąfara  
KL.189/90

### BRANŻA SANITARNA:

Projektant: mgr inż. Marta Wojdyła  
SWK/0037/POOS/10

Opracował: mgr inż. Martyna Chutnik

Sprawdził: mgr inż. Piotr Jagiełło  
SWK/0067/POOS/11

mgr inż. PIOTR JAGIEŁŁO  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych  
wodnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych  
Nr ew. SWK/0067/POOS/11, SWKOWOS/0077/12  
tel. kom. 795 570 050 e-mail: piotr\_jagiello@interia.pl



## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 1. Dane ogólne

Podstawę opracowania stanowią :

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane, Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. „W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (Dz. U Nr 120 z 2003 r. poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych „ (Dz. U Nr 21 z 2003 r., poz. 94),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. „W sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,, (Dz. U Nr 151, z 2002 r. poz.1256),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2003 r. „W sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórki oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego,, ,
- Rozporządzenie Ministra Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych” (Dz. U. Nr 30 z 1977 r.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 stycznia 1999 r. „W sprawie określenia szczegółowych wymagań w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego, ratownictwa technicznego, chemicznego, ekologicznego lub medycznego oraz warunków, jakim powinny odpowiadać drogi pożarowe” (Dz. U. Nr 64 z 1999 r.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. „W sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych” (Dz. U. Nr 1139 z 2003 r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 z 2003 r., poz. 1133).

Zakres opracowania obejmuje budowę drogi w miejscowości Chrusty gmina Zagnańsk.

### 2. Zakres robót i kolejność ich realizacji

#### Usunięcie drzew:

- Wycinka drzew,
- Wycinka drzew,
- Karczowanie terenu przy użyciu sprzętu mechanicznego,
- Wywóz dłużyzn i gałęzi oraz uprzątnięcie terenu.

#### Przebudowa gazociągu:

- Wybór odpowiedniego zacisku do rur.
- Zamontowanie zacisku centralnie i prostopadle do osi rurociągu.
- Zaciskanie rur należy rozpocząć, spłaszczając ją pomiędzy elementami roboczymi z określoną prędkością:
- W temp. poniżej 0°C 5mm/minutę
- W temp. 0-20°C 10mm/minutę
- W temp. powyżej 20°C max 10mm/minutę
- Rozcięcie istniejącego gazociągu.
- Połączenie istniejącego rurociągu dn 63 z projektowanym, za pomocą mufy elektrooporowej
- Luzowanie zacisku z określoną prędkością:



- w temp. poniżej 0°C 5mm/minutę
- w temp. 0-20°C 10mm/minutę
- w temp. powyżej 20°C max 10mm/minutę
- Po całkowitym zluźnieniu zacisku należy go obrócić na rurze o 90° i powoli przywrócić rurze przekrój kołowy.
- Po przywróceniu przekroju kołowego należy zdemontować zacisk rurociągu.
- Miejsce zaciskania zabezpieczyć pełną obejmą naprawczą.

#### **Roboty ziemne:**

- Usunięcie humusu na odkład za pomocą koparek lub spycharek ( do ponownego wbudowania ),
- Wykonanie wykopu z odwozem ( nadmiar ziemi zdjęty przy pomocy sprzętu mechanicznego i wywóz samochodami ciężarowymi),
- Wykonanie nasypów z gruntu z wykopu:
  - rozłożenie materiału za pomocą sprzętu mechanicznego,
  - dostosowanie do wymaganych projektem rzędnych spodu koryta,
  - zagęszczenie za pomocą stalowych walców lub zagęszczarek,
- Wykonanie nasypów z dokopu:
  - dowóz materiału transportem ciężarowym,
  - rozmieszczenie materiału sprzętem mechanicznym,
  - dostosowanie do wymaganych projektem rzędnych spodu koryta,
  - zagęszczenie za pomocą stalowych walców lub zagęszczarek,
- Plantowanie i humusowanie skarp i korpusu:
  - formowanie projektowanego kształtu i korpusu za pomocą sprzętu mechanicznego,
  - rozłożenie warstwy ziemi urodzajnej,
  - ręczne rozłożenie humusu,
  - obsianie trawą.

#### **Budowa napowietrznej linii elektroenergetycznej nN:**

- Zabudowanie 3 stanowisk słupowych z żerdzi typu E oraz 2 stanowisk słupowych z żerdzi typu ŻN,
- Budowa odcinka linii elektroenergetycznej oświetlenia drogowego typu AsXSn 2x25mm<sup>2</sup>,
- Podwieszenie projektowanego przewodu AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> z napięciem 32,5 MPa pod przewodami linii roboczej na odcinku od słupa nr 10 do 10/1,
- Budowa odgałęzienia od słupa nr 10/1 do 10/5,

#### **Rozbiórka elementów dróg i ulic:**

- rozbiórki istniejących elementów - zgodnie z projektem,
- wywóz gruzu po rozbiórkach samochodami ciężarowymi i uprzątnięcie terenu.

#### **Odwodnienie korpusu drogowego:**

- wykonanie wykopów przy użyciu koparki na głębokość projektową,
- ułożenie rur wewnątrz wykopów,
- zasypianie wykopów.

#### **Podbudowy:**

Warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m = 2.5 \text{ MPa}$ :

- Przygotowanie koryta gruntowego,
- rozłożenie i wyprofilowanie warstwy,
- zagęszczenie stabilizacji walcami stalowo-gumowymi lub zagęszczarkami,
- pielęgnacja warstwy – utrzymanie warstwy w stanie wilgotnym,

Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie:

- dowóz materiału z placu składowego transportem samochodowym,
- rozmieszczenie materiału na drodze sprzętem mechanicznym,
- dostosowanie do wymaganych projektem rzędnych za pomocą równiarek,
- zagęszczenie za pomocą walców stalowych i stalowo – gumowych lub zagęszczarek.

### **Elementy ulic**

Krawężniki betonowe:

- transport krawężników oraz betonu na ławę pod krawężnik na plac budowy,
- ręczne ułożenie ławy betonowej i krawężników.

Obrzeża betonowe:

- transport obrzeży betonowych na plac budowy,
- ręczne ułożenie obrzeży.

### **Nawierzchnie**

Nawierzchnie z betonu asfaltowego:

- transport mieszanki betonowej na plac budowy,
- ułożenie betonu asfaltowego mechanicznie i ręcznie,
- zagęszczenie warstw betonu asfaltowego walcami stalowo-gumowymi lub zagęszczarkami.

Nawierzchnie z kostki brukowej:

- transport kostki brukowej na plac budowy,
- ułożenie kostki brukowej ręcznie,
- dobicie kostki przy użyciu ręcznych zagęszczarek.

### **3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Droga:

- ruch pojazdów i sprzętu poruszających się po budowie i przyległym układzie komunikacyjnym
- ruch pojazdów poruszających się z dużymi prędkościami (wypadki komunikacyjne)
- emisja zanieczyszczeń
- emisja hałasu

### **4. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót - skala, rodzaj, miejsce i czas ich wystąpienia**

- Skaleczenie / upadek ( podczas wszystkich prac) - możliwe,
- Potrącenie przez poruszające się po budowie pojazdy i maszyny - możliwe,
- Osunięcie się ziemi w wykopach podczas robót ziemnych - możliwe,
- Wypadki i kolizje drogowe podczas wykonywania prac pod ruchem - możliwe,
- Natknięcie się na przedmioty niebezpieczne niewiadomego pochodzenia podczas wykonywania prac ziemnych (niewypały) - możliwe.
- zagrożenie porażenia prądem

### **5. Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót**

- Wjazdy / wyjazdy oznakowane i zamknięte dla ruchu według projektu organizacji ruchu na czas robót,
- Zabezpieczenie studni oraz wykopów poprzez oznakowanie taśmą ostrzegawczą BHP,
- Lampy błyskowe i sygnalizacje świetlne regulujące ruch wahadłowy.

### **6. Prowadzenie instruktażu pracowników przez przystąpieniem do pracy i realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

- Instruktaż ogólny przed przystąpieniem pracownika do pracy prowadzi służba bhp,
- Instruktaż stanowiskowy prowadzi bezpośredni przełożony pracownika (kierownik budowy, majster). Instruktaż stanowiskowy należy przeprowadzić przy każdorazowej zmianie stanowiska pracy przez pracownika.
- Przy pracach szczególnie niebezpiecznych, wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (operatorzy maszyn drogowych, pilarze) i prace które powinny być wykonywane co najmniej przez 2 osoby ( oznakowanie i remont dróg na odcinkach nie zamkniętych dla ruchu) bezpośredni przełożony pracownika obowiązany jest każdorazowo przed przystąpieniem do pracy omówić warunki pracy, a w szczególności, gdy uległy one zmianie,
- Bezpośredni przełożony obowiązany jest każdorazowo powiadomić wszystkich pracowników o zmianie



- warunków na budowie przed przystąpieniem do pracy,
- W razie wystąpienia zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika lub osób znajdujących się w strefie zagrożenia, prace należy natychmiast przerwać, ostrzec zagrożone osoby i zawiadomić o tym fakcie przełożonego,
  - Wykonywanie prac bez środków ochrony osobistej tam, gdzie są one wymagane – jest zabronione - odpowiedzialny kierownik budowy,
  - Nadzór nad wykonywaniem prac szczególnie niebezpiecznych należy powierzyć osobom przeszkolonym z zakresu bhp (kierownikowi budowy, majstrowi). Nadzorujący odpowiedzialny jest za bezpieczne wykonywanie tych prac.

## **7. Środki organizacyjno-techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania prac w strefach szczególnego zagrożenia**

### **Maszyny i urządzenia**

- Każda maszyna i urządzenie musi posiadać DTR.
- Maszyny i urządzenia, które podlegają dozorowi technicznemu eksploatowane na budowie powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji,
- Maszyny poruszające się po budowie winny posiadać sygnalizator cofania,
- Pojazdy wykonujące szybko postępujące roboty na drodze powinny być wyposażone w lampy ostrzegawcze (belki sygnalizacyjne),
- Wszelkie instrukcje i oznaczenia muszą być w języku polskim,
- Każdorazowo przed przystąpieniem do pracy sprawdzić stan techniczny sprzętu oraz czy uruchomienie go nie zagraża innym pracownikom,
- Do pracy na budowie może być dopuszczony jedynie sprzęt sprawny technicznie.

### **Roboty ziemne**

- W razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, gazowej, itp. należy określić bezpieczną odległość ( w pionie i w poziomie ), w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny. Odległości te określa kierownictwo robót w porozumieniu z właściwymi jednostkami, w których zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje.
- W razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót ziemnych instalacji j.w, należy niezwłocznie przerwać prace do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót.
- W razie ujawnienia podczas prac niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji, prace należy przerwać, a miejsca niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi,
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną,
- Przy zagęszczaniu nasypu za pomocą walców drogowych odległość walca od górnej krawędzi nie może przekroczyć 0,5 m,
- W czasie wałowania nasypu zabrania się wykonywania jakichkolwiek innych prac,
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną,
- Użytkowanie i posługiwanie się narzędziami powinno być zgodne z zaleceniami producenta,
- W razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia należy je natychmiast zatrzymać, wyłączyć oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi i zgłosić ten fakt przełożonemu,
- Maszyny i urządzenia niesprawne, uszkodzone lub będące w naprawie powinny być wycofane z użytku oraz wyraźnie oznakowane tablicami informacyjnymi i zabezpieczone w sposób uniemożliwiający ich uruchomienie,
- Maszyn będących w ruchu nie wolno naprawiać, czyścić i smarować,
- Wznowienie pracy maszyny lub urządzenia bez usunięcia awarii jest kategorycznie zabronione.

### **Roboty rozbiórkowe**

- Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną,

- Przy robotach rozbiórkowych dróg należy wyznaczyć bezpieczną odległość od pracujących maszyn.
- Roboty kanalizacyjne
- W razie prowadzenia robót kanalizacyjnych w bezpośrednim sąsiedztwie innych instalacji (np.: wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, gazowej, itp.) należy określić bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie), w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny. Odległości te określa kierownictwo robót w porozumieniu z właściwymi jednostkami, w których zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje,
  - W razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót kanalizacyjnych instalacji j.w. należy niezwłocznie przerwać prace do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
  - Przy wykonywaniu robót kanalizacyjnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną,
  - Użytkowanie i posługiwanie się narzędziami powinno być zgodne z zaleceniami producenta,
  - W zależności od głębokości wykopu należy zabezpieczyć ściany wykopu przed zasypaniem poprzez wykonanie deskowania lub odpowiednie nachylenie ścian ( w zależności od rodzaju gruntu).

Prace szczególnie niebezpieczne

- Przed przystąpieniem do prac o zwiększonym ryzyku wypadkowym należy udzielić pracownikom instruktażu, szczególnie tym, których ryzyko to dotyczy ( bezpośredni przełożony),
- Do prac j/w należy kierować pracowników doświadczonych, o wysokich kwalifikacjach zawodowych,
- Nadzór nad tymi pracami powierzyć kierownikowi budowy lub majstrowi.

Oznakowanie budowy

- Budowę należy oznakować zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy,
- Należy utrzymywać w czystości wszystkie znaki i tablice, którymi oznakowana jest budowa,
- W uzasadnionych przypadkach należy wyznaczyć pracownika z uprawnieniami do kierowania i wstrzymania ruchu pojazdów,
- Należy zapewnić drogę dojazdową dla służb ratowniczych ( straż pożarna, pogotowie ratunkowe, inne służby ratownicze).

***NA TERENIE BUDOWY NALEŻY BEZWZGLĘDNIE NOSIĆ UBRANIE Z LISTWAMI ODBŁASKOWYMI LUB KAMIZELKI OCHRONNE.***

Pierwsza pomoc

- W razie poważnego wypadku należy zadzwonić pod numer służb ratowniczych,
- Powiadamiając służby ratownicze należy podać następujące informacje:
  - swoje imię i nazwisko,
  - nazwę firmy i numer telefonu z którego się dzwoni,
  - miejsce wypadku (kilometraż, drogi dojazdowe, punkty odniesienia),
  - liczbę poszkodowanych,
  - co się wydarzyło,
  - w jakim stanie jest poszkodowany (oddycha, porusza się, ma widoczne obrażenia, itd.),
- Należy poczekać, aż służba ratownicza potwierdzi wyjazd do wypadku,
- Należy zadbać o odpowiednią liczbę załogi, która pomoże dotrzeć służbom ratowniczym na miejsce wypadku,
- Powiadomić o wypadku kierownika budowy odpowiedzialnego za roboty na danym odcinku, na którym zdarzył się wypadek,
- W razie wypadku ciężkiego, zbiorowego lub śmiertelnego, kierownictwo budowy obowiązane jest powiadomić PIP i Prokuraturę

Opracował :

Michał Sokółowski





Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
ul. Wrzosowa 44  
25-211 Kielce

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

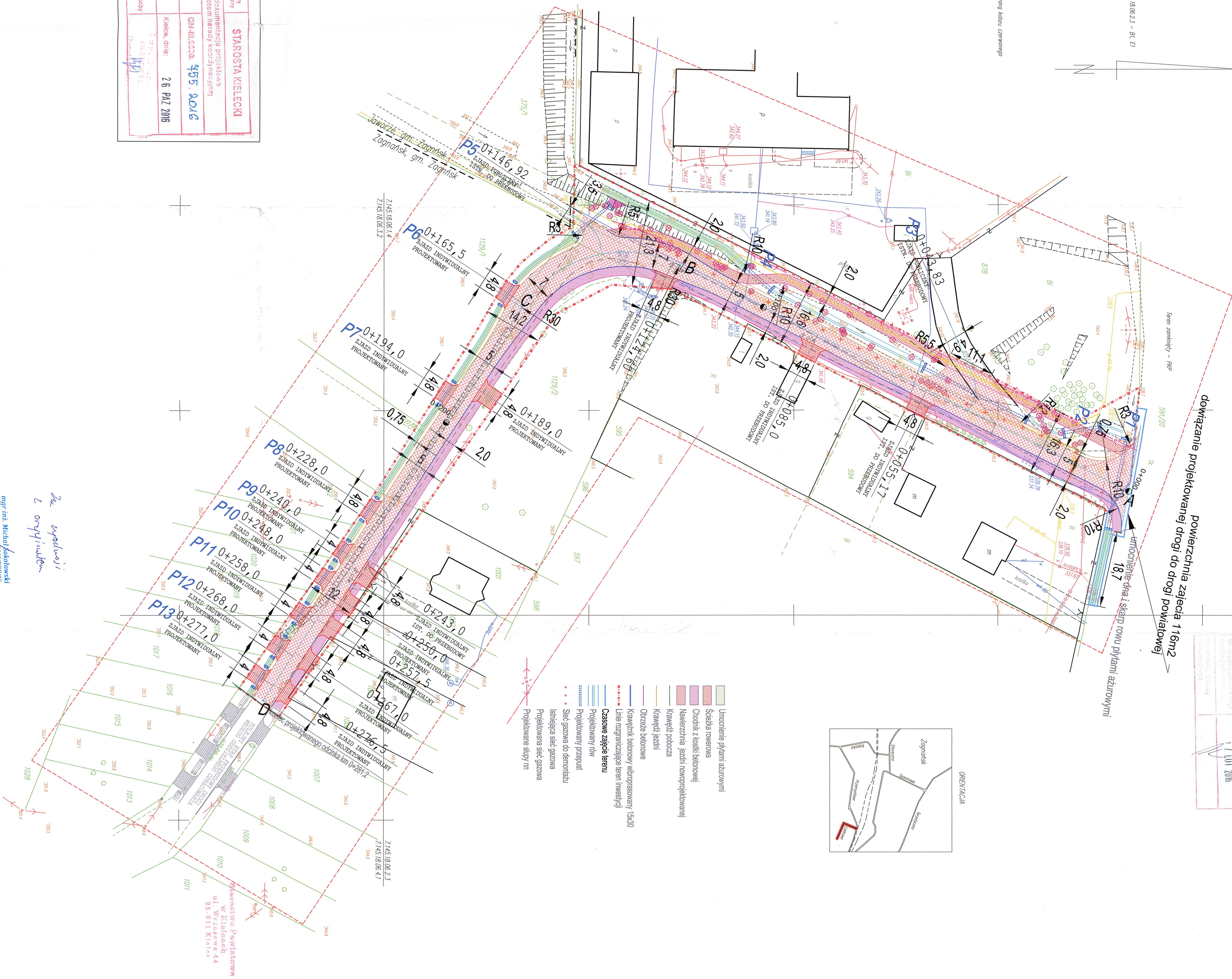


Mapa sytuacyjno-wysokościowa  
do celów projektowych  
Skala 1:500

wz. ewidencja  
powiat kielecki  
Gmina: 200419, 2 Zagórz  
Opis ewidencji: 200419, 2017 Zagórz  
Drogi ewidencja - wg zakresu  
Skala: 7145.18.08.14 - A(7.8) B(7.8) C(4.2)(6.2)(8) E(6.2)(8) 7145.18.08.2.3 - B1, E1  
7145.18.08.2.2 - A(7.8) 7145.18.08.4.1(4.2) B1  
Układ współrzędnych: przekształcony 2016  
Układ wysokościowy - konwizja 60  
Miejscu mapy zostało sporządzone na podstawie  
- mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:1000  
- planu zagospodarowania wykonanego listopadzie 2016r.  
Granice nieruchomości przyjęto wg ewidencji gruntów  
Dla przedmiotowych działek wskazano ich położenie w planie sytuacyjnym  
Mapa określona na dzień 04.11.2016r.  
Granice obszaru budowy przedmiotowej drogi wyznaczonej kolorem czerwonym  
Wz. ewidencja mapy: GK-11-06-01/25.4.2016

Urząd Gminy Miejskiej  
ul. Białynia 127, 25-150 Kielce  
REG. 200402015, WP 6071110609

Ogólna zawartość planu sytuacyjno-wysokościowego	STAROSTA KIELECKI
Miejscowa dokumentacja projektowa	
b/p/a przedstawionemu nawiązaniu koncepcyjnym	
Złóżka szlaku	CN-III-CC-30, 455, 2016
Termin i miejsce realizacji	Kielce, dn.: 26 PAZ 2016
Wzrost i imię osoby	2 2016, 0 2016
Wzrost i imię osoby	2 2016, 0 2016



powierzchnia zajęcia 116m2  
dotychczasowa linia drogi powiatowej

Starosta Miejski	2016. 10
17 LUT 2016	

mgr inż. Michał Kosiński  
upr. bud. nr 5440/2016  
dot. projektu drogi powiatowej  
z oznaczeniem drogowym

Obiekt	PROJEKT BUDOWANY DROGI OD UL. PRZEMYSŁOWEJ DO OSIEDLA CHRUSTY			
Adres	Chrusty ul. Laskowa			
Przedmiot	Zagospodarowanie terenu			
Cz. drogi	Nazwa i linia	Uprawnienia	Podpis	Data
Projektant	Kosowski Michał	SWK/0068/PBD/16		12.2016r.
Opracował	Kosowski Eryk	LUB/0416/PMBD/15		12.2016r.
Sprawił	Ciolek Mateusz	LUB/0416/PMBD/15		12.2016r.
Cz. architektura	Pracownik Jan	KL.139/90		12.2016r.
Projektant	Wojtyła Marja	SWK/0037/P005/10		12.2016r.
Opracował	Chutnicki Marjanna	SWK/0067/P005/11		12.2016r.
Sprawił	Jagiello Piotr	SWK/0067/P005/11		12.2016r.



Skala 1:500

województwo świętokrzyskie  
powiat kielecki

Gmina: 260419\_2 Zagnańsk

Obwód ewidencyjny: 260419\_2.0017 Zagranisk

Dzielniki ewidencyjne – wg. zakresu

Sekcija: 7.145.18.06.1.4 – A(7,8) E

7.145.18.06.3.2 - A(7,8) 7.145.18.06.4.1A(4,2) B1

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000-7/21

Układ wysokościowy – Kronszadt 60

Niniejsza mapa została sporządzona na podstawie

- mapy sytuacyjno wysokościowej w skali 1:1000

- pomiaru uzupełniającego wykonanego w listopadzie 2016r.

Genolise nienachodzący nr wjeń w. ewidencjonałny

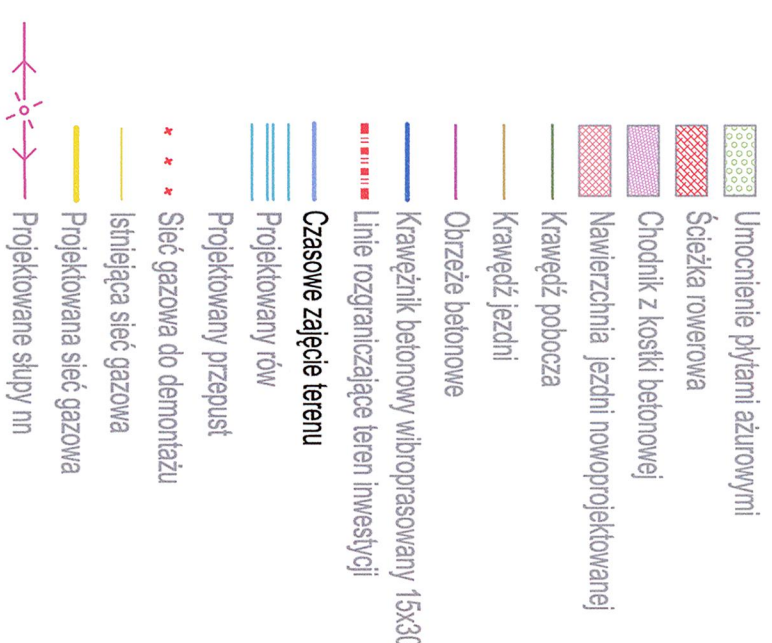
Na rozdanie powiesz dziesiątek banków informacji o szkodach i innych sprawach

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/001600>; this version posted November 11, 2014. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

Mapa aktualna na dzień 04.11.2016r.

Granice obszaru budżetowego przedmiotów i usług, których znaczenie i wpływ przetrwania koloru czerwonego

№ канцелярийн туг: ГН-III.6640.7234.2016

PROJEKT BUDOWLANY DROGI OD UL. PRZEMYSŁOWEJ DO OSIEDLA CHRUST

Gmina Zagnańsk, ul. Spacerowa 8, 26-050 Zagnańsk

Lokalizacja drzew przeznaczonych do wycink

Handwritten signature: *Handwritten signature*

1:500





Gmina Zagnańsk

ul. Spacerowa 8, 26-050 Zagnańsk, NIP: 959-16-71-296, Regon: 291010866

21.1  
Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
ul. Wrzosowa 44  
25-211 Kielce

Zagnańsk 16 stycznia 2017 roku

Znak: B.7011.1.2016 BKI

### O Ś W I A D C Z E N I E

Dot. Wykonania projektu budowlanego budowy drogi od ul. Przemysłowej do Osiedla Chrusty w gminie Zagnańsk.

Gmina Zagnańsk informuje, że w terminie 60 dni od ogłoszenia informacji, o której mowa w art. 39 ust. 6a Ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (jedn. tekst Dz. U. z 2016 roku poz. 1440 ), na stronie internetowej Urzędu Gminy i zawiadomienia Prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej nie zgłoszono zainteresowania udostępnieniem kanału technologicznego. W związku z powyższym odstępuje się od obowiązku zlokalizowania kanału technologicznego w pasie drogowym projektowanej drogi w msc Chrusty, gm. Zagnańsk.

WOJTY GMINY

*[Signature]*  
Szczepan Skorupski

**NOVATIO PASSIV**  
ul. Rynek Górny Nr 6  
26-810 Bodzentyn  
REGON 292455501 NIP 657-219-77-74

Za zgodność  
z oryginałem



Urząd Gminy w Zagnańsku  
ul. Spacerowa 8, 26-050 Zagnańsk, NIP: 959-09-25-932, Regon: 000551941

Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
ul. Wesoła 44  
25-211 Kielce

22

Zagnańsk, dn. 13 maja 2015 r.

Znak: B.7011.2.2015.BIO

Urząd Komunikacji Elektronicznej  
Departament Rozwoju Infrastruktury  
ul. Kasprzaka 18/20  
01-211 Warszawa

**Dotyczy: informacji Wójta Gminy Zagnańsk dotycząca kanału technologicznego w pasie drogowym projektowanej drogi do budowy.**

Urząd Gminy w Zagnańsku przesyła w załączeniu informację Wójta Gminy Zagnańsk z dnia 12 maja 2015 r. o przygotowaniu inwestycji w ramach której może powstać obowiązek wybudowania w pasie drogowym kanału technologicznego:

**"Budowa drogi od ul. Przemysłowej do osiedla Chrusty" (lokalizacja – zakres projektu)**

**Prognozowany termin realizacji inwestycji: 2016-18**

WOJTA GMINY

*[Signature]*  
Szczepan Skorupski

NOVATIO PASSIV  
ul. Rynek Górny Nr 6  
26-010 Bodzentyn  
REGON 292455501 NIP 657-219-77-74

WYSLANO

dnia 13 MAJ 2015  
podpis *[Signature]*

tel.: 41/300 13 22, 41/300 15 95, fax: 41/300 13 73, e-mail: sekretariat@zagnansk.pl, www.zagnansk.pl  
Numer Konta Bankowego Urzędu Gminy: 15 8512 0002 2001 0000 0143 0003 Bank Spółdzielczy Samsonów



Zagnańsk, dn. 12 maja 2015 r.

## INFORMACJA WÓJTA GMINY ZAGNAŃSK

Wójt Gminy Zagnańsk zgodnie z art. 39 ust. 6a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 260 ze zm.) informuje że w przygotowaniu jest poniżej wymienione zadania inwestycyjne pod nazwą:

**„Budowa drogi od ul. Przemysłowej do osiedla Chrusty” (lokalizacja- zakres projektu)**

**Prognozowany termin realizacji inwestycji: 2016 - 2018**

W ramach inwestycji może powstać obowiązek wybudowania w pasie drogowym kanału technologicznego, o ile w ciągu 60 dni od daty umieszczenia niniejszej informacji na stronie internetowej, zgłosi się podmiot zainteresowany udostępnieniem takiego kanału. Kanał udostępniany jest na zasadach uregulowanych w art. 39 ust. 7 - 7f ustawy o drogach publicznych.

Zgłoszenie należy kierować na piśmie na adres:

**Urząd Gminy Zagnańsk, ul. Spacerowa 8, 26 - 050 Zagnańsk.**

Jak stanowi art. 4 pkt. 15a powołanej ustawy, kanał technologiczny to ciąg osłonowych elementów obudowy, studni kablowych oraz innych obiektów lub urządzeń służących umieszczaniu lub eksploatacji:

- a) urządzeń infrastruktury technicznej związanych z potrzebami ruchu drogowego,
- b) linii telekomunikacyjnych wraz z zasilaniem oraz linii energetycznych, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.

Informuje ponadto, że w myśl art. 39 ust. 6b ustawy o drogach publicznych, podmiot który zgłosi zainteresowanie udostępnieniem przez zarządcę drogi kanału technologicznego a następnie po jego wybudowaniu nie złoży oferty (zawarcia umowy najmu lub dzierżawy kanału) jest obowiązany zwrócić zarządcy drogi koszty wybudowania kanału technologicznego o ile nie udostępniono tego kanału innym podmiotom.

Niniejsza informacja zostaje podana do publicznej wiadomości na stronie internetowej Gminy Zagnańsk - [www.zagnansk.biuletyn.net](http://www.zagnansk.biuletyn.net) oraz przestana do wiadomości Prezesowi Urzędu Komunikacji Elektronicznej - [uke@uke.gov.pl](mailto:uke@uke.gov.pl)

WYWIESZONO NA TABLICY OGŁOSZEŃ

Od 12.05.15 do 14.07.15

Podpis *J. Bazan*

Przygotowała: J. Bazan *J. Bazan*

WÓJT GMINY

*Szczepan Skorupski*  
Szczepan Skorupski

NOVATIO PASSIV  
ul. Rynek Górny Nr 6  
26-010 Bodzentyn  
REGON 29245501 NIP 657-219-77-74



Zmień kontrast  | Zmień wielkość czcionki **A+**

Witamy na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Gminy w Zagnańsku

Urząd Gminy w Zagnańsku  
26-050 Zagnańsk, Spacerowa 8  
województwo: świętokrzyskie, powiat: kielecki  
tel.: (+48) 41 300 13 22, fax (+48) 41 300 13 73  
e-mail: [sekretariat@zagnansk.pl](mailto:sekretariat@zagnansk.pl), <http://www.zagnansk.pl>  
NIP: 959-09-25-932, Regon: 000551941



Godziny pracy Urzędu:  
poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek: 7.00 - 15.00  
środa: 9.00 - 17.00

Numer Konta Bankowego Urzędu Gminy:  
15.8512 0002 2001 0000 0143 0003  
Bank Spółdzielczy Samsonów

Elektroniczna Skrzynka Podawcza

Adres ESP Urzędu Gminy w Zagnańsku na Platformie ePUAP:  
/6f7dx19slz/skrytka

Gmina Zagnańsk  
NIP: 959-16-71-296  
REGON: 291010866

Kod terytorialny: 2604192

[Strona główna / Komunikaty i ogłoszenia Urzędu Gminy](#)Zmień kontrast  | Zmień wielkość czcionki **A+**

drukuj wyslij

## Aktualne

2015-05-12 / 2015-07-14

Informacja WÓJTA GMINY ZAGNAŃSK dot. Budowy drogi od ul. Przemysłowej do osiedla Chrusty".

[więcej »](#)

2015-05-11 / 2015-06-02

Ogłoszenie o wywieszeniu wykazu informującego o dzierżawie części nieruchomości oznaczonej nr 287/9 o pow. 0,1600 ha położonej w obrębie geodezyjnym Umer, gm. Zagnańsk

[więcej »](#)

2015-04-30 / 2015-05-14

Sprawozdanie z realizacji rocznego programu współpracy Gminy Zagnańsk z organizacjami pozarządowymi oraz innymi podmiotami prowadzącymi działalność pożytku publicznego w roku 2014.

[więcej »](#)

2015-04-30 / 2015-05-14

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Zagnańsk w 2014 r.

[więcej »](#)

2015-04-20 / 2015-06-23

Informacja WÓJTA GMINY ZAGNAŃSK dot. Przebudowy drogi powiatowej Nr 0297T Jaworze - Gruszka

[więcej »](#)

2015-04-17 / 2015-05-18

Ogłoszenie o czwartym przetargu ustnym nieograniczonym na sprzedaż nieruchomości oznaczonej nr 870/14, o pow. 0,1135 ha, 870/15 i 870/17 o łącznej pow. 0,1505 ha położonych w obrębie geodezyjnym Zagnańsk, gm. Zagnańsk.

[więcej »](#)

Zmień kontrast



Zmień wielkość czcionki

AA+

Witamy na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Gminy w Zagnańsku

Urząd Gminy w Zagnańsku

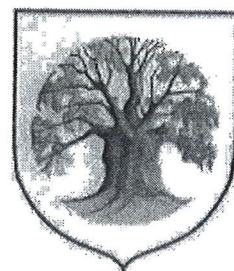
26-050 Zagnańsk, Spacerowa 8

województwo: świętokrzyskie, powiat: kielecki

tel. (+48) 41 300 13 22, fax (+48) 41 300 13 73

e-mail: [sekretariat@zagnansk.pl](mailto:sekretariat@zagnansk.pl), <http://www.zagnansk.pl>

NIP: 959-09-25-932, Regon: 000551941



Godziny pracy Urzędu:

poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek: 7.00 - 15.00

środa: 9.00 - 17.00

Numer Konta Bankowego Urzędu Gminy:

15 8512 0002 2001 0000 0143 0003

Bank Spółdzielczy Samsonów

Elektroniczna Skrzynka PodawczaAdres ESP Urzędu Gminy w Zagnańsku na Platformie ePUAP:  
/6r7dx19slz/skrytka

Gmina Zagnańsk

NIP: 959-16-71-296

REGON: 291010866

Kod terytorialny: 2604192

Strona główna / Komunikaty i ogłoszenia Urzędu Gminy

Zmień kontrast



Zmień wielkość czcionki

AA+

drukuj wyslij

2015-05-12

Informacja WÓJTA GMINY ZAGNAŃSK dot. Budowy drogi od ul. Przemysłowej do osiedla Chrusty".

### Informacja WÓJTA GMINY ZAGNAŃSK dot. Budowy drogi od ul. Przemysłowej do osiedla Chrusty".

\* pobierz \*

Data wytworzenia: 2015-05-12

Data udostępnienia: 2015-05-12

Ilość wyświetleń: 6

Rejestr zmian: zobacz

Sporządzone przez: Janina Bazan

Zatwierdzone przez: Szczepan Skórupski - Wójt Gminy Zagnańsk

Opublikowane przez: Paweł Cieślak

NOVATIO PASSIV  
ul. Rypek Górny Nr 6  
26-010 Bodzentyn  
REGON 292455501 NIP 657-219-77-74

Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
ul. Wrzosewa 44  
25-211 Kielce

**Janina Bazan**

Od: "Skrzynka\_UKE" <UKE@uke.gov.pl>  
Do: "Janina Bazan" <jasia.bazan@zagnansk.pl>  
Wysłano: 12 maja 2015 12:09  
Temat: potwierdzenie wpływu korespondencji

*Urząd Komunikacji Elektronicznej uprzejmie potwierdza otrzymanie korespondencji przesłanej na adres [uke@uke.gov.pl](mailto:uke@uke.gov.pl) lub za pomocą formularza kontaktowego.*

**URZĄD KOMUNIKACJI ELEKTRONICZNEJ**

**ul. Kasprzaka 18/20, 01-211 Warszawa**

**tel. 22 53 49 190**

**fax 22 53 49 162**

**[www.uke.gov.pl](http://www.uke.gov.pl)**

**Centrum Informacji Konsumentckiej UKE:**

**tel.: 801 900 853 lub 22 534 91 74**

**<http://www.cik.uke.gov.pl/>**

**NOVATIO PASSIV**  
ul. Rynek Górny Nr 6  
26-010 Bodzentyn  
REGON 292455501 NIP 657-219-77-74



Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
ul. Wrzosowa 44  
25-211 Kielce

Wykonawca:		<b>„B&amp;G GEO”</b> Bartłomiej Grzesiński ul. Bp. Kaczmarka 14/81; 25-022 Kielce tel. 607-221-558
------------	-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

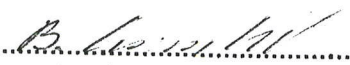
**OPINIA GEOTECHNICZNA**  
**DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO**

określająca warunki gruntowo-wodne dla potrzeb  
posadowienia nawierzchni asfaltowej na ul. Laskowej w  
miejscowości Chrusty gm. Zagnańsk

miejscowość	Chrusty
gmina	Zagnańsk
powiat	kielecki
województwo	świętokrzyskie

**NOVATIO PASSIV**  
ul. Rynek Górny Nr 6  
25-010 Bodzentyn  
REGON 292455501 NIP 657-219-77-74

Opracował:

  
Bartłomiej Grzesiński  
upr. nr XI-8; XII-77

Sprawdził:

  
Józef Kuc  
upr. nr 070820

Kielce, wrzesień 2016 r.

## Spis treści

1. WSTĘP.
2. POŁOŻENIE, MORFOLOGIA I HYDROLOGIA.
3. OPIS WYKONANYCH PRAC BADAWCZYCH.
4. BUDOWA GEOLOGICZNA.
5. WARUNKI WODNE.
6. WARUNKI GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE.
7. WNIOSKI I ZALECENIA.

NOVATIO PASSIV  
ul. Rynek Górny Nr 6  
26-010 Bodzentyn  
REGON 292455501 NIP 657-219-77-74

### Spis załączników graficznych:

Załącznik Nr 1. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1: 1000 .

Załącznik Nr 2. Mapa Topograficzna

Arkusz Kielce Zagnańsk w skali 1: 10 000

Załącznik Nr 3. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski

Arkusz Kielce skala 1:50 000

Załącznik Nr 4.1-4.3 Profile otworów badawczych.

## 1. Wstęp.

Dokumentację geotechniczną warunków posadowienia nawierzchni drogowej ul. Laskowa w Chrusty, na zlecenie NOVATIO PASSIV, Rynek Górny 6, 26-010 Bodzentyn.

Ilość i głębokość otworów uzgodniono z zleceniodawcom.

Celem badań jest rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych terenu pod projektowaną inwestycję.

Do opracowania dokumentacji wykorzystano materiały:

1. P. Filonowicz, L. Linder – Mapa Geologiczna Polski w skali 1:200 000

A – Mapa utworów powierzchniowych w skali  
1:50 000. I. G. W-wa 1977r.

2. P. Filonowicz, L. Linder – Mapa Geologiczna Polski w skali 1:200 000

A – Mapa bez utworów czwartorzędu w skali  
1:50 000 I. G. W-wa 1977r.

3. Obowiązujące normy.

4. Materiały z wizji lokalnej.

5. Wyniki wierceń i prac terenowych wykonanych w dn. 15.09.2016r.

Dokumentacja warunków gruntowych posadowienia opracowana została 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 2012, poz. 463).

Opracowanie wykonano w 5 egzemplarzach. Inwestor otrzymuje 4 egz.

NOVATIO PASSIV  
ul. Rynek Górny Nr 6  
26-010 Bodzentyn  
REGON 292455501 NIP 667-219-77-74



## 2. Położenie, morfologia i hydrologia.

Teren badań położony jest w paśmie ul. Laskowej w Chrustach, w gminie Zagnańsk woj. świętokrzyskie. Lokalizację terenu badań przedstawiono na mapie topograficznej arkusz Kielce Zagnańsk (zał. nr 2) i mapie sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:1000 (Zał. Nr 1).

Pod względem morfologicznym teren badań położony jest na zboczu wzniesienia i obniża się w kierunku północno - wschodnim. Rzędne terenu wahają się od 340,00 m. n.p.m. w części północnej do 348,40 m. w części wschodniej.

W odległości ca 400 m na północny wschód znajduje się dopływ rzeki Bobrzy, który stanowi naturalny kierunek spływu wód gruntowych.

## 3. Opis wykonanych prac badawczych.

W ramach prac terenowych wykonano 3 otwory badawcze o głębokości do 3,0 m. Otwory badawcze wykonano średnicą  $\phi$  80mm. Otwory wykonane były w miejscu wyznaczonym przez zleceniodawcę.

Prace wiertnicze i geologiczne wykonane zostały 16.09.2016 roku pod stałym nadzorem autora niniejszego opracowania.

W trakcie wiercenia pobrane zostały próby NW z gruntów spoistych i niespoistych, wykonana została analiza makroskopowa gruntów. Przeprowadzone zostały również obserwacje występowania wód gruntowych w odwierconych otworach badawczych.

Powyższe prace wykonano zgodnie z PN-74/B-02480 i PN-74/B04452.

Na podstawie wyników uzyskanych z prac terenowych opracowano profile litologiczne otworów badawczych (zał. nr 4.1-4.3).

Rzędne wysokościowe otworów badawczych podano na podstawie interpretacji liniowej z planu sytuacyjno-wysokościowego (zał. nr 1).

#### 4. Budowa geologiczna.

Pod względem geologicznym Zagnańsk znajduje się w kierunku na północno-zachodnim od wzgórz Tumlińskich. W budowie terenu udział biorą utwory czwartorzędu i zlodowacenia środkowopolskiego.

##### *Trias.*

Osady triasu reprezentowane są przez piaskowce, mułowce i iły z wkładkami zlepieńców ( $T_1^2$ ) oraz mułowce i piaskowce tumlińskie ( $mT_1^1$ ). Budują one masyw gór pasma Tumlińskiego

##### *Czwartorzęd.*

Na utworach starszych zalegają osady czwartorzędowe zaliczane do czwartorzędu, reprezentowane przez piaski rzeczne, częściowo wodnolodowcowe i perygracjalne ( $f^{+pg}Q_p^3$ ), gliny piaszczysto ilaste z otoczkami i głazami perygracjalne, miejscami deluwialne ( $pgQ_p^3$ ) i piaski i mułki rzeczne ( $fQ_h$ ).

Utwory czwartorzędowe wykształcone są tu jako piaski drobne, piaski gliniaste, gliny i gliny związane pylaste.

Warunki geologiczno – inżynierskie terenu badań i wykształcenia litologiczne utworów czwartorzędowych przedstawiono w rozdziale 6.

Profile odwierconych otworów przedstawiono na zał. nr 4.1-4.3

## 5. Warunki wodne.

W czasie wierceń wody gruntowe nie stwierdzono do głębokości 3,0 m. Wiercenie były wykonane w okresie, gdy nie występowały opady atmosferyczne. W okresie wzmożonych opadów atmosferycznych sytuacja z występowaniem wód gruntowych może ulec zmianie.

Teren badań jest w obniżeniu o nachyleniu w kierunku wschodnim. Wody opadowe i roztopowe infiltrować będą w podłoże w tym kierunku gdyż w odległości ca 400 m znajduje się dopływ rzeki Bobrzy, która stanowi naturalny odpływ wód gruntowych.

## 6. Warunki geologiczno-inżynierskie.

W wyniku przeprowadzonych prac badawczych podłoże gruntowe rozpoznano do głębokości 3,0 m.

Grunty podłoża podzielono na warstwy geotechniczne zgodnie z normą PN-81/B-03020. Za podstawę wydzielen przyjęto wykształcenie litologiczne, cechy fizyko-mechaniczne gruntu oraz ich genezę. Przy ustalaniu własności fizyko-mechanicznych gruntu uwzględnione zostały wyniki badań polowych i makroskopowych.

Dla warstw gruntów spoistych jako cechę wiodącą przyjęto stopień plastyczności „ $I_L$ ” – pozostałe wartości parametrów geotechnicznych przyjęto z zależności korelacyjnych w oparciu o normę PN-81/B-03020.

W podłożu pod budowę drogi wydzielono cztery warstwy geotechniczne:

Warstwa I – Gleba. Występuje na całym obszarze badań tworząc warstwę o miąższości do 0,2 m.

Warstwa II – Piasek drobny wiśniowy, średnio zagęszczony o średnim stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,50$ . Występuje na całym obszarze badań tworząc warstwę o miąższości do 1,3 m.



Warstwa III – Piasek pylasty z okruchami skały, barwy wiśniowej, mało wilgotny, średnio zagęszczony o średnim stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,60$ . Tworzy warstwę o miąższości do 2,5m. w otw. nr 2.

Warstwa IV – Piasek gliniasty, barwy wiśniowej, mało wilgotny, twardoplastyczny o średnim stopniu plastyczności  $I_L = 0,20$ . Tworzy warstwę o miąższości do 2,6m. w otw. nr 3. Nie przewiercony do głębokości 3,0 m od powierzchni terenu.

NOVATIO PASSIV  
ul. Rynek Górny Nr 6  
26-010 Rodziny  
REGON 292455501 NIP 657-219-77-74

Tabela normowych parametrów geotechnicznych wg normy PN-81/B-03020

Numer warstwy	Rodzaj gruntu	Stopień plastyczności	Stopień zagęszczenia	Gęstość objętościowa	Kąt tarcia wewnętrzznego	Kohezja	Wilgotność naturalna	Moduł pierwotnego odkształcenia	Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej	Wskaźnik skonsolidowania gruntu	Grupa konsolidacji gruntu
I	Gleba	$I_L$	$I_p$	$\gamma^{(n)}$ [t*m <sup>-3</sup> ]	$\varphi^{(n)}$ [°]	$C_u^{(n)}$ [kPa]	$W_n^{(n)}$ [%]	$E_0^{(n)}$ [kPa]	$M_0^{(n)}$ [kPa]	b	
Nie nadaje się do bezpośredniego posadowienia											
II	Piasek drobnoziarnisty	-	0,50	1,65	30°30'	-	6,00	48 000,00	63 000,00	0,80	-
III	Piasek pylasty z okruchami skały	-	0,60	1,65	31°00'	-	6,00	55 000,00	74 000,00	0,80	-
IV	Piasek gliniasty	0,20	-	2,15	14°40'	17,00	13,00	20 500,00	29 000,00	0,60	C

34  
Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
ul. Wrzósowa 44  
25-211 Kielce

NOVATIO PASSIV  
ul. Rynek Górny Nr 6  
26-910 Bodzentyn  
REGON 292455501 NIP 657-219-77-74

## 7. Wnioski i zalecenia.

Na podstawie wykonanych wierceń, badań terenowych dla posadowienia nawierzchni drogowej w pasie ul. Laskowej w miejscowości Chrusty gmina Zagnańsk stwierdza się:

1. Powyższy teren nadaje się do posadowienia obiektu.
2. Wykonano 3 otwory badawcze o głębokości 3 m (łącznie 9mb. wierceń).
3. Nie stwierdzono do głębokości 3,0 m zwierciadła wody.
4. Występują proste warunki gruntowe.
5. Zaleca się wymianę gruntów pochodzenia organicznego.

NOVATIO PASSIV  
ul. Rynek Główny Nr 6  
26-010 Gzennin  
REGON 292455501 NIP 657-219-77-74



Stal. g. Powiat w Kielcach Zał. nr 1  
 ul. Wrzosewa 44  
 25-211 Kielce

**NOVATIO PASSIV**  
 ul. Rynek Górny Nr 6  
 26-130 Piotrków  
 REGON 282455501 NIP 657-219-77-74

ORIENTACJA

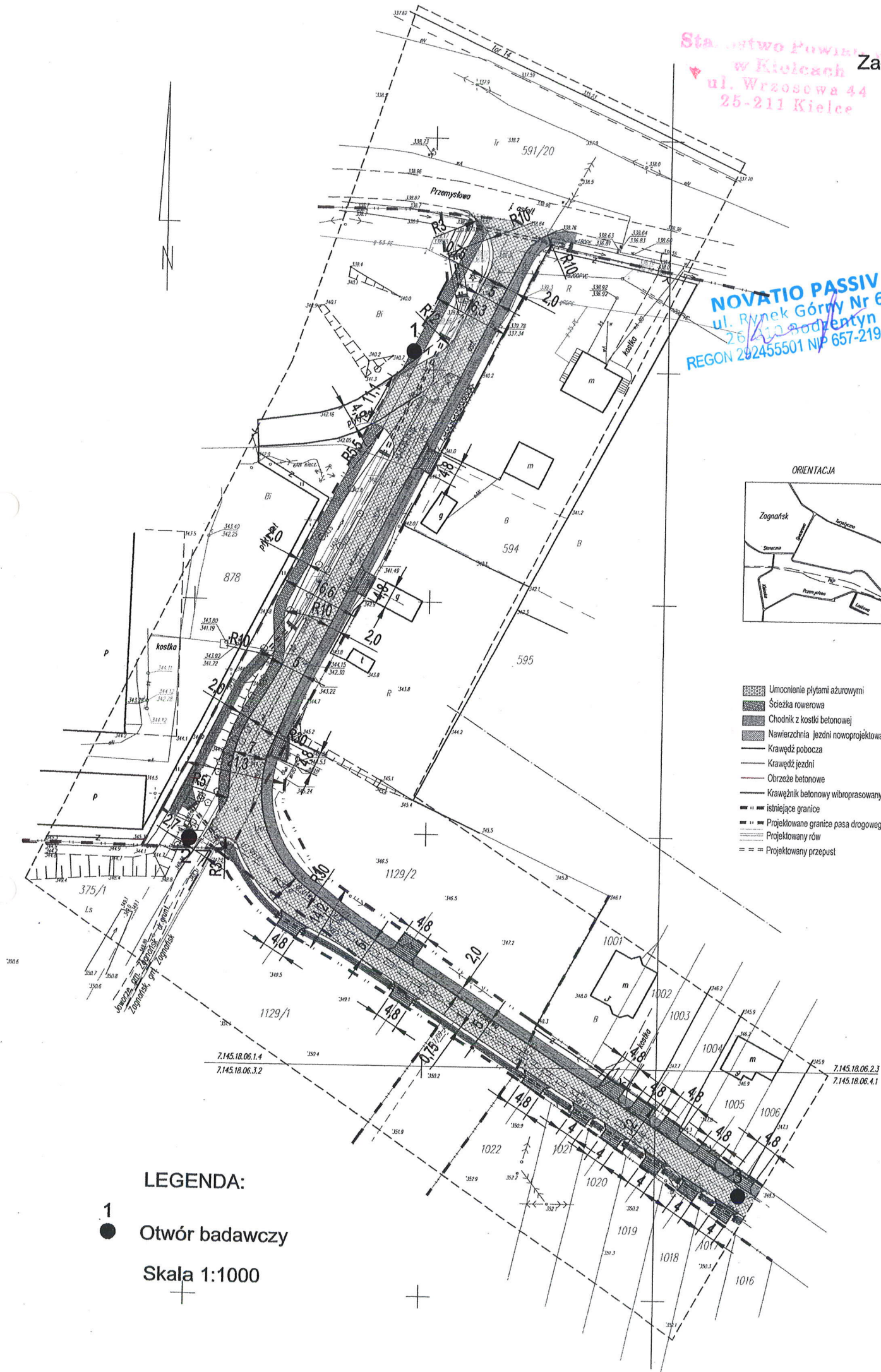


- Umoocnienie płytami ażurowymi
- Ścieżka rowerowa
- Chodnik z kostki betonowej
- Nawierzchnia jezdni nowoprojektowanej
- Krawężnik pobocza
- Krawężnik jezdni
- Obrzeże betonowe
- Krawężnik betonowy wibroprasowany 15x30
- istniejące granice
- Projektowane granice pasa drogowego
- Projektowany rów
- Projektowany przepust

LEGENDA:

1  
 ● Otwór badawczy

Skala 1:1000





Mapa Topograficzna Arkusz Zagnańsk  
skala 1 : 10 000



LEGENDA:

□ - rejon badań

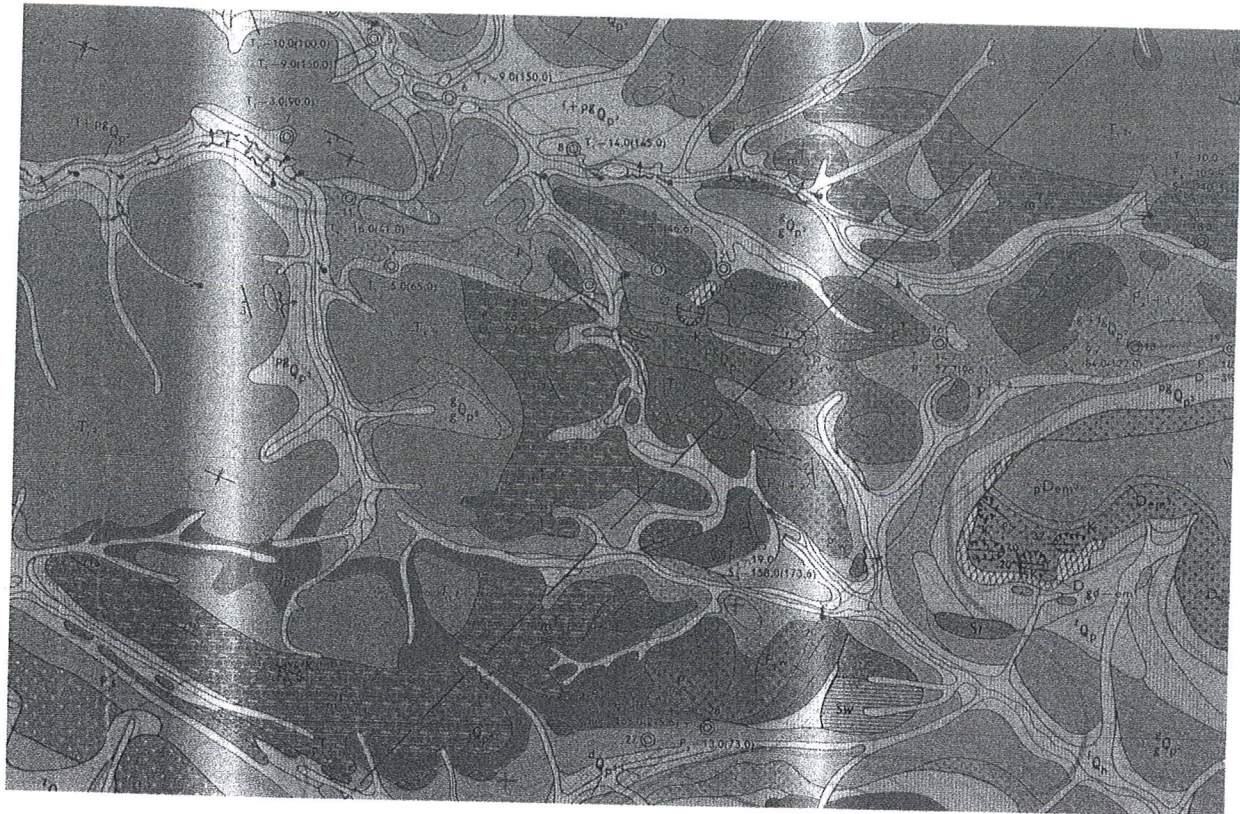
NOVATIO PASSIV  
ul. Rynek Górny Nr 6  
26-040 Bodzentyn  
REGON 292455501 NIP 657-219-77-74



**Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski**  
**Arkusz Kielce**  
**skala 1 : 50 000**

Starość w Powiatowe  
 w Kielcach  
 ul. Wrzosewa 44  
 25-211 Kielce

38



**LEGENDA:**

CZWARTORZĘD	HOLOCEN		Torf i namuły torfiste
			Piaszki i mułki rzeczne
	PLEJSTOCEN		Piaszki kaleszki i piaszki soliczne w wydzielach
			Dławy deluwialne
			Piaszki rzeczne ze żwirami w strópie
			Łęsy i lasy piaszczyste
			Piaszki rzeczne, częściowo wodnolodowcowe i periglacialne
			Gliny piaszczysto-łupkowe z otoczkami i glizami periglacialnymi, miejscami deluwialnymi
			Piaszki i mułki deluwialne
			Piaszki i żwiry lodowcowe, częściowo wodnolodowcowe
			Piaszki z domieszką glazów lodowcowych i wodnolodowcowych, częściowo deluwialne
			Piaszki wodnolodowcowe na glinie zwalowej
TRZECIORZĘD	PIASKOWIEC PSTRY		Głina zwalowa
			Głina zwałowa
			Głina zwałowa
			Głina zwałowa
			Głina zwałowa
			Głina zwałowa
			Głina zwałowa
			Głina zwałowa
			Głina zwałowa
			Głina zwałowa
PERM	CECHOSZYN		Piaszki, mułki i ilły ze związkami żelaza (kras kopalny)
			Żwir i mulowce wierzbowe (kras kopalny)
			Margle i wapienie
			Piaszki gruboziarniste
			Piaszki, mulowce i ilły z wkładkami zlepionymi
			Mułowce i piaszki tufiaste
			Piaszki
			Ilły, mulowce i piaszki pstry
			Złepienie górne
			Piaszki i mulowce z konkrecjami żelaza
KARBON	KARBON DOLNY		Margle i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
SYLUR	SYLUR DOLNY		Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
DEWON	DEWON DOLNY		Margle i wapienie z wkładkami ciemnych łupków ilastych, marglisto-żyznowatych w strópie
			Łupki i wapienie gruboziarniste
			Wapienie płytowe, margle i łupki - poziom chłocerański
			Wapienie płytowe, zrośkowane i laminowane z wkładkami łupków i ciałek zorników
			Wapienie koralowe i płytowe oraz łupki ze Stylińca
			Wapienie maszynowe
			Dolomity i wapienie stringofalowe
			Dolomity płytowe
			Margle, wapienie i dolomity - poziom dąbrowski
			Piaszki i wapienie
SYLUR	SYLUR GÓRNY		Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
DEWON	DEWON ŚRODKOWY		Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
DEWON	DEWON GÓRNY		Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
SYLUR	SYLUR DOLNY		Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
ORDOWIK	ORDOWIK GÓRNY		Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
KARBON	KARBON GÓRNY		Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
KARBON	KARBON ŚRODKOWY		Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
KARBON	KARBON DOLNY		Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie
			Piaszki i wapienie

**NOVATIO PASSIV**  
 ul. Rynek Górny Nr 6  
 26-010 Bodzentyn  
 REGON 292455501 NIP 657-219-77-74



Obiekt: Badania pod posadowienie drogi asfaltowej  
miejscowości Chrusty ul. Laskowa gm. Zagnańsk

Nr zał.  
4.1

# PROFIL OTWORU Nr 1


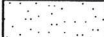
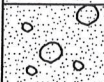
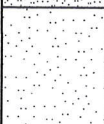
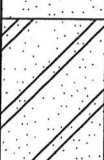
Miejscowość: Chrusty  
Gmina: Zagnańsk  
Powiat: kielecki  
Województwo: świętokrzyskie

Głębokość: 3,0m Skala 1:50  
Wysokość npm: 340,70 m

Data wiercenia 15.09.2016 r.  
Zleceniodawca: Novatio Passiv  
Dokumentator Bartłomiej Grzesiński  
Dozór geologiczny: Bartłomiej Grzesiński

Objaśnienia, cyfry z lewej strony znaków oznaczają rubryki w których należy je umieszczać

1	100	rury	3	strefa wodonośna	4	+ do skrzynki WG wody gruntowej	11	W-wilgotny M-mokry N-nawodniony	13	tpl.-twardoplastycz. pzw.-półzwały zw.-zwały ln.-luźny szg.-średniozag. zg.-zagęszczony
2		poziom ustalony poziom nawiercony	4	Próby o nienarusz. strukturze NW o natur. wilgotności	11	Wilgotność SU-suchy MW-malowilgotny	13	Stan gruntu pln.-płynny mpl.-miękoplast. pl.-plastyczny	13	

Zarzuwanie		Woda		Pobranie próby	Profil		г	г	Opis warstw	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walecz.	Stan gruntu	Nr warstwy geotechnicz.	Uwagi
		poziom ustalony i nawiercony	strefa wod.		stratygrafia	litologiczny	Głębokość w m	Grubość w m							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			NW	Q		0,2	0,2	Gleba ciemno szary	Gl	MW		ln.	I		
			NW			0,5	0,3	Piasek drobny szarowiśniowy	Pd	MW		szg.	II	I <sub>D</sub> = 0,50	
			NW			1,1	0,6	Piasek pylasty szarowiśniowy z okruchami skalnymi	P <sub>II</sub>	MW		szg.	III	I <sub>D</sub> = 0,60	
			NW			1,5	0,9	Piasek drobny szarowiśniowy	Pd	MW		szg.	II	I <sub>D</sub> = 0,50	
			NW			2									
						2,5	1,0	Piasek gliniasty wiśniowy	Pg	MW		tpl.	IV	I <sub>L</sub> = 0,20	
						3,0									
						3,5									
						4									
						4,5									
						5									
						5,5									
						6									
						6,5									
						7									
						7,5									
						8									

NOVATIO PASSIV

ul. Rynek Górny Nr 6

26-010 Bodzentyn

REGON 292455501 NIP 657-219-77-7

NOVATIO PASSIV  
ul. Rynek Górny Nr 6  
26-010 Bodzentyn

REGON 292455501 NIP 657-219-77-74

Opracował: Bartłomiej Grzesiński

Data: 20.09.2016r. Podpis: *B. Grzesiński*

Obiekt: Badania pod posadowienie drogi asfaltowej  
miejscowości Chrusty ul. Laskowa gm. Zagnańsk

Nr. zat.  
4.2

# PROFIL OTWORU Nr 2

Miejscowość: Chrusty  
Gmina: Zagnańsk  
Powiat: kielecki  
Województwo: świętokrzyskie

Głębokość: 3,0m Skala 1:50  
Wysokość npm: 347,20 m

Data wiercenia 15.09.2016 r.  
Zleceniodawca: Novatio Passiv  
Dokumentator Bartłomiej Grzesiński  
Dozór geologiczny: Bartłomiej Grzesiński

Objaśnienia, cyfry z lewej strony znaków oznaczają rubryki w których należy je umieszczać

1	100	rury	3	strefa wodonośna	4	+ do skrzynki WG wody gruntowej	11	W-wilgotny M-mokry N-nawodniony	13	tpl.-twardoplastycz. pzw.-półzwały zw.-zwały ln.-luźny szg.-średniozag. zg.-zagęszczony
2		poziom ustalony poziom nawiercony	4	Próby ○ o nienarusz. strukturze NW o natur. wilgotności	11	Wilgotność SU-suchy MW-małowilgotny	13	Stan gruntu pln.-płynny mpl.-miękoplast. pl.-plastyczny	13	

Zarzurowanie	Woda		Pobranie próby	Profil		Głębokość w m	Grubość w m	Opis warstw	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walecz.	Stan gruntu	Nr warstwy geotechnicz.	Uwagi	
	poziom ustalony i nawiercony	strefa wod.		stratygrafia	litologiczny										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			NW	Q		0,1	0,1	Gleba ciemno szary	Gl	MW		In.	I		
			NW			0,5	0,4	Piasek drobny szarowiśniowy	Pd	MW		szg.	II	$I_D = 0,50$	
			NW												
	Otwór suchy						2,5	Piasek pylasty szarowiśniowy z okruchami skalnymi	P <sub>II</sub>	MW		szg.	III	$I_D = 0,60$	
							3,0								
							3,5								
							4								
							4,5								
							5								
							5,5								
							6								
							6,5								
							7								
							7,5								
							8								

NOVATIO PASSIV

ul. Rynek Górny Nr 6

26-050 Bodzentyn

REGON 292455501 NIP 657-219-77-7

NOVATIO PASSIV  
ul. Rynek Górny Nr 6  
26-050 Bodzentyn  
REGON 292455501 NIP 657-219-77-74

Opracował: Bartłomiej Grzesiński

Data: 20.09.2016r. Podpis: *B. Grzesiński*



Obiekt: Badania pod posadowienie drogi asfaltowej  
miejscowości Chrusty ul. Laskowa gm. Zagnańsk

Nr zat.  
4.3

# PROFIL OTWORU Nr 3

Miejscowość: Chrusty

Gmina: Zagnańsk

Powiat: kielecki

Województwo: świętokrzyskie

Głębokość: 3,0m Skala 1:50

Wysokość npm: 348,40 m

Data wiercenia 15.09.2016 r.

Zleceniodawca: Novatio Passiv

Dokumentator Bartłomiej Grzesiński

Dozór geologiczny: Bartłomiej Grzesiński

Objaśnienia, cyfry z lewej strony znaków oznaczają rubryki w których należy je umieszczać

1	100	rury	3	strefa wodonośna	4	+ do skrzynki	11	W-wilgotny	13	tpl.-twardoplastycz.
				Próby	4	WG wody gruntowej	11	M-mokry	13	pzw.-półzwały
								N-nawodniony	13	zw.-zwały
2		poziom ustalony	4	o nienarusz. strukturze	11	Wilgotność	13	Stan gruntu	13	ln.-luźny
		poziom nawiercony	4	NW o natur. wilgotności	11	SU-suchy	13	pln.-płynny	13	szg.-średniozag.
						MW-małowilgotny	13	mpl.-miękoplast.	13	zg.-zagęszczony
								pl.-plastyczny		

Zarzuwanie	Woda		Pobranie próby	Profil		Grębokość w m	Grubość w m	Opis warstw	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walecz.	Stan gruntu	Nr warstwy geotechnicz.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			NW			0,4	0,4	Gleba ciemno szary	GI	MW		ln.	I	
			NW	Q		0,5								
	Otwór suchy					1								
						1,5	2,6	Piasek gliniasty wiśniowy	Pg	MW		tpl.	IV	I <sub>L</sub> = 0,20
						2								
						2,5								
						3,0								
						3,5								
						4								
						4,5								
						5								
						5,5								
						6								
						6,5								
						7								
						7,5								
						8								

NOVATIO PASSIV  
ul. Rynek Górny Nr 6  
26-010 Bodzentyn  
REGON 292455501 NIP 657-219-77-74

Opracował: Bartłomiej Grzesiński

Data: 20.09.2016r. Podpis: B. Grzesiński



**ODPIS**

Starostwo Powiatowe w Kielcach  
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami  
25-532 Kielce ul. Wrzosowa 44


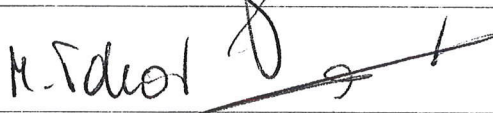
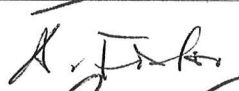
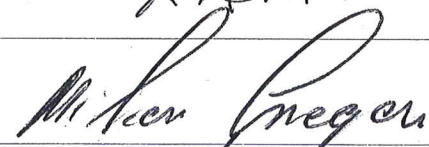
Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
ul. Wrzosowa 44  
25-211 Kielce

**PROTOKÓŁ GN-III.6630.755.2016**  
narady koordynacyjnej

Przedmiot uzgodnienia : Gm.Zagnańsk w.Zagnańsk dz.878  
Charakterystyka : **uzgodnienie sieci gazowej**  
Charakterystyka : **uzgodnienie przyłącza gazowego**  
Charakterystyka : **uzgodnienie sieci energetycznej**  
Charakterystyka : **uzgodnienie przyłącza lini energetycznej**

Wnioskodawca: **NOVATIO PASSIV**  
Adres :  
**26-010 BODZENTYN**  
**RYNEK GÓRNY 6**

Na zlecenie GN-III.6630.755.2016 z dnia: 2016-10-21 znak: GN-III.6630.755.2016  
Data wpływu zlecenia do Zespołu: 2016-10-21

Lp.	Instytucja	Podpis przedstawiciela
1.	PGE DYSTRYBUCJA S.A. Rejonowy Zakład Energetyczny	
3.	PSG Sp. z o.o. oddz. gazowniczy Kielce	
4.	WODOCIĄGI KIELECKIE Sp. z o.o.	
5.	Urząd Miasta / Gminy Drogownictwo	

Uwagi i zlecenia: .....  
~~10.3 kopia z dnem 2016~~  
~~Ambarino~~  
~~09.11.2016~~  
.....  
.....  
.....

**NOVATIO PASSIV**  
ul. Rynek Górny Nr 6  
26-010 Bodzentyn  
REGON 292455501 NIP 657-219-77-74

43

**ODPIS**

Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
ul. Wrzosewa 44  
25-211 Kielce

Podpis osoby upoważnionej przez organ:

Z up. Starosty  
INSPEKTOR

*[Signature]*  
Barbara Pietrzyk

Data:

26 PAZ 2016

**NOVATIO PASSIV**  
ul. Piasek Górny Nr 6  
26-010 Bodzentyn  
REGON 292455501 NIP 657-219-77-74







**NOVATIO PASSIV**

**ul. Rynek Górny 6**  
**26-010 Bodzentyn**

REGON 2924555501 NIP 657-219-77-74 tel./fax +48 041 31 16 139 tel. kom. 509 173 927

Kielce, dnia 12.12.2016 r.

# **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

**Branża: DROGI**

**TEMAT:**

**„Projekt budowy drogi od ul. Przemysłowej do osiedla Chrusty”**




**INWERTOR:**

**Wójt Gminy Zagnańsk  
ul. Spacerowa 8,  
26-050 Zagnańsk**

**NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:**

**Novatio Passiv,  
Rynek Górny 6,  
26-010 Bodzentyn**

**Zespół projektowy:**

Lp	Branża	Funkcja	Imię i Nazwisko Nr uprawnień	Data	Podpis
1.	Drogi	Projektował	Mgr inż. Michał Sokołowski SWK/0069/ PBD/16	12.2016	
2.	Drogi	Opracowała	mgr inż. Edyta Kowalczyk	12.2016	
3.	Drogi	Sprawdził	mgr inż. Mateusz Ciołek LUB/0415/ PWBD/15	12.2016	



## SPIS TREŚCI

### **I CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Opis techniczny
2. Zestawienie przepustów
3. Dokumenty formalne

### **II CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- |                                    |                   |                |
|------------------------------------|-------------------|----------------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu | rys. nr 1         | skala 1:500    |
| 2. Profil podłużny                 | rys. nr 2         | skala 1:50/500 |
| 3. Przekroje konstrukcyjne         | rys. nr 3.1 – 3.6 | skala 1:50     |

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt budowlany dla zadania pn. „Projekt budowy drogi od ul. Przemysłowej do osiedla Chrusty”.

Parametry projektowanej drogi:

- Przebieg drogi - teren zabudowy
- kategoria drogi – gminna;
- klasa drogi: D;
- prędkość projektowa – 30km/h
- szerokość pasa drogowego – 12 do 17m z poszerzeniem na skrzyżowaniach;
- obciążenie ruchem: KR-1;
- szerokość jezdni – 5,0 do 7,0 m;
- chodnik jednostronny z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm szer. 2,0m;
- szerokość poboczy utwardzonych - 0,75 m;
- ścieżka rowerowa jednostronna szer. 2,0

### 2. Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowi :

- Zlecenie Inwestora
- Aktualny podkład sytuacyjno-wysokościowy 1:500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz. 430).
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych - GDDP W-wa 1997r
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 poz. 2181),
- Wizja w terenie
- Sondy geotechniczne wykonane na obszarze planowanej inwestycji

### 3. Lokalizacja inwestycji

Obszar objęty opracowaniem jest zlokalizowany w m. Chrusty na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 0299T w miejscowości Chrusty (ul. Przemysłowa) do drogi prowadzącej do osiedla Chrusty.

### 4. Istniejący stan zagospodarowania

#### 4.1 Stan zagospodarowania działki

Teren na którym realizowana jest przedmiotowa inwestycja jest na terenie zabudowy. W pasie terenu na którym lokalizowana będzie projektowana droga przebiega droga gruntowa o nawierzchni



gruntowej ulepszonej szerokości od 3 do 5 m. Pas terenu własnościowo stanowi działka prywatna i działki gminne. Istniejąca droga stanowi dojazd do zakładu produkcyjnego oraz domów jednorodzinnych i działek niezabudowanych. Istniejąca droga stanowi również dojazd do osiedla Chrusty.

Istniejące uzbrojenie:

- sieć kanalizacji sanitarnej (projektowana według osobnego opracowania),
- sieć napowietrzna NN,
- sieć wodociągowa.
- sieć gazowa

#### 4.2 Warunki gruntowe

Podłoże zostało rozpoznane do głębokości 3m ppt. (3 otwory) i jest zbudowane z piasków drobnych, piasków pylastych z okruskami skał i piasków gliniastych.

W okresie wykonywania wierceń wody gruntowej nie stwierdzono. W okresie wzmożonych opadów atmosferycznych i topniejącego śniegu sytuacja z występowaniem wód gruntowych może ulec zmianie.

Podłoże zostało zakwalifikowane do kategorii **G2**.

#### 4.3 Uzbrojenie terenu

W obszarze projektowanej inwestycji przebiegają sieci uzbrojenia technicznego terenu. Są to:

- sieć kanalizacji sanitarnej (projektowana według osobnego opracowania),
- sieć napowietrzna NN,
- sieć wodociągowa.
- sieć gazowa

Przebieg istniejącego uzbrojenia naniesiony jest na zaktualizowanej mapie do celów projektowych.

### 5. Projektowany stan zagospodarowania

#### 5.1 Chodnik i ścieżka rowerowa

Chodnik zaprojektowano po lewej stronie przy krawędzi jezdni. Chodnik będzie oddzielony od jezdni krawężnikiem betonowym i wyniesiony ponad jej poziom o 10cm. Projektuje się chodnik szerokości 2,0m z kostki betonowej. Pochylenie poprzeczne chodnika zaprojektowano o wartości 2,0% w kierunku jezdni. Chodnik obramowany będzie obrzeżem betonowym 8x30. Po prawej stronie projektowanej drogi począwszy od drogi powiatowej do zjazdu w km 0+146,92 projektuje się ścieżkę rowerową szerokości 2,0 zlokalizowaną na większości odcinka poza rowem.

## 5.2 Zjazdy i dojścia piesze.

Projektuje się zjazdy do posesji i z kostki betonowej gr. 8cm na podbudowie przeznaczonej na ruch KR-1. Zjazdy projektuje się od krawędzi jezdni do granicy pasa drogowego. Zjazdy indywidualne mają szerokość od 4,8m do 7,0 w tym szerokość jezdni min. 4,0m i max. 4,8m. Projektuje się również dwa zjazdy publiczne jako przebudowa istniejących zjazdów. Pierwszy w w km 0+043,83 o szerokości jezdni 4,9m drugi w km 0+146,92 o szerokości jezdni 3,5m.

Zjazdy indywidualne obramowane będą obrzeżem betonowym 8x30. Krawędzie zjazdów indywidualnych połączone będą z krawędzią jezdni skosami o wym. 1,0x1,0 m a zjazdów publicznych łukami o promieniu  $R=5,0m$  i  $R=12m$ .

## 5.3 Jezdnia.

Projektuje się jezdnie o nawierzchni bitumicznej szerokości 5,0 z poszerzeniem na łuku do szerokości 7,0m zgodnie z warunkami technicznymi. Przedmiotowa inwestycja ma swój początek w miejscu skrzyżowania z drogą powiatową nr 0299T w miejscowości Chrusty ul. Przemysłowa km 0+000, koniec na wysokości działki 1006 km 0+281,2. Na odcinku od km 0+122,8 do km 0+166,41 zaprojektowano łuk poziomy o promieniu  $R=30m$ . Zgodnie z wymaganiami WT jezdnie na łuku została poszerzona do 7,0m. Na całej długości projektowanego odcinka po lewej stronie jezdni obramowana będzie krawężnikiem betonowym wysuniętym ponad nawierzchnię 10cm z obniżeniem na zjazdach do posesji i pól. Po prawej stronie obramowanie jezdni będzie stanowić pobocze gruntowe ulepszone o szerokości 0,75m. Spadek poprzeczny jezdni będzie jednostronny na całej szerokości o wartości 2,0%.

## 6. Rozwiązanie wysokościowe i odwodnienie

Niweleta jezdni prowadzona jest w nawiązaniu do niwelety istniejącego terenu i istniejących zjazdów.

Odwodnienie drogi zaprojektowano poprzez nadanie spadków poprzecznych jezdni i chodnika w kierunku rowu. Odwodnienie projektowanej drogi będzie stanowił rów otwarty na części umocniony płytami ażurowymi. Rów jako nowy element projektowany jest na odcinku od zjazdu w km0+146,92 do końca odcinka. Na odcinku od drogi powiatowej do w/w zjazdu rów jest istniejący zostanie on tylko oczyszczony, wyprofilowany i umocniony płytami ażurowymi lub humusem zgodnie z planem sytuacyjnym.. Woda z istniejącego rowu wprowadzona będzie do rowu zlokalizowanego wzdłuż drogi powiatowej. W tym zakresie sposób odprowadzenia wody nie ulegnie zmianie, zostaną jedynie poprawione parametry rowu wzdłuż drogi powiatowej tzn. zostanie on odmulony i wyprofilowany a pod skrzyżowaniem wymieniony zostanie przepust na nowy z rury PEHD fi 500 dł. 23m. Zgodnie z opinią Powiatowego Zarządu Dróg w Kielcach rów na odcinku od wylotu przepustu pod skrzyżowaniem do zjazdu na działkę nr 594 należy umocnić płytami ażurowymi.

Pod zjazdami indywidualnymi i publicznymi na przejściu przez rów projektuje się przepusty z rur PEHD. Pod zjazdami indywidualnymi średnica przepustów to 400mm a pod zjazdami publicznymi



– 500mm. Wszystkie przepusty zostaną zakończone poprzez ścięcie rury pod kątem 45 stopni i umocnienia przyczółków brukowcem ułożonym na podsypce cementowo-piaskowej.

## 7. Geologia i przekroje normalne

Projektowane konstrukcje zjazdów, chodnika, ścieżki rowerowej i jezdni.

Zaprojektowano następujące konstrukcje

### KONSTRUKCJA ZJAZDU :

8cm	kostka betonowa, B-50, zgodnie z PN-EN 1338:2005
3cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
20cm	w-wa kruszywa łamanego 0/31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie
10cm	w-wa piasku stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa

<b>41cm</b>	<b>RAZEM</b>
-------------	--------------

### KONSTRUKCJA CHODNIKA :

8cm	kostka betonowa, B-50, zgodnie z PN-EN 1338:2005
3cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
15cm	w-wa kruszywa łamanego 0/31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie

<b>26cm</b>	<b>RAZEM</b>
-------------	--------------

### KONSTRUKCJA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ :

8cm	Kostka betonowa, wibroprasowana, bezfazowa B-50, zgodnie z PN-EN 1338:2005
3cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
15cm	w-wa piasku stabilizowanego cementem o $R_m$ 1,5-2,5 MPa

<b>26cm</b>	<b>RAZEM</b>
-------------	--------------

### KONSTRUKCJA JEZDNI :

4cm	warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC12s
5cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16w
3cm	warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC12w
20cm	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowanego mechanicznie
15cm	w-wa piasku stabilizowanego cementem o $R_m$ 1,5-2,5 MPa

<b>47cm</b>	<b>RAZEM</b>
-------------	--------------

Chodnik, ścieżka rowerowa i zjazdy zostaną obramowane obrzeżem betonowym wibroprasowanym 8x30. Jezdnia od strony chodnika będzie oddzielona krawężnikiem betonowym 15x30.

7.1 **Roboty ziemne**

Roboty ziemne obejmują usunięcia warstwy ziemi urodzajnej, korytowania pod nawierzchnię jezdni, chodnika, ścieżki rowerowej i zjazdów oraz kopanie rowu na odcinku od km 0+150 do końca odcinka a wzdłuż drogi powiatowej i do km 0+150 odmulenie rowu istniejącego.

8. **Kolizje**

Projektowane nawierzchnie kolidują z siecią gazową oraz drzewami. Projekt usunięcia kolizji z siecią gazową stanowi oddzielne opracowanie. Wykaz drzew do wycinki będzie załącznikiem do projektu

9. **Organizacja ruchu**

Istniejąca organizacja ruchu na projektowanym terenie ogranicza się do znaku D-4a zlokalizowanego na początku odcinka drogi objętego projektem oraz znaku A-7 na wlocie do skrzyżowania z droga powiatową. W układzie docelowym poza w/w znakami które zostaną odtworzone projektuje się jeszcze znaki informujące o początku i końcu ścieżki rowerowej (C-13 i C-13a) ustawione na początku i końcu ścieżki rowerowej w km 0+003 i km 0+140.

Projekt organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

10. **Uwagi końcowe**

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

**Opracował :**

**Michał Sokołowski**



Projektant:  
Michał Sokołowski  
(imię i nazwisko)

Sprawdzający:  
Mateusz Ciolek  
(imię i nazwisko)

Kielce 20.01.2017  
(miejscowość, data)

Ul. Ks. J. Marszałka 173  
Masłów Drugi  
(adres)

Ul. Gmeinera 3/4  
(adres)

26-001 Masłów

23-210 Kraśnik Lubelski

## Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r., poz. 1409 tekst jedn. z późn. zmian.) oświadczam, że projekt budowlany

**„Projekt budowy drogi od ul. Przemysłowej do osiedla Chrusty”**

(nazwa inwestycji)

**Droga gminna ul. Laskowa w m. Chrusty**

(obiekt)

**Chrusty ul. Laskowa**


(adres budowy)


**Wójt Gminy Zagnańsk; Zagnańsk ul. Spacerowa 8**

**26-050 Zagnańsk**

(nazwa inwestora)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

  
.....  
(podpis projektanta)

  
.....  
(podpis osoby sprawdzającej projekt)

ZESTAWIENIE PRZEPUSTÓW						
Lp.	kilometraż przepustu	średnica [cm]	rzędna wlotu [m n.p.m.]	rzędna wylotu [m n.p.m.]	długość [m]	uwagi
1.	0+003,2	50	337,97	337,86	23	przepust wzdłuż drogi powiatowej
2.	0+0017	50	338,49	338,28	10	przepust pod ścieżką rowerową
3.	0+043,83	50	340,43	338,49	29	przepust pod zjazdem publicznym
4.	0+104,25	50	342,93	342,59	9	przepust pod ścieżką rowerową
5.	0+146,92	50	346,02	344,93	12	przepust pod zjazdem publicznym
6.	0+165,5	40	347,08	346,98	7	zjazd indywidualny
7.	0+194	40	347,57	347,47	7	zjazd indywidualny
8.	0+228	40	347,82	347,80	6	zjazd indywidualny
9.	0+240	40	347,85	347,83	6	zjazd indywidualny
10.	0+248	40	347,88	347,86	6	zjazd indywidualny
11.	0+258	40	347,91	347,89	6	zjazd indywidualny
12.	0+268	40	347,94	347,92	6	zjazd indywidualny
13.	0+227	40	347,96	347,95	6	zjazd indywidualny



**POWIATOWY ZARZĄD DRÓG  
w Kielcach**

25-211 Kielce, ul. Wrzosowa 44  
tel. 41-200-17-48, fax 41-344-51-45

Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
ul. Wrzosowa 44  
25-211 Kielce  
Kielce, dn. 29.04.2016r.

54

PZD.463.19.2016.MM

**„NOVATIO PASSIV”  
Bodzentyn  
ul. Rynek Górny 6**

**Dotyczy: „Projekt budowy drogi od ul. Przemysłowej do osiedla Chrusty”.**

Powiatowy Zarząd Dróg w Kielcach informuje, że skrzyżowanie drogi gminnej prowadzącej do osiedla Chrusty z drogą powiatową nr 0299T należy zaprojektować zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie/ Dz.U.Nr 43 poz.430, ost. zm. Dz.U. z 2015r., poz 329/, z zachowaniem n/w uwag:

- zaprojektować w obrębie skrzyżowania drogi gminnej i w/w drogi powiatowej przepustu o średnicy  $\varnothing 50$  z murkami czołowymi;
- przy skrzyżowaniu przedmiotowych dróg powinien być spełniony warunek widoczności;
- opracować projekt stałej organizacji ruchu dla w/w skrzyżowania, który należy uzgodnić w tut. Zarządzie Dróg, KM Policji i zatwierdzić przez organ zarządzający ruchem.
- zakup oznakowania, ustawienie i konserwacja na koszt Inwestora.

Projekt po wykonaniu przez uprawnionego projektanta podlega uzgodnieniu przez tut. Zarząd.

**DYREKTOR**  
Powiatowego Zarządu Dróg  
w Kielcach  
*Zbigniew Wróbel*

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

*mgr inż. Michał Sokołowski*  
upr. bud. nr SWK.0069/PBD/16  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej  
drogowej

**POWIATOWY ZARZĄD DRÓG  
w Kielcach**

25-211 Kielce, ul. Wrzosowa 44  
tel. 41-200-17-48, fax 41-244-51-45  
PZD.461.7.2016.MM.

55  
Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
ul. Wrzosowa 44  
25-211 Kielce  
Kielce, dn. 18.01.2017r.

**„NOVATIO PASSIV”**

Bodzentyn, ul. Rynek Górny 6

*Dotyczy:* Dokumentacji projektowej pn. „Projekt budowlany drogi od ul.  
Przemysłowej do osiedla Chrusty”.

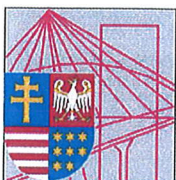
Powiatowy Zarząd Dróg w Kielcach informuje, że uzgadnia bez uwag projekt budowlany w zakresie skrzyżowania projektowanej drogi z drogą powiatową nr 0299T – ul. Przemysłowa w Chrustach, gm. Zagnańsk.

**Z-ca DYREKTORA**  
Powiatowego Zarządu Dróg  
w Kielcach  
*Zbigniew Wróbel*

*Za zgodność  
z oryginałem*

**NOVATIO PASSIV**  
ul. Rynek Górny Nr 6  
26-010 Bodzentyn  
REGON 292455501 NIP 657-219-77-74





ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt SK-0054-0035(2)/16

Kielce, dnia 27 czerwca 2016r.

Starostwo Powiatowe 56.  
w Kielcach  
ul. Wrzosowa 44  
25-211 Kielce

## DECYZJA

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

**Pan Michał Sokołowski**  
magister inżynier budownictwa  
ur. dnia 5 grudnia 1975 roku w Kielcach  
**otrzymuje**  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**nr ewidencyjny SWK/0069/PBD/16**  
**do projektowania**  
**w specjalności inżynierskiej drogowej**  
**bez ograniczeń.**

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Michał Sokołowski  
upr. bud.  
do projektowania i nadzoru  
w specjalności inżynierskiej  
drogowej

## UZASADNIENIE

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

## Pouczenie

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

## Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Andrzej Pieniążek  
Przewodniczący składu orzekającego

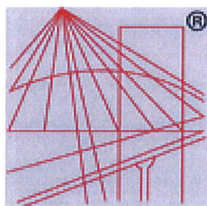
Otrzymują:

1. Pan Michał Sokołowski  
ul. Ks. J. Marszałka 173  
26-001 Masłów Drugi
2. Okręgowa Rada ŚOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



dr inż. Stefan Szałkowski  
Członek składu orzekającego

mgr inż. Elżbieta Chociaj  
Członek składu orzekającego



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-J3V-2LW-XXE \*

Pan Michał Sokołowski o numerze ewidencyjnym SWK/BD/0039/08  
adres zamieszkania Masłów II, ul. Ks.J. Marszałka 173, 26-001 Masłów  
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-03-01 do 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-11 roku przez:

Wojciech Płaza, Przewodniczący Okręgowej Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

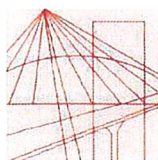
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Michał Sokołowski  
upr. bud. nr SWK/0000/PBD/16  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej  
drogowej

\* 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.





LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

58.  
Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
ul. Wrzosewa 44  
25-211 Kielce

Lublin, dnia 1 grudnia 2015 r.

LOIIB.OKK.7131/350/7132/350/15

## DECYZJA

Na podstawie: art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa / t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 /, art. 12 ust. 2 i 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm. /, § 13 ust. 4 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2014 r. poz. 1278 /, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Mateusz Szymon CIOŁEK**

magister inżynier

urodzony dnia 15 marca 1987 r. w Kraśniku

otrzymuje

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**Nr ewidencyjny: LUB/0415/PWBD/15**

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej drogowej*

## UZASADNIENIE

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

## Pouczenie :

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

## Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Wiesław Nurek

Członek

mgr inż. Dariusz Flak

Przewodniczący

mgr inż. Jerzy Kasperek

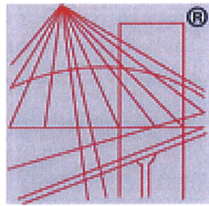
Otrzymują:

1. Pan Mateusz Szymon CIOŁEK  
ul. Gmeinera 3/4  
23-210 Kraśnik
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Michał Sokółowski  
upr. bud. nr SWK-0069/PBD/16  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-2GZ-9V7-YIV \*

Pan Mateusz Szymon Ciołek o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0017/16  
adres zamieszkania ul. Gmeinera 3/4, 23-210 Kraśnik Lubelski  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-03-01 do 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-29 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

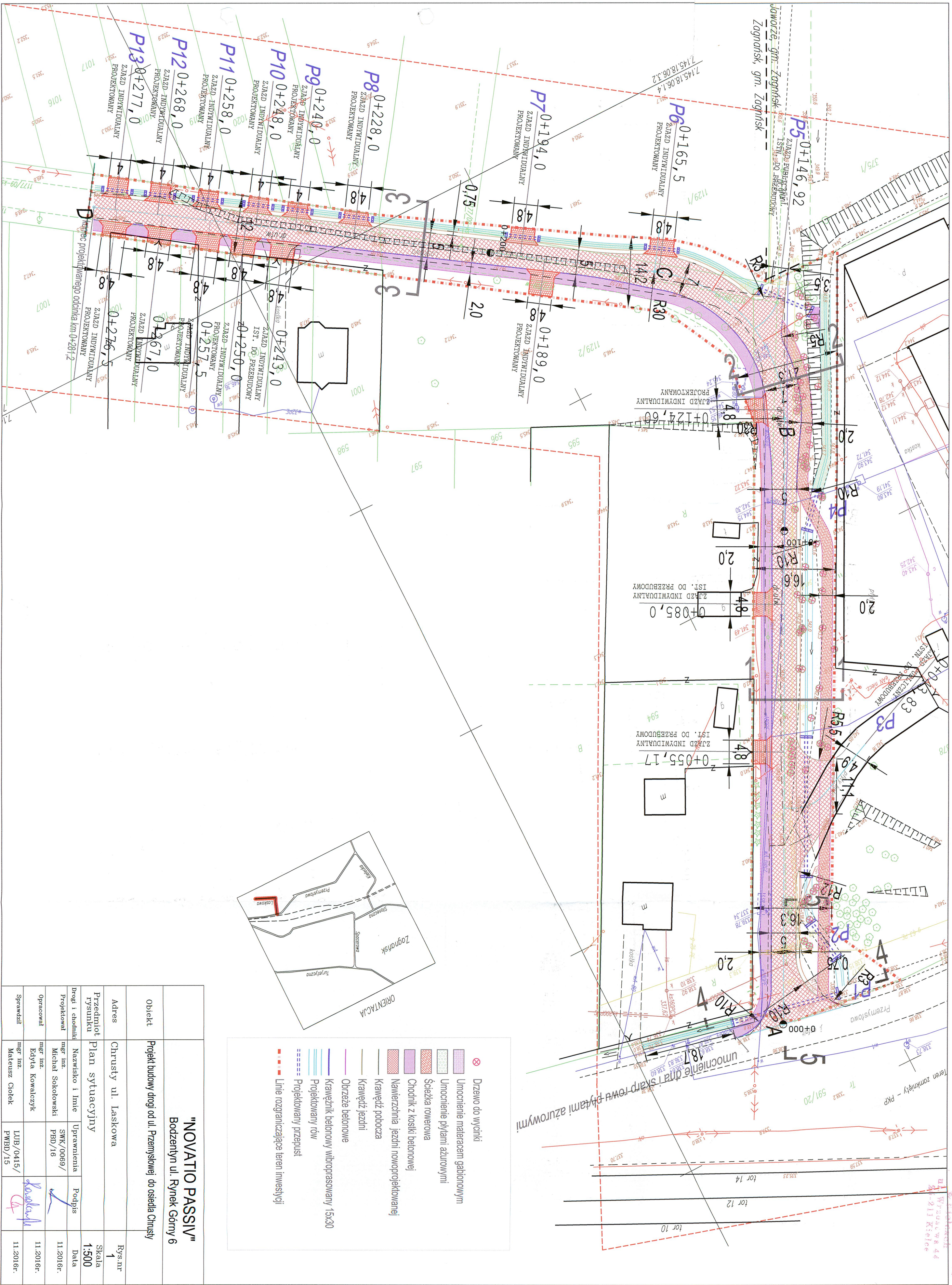
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

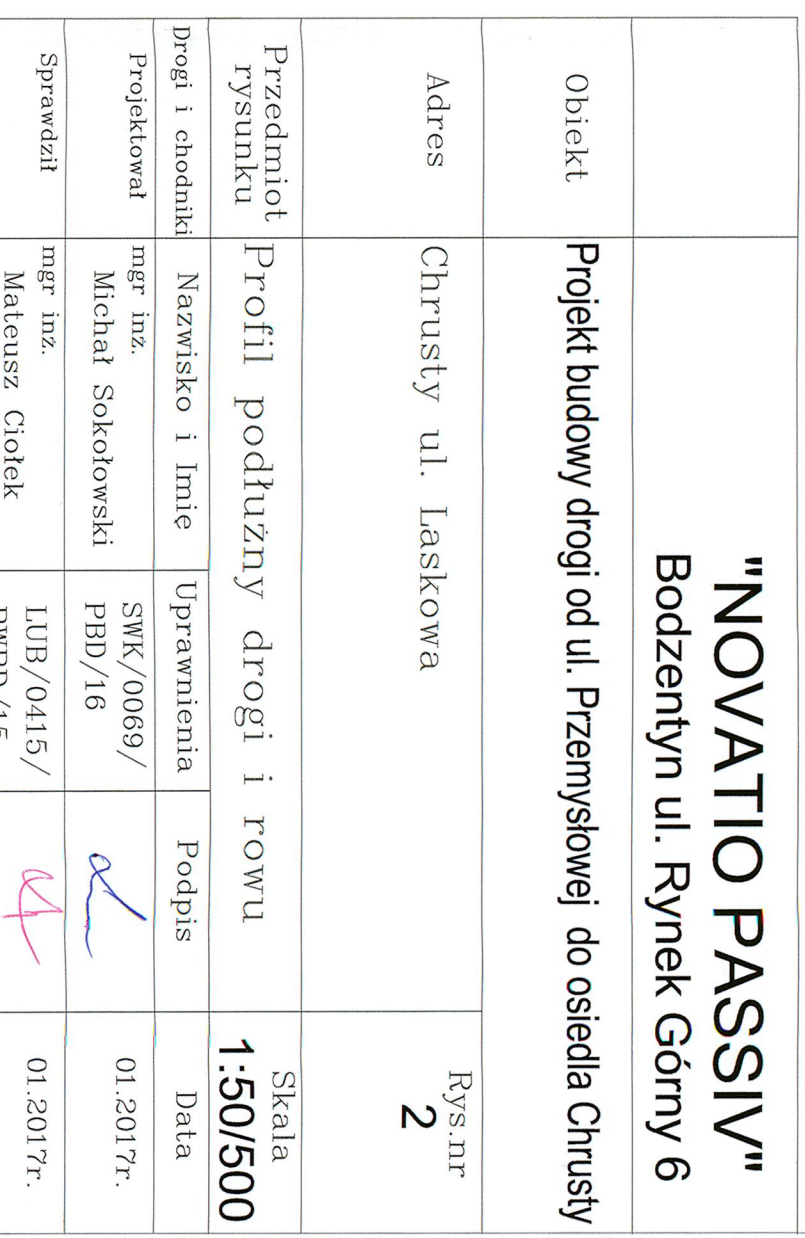
mgr inż. Michał Sokołowski  
upr. bud. nr SWK.0068/PBD/16  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej  
drogowej

\* 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.

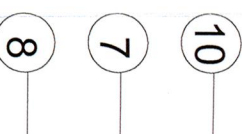










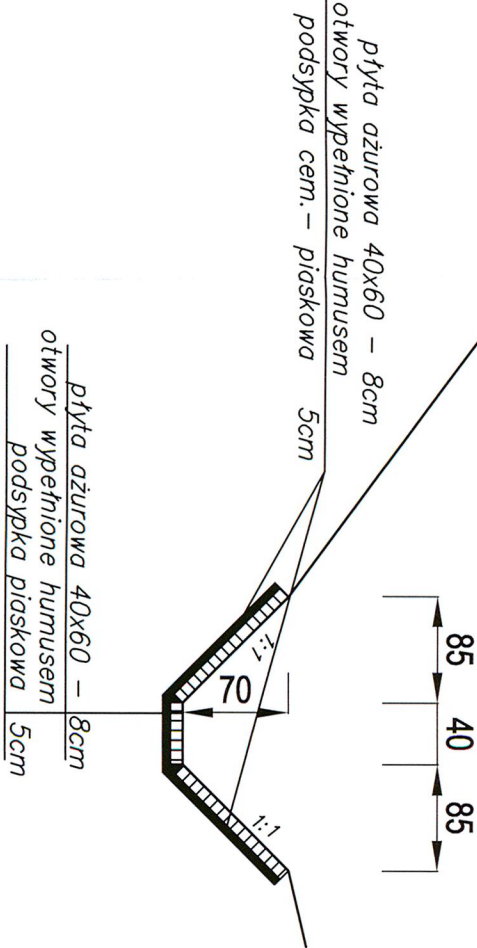
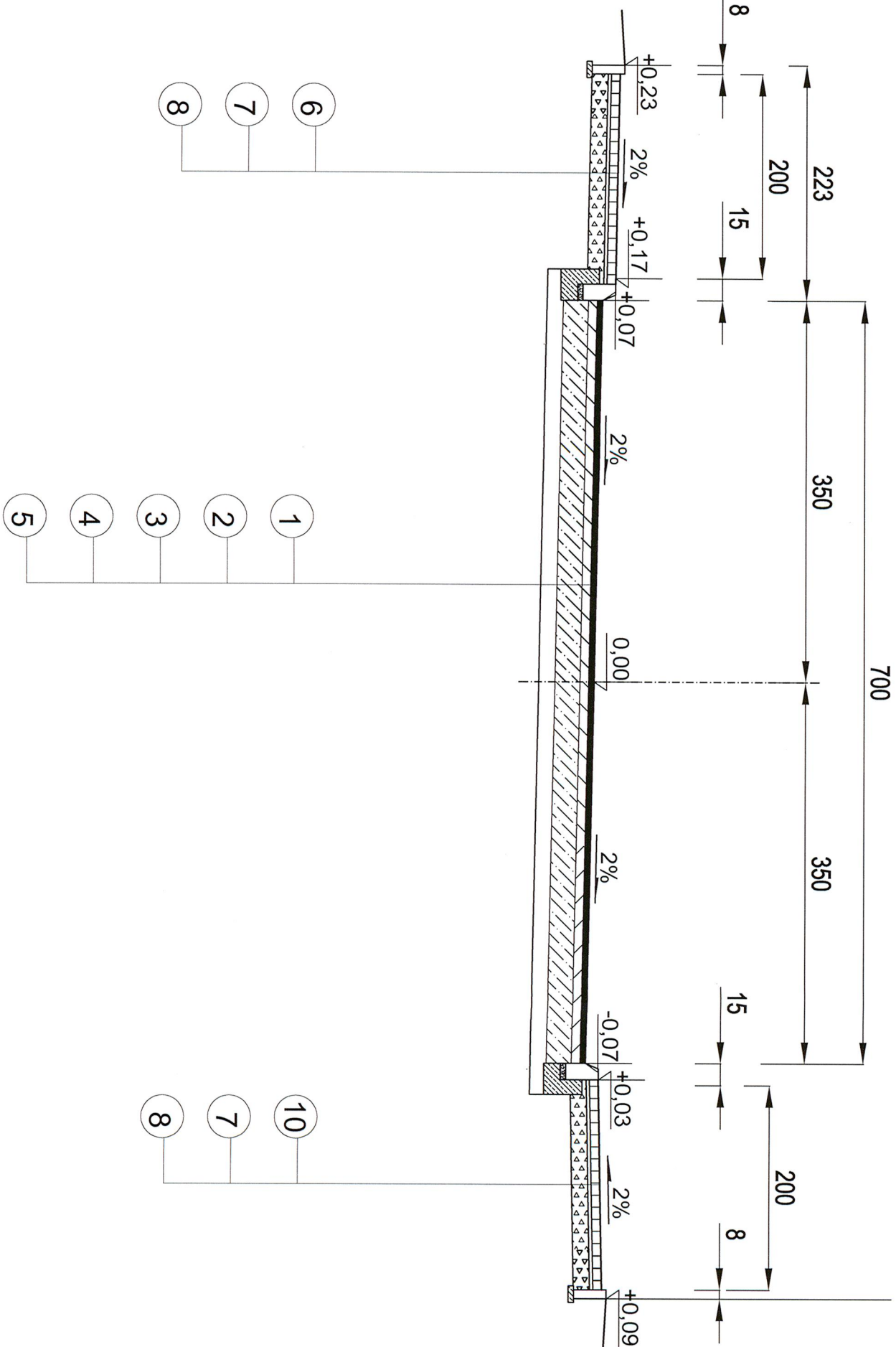




8. W-wa kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm
9. Pobocze umocnione materiałem kamiennym gr. 15cm
10. Kostka betonowa, wibroprasowana, bezfazowa B-50, zgodnie z PN-EN 1338;

<h1>"NOVATIO PASSIV"</h1> <h2>Bodzentyn ul. Rynek Górny 6</h2>				
Obiekt	Projekt budowy drogi od ul. Przemysłowej do osiedla Chrusty			
Adres	Chrusty ul. Laskowa			Rys.nr 3.1
Przedmiot rysunku	Przekroje konstrukcyjne			Skala 1:50
Drogi i chodniki	Nazwisko i Imię	Uprawnienia	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. Michał Sokolowski	SWK/0069/ PBD/16		11.2016r.
Sprawdził	mgr inż. Mateusz Ciołek	LUB/0415/ PWB/15		11.2016r.

PRZĘKRÓJ 2-2 (rów częściowo umocniony)

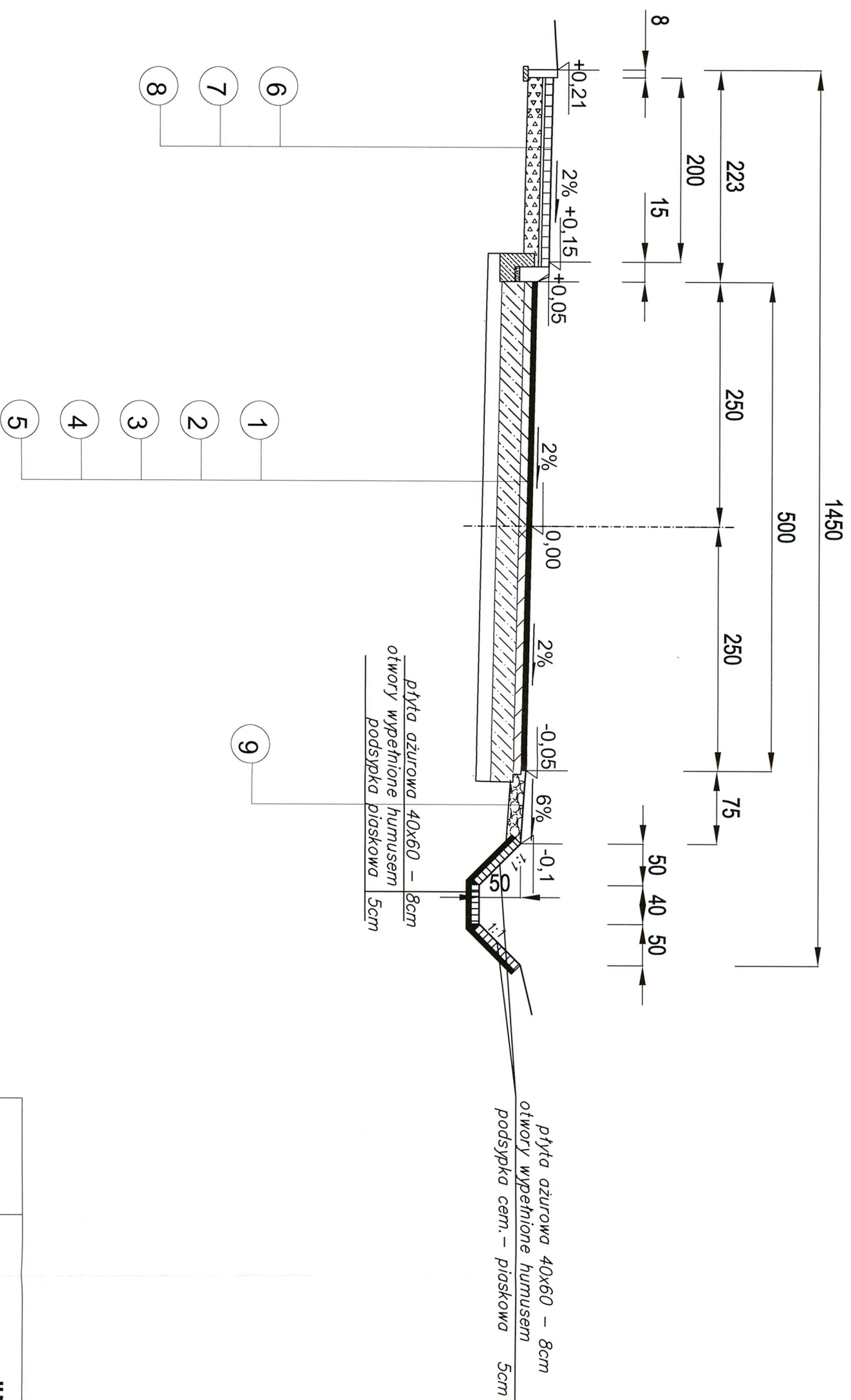


1. Warstwa ścierna z betonu asfaltowego 0/9,6 lub 0/12,8 gr. 4cm
2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20 gr. 5cm
3. Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego 0/12,8 śr. gr. 3cm
4. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm
5. Podłoże ulepszone z gruntu stabilizowanego cementem 2,5MPa gr. 15cm
6. Kostka betonowa, wibroprasowana, B-50, zgodnie z PN-EN 1338:2005 gr. 8cm
7. Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr.3cm
8. W-wa kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm
9. Pobocze umocnione materiałem kamiennym gr. 15cm
10. Kostka betonowa, wibroprasowana, bezfazowa B-50, zgodnie z PN-EN 1338:2005 gr. 8cm



	<b>"NOVATIO PASSIV"</b> Bodzentyn ul. Rynek Górny 6			
Obiekt	Projekt budowy drogi od ul. Przemysłowej do osiedla Chrusty			
Adres	Chrusty ul. Laskowa			Rys.nr 3.2
Przedmiot rysunku	Przekroje konstrukcyjne			Skala 1:50
Drogi i chodniki	Nazwisko i Imię	Uprawnienia	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. Michał Sokółowski	SWK/0069/ PBD/16		11.2016r.
Sprawdził	mgr inż. Mateusz Ciołek	LUB/0415/ PWBD/15		11.2016r.



### PRZEKRÓJ 3-3 (rów umocniony płytami ażurowymi)



1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/9,6 lub 0/12,8 gr. 4cm
2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20 gr. 5cm
3. Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego 0/12,8 śr. gr. 3cm
4. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm
5. Podłoże ulepszone z gruntu stabilizowanego cementem 2,5MPa gr. 15cm
6. Kostka betonowa, wibroprasowana, B-50, zgodnie z PN-EN 1338:2005 gr. 8cm
7. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr.3cm
8. W-wa kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm
9. Pobocze umocnione materiałem kamiennym gr. 15cm

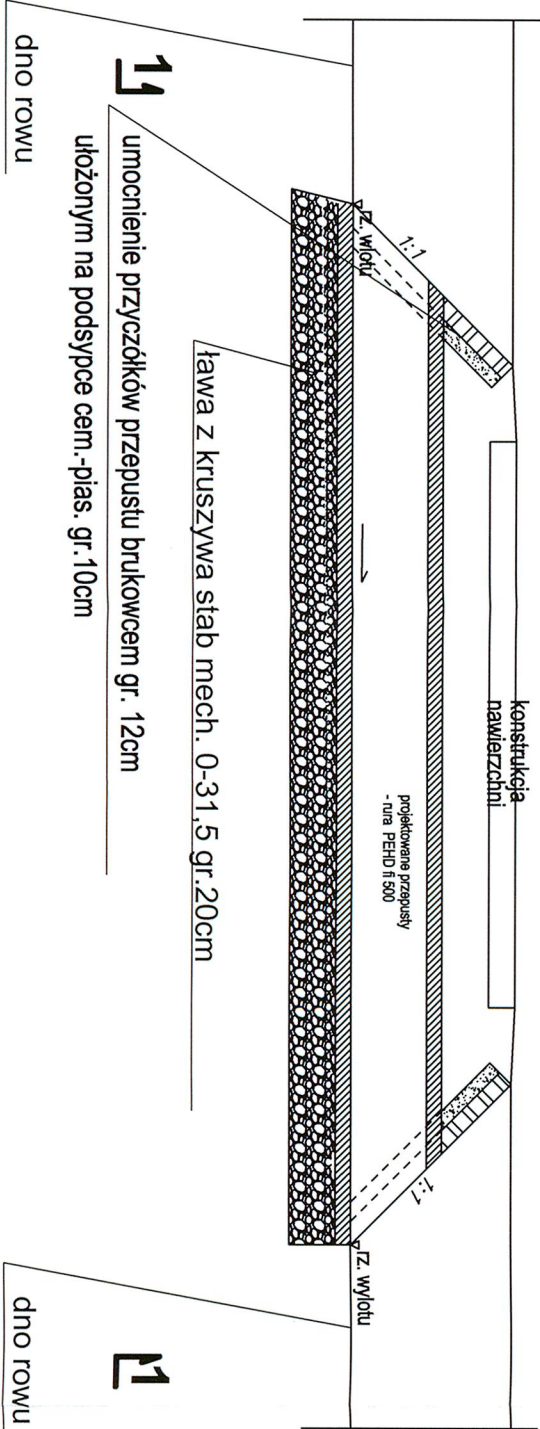
<h1>"NOVATIO PASSIV"</h1> <h2>Bodzentyn ul. Rynek Górny 6</h2>				
Obiekt	Projekt budowy drogi od ul. Przemysłowej do osiedla Chrusty			
Adres	Chrusty ul. Laskowa			Rys.nr  3.3
Przedmiot rysunku	Przekroje konstrukcyjne			Skala  1:50
Drogi i chodniki	Nazwisko i Imię	Uprawnienia	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. Michał Sokółowski	SWK/0069/ PBD/16		11.2016r.
Sprawdził	mgr inż. Mateusz Ciołek	LUB/0415/ PWBD/15		11.2016r.

PROJEKTOWANE PRZEPUSTY POD ZJAZDAMI PUBLICZNYMI  
ŚCIEŻKĄ ROWEROWĄ I WLOTEM SKRZYŻOWANIA DO DROGI POWIATOWEJ

11

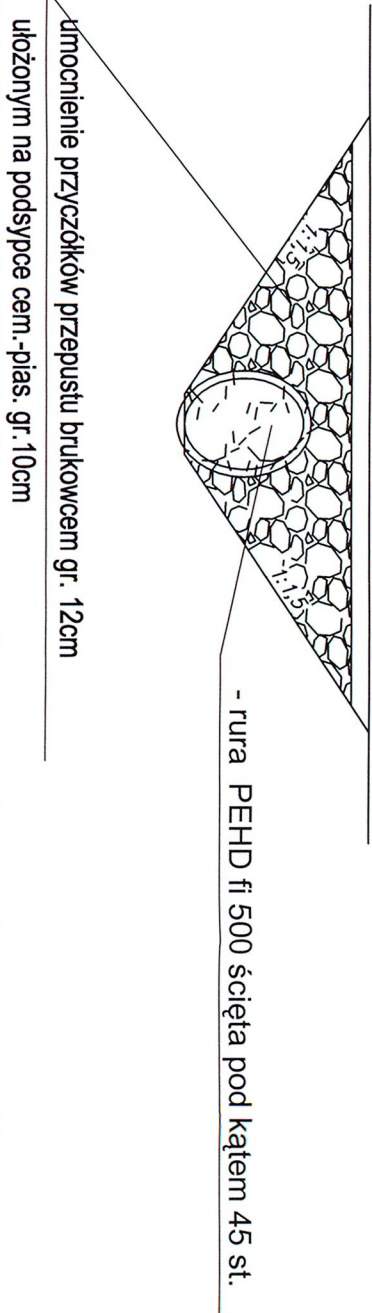
11

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PRZEPUSTU



1-1 WIDOK

PRZY WLOCIE I WYLOCIE DO PRZEPUSTU



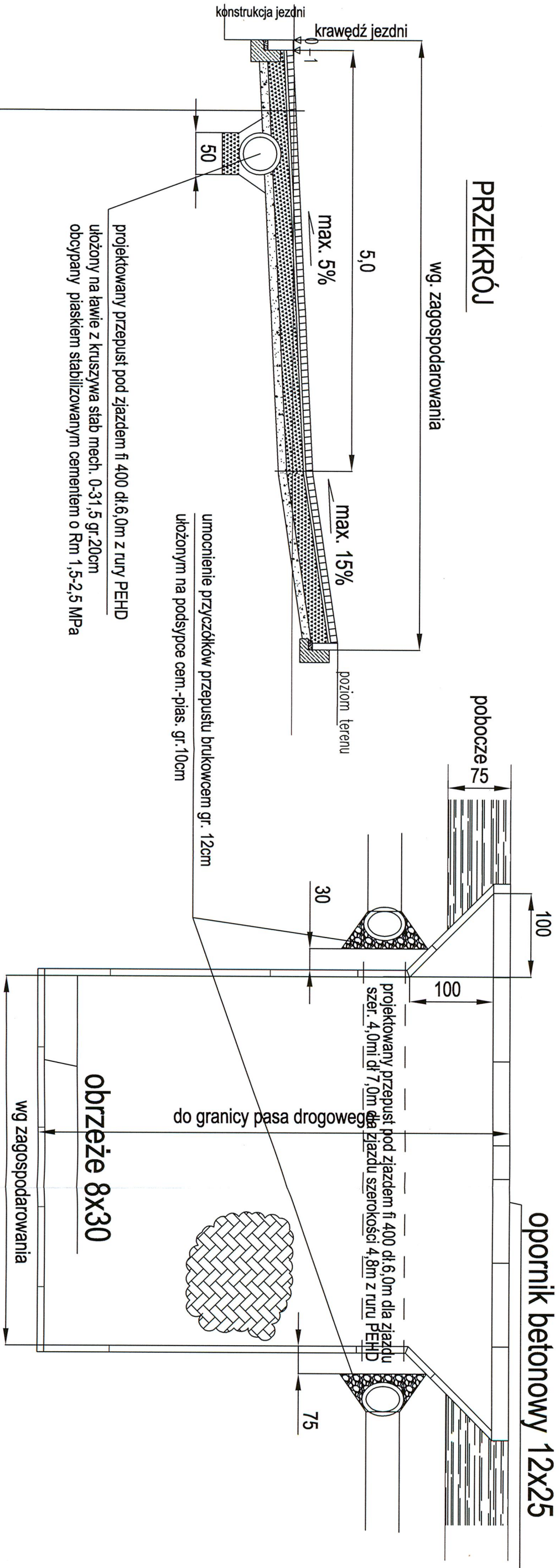
	<b>"NOVATIO PASSIV"</b> Bodzentyn ul. Rynek Górny 6				Rys.nr
Obiekt	Projekt budowy drogi od ul. Przemysłowej do osiedla Chrusły				
Adres	Chrusły ul. Laskowa				3.4
Przedmiot rysunku	Przekroje konstrukcyjne				Skala 1:50
Drogi i chodniki	Nazwisko i Imię	Uprawnienia	Podpis	Data	
Projektował	mgr inż. Michał Sokółowski	SWK/0069/ PBD/16		11.2016r.	
Sprawdził	mgr inż. Mateusz Ciołek	LUB/0415/ PWBD/15		11.2016r.	



PROJEKTOWANY ZJAZD INDYWIDUALNY DO POSESJI

WIDOK

Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
ul. Wzrostowa 44  
25-211 Kielce



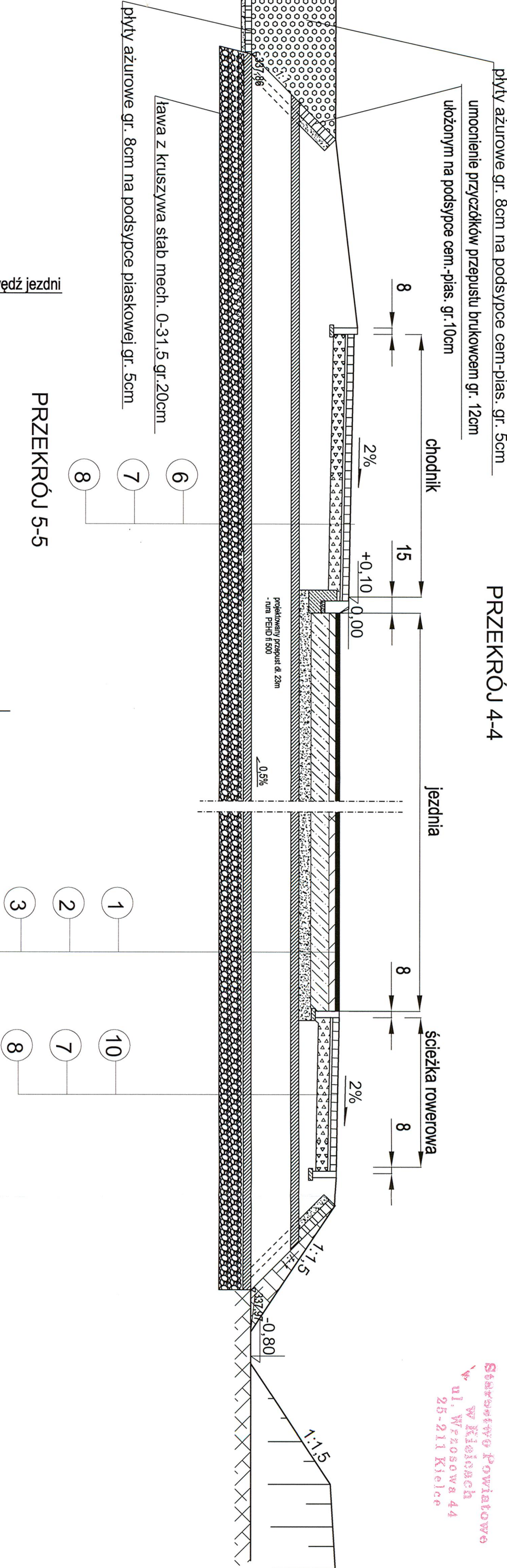
8cm	kostka betonowa, wibroprasowana, B-50, zgodnie z PN-EN 1338:2005
3cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
20cm	w-wa kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowanego mechanicznie
10cm	w-wa piasku stabilizowanego cementem o Rm 1,5-2,5 MPa

	<b>"NOVATIO PASSIV"</b> Bodzentyn ul. Rynek Górny 6		
Obiekt	Projekt budowy drogi od ul. Przemysłowej do osiedla Chrusły		
Adres	Chrusły ul. Laskowa	Rys.nr 3.5	
Przedmiot rysunku	Przekroje konstrukcyjne	Skala 1:50	
Drogi i chodniki	Nazwisko i Imię	Uprawnienia	Podpis
Projektował	mgr inż. Michał Sokołowski	SWK/0069/ PBD/16	11.2016r.
Sprawdził	mgr inż. Mateusz Ciołek	LUB/0415/ PWBD/15	11.2016r.



Sąd Rejonowy dla M. St. w Warszawie  
II Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
KRS 0000000000  
NIP 000-000-0000  
REGON 141243779

PRZEKRÓJ 4-4



1. Warstwa ściernalna z betonu asfaltowego 0/9,6 lub 0/12,8 gr. 4cm
2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20 gr. 5cm
3. Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego 0/12,8 śr. gr. 3cm
4. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm
5. Podłoże ulepszone z gruntu stabilizowanego cementem 2,5MPa gr. 15cm
6. Kostka betonowa, wibroprasowana, B-50, zgodnie z PN-EN 1338:2005 gr. 8cm
7. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
8. W-wa kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm
9. Pobocze umocnione materiałem kamiennym gr. 15cm
10. Kostka betonowa, wibroprasowana, bezfazowa B-50, zgodnie z PN-EN 1338:2005 gr. 8cm

"NOVATIO PASSIV"				
Bodzentyn ul. Rynek Górny 6				
Obiekt	Projekt budowy drogi od ul. Przemysłowej do osiedla Chrusty			
Adres	Chrusty ul. Laskowa			Rys.nr 3.6
Przedmiot rysunku	Przekroje konstrukcyjne			Skala 1:50
Drogi i chodniki	Nazwisko i Imię	Uprawnienia	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. Michał Sokołowski	SWK/0069/ PBD/16		11.2016r.
Sprawił	mgr inż. Mateusz Ciołek	LUB/0415/ PWBD/15		11.2016r.



**NOVATIO PASSIV**

**ul. Rynek Górny 6**  
**26-010 Bodzentyn**

REGON 2924555501 NIP 657-219-77-74 tel./fax +48 041 31 16 139 tel. kom. 509 173 927

Kielce, dnia 12.12.2016 r.

## **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

**Branża: INSTALACJA SANITARNA-GAZOWA**

**TEMAT:**

**„Budowa gazociągu średniego ciśnienia z rur PEdn90 w m. Chrusty w  
gminie Zagnańsk.”**

**NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK NA KTÓRYCH USYTUOWANA JEST  
INWESTYCJA:**

**878/1 NR OBRĘBU: 0017**

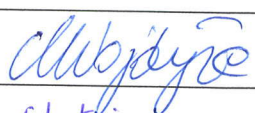

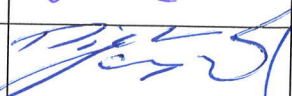
**INWERTOR:**

**Wójt Gminy Zagnańsk  
ul. Spacerowa 8,  
26-050 Zagnańsk**

**NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:**

**Novatio Passiv,  
Rynek Górny 6,  
26-010 Bodzentyn**

**Zespół projektowy:**

Lp	Branża	Funkcja	Imię i Nazwisko Nr uprawnień	Data	Podpis
1.	Sanitarna	Projektowała	mgr inż. Marta Wojdyła SWK/0037/POOS/10	12.2016	
2.	Sanitarna	Opracowała	mgr inż. Martyna Chutnik	12.2016	
3.	Sanitarna	Sprawdził	mgr inż. Piotr Jagiełło SWK/0067/POOS/11	12.2016	

## SPIS TREŚCI

### **I. Opis techniczny.**

1. Podstawa opracowania.
2. Zakres opracowania.
3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu.
4. Obszar oddziaływania obiektu.
5. Opis technologii montażu.
  - 5.1. Zgrzewanie rur PE
  - 5.2. Technologia włączenia.
6. Roboty ziemne.
7. Oznakowanie trasy sieci gazowej.
8. Skrzyżowanie z przeszkodami terenowymi.
9. Próba szczelności.
10. Zestawienie podstawowych materiałów.
11. Uwagi końcowe.

### **II. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.**

### **III. Część rysunkowa**

**Rysunek 1 – Plan sytuacyjny**

**1:500**

**Rysunek 2 – Profil podłużny sieci gazowej**

**1:200/1000**



Kielce, 12.2016 r.

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany „Budowa Sieci gazowej” dla inwestycji : „BUDOWY DROGI OD UL. PRZEMYSŁOWEJ DO OSIEDLA CHRUSTY GM. ZAGNAŃSK” powiat Kielecki (woj. Świętokrzyskie), został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Imię i nazwisko                    **Marta WOJDYŁA**  
Upr. nr                                **SWK/0037/POOS/10**  
Członek izby:                      **ŚOIIB**  
Nr ewidencyjny:                 **SWK/IS/0148/10**

mgr inż. Marta Wojdyla  
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
Nr SWK/0037/POOS/10  
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

Sprawdzający:

Imię i nazwisko                    **Piotr JAGIEŁŁO**  
Upr. nr                                **SWK/0067/POOS/11**  
Członek izby:                      **ŚOIIB**  
Nr ewidencyjny:                 **SWK/IS/0001/12**

mgr inż. PIOTR JAGIEŁŁO  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych  
Nr ew. SWK/0067/POOS/11, SWK/IS/0001/12  
tel. kom. 795 570 050 e-mail: piotr\_jagiello@interia.pl



**GŁÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO**

DSW/ORZ/600/1698/10  
MPI

Warszawa, 2010-07-28

**DECYZJA**

Na podstawie art. 12 ust. 7 i art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.),

**MARTA TERESA PODSIADŁO**  
magister inżynier inżynierii środowiska

uprawniona na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
z dnia 28.06.2010 r. sygnatura akt SK-0054-0021(2)/10

uprawnienia budowlane numer ewidencyjny SWK/0037/POOS/10  
do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie  
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

obejmującej projektowanie

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

została wpisana  
**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
pod pozycją 3342/10/U/C

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić, na podstawie art. 127 § 3 Kpa, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.



**Otrzymują:**  
1. Pani Marta Podsiadło  
ul. Marszałka Piłsudskiego 36/33  
25-431 Kielce  
2. Świętokrzyska Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa  
3. aa

z upoważnienia  
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO  
DIREKTORA DEPARTAMENTU SPRAW I WĄSKA  
Anna Jankowska

mgr inż. Marta Wojdyła  
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
N SWK/0037/POOS/10  
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, b.  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

**Za zgodność  
z oryginałem**



**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
sygn. akt SK-0054-0021(2)/10

**DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.), oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Świętokrzyska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
**nadaje**

**Pani Marcie Teresie Podsiadło**  
magister inżynier inżynierii środowiska  
urodzonej dnia 3 października 1979 roku w Strzelinie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr ewidencyjny SWK/0037/POOS/10

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

**UZASADNIENIE**

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

**Pouczenie**

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

**Otrzymują:**  
1. Pani Marta Teresa Podsiadło  
ul. Marszałka Piłsudskiego 36/33  
25-431 Kielce  
2. Okręgowa Rada Izby  
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
4.a/a

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

Przewodniczący Składu Orzekającego  
mgr inż. Andrzej Pawelec

Członek Składu Orzekającego  
dr inż. Stefan Szalkowski

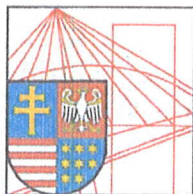
Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Edmund Pieniążek



Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
ul. Wrzosewa 44  
25-211 Kielce

71.





ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
ul. Wrzeszcza 44  
25-211 Kielce

Kielce, dn. 12 sierpień 2016

## Zaświadczenie

*Pan(i) Wojdyła Marta Teresa*

*miejsce zamieszkania :*

*ul. Jarzębinowa 85*

*26-065 Piekoszów*

*jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa*

*o numerze ewidencyjnym : SWK/IS/0148/10*

*i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.*

*Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-09-2016 do 31-08-2017*

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

*mgr inż. Wiesława Sobuńska*  
DYREKTOR BIURA

**Za zgodność  
z oryginałem**

*mgr inż. Marta Wojdyła*  
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
Nr SWK/0037/POOS/10  
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

25-304 Kielce, ul. Leonarda 18; tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82

[www.swk.piib.org.pl](http://www.swk.piib.org.pl), e-mail: [swk@piib.org.pl](mailto:swk@piib.org.pl)

Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 124013721111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne

Godziny pracy czytelní: wtorek - od 10:00 do 16:00



ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
KOMISJA Kwalifikacyjna  
Inżynierów  
Budownictwa  
sygn. akt SK-0054-0018(2)/11

Kielce dnia 27 czerwca 2011 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2010r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz.U. z 2000r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa

nadaje Panu

**Piotrowi Jagiełło**

magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska  
urodzonemu dnia 27 czerwca 1978 roku w Opatowie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**nr ewidencyjny SWK/0067/POOS/11**

do projektowania bez ograniczeń

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

1/2

## Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w specjalnością,
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłote, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

## Uzasadnienie

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

## Pouczenie

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



Otrzymują:

1. Pan Piotr Jagiełło  
Baćkowiec 5  
27-552 Baćkowiec
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada SOIB  
4.a/a

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący Składu Orzekającego

mgr inż. Andrzej Pawelec

Członek Składu Orzekającego

mgr inż. Stefan Szalkowski

Członek Składu Orzekającego

mgr inż. Edmund Pieniążek

Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
ul. Wrzosowa 44  
25-211 Kielce

2/2

Za zgodność  
z oryginałem

mgr inż. Marta Wojdyła  
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
Nr SWK/0037/POOS/11  
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-I3J-MMN-CY3 \*

Pan Piotr Jagiełło o numerze ewidencyjnym SWK/IS/0001/12

adres zamieszkania Baćkowice 5, 27-552 Baćkowice

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


Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-08-01 roku przez:

Wojciech Płaza, Przewodniczący Okręgowej Rady Świętokrzyskiej 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.)

**Za zgodność  
z oryginałem**

  
mgr inż. Marta Wojdyla  
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
Nr SWK/0037/POOS/10  
w spec. instalacyjnej w zakresie sieć  
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylac.  
gazowych, wodociagowych i kanalizac.

\* 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.

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.

Oddział w Tarnowie

ul. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów

tel. 14 632 31 00 faks. 14 632 31 11

**Zakład w Kielcach**

ul. Loefflera 2 25-550 Kielce

tel. 41 349 41 01,04, faks 41 368 51

26

zaklad.kielce@tarnow.psgaz.pl

**NOVATIO PASSIV**

ul. Rynek Górny 6

26-010 Bodzentyn

Wasz znak:

Nasz znak: PSG6V/ZTI/18U/465793/16 -  
918/1/16

Kielce, 28.12.2016

**Dot.: Przebudowa gazociągu średniego ciśnienia dn 90 w m. Chrusty, gm. Zagnańsk**

W nawiązaniu do wniosku w sprawie j/w, Zakład w Kielcach uzgadnia przedmiotowy projekt z następującymi uwagami:

1. Przesłane do uzgodnienia opracowanie odpowiada wydanym warunkom przebudowy sieci gazowej nr PSG6V/ZTI/18W/416122/16-59/1/16 z dn. 02.06.2016.
2. Zakres niniejszego uzgodnienia obejmuje sprawdzenie zgodności opracowania z wydanymi warunkami technicznymi, sprawdzenie zastosowanych rozwiązań pod względem użytkowym i eksploatacyjnym oraz wstępne sprawdzenie poprawności projektu z obowiązującymi aktami normatywnymi. Za zastosowane rozwiązania techniczne, obliczenia oraz zgodność projektu z przepisami pełną odpowiedzialność ponosi projektant.
3. Uzgodnienie niniejsze nie obejmuje swym zakresem organizacji placu budowy oraz składowania materiałów i sprzętu budowlanego. Składowanie materiałów w pobliżu sieci gazowej należy uzgadniać z RDG Kielce.
4. Na etapie uzgadniania projektu ustalono następujące uwagi:  
Brak uwag.
5. Sieć gazową należy przebudować z uwzględnieniem przepisów prawa budowlanego obowiązujących norm oraz zasad wiedzy technicznej ze szczególnym uwzględnieniem przepisów:
  - Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. R. P. 2013 poz. 640),
  - Instrukcji „Warunki techniczne projektowania, budowy i odbioru gazociągów wykonanych z polietylenu” (Tarnów, czerwiec 2014),



- 75.1
- Instrukcji „Warunki dotyczące wykonania gazociągów i urządzeń gazowniczych stalowych o MOP  $\leq 5\text{bar}$  – prace spawalnicze” (Tarnów, czerwiec 2014),
  - Standardów Technicznych ST-IGG-1001-1004:2015 „Gazociągi. Oznakowanie trasy gazociągów”.

6. Prace związane z realizacją projektu należy zlecić firmie posiadającej uprawnienia budowlane w zakresie wykonywania sieci gazowych.

7. Przed przystąpieniem do robót związanych z realizacją projektu Wykonawca sporządzi i zatwierdzi w Zakład w Kielcach kartę technologiczną wykonania gazociągu.

8. Wszelkie prace wykonywane w sąsiedztwie sieci gazowej prowadzić ręcznie, ze szczególną ostrożnością w uzgodnieniu i pod nadzorem RDG Kielce,

9. Prace związane z nadzorem zostaną wykonane odpłatnie na pisemne zlecenie Inwestora. O terminie prowadzenia prac należy powiadomić pisemnie RDG z 14-sto dniowym wyprzedzeniem.

10. Przed przystąpieniem do wykonywania robót Inwestor zobowiązany jest do zawarcia porozumienia dotyczącego realizacji przedmiotowej przebudowy.

11. Niniejsze pismo stanowi integralną część uzgodnionego opracowania.

12. Ważność uzgodnienia określa się do dnia 26.10.2019.

REKTOR ZAKŁADU

Łukasz Katar

Za zgodność  
z oryginałem

Sprawę prowadzi: Michał Kyzioł tel. 041 349-43-34,

Do wiadomości:

- RDG Kielce
- ZTI - Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym a/a

**Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.**

**Oddział w Tarnowie**

ul. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów  
tel. 14 632 31 00 faks. 14 632 31 11

**Zakład w Kielcach**

ul. Loefflera 2, 25-550 Kielce  
tel. 41 349 41 01,04, faks 41 368 51  
26  
zaklad.kielce@tarnow.psgaz.pl

**NOVATIO PASSIV**

ul. Rynek Górny 6  
26-010 Bodzentyn

Wasz znak:

Nasz znak: PSG6V/ZTI/18W/416122/16 -  
59/1/16

Kielce, 02.06.2016

**Dot.: Projekt budowy drogi od ul. Przemysłowej do osiedla Chrusty gm. Zagnańsk**

W nawiązaniu do pisma w sprawie j/w Zakład w Kielcach informuje, że w rejonie objętym przedmiotowym wnioskiem zlokalizowana jest sieć gazowa, której jesteśmy operatorem.

W związku z tym podajemy warunki techniczne przebudowy sieci gazowej:

1. Przebudowę należy objąć istniejącą sieć gazową o następujących parametrach

Typ elementu infrastr.	Ciśnienie	Średnica	Materiał	Długość [m]	Miejscowość Ulica	Ilość sztuk	Uwagi
Gazociąg	ś/c	90	PE	Ok. 140 m	Zagnańsk Przemysłowa	1	Odcinek oznaczony jako A-B na załączonej mapie

Przy przebudowie należy wziąć pod uwagę, że istniejąca sieć gazowa (niewchodząca w zakres przebudowy) powinna spełniać wymogi obowiązujących przepisów prawa budowlanego a w szczególności Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. R. P. 2013 poz. 640) z uwzględnieniem §110.

2. Przebudowywaną sieć gazową należy wykonać z materiału PE 100 SDR 17,6 dn 90. Sieć gazową polietylenową wykonać z rur wg. normy PN-EN 1555-2 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Rury dn 25 – 63 łączyć przez zgrzewanie elektrooporowe z zastosowaniem kształtek PE wg. normy PN-EN 1555-3.

Odcinki stalowe wykonać z rur stalowych wg. PN-EN 10208-2; PN EN 10208-1 lub PN EN 10216 o granicy plastyczności  $R_t \geq 245$  MPa w izolacji 3LHDPE N-v wg. PN-EN 10288. Połączenia rur stalowych wykonać w izolacji klasy C30 PN-EN 12068. Rury



76.1.  
stalowe łączyć za pomocą spawania elektrycznego zgodnie z zatwierdzonymi przez operatora gazociągu instrukcjami WPS.

3. Sieć gazową należy zaprojektować i przebudować z uwzględnieniem przepisów prawa budowlanego, obowiązujących norm oraz zasad wiedzy technicznej, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów:

- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. R.P. 2013 poz. 640),

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami

- Instrukcji „Warunki techniczne projektowania, budowy i odbioru gazociągów wykonanych z polietylenu” (Tarnów, czerwiec 2014),

- Instrukcji „Warunki techniczne wykonania i odbioru gazociągów i urządzeń gazowniczych stalowych o MOP  $\leq 5$  bar – prace spawalnicze” (Tarnów, czerwiec 2014),

- Aktualnych Standardów Technicznych:

ST-IGG-1001-1004 Oznakowanie trasy gazociągów,

ST-IGG-1101 Połączenia PE/stal dla gazu ziemnego wraz ze stalowymi elementami do włączeń oraz elementami do przyłączy,

ST-IGG-0301 Próby ciśnieniowe gazociągów z PE o maksymalnym ciśnieniu roboczym do 0,5 MPa łącznie.

4. Sieć gazową układać w odległości poziomej min. 0,5 m od elementów uzbrojenia podziemnego, krawędzi jezdni, krawężników oraz krawędzi rowów drogowych.

5. Głębokość posadowienia sieci gazowej powinna być taka, aby była zachowana odległość pionowa od górnej ścianki rury do powierzchni terenu od 0,8 – 1,1 m, do powierzchni jezdni min. 1,0 m oraz do dolnej warstwy podbudowy drogi min. 0,5 m. Nawierzchnia nad siecią gazową (za wyjątkiem jezdni) powinna być rozbita, przepuszczająca gaz.

6. Należy opracować projekt przebudowywanej sieci gazowej oraz uzyskać wymagane prawem budowlanym uzgodnienia i decyzje. Trasę przebudowywanej sieci gazowej uzgodnić na naradzie koordynacyjnej organizowanej przez właściwego terenowo starostę. Szczegóły techniczne przebudowy ustalać z RDG Kielce.

7. Projekt oraz przebudowę sieci gazowej należy wykonać kosztem i staraniem Inwestora.

8. Projekt uzgodnić w ZTI - Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym. Uzgodnienie projektu zostanie dokonane odpłatnie wg obowiązującego w PSG sp. z o.o. Cennika Usług Pozataryfowych.

9. Inwestor uzyska prawo do dysponowania gruntem którego nie jest właścicielem, w celu przebudowy sieci gazowej z wykorzystaniem wzorów dokumentów obowiązujących w PSG (nie dotyczy inwestycji wykonywanych w trybie ZRID)

10. Sieć gazową poddać próbie wytrzymałości i szczelności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. R.P.

a zgodność  
oryginałem

2013 poz. 640) oraz ST-IGG-0301:2012.

11. Wszelkie prace wykonywane w sąsiedztwie sieci gazowej prowadzić ręcznie w uzgodnieniu i pod nadzorem RDG Kielce, ul. Loefflera 2, 25-550 Kielce. Prace związane z nadzorem zostaną wykonane odpłatnie na pisemne zlecenie Inwestora. O terminie prowadzenia prac należy powiadomić pisemnie RDG z 14-sto dniowym wyprzedzeniem.


12. Odpowiedzialność za uszkodzenie istniejącej sieci gazowej podczas robót ponosi Inwestor. Ewentualne zniszczenia oznakowania istniejącej sieci gazowej należy odnowić po zakończeniu robót.

13. Prowadzenie prac budowlanych może nastąpić po zawarciu porozumienia dwustronnego pomiędzy Inwestorem budowy trasy rowerowej, a właścicielem sieci gazowej tj. PSG sp. z o.o. Oddział w Tarnowie Zakład w Kielcach, na zasadach i warunkach zawartych w tym porozumieniu.

14. Włączenie przebudowywanego gazociągu do czynnej sieci gazowej zostanie wykonane przez RDG Kielce odpłatnie, na zlecenie inwestora. Wykonany gazociąg należy przygotować do włączenia zgodnie z wymogami RDG. Gazociąg wyłączony z eksploatacji należy odgazować poprzez przedmuchanie gazem obojętnym.

14. Ważność warunków określa się do dnia 02.06.2018.

ZASTĘPCA DYREKTORA ZAKŁADU  
ds. Technicznych

  
Jerzy Sztydlowski

Sprawę prowadzi: Michał Kyzioł tel. 041 349-43-34,

Do wiadomości:

- RDG Kielce
- ZTI - Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym a/a

Załączniki:

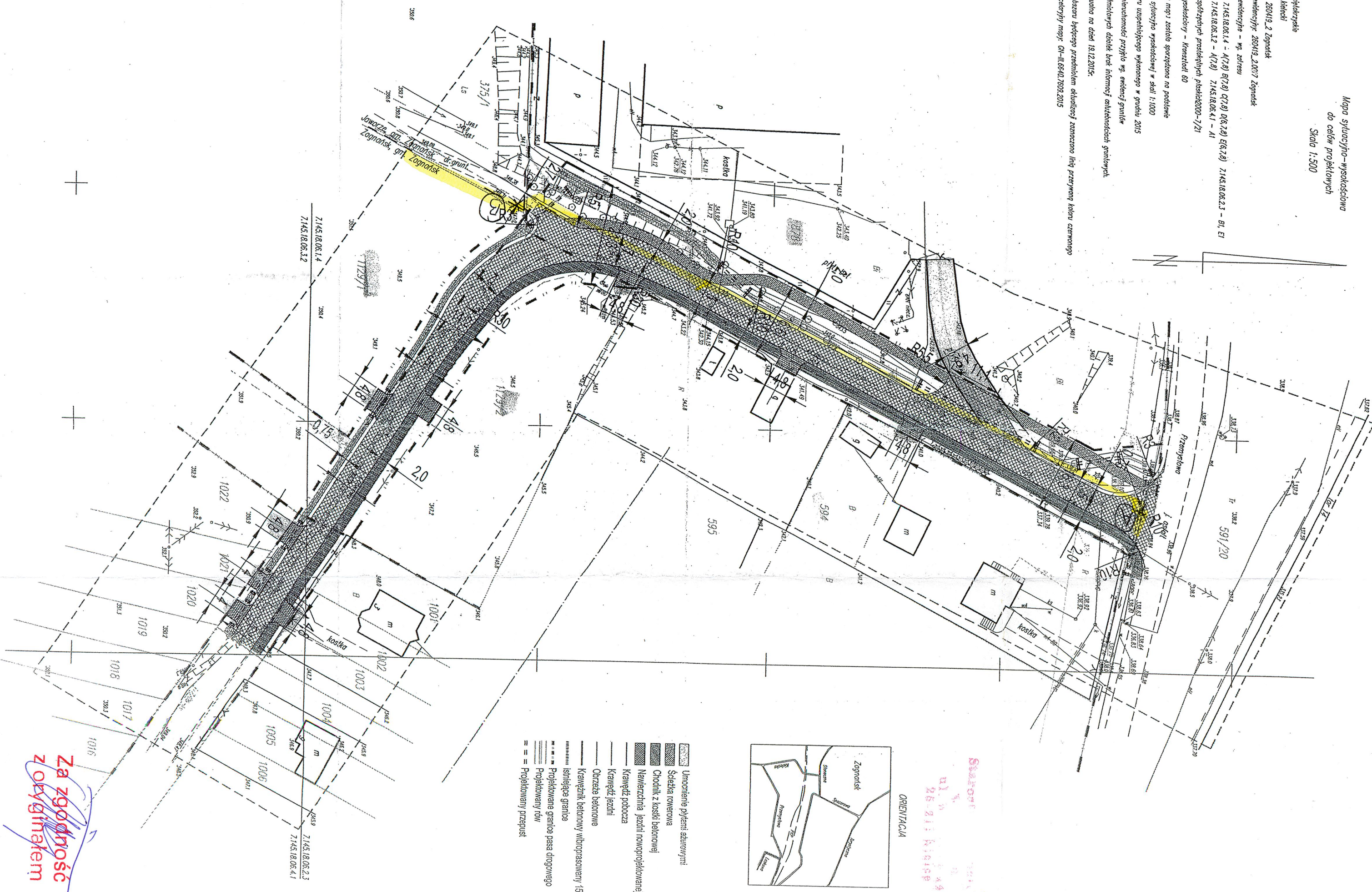
- mapa sytuacyjna
- wzór porozumienia

  
Za zgodność  
z oryginałem



Mapa sytuacyjno-wysokościowa  
do celów projektowych  
Skala 1:500

woj. świętokrzyskie  
powiat kielecki  
Gmina: 280419.2 Zągorzank  
Działki ewidencyjne - wg. adresu  
280419.2.0017 Zągorzank  
Sąsiedzi: 7145.18.06.1.4 - A(7.8) B(7.8) C(7.8) D(6.7.8) E(6.7.8) 7145.18.06.2.3 - B1, E1  
7145.18.06.3.2 - A(7.8) 7145.18.06.4.1 - A1  
Układ współrzędnych prostokątnych: pól2000-7/21  
Układ wysokościowy - Krasiński 60  
Mniejść mapy została sporządzona na podstawie  
- mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:1000  
- pomiaru uzupełniającego wykonanego w grudniu 2015  
Granice nieruchomości przyjęto wg. ewidencji gruntów  
Dla przedmiotowych działek brak informacji o istniejących granicach  
Mapa wykonana na dzień 19.12.2015.  
Granice obszaru będącego przedmiotem okalniczej zaznaczono linią przerywaną koloru czerwonego  
W koncepcji mapy: GN-III.6640.7693.2015





**ODPIS**Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
ul. Wrzosowa 44  
25-211 KielceStarostwo Powiatowe w Kielcach  
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami  
25-532 Kielce ul. Wrzosowa 44**PROTOKÓŁ GN-III.6630.755.2016**  
narady koordynacyjnej

Przedmiot uzgodnienia : Gm.Zagnańsk w.Zagnańsk dz.878

Charakterystyka : uzgodnienie sieci gazowej

Charakterystyka : uzgodnienie przyłącza gazowego

Charakterystyka : uzgodnienie sieci energetycznej

Charakterystyka : uzgodnienie przyłącza linii energetycznej


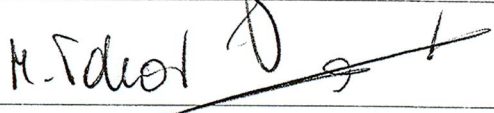
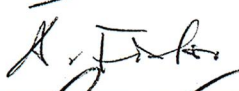
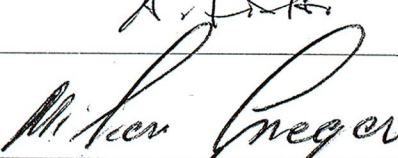
Wnioskodawca: NOVATIO PASSIV

Adres :

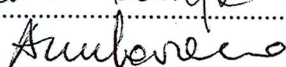
26-010 BODZENTYN  
RYNEK GÓRNY 6

Na zlecenie GN-III.6630.755.2016 z dnia: 2016-10-21 znak: GN-III.6630.755.2016

Data wpływu zlecenia do Zespołu: 2016-10-21

Lp.	Instytucja	Podpis przedstawiciela
1.	PGE DYSTRYBUCJA S.A. Rejonowy Zakład Energetyczny	
3.	PSG Sp. z o.o. oddz. gazowniczy Kielce	
4.	WODOCIĄGI KIELECKIE Sp. z o.o.	
5.	Urząd Miasta / Gminy Drogownictwo	

Uwagi i zlecenia: .....

~~Id. 3 kopia z dniescia~~  
  
 09.11.2016

Za zgodność  
z oryginałem



80  
**ODPIS**

Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
ul. Wrzosewa 44  
25-211 Kielce

Podpis osoby upoważnionej przez organ:

Z up. Starosty  
INSPEKTOR

*[Signature]*  
..... Gorol Piotrzyk .....

Data:

26 PAZ 2016  
.....

*[Signature]*  
Za zgodność  
z oryginałem

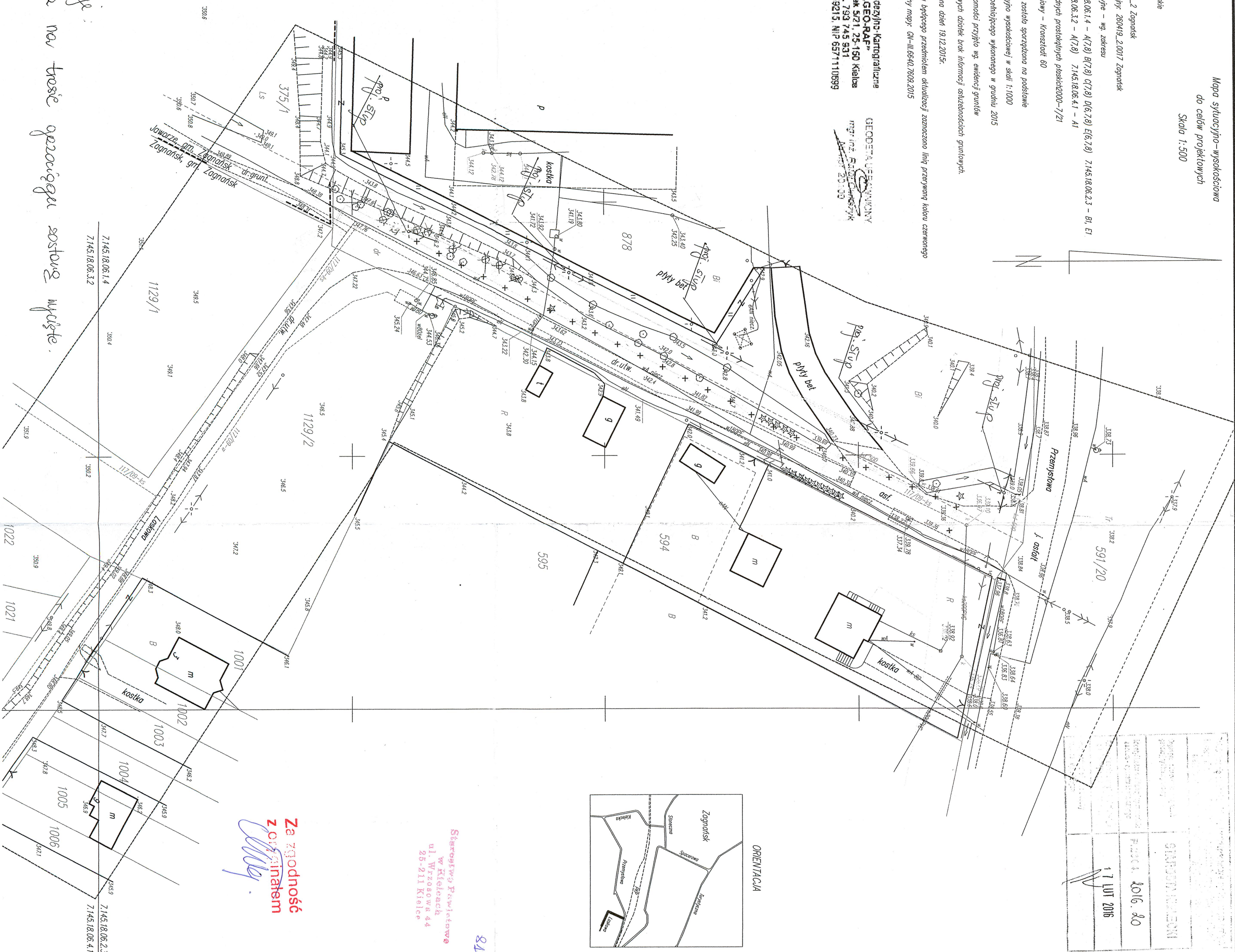


Mapa sytuacyjno-wysokościowa  
do celów projektowych  
Skala 1:500

woj. świętokrzyskie  
powiat kielecki  
Gmina: 260419, 2 Zagnańsk  
Obwód ewidencyjny: 260419\_2.0017 Zagnańsk  
Działki ewidencyjne – wg. zakresu  
Sekcje: 7.145.18.06.1.4 – A(7.8) B(7.8) D(6.2.8) E(6.7.8) 7.145.18.06.2.3 – B1, E1  
7.145.18.06.3.2 – A(7.8) 7.145.18.06.4.1 – A1  
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000-7/21  
Układ wysokościowy – Kronsztadt 60  
Niniejsza mapa została sporządzona na podstawie  
– mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:1000  
– pomiaru uzupełniającego wykonanego w grudniu 2015  
Granice nieruchomości przyjęto wg. ewidencji gruntów  
Dla przedmiotowych działek brak informacji o służebnościach gruntowych.  
Mapa aktualna na dzień 19.12.2015r.  
Granice obszaru będącego przedmiotem aktualizacji zaznaczono linią przerywaną kolorem czerwonego  
Nr koncepcyjny mapy: ON-III-6640/7609.2015

Usługi Geodezyjno-Kartograficzne  
„GEO-RAF”  
ul. Baranek 5/21, 25-150 Kielce  
tel. 793 745 931  
REG. 250459215, NIP 6571110599

GEODEZJA WSKAZANOWY  
mgr inż. Sławomir Krawczyk  
Miejscowość: Kielce  
Data: 20.10.2016



Organ prowadzący państwowy zespół geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA KIELECKI
Niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem nadzoru kierowniczego	
Znak sprawy	GN-III.0530.455.2016
Termin i miejsce nadzoru kierowniczego	Kielce, dnia: 26 PAZ 2016
Linia, pasaż i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. Starosta INSPEKTOR Dawid Krawczyk

Uwaga:  
Droga na trasie przebiegu zostaje wycofana.

Starosta Kielecki	17 LUT 2016
Podpis	
Data	

Starosta Powiatowy  
w Kielcach  
ul. Wzrostowa 44  
26-211 Kielce

Za zgodność  
z oryginałem  
[Podpis]

OBIEKT	PROJEKT BUDOWLANY DROGI OD UL. PRZEMYSŁOWEJ DO OSIEDLA CHRUSTY
INWESTOR	Gmina Zagnańsk, ul. Spacerowa 8, 26-050 Zagnańsk
PROJEKTOWAŁ	PAULINA FRĄCZYK
PROJEKTOWAŁ	JAN FRĄCZYK
MAZNA RIS.	PRZEBUDOWA GAZOCIĄGU PE dn 90
DATA	21.10.2016
SKALA	1:500
NR RIS.	1



## **I. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Podstawa opracowania**

- umowa z zamawiającym,
- warunki przebudowy sieci gazowej znak: PSG6V/ZTI/18W/416122/16-59/1/16,
- protokół narady koordynacyjnej nr GN – III.6630.755.2016 z dnia 26.10.2016,
- obowiązujące normy i przepisy.

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

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy odcinka gazociągu średniego ciśnienia PE dn 90 będącego w kolizji z planowaną przebudową drogi gminnej w m. Chrusty gm. Zagnańsk. Przebudowany gazociąg przebiegać będzie pod planowaną ścieżką rowerową o nawierzchni rozbieralnej – kostka.

### **3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu.**

Gazociąg został zaprojektowany zgodnie z warunkami przebudowy wydanymi przez PSG sp. z o.o. Zakład w Kielcach. Całkowita długość projektowanego gazociągu średniego ciśnienia z rur PE dn 90 wynosi 131 m. Miejscem włączenia projektowanego (przekładanego) gazociągu jest istniejący gazociąg średniego ciśnienia z rur PE dn 90 mm.

### **4. Obszar oddziaływania obiektu.**

Zgodnie z art. 34 ust. 3 pkt. 5 w związku z art. 33 ust. 2 pkt. 1 ustawy Prawo budowlane, określono dla planowanej przebudowy gazociągu obszar oddziaływania obiektu. Planowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko a obszar oddziaływania zamyka się obecnie w granicach terenu inwestycji tzn. terenu działki nr 878 ( po podziale 878/1).

Przebudowa sieci gazowej objętej niniejszym opracowaniem nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska przyrodniczego. Inwestycją nie będzie mieć negatywnego wpływu na higienę i zdrowie użytkowników projektowanego obiektu budowlanego, a także na jego otoczenie.

Przewody gazowe należy lokalizować zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 2001.07.30 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. Nr 97 poz. 1055 z dnia 2001.09.11).

Zgodnie z Rozporządzeniem jw. dla projektowanych przewodów gazowych wyznacza się na okres eksploatacji tzw. strefę kontrolowaną, której linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu, a jej szerokość wynosi 1,0 m (po 0,5 m na stronę od osi przewodu gazowego).

W strefie kontrolowanej operator sieci gazowej winien kontrolować wszelkie działania, które mogłyby spowodować uszkodzenie gazociągu. W strefie kontrolowanej nie należy wznosić budynków, urządzać składów i magazynów, sadzić drzew, oraz nie powinna być podejmowana żadna działalność mogąca zagrozić trwałości gazociągu podczas jego eksploatacji.

## 5. Opis technologii montażu.

### 5.1 Zgrzewanie rur PE.

Zgrzewanie rur, kształtek i złączek do średnicy dn63 włącznie, wykonać metodą elektrooporową. Materiały przechowywać, składować i montować zgodnie z „Warunkami Technicznymi projektowania, budowy i odbioru gazociągów wykonanych z polietylenu”. Zgrzewanie można wykonywać w temperaturach powyżej 5°C, lub powyżej 0°C przy uzyskaniu zgody Inwestora Nadzoru. W przypadku konieczności montażu przy niższych temperaturach zewnętrznych, należy wykorzystać namiot w celu uzyskania wymaganej minimalnej temperatury.

### 5.2 Technologia włączenia.

Włączenia dokonać poprzez zaciśnięcie istniejącego gazociągu tak, aby rurociąg PE nie stracił swoich właściwości materiałowych.

Kolejność wykonywanych prac:

- Wybór odpowiedniego zacisku do rur.
- Zamontowanie zacisku centralnie i prostopadle do osi rurociągu.
- Zaciskanie rury należy rozpocząć, spłaszczając ją pomiędzy elementami roboczymi z określoną prędkością:
  - w temp. poniżej 0°C 5mm/minutę
  - w temp. 0-20°C 10mm/minutę
  - w temp. powyżej 20°C max 10mm/minutę
- Rozcięcie istniejącego gazociągu.
- Połączenie istniejącego rurociągu dn 63 z projektowanym, za pomocą mufy elektrooporowej
- Luzowanie zacisku z określoną prędkością:
  - w temp. poniżej 0°C 5mm/minutę
  - w temp. 0-20°C 10mm/minutę
  - w temp. powyżej 20°C max 10mm/minutę
- Po całkowitym zluzowaniu zacisku należy go obrócić na rurze o 90° i powoli przywrócić rurze przekrój kołowy.
- Po przywróceniu przekroju kołowego należy zdemontować zacisk rurociągu.
- Miejsce zaciskania zabezpieczyć pełną obejmą naprawczą.

Podczas zaciskania rury, w której przepływa gaz, w miejscu jej spłaszczania prędkość przepływu gazu zwiększa się. Duża prędkość, suchy gaz i drobne cząstki stałe w nim zawarte mogą powodować powstawanie ładunków elektrostatycznych na powierzchni rury, a następnie ich wyładowania do gruntu. Przed rozpoczęciem zaciskania rury zacisk należy uziemić i stosować odpowiednie procedury bezpieczeństwa dotyczące elektryczności statycznej. Muszą być one stosowane przez cały czas zaciskania rury. W przypadku gdy nie będzie możliwości wykonania włączenia wg w/w procedury, na czas wykonywania prac



włączeniowych należy przedmiotowy odcinek instalacji sieci wyłączyć z eksploatacji poprzez zamknięcie sieci gazowej w miejscu wskazanym przez Zakład Gazowniczy.

## **6. Roboty ziemne**

Wytyczenie trasy projektowanej sieci gazowej, w oparciu o projekt, powinno być wykonane przez geodetę i potwierdzone wpisem do dziennika. Wykopy powinny być wykonywane zgodnie z normą BN-83/8836-2. Minimalna szerokość wykopu winna wynosić  $0,2 \text{ m} + \text{dn}$ , a na łukach i w miejscach połączeń wykop należy poszerzyć do min.  $0,6 \text{ m} + \text{dn}$ .

Dno wykopu powinno być dokładnie oczyszczone z kamieni, korzeni i innych części stałych. Wykopy zabezpieczyć przed ewentualnym napływem wód powierzchniowych poprzez odkład ziemi od strony możliwości ich napływu, uwzględniając naturalny spadek terenu. Instalację gazową układać na podsypce piaskowej o grubości min. 10 cm, nad rurą wykonać zasypkę o grubości warstwy 10 cm. Konieczne jest luźne wstępowe układanie przewodów gazowych w wykopie dla kompensacji ruchów termicznych, a także zasypywanie rur przy możliwie najniższych dodatnich temperaturach otoczenia. W czasie zasypywania wykopu co 20 cm dokonywać zagęszczenia gruntu. Wykopy po ich zasypaniu pokryć ziemią humusową złożoną na odkładzie. Przewiduje się wykonywanie prac ziemnych metodą wykopu otwartego. Zasypka może nastąpić po odbiorze gazociągu przez przedstawiciela Dostawcy Gazu, po uprzednim sporządzeniu inwentaryzacji geodezyjnej w układzie szkicu polowego i mapy sytuacyjnej w skali 1:500.

Minimalne przykrycie gazociągów powinno wynosić 0,8 m, a w przypadku gazociągów układanych pod powierzchnią jezdni - 1,0 m oraz do dolnej warstwy podbudowy drogi min. 0,5 m.

W miejscach skrzyżowania przebudowywanego gazociągu średniego ciśnienia z istniejącym wodociągiem należy wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnego zlokalizowania przedmiotowego uzbrojenia.

## **7. Oznakowanie trasy sieci gazowej.**

Dla oznaczenia gazociągu w gruncie należy bezpośrednio na rurze ułożyć przewód sygnalizacyjny Cu wielodrutowy w izolacji LY o przekroju 15 mm. W odległości 0,4 m nad instalacją ułożyć taśmę znakującą o szerokości 40 cm koloru żółtego. Trasę gazociągu należy oznaczać zgodnie z wymogami standardów technicznych Izby Gospodarczej Gazownictwa ST-IGG 1001÷1004:2011.

## **8. Skrzyżowanie z przeszkodami terenowymi**

### Droga dojazdowa

Przejsie pod drogą dojazdową o nawierzchni asfaltowej należy wykonać metodą wykopu otwartego prowadząc przewód gazowy w rurze osłonowej PE dn150 L=17m. Położenie gazociągu min. 1,0 m poniżej niwelety wjazdu.

Wodociąg

Skrzyżowanie projektowanego gazociągu z istniejącym wodociągiem (po wykonaniu przekopów kontrolnych) winno być wykonane z zachowaniem odległości między najbliższymi powierzchniami zewnętrznymi gazociągu i wodociągu nie mniejszej niż 0,2 m.

Drzewa.

Na trasie projektowanego gazociągu przewiduje wycinkę istniejących drzew.

Skrzyżowania z pozostałymi nie wymienionymi powyżej przeszkodami terenowymi należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi projektowania, budowy i odbioru gazociągów wykonanych z polietylenu, obowiązującymi na obszarze działalności PSG sp. z o.o. Oddział w Tarnowie oraz zapisami narady koordynacyjnej.

**9. Próba szczelności**

Próba gazociągu obejmuje:

- kontrolę wszystkich połączeń zgrzewanych,
- próbę szczelności rur gazociągu.

Wykonany gazociąg średniego ciśnienia należy sprawdzić na szczelność powietrzem.

Czas trwania próby od chwili zakończenia pompowania i ustabilizowania się temperatury winien wynosić min. 60 minut. Wszystkie połączenia należy sprawdzić przy użyciu środków pianotwórczych. Stwierdzone nieszczelności powinny być usunięte, a połączenie ponownie sprawdzone. Próbę szczelności i wytrzymałości należy wykonać powietrzem o ciśnieniu 750 kPa w ciągu 24 godzin i jeżeli w czasie trwania próby nie nastąpią spadki ciśnienia, próbę należy uznać za pozytywną.

Z przeprowadzonej próby należy sporządzić protokół i dołączyć diagram.

Główną próbę szczelności wykonać zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. w sprawie „Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe” (Dz. U. poz. 640) i standardami technicznymi Izby Gospodarczej Gazownictwa ST-IGG-0301:2012.

**10. Zestawienie podstawowych materiałów.**

- Rura PE dn 90 SDR 17,6 typu 100 ..... 131 mb
- Drut oznacznikowy ..... 131 mb
- Taśma ostrzegawcza ..... 131 mb
- Kolano elektrooporowe PE dn 90 90\* ..... 2 szt.
- Elektromufa PE dn 90 ..... 2 szt.
- Rura osłonowa PE dn 150 SDR 17,6 typu 80 ..... 17,0 m



## 11. Uwagi końcowe

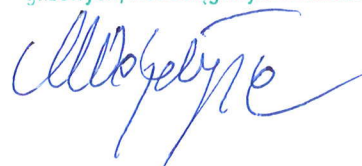
- Wykonawca gazociągu winien przed rozpoczęciem robót rozpoznać dokładne położenie istniejącego uzbrojenia podziemnego a w razie potrzeby zapewnić sobie niezbędny nadzór właścicieli urządzeń, zgodnie z zaleceniami ujętymi w protokóle z posiedzenia narady koordynacyjnej,
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników, których przewody znajdują się w pobliżu projektowanego przewodu gazowego o terminie rozpoczęcia robót,
- Przed przystąpieniem do prac należy wykonać odkrywki i sprawdzić rzeczywiste rzędne posadowienia istniejących sieci, z którymi wysteruje zbliżenie z projektowaną siecią gazową.
- Wszystkie elementy zgrzewane z PE winny mieć jednakowy indeks współczynnika MFI,
- Podczas wykonywania montażu sieci gazowej prowadzić kartę technologiczną,
- Przy budowie gazociągu stosować się do uwag zawartych z zainteresowanymi instytucjami,
- Wykonawca zobowiązany jest do przywrócenia do stanu pierwotnego zagospodarowania i ukształtowania terenu na całym obszarze projektowanej inwestycji,
- Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) winien być opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U. nr 120 z 2003 r. poz. 1126).

Projektował:

mgr inż. Marta Wojdyła

Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
Nr SWK/0037/POOS/10

w spec. instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych



mgr inż. PIOTR JAGIEŁŁO

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr ew. SWK/0067/POOS/11, SWK/OWOS/0077/12  
tel. kom. 795 570 050 e-mail: piotr\_jagiello@interia.pl

## II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. u. Nr 120 poz. 1126-§2.1).

### 1. ZAKRES ROBÓT

Zakresem niniejszego opracowania jest projekt budowlany budowy gazociągu średniego ciśnienia wykonywanego w związku z kolizją z budowaną drogą i przebudowywanym uzbrojeniem.

Długość budowanej sieci gazowej wykonanej z rur PE100 SDR 17,6 dn90 wynosi 131,0m.

### 2. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Istniejące elementy zagospodarowania działki i terenu nie powinny stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi pod warunkiem użytkowania ich zgodnie z przeznaczeniem według powszechnie obowiązujących zasad i przepisów.

### 3. ZAGROŻENIA PRZEWIDYWANE W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT

Nie przewiduje się zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych wykraczających ponad standardowe zagrożenia występujące na budowie związane z:

- składowaniem rur
- wykonywaniem prac ziemnych
- montażem sieci gazowej i zgrzewaniem w wykopach
- wykonywaniem prób szczelności gazociągów i przyłączeniem do istniejącej sieci gazowej
- transportem i przemieszczaniem urządzeń i materiałów pomocniczych

### 4. WYDZIELANIE I OZNAKOWANIE TERENU BUDOWY

Wydzielenie obszaru budowy przy pomocy tablic informacyjnych i ostrzegawczych.

W przypadku stałych kolizji z ciągami komunikacyjnymi w czasie wykonywania robót montażowych sieci gazowej należy zapewnić właściwe oznakowanie, bezpośredni nadzór i ostrzeganie osób przebywających w pobliżu stanowisk na budowie przez wyznaczonych do tego pracowników.

### 5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Przed rozpoczęciem robót należy przeprowadzić następujące szkolenia:

- szkolenie pracowników w zakresie bhp



- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Wszyscy zatrudnieni na budowie muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe, być przeszkoleni w zakresie bhp oraz posiadać uprawnienia budowlane i uprawnienia energetyczne adekwatne do zajmowanych stanowisk i wykonywanych prac. Za wszelkie nieprawidłowości w tym zakresie odpowiada pracodawca i kierownik budowy.

#### 6. MATERIAŁY NIEBEZPIECZNE NA TERENIE BUDOWY

Na budowie nie będą składowane i przechowywane materiały, wyroby, substancje oraz preparaty niebezpieczne. Gazy techniczne przewiduje się przechowywać w przeznaczonych do tego celu pomieszczeniach posadowionych na czas budowy.

#### 7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE

##### NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT.

- Należy zawiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia podziemnego i naziemnego o terminie przystąpienia do robót w pobliżu tego uzbrojenia.
- W miejscach skrzyżowań z tym uzbrojeniem roboty prowadzić ręcznie.
- Roboty prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną.
- W trakcie realizacji uruchomienia sieci gazowej należy przestrzegać Instrukcji prac gazo-niebezpiecznych.
- Odpowietrzenie i zagazowanie sieci gazowej winno odbywać się przy udziale inspektora nadzoru i dostawcy gazu.
- Używać narzędzi i urządzeń z atestami i w dobrym stanie technicznym.
- Przy porażeniu prądem postępować zgodnie z wytycznymi w sprawie zasad postępowania przy ratowaniu osób porażonych prądem elektrycznym, w każdym przypadku wezwać lekarza.
- Na budowie powinna się znajdować przenośna apteczka.
- Na budowie powinien być wywieszony wykaz zawierający adresy i numery telefonów: najbliższego punktu lekarskiego, Straży Pożarnej, posterunku Policji.
- Budowę wyposażyć w telefon komórkowy, umieszczony w pomieszczeniu socjalnym.
- Kaski ochronne umieścić w pomieszczeniu socjalnym.
- Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w oparciu o niniejszą „informację” i

89.  
Starostwo Powiatowe  
w Kleśkach  
ul. Wrocławska 44  
26-211 Kleśki

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r - Dz. Ustaw Nr 120,  
poz. 112

Uwaga:

Wszystkie prace prowadzić zgodnie z przepisami bhp przez przeszkolonych w tym zakresie pracowników i pod fachowym nadzorem. Przy wykonywaniu robót zastosować się do wszystkich uwag na rysunkach. Wszystkie odstępstwa i zmiany na etapie wykonawstwa mogą być dokonywane wyłącznie w uzgodnieniu z projektantem, inspektorem nadzoru, inwestorem, dostawcą gazu oraz zainteresowanymi jednostkami uzgadniającymi. W momencie wykonania i odbioru sieci gazowej należy uwzględnić aktualny stan przepisów prawnych.

mgr inż. Marta Wojdyla  
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
Nr SWK/0037/POOS/10  
spec. instalacyjnej w zakresie sieci,  
in. urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
L. wodociągowych i kanalizacyjnych

*SP.*  
mgr inż. PIOTR JAGIELŁO  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych,  
w. gaz., w. wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr. SWK/0067/POOS/11, SWK/OWOS/0077/12  
tel. kom. 795 570 050 e-mail: piotr\_jagiello@interia.pl



Mapa sytuacyjno-wysokościowa  
do celów projektowych  
Skala 1:500

woj. świętokrzyskie  
powiat kielecki  
Gmina Zagórz, 2 Zagórz  
Droga wojewódzka 260419, 20017 Zagórz  
Działki ewidencyjne - wg zarzaku  
Sawce 7145.18.06.14 - A(7.8) B(7.8) C(4)(2)(6.2.9) E(6.2.8) 7145.18.06.2.3 - B(1, E)  
7145.18.06.3.2 - A(7.8) 7145.18.06.4.14(4.2) B(1)  
Układ współrzędnych prostokątnych polsko2000-7/21  
Układ wysokościowy - krzywizna 60  
Wielkość mapy została sporządzona na podstawie  
- mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:1000  
- planów uzgodnionego wykonanego katastru 2016r.  
Granice nieruchomości przyjęto wg. ewidencji gruntów  
Dla przebiegających obiektów kład informację o ich położeniu  
Mapa składowa na dzień 04.11.2016r.  
Granice obszaru będącego przedmiotem niniejszego projektu linia przerywana kolorem czerwonym  
W komendzie mapy: OK-W6540.734.2016



Załącznik nr 1			
PROJEKT BUDOWY DROGI OD UL. PRZEMYSŁOWEJ DO OSEDIŁA CHRUSTY			
INWESTOR: Gmina Zagórz, ul. Spacerowa 8, 26-050 Zagórz			
NAZWA RYS.: BUDOWA GAZOCIĄGU PE dn 90			
PROJEKTOWAŁA: MARTA WOLNYA	nr upr.: SWK/2037/POOS/10	PODPISAŁ: <i>Ułkojare</i>	PODPISAŁ: <i>Ułkojare</i>
SPRACOWAŁ: MARTINA CHUTNIK			
SPRAWDZIŁ: JACZEŁO PIOTR	nr upr.: SWK/0067/POOS/11	PODPISAŁ: <i>Ułkojare</i>	PODPISAŁ: <i>Ułkojare</i>
DATA: 12.12.2016	SKALA: 1:500	nr rys.: 1	



Starostwo Powiatowe  
w Kielecach  
ul. Wzrostowa 44  
25-211 Kielce

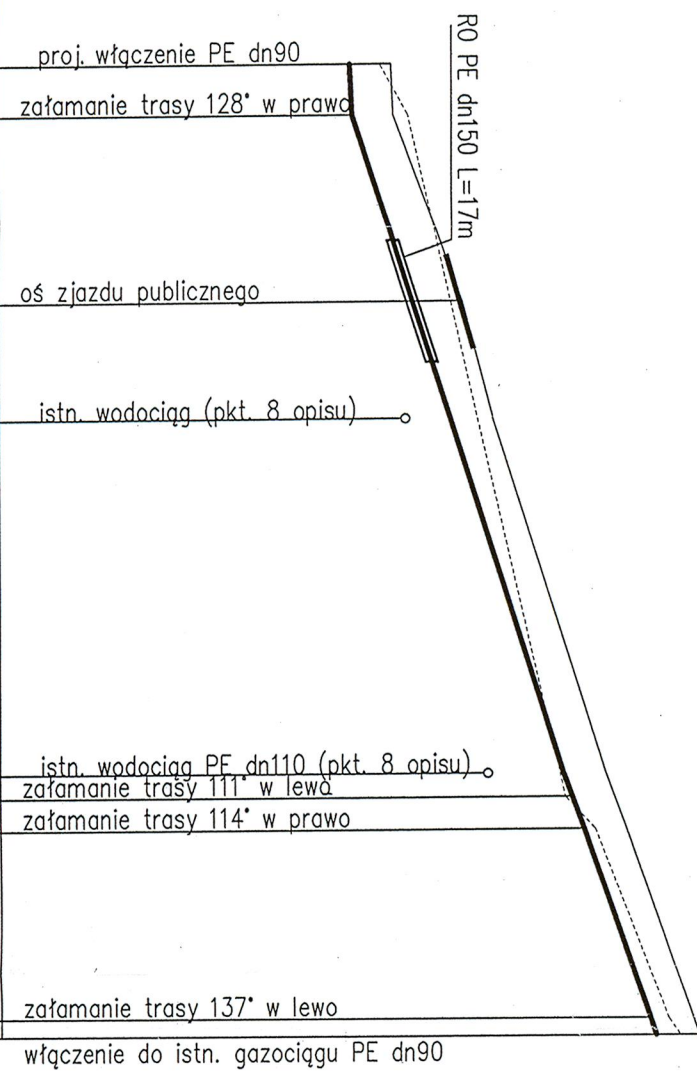
TEREN ISTNIEJĄCY

TEREN PROJEKTOWANY

PROJEKTOWANY GAZOCIĄG

poziom porównawczy 329 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU PROJ. [m n.p.m.]	339.45	339.51	341.35	342.14	345.12	345.36	345.68	347.46	347.61
RZĘDNA TERENU ISTN. [m n.p.m.]	339.15	339.90	341.05	341.75	343.91	344.05	344.85	346.80	347.10
RZĘDNA OSI GAZOCIĄGU [m n.p.m.]	338.35	338.41	340.01	341.01	343.99	344.23	344.55	346.31	346.46
ZAGŁĘBIENIE [m]	1.10	1.10	1.34	1.13	1.13	1.13	1.13	1.15	1.15
MATERIAŁ, ŚREDNICA [mm]	PE dn90 SDR 17,6 typu 100 L=131m								
SPADEK [%] / DŁUGOŚĆ [m]	0.87% 6.9m	6.41% 25.1m	6.36% 15.6m	6.22% 47.9m	7.50% 17.4m	7.29% 14.3m	6.88% 25.6m	7.5% 2.4m	
ODLEGŁOŚCI [m]	0.00	6.90	32.00	47.60	95.50	98.70	103.00	128.60	131.00



OBJEKT	PROJEKT BUDOWLANY DROGI OD UL. PRZEMYSŁOWEJ DO OSIEDLA CHRUSTY		
INWESTOR	Gmina Zagrodnik, ul. Spacerowa 8, 26-050 Zagrodnik		
NAZWA RYS.	PROFIL PODŁUŻNY GAZOCIĄGU		
PROJEKTOWAŁ	HR UPR. MARTA WODNYŁA	POOPS SMK/0037/P00S/10	POOPS Marta Wodnyła
OPRACOWAŁ	HR UPR. MARTYNA CHUTNIK	POOPS SMK/0067/P00S/11	POOPS Martyna Chutnik
SPRAWDZIŁ	HR UPR. JAGIELLO PIOTR	POOPS SMK/0067/P00S/11	POOPS Piotr Jagiello
DATA	12.12.2016	SKALA 1:1000	HR Rys. 2



**Projektowanie i Nadzór Elektryczny**  
**Jarosław Fąfara**  
 Zabłocie 2A, 26-050 Zagnańsk  
 NIP 959-024-44-51  
 tel. 507-079-218

Starostwo Powiatowe  
 w Kielcach  
 ul. Wrzosowa 44  
 25-211 Kielce

## PROJEKT BUDOWLANY

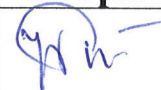

### CZĘŚĆ: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

branża: **ELEKTRYCZNA-BUDOWA LINII NAPOWIETRZNEJ  
 NN 0.4 kV OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

kategoria obiektu: **XXVI**

adres: -----  
**ZAGNAŃSK UL.LASKOWA DZ.NR 878 GM.ZAGNAŃSK  
 WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE**

**INWESTOR: GMINA ZAGNAŃSK**  
**26-050 Zagnańsk**  
**ul. Spacerowa 8**

Branża elektryczna		Upr.	Data	Podpis
Opracował	Jan Frączyk		11.2016	
Projektował	Jarosław Fąfara	189/90 w spec. sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych	11.2016	

Jarosław Fąfara  
 do prot. kier. bud. i pomiarów  
 w spec. sieci, instal. i urząd. elekt.  
 upr. KL/25/50, 715/D1/633/11

PROJEKTOWANIE I NADZÓR  
 ELEKTRYCZNY UPR. 316/93 / KL  
 Jan Frączyk  
 Ćmińsk ul. Podgród 75  
 tel. 508 163 040

## **2.Zawartość projektu.**

- 1.Strona tytułowa.
- 2.Spis treści.
- 3.Warunki przyłączenia wydane przez RE Kielce z dnia 2016.10.06.
- 4.Uzgodnienia.
- 5.Opis techniczny.
- 6.Rysunek sytuacyjny.
- 7.Schemat zasilania.
- 8.Obliczenia techniczne.
- 9.Zestawienie podstawowych materiałów.
- 10.Uprawnienia projektanta.
- 11.Oświadczenie projektanta.



Kielce, dn. 06 październik 2016 r.  
L.dz. R2 / RM / ŁZ / 4402 / ~~1122~~ 844 / 2016

Gmina Zagnańsk  
ul. Spacerowa 8  
26-050 Zagnańsk

W odpowiedzi na pismo z dnia 05.10.2016 data wpływu 05.10.2016 roku PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko – Kamienna, Rejon Energetyczny Kielce informuje, iż wyraża zgodę na rozbudowę oświetlenia ulicznego w ramach istniejącego przydziału mocy w miejscowości Zagnańsk ul. Przemysłowa, zasilanego ze stacji transformatorowej Chrusty nr ~~1122~~ 844 spełniając poniższe warunki:

1. Projekt techniczny należy opracować przez osoby posiadające uprawnienia do wykonywania prac projektowych.
2. Po wykonaniu dokumentacji projekt uzgodnić branżowo w RE Kielce ul. Sandomierska 105

Nadmieniamy, iż w przypadku rozbudowy oświetlenia związanej ze zwiększeniem przydziału mocy niezbędne jest wystąpienie do RE Kielce z wnioskiem o wydanie warunków przyłączenia do sieci niskiego napięcia.

Z poważaniem  
PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Skarżysko-Kamienna  
Rejon Energetyczny Kielce  
Wydział Inżynierii Ścieprowego  
Zbigniew Swierczewski

Do wiadomości:

1. a/a
2. Adresat

Sporządził: Łukasz Zapala

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie (niniejszej wiadomości lub którymkolwiek z jej załączników) stanowią Tajemnicę przedsiębiorcy PGE Dystrybucja S.A. Jeżeli nie są Państwo upoważnieni do odbioru takich informacji lub otrzymali je przez pomyłkę, prosimy o poinformowanie PGE Dystrybucja S.A. o zaistniałej sytuacji oraz zniszczenie Dokumentu lub jego usunięcie z Państwa nośników/zasobów).

#### 4. Uzgodnienia

95  
Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
ul. Wrzosewa 44  
25-211 Kielce





PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Skarżysko-Kamienna  
Rejon Energetyczny Kielce  
25-324 Kielce, ul. Sandomierska 105  
tel. (41) 349 12 00, fax (41) 349 93 75  
kielce.os@pgedystrybucja.pl

Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
Tajemnica przedsiębiorcy  
PGE Dystrybucja S.A.

Kielce, dn. 23 stycznia 2017 r.

**Protokół nr: 91/2017**  
Zespołu Technicznego RE Kielce

Opinia dotycząca: **PB rozbudowy oświetlenia ulicznego w msc. Chrusty ul. Laskowa**

Adres Inwestycji: **Chrusty Laskowa gm. Zagnańsk**

Opracowany przez: **Jarosław Fafara, Uprawnienia KL-189/90**

Inwestor: **Gmina Zagnańsk**

Skład Zespołu Technicznego:

Przewodniczący: **Łukasz Zapala**

Członkowie: **Tomasz Sz wajca**

Uwagi: 1. Uzupełnić podpisy projektanta

Informacje dodatkowe:

Do odbioru – w pierwszym egzemplarzu, dostarczyć wykaz właścicieli działek i umowy ze wszystkimi właścicielami /współwłaścicielami działek na umieszczenie w obrębie ich własności projektowanych urządzeń energetycznych. Załączyć odpis protokołu narady koordynacyjnej.

**Projekt uzgadnia się po uwzględnieniu powyższych uwag.**

Ważność uzgodnienia do dnia: **30 grudnia 2018 r.**

Ustalenia Zespołu zatwierdzam:

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Skarżysko-Kamienna  
Rejon Energetyczny Kielce  
Dyrektor  
Marian Strzelecki

1x Adresat  
1x RE Kielce

**Poświadczam za  
zgodność z oryginałem**

Jarosław Fafara  
upr. do proj. kier. bud. i pomiarów  
w spec. sieci inst. i urz. elekt.  
upr. KL 189/90 715/D1/633/11

**ODPIS**  
Starosiewo Powiatowe  
w Kielcach  
ul. Wrzosowa 44  
25-211 Kielce

upr. do proj. kł. bud. pomiarów  
w spec. sieci in. i urządzeń elekt.  
upr. KL 189/99, 715/D1/633/11



ODPIS

Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
ul. Wrzobowa 44  
25-211 Kielce

Poświadczam za  
zgodność z oryginałem

Jarosław Fajara  
upr. do proj. kier. i pomiarów  
w spec. sieci inż. i urządz. elekt.  
upr. KL 183/98, 715/D1/633/11

Data:

26 PAZ 2016

Podpis osoby upoważnionej przez organ:

2 up. Starosty  
INSPEKTOR

Barbara Pietrzyk



Mapa sytuacyjno-wysokościowa  
do celów projektowych  
Skala 1:500

woj. świętokrzyskie  
powiat kielecki

Gmina: 260419\_2 Zagnańsk

Obręb ewidencyjny: 260419\_2.0017 Zagnańsk

Działki ewidencyjne – wg. zakresu

Skępa: 7145.18.06.1.4 – A(7.8) B(7.8) C(7.8) D(6.7.8) E(6.7.8) 7145.18.06.2.3 – B1, E1

7145.18.06.3.2 – A(7.8) 7145.18.06.4.1 – A1

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000-7/21

Układ wysokościowy – Konstancja 60

Miejsza mapa została sporządzona na podstawie

– mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:1000

– planu uzupełniającego wykonanego w grudniu 2015

– planu nieruchomości przyjęto wg. ewidencji gruntów

Granice nieruchomości przyjęto wg. ewidencji gruntów

Dla przedmiotowych działek brok informacji o nieruchomościach gruntowych.

Mapa aktualna na dzień 19.12.2015r.

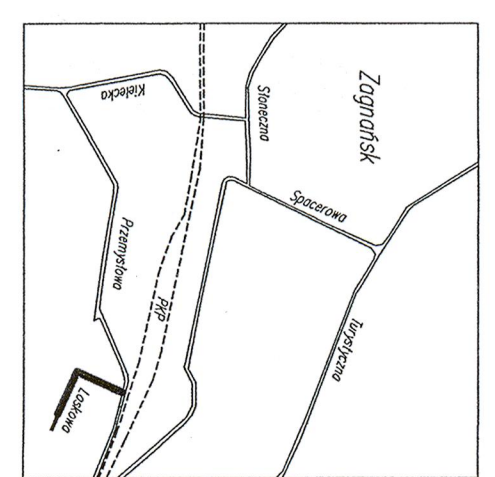
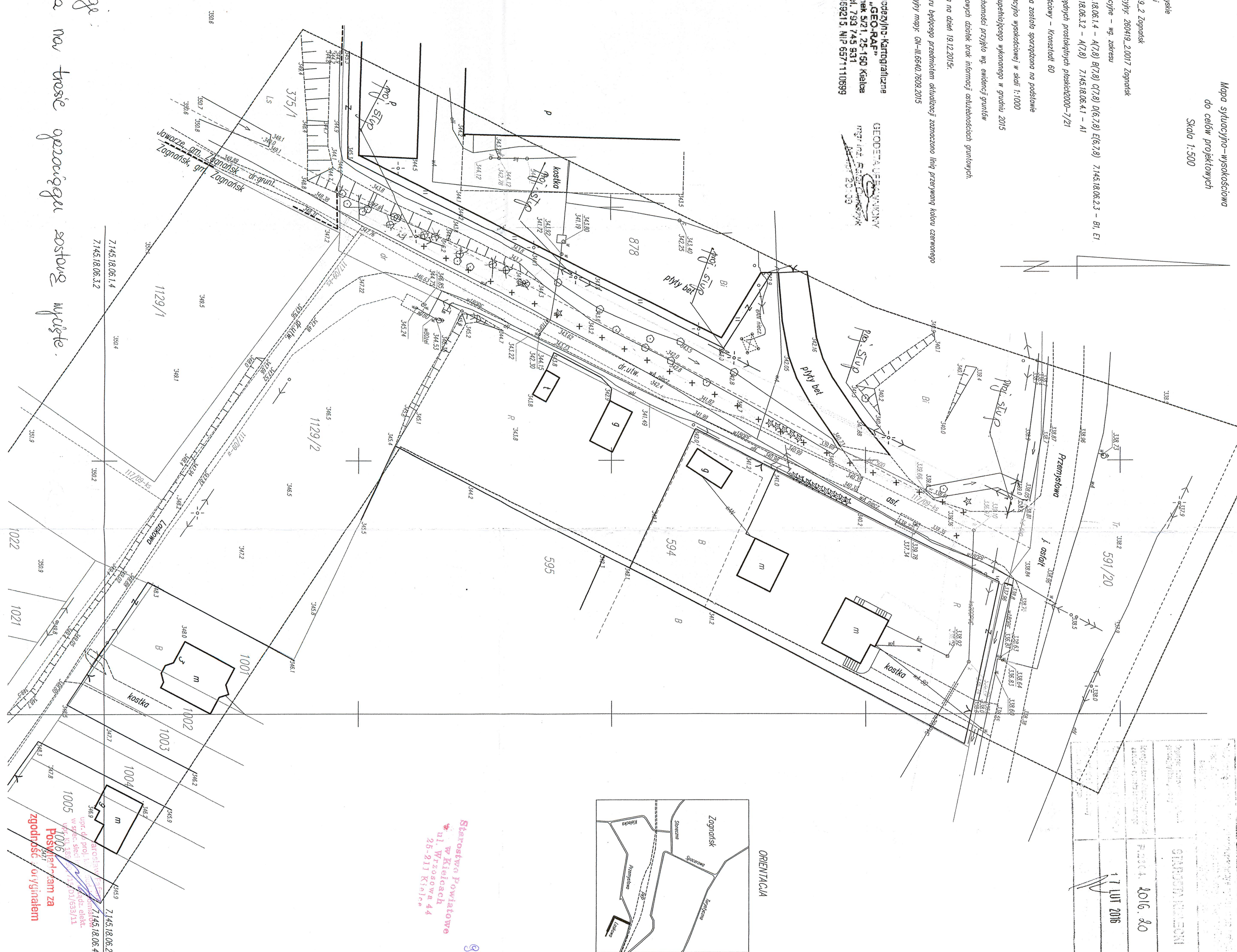
Granice obszaru będącego przedmiotem aktualizacji oznaczono linią przerywaną kolorem czerwonego

W kancelarii mapy: GN-III.6640.7609.2015

Usługi Geodezyjno-Kartograficzne  
"GEO-RAP"  
ul. Baranek 5/21, 25-150 Kielce  
tel. 793 745 931  
REG. 253469215, NIP 6571110899

GEODETA UZASADNIONY  
mgr inż. Sławomir  
A. 20.10.20

PROJEKTOWAŁ PAULINA FRĄCZYK	PROJEKTOWAŁ JAN FRĄCZYK	DATA 21.10.2016	SKALA 1:500	NR RYS. 1
--------------------------------	----------------------------	--------------------	----------------	--------------



Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
ul. Wiosnowa 44  
26-211 Kielce

g3

Uwaga:  
Dane na trasie geodezyjnej zostały wzięte.

Organ prowadzący państwowy zespół geodezyjny kartograficzny	STAROSTA KIELECKI
Niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej	
Znak sprawy	GN-III.6640.7609.2015
Termin i miejsce narady koordynacyjnej	Kielce, dnia: 26 PAZ 2016
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	mgr inż. Sławomir A. 20.10.20

OBIEKT	PROJEKT BUDOWLANY DROGI OD UL. PRZEMYSŁOWEJ DO OSIEDLA CHRUSTY						
INWESTOR	Gmina Zagnańsk, ul. Spacerowa 8, 26-050 Zagnańsk						
PROJEKTOWAŁ	PAULINA FRĄCZYK	NR UPR.	MAZ/0344/PWOS/13	BRANŻA	SANITARNA	PODPIS	Frączyk
PROJEKTOWAŁ	JAN FRĄCZYK	NR UPR.	KL.316/93	BRANŻA	ELEKTRYCZNA	PODPIS	Frączyk
MAZMA RIS.	PRZEBUDOWA GAZOCIĄGU PE dn 90						
DATA	21.10.2016	SKALA	1:500	NR RYS.	1		



## 5.Opis techniczny

Niniejsze opracowanie obejmuje rozbudowę istniejącego obwodu oświetlenia drogowego w miejscowości Zagnańsk, polegającą na dobudowie odcinka linii napowietrznej nN oświetlenia i opraw oświetlenia wzdłuż ulicy Przemysłowej i Laskowej.

Projekt opracowano na podstawie:

- a) Zlecenia Inwestora – Gminy Zagnańsk
- b) Warunków technicznych zasilania, wydanych przez RE Kielce,
- c) Katalogów linii nN
- d) Polskich Norm.
- e) Dziennika ustaw nr 10/95.

Normy i przepisy związane

- a) Norma PN-E-5100-1:1998 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi
- b) Norma SEP-E-001 – Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa
- c) Norma SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełno izolowanymi
- d) Katalog ENSTO linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami izolowanymi na żerdziach wirowanych typu E i ŻN

### 5.1.Stan istniejący.

W miejscu przyłączenia projektowanego odcinka linii nN oświetlenia drogowego istniejąca linia nN zasilana jest ze stacji transformatorowej Chrusty nr 844. Linia wykonana jest przewodami Al  $4 \times 50 \text{ mm}^2$  – obwód nr 2 + AsXSn  $4 \times 25 \text{ mm}^2$  – obwód nr 3 + AsXSn  $2 \times 25 \text{ mm}^2$  – obwód oświetlenia i pracuje w układzie sieci TN-C.

Na stacji transformatorowej zabudowany jest transformator o mocy 63kVA. Układ pomiarowo-sterowniczy dla oświetlenia zabudowany jest na stacji transformatorowej.

### 5.2. Projektowana linia napowietrzna nN.

W celu rozbudowy istniejącego obwodu oświetlenia należy w prześle 11 – 12 linii nN ze stacji Chrusty nr 844 zabudować słupa nr 11/1 z żerdzi E typu RPK-10.5/4.3. Istniejące przewody linii nN roboczej pozostawia się bez zmian.

W celu realizacji przedmiotowej inwestycji przewidziano zabudowanie:

- 3 stanowisk słupowych z żerdzi typu E;
- 2 stanowisk słupowych z żerdzi typu ŻN.

Ustoje dla słupów zastosowano jak dla gruntu średniego.

Od istniejącego w linii nN słupa nr 11 projektuje się wybudowanie odcinka linii elektroenergetycznej oświetlenia drogowego typu ASXSn  $2 \times 25 \text{ mm}^2$ . Przewód ten należy podwiesić pod przewodami linii roboczej na odcinku od słupa nr 11 do 11/1 a następnie wybudować odgałęzienie od słupa nr 11/1 do 11/1/4.

Przewód projektowany ASXSn  $2 \times 25 \text{ mm}^2$  należy wieszać z naprężeniem 32,5MPa. Długość projektowanego odcinka linii oświetlenia wyniesie  $L_t = 144 \text{ m}$ .

### 5.3. Sterowanie i pomiar energii dla oświetlenia.

Sterowanie i pomiar energii elektrycznej odbywać się będzie za pomocą istniejącego układu pomiarowego z zegarem astronomicznym. Układ sterowania zabudowany jest w istniejącej stacji trafo „Chrusty” nr 844. Zasilanie odbywać się będzie w ramach istniejącego przydziału mocy. Ze względu na niewielki wzrost mocy z tytułu przyłączenia projektowanych opraw nie przewiduje się zwiększenia zabezpieczeń istniejącego obwodu oświetleniowego.

### 5.4. Oprawy oświetleniowe.

Przewidziano zastosowanie opraw oświetleniowych sodowych o mocy 100W wykonanych w II klasie ochronności z lampami sodowymi WLS 100W. Lampy należy zamocować za pomocą wysięgników ocynkowanych izolowanych. Dla każdej oprawy przewiduje się zabezpieczenie na słupie w postaci bezpiecznika SV-25 z wkładką 4A. Do podłączenia opraw przewiduje się zastosowanie przewodu YDY  $3 \times 2.5$ . Do podłączenia opraw do przewodów linii n/n należy zastosować zaciski izolowane. Przewiduje się zastosowanie wysięgników izolowanych o wysięgu 1,0 m i kąt nachylenia opraw  $15^\circ$ .

### 5.5. Ochrona przeciwprzepięciowa.

Jako ochronę przepięciową w sieci nN zaprojektowano ogranicznik przepięć typu SE 45.328Bz-5 na słupie nr 11/1/4. Rezystancja uziemienia słupa z ogranicznikami przepięć nie powinna przekraczać wartości  $R < 10 \Omega$ . Należy sprawdzić i wykorzystać istniejące uziomy a w razie potrzeby dokonać ich rozbudowy.



## 5.6.Ochrona przeciwporażeniowa.

Po stronie niskiego napięcia dla urządzeń istniejących pozostaje bez zmian istniejący system ochrony – układ pracy sieci TN-C.

Dla urządzeń projektowanych jako system ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano szybkie wyłączenie zasilania w układzie TN-C realizowane poprzez bezpieczniki instalacyjne.

## 5.7.Ochrona środowiska.

Inwestycja nie stwarza zagrożeń w zakresie ochrony środowiska. Na trasie projektowanej linii nN nie przewiduje się podcinki gałęzi drzew. Inwestycja nie stwarza wymogów w zakresie obsługi komunikacyjnej, zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków.

## 5.8.Geotechniczne warunki posadowienia obiektu.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. – Dz. U. nr 0 poz. 463, projektowaną inwestycję polegającą na budowie odcinka linii napowietrznej nN oświetlenie drogowego na terenie objętym projektem należy zaliczyć do obiektów, dla których nie występuje potrzeba wykonania oceny aktualnych warunków geologiczno inżynierskich oraz ustalenia technicznych warunków stanu posadowienia obiektu budowlanego.

Na terenie objętym niniejszym Projektem występują proste warunki gruntowe. Kategoria geotechniczna obiektu - kat.I.

## 5.9.Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Projektowana inwestycja nie wymaga utworzenia strefy ograniczonego użytkowania o której mowa w art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska. Projektowane elementy sieci elektroenergetycznej nie ograniczają możliwości użytkowania nieruchomości sąsiednich w dotychczasowy sposób. Obszar oddziaływania projektowanych obiektów nie wykracza poza przedstawiony na projekcie zagospodarowania terenu przebieg sieci i obejmuje nieruchomości nr ewid.: 878 obręb Zagnańsk. Projektowana inwestycja zgodnie z:

- Pozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie nie ogranicza zabudowy na działkach sąsiednich;

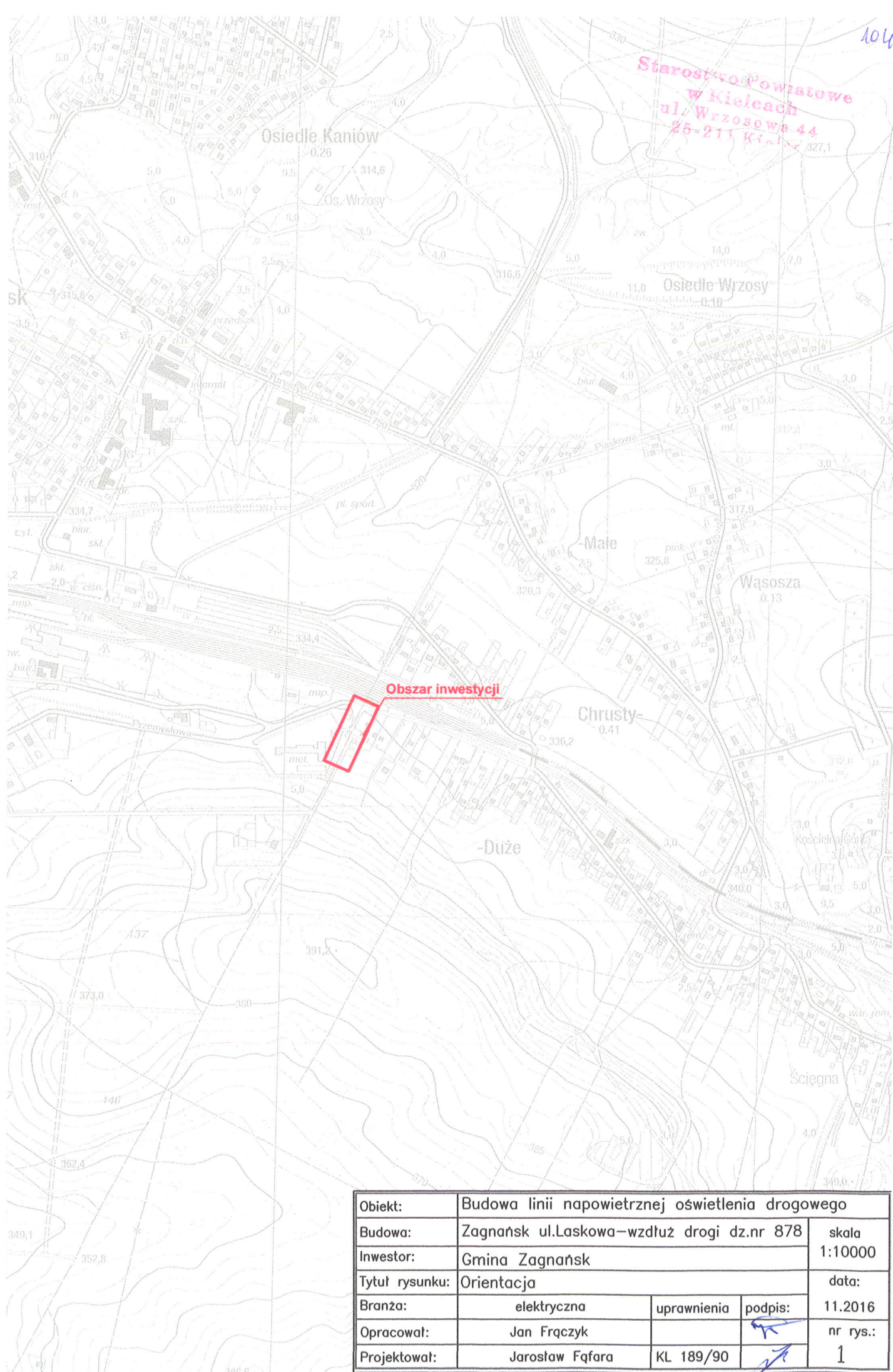
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów nie powoduje występowania miejsc dostępnych dla ludności w których zostałyby przekroczone dopuszczone rozporządzeniem poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku;
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku nie generuje ponadnormatywnych poziomów hałasu;
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu nie generuje ponadnormatywnych poziomów pyłów oraz gazów.



## 5.10. Uwagi końcowe.

- a) Wykonanie robót elektrycznych objętych niniejszym opracowaniem zlecić należy osobie posiadającej odpowiednie uprawnienia.
- b) Wszystkie czynności związane z realizacją inwestycji należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, uwzględniając wymagania instytucji i osób uzgadniających.
- c) Zapoznać się z wszystkimi uzgodnieniami dotyczącymi właścicieli działek oraz bezwzględnie ich przestrzegać.
- d) Z odpowiednim wyprzedzeniem powiadomić zainteresowane strony o przeprowadzeniu prac.
- e) Unikać nadmiernego zniszczenia zieleni.
- f) Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie zezwolenia do użytkowania oraz atesty.
- g) Po zakończeniu prac doprowadzić teren do pierwotnego stanu.
- h) Prace prowadzić z zachowaniem zasad BHP i P.Poż.
- i) Po zakończeniu zgłosić do odbioru końcowego.
- j) Wykonać inwentaryzację powykonawczą wybudowanych urządzeń.
- k) Przed zgłoszeniem urządzeń do odbioru technicznego wykonać pomiary elektryczne i dołączyć protokoły do dokumentacji powykonawczej.

Jarosław Fofa  
upr. do proj. kier. bud. i pomiarów  
w spec. sieci instal. i urządz. elekt.  
upr. KL 189/90/715/D1/633/11





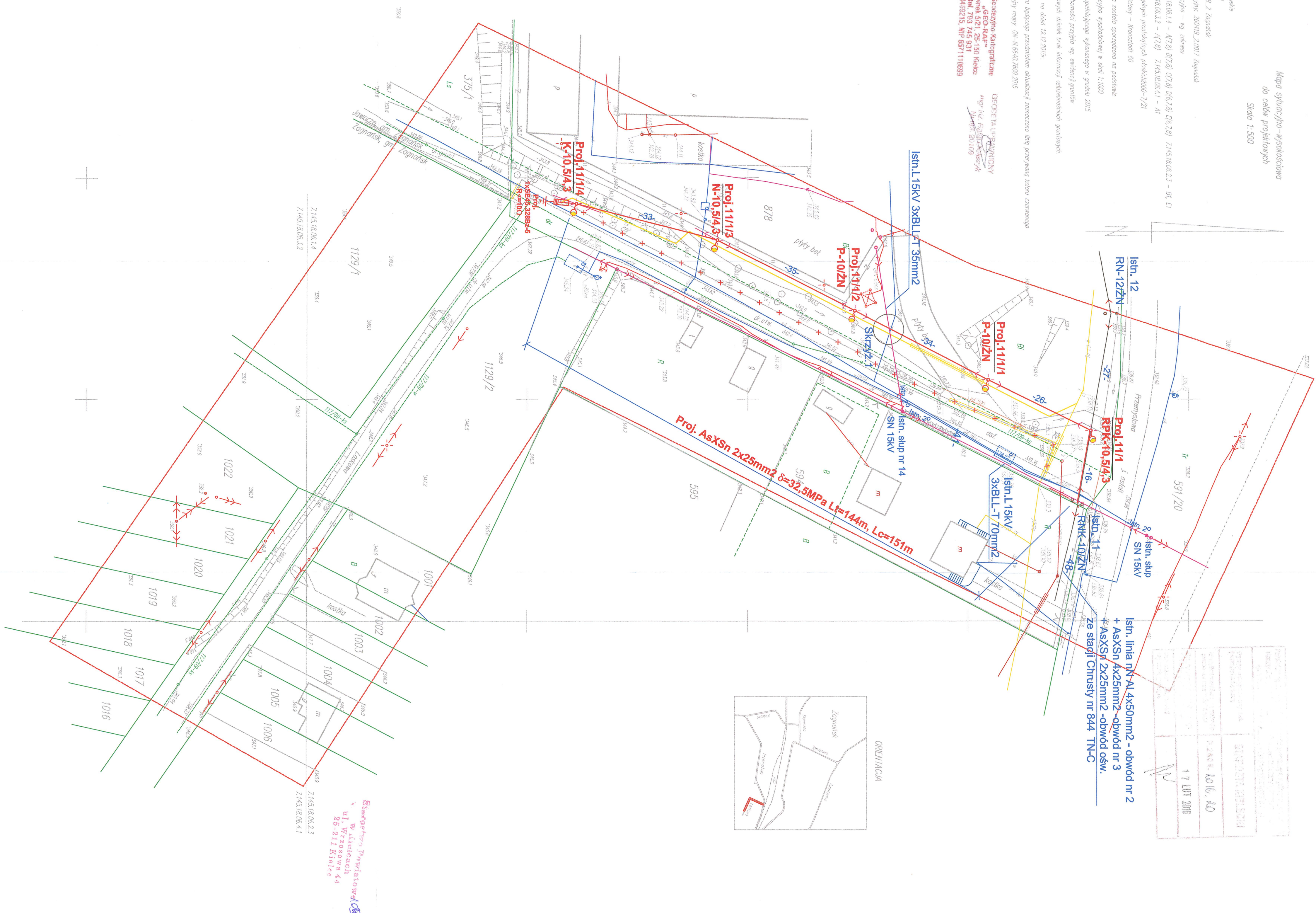
Obiekt:	Budowa linii napowietrznej oświetlenia drogowego			
Budowa:	Zagnańsk ul.Laskowa—wzdłuż drogi dz.nr 878			skala 1:10000
Inwestor:	Gmina Zagnańsk			
Tytuł rysunku:	Orientacja			data:
Branża:	elektryczna	uprawnienia	podpis:	11.2016
Opracował:	Jan Frączyk			nr rys.:
Projektował:	Jarosław Fąfara	KL 189/90		1



Skala 1:500

Usługi Geodezyjno-Kartograficzne  
"GEO-RAF"  
ul. Barwinek 5/21, 25-150 Kielce  
tel. 793 745 931  
REG. 260459215, NIP 6571110699

GEODETA UPRAWNIENI  
mgr inż. Andrzej Jędrzejczyk  
Nr upraw. 20109



Poświadczam, że  
zgodność z oryginałem

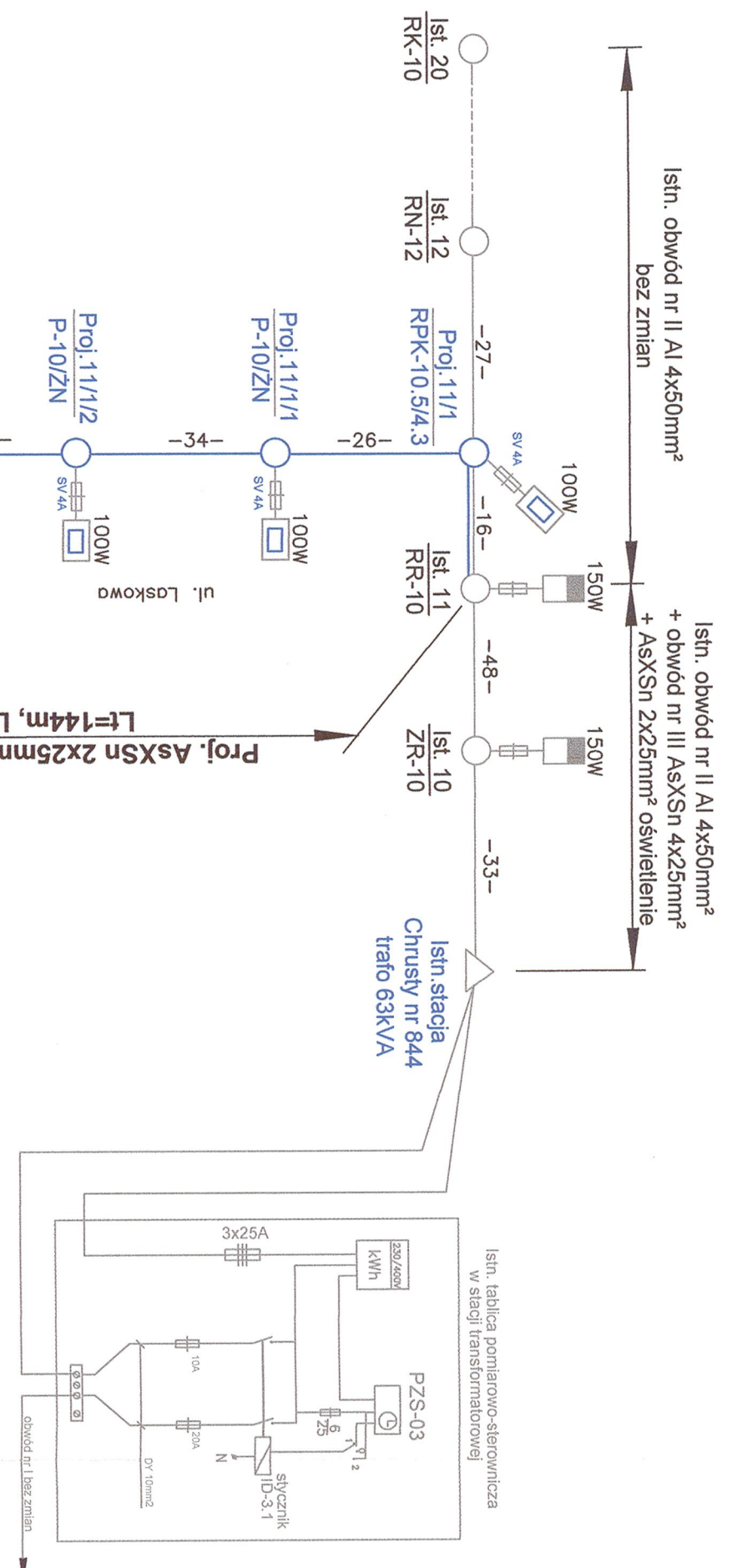
upr. do proj. kier. bud. i pomiarów  
w spec. sieci mkr. i urzędz. elekt.  
upr. Kl. 189/90, 715/D1/633/11

## Zasilanie ze stacji trafo Chrusty nr 844

Ogłęb:	Rozbudowa oświetlenia drogowego		skala
Biuro:	Zagnanisk ul. Łaskowa—dz. nr 8/8		1:500
Investor:	Gmina Zagnanisk		
Ytut rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu	data:	
Brzoza:	elektryczno	podpis:	11.2016
Doprowdzi:	Jan Ficzek	<i>tf</i>	nr rysunku
Projektowat:	Jurastaw Fajtra	Kl. 169/90	2



106  
Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
ul. Wzrostowa 44  
25-211 Kielce



PROJEKTOWANIE I NADZOR  
ELEKTRYCZNY UPR. 316/93/KL  
Jan Fręczyk  
Ćmiński ul. Podgród 75  
tel. 508 163 040

ISTNIEJĄCY SYSTEM OCHRONY  
T-NC

Obiekt:	Budowa linii napowietrznej oświetlenia drogowego		
Budowa:	Zaganańsk ul. Laskowa wzdłuż drogi	skala	-
Inwestor:	Gmina Zaganańsk	data:	11.2016
Tytuł rysunku:	Schemat zasilania	nr rys.:	3
Branża:	elektryczna	uprawnienia	
Opracował:	Jan Fręczyk	podpis:	
Projektował:	Jarosław Fajfara	KL 189/90	

## 8. Obliczenia techniczne

### 8.1. Sprawdzenie zabezpieczenia obwodu

Moc zainstalowana obwodu nr	II	
$P_z = 800$	W	(2x150+5x100)
Moc szczytowa		
$P_s = k_j * P_z = 800$	W	
Prąd obliczeniowy		
$I_s = P_s / (230 * 0,86) = 4,04$	A	
Prąd rozruchu		
$I_r = 1,4 * I_s = 5,66$	A	
Istniejące zabezpieczenie		
$I_b = 10$	A	
Pozostaje bez zmian		

### 8.2. Obliczenia impedancji pętli zwarcia – oprawa na słupie nr 11/1/4

#### Obliczenia impedancji zwarcia - słup nr 11/1/4

##### Impedancja transformatora

Rezystancja transformatora	Transformator
$R_t = 0,047 \Omega$	63,000 kVA
Reaktancja transformatora	
$X_t = 0,104 \Omega$	

##### Impedancja linii napowietrznej

	Odcinek 1	Odcinek 2
Rezystancja linii napowietrznej	Długość 81,000	151,000
$R_l = 0,557 \Omega$	Przekrój 25,000	25,000
Reaktancja linii napowietrznej		
$X_l = 0,041 \Omega$		

Suma rezystancji	Suma reaktancji
$\Sigma R = 0,604 \Omega$	$\Sigma X = 0,145 \Omega$

##### Impedancja pętli zwarcia

$$Z = 1,25 * \sqrt{(\Sigma R)^2 + (\Sigma X)^2} = 0,776 \Omega$$

##### Prąd zwarciovowy

$I_z =$	$U_o / Z =$	296,331	Współczynnik k =	2,50
---------	-------------	---------	------------------	------

##### Prąd wyłączalny

$I_w =$	$k * I_b =$	25,000 A	Bezpiecznik	10,000 A
---------	-------------	----------	-------------	----------



# Obliczenia skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim wg normy PN-IEC 60364-4-41

## Układ TN

Wartość impedancji pętli zwarcia

$$Z_s = 0,776 \, \Omega$$

Wartość prądu powodującego samoczynne zadziałanie urządzenia  
wyłączającego (bezpiecznika) w czasie umownym 5 s

$$I_a = 25 \, A$$

Wartość napięcia

$$U_o = 230 \, V$$

$$Z_s * I_a = 19,404 < U_o$$

Ochrona jest skuteczna

## Obliczenia impedancji zwarcia - oprawa na słupie nr 11/1/4

### Impedancja transformatora

Rezystancja transformatora

$$R_t = 0,047 \, \Omega$$

Transformator

63,000 kVA

Reaktancja transformatora

$$X_t = 0,104 \, \Omega$$

### Impedancja linii napowietrznej

Rezystancja linii napowietrznej

$$R_l = 0,557 \, \Omega$$

Odcinek 1 Odcinek 2

Długość 81,000 151,000

Przekrój 25,000 25,000

Reaktancja linii napowietrznej

$$X_l = 0,041 \, \Omega$$

### Impedancja instalacji

Rezystancja instalacji

$$R_p = 0,030 \, \Omega$$

Odcinek 1

Długość 2,000

Przekrój 2,500

Suma rezystancji

$$\Sigma R = 0,633 \, \Omega$$

Suma reaktancji

$$\Sigma X = 0,145 \, \Omega$$

### Impedancja pętli zwarcia

$$Z = 1,25 * \sqrt{(\Sigma R)^2 + (\Sigma X)^2} = 0,812 \, \Omega$$

### Prąd zwarcia

$$I_z = U_o / Z = 283,153 \quad \text{Współczynnik } k = 2,50$$

### Prąd wyłączalny

$$I_w = k * I_b = 10,000 \, A \quad \text{Bezpiecznik } 4,000 \, A$$

**Obliczenia skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim  
wg normy PN-IEC 60364-4-41**

Schemat TN

Wartość impedancji pętli zwarcia

$$Z_s = 0,812 \, \Omega$$

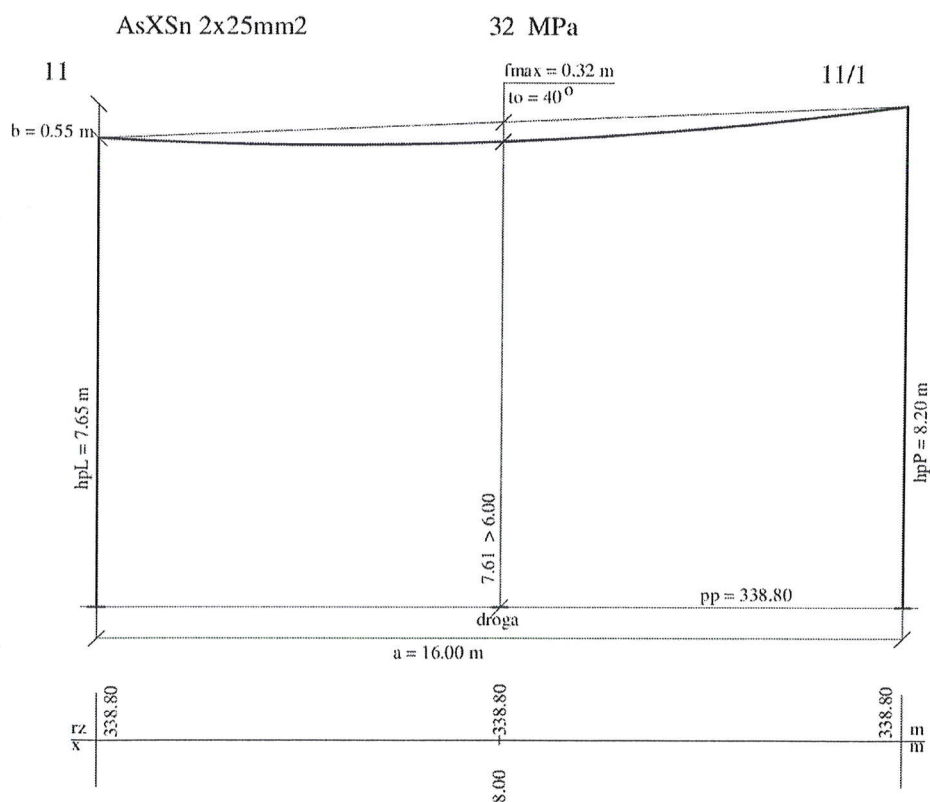
Wartość prądu powodującego samoczynne zadziałanie urządzenia  
wyłączającego (bezpiecznika) w czasie umownym 5 s

$$I_a = 10 \, A$$

Wartość napięcia

$$U_o = 230 \, V$$

$$Z_s \cdot I_a = 8,123 < U_o$$

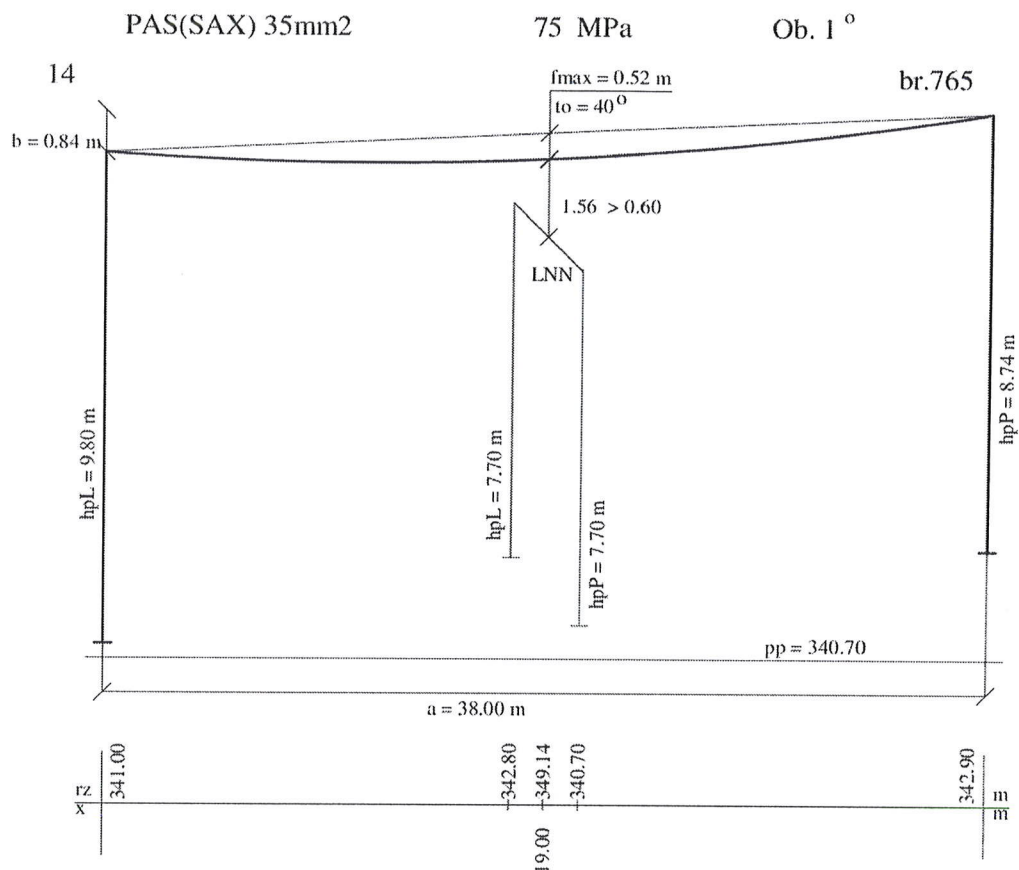
**Ochrona jest skuteczna****8.3. Obliczenia wysokości przewodów nad drogą**

Legenda:

- rz - rzędna terenu
- x - odległość przeszkody od lewego słupa
- hpL, hpP - wysokości zawieszenia przewodów
- b - różnica wysokości zawieszenia przewodów
- pp - poziom porównawczy
- to - temperatura obliczeniowa



#### 8.4. Obliczenie odległości przewodów krzyżujących się linii



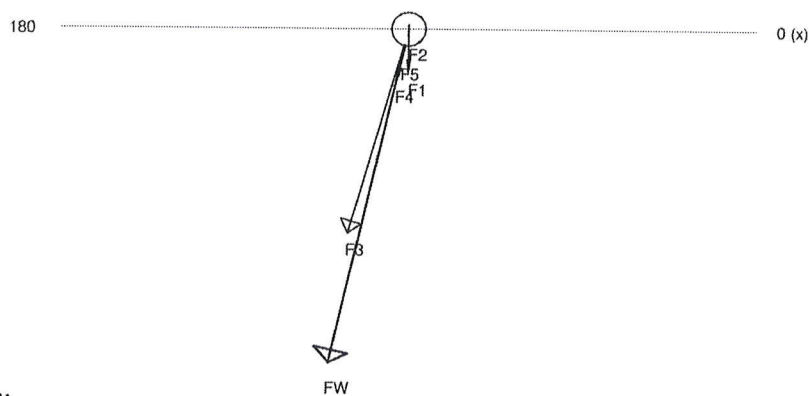
Legenda:

- rz - rzędna terenu
- x - odległość przeszkody od lewego słupa
- hpL, hpP - wysokości zawieszenia przewodów
- b - różnica wysokości zawieszenia przewodów
- pp - poziom porównawczy
- t<sub>0</sub> - temperatura obliczeniowa

## 8.5. Obliczenia wytrzymałości słupów

Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
ul. Wrzosowa 44  
25-211 Kielce

Oznaczenie słupa: 11/1



### Dane wektorów:

F1: siła = 33.00 daN, kąt = 270.00 - FwpAl50

F2: siła = 6.00 daN, kąt = 270.00 - FwpAsXSn25

F3: siła = 163.00 daN, kąt = 254.00 - FAsXSn25

F4: siła = 40.00 daN, kąt = 257.07 - Fws

F5: siła = 22.00 daN, kąt = 257.07 - Fwl

### Wynik:

FW: siła wypadkowa = 262.78 daN, pod kątem = 257.07

Dopuszczalna siła F wynosi: 430.00 daN > FW - warunek spełniony



Oznaczenie słupa: 11/1/4



**Dane wektorów:**

F1: siła = 163.00 daN, kąt = 0.00 - FAsXS<sub>n</sub>25

F2: siła = 40.00 daN, kąt = 0.00 - Fws

F3: siła = 22.00 daN, kąt = 0.00 - Fwl

**Wynik:**

FW: siła wypadkowa = 225.00 daN, pod kątem = 0.00

Dopuszczalna siła F wynosi: 430.00 daN > FW - warunek spełniony

## 9. Zestawienie materiałów do zabudowy.

Typ żerdzi:

L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
1	Żerdź strunobetonowa wirowana	E-10.5/4.3	szt.	3
2	Żerdź żelbetowa	ŻN-10/200	szt.	2

Przewody:

L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
3	Przewód AsXSn	2x25mm <sup>2</sup>	m	151

Ustoje:

L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
4	Objemka	OU-1a/VE	szt.	6
5	Płyta stopowa	0.3x0.3m	szt.	3
6	Płyta ustojowa	U-85	szt.	6

Ubrojenie:

L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
7	Hak wieszakowy	SOT29	szt.	1
8	Hak wieszakowy	M16x240	szt.	1
9	Hak wieszakowy	M16x270	szt.	1
10	Hak wieszakowy	M20x200	szt.	3
11	Hak wieszakowy	M20x240	szt.	1
12	Klamerka	COT 36	szt.	2
13	Taśma stalowa, 2x1, 20x0.7	COT 37	m	2
14	Opaska	PER 15	szt.	2
15	Oślonka końca przewodu	PK 99.025	szt.	2
16	Uchwyt dystansowy	SO 79.6	szt.	1
17	Uchwyt narożny	SO 270	szt.	1
18	Uchwyt odciągowy	SO 117.225S	szt.	4
19	Uchwyt przelotowy	SO 270	szt.	2
20	Zacisk odgałęźny przebijający izolację	SLIP 12.05	szt.	2
21	Konstrukcja	PP-4/V	szt.	1
22	Obejma	O-2	szt.	1
23	Drut Al. Dł 1750		szt.	4
24	Taśma Al. Dł. 500		szt.	4
25	Izolator	N-80	szt.	4

Typ uziomu:

L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
26	Bednarka oc.	25x4mm	m	23
27	Bednarka stalowa-oc.	25x4mm	m	7,5
28	Klamerka	COT 36	szt.	8
29	Pręt stalowy oc.	fi 18mm, dł.10	szt.	2
30	Przewód izolowany dł. 1m AsXSn	1x25mm <sup>2</sup>	szt.	1



31	Śruba oc. z nakrętką, podkładką okrągłą i sprężystą	M10x25	szt.	4
32	Śruba oc. z nakrętką, podkładką okrągłą i sprężystą	M20x25	szt.	2
33	Taśma stalowa, 2x1, 20x0.7	COT 37	m	8
34	Zacisk odgałęźny przebijający izolację	SLIP 12.05	szt.	1
	Zacisk uziemiający śrubowy	BELOS 2442	szt.	1

Ochrona przepięciowa:

L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
36	Ogranicznik przepięć	SE45.328Bz-5	szt.	1
37	Opaska	PER 15	szt.	1
38	Przewód goły	L 16mm <sup>2</sup>	m	2
39	Uchwyt dwumetalowy	11 803	szt.	1

Oświetlenie uliczne:

L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
40	Instrukcja mocująca wysięgnik oprawy	KW-1	szt.	10
41	Objemka	OB-35a	szt.	10
42	Opaska	PER 15	szt.	10
43	Oprawa bezpiecznikowa	SV 29.253	szt.	5
44	Przewód izolowany	ALYd 16mm <sup>2</sup>	m	5
45	Przewód izolowany	YDY 3x2.5mm <sup>2</sup>	m	10
46	Typ oprawy:	100W	szt.	5
47	Wkładka topikowa	4A	szt.	5
48	Wysięgnik oprawy oświetlenia ulicznego	W-O/1	szt.	5
49	Zacisk odgałęźny przebijający izolację	SLIP 12.05	szt.	10
	Zacisk tulejowy	ZUP-5	szt.	5

115  
Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
ul. Wrzósowa 44  
25-211 Kielce  
Kielce, 1990 - 09 - 26

Nr ewiden. KL-189/90

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d, § 5 ust. 1 pkt 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d, rozporządzenia 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 FAFARA JAROSŁAW  
TECHNIK ELEKTRYK

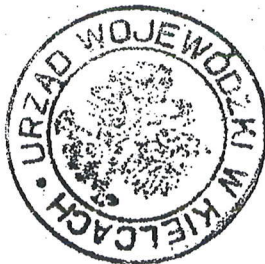
URODZONY DNIA 4 maja 1960 r. w ZAGNAŃSKU  
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

OBYWATEL FAFARA JAROSŁAW jest upoważniony do:

- 1/Sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych
- 2/kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Otrzymuje:

Ob. Jarosław Fafara  
zam. Zachełmie 1/1  
26-050 Zagnańsk

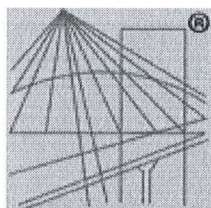


Z up. Wojewody  
mgr inż. arch. [signature]  
Główny [signature]  
[signature] [signature]

Poświadczam za  
zgodność z oryginałem

Jarosław Fafara  
upr. do proj. kier. bud. i pomiarów  
w spec. sieci instal. i urząd. elekt.  
upr. KL 189/90, 715/D1/633/11



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-STK-E74-U8W \*

Pan Jarosław Fąfara o numerze ewidencyjnym SWK/IE/0225/03

adres zamieszkania Zabłocie 2A, 26-050 Zagnańsk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-06-01 do 2016-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-06-03 roku przez:

Wojciech Płaza, Przewodniczący Okręgowej Rady Świętokrzyskiej 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.)

*za zgodność*

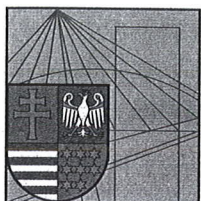
Jarosław Fąfara  
upr. do proj. kier. bud. i pomiarów  
w spec. sieci instal. i urządz. elekt.  
upr. KL 705/90, 715/D1/633/11

\* 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.



o numerze weryfikacyjnym:





ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 5 wrzesień 2016

116-2  
Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
Przosa 44  
25-211 Kielce

## Zaświadczenie

*Pan(i) Frączyk Jan*

*miejsce zamieszkania :*

**Ćmińsk - Podgród 75**

**26-085 Miedziana Góra**

*jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa*

*o numerze ewidencyjnym : SWK/IE/0227/03*

*i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.*

*Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-10-2016 do 31-03-2017*

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

*mgr inż. Wiesława Sobańska*  
DYREKTOR BIURA

---

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

25-304 Kielce, ul. Leonarda 18: tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82

[www.swk.piib.org.pl](http://www.swk.piib.org.pl), e-mail: [swk@piib.org.pl](mailto:swk@piib.org.pl)

Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 124013721111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne

Godziny pracy czwartej: wtorek - od 10:00 do 16:00

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi 50 000 EUR.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić STU Ergo Hestia S.A., ul. Hestii 1, 81-731 Sopot, niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego. Zgłoszenia szkody można dokonać przez wypełnienie i przesłanie formularza zamieszczonego na stronie internetowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub do Ergo Hestia za pośrednictwem infolinii (tel. 801 107 107), mailowo na adres [poczta@ergohestia.pl](mailto:poczta@ergohestia.pl) lub faxem na nr 58 555 60 01.

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIIB a STU Ergo Hestia S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne oraz uprawnia do skorzystania ze zniżki na ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej osób sporządzających świadectwa charakterystyki energetycznej.



## 11.Oświadczenie projektanta.

11/3  
Starostwo Powiatowe  
w Kielcach  
ul. Wrzosowa 44  
25-211 Kielce

11.2016

Jarosław Fąfara  
Upr.KL-189/90  
Członek Świętokrzyskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
Nr ew. SWK/IE/0225/03

### O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczam, że projekt budowlany budowy elektroenergetycznej linii napowietrznej 10 kV oświetlenia drogowego w miejscowości Zagnańsk ul. Laskowa gmina Zagnańsk – działka nr 878 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podpis:

Jarosław Fąfara  
upr. do proj. i bud. i pomiarów  
w spec. sieci instal. i urządz. elekt.  
upr. KL 189/90, 715/D1/633/11

## **12. Część do Informacji Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia**

### **12.1. Zakres i kolejność robót**

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa oświetlenia drogowego poprzez wybudowanie odcinka linii nN oświetlenia drogowego w miejscowości Zagnańsk ul. Laskowa gmina Zagnańsk wzdłuż drogi dz.nr ewid. 878.

Budowa obejmuje:

- a) zabudowę 3 stanowisk słupowych typu E-10,5/4,3;
- b) zabudowę 2 stanowisk słupowych typu ŻN-10;
- c) zabudowę przewodu oświetlenia drogowego ASXSn 2x25 o długości trasy 144mb;
- d) zabudowę 5 szt opraw oświetlenia drogowego;

### **12.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

W rejonie projektowanej inwestycji występuje uzbrojenie podziemne i nadziemne terenu naniesione na mapie w postaci elektroenergetycznej linii napowietrznej SN i nN, elektroenergetycznej linii kablowej nN, sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej i sieci napowietrznej TT.

### **12.3. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- a) prace na czynnej linii elektroenergetycznej nN;
- b) prace w pobliżu czynnej linii elektroenergetycznej napowietrznej SN;
- c) lokalna droga kołowa;
- d) przebieg istniejącego uzbrojenia;

### **12.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych**

Zagrożenia dla zdrowia mogą wystąpić w trakcie realizacji następujących robót:

- a) prace przy wykopach pod stanowiska słupowe – zabezpieczyć wykopy
- b) prace montażowe przy stawianiu słupów,
- c) prace montażowe na wysokości - wykonywać ze szczególną ostrożnością,
- d) prace przy przeciąganiu przewodów sieci napowietrznej nad drogami i działkami prywatnymi
- e) wyłączanie i załączanie napięcia na wybudowane urządzenia energetyczne – zgodnie ze ścisłym porozumieniem z odpowiednimi służbami Rejonu Energetycznego,
- f) transport i przemieszczanie urządzeń i materiałów - wykonywać zgodnie z wytycznymi producenta i przepisami o transporcie,
- g) prace na linii nN pod napięciem - wykonywać ze szczególną ostrożnością z zachowaniem zasad BHP i przy użyciu atestowanego sprzętu



## 12.5. Wskazanie sposobu przeprowadzenia instruktażu

Przed rozpoczęciem prowadzenia robót należy przeprowadzić instruktaż. Przed przystąpieniem do prac kierujący zespołem powinien zaznajomić wszystkich zatrudnionych ze sposobem przygotowania miejsca pracy, występującymi zagrożeniami w miejscu pracy i bezpośrednim sąsiedztwie oraz warunkami i metodami wykonywania pracy. Roboty budowlane prowadzić powinna osoba z uprawnieniami do wykonawstwa bez ograniczeń jak również posiadać aktualną właściwą grupę BHP bez ograniczeń.

## 12.6. Wskazanie środków technicznych zapobiegających zagrożeniom

Podstawą bezpiecznego wykonywania robót budowlano-montażowych na sieciach oraz urządzeniach energetycznych jest prawidłowa organizacja.

Na terenie działalności PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna wszystkie prace przy budowie, przebudowie i rozbudowie urządzeń elektroenergetycznych należy wykonywać zgodnie z *Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych*.

Prace przy robotach w obrębie pasa drogowego należy wykonywać zgodnie z „Instrukcją prowadzenia i oznakowania prac wykonywanych w pasach dróg publicznych różnych kategorii przez służby Zakładów Energetycznych lub na ich zlecenie”. Instrukcja obejmuje między innymi:

- Zarządzanie infrastrukturą,
- Zajmowanie pasa drogowego,
- Kierowanie ruchem podczas zajmowania pasa drogowego,
- Oznakowanie i zabezpieczenie robót prowadzonych w pasach dróg publicznych,
- Wyposażenie i przeszkolenie pracowników kierujących ruchem przy drodze,
- Oznaczanie pojazdów wykonujących czynności na drodze,
- Oznakowanie pionowe ustawiane na drodze.

Pozostałe wskazania:

- fachowa firma wykonująca roboty montażowe,
- sprawdzenie przed rozpoczęciem robót przez RE ważności grup BHP pracowników mających wykonywać prace,
- wyraźne oddzielenie miejsca pracy i bezwzględne egzekwowanie zachowania bezpiecznych odległości od przechodniów,
- prace w pobliżu i na sieci energetycznej należy wykonywać po uzgodnieniu i w koordynacji z RE Kielce.

Jarosław Fafara  
upr. do proj. kier. i pomiarów  
w spec. sieci instal. i urządz. elekt.  
upr. KL 189/98/715/D1/633/11