

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Kraśnik, Maj 2017 r.

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07.07.1994 roku- „PRAWO BUDOWLANE”
(Dz. U. z 2016 roku, poz. 290 tekst jednolity z późniejszymi zmianami),
oświadczam, że projekt budowlany:

**Przebudowa drogi gminnej Nr 113477L
w miejscowości Kamień, Janiszów i Łaziska w km 0+000 - 5+978
ETAP II od km 0+862 do km 3+082**

Lokalizacja:

Obręb – 11 Łaziska, działka 389;
Obręb – 4 Janiszów, działka 491;
Obręb – 5 Kamień, działka 511/6;
powiat: opolski, województwo: lubelskie

Inwestor:

Gmina Łaziska
Łaziska 76
24-335 Łaziska

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami,
normami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Projektant:

mgr inż. Daniel Kędziński
Uprawnienia bud. do projektowania
i kierowania robotami bud. bez ograniczeń
w specjalności drogowej
Nr LUB/0204/PWBD/16

DECYZJE O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 29 listopada 2016 r.

LOIIB.OKK7131/118-7132/118/2016

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 2016 r. poz. 290 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 Daniel KĘDZIERSKI

magister inżynier

urodzony dnia 20 stycznia 1964 r. w Kraśniku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0204/PWBD/16

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

UZASADNIENIE

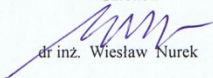
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

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 Daniel KĘDZIERSKI
ul. Bielskiego 1/19
20-153 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Daniel Kędziński
Upewnienia bud. do projektowania
i kierowania robotami bud. bez ograniczeń
w specjalności drogowej
Nr LUB/0204/PWBD/16

- 2 -

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

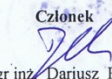
Pan Daniel KĘDZIERSKI


- I. Na mocy **art. 12 ust. 1 pkt 1 ÷ 5, art. 13 ust. 3 i 4** ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - 3) kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- bez ograniczeń.**
- II. Na mocy **§ 10 i § 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), uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
- droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek
**ZA ZGODNOŚĆ
Z OBYWIAŁEM**
mgr inż. Wiesław Nurek

mgr inż. Daniel Kędzierski
Uprawnienia bud. do projektowania
i kierowania robotami bud. bez ograniczeń
w specjalności drogowej
Nr LUB/0204/PWBD/16

Członek

mgr inż. Dariusz Flak

Przewodniczący

mgr inż. Jerzy Kasperek



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-FWJ-QDW-UV4 *

Pan Daniel Kędzierski o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0343/07
adres zamieszkania ul. Jagiellońska 138, 23-200 Kraśnik
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-05-01 do 2017-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-05-05 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. Daniel Kędzierski
Uprawnienia bud. do projektowania
i kierowania robotami bud. bez ograniczeń
w specjalności drogowej
Nr LUB/0204/PWBD/16

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



Spis treści:

A. Część ogólna

- 1. Przedmiot inwestycji**
- 2. Lokalizacja inwestycji**
- 3. Obszar robót – numery działek w obrębie pasa drogowego**
- 4. Inwestor**
- 5. Autor opracowania**
- 6. Podstawa opracowania**

B. Część techniczna

- 1. Stan istniejący**
- 2. Założenia projektowe**
- 3. Zakres robót budowlanych**
- 4. Przebieg projektowanej drogi w planie**
- 5. Przekrój poprzeczny projektowanej drogi**
- 6. Profil podłużny projektowanej drogi**
- 7. Technologia wykonania nawierzchni**
- 8. Odwodnienie**
- 9. Roboty ziemne**
- 10. Odtworzenie zieleni**
- 11. Organizacja ruchu i elementy BHP**
- 12. Kolizje i projekty branżowe**
- 13. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne**
- 14. Rozwiązania budowlane nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż drogi**
- 15. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko, zdrowie ludzi oraz obiekty chronione**
- 16. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

C. Zestawienie wyrównania/frezowania

D. Informacja BIOZ

E. Część rysunkowa

A. Część ogólna

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest Przebudowa drogi gminnej Nr 113477L w miejscowości Kamień, Janiszów i Łaziska w km 0+862 ÷ 3+082

Niniejsze opracowanie ma na celu poprawę stanu technicznego i użytkowego drogi poprzez wyrównanie i wzmocnienie konstrukcji nawierzchni drogi. Droga posiadać będzie parametry klasy funkcjonalno-technicznej L.

Projekt zakłada również aktualizację istniejącej organizacji ruchu wraz z ponownym rozmieszczeniem elementów bezpieczeństwa pieszych i ruchu drogowego.

2. Lokalizacja inwestycji

Droga objęta niniejszym opracowaniem położona jest w miejscowości Poniatowa w województwie lubelskim, w powiecie opolskim, w gminie Łaziska.



Projekt obejmuje swym zakresem odcinek od ronda w miejscowości Kamień do miejscowości Łaziska oraz odcinek od krzyżowania z drogą gminną nr 108133L w miejscowości Łaziska.

Droga przebiega zarówno przez tereny typowej zwartejwiejskiej zabudowy jednorodzinnej jak również tereny niezabudowane.

3. Obszar robót – numery działek w obrębie pasa drogowego

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na następujących działkach:

Obręb – 11 Łaziska, działka nr: 389,
Obręb – 04 Janiszów, działka nr: 491,
Obręb – 05 Kamień, działka nr: 511/6.

Projekt nie przewiduje poszerzenia istniejącego pasa drogowego. Wszystkie roboty wykonane zostaną w obrębie działek których granice stanowią linie rozgraniczające drogi gminnej Nr 113477L.

4. Inwestor

Gmina Łaziska
Łaziska 76
24-335 Łaziska

5. Autor opracowania

Autorem niniejszego opracowania projektowego jest:
DK - Projekt Daniel Kędziński
ul. Konrada Bielskiego 1/19
24-153 Lublin

6. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszej dokumentacji projektowej są następujące dokumenty, publikacje i akty prawne:

- Umowa z Inwestorem na wykonanie remontu;
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 zaktualizowana w listopadzie 2014 r., zarejestrowana i przyjęta do zasobów geodezyjnych,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r.,

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r.,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – IBDiM 1997 r.,
- Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych WT-2 2010 – GDDKiA 2010 r.
- Opinie i uzgodnienia oraz materiały dotyczące rozwiązań projektowych zawarte z inwestorem zadania,

B. Część techniczna

1. Stan istniejący

Droga w stanie istniejącym posiada nawierzchnię bitumiczną o zmiennej szerokości od 4,50 do 6,00 m.. Na całym odcinku ulica ma przekrój jednojezdniowy dwukierunkowy po jednym pasie ruchu w każdą stronę. Jezdnia w przeważającej części o przekroju szlakowym przebiega w poziomie przyległego terenu. Lokalnie po jednej stronie ulicy zlokalizowane są ciągi piesze o zmiennej szerokości zlokalizowane zarówno przy krawędzi jezdni jak i odsunięte od niej.

Na odcinku objętym opracowaniem wzdłuż ulicy znajdują się zjazdy na drogi gruntowe oraz posesje indywidualne.

Droga powoduje uciążliwości dla mieszkańców związane przede wszystkim ze złym stanem jezdni, hałasem oraz pyleniem wynikającym ze zdewastowanego materiału wierzchnich warstw drogi. Nierówna nawierzchnia powoduje brak komfortu pod względem użytkowym wśród kierowców oraz może prowadzić do niebezpieczeństwa w formie kolizji lub wypadku z udziałem pieszych i rowerzystów.



Stan nawierzchni jest zły. Widoczne zaniżenia i fałdy pokrywają niekiedy całą szerokość jezdni i występują na całym odcinku ulicy.

2. Założenia projektowe

W dokumentacji założono następujące parametry techniczne projektowanego odcinka drogi:

- Klasa funkcjonalno-użytkowa drogi – L
- Prędkość projektowa – 30 km/h;
- Nośność / kategoria ruchu –KR-3;
- Przekrój poprzeczny jezdni – droga jednojezdniowa dwukierunkowa (1x2);
- Przekrój poprzeczny – dwa pasy po 2,5÷3,0 m;

3. Zakres robót budowlanych

Projekt zakłada wykonanie następujących czynności w ramach robót budowlanych:

- Roboty przygotowawcze;
- Rozbiórka krawężników i niezbędnych nawierzchni;
- Frezowanie wyrównawcze istniejącej warstwy ścieralnej;
- Wykonanie bitumicznej warstwy wyrównawczej (lokalnie);
- Wykonanie bitumicznej warstwy wiążącej;

- Wykonanie bitumicznej warstwy ścieralnej;
- Roboty związane z organizacją ruchu (oznakowanie pionowe, oznakowanie poziome, elementy bezpieczeństwa ruchu);
- Roboty wykończeniowe;
- Ułożenie nowych krawężników;
- Wykonanie nowej nawierzchni chodników z kostki betonowej;

4.Przebieg projektowanej drogi w planie

Projekt obejmuje swym zakresem odcinek obejmujący długość 2220m. Oś drogi poprowadzono wyznaczono za pomocą odcinków prostych wyokrąglonych przy użyciu łuków kołowych. Lokalizację wierzchołków wraz z przebiegiem trasy osi drogi wraz z opisem parametrów łuku przedstawiono na planie sytuacyjnym.

Dobierając parametry osi drogi przedmiotowego odcinka starano się wpisać w istniejący przebieg drogi gminnej.

5. Przekrój poprzeczny projektowanej drogi

Typowy przekrój ulicy zakłada dwa pasy ruchu po 2,75 m w każdym kierunku w przekroju daszkowych o pochyleniu 2% na zewnątrz.

Oś odwodnienia przebiegać będzie wzdłuż krawężników.

6.Profil podłużny projektowanej drogi

Niweleta drogi składa się z odcinków prostych i załamań. Projekt zakłada odtworzenie charakteru przebiegu niwelety istniejącej pod względem spadków podłużnych. Jednocześnie ze względów technologicznych oraz z założenia wykonanie warstwy wzmacniającej zakłada się podniesienie niwelety zgodnie z wartościami przedstawionymi na rysunku profilu podłużnego.

7. Technologia wykonania nawierzchni

W projekcie zakłada się wykonanie dwuwarstwowego (lokalnie) wzmocnienia przedmiotowego odcinka drogi po uprzednim frezowaniu/wyrównaniu istniejącej nawierzchni jezdni.

Wyloty dróg poprzecznych, zatok postojowych (bitumiczne) zostaną dopasowane wysokościowo przy zastosowaniu mieszanki bitumicznej.

Po frezowaniu, a przed ułożeniem warstwy wiążącej (wyrównawczej) należy wykonać skropienie istniejącej podbudowy w ilości 0,5 kg/m² emulsją asfaltową.

Dodatkowo projektuje się wykonanie nawierzchni bitumicznej na zjazdach publicznych do granicy pasa drogowego. Na zjazdach indywidualnych projektuje się utwardzenie kruszywem łamanym do granicy pasa drogowego.

7.1 Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna – AC11S 50/70 gr. 4cm,
- warstwa wyrównawcza – AC16W 50/70 gr. wg tabeli wyrównania,

Konstrukcja poszerzeń jezdni:

- warstwa ścieralna – AC11S 50/70 gr. 4cm,
- warstwa wiążąca – AC16W 50/70 gr. 4cm,
- podbudowa górna – AC16P 50/70 gr. 6cm,
- podbudowa górna – kruszywo łamane 0/31.5 stabilizowane mechanicznie gr. 20cm,
- podbudowa dolna – grunt stabilizowany cementem o $R_m=2,50$ MPa gr. 10 cm

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- warstwa ścieralna – kostka betonowa czerwona gr. 6cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o gr. 5cm,
- podbudowa dolna – grunt stabilizowany cementem o $R_m=2,50$ MPa gr. 10 cm
- krawężniki betonowe 20x30x100cm ustawione na ławie betonowej C12/15 gr. 10cm z oporem bocznym i podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm oraz wypełnieniem spoin zaprawą cementową.
- obrzeża betonowe 6x20cm na podsypce cementowo-piaskowej 12x3cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.

8. Odwodnienie

W stanie istniejącym wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo do rowów melioracyjnych. Projekt zakłada regulację wysokościową i sytuacyjną istniejących rowów przydrożnych i przepustów. Projekt nie przewiduje budowy nowych elementów kanalizacji deszczowej, a jedynie lokalne wykonanie cieków z odprowadzeniem do istniejących odbiorników wód opadowych poprzez odtworzenie istniejących rowów przydrożnych i odmulenie istniejących przepustów drogowych. W

przypadku stwierdzenia uszkodzenia elementów odwodnienia należy wymienić je na nowe. Wymianie podlegają wszystkie przepusty pod zjazdami.

9. Roboty ziemne

Roboty ziemne wynikają głównie z konieczności odkrycia zarośniętych krawędzi jezdni oraz wykonaniem wykopu pod przebudowywane chodniki oraz pod konstrukcję zatoki autobusowej. Roboty ziemne będą również związane z pracami dotyczącymi odbudowy i regulacji rowów w rejonie projektowanej inwestycji.

10. Odtworzenie zieleni

Odtworzeniu podlegają wszystkie trawniki zniszczone podczas prac remontowych.

11. Organizacja ruchu i elementy BRD

Na całym odcinku drogi zostanie wykonany projekt organizacji ruchu zawierający rozmieszczenie oznakowania pionowego, poziomego oraz elementów bezpieczeństwa ruchu.

Jako punkt wyjściowy założono następujące cele projektowe pod względem stałej organizacji ruchu:

- Odtworzenie istniejących elementów organizacji ruchu;
- Dostosowanie oznakowania pionowego i poziomego do obowiązujących norm i przepisów,
- Odtworzenie brakujących elementów organizacji ruchu;

Zasadnicze zmiany w organizacji ruchu wynikające z założeń projektu to między innymi:

- Wydzielenie stref zatrzymywania pojazdów komunikacji zbiorowej;

12. Kolizje i projekty branżowe

Projektant nie stwierdza kolizji wymagających przebudowy istniejącej sieci infrastruktury technicznej.

Ze względu na wykonanie nakładki bitumicznej, podniesieniu ulegnie cały korpus ulicy, co niesie za sobą konieczność regulacji wysokościowej zasuw, pokryw i włązów podziemnej infrastruktury technicznej, w tym kratek kanalizacji deszczowej.

W przypadku stwierdzenia podczas wykonywania robót ziemnych związanych z wykopami lub korytowaniem występowania elementów infrastruktury technicznej

takich jak przewody energetyczne i teletechniczne czy elementy sieci sanitarnych, należy zachować szczególną ostrożność. W takich przypadkach roboty ziemne należy wykonać ręcznie.

13.Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne

Geometria projektowanych elementów ulicy i chodników przeznaczonych dla pieszych, a w szczególności szerokości chodników, czytelność układu oraz rozwiązanie wysokościowe zostało zaprojektowane w sposób zgodny z ogólnie przyjętymi wymogami co do:

- minimalnych szerokości chodników – 1.5 m,
- dopuszcza się miejscowe zmniejszenie szerokości chodnika - do 1,25 m,
- maksymalnych pochyłeń podłużnych chodników - 6 %,
- maksymalnych pochyłeń poprzecznych chodników – 3 %,
- maksymalnych progów i uskoków w ciągu chodników – 2 cm,

tak aby nie powodować uciążliwości w poruszaniu się po obiekcie dla osób niepełnosprawnych, a w szczególności poruszających się na wózkach inwalidzkich.

14.Rozwiązania budowlane nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż drogi

Projekt nawiązuje w sposób bezpośredni do otaczającego terenu pod względem sytuacyjnym jak również wysokościowym.

Poziom jezdni i chodników zlokalizowanych wzdłuż ulicy nawiązuje do zagospodarowania pobliskiego terenu, czyli w szczególności zjazdów na posesje, istniejących odcinków chodników i jezdni ulic przy włączeniach.

Droga, objęta niniejszym projektem zapewnia bezpośrednią i nieograniczoną obsługę posesji sąsiadujących z drogą.

15.Wpływ obiektu budowlanego na środowisko, zdrowie ludzi oraz obiekty chronione

W czasie realizacji planowanej inwestycji w sąsiedztwie terenu przedsięwzięcia może wystąpić krótkotrwałe pogorszenie klimatu akustycznego związane z pracami budowlanymi oraz wzmożonym ruchem dodatkowych środków transportu.

Oddziaływanie na klimat akustyczny na etapie realizacji ustąpi wraz z zakończeniem wszelkich prac i nie spowoduje trwałych zmian w środowisku. Istotne jest ażeby przeprowadzić prace budowlane wyłącznie w porze dziennej tj. od 6.00 do 22.00. Ponadto zaleca się utrzymywanie sprzętu budowlanego w wysokiej sprawności technicznej oraz maksymalne skrócenie czasu realizacji przedsięwzięcia.

W fazie eksploatacji przedsięwzięcia źródłem hałasu emitowanego z terenu inwestycji będzie jedynie ruch pojazdów samochodowych – w przeważającej mierze osobowych. Równa nawierzchnia dróg przełoży się na płynność ruchu pojazdów co wpłynie korzystnie na ograniczenie poziomu emitowanego do środowiska hałasu.

Gospodarka odpadami będzie prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie i eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje wystąpienia ryzyka zanieczyszczenia środowiska.

Omawiane przedsięwzięcie znajduje się poza obszarami objętymi ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody, w tym obszarami Natura 2000.

Planowana inwestycja ze względu na swoją skalę i zasięg oddziaływania nie przyczyni się do pogorszenia standardów jakości na omawianych terenach

16. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Rozwiązania zawarte w niniejszym projekcie nie ograniczają kwestii ochrony przeciwpożarowej terenów graniczących z drogą, dostępu do zdarzenia mającego miejsce w obrębie pasa drogowego, bądź przejazdu pojazdów uprzywilejowanych.

Parametry drogi takie jak szerokość jezdni (min. 4 m), pochylenie podłużne (max 5 %), nośność nawierzchni (min. 100 kN/oś), czy promienie łuków poziomych (Rzewn min 11.0 m) spełniają wymogi stawiane drogom pożarowym.

Inwestycja nie wpłynie negatywnie na warunki ochrony przeciwpożarowej, a poprzez przebudowę jezdni zapewni bardziej sprawny dojazd służb niż dotychczas.

mgr inż. Daniel Kędziński
Uprawnienia bud. do projektowania
i kierowania robotami bud. bez ograniczeń
w specjalności drogowej
Nr LLB/0204/DW/BD/16

FREZOWANIE ETAP 2

Nr przekroju	Km przekroju	Odl. pom przekr.	Frezowanie średniej gr. 4cm		
			Szerokość	Pow.	Pow. warstwy narastająco

		m	m	m ²	m ²
Ppoprz-44	0+851,24	11,24	0,00	0,00	0,00
Ppoprz-45	0+870,00	18,76	0,00	0,00	0,00
Ppoprz-46	0+871,24	1,24	0,00	0,00	0,00
Ppoprz-47	0+892,52	21,28	0,00	0,00	0,00
Ppoprz-48	0+900,00	7,48	0,00	0,00	0,00
Ppoprz-49	0+930,00	30,00	0,00	0,00	0,00
Ppoprz-50	0+948,00	18,00	0,00	0,00	0,00
Ppoprz-51	0+960,00	12,00	0,00	0,00	0,00
Ppoprz-52	0+990,00	30,00	0,00	0,00	0,00
Ppoprz-53	1+019,56	29,56	0,00	0,00	0,00
Ppoprz-54	1+020,00	0,44	0,00	0,00	0,00
Ppoprz-55	1+050,00	30,00	0,00	0,00	0,00
Ppoprz-56	1+080,00	30,00	0,00	0,00	0,00
Ppoprz-57	1+110,00	30,00	0,00	0,00	0,00
Ppoprz-58	1+140,00	30,00	0,00	0,00	0,00
Ppoprz-59	1+170,00	30,00	0,00	0,00	0,00
Ppoprz-60	1+170,9	0,90	0,00	0,00	0,00
Ppoprz-61	1+200,00	29,10	0,00	0,00	0,00
Ppoprz-62	1+230,00	30,00	0,00	0,00	0,00
Ppoprz-63	1+259,90	29,90	0,00	0,00	0,00
Ppoprz-64	1+260,00	0,10	0,00	0,00	0,00
Ppoprz-65	1+290,00	30,00	0,00	0,00	0,00
Ppoprz-66	1+320,00	30,00	0,00	0,00	0,00
Ppoprz-67	1+350,00	30,00	0,00	0,00	0,00
Ppoprz-68	1+380,00	30,00	0,00	26,70	26,70
Ppoprz-69	1+392,05	12,05	1,78	10,72	37,42
Ppoprz-70	1+410,00	17,95	0,00	0,00	37,42
Ppoprz-71	1+440	30,00	0,00	36,15	73,57
Ppoprz-72	1+470,00	30,00	2,41	89,70	163,27
Ppoprz-73	1+500,00	30,00	3,57	53,55	216,82
Ppoprz-74	1+530,00	30,00	0,00	0,00	216,82
Ppoprz-75	1+552,06	22,06	0,00	0,00	216,82
Ppoprz-76	1+560,00	7,94	0,00	0,00	216,82
Ppoprz-77	1+590,00	30,00	0,00	0,00	216,82
Ppoprz-78	1+620,00	30,00	0,00	0,00	216,82
Ppoprz-79	1+650,00	30,00	0,00	37,35	254,17
Ppoprz-80	1+680,00	30,00	2,49	37,35	291,52

Ppoprz-81	1+710,00	30,00	0,00	0,00	291,52
Ppoprz-82	1+740,00	30,00	0,00	0,00	291,52
Ppoprz-83	1+770,00	30,00	0,00	0,00	291,52
Ppoprz-84	1+771,26	1,26	0,00	1,92	293,45
Ppoprz-85	1+800,00	28,74	3,05	102,31	395,76
Ppoprz-86	1+830,00	30,00	4,07	151,05	546,81
Ppoprz-87	1+860,00	30,00	6,00	150,90	697,71
Ppoprz-88	1+890,00	30,00	4,06	60,90	758,61
Ppoprz-89	1+920,00	30,00	0,00	0,00	758,61
Ppoprz-90	1+950,00	30,00	0,00	0,00	758,61
Ppoprz-91	1+963,87	13,87	0,00	0,00	758,61
Ppoprz-92	1+980,00	16,13	0,00	0,00	758,61
Ppoprz-93	2+010,00	30,00	0,00	0,00	758,61
Ppoprz-94	2+023,15	13,15	0,00	0,00	758,61
Ppoprz-95	2+040,00	16,85	0,00	0,00	758,61
Ppoprz-96	2+070,00	30,00	0,00	0,00	758,61
Ppoprz-97	2+100,00	30,00	0,00	0,00	758,61
Ppoprz-98	2+117,83	17,83	0,00	0,00	758,61
Ppoprz-99	2+130,00	12,17	0,00	0,00	758,61
Ppoprz-100	2+160,00	30,00	0,00	13,35	771,96
Ppoprz-101	2+190,00	30,00	0,89	28,05	800,01
Ppoprz-102	2+192,98	2,98	0,98	5,24	805,26
Ppoprz-103	2+220,00	27,02	2,54	51,47	856,73
Ppoprz-104	2+250,00	30,00	1,27	51,75	908,48
Ppoprz-105	2+280,00	30,00	2,18	63,60	972,08
Ppoprz-106	2+285,64	5,64	2,06	5,81	977,89
Ppoprz-107	2+310,00	24,36	0,00	0,00	977,89
Ppoprz-108	2+340,00	30,00	0,00	0,00	977,89
Ppoprz-109	2+367,59	27,59	0,00	0,00	977,89
Ppoprz-110	2+370,00	2,41	0,00	0,00	977,89
Ppoprz-111	2+400,00	30,00	0,00	0,00	977,89
Ppoprz-112	2+430,00	30,00	0,00	0,00	977,89
Ppoprz-113	2+460,00	30,00	0,00	0,00	977,89
Ppoprz-114	2+460,45	0,45	0,00	0,00	977,89
Ppoprz-115	2+490,00	29,55	0,00	0,00	977,89
Ppoprz-116	2+520,00	30,00	0,00	0,00	977,89
Ppoprz-117	2+550,00	30,00	0,00	21,30	999,19
Ppoprz-118	2+567,43	17,43	1,42	57,52	1056,71

Ppoprz-119	2+580,00	12,57	5,18	32,56	1089,26
Ppoprz-120	2+610,00	30,00	0,00	34,95	1124,21
Ppoprz-121	2+625,99	15,99	2,33	65,24	1189,45
Ppoprz-122	2+640,00	14,01	5,83	82,87	1272,32
Ppoprz-123	2+663,96	23,96	6,00	143,76	1416,08
Ppoprz-124	2+670,00	6,04	6,00	22,05	1438,13
Ppoprz-125	2+700	30,00	1,30	19,50	1457,63
Ppoprz-126	2+730,00	30,00	0,00	0,00	1457,63
Ppoprz-127	2+745,93	15,93	0,00	0,00	1457,63
Ppoprz-128	2+760	14,07	0,00	0,00	1457,63
Ppoprz-129	2+790,00	30,00	0,00	0,00	1457,63
Ppoprz-130	2+820,00	30,00	0,00	0,00	1457,63
Ppoprz-131	2+850,00	30,00	0,00	21,00	1478,63
Ppoprz-132	2+880,00	30,00	1,40	57,15	1535,78
Ppoprz-133	2+893,66	13,66	2,41	52,66	1588,44
Ppoprz-134	2+910,00	16,34	5,30	43,30	1631,74
Ppoprz-135	2+921,81	11,81	0,00	0,00	1631,74
Ppoprz-136	2+940,00	18,19	0,00	0,00	1631,74
Ppoprz-137	2+970,00	30,00	0,00	0,00	1631,74
Ppoprz-138	3+000	30,00	0,00	0,00	1631,74
Ppoprz-139	3+008,53	8,53	0,00	0,00	1631,74
Ppoprz-140	3+030,00	21,47	0,00	0,00	1631,74
Ppoprz-141	3+060,00	30,00	0,00	0,00	1631,74

WYRÓWNANIE ETAP 2

Nr prze-kroju	km prze-kroju	Odl. pom przekr.	Powierzchnia	Średnia	Wbudowanie destruktu T/N	Objętość	Masa
			W (-)	W (-)		W (-)	W (-)
		m	m ²	m ²		m ³	2,6t/m ³
PPoprz-45	0+870,00	18,76	0,91	0,91	N	17,07	44,39
PPoprz-46	0+871,24	1,24	0,91	1,01	N	1,25	3,26
PPoprz-47	0+892,52	21,28	1,11	1,14	N	24,26	63,07
PPoprz-48	0+900,00	7,48	1,17	1,16	N	8,64	22,46
PPoprz-49	0+930,00	30,00	1,14	1,03	N	30,90	80,34
PPoprz-50	0+948,00	18,00	0,92	0,88	N	15,75	40,95
PPoprz-51	0+960,00	12,00	0,83	0,79	N	9,48	24,65
PPoprz-52	0+990,00	30,00	0,75	0,77	N	22,95	59,67
PPoprz-53	1+019,56	29,56	0,78	0,79	N	23,20	60,33
PPoprz-54	1+020,00	0,44	0,79	0,63	N	0,28	0,72
PPoprz-55	1+050,00	30,00	0,46	0,70	N	20,85	54,21
PPoprz-56	1+080,00	30,00	0,93	0,67	N	20,10	52,26
PPoprz-57	1+110,00	30,00	0,41	0,43	N	12,75	33,15

PPoprz-58	1+140,00	30,00	0,44	0,46	N	13,80	35,88
PPoprz-59	1+170,00	30,00	0,48	0,48	N	14,40	37,44
PPoprz-60	1+170,9	0,90	0,48	0,51	N	0,46	1,19
PPoprz-61	1+200,00	29,10	0,54	0,56	N	16,30	42,37
PPoprz-62	1+230,00	30,00	0,58	0,63	N	18,75	48,75
PPoprz-63	1+259,90	29,90	0,67	0,67	N	20,03	52,09
PPoprz-64	1+260,00	0,10	0,67	0,78	N	0,08	0,20
PPoprz-65	1+290,00	30,00	0,89	1,12	N	33,60	87,36
PPoprz-66	1+320,00	30,00	1,35	1,09	N	32,55	84,63
PPoprz-67	1+350,00	30,00	0,82	0,59	N	17,70	46,02
PPoprz-68	1+380,00	30,00	0,36	0,30	N	8,85	23,01
PPoprz-69	1+392,05	12,05	0,23	0,20	N	2,35	6,11
PPoprz-70	1+410,00	17,95	0,16	0,18	N	3,23	8,40
PPoprz-71	1+440	30,00	0,20	0,15	N	4,35	11,31
PPoprz-72	1+470,00	30,00	0,09	0,05	N	1,35	3,51
PPoprz-73	1+500,00	30,00	0,00	0,15	N	4,35	11,31
PPoprz-74	1+530,00	30,00	0,29	0,23	N	6,75	17,55
PPoprz-75	1+552,06	22,06	0,16	0,17	N	3,75	9,75
PPoprz-76	1+560,00	7,94	0,18	0,41	N	3,22	8,36
PPoprz-77	1+590,00	30,00	0,63	0,35	N	10,50	27,30
PPoprz-78	1+620,00	30,00	0,41	0,23	N	6,75	17,55
PPoprz-79	1+650,00	30,00	0,07	0,41	N	12,15	31,59
PPoprz-80	1+680,00	30,00	0,04	0,35	N	10,50	27,30
PPoprz-81	1+710,00	30,00	0,74	0,70	N	21,00	54,60
PPoprz-82	1+740,00	30,00	0,66	0,68	N	20,25	52,65
PPoprz-83	1+770,00	30,00	0,69	0,67	N	19,95	51,87
PPoprz-84	1+771,26	1,26	0,64	0,38	N	0,48	1,24
PPoprz-85	1+800,00	28,74	0,12	0,09	N	2,44	6,35
PPoprz-86	1+830,00	30,00	0,05	0,03	N	0,75	1,95
PPoprz-87	1+860,00	30,00	0,00	0,00	N	0,00	0,00
PPoprz-88	1+890,00	30,00	0,00	0,10	N	3,00	7,80
PPoprz-89	1+920,00	30,00	0,20	0,28	N	8,40	21,84
PPoprz-90	1+950,00	30,00	0,36	0,37	N	10,95	28,47
PPoprz-91	1+963,87	13,87	0,37	0,42	N	5,76	14,97
PPoprz-92	1+980,00	16,13	0,46	0,37	N	5,89	15,31
PPoprz-93	2+010,00	30,00	0,27	0,26	N	7,80	20,28
PPoprz-94	2+023,15	13,15	0,25	0,31	N	4,01	10,43
PPoprz-95	2+040,00	16,85	0,36	0,47	N	7,84	20,37
PPoprz-96	2+070,00	30,00	0,57	0,58	N	17,25	44,85
PPoprz-97	2+100,00	30,00	0,58	0,60	N	18,00	46,80
PPoprz-98	2+117,83	17,83	0,62	0,63	N	11,23	29,21
PPoprz-99	2+130,00	12,17	0,64	0,46	N	5,60	14,56
PPoprz-100	2+160,00	30,00	0,28	0,24	N	7,20	18,72
PPoprz-101	2+190,00	30,00	0,20	0,17	N	5,10	13,26
PPoprz-102	2+192,98	2,98	0,14	0,10	N	0,30	0,77
PPoprz-103	2+220,00	27,02	0,06	0,11	N	2,97	7,73
PPoprz-104	2+250,00	30,00	0,16	0,14	N	4,05	10,53
PPoprz-105	2+280,00	30,00	0,11	0,12	N	3,60	9,36
PPoprz-106	2+285,64	5,64	0,13	0,16	N	0,87	2,27

PPoprz-107	2+310,00	24,36	0,18	0,28	N	6,70	17,42
PPoprz-108	2+340,00	30,00	0,37	0,49	N	14,70	38,22
PPoprz-109	2+367,59	27,59	0,61	0,62	N	17,11	44,48
PPoprz-110	2+370,00	2,41	0,63	0,52	N	1,25	3,26
PPoprz-111	2+400,00	30,00	0,41	0,21	N	6,15	15,99
PPoprz-112	2+430,00	30,00	0,00	0,20	N	6,00	15,60
PPoprz-113	2+460,00	30,00	0,40	0,40	N	12,00	31,20
PPoprz-114	2+460,45	0,45	0,40	0,30	N	0,13	0,35
PPoprz-115	2+490,00	29,55	0,20	0,21	N	6,21	16,13
PPoprz-116	2+520,00	30,00	0,22	0,23	N	6,75	17,55
PPoprz-117	2+550,00	30,00	0,23	0,15	N	4,50	11,70
PPoprz-118	2+567,43	17,43	0,07	0,04	N	0,61	1,59
PPoprz-119	2+580,00	12,57	0,00	0,00	N	0,00	0,00
PPoprz-120	2+610,00	30,00	0,00	0,00	N	0,00	0,00
PPoprz-121	2+625,99	15,99	0,00	0,00	N	0,00	0,00
PPoprz-122	2+640,00	14,01	0,00	0,00	N	0,00	0,00
PPoprz-123	2+663,96	23,96	0,00	0,00	N	0,00	0,00
PPoprz-124	2+670,00	6,04	0,00	0,00	N	0,00	0,00
PPoprz-125	2+700	30,00	0,00	0,08	N	2,40	6,24
PPoprz-126	2+730,00	30,00	0,16	0,26	N	7,80	20,28
PPoprz-127	2+745,93	15,93	0,36	0,47	N	7,41	19,26
PPoprz-128	2+760	14,07	0,57	0,56	N	7,81	20,30
PPoprz-129	2+790,00	30,00	0,54	0,53	N	15,75	40,95
PPoprz-130	2+820,00	30,00	0,51	0,39	N	11,55	30,03
PPoprz-131	2+850,00	30,00	0,26	0,19	N	5,70	14,82
PPoprz-132	2+880,00	30,00	0,12	0,13	N	3,75	9,75
PPoprz-133	2+893,66	13,66	0,13	0,12	N	1,57	4,08
PPoprz-134	2+910,00	16,34	0,10	0,05	N	0,82	2,12
PPoprz-135	2+921,81	11,81	0,00	0,07	N	0,77	2,00
PPoprz-136	2+940,00	18,19	0,13	0,32	N	5,73	14,90
PPoprz-137	2+970,00	30,00	0,50	0,63	N	18,90	49,14
PPoprz-	3+000	30,00	0,76	0,78	N	23,25	60,45

138							
PPoprz-139	3+008,53	8,53	0,79	0,82	N	6,95	18,08
PPoprz-140	3+030,00	21,47	0,84	0,73	N	15,67	40,75
PPoprz-141	3+060,00	30,00	0,62	0,48	N	14,40	37,44
Suma ETAP 2						880,27	2288,69

ODHUMUSOWANIE ETAP 2

Ppoprz-44	0+851,24	11,24	2,74	29,28	29,28
Ppoprz-45	0+870,00	18,76	2,47	46,43	75,71
Ppoprz-46	0+871,24	1,24	2,48	3,11	78,82
Ppoprz-47	0+892,52	21,28	2,53	56,07	134,89
Ppoprz-48	0+900,00	7,48	2,74	20,08	154,97
Ppoprz-49	0+930,00	30,00	2,63	77,70	232,67
Ppoprz-50	0+948,00	18,00	2,55	45,72	278,39
Ppoprz-51	0+960,00	12,00	2,53	28,68	307,07
Ppoprz-52	0+990,00	30,00	2,25	73,80	380,87
Ppoprz-53	1+019,56	29,56	2,67	78,78	459,65
Ppoprz-54	1+020,00	0,44	2,66	1,11	460,76
Ppoprz-55	1+050,00	30,00	2,39	67,65	528,41
Ppoprz-56	1+080,00	30,00	2,12	68,25	596,66
Ppoprz-57	1+110,00	30,00	2,43	71,40	668,06
Ppoprz-58	1+140,00	30,00	2,33	66,45	734,51
Ppoprz-59	1+170,00	30,00	2,10	63,00	797,51
Ppoprz-60	1+170,9	0,90	2,10	2,09	799,60
Ppoprz-61	1+200,00	29,10	2,54	68,68	868,28
Ppoprz-62	1+230,00	30,00	2,18	73,50	941,78
Ppoprz-63	1+259,90	29,90	2,72	81,33	1023,10
Ppoprz-64	1+260,00	0,10	2,72	0,27	1023,37
Ppoprz-65	1+290,00	30,00	2,63	86,10	1109,47
Ppoprz-66	1+320,00	30,00	3,11	93,00	1202,47
Ppoprz-67	1+350,00	30,00	3,09	84,15	1286,62
Ppoprz-68	1+380,00	30,00	2,52	74,85	1361,47
Ppoprz-69	1+392,05	12,05	2,47	30,13	1391,60
Ppoprz-70	1+410,00	17,95	2,53	44,88	1436,47
Ppoprz-71	1+440	30,00	2,47	70,05	1506,52
Ppoprz-72	1+470,00	30,00	2,20	59,55	1566,07
Ppoprz-73	1+500,00	30,00	1,77	60,60	1626,67

Ppoprz-74	1+530,00	30,00	2,27	67,05	1693,72
Ppoprz-75	1+552,06	22,06	2,20	50,52	1744,24
Ppoprz-76	1+560,00	7,94	2,38	19,14	1763,37
Ppoprz-77	1+590,00	30,00	2,44	78,30	1841,67
Ppoprz-78	1+620,00	30,00	2,78	78,15	1919,82
Ppoprz-79	1+650,00	30,00	2,43	79,05	1998,87
Ppoprz-80	1+680,00	30,00	2,84	96,45	2095,32
Ppoprz-81	1+710,00	30,00	3,59	90,45	2185,77
Ppoprz-82	1+740,00	30,00	2,44	73,65	2259,42
Ppoprz-83	1+770,00	30,00	2,47	74,10	2333,52
Ppoprz-84	1+771,26	1,26	2,47	3,05	2336,57
Ppoprz-85	1+800,00	28,74	2,37	70,41	2406,99
Ppoprz-86	1+830,00	30,00	2,53	75,60	2482,59
Ppoprz-87	1+860,00	30,00	2,51	77,55	2560,14
Ppoprz-88	1+890,00	30,00	2,66	80,10	2640,24
Ppoprz-89	1+920,00	30,00	2,68	78,15	2718,39
Ppoprz-90	1+950,00	30,00	2,53	74,70	2793,09
Ppoprz-91	1+963,87	13,87	2,45	33,70	2826,79
Ppoprz-92	1+980,00	16,13	2,41	38,63	2865,42
Ppoprz-93	2+010,00	30,00	2,38	71,85	2937,27
Ppoprz-94	2+023,15	13,15	2,41	31,69	2968,96
Ppoprz-95	2+040,00	16,85	2,41	41,11	3010,08
Ppoprz-96	2+070,00	30,00	2,47	75,30	3085,38
Ppoprz-97	2+100,00	30,00	2,55	75,75	3161,13
Ppoprz-98	2+117,83	17,83	2,50	43,95	3205,08
Ppoprz-99	2+130,00	12,17	2,43	28,30	3233,37
Ppoprz-100	2+160,00	30,00	2,22	63,75	3297,12
Ppoprz-101	2+190,00	30,00	2,03	60,75	3357,87
Ppoprz-102	2+192,98	2,98	2,02	5,97	3363,85
Ppoprz-103	2+220,00	27,02	1,99	53,36	3417,21
Ppoprz-104	2+250,00	30,00	1,96	48,60	3465,81
Ppoprz-105	2+280,00	30,00	1,28	33,00	3498,81
Ppoprz-106	2+285,64	5,64	0,92	5,33	3504,14
Ppoprz-107	2+310,00	24,36	0,97	37,03	3541,17
Ppoprz-108	2+340,00	30,00	2,07	63,60	3604,77
Ppoprz-109	2+367,59	27,59	2,17	60,01	3664,78
Ppoprz-110	2+370,00	2,41	2,18	5,37	3670,15
Ppoprz-111	2+400,00	30,00	2,28	65,10	3735,25

Ppoprz-112	2+430,00	30,00	2,06	63,00	3798,25
Ppoprz-113	2+460,00	30,00	2,14	64,20	3862,45
Ppoprz-114	2+460,45	0,45	2,14	0,94	3863,40
Ppoprz-115	2+490,00	29,55	2,06	61,46	3924,86
Ppoprz-116	2+520,00	30,00	2,10	62,40	3987,26
Ppoprz-117	2+550,00	30,00	2,06	62,40	4049,66
Ppoprz-118	2+567,43	17,43	2,10	36,34	4086,00
Ppoprz-119	2+580,00	12,57	2,07	25,77	4111,77
Ppoprz-120	2+610,00	30,00	2,03	60,15	4171,92
Ppoprz-121	2+625,99	15,99	1,98	31,42	4203,34
Ppoprz-122	2+640,00	14,01	1,95	25,85	4229,19
Ppoprz-123	2+663,96	23,96	1,74	41,69	4270,88
Ppoprz-124	2+670,00	6,04	1,74	10,57	4281,45
Ppoprz-125	2+700	30,00	1,76	53,55	4335,00
Ppoprz-126	2+730,00	30,00	1,81	57,75	4392,75
Ppoprz-127	2+745,93	15,93	2,04	33,85	4426,60
Ppoprz-128	2+760	14,07	2,21	33,63	4460,23
Ppoprz-129	2+790,00	30,00	2,57	78,00	4538,23
Ppoprz-130	2+820,00	30,00	2,63	77,10	4615,33
Ppoprz-131	2+850,00	30,00	2,51	65,40	4680,73
Ppoprz-132	2+880,00	30,00	1,85	52,35	4733,08
Ppoprz-133	2+893,66	13,66	1,64	25,13	4758,21
Ppoprz-134	2+910,00	16,34	2,04	32,68	4790,89
Ppoprz-135	2+921,81	11,81	1,96	25,16	4816,05
Ppoprz-136	2+940,00	18,19	2,30	46,75	4862,80
Ppoprz-137	2+970,00	30,00	2,84	93,00	4955,80
Ppoprz-138	3+000	30,00	3,36	102,00	5057,80
Ppoprz-139	3+008,53	8,53	3,44	28,96	5086,76
Ppoprz-140	3+030,00	21,47	3,35	71,92	5158,68
Ppoprz-141	3+060,00	30,00	3,35	120,45	5279,13

ROBOTY ZIEMNE ETAP 2

Droga Łaziska														
Nr prze-kroju	km prze-kroju	Odl. pom przekr.	Powierzchnia		Średnia		Grunt z wykopu do wbudowania w nasyp	Objętość		Wykop na odkład	Zużycie na miejscu	Odkład		Suma
			W (-)	N (+)	W (-)	N (+)		W (-)	N (+)			W (-)	N (+)	
		m	m ²	m ²	m ²	m ²		m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
PPoprz-45	0+870,00	18,76	0,00	0,46	0,00	0,46	T	0,00	8,63	0,00	0,00	0,00	8,63	8,63
PPoprz-46	0+871,24	1,24	0,00	0,46	0,00	0,45	T	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,55	9,18
PPoprz-47	0+892,52	21,28	0,00	0,43	0,00	0,47	T	0,00	9,90	0,00	0,00	0,00	9,90	19,08
PPoprz-48	0+900,00	7,48	0,00	0,50	0,00	0,53	T	0,00	3,96	0,00	0,00	0,00	3,96	23,04
PPoprz-49	0+930,00	30,00	0,00	0,56	0,00	0,51	T	0,00	15,30	0,00	0,00	0,00	15,30	38,34
PPoprz-50	0+948,00	18,00	0,00	0,46	0,00	0,44	T	0,00	7,92	0,00	0,00	0,00	7,92	46,26
PPoprz-51	0+960,00	12,00	0,00	0,42	0,00	0,36	T	0,00	4,26	0,00	0,00	0,00	4,26	50,52
PPoprz-52	0+990,00	30,00	0,00	0,29	0,00	0,40	T	0,00	12,00	0,00	0,00	0,00	12,00	62,52
PPoprz-53	1+019,56	29,56	0,00	0,51	0,00	0,51	T	0,00	15,08	0,00	0,00	0,00	15,08	77,60
PPoprz-54	1+020,00	0,44	0,00	0,51	0,00	0,44	T	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,19	77,79
PPoprz-55	1+050,00	30,00	0,00	0,37	0,00	0,27	T	0,00	7,95	0,00	0,00	0,00	7,95	85,74
PPoprz-56	1+080,00	30,00	0,00	0,16	0,00	0,29	T	0,00	8,55	0,00	0,00	0,00	8,55	94,29
PPoprz-57	1+110,00	30,00	0,00	0,41	0,00	0,31	T	0,00	9,30	0,00	0,00	0,00	9,30	103,59
PPoprz-58	1+140,00	30,00	0,00	0,21	0,00	0,21	T	0,00	6,15	0,00	0,00	0,00	6,15	109,74
PPoprz-59	1+170,00	30,00	0,00	0,20	0,00	0,20	T	0,00	5,85	0,00	0,00	0,00	5,85	115,59
PPoprz-60	1+170,9	0,90	0,00	0,19	0,00	0,24	T	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,22	115,81
PPoprz-61	1+200,00	29,10	0,00	0,29	0,00	0,27	T	0,00	7,86	0,00	0,00	0,00	7,86	123,66
PPoprz-62	1+230,00	30,00	0,00	0,25	0,00	0,35	T	0,00	10,35	0,00	0,00	0,00	10,35	134,01
PPoprz-63	1+259,90	29,90	0,00	0,44	0,00	0,44	T	0,00	13,16	0,00	0,00	0,00	13,16	147,17
PPoprz-64	1+260,00	0,10	0,00	0,44	0,00	0,50	T	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,05	147,22
PPoprz-65	1+290,00	30,00	0,00	0,55	0,00	0,67	T	0,00	19,95	0,00	0,00	0,00	19,95	167,17
PPoprz-66	1+320,00	30,00	0,00	0,78	0,00	0,76	T	0,00	22,80	0,00	0,00	0,00	22,80	189,97
PPoprz-67	1+350,00	30,00	0,00	0,74	0,00	0,56	T	0,00	16,80	0,00	0,00	0,00	16,80	206,77
PPoprz-68	1+380,00	30,00	0,00	0,38	0,00	0,36	T	0,00	10,80	0,00	0,00	0,00	10,80	217,57
PPoprz-69	1+392,05	12,05	0,00	0,34	0,00	0,34	T	0,00	4,10	0,00	0,00	0,00	4,10	221,67
PPoprz-70	1+410,00	17,95	0,00	0,34	0,00	0,34	T	0,00	6,10	0,00	0,00	0,00	6,10	227,77
PPoprz-71	1+440	30,00	0,00	0,34	0,00	0,26	T	0,00	7,80	0,00	0,00	0,00	7,80	235,57
PPoprz-72	1+470,00	30,00	0,00	0,18	0,00	0,11	T	0,00	3,15	0,00	0,00	0,00	3,15	238,72
PPoprz-73	1+500,00	30,00	0,00	0,03	0,00	0,14	T	0,00	4,05	0,00	0,00	0,00	4,05	242,77

PPoprz-74	1+530,00	30,00	0,00	0,24	0,00	0,22	T	0,00	6,45	0,00	0,00	0,00	6,45	249,22
PPoprz-75	1+552,06	22,06	0,00	0,19	0,00	0,22	T	0,00	4,85	0,00	0,00	0,00	4,85	254,07
PPoprz-76	1+560,00	7,94	0,00	0,25	0,00	0,36	T	0,00	2,82	0,00	0,00	0,00	2,82	256,89
PPoprz-77	1+590,00	30,00	0,00	0,46	0,00	0,42	T	0,00	12,45	0,00	0,00	0,00	12,45	269,34
PPoprz-78	1+620,00	30,00	0,00	0,37	0,00	0,37	T	0,00	11,10	0,00	0,00	0,00	11,10	280,44
PPoprz-79	1+650,00	30,00	0,00	0,37	0,00	0,39	T	0,00	11,70	0,00	0,00	0,00	11,70	292,14
PPoprz-80	1+680,00	30,00	0,00	0,41	0,00	0,67	T	0,00	19,95	0,00	0,00	0,00	19,95	312,09
PPoprz-81	1+710,00	30,00	0,00	0,92	0,00	0,77	T	0,00	22,95	0,00	0,00	0,00	22,95	335,04
PPoprz-82	1+740,00	30,00	0,00	0,61	0,00	0,49	T	0,00	14,70	0,00	0,00	0,00	14,70	349,74
PPoprz-83	1+770,00	30,00	0,00	0,37	0,00	0,36	T	0,00	10,65	0,00	0,00	0,00	10,65	360,39
PPoprz-84	1+771,26	1,26	0,00	0,34	0,00	0,28	T	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,35	360,74
PPoprz-85	1+800,00	28,74	0,00	0,21	0,00	0,26	T	0,00	7,47	0,00	0,00	0,00	7,47	368,21
PPoprz-86	1+830,00	30,00	0,00	0,31	0,00	0,26	T	0,00	7,65	0,00	0,00	0,00	7,65	375,86
PPoprz-87	1+860,00	30,00	0,00	0,20	0,00	0,26	T	0,00	7,65	0,00	0,00	0,00	7,65	383,51
PPoprz-88	1+890,00	30,00	0,00	0,31	0,00	0,39	T	0,00	11,70	0,00	0,00	0,00	11,70	395,21
PPoprz-89	1+920,00	30,00	0,00	0,47	0,00	0,43	T	0,00	12,75	0,00	0,00	0,00	12,75	407,96
PPoprz-90	1+950,00	30,00	0,00	0,38	0,00	0,36	T	0,00	10,80	0,00	0,00	0,00	10,80	418,76
PPoprz-91	1+963,87	13,87	0,00	0,34	0,00	0,34	T	0,00	4,72	0,00	0,00	0,00	4,72	423,48
PPoprz-92	1+980,00	16,13	0,00	0,34	0,00	0,33	T	0,00	5,24	0,00	0,00	0,00	5,24	428,72
PPoprz-93	2+010,00	30,00	0,00	0,31	0,00	0,30	T	0,00	9,00	0,00	0,00	0,00	9,00	437,72
PPoprz-94	2+023,15	13,15	0,00	0,29	0,00	0,31	T	0,00	4,08	0,00	0,00	0,00	4,08	441,79
PPoprz-95	2+040,00	16,85	0,00	0,33	0,00	0,38	T	0,00	6,32	0,00	0,00	0,00	6,32	448,11
PPoprz-96	2+070,00	30,00	0,00	0,42	0,00	0,45	T	0,00	13,35	0,00	0,00	0,00	13,35	461,46
PPoprz-97	2+100,00	30,00	0,00	0,47	0,00	0,48	T	0,00	14,25	0,00	0,00	0,00	14,25	475,71
PPoprz-98	2+117,83	17,83	0,00	0,48	0,00	0,44	T	0,00	7,85	0,00	0,00	0,00	7,85	483,56
PPoprz-99	2+130,00	12,17	0,00	0,40	0,00	0,31	T	0,00	3,71	0,00	0,00	0,00	3,71	487,27
PPoprz-100	2+160,00	30,00	0,00	0,21	0,00	0,16	T	0,00	4,80	0,00	0,00	0,00	4,80	492,07
PPoprz-101	2+190,00	30,00	0,00	0,11	0,00	0,11	T	0,00	3,15	0,00	0,00	0,00	3,15	495,22
PPoprz-102	2+192,98	2,98	0,00	0,10	0,00	0,09	T	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,27	495,49
PPoprz-103	2+220,00	27,02	0,00	0,08	0,01	0,07	T	0,27	1,76	0,00	0,27	0,00	1,49	496,97
PPoprz-104	2+250,00	30,00	0,02	0,05	0,03	0,03	T	0,90	0,75	0,00	0,75	0,15	0,00	496,82
PPoprz-	2+280,00	30,00	0,04	0,00	0,02	0,01	T	0,60	0,15	0,00	0,15	0,45	0,00	496,37

105															
PPoprz-106	2+285,64	5,64	0,00	0,01	0,00	0,02	T	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	496,49
PPoprz-107	2+310,00	24,36	0,00	0,03	0,00	0,09	T	0,00	2,07	0,00	0,00	0,00	0,00	2,07	498,56
PPoprz-108	2+340,00	30,00	0,00	0,14	0,00	0,21	T	0,00	6,15	0,00	0,00	0,00	0,00	6,15	504,71
PPoprz-109	2+367,59	27,59	0,00	0,27	0,00	0,28	T	0,00	7,59	0,00	0,00	0,00	0,00	7,59	512,29
PPoprz-110	2+370,00	2,41	0,00	0,28	0,00	0,30	T	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71	513,01
PPoprz-111	2+400,00	30,00	0,00	0,31	0,00	0,22	T	0,00	6,60	0,00	0,00	0,00	0,00	6,60	519,61
PPoprz-112	2+430,00	30,00	0,00	0,13	0,00	0,17	T	0,00	5,10	0,00	0,00	0,00	0,00	5,10	524,71
PPoprz-113	2+460,00	30,00	0,00	0,21	0,00	0,23	T	0,00	6,90	0,00	0,00	0,00	0,00	6,90	531,61
PPoprz-114	2+460,45	0,45	0,00	0,25	0,00	0,19	T	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	531,69
PPoprz-115	2+490,00	29,55	0,00	0,12	0,00	0,13	T	0,00	3,84	0,00	0,00	0,00	0,00	3,84	535,53
PPoprz-116	2+520,00	30,00	0,00	0,14	0,00	0,14	T	0,00	4,20	0,00	0,00	0,00	0,00	4,20	539,73
PPoprz-117	2+550,00	30,00	0,00	0,14	0,00	0,14	T	0,00	4,20	0,00	0,00	0,00	0,00	4,20	543,93
PPoprz-118	2+567,43	17,43	0,00	0,14	0,00	0,12	T	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	545,93
PPoprz-119	2+580,00	12,57	0,00	0,09	0,00	0,09	T	0,00	1,13	0,00	0,00	0,00	0,00	1,13	547,07
PPoprz-120	2+610,00	30,00	0,00	0,09	0,00	0,07	T	0,00	2,10	0,00	0,00	0,00	0,00	2,10	549,17
PPoprz-121	2+625,99	15,99	0,00	0,05	0,00	0,06	T	0,00	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88	550,05
PPoprz-122	2+640,00	14,01	0,00	0,06	0,04	0,05	T	0,49	0,63	0,00	0,49	0,00	0,14	550,19	
PPoprz-123	2+663,96	23,96	0,07	0,03	0,07	0,03	T	1,68	0,72	0,00	0,72	0,96	0,00	549,23	
PPoprz-124	2+670,00	6,04	0,07	0,03	0,08	0,03	T	0,45	0,18	0,00	0,18	0,27	0,00	548,96	
PPoprz-125	2+700	30,00	0,08	0,03	0,06	0,06	T	1,80	1,65	0,00	1,65	0,15	0,00	548,81	

PPoprz-126	2+730,00	30,00	0,04	0,08	0,02	0,11	T	0,60	3,15	0,00	0,60	0,00	2,55	551,36
PPoprz-127	2+745,93	15,93	0,00	0,13	0,00	0,20	T	0,00	3,19	0,00	0,00	0,00	3,19	554,54
PPoprz-128	2+760	14,07	0,00	0,27	0,00	0,37	T	0,00	5,21	0,00	0,00	0,00	5,21	559,75
PPoprz-129	2+790,00	30,00	0,00	0,47	0,00	0,49	T	0,00	14,55	0,00	0,00	0,00	14,55	574,30
PPoprz-130	2+820,00	30,00	0,00	0,50	0,00	0,46	T	0,00	13,65	0,00	0,00	0,00	13,65	587,95
PPoprz-131	2+850,00	30,00	0,00	0,41	0,00	0,22	T	0,00	6,45	0,00	0,00	0,00	6,45	594,40
PPoprz-132	2+880,00	30,00	0,00	0,02	0,00	0,02	T	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,45	594,85
PPoprz-133	2+893,66	13,66	0,00	0,01	0,10	0,01	T	1,37	0,07	0,00	0,07	1,30	0,00	593,55
PPoprz-134	2+910,00	16,34	0,20	0,00	0,23	0,00	T	3,68	0,00	0,00	0,00	3,68	0,00	589,87
PPoprz-135	2+921,81	11,81	0,25	0,00	0,21	0,22	T	2,42	2,60	0,00	2,42	0,00	0,18	590,05
PPoprz-136	2+940,00	18,19	0,16	0,44	0,11	0,44	T	1,91	7,91	0,00	1,91	0,00	6,00	596,05
PPoprz-137	2+970,00	30,00	0,05	0,43	0,05	0,49	T	1,35	14,70	0,00	1,35	0,00	13,35	609,40
PPoprz-138	3+000	30,00	0,04	0,55	0,02	0,56	T	0,60	16,80	0,00	0,60	0,00	16,20	625,60
PPoprz-139	3+008,53	8,53	0,00	0,57	0,00	0,57	T	0,00	4,86	0,00	0,00	0,00	4,86	630,47
PPoprz-140	3+030,00	21,47	0,00	0,57	0,01	0,52	T	0,21	11,06	0,00	0,21	0,00	10,84	641,31
PPoprz-141	3+060,00	30,00	0,02	0,46	0,07	0,69	T	1,95	20,55	0,00	1,95	0,00	18,60	659,91
Suma								20,28	680,19	0,00	13,32	6,95	666,86	659,91

mgr inż. Daniel Kędziński
 Uprawnienia bud. do projektowania
 i kierowania robotami bud. bez ograniczeń
 w specjalności drogowej
 Nr LUB/0204/PWBD/16

C. Informacja BIOZ

Nazwa zadania:

Przebudowa drogi gminnej Nr 113477L w miejscowości Kamień, Janiszów i Łaziska w km 0+862 ÷ 3+082

Branża:

Drogowa

Inwestor zadania:

Gmina Łaziska

Łaziska 76

24-335 Łaziska

Autor opracowania:

DK - Projekt Daniel Kędzierski

ul. Konrada Bielskiego 1/19

24-153 Lublin

mgr inż. Daniel Kędzierski
Uprawnienia bud. do projektowania
i kierowania robotami bud. bez ograniczeń
w specjalności drogowej
Nr LUB/0204/PWBD/16

Spis treści:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów (zadań).....	29
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	29
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	29
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.....	29
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	29
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.....	29
7. Uwagi.....	29

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów (zadań)

Zgodnie z Rozporządzeniem 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, poz. 1126) każde planowane zamierzenie winno być poprzedzone analizą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zależności od zakresu i warunków realizacji planowanej inwestycji. Zakres robót drogowych dla niniejszego zamierzenia inwestycyjnego dotyczy:

- roboty przygotowawcze,
- frezowanie istniejącej nawierzchni,
- wykonanie korytowania i nasypów pod projektowane konstrukcje nawierzchni, chodników i zatoki,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych,
- wykonanie krawężników betonowych na ławie betonowej z oporem,
- wykonanie regulacji urządzeń infrastruktury podziemnej,
- wykonanie wyrównania istniejącej nawierzchni,
- wykonanie bitumicznej warstwy wiążącej,
- wykonanie bitumicznej warstwy ścieralnej,
- wykonanie betonowych obrzeży chodnikowych,
- roboty związane z organizacją ruchu,
- roboty wykończeniowe.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Do istniejących obiektów budowlanych należy zaliczyć:

- Droga wojewódzka nr 817,
- Drogi gminne i drogi powiatowe,
- sieć oświetleniowa i kanalizacyjna,
- zjazdy na posesje,
- chodniki dla pieszych wzdłuż ww. ulic o nawierzchni z kostki betonowej,
- podziemna sieć sanitarna (wodociągowa),

- podziemna i napowietrzna sieć energetyczna i teletechniczna,

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

W rejonach projektowanych robót drogowych występuje uzbrojenie podziemne i naziemne. Dla wykonania zaplanowanych robót drogowych nie przewiduje się przebudowy infrastruktury inżynierskiej.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Realizacja wymienionych robót wymaga zwrócenia szczególnej uwagi i dozoru w przypadku realizacji robót w rejonie występowania zagrożeń wymienionych poniżej:

- Prace w pasie drogowym pod ruchem – należy je prowadzić zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu opracowanym przez wykonawcę robót oraz pozytywnie zaopiniowanym przez zarządcę drogi, odpowiednie jednostki administracyjne oraz policję.
- Prace w rejonie skrzyżowań z liniami energetycznymi niskiego, średniego i wysokiego napięcia – ściśle należy przestrzegać przepisów BHP wykonywania prac budowlanych sprzętem mechanicznym zarówno w przypadku linii napowietrznych jak i kabli ułożonych w gruncie.
- Prace w rejonie występujących skrzyżowań z przewodami gazowymi i wodociągami - wykonywać pod nadzorem właściwych służb branżowych i w sposób zapewniający ochronę pracujących ludzi.
- Należy stosować zasadę, że nie wszystkie można z pełni zmechanizować. Dotyczy to w szczególności robót ziemnych w rejonie istniejących przewodów infrastruktury technicznej. Część prac należy wykonywać ręcznie przy pełnym rozpoznaniu lokalizacji sieci i zabezpieczeniu bezpieczeństwa ludzi pracujących w wykopach.
- Prace budowlano–montażowe prowadzone podczas silnego wiatru i burzy.
- Wszelkie prace rozbiórkowe, prowadzone zarówno mechanicznie jak i ręcznie.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Konieczna jest znajomość przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez osoby pełniące nadzór techniczny na budowie: brygadzystę, majstra budowlanego, kierownika robót, kierownika budowy oraz personel inżynieryjno–techniczny wykonawcy robót budowlano–montażowych. Przed przystąpieniem pracownika do realizacji robót należy przeprowadzić właściwy instruktaż ze wskazaniem tych zagrożeń, które w danych warunkach prowadzenia robót i na konkretnym odcinku trasy mogą spowodować określone zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika, w szczególności:

Nie wolno dopuścić do zadania pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji, uprawnień czy umiejętności do jego wykonania a także dostatecznej znajomości przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracodawca jest zobowiązany do zapewnienia przeszkolenia pracownika w zakresie BHP przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenia okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenie wstępne obejmuje instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu podstawowego winno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe winno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.

Szkolenie okresowe przechodzą pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Niezależnie od ukończonych szkoleń, które winny być prowadzone według określonych programów dostosowanych pod względem formy i treści do realnie występujących zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk, zatrudnionych przy budowie pracownikom na niebezpieczeństwo prowadzenia robót ziemnych. Szczególną uwagę winni zachować operatorzy maszyn budowlanych wykonujących roboty ziemne. Może się bowiem zdarzyć, że pomimo aktualizacji, na mapie nie zostały zaznaczone urządzenia i sieci infrastruktury technicznej.

Szczególną uwagę należy zachować przy demontażu i montażu krawężników, przy wykonywaniu wykopów, budowie przepustów pod zjazdami, wbudowywaniu warstw podbudowy oraz układaniu warstw bitumicznych.

W czasie prowadzenia robót należy stosować następujące akty prawne i przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano–montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844),
- Ustawa z dn. 29.06.1974 r. Kodeks Pracy z późniejszymi zmianami – dział X,
- Ustawa z dn. 6.03.1981 r. o Inspekcji Pracy (Dz. U. Nr 54 poz. 276 z 1985 r.),
- Warunki techniczne wykonywania robót budowlano–montażowych, przepisy szczegółowe, normy itp.

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

W celu sprawnego i bezpiecznego prowadzenia prac budowlanych niezbędne jest wskazanie właściwych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia tych robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub życia i w ich sąsiedztwie. W szczególności umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, wybuchu, osunięcia się ziemi, poważnego wypadku drogowego z udziałem sprzętu i ludzi lub wszystkich innych niebezpieczeństw mogących towarzyszyć prowadzeniu robót drogowych pod ruchem.

W tym celu konieczne są:

- właściwy instruktaż pracowników,
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z drogami dojazdowymi (np. sąsiadujące ulice),
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, nosze itp.),
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,
- rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportowych na potrzeby budowy z uwzględnieniem komunikacji do przyległych do przebudowywanej drogi posesji,

- oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu.

7. Uwagi

- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest podstawą odrębnego opracowania – Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „Planu BIOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126).
- Niniejsza „Informacja BIOZ” stanowi integralną część projektu budowlanego pn. „Przebudowa drogi gminnej Nr 113477L w miejscowości Kamień, Janiszów i Łaziska w km 0+000 – 5+978”,

mgr inż. Daniel Kędziński
Uprawnienia bud. do projektowania
i kierowania robotami bud. bez ograniczeń
w specjalności drogowej
Nr LUB/0204/PWBD/16

D. Część rysunkowa:

- 1.1 – Orientacja, skala 1:25 000
- 1.1-1.5 – Plan sytuacyjny, skala 1:500
- 2.1-2.3 – Profil podłużny, skala 1:100/1000
- 3.1 – Przekroje normalne, skala 1:50
- 4.1-4.28 – Przekroje poprzeczne, skala 1:100
- 5.1 – Konstrukcje nawierzchni, skala 1:50