

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH

<b>OŚWIADCZENIE .....</b>	<b>3</b>
<b>A. UPRAWNIENIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA AUTORÓW PROJEKTU.....</b>	<b>4</b>
<b>B. CZĘŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>7</b>
<b>1. ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE .....</b>	<b>7</b>
1.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI .....	7
1.2. CEL OPRACOWANIA.....	7
1.3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE .....	7
<b>2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....</b>	<b>7</b>
2.1. STAN ISTNIEJĄCY.....	7
2.2. STAN PROJEKTOWANY.....	8
<b>3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU.....</b>	<b>8</b>
3.1. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ.....	8
3.2. PRZEKRÓJ NORMALNY .....	9
3.3. ODWODNIENIE.....	9
3.4. PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA.....	9
<b>4. OBSZAR ODZIAŁYWANIA OBIEKTU .....</b>	<b>9</b>
<b>5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....</b>	<b>9</b>
<b>6. DANE O OBIEKTACH PODLEGAJĄCE OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ .....</b>	<b>10</b>
<b>7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ .....</b>	<b>10</b>
<b>8. ROBOTY ROZBIÓRKOWE.....</b>	<b>10</b>
<b>9. ROZWIĄZANIA ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA TECHNICZNEGO ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIA OBIEKTU ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM .....</b>	<b>10</b>
<b>10. UCIAŹLIWOŚĆ AKUSTYCZNA .....</b>	<b>10</b>
<b>11. WPŁYW NA ŚRODOWISKO WODNE .....</b>	<b>10</b>
<b>12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ.....</b>	<b>10</b>
<b>13. PRZEWIDYWANY TERMIN REALIZACJI .....</b>	<b>10</b>
<b>14. UWAGI .....</b>	<b>11</b>
<b>C. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....</b>	<b>12</b>
<b>D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>16</b>
RYS. NR 1 PLAN ORIENTACYJNY W SKALI 1:15 000.....	17
RYS NR 2 PLAN SYTUACYJNY W SKALI 1:1000.....	18
RYS NR 3 PRZEKROJE NORMALNE I SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE W SKALI 1:20; 1:50.....	19
RYS NR 4 PROFIL PODŁUŻNY W SKALI 1:100/1000.....	20
RYS NR 5 STYK TECHNOLOGICZNY NAWIERZCHNI – SZKIC RYSUNKOWY.....	21

**Oświadczenie**

OŚWIADCZENIA ZGODNIE Z ART. 20. UST. 4  
USTAWY PRAWO BUDOWLANE

**„Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej w miejscowości Koszelówka**

Stadium: **Projekt budowlany**

**Oświadczenie**

Oświadczam, że projekt budowlany – w ramach w/w inwestycji – jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i został wykonany zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ AUTORSKI				
FUNKCJA	TYTUŁ, IMIE I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz Mikołajuk	drogowa	LUB/0017/P00D/12	
STUCZEŃ 2016				

## A. Uprawnienia budowlane i zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa autorów projektu



LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 5 czerwca 2012 r.

LOIIB.OKK.7131/22/12

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1, pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm./, § 11 ust. 1 pkt 1 i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 /, oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że:

**Pan Tomasz MIKOŁAJUK**

magister inżynier

urodzony dnia 21 kwietnia 1983 r. w Białej Podlaskiej

otrzymał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. LUB/0017/POOD/12**

*do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej*

**UZASADNIENIE**

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

#### Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. 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 czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Członek  
  
mgr inż. Jerzy Kasperek

Członek  
  
mgr inż. Jerzy Eliert

Przewodniczący  
  
mgr inż. Edward Wilczopolski

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Mikołajuk  
ul. Gromadzka 13A,  
21-500 Biała Podlaska
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej

**Pan Tomasz MIKOŁAJUK**

- 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:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń
- II. Na mocy § 15 i § 18 ust. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, uprawnienia budowlane w specjalności drogowej bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
- 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
  - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.
  - 3) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Członek

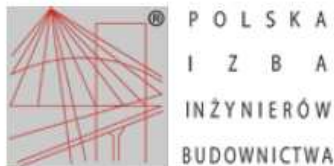
mgr inż. Jerzy Kasperek

Członek

mgr inż. Jerzy Ekiert

Przewodniczący

mgr inż. Edward Wilczopolski



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-ND2-IBI-E3J \*

Pan Tomasz Mikołajuk o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0182/12

adres zamieszkania ul. Gromadzka 13A, 21-500 Biała Podlaska

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-10-01 do 2016-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-09-21 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.)

\* 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.



## **B. Część opisowa**

### **1. ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE**

#### **1.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu budowlano-wykonawczego do zgłoszenia robót dla zadania pn.: „Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej w miejscowości Koszelówka”.

Lokalizację przedmiotu zamówienia objętego projektem przedstawiono na Rys. 1 Plan orientacyjny.

#### **1.2. Cel opracowania**

Celem jest przygotowanie dokumentacji projektowej stanowiącej podstawę do zgłoszenia robót budowlanych „Przebudowy drogi gminnej Kolonia Wólka Nosowska - Koszelówka od drogi nr 287 do drogi nr 526 wraz z przebudową skrzyżowania”.

#### **1.3. Materiały wyjściowe**

- Umowa z dnia 12.01.2016 r.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 1000
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane – (tekst jednolity Dz. U. z 2013 poz. 1409 ze zm.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych – (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r., poz. 460 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. Nr 43 poz. 430 z 1999r. ze zm.),
- Wytyczne Inwestora,

### **2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

#### **2.1. Stan istniejący**

Przedmiotowy odcinek drogi gminnej znajduje się w miejscowości Koszelówka, Gmina Stara Kornica w powiecie łosickim.

Jest to droga klasy L (lokalna), która posiada nawierzchnię wykonaną z betonu asfaltowego o zmiennej szerokości do 3,5- m do 4,0 m..

Początkiem opracowania jest km 0+000,00. Jest to koniec działki nr ewid. 226 zlokalizowanej przy drodze gminnej o nr ewid. 526). W km 0+009,68 znajduje się skrzyżowanie z drogami gminnymi o nawierzchni z betonu asfaltowego. Jest to skrzyżowanie trójwlotowe w kształcie litery „T”. Droga biegnie po terenie płaskim (częściowo w lekkim nasypie) w sąsiedztwie terenów rolniczych, pól uprawnych i łąk. Do km 0+234,25 droga przebiega prostoliniowo. Następnie łukiem poziomym o promieniu  $R=25,0$  m skręca w prawo. Na łuku znajduje się zjazd na drogę gminną gruntową. Dalej do km 0+502,10 droga biegnie prosto. W km 0+424,48 przecina przepust melioracyjny betonowy o średnicy 100 cm (do pozostawienia z uwagi na dobry stan techniczny). Następnie łukiem o promieniu  $R=45,0$  m skręca w prawo. Na łuku znajduje się zjazd na drogę gminną gruntową. W km 0+743,76 łukiem o promieniu  $R=150,0$  m skręca w lewo. Dalej do końca opracowania biegnie prosto. Końcem opracowania jest km 0+998,00.

Wzdłuż drogi brak jest chodników, ruch pieszcy odbywa się po jezdni i poboczach drogi gminnej. Tren nie posiada oświetlenia drogowego.

## **2.2. Stan projektowany**

Początkiem opracowania jest km 0+000,00. Jest to koniec działki nr ewid. 226 zlokalizowanej przy drodze gminnej o nr ewid. 526). Zakres robót obejmuje wykonanie jezdni o szerokości 4,0 m z betonu asfaltowego na całym projektowanym odcinku. Wiąże się to z wykonaniem wzmocnienia i poszerzenia istniejącej nawierzchni z betonu asfaltowego na łukach oraz w miejscach, gdzie droga gminna posiada szerokość 3,50. Na całym odcinku należy wykonać pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5 o szerokości 0,50 m gr. 10 cm.

Koniec opracowania jest km 0+998,0.

Odwodnienie projektowanych odcinków realizowane jest powierzchniowo, częściowo do istniejących rowów a częściowo na przyległy do drogi teren w granicach pasa drogowego drogi gminnej.

W ramach przedmiotowego opracowania nie przewiduje się przebudowy istniejącego uzbrojenia terenu.

## **3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU**

Projektowana droga spełnia kryteria właściwe drogi klasy L. Spełnienie tych wymagań zapewnią zarówno rozwiązania w zakresie geometrii drogi, projektowanej niwelety, konstrukcji nawierzchni, sposobu wykonania robót ziemnych. Funkcją przedmiotowej drogi jest zapewnienie dojazdu do gruntów rolnych, pól uprawnych, łąk i pastwisk oraz zabudowy mieszkaniowej i zakładów przemysłowych.

### **3.1. Opis projektowanych rozwiązań**

Zaprojektowane rozwiązania nie wykraczają poza granice istniejącego pasa drogowego drogi gminnej i wpisują się w istniejące zagospodarowanie terenu.

Projektowana droga zakwalifikowana jest do klasy L – droga lokalna o prędkości projektowej  $V_p = 40 \text{ km/h}$ .

Parametry techniczne projektowanej drogi:

- klasa drogi	- „L”
- kategoria ruchu - jezdnia	- KR-1
- prędkość projektowa	- 40 km/h
- szerokość jezdni	- 4,00 m
- szerokość poboczy	- 0,50 m
- odwodnienie	- powierzchniowe
- spadek poprzeczny jezdni – daszkowy na prostej	- 2 %,
- spadek poprzeczny jezdni – jednostronny na łuku	- 3-4 %,

Zaprojektowane rozwiązania zostały uzależnione od stanu istniejącego. Dokonano weryfikacji pochyłeń poprzecznych i podłużnych. Zaprojektowano nawierzchnię z betonu asfaltowego szerokości jezdni 4,00 m z obustronnymi poboczami szerokości 0,50 m. Przyjęte rozwiązania zaprojektowano w sposób zapewniający odpowiednie odwodnienie i dowiązanie do rzędnych istniejącej drogi.

Ww. przebudowa nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

### **3.2. Przekrój normalny**

Ze względu na warunki terenowe oraz charakter użytkowy terenów, przez które przebiega przedmiotowa droga, zaprojektowano następujące przekroje normalne:

#### Przekrój normalny na odcinku szlakuwym

Dotyczy odcinka drogi jednojezdniowej dwukierunkowej o szerokości jezdni 4,00 m. Jezdnia posiada daszkowe 2% pochylenie poprzeczne w kierunku pobocza szerokości 0,50 m, odprowadzając wody opadowe powierzchniowo na przyległy teren a częściowo do rowów przydrożnych. Pobocza posiadają 6% pochylenie.

Szczegóły rozwiązań pokazano Rys. nr 3 - Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne.

### **3.3. Odwodnienie**

Odwodnienie projektowanej drogi zaprojektowano powierzchniowo za pomocą odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych jezdni. Wody opadowe z całego odcinka zostaną odprowadzone na pobocze a następnie na przyległy teren w granicach pasa drogowego drogi gminnej a częściowo do istniejących rowów przydrożnych zlokalizowanych wzdłuż drogi. Nie przewiduje się wykonania nowych rowów przydrożnych i budowy przebudowy urządzeń wodnych.

### **3.4. Projektowana konstrukcja**

#### 1. Konstrukcja drogi gminnej z wykorzystaniem ist. nawierzchni

- 4 cm - warstwa ścieralna z AC 11 S 50/70
- 15 cm – warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech.

#### 2. Konstrukcja drogi gminnej na poszerzeniu

- 4 cm - warstwa ścieralna z AC 11 S 50/70
- 15 cm – warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech.
- 5 cm – warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech.
- 15 cm – podbudowa z GSC o  $R_m=2,5$  MPa gr.
- 15 cm – warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego

#### 3. Konstrukcja poboczy

- 10 cm - warstwa z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech.

Konstrukcję nawierzchni projektowanej drogi pokazano na Rys. nr 3 – Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne.

## **4. OBSZAR ODZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Obszar oddziaływania zamyka się w granicach działek, na których realizowana będzie inwestycja.

## **5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

Zestawienie powierzchni projektowanych w pasie drogowym obejmującym obszar inwestycji:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S – 4224,00 m<sup>2</sup>



## **6. DANE O OBIEKTACH PODLEGAJĄCE OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ**

Teren, na którym projektowana jest inwestycja, nie podlega ochronie konserwatorskiej i nie znajduje się w rejonie zagrożonym występowaniem obiektów archeologicznych.

### Dane o zieleni:

W obrębie projektowanej inwestycji nie występują formy przyrody podlegające ochronie na mocy ustawy o ochronie przyrody.

## **7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Eksploatacja górnicza nie ma wpływu na teren zamierzenia budowlanego, ponieważ przedmiotowa inwestycja nie leży w granicach obszaru górniczego.

## **8. ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

W ramach ww. zadania nie przewidziano robót rozbiórkowych. W miejscach włączenia się do istniejącej nawierzchni wykonanej z betonu asfaltowego przewidziano frezowanie celem wykonania styku technologicznego.

## **9. ROZWIĄZANIA ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA TECHNICZNEGO ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIA OBIEKTU ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

Droga została zaprojektowana zgodnie z ustawowymi wymogami technicznymi („Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie...”, ustawa o drogach publicznych, itp.). Odcinek objęty zasięgiem projektu będzie wyposażony we wszystkie urządzenia zapewniające jego bezpieczne użytkowanie w odpowiednim standardzie:

## **10. UCIAŹLIWOŚĆ AKUSTYCZNA**

Nie wymaga się ochrony akustycznej dla planowanej inwestycji.

## **11. WPŁYW NA ŚRODOWISKO WODNE**

Wody z powierzchni jezdni odprowadzane będą powierzchniowo do trapezowych rowów przydrożnych.

Z uwagi na małe prognozowane natężenie ruchu nie przewiduje się przekraczania wartości dopuszczalnych stężenia zawiesiny ogólnej i węglowodorów ropopochodnych w spływach deszczowych, odprowadzanych do gruntu.

Inwestycja nie będzie realizowana na obszarach objętych ochroną, w tym w strefie ochrony ujęć wód i w obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych.

## **12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Samo istnienie drogi, a zwłaszcza jej stan po wybudowaniu będzie okolicznością korzystną w rozumieniu możliwości prowadzenia akcji gaśniczej, ponieważ utwardzona nawierzchnia ułatwi dotarcie wozów bojowych straży pożarnej do każdego punktu wzdłuż drogi. Roboty drogowe prowadzone będą z zachowaniem zasad ochrony przeciwpożarowej.

## **13. PRZEWIDYWANY TERMIN REALIZACJI**

Zamiarem inwestora jest rozpoczęcie robót budowlanych w sezonie budowlanym 2016 r.

#### **14. UWAGI**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w ustawie Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 poz. 1409 ze zm.) „zastosowane wyroby budowlane winny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie”.

Projektant:

mgr inż. Tomasz Mikołajuk

## C. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### Ramowa zawartość informacji BIOZ:

- Zakres robót;
- Wykaz istniejących obiektów budowlanych;
- Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania;
- Wskazanie sposobu instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;
- Wskazania środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót 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.

Niniejsza informacja dotyczy robót drogowych związanych z wyposażeniem terenu zawartego wewnątrz pasa drogowego drogi gminnej m miejscowości Koszelówka.

### Zakres robót

- wykonanie robót pomiarowych – wyznaczenie robót ziemnych,
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie robót nawierzchniowych – wykonanie poszerzenia ist. nawierzchni,
- wykonanie warstwy wyrównawczej z kruszywa łamanego 0/31,5,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego,
- profilowanie i uzupełnienie poboczy za pomocą kruszywa łamanego,
- prace wykończeniowe – np. humusowanie skarp,

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

- istniejąca droga, na której odbywa się ruch pojazdów i pieszych;
- istniejące rowy i przepusty;
- składowane materiały budowlane i pozostawione znaki drogowe tymczasowe

### Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

#### 1. Niekorzystne warunki atmosferyczne

Niekorzystne warunki atmosferyczne (ulewny deszcz, śnieg, śliskość nawierzchni lub jej oblodzenie, mgła, zbyt silny upał) mogą stwarzać zagrożenie w każdej fazie wykonywania robót. Należy przestrzegać zasad poprawnego wykonywania robót drogowych, wybierając właściwą pogodę na wykonanie poszczególnych elementów: nie wykonywać robót ziemnych, zwłaszcza ręcznych przy intensywnym opadzie i złej widoczności. Nie wykonywać robót z wykorzystaniem materiałów sypkich przy silnym wietrze, nie wykonywać robót asfaltowych przy zbyt silnym upale ze względu na możliwość zatrucia oparami materiałów ropopochodnych i ogólne osłabienie uwagi.

## 2. Prace związane z profilowaniem i oczyszczeniem rowów i przepustów

Teren prac powinien być oznakowany i zabezpieczony. Prace budowlane powinny być tak prowadzone i oznakowane, aby osoby postronne nie znalazły się w zasięgu maszyn budowlanych.

## 3. Praca maszyn drogowych

Maszyny muszą być przede wszystkim sprawne i posiadać świadectwa dopuszczalności do użytkowania. Maszyny należy używać zgodnie z ich przeznaczeniem i charakterystykami technicznymi. Pewne rodzaje maszyn mogą być używane tylko w porze dziennej (frezarki ze względu na głośną pracę i wywoływane drgania, drobny sprzęt wibracyjny do zagęszczania małych powierzchni, np. nawierzchni zjazdów, itp.). Wyjątkowe zagrożenie powstaje w związku z pracą walców drogowych, ponieważ okresowo poruszają się one w przeciwnym kierunku, a nie wszystkie posiadają urządzenie kabiny umożliwiające dobrą obserwację do tyłu. Sygnalizacja dźwiękowa maszyn i środków transportu poruszających się w różnych kierunkach jest obowiązkowa. Roboty drogowe odbywają się „pod ruchem”, dlatego zagrożenie wynikające z nadmiernej prędkości, jak i niepewnego toru jazdy istnieje zawsze. Ze względu na ciężar kontuzji odnoszonych przy robotach związanych z pracą maszyn drogowych i pojazdów, ten zakres prac należy uznać za najbardziej niebezpieczny.

## 4. Czas występowania zagrożeń

Wymienione zagrożenia występują podczas całego okresu wykonywania robót, jednak najbardziej niebezpieczny jest sam początek i koniec robót w danym dniu, zwłaszcza tych, wykonywanych o zmierzchu. Przy zaistnieniu śliskości lub oblodzenia drogi, wykonywanie robót jest niedopuszczalne.

### **Wskazania sposobu instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Pracodawca jest zobowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy jest prowadzone, jako szkolenie wstępne i szkolenie okresowe.

Szkolenie wstępne obejmuje: instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy, szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu stanowiskowego powinno być przez pracownika podpisane i odnotowane w jego aktach osobowych.

Szkolenie podstawowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych przechodzą szkolenia okresowe. (w formie instruktażu) nie rzadziej niż 3 lata, a na stanowiskach, na których występują szczególnie duże zagrożenia zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracodawcy oraz inne osoby kierujące pracownikami np. kierownicy podlegają szkoleniu nie rzadziej, niż co 6 lat.

Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Zabranie się powierzania obsługi maszyn i urządzeń pracownikom nieposiadającym stosownych kwalifikacji. Na stanowiskach pracy przy stacjonarnych maszynach i urządzeniach udostępnia się instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji, z którymi zapoznaje się pracowników, dokonując stosownego zapisu do Rejestru dokumentacyjnego szkoleń.

**Wskazania sposobu instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Przed przystąpieniem do realizacji robót montażowych wykonawca ma bezwzględny obowiązek zapoznania się z treścią wszystkich uzgodnień. Roboty budowlano montażowe należy wykonywać zgodnie z Instrukcjami producentów.

Podstawowe znaczenie ma poprawna organizacja robót, a jej najistotniejszym nakazem jest wykonywanie robót z zachowaniem sekwencji technologicznej – należy unikać sytuacji, gdy wraca się do robót już uprzednio wykonanych i zakrytych.

Przy wykonywaniu robót drogowych należy stosować wszelkie środki techniczne oraz tak zorganizować pracę, aby zapobiegać niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Przy pracach budowlano-drogowych szczególnie ważna jest pora i warunki atmosferyczne ich wykonywania. Harmonogram robót należy tak opracować, by wyeliminować wykonywanie robót w obrębie korony drogi w potencjalnie najbardziej niebezpiecznych okresach. Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji, przewodów i urządzeń podziemnych mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane i ogrodzone uniemożliwiając dostęp osobom niezatrudnionym.

Wszystkie maszyny i urządzenia techniczne powinny być sprawne technicznie i dopuszczone do użytkowania. Do wykonywania robót należy stosować odpowiednie, w pełni sprawne techniczne narzędzia, tzn. takie, których rozmiary i wydajność oraz dokładność pracy odpowiadają rodzajowi robót. Należy zawsze przestrzegać takiego doboru maszyn, by mogły one funkcjonować w obrębie wykonywanej roboty, nie wpływając swoim zasięgiem na teren, gdzie ich obecność jest zbędna. O sprawności maszyny stanowi również jej wpływ na środowisko naturalne: wszelkie nieszczelności, pojawianie się otwartego płomienia, powinny być natychmiast likwidowane. Oznacza to jednocześnie obowiązek wyposażenia maszyn w sprawny sprzęt gaśniczy.

W przypadku wykrycia przedmiotów wybuchowych i niebezpiecznych należy niezwłocznie przerwać wszelkie prace w rejonie zagrożenia i o tym fakcie powiadomić Kierownika Budowy. Wykryte przedmioty powinny podlegać ścisłej kontroli i ewidencji. Należy je przewieźć specjalnie przygotowanymi samochodami poza rejon budowy. Wykonawca powinien przechowywać ww. materiały w oddzielnych magazynach spełniających wymogi bezpieczeństwa w tym zakresie.

Prace należy prowadzić w sposób zapobiegający powstawaniu wzajemnych kolizji, poszczególne czynności powinny zapewniać postęp robót i nie dopuszczać do ponownego wykonywania robót już uprzednio wykonanych.

Istotne znaczenie ma zapewnienia sprawnej komunikacji: dla pracowników z każdego kierunku prowadzonych robót, a dla wozów bojowych straży pożarnej lub jednostek ratownictwa – od w pełni dostępnej i przejezdnej drogi publicznej.

**Uwagi ogólne**

- Prowadzenie robót przygotowawczych i budowlanych powinno być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (tekst jednolity: Dz. U. 2003 r. nr 47, poz. 401 ze zm.),
- Sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanym planem „bioz” należy do Kierownika Budowy zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” art. 21a.

- Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przygotowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (tekst jednolity: Dz. U nr 120 poz. 1126 ze zm.).

Projektant:

mgr inż. Tomasz Mikołajuk

## **D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys. nr 1 Plan orientacyjny w skali 1:15 000

Rys nr 2 Plan sytuacyjny w skali 1:1000

Rys nr 3 Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne w skali 1:20; 1:50

Rys nr 4 Profil podłużny w skali 1:100/1000

Rys nr 5 Styk technologiczny nawierzchni – szkic rysunkowy