



STADIUM: **DOKUMENTACJA TECHNICZNA DO ZGŁOSZENIA  
ZAMIARU WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.**

**EGZ. 5**

NAZWA INWESTYCJI: **Modernizacja drogi dojazdowej do pól w miejscowości  
Wapiennik.**

Działki nr:

obręb 0017 Wapiennik (pas drogowy): 154, 191;

obręb 0017 Wapiennik: 106, 107/3, 108, 109, 110, 111, 112, 157, 158, 159, 160/1, 160/2, 160/3, 161, 162, 163, 164, 165/1,  
166/1, 166/2;

obręb 0007 Lindów: 50, 52/2, 53/6, 53/7, 54/1, 55/2, 56, 57.

ADRES OBIEKTU: **Wapiennik, gmina Lipie.**

BRANŻA: **DROGOWA  
CPV 45111000-8; 45112000-5; 45113000-2; 45233000-9;**

INWESTOR: Gmina Lipie  
Ul. Częstochowska 29  
42-165 Lipie

DATA WYKONANIA: marzec 2014 r.

ZESPÓŁ AUTORSKI:

PROJEKTANT: mgr inż. Andrzej PRZYBYLSKI  
NR UPRAWNIEN: SLK/4107/PWOD/12

OPRACOWANIE: mgr inż. Paweł NIEDZIELSKI  
NR UPRAWNIEN: -

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	OPIS TECHNICZNY .....	4
I.1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI. ....	4
I.1.1.	Przedmiot i zakres opracowania. ....	4
I.1.2.	Podstawa opracowania. ....	4
I.1.3.	Wykorzystane materiały. ....	4
I.2.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU. ....	4
I.3.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU. ....	4
I.3.1.	Remont nawierzchni. ....	4
I.4.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU. ....	6
I.5.	INFORMACJA O OCHRONIE OBIEKTU NA PODSTAWIE WPISU DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ O OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO. ....	6
I.6.	INFORMACJA O WPLYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA PRZEDMIOTOWĄ INWESTYCJĘ. ....	6
I.7.	INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI. ....	6
I.7.1.	Oddziaływanie na środowisko. ....	6
I.7.2.	Szata roślinna. ....	7
I.7.3.	Sposób postępowania z odpadami. ....	7
I.8.	INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA. ....	7
II.	INFORMACJA BIOZ. ....	8
II.1.	ZAKRES ROBÓT DLA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT. ....	8
II.2.	WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH. ....	8
II.3.	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI. ....	8
II.4.	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH – ICH SKALA I RODZAJE ORAZ MIEJSCE I CZAS WYSTĄPIENIA. ....	8
II.5.	SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PROWADZENIA ROBÓT. ....	8
II.6.	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ. ....	9
II.6.1.	Postępowanie na wypadek zaistnienia katastrofy budowlanej. ....	9
II.7.	WARUNKI BEZPIECZNEGO PROWADZENIA PRAC W WYKOPACH. ....	9
III.	DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA. ....	11
III.1.	ZASWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO ŚOIIB. ....	11
III.2.	DECYZJA O NADANIU UPRAWNIEŃ PROJEKTANTOWI. ....	12
IV.	CZĘŚĆ GRAFICZNA. ....	13
NR RYS.	NAZWA RYSUNKU .....	SKALA
O-01	PLAN ORIENTACYJNY .....	1:15000
D-01.1	PLAN SYTUACYJNY .....	1:500
D-01.2	PLAN SYTUACYJNY .....	1:500
D-01.3	PLAN SYTUACYJNY .....	1:500
D-02.1	PRZEKROJE NORMALNE I KONSTRUKCYJNE .....	1:50; 1:20

### OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. 2013.1409 – tekst jednolity) oświadczam, że dokumentacja techniczna do zamiaru zgłoszenia robót budowlanych dla inwestycji pn.:

„Modernizacja drogi dojazdowej do pól w miejscowości Wapiennik.”

położonej na działkach nr ewid. 154, 191, 106, 107/3, 108, 109, 110, 111, 112, 157, 158, 159, 160/1, 160/2, 160/3, 161, 162, 163, 164, 165/1, 166/1, 166/2, obręb 0017 Wapiennik oraz 50, 52/2, 53/6, 53/7, 54/1, 55/2, 56, 57, obręb 0007 Lindów,

wykonana na zlecenie:

Gminy Lipie

ul. Częstochowska 29

42-165 Lipie

została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

## **I. OPIS TECHNICZNY.**

### **I.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.**

#### **I.1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.**

Przedmiotem opracowania jest remont drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Wapiennik (gmina Lipie). Planowane roboty realizowane będą na działkach nr 154, 191, 106, 107/3, 108, 109, 110, 111, 112, 157, 158, 159, 160/1, 160/2, 160/3, 161, 162, 163, 164, 165/1, 166/1, 166/2, obręb 0017 Wapiennik oraz 50, 52/2, 53/6, 53/7, 54/1, 55/2, 56, 57, obręb 0007 Lindów.

Zakres opracowania obejmuje:

- rozbiórkę fragmentów istniejącej nawierzchni;
- roboty ziemne (korytowanie i formowanie nasypów);
- profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcji nawierzchni;
- roboty ziemne;
- wykonanie nowych warstw konstrukcyjnych nawierzchni wraz z podbudową.

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

Podstawę opracowania niniejszej dokumentacji stanowią:

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2013.1409 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2014.186);
- obowiązujące normy, przepisy prawne i normatywy techniczne;
- uzgodnienia z inwestorem;
- wytyczne materiałowe i instrukcje producentów.

#### **I.1.3. WYKORZYSTANE MATERIAŁY.**

Opracowanie niniejsze wykonano w oparciu o następujące materiały:

- mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1:1000;
- mapę ewidencyjną w skali 1:2000;
- pomiary sytuacyjno-wysokościowe oraz inwentaryzację wykonane przez zespół projektujący w lutym 2014 r.

### **I.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

Przedmiotem opracowania jest droga gminna klasy D stanowiąca dojazd do pól oraz posesji w miejscowości Wapiennik. Odcinek objęty opracowaniem posiada przekrój drogowy. Na przeważającym dystansie istniejąca jezdnia przebiega po niewielkim nasypie (średnia wysokość nie przekracza 0,5 m). Nawierzchnia jezdni jest utwardzona kruszywem w km 0+000 – 0+340. Od km 0+340 występuje nawierzchnia gruntowa. Szerokość jezdni waha się od 2,5 do 3,9 m. Wzdłuż jezdni znajdują się pobocza gruntowe.

Niemal na całym odcinku objętym opracowaniem istniejąca jezdnia przebiega częściowo poza granicami pasa drogowego – ze względu na jego szerokość nie jest możliwe zlokalizowanie drogi w obrębie linii rozgraniczających pasa.

### **I.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.**

#### **I.3.1. REMONT NAWIERZCHNI.**

##### **I.3.1.1. GEOMETRIA POZIOMA.**

Dla potrzeb określenia parametrów technicznych drogi przyjęto prędkość projektową wynoszącą 30 km/h. Objęty opracowaniem odcinek ma 520,0 m długości. Kilometraż odcinka przyjęto lokalnie – początek opracowania ustalono w miejscu, gdzie kończy się istniejąca nawierzchnia bitumiczna. Projektowaną oś drogi wytyczono po istniejącej trasie, tj. w granicach istniejącego korpusu drogowego w taki sposób, aby stosownie do warunków terenowych oraz przebiegu granic pasa drogowego możliwie jak najbardziej ograniczyć zajętość gruntów prywatnych i maksymalnie wykorzystać obszar pasa drogowego. W następnej kolejności starano się ograniczyć ilość zwrotów trasy, zmniejszając tym samym krętość projektowanego odcinka. Oś opisano punktami od A1 do A7, których współrzędne geodezyjne wskazano w części graficznej opracowania. Załamania trasy o kącie zwrotu mniejszym niż 2,00 g pozostawiono bez wytyczania łuków poziomych, w związku z czym na całym odcinku objętym opracowaniem nie występują łuki poziome.

W miejscach, gdzie znajdują się istniejące zjazdy na posesje i pola uprawne zaprojektowano poszerzenie poboczy do 1,0 m. Lokalizację oraz wymiary poszerzeń wskazano w części graficznej opracowania. Ze względu na warunki terenowe oraz szerokość

działek sąsiadujących z drogą część zjazdów na pola uprawne obsługuje od dwóch do kilku sąsiadujących ze sobą pól – projektując poszerzenie zachowano ten stan.

#### I.3.1.2. GEOMETRIA PIONOWA.

Geometria pionowa została dostosowana do ukształtowania terenu oraz technologii remontu. Projektowana niweleta zostanie podniesiona o ok. 11 cm w stosunku do istniejącego poziomu. Przyjmuje się, iż w ramach przygotowania istniejącego korpusu drogi wykonana zostanie rozbiórka istniejących warstw konstrukcyjnych na głębokość ok. 27 cm, co będzie stanowiło poziom odniesienia dla posadowienia projektowanej konstrukcji nawierzchni (pakiet warstw 12+20+3+3), w rezultacie dając zakładany poziom projektowanej niwelety.

Rzędną projektowanej niwelety należy na początku opracowania dowiązać do poziomu istniejącej nawierzchni bitumicznej poprzez częściowe rozebranie istniejącej nawierzchni i zastosowanie warstwy wyrównawczo-profilującej z betonu asfaltowego. Rzędną niwelety na końcu opracowania należy dowiązać do istniejącej nawierzchni gruntowej – w tym celu przewiduje się wykonanie korytowania na pełną głębokość konstrukcji na odcinku ok. 10 m przed końcem opracowania.

Na odcinku objętym opracowaniem należy zachować główne kierunki spadków, wprowadzając jedynie lokalne korekty wysokościowe niezbędne dla utrzymania równości podłużnej nawierzchni oraz minimalnego spadku podłużnego o wartości 0,3%.

#### I.3.1.3. PRZEKROJE NORMALNE I KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.

##### I.3.1.3.1. Przekroje normalne.

W całym zakresie opracowania zaprojektowano jezdnię bitumiczną o przekroju płaskim ze spadkiem prawostronnym o wartości 2,0 %. Szerokość jezdni: 3,00 m. Krawędzie jezdni bez obramowania. Wzdłuż krawędzi zaprojektowano obustronne pobocza o szerokości 0,5 m i spadku poprzecznym 6,0 %. Pobocza utwardzone kruszywem.

Ponadto w km 0+180,00 – 0+220,00 zaprojektowano lewostronne poszerzenie jezdni – odcinek mijania pojazdów. Szerokość jezdni: 5,00 m. Poszerzenie należy wykonać skosami 1:5.

##### I.3.1.3.2. Konstrukcja nawierzchni.

Ze względu na fakt, iż istniejąca nawierzchnia przebiega częściowo poza granicami pasa drogowego oraz nieosiowo w stosunku do jego granic, konieczne jest miejscowe poszerzenie korpusu drogi. Odcinek objęty opracowaniem podzielono na części zgodnie z projektowaną technologią remontu:

- km 0+000,00 – 0+300,00: posadowienie nowych warstw konstrukcyjnych po rozebraniu istniejącej nawierzchni z kruszywa na głębokość ok. 27 cm. Poszerzenie korpusu drogi na potrzeby lokalizacji poboczy. W km 0+180 – 0+220 lewostronne poszerzenie korpusu drogowego na potrzeby lokalizacji odcinka mijania pojazdów;
- km 0+300,00 – 0+390,00: posadowienie nowych warstw konstrukcyjnych po rozebraniu istniejącej nawierzchni na głębokość ok. 27 cm. Ponadto: prawostronne poszerzenie jezdni na szerokości 0,3 m wraz z poszerzeniem korpusu drogi; lewostronne poszerzenie korpusu drogi dla potrzeb lokalizacji pobocza. Uwaga: do km 0+340 jezdnie posiada nawierzchnię utwardzoną kruszywem, natomiast od km 0+340 występuje nawierzchnia gruntowa;
- km 0+390,00 – 0+520,00: posadowienie nowych warstw konstrukcyjnych po rozebraniu istniejącej nawierzchni gruntowej na głębokość ok. 27 cm. Prawostronne poszerzenie jezdni na szerokości od 0,3 do 1,5 m wraz z poszerzeniem korpusu drogi. Na początku i końcu odcinka lewostronne poszerzenie korpusu drogi w celu lokalizacji pobocza.

Projektowane nawierzchnie bitumiczne posiadają konstrukcję dla kategorii ruchu KR1. Przyjęto, iż istniejąca nawierzchnia z kruszywa spełnia warunki podłoża o klasie G1, w związku z czym warunek mrozoodporności konstrukcji uznaje się za spełniony. Na poszerzeniach nawierzchni, gdzie istnieje konieczność poszerzenia korpusu drogi, przewidziano dodatkowo warstwę odsączającą o grubości 15 cm.

Konstrukcja jezdni o nawierzchni bitumicznej – poszerzenia korpusu drogi:

- 3 cm – warstwa ścieralna AC 8 S 50/70;
- 3 cm – warstwa wiążąca AC 11 W 50/70;
- 20 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie;
- 12 cm – warstwa odsączająca: piasek U>5;
- uzupełnienie nasypów przy pomocy gruntu rodzimego pozyskanego z rozbiórki istniejącej nawierzchni.

Konstrukcja jezdni o nawierzchni bitumicznej – odcinki posadowione w miejscu rozbiórki istniejącej nawierzchni z kruszywa:

- 3 cm – warstwa ścieralna AC 8 S 50/70;

- 3 cm – warstwa wiążąca AC 11 W 50/70;
- 20 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie;
- 12 cm – warstwa odsączająca: piasek U>5.

Konstrukcja nawierzchni poboczy oraz zjazdów na posesje:

- 15 cm – nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie;
- grunt rodzimy pozyskany z rozbiórki istniejącej nawierzchni budowlany – poszerzenia korpusu drogi.

Podłoże pod wskazane wyżej konstrukcje musi charakteryzować się modułem wtórnego odkształcenia na poziomie  $E_2 \geq 100$  MPa. Moduł wtórnego odkształcenia zagęszczonej podbudowy z kruszywa powinien spełniać wymóg  $E_2 \geq 200$  MPa, przy czym zagęszczenie podbudowy jest prawidłowe, jeśli  $E_2/E_1 \leq 2,2$ .

Do wykonania warstw podbudowy wymaga się stosowania kruszyw C<sub>90/3</sub>. Kruszywa muszą spełniać wymagania techniczne określone w: „WT 1 Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach krajowych.”.

#### I.3.1.4. ROBOTY ZIEMNE.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów oraz prowadzenia robót ziemnych związanych z korytowaniem na odcinkach częściowego odtworzenia korpusu drogi należy usunąć istniejącą warstwę humusu (ok. 15 cm). Humus należy zebrać przy pomocy spycharek i zgromadzić w pryzmach do późniejszego wykorzystania. Miejsce składowania wskaże inspektor nadzoru w porozumieniu z Zamawiającym.

#### I.4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Projektowane roboty realizowane będą w obrębie działek 154, 191, 106, 107/3, 108, 109, 110, 111, 112, 157, 158, 159, 160/1, 160/2, 160/3, 161, 162, 163, 164, 165/1, 166/1, 166/2, obręb 0017 Wapiennik oraz 50, 52/2, 53/6, 53/7, 54/1, 55/2, 56, 57, obręb 0007 Lindów. Całkowity obszar objęty opracowaniem ma powierzchnię 2517,2 m<sup>2</sup>. Powierzchnia uszczelniona nawierzchni bitumicznej wynosi 1620,0 m<sup>2</sup>.

#### I.5. INFORMACJA O OCHRONIE OBIEKTU NA PODSTAWIE WPISU DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ O OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Teren objęty inwestycją nie figuruje w rejestrze zabytków. Ponadto obszar opracowania nie jest objęty żadną formą ochrony na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania terenu.

#### I.6. INFORMACJA O WPLYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA PRZEDMIOTOWĄ INWESTYCJĘ.

Brak wpływu eksploatacji górniczej na obszar objęty niniejszym opracowaniem.

#### I.7. INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODREBNYMI.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2013.817) oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko, planowana inwestycja:

- nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku z powyższym inwestycja nie wymaga opracowania raportu oddziaływania na środowisko oraz nie wymaga wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji.

#### I.7.1. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.

Projektowane zagospodarowanie nie zmienia dotychczasowego sposobu wykorzystania terenu pasa drogowego i nie będzie powodowało naruszenia interesów osób trzecich, a w szczególności uciążliwości spowodowanych przez hałas, wibracje, zanieczyszczenie powietrza itp.

Przedmiotowa inwestycja nie powoduje emisji, która jest szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, nie powoduje szkody w dobrach materialnych, nie pogarsza walorów estetycznych środowiska i nie koliduje z innymi, uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska.

Sposób wykorzystania terenu nie będzie powodował również przekroczenia standardów jakości środowiska poza granicami

terenu stanowiącego własność Inwestora.

Najbliżej położonym obszarem chronionym jest rezerwat Szachownica – leży on w odległości 2,5 km na zachód od obszaru inwestycji. Drugim najmniej oddalonym terenem chronionym jest obszar Natura 2000 PLH100007 Załęczański Łuk Warty, objęty ochroną na podstawie dyrektywy siedliskowej – jego najbliższej położona część znajduje się w odległości ok 2,9 km na północny zachód od terenu objętego opracowaniem. Przedmiotowa inwestycja nie wywrze żadnego wpływu na te i inne obszary chronione.

**I.7.2. SZATA ROŚLINNA.**

Projektowane zagospodarowanie terenu pozostaje bez wpływu na istniejącą szatę roślinną.

**I.7.3. SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI.**

Obiekty będące przedmiotem niniejszego opracowania nie powodują powstawania odpadów.

**I.8. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.**

Ilekoć w niniejszym projekcie występuje sformułowanie, iż „należy” zastosować dane rozwiązanie, rozumie się przez to bezwzględną konieczność stosowania się do zapisów dokumentacji. Dopuszczenie wariantowego stosowania materiałów i rozwiązań jest każdorazowo jednoznacznie wskazane.

## **II. INFORMACJA BIOZ.**

### **II.1. ZAKRES ROBÓT DLA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT.**

Przedmiotem opracowania jest remont drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Wapiennik (gmina Lipie). Planowane roboty realizowane będą na działkach nr nr 154, 191, 106, 107/3, 108, 109, 110, 111, 112, 157, 158, 159, 160/1, 160/2, 160/3, 161, 162, 163, 164, 165/1, 166/1, 166/2, obręb 0017 Wapiennik oraz 50, 52/2, 53/6, 53/7, 54/1, 55/2, 56, 57, obręb 0007 Lindów. Zakres inwestycji obejmuje:

- rozbiórkę fragmentów istniejącej nawierzchni;
- wyrównanie i profilowanie pozostałych odcinków istniejącej nawierzchni;
- roboty ziemne;
- wykonanie nowych warstw konstrukcyjnych nawierzchni ulic wraz z podbudową.

Poszczególne prace będą wykonywane w następującej kolejności:

- zabezpieczenie miejsca robót (w tym zabezpieczenie ruchu pieszych i pojazdów, sąsiadujących obiektów budowlanych oraz zieleni);
- wykonanie robót przygotowawczych, w tym geodezyjne wytyczenie punktów charakterystycznych;
- drobne roboty rozbiórkowe;
- roboty ziemne;
- poszerzenie fragmentów korpusu drogi;
- wykonanie nawierzchni;
- roboty wykończeniowe i porządkowe.

### **II.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.**

W granicach opracowania znajdują się następujące obiekty budowlane:

- jezdnia drogi gminnej.

### **II.3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.**

Miejsce prowadzenia robót odpowiednio zabezpieczone i oznakowane nie powinno stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **II.4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH – ICH SKALA I RODZAJE ORAZ MIEJSCE I CZAS WYSTĄPIENIA.**

Do elementów mogących stwarzać zagrożenie podczas realizacji robót należą:

- roboty prowadzone przy użyciu sprzętu budowlanego;
- roboty prowadzone przy użyciu urządzeń elektrycznych;
- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów;
- uderzenia o przejeżdżające drogą publiczną pojazdy;
- porażenia prądem elektrycznym (przy uszkodzeniu przewodów),
- nadmierny hałas (prace przy zagęszczaniu)
- drgania i wibracje (przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów);
- prace w wymuszonej pozycji ciała;
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów;
- potknięcie się, poślizgnięcie, upadek na płaszczyźnie.

### **II.5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PROWADZENIA ROBÓT.**

Pracownicy wyznaczeni do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych powinni przejść instruktaż stanowiskowy dotyczący bezpieczeństwa i higieny pracy przeprowadzony przez inspektora o odpowiednich kwalifikacjach. W ramach szkolenia należy zwrócić szczególną uwagę na środki ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń. Dodatkowe szkolenie powinny przejść osoby wyznaczone do nadzorowania w/w robót.



## **II.6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE 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.**

Prowadzone roboty należy wykonywać zgodnie z:

- rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003.47.401),
- odpowiednimi wymaganiami BHP.

Roboty ziemne i budowlane powinny być odpowiednio zabezpieczone i oznakowane. Rejon prowadzenia robót powinien być zabezpieczony barierkami ochronnymi, a od zmierzchu do świtu i przy złej widoczności powinien być odpowiednio oświetlony.

Pracownicy muszą obowiązkowo korzystać ze środków ochrony indywidualnej (kaski, odzież robocza i ochronna, okulary ochronne, osłony uszu i rękawice).

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

Bezpieczną odległość wykonywania robót, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić.

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

Roboty prowadzone będą na otwartej przestrzeni w sąsiedztwie ulic zapewniających konieczny transport i ewakuację w razie nieszczęśliwego wypadku.

### **II.6.1. POSTĘPOWANIE NA WYPADEK ZAISTNIENIA KATASTROFY BUDOWLANEJ.**

Katastrofą budowlaną jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów.

W razie zaistnienia katastrofy budowlanej każdy pracownik jest zobowiązany:

- udzielić pomocy poszkodowanym,
- powiadomić osobiście lub z każdego dostępnego źródła powiadamiania, w tym również z prywatnego telefonu komórkowego, kierownika budowy, a w przypadku nieobecności, jego zastępcę.

Kierownik budowy jest zobowiązany:

- przeciwdziałać rozszerzaniu się skutków katastrofy,
- zabezpieczyć miejsce katastrofy przed zmianami uniemożliwiającymi prowadzenie postępowania wyjaśniającego (nie stosuje się do czynności mających na celu ratowanie życia lub zabezpieczenie przed rozszerzeniem się skutków katastrofy).
- niezwłocznie zawiadomić o katastrofie:
  - właściwy organ (Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego),
  - właściwego miejscowego Prokuratora,
  - Inwestora,
  - Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
  - Projektanta obiektu budowlanego.

### **II.7. WARUNKI BEZPIECZNEGO PROWADZENIA PRAC W WYKOPACH.**

Prace budowlane związane z realizacją części drogowej niniejszego zamierzenia budowlanego nie stwarzają zagrożenia dla instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Zostaną określone przez kierownika budowy bezpieczne odległości (w pionie i poziomie) od istniejących sieci uzbrojenia podziemnego, w jakich mogą być wykonywane roboty ziemne oraz sposób wykonywania tych robót (bezpieczną odległość ustala kierownik budowy w porozumieniu z jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje).

Wymaga się:

- ręcznego wykonywania wykopów w pobliżu zidentyfikowanych instalacji podziemnych oraz ręcznego głębienia wykopów poszukiwawczych (bez użycia kilofów, dragów i podobnych narzędzi do odpajania gruntu),

- ogrodzenia miejsc niebezpiecznych w czasie wykonywania robót ziemnych i umieszczania napisów ostrzegawczych, a w miejscach ogólnodostępnych ustawienia balustrad (składających się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m oraz wolnej przestrzeni między nimi wypełnionej w sposób zabezpieczający przed upadkiem z wysokości) w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu, zaopatrzonych w światło ostrzegawcze koloru czerwonego,
- w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa - szczelnego przykrycia wykopu w sposób uniemożliwiający wpadanie do niego (w tym przypadku można zastosować balustrady z lin lub taśmy umieszczone na wysokości 1,1 m i odległości 1 m od krawędzi wykopu),
- projektu organizacji ruchu i prowadzenia robót zgodnie z tym projektem, jeżeli roboty wykonywane są w pasie drogi publicznej,
- obudowania ścian wykopu, odpowiedniego do jego głębokości, struktury gruntu i przewidywanych obciążeń lub wykonania skarp o odpowiednim kącie pochylenia,
- składowania urobku z wykopu w odległości nie mniejszej niż 0,6 m dla wykopu obudowanego lub poza granicą klina odłamu gruntu, jeżeli wykop nie jest obudowany,
- zapewnienia, aby osoby współpracujące z operatorem (jeżeli do wykonania wykopów używany jest sprzęt zmechanizowany) znajdowały się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu,
- zapewnienia odpowiedniego zabezpieczenia, jeżeli w wykopie gromadzą się szkodliwe opary i gazy, zwłaszcza tam, gdzie eksploatowane są urządzenia napędzane silnikami spalinowymi,
- zapewnienia wykonywania robót przez co najmniej dwie osoby, dla asekuracji, jeżeli wykop ma głębokość większą niż 2 m,
- zapewnienia używania przez pracowników pracujących na drogach odblaskowych kamizelek.