

# PROJEKT

**BRANŻA :Drogowa**

**Stadium :Projekt budowlany -wykonawczy**

**Przebudowa drogi gminnej w Gaworzynie ”. Na odcinku o długości 1064  
mb od km 0+000 do km 1+064**

**Nr ewidencyjny działek: 592 ; 330 obr. Gaworzyna**

**Przedsięwzięcie, zamierzenie budowlane, zadanie**

**Przebudowa drogi gminnej w Gaworzynie ”. Na odcinku o długości 1064  
mb od km 0+000 do km 1+064**

**Obiekt**

**Miejscowość: Gaworzyna**

**Gmina: Iłża**

**Inwestor Gmina Iłża , ul. Rynek 11 , 27-100 Iłża**

**Województwo: mazowieckie**

**Nr działek: 592 ; 330 obr. Gaworzyna ,**

**Adres obiektu budowlanego Gaworzyna**

Autorzy opracowania	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	data
Opracował:	Stanisław Kamiński	KL-79/91		.07.2015
Projektował:	Zenon Kubicki	KL-144/91		1.07.2015

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

### **I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

#### **A. CZĘŚĆ OPISOWA.**

##### **1. Opis techniczny stanu istniejącego**

#### **B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.**

*rys. nr 1.1 - mapa orientacyjna lokalizacji obiektu - w skali brak*

*rys. nr 1.2 - projekt zagospodarowania terenu - w skali 1: 1000*

### **II. PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY DROGI.**

#### **A. CZĘŚĆ OPISOWA**

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

***- Opis zakresu robót projektowanych,***

#### **B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.**

*rys. nr 1.2 – projekt zagospodarowania terenu w skali 1 : 1000*

*rys. nr 1.3. – profil podłużny niwelety drogi w skali 1 : 1000/100*

*rys. nr 1.4. – przekroje normalno-konstrukcyjne w skali 1 : 25*

*rys. nr 1.5. – konstrukcja zjazdów na drogi boczne w skali 1 : 25*

### **III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.**

### **IV. UZGODNIENIA.**

#### **1. Oświadczenia Projektanta**

#### **2. Uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do Izby: Projektanta i**

#### **Opracowującego**

## **I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

Temat:

**Przebudowa drogi gminnej w Gaworzynie”. Na odcinku o długości  
1064 mb od km 0+000 do km 1+064**

Adres obiektu:

**Miejscowość: Gaworzyna**  
**Gmina: Hża**  
**Inwestor Gmina Hża , ul. Rynek 11 , 27-100 Hża**  
**Województwo: mazowieckie**  
**Nr działek: 592 ; 330 obr. Gaworzyna ,**  
**Adres obiektu budowlanego Gaworzyna**

**ZAWARTOŚĆ:**

**CZĘŚĆ OPISOWA.**

**1. Opis techniczny stanu istniejącego**

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA.**

rys. nr 1.1 - mapka orientacyjna lokalizacji obiektu - w skali brak  
rys. nr 1.2 - projekt zagospodarowania terenu - w skali 1: 1000

## **I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

### **OPIS TECHNICZNY.**

**Przebudowa drogi gminnej w Gaworzynie”. Na odcinku o  
długości 1064 mb od km 0+000 do km 1+064**

### **1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.**

#### **1.1. Przedmiot opracowania**

Przebudowa drogi gminnej w Gaworzynie relacji Gaworzyna – w kier północnym w stronę lasu na odcinku o długości 1064 mb, od km 0+000 do km 1+064, gmina Hża droga posiada następujące parametry techniczne:

#### **1. Dane ogólne- stan istniejący**

funkcja drogi gminnej - klasa „L”,  
przekrój: drogowy  
jezdnia od 3.0 do 4,00 m,  
kategoria ruchu - KR 1  
szerokość poboczy gruntowych – brak zarośnięte i zawyżone  
rowy przydrożne obustronne trójkątne częściowo niedrożne zarośnięte , zamulone  
linie rozgraniczające wg stanu istniejącego  
pochylenie poprzeczne jezdni paraboliczne ze spadkiem średnio 2% w kierunku poboczy

szerokość zjazdów indywidualnych na drogi gruntowe – 3,5 - 4,0 m , zjazdy na pola nieurządzone , bezpośredni zjazd z drogi ,  
promienie łuków poziomych dostosowane do uwarunkowań lokalnych

### **1.2. Zakres opracowania**

**Realizacja przedsięwzięcia jest oparta na tym, że istniejąca nawierzchnia gruntowa będzie spełniała po ulepszeniu cementem zadanie warstwy odcinającej pod podbudowę z kruszywa a następnie pod ułożenie warstw bitumicznych po jej doprofilowaniu i ulepszeniu ,**

funkcja drogi gminnej - klasa „L”,

przekrój: drogowy

jezdnia 2 x 2,00 = 4,50 m,

prędkość projektowa -  $V_p = 20$  km/h,

prędkość miarodajna -  $V_m = 40$  km /h,

kategoria ruchu - KR 1

szerokość poboczy ulepszonych kruszywem – 0,75 m

linie rozgraniczające wg stanu istniejącego bez zmian

pochylenie poprzeczne jezdni daszkowe ze spadkiem 2% w kierunku odtworzonych

rowów przydrożnych trójkątnych -szerokość zjazdów na drogi polne - 4,0 m

promienie łuków poziomych dostosowane do uwarunkowań lokalnych

warstwa ścieralna AC 8 S z lepiszczem asfaltowym 50/70 gr. 4cm

warstwa wiążąca AC 11 W z lepiszczem asfaltowym 50/70 gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. śr. 25cm ,

istniejąca konstrukcja nawierzchni gruntowej na fragmentach uzupełnianej kruszywem

żuźlowym zpo nadaniu projektowych spadków podłużnych i poprzecznych oraz

wzmocnieniu dodatkiem cementu w ilości około 70 kg/m<sup>3</sup> , - odcinek km 0+000 do 1+064

stanowiąc warstwę odcinającą

pobocze gruntowe po regulacji koparką , wzmocniono 15 cm warstwą mieszanki kruszyw

łamanych 0/31,5 , stabilizowanych mechanicznie.

Przebudowa drogi prowadzona będzie w technologii tradycyjnej, przy użyciu materiałów posiadających wymagane atesty i certyfikaty.

### **1.3. Podstawa prawna opracowania**

Umowa zawarta między Inwestorem: Gminą Ilża a autorem niniejszego opracowania.

### **1.4. Podstawa techniczna opracowania**

- mapy sytuacyjno – wysokościowe, nabyte z Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego – Staosta Radomski
- własne pomiary uzupełniające inwentaryzacyjne terenu,
- 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. nr 43 poz. 430 z dn. 14 maja 1999 r.)
- Wytyczne projektowania dróg III, IV i V klasy technicznej – WPD-2 wydane przez GDDP,
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych – Warszawa 1982 r.,
- Katalog Szczegółów Drogowych KSD cz. 1 Warszawa 1970 r.,

- inne obowiązujące przepisy i normy branżowe.

### **1.5 Parametry techniczne projektowanej drogi**

- funkcja drogi gminnej - klasa „L”,
- przekrój: drogowy
- jezdnia 2 x 2,00 = 4,00 m, na odcinku od km 0+000 do km 0+900
- jezdnia 2 x 1,50 = 3,00 m, na odcinku od km 0+940 do km 1+064
- prędkość projektowa -  $V_p = 20$  km/h,
- prędkość miarodajna -  $V_m = 40$  km /h,
- kategoria ruchu - KR 1
- szerokość poboczy ulepszonych kruszywem – 0,75 m
- linie rozgraniczające wg stanu istniejącego
- pochylenie poprzeczne jezdni daszkowe ze spadkiem 2% w kierunku rowów przydrożnych -szerokość zjazdów indywidualnych - 4,0 m
- promienie łuków poziomych dostosowane do uwarunkowań lokalnych
- warstwa ścieralna AC 8 S z lepiszczem asfaltowym 50/70 gr. 4cm
- warstwa wiążąca AC 11 W z lepiszczem asfaltowym 50/70 gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. śr. 25cm ,
- istniejąca konstrukcja nawierzchni gruntowej na fragmentach uzupełnianej kruszywem żużlowym zpo nadaniu projektowych spadków podłużnych i poprzecznych oraz wzmocnieniu dodatkiem cementu w ilości około 70 kg/m<sup>3</sup> , - odcinek km 0+000 do 1+064 stanowić będzie warstwę odcinającą
- pobocze gruntowe po regulacji koparką , wzmocniono 15 cm warstwą mieszanki kruszyw łamanych 0/31,5 , stabilizowanych mechanicznie.

## **2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.**

### **Projektowana konstrukcja nawierzchni na wzmocnieniu konstrukcji jezdni**

- odcinek od km 0+000 do km 0+900

**Realizacja przedsięwzięcia jest oparta na tym, że istniejąca nawierzchnia gruntowa częściowo ulepszona kruszywem żużlowym będzie spełniała swe zadanie jako warstwa odcinająca po wyprofilowaniu do projektowych spadków i przemieszaniu z dodatkiem cementu około 70 kg/m<sup>3</sup> pod ułożenie warstw konstrukcyjnych ,**

- funkcja drogi gminnej - klasa „L”, pozostaje bez zmian
- przekrój: drogowy
- jezdnia 2 x 2,00 = 4,00 m,
- prędkość projektowa -  $V_p = 20$  km/h,
- prędkość miarodajna -  $V_m = 40$  km /h,
- kategoria ruchu - KR 1
- szerokość poboczy ulepszonych kruszywem – 0,75 m
- linie rozgraniczające wg stanu istniejącego
- pochylenie poprzeczne jezdni daszkowe ze spadkiem 2% w kierunku odtworzonych rowów przydrożnych trójkątnych -szerokość zjazdów na drogi polne - 4,0 m
- promienie łuków poziomych dostosowane do uwarunkowań lokalnych
- celem poprawy płynności niwelety wprowadzono łuki pionowe na załamaniach niwelety o promieniach 1000 m ; 1500m ; 2250m 2500 m , łuki pokazano na profilu

podłużnym rys 1.3

- pochylenie podłużne niwelety projektowanej zaprojektowano od 0,24 do 1,42 % - rys nr 1.3
- warstwa ścieralna AC 8 S z lepiszczem asfaltowym 50/70 gr. 4cm
- warstwa wiążąca AC 11 W z lepiszczem asfaltowym 50/70 gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. śr. 25 cm , ,
- warstwa odcinająca MMC – 1,5 MPa średnia gr.15 cm,
- pobocze gruntowe po regulacji koparką , wzmocniono 15 cm warstwą mieszanki kruszyw łamanych 0/31,5 , stabilizowanych mechanicznie.
- zjazdy na drogi gruntowe o konstrukcji z kruszywa stabilizowanego mechanicznie gr warstwy 25 cm w granicach pasa drogowego
- zjazdy na pola w miejscach ustalonych z właścicielami w trakcie budowy gruntowe z istniejącego pobocza drogi

- **Projektowana konstrukcja nawierzchni na wzmocnieniu konstrukcji jezdni**

- **odcinek od km 0+940 do km 1+064**

-

**-Realizacja przedsięwzięcia jest oparta na tym, że istniejąca nawierzchnia gruntowa częściowo ulepszona kruszywem żużlowym będzie spełniała swe zadanie jako warstwa odcinająca po wyprofilowaniu do projektowych spadków i przemieszaniu z dodatkiem cementu około 70 kg/m<sup>3</sup> pod ułożenie warstw konstrukcyjnych ,**

- funkcja drogi gminnej - klasa „L”, pozostaje bez zmian
- przekrój: drogowy
- jezdnia 2 x 1,50= 3,00 m,
- prędkość projektowa - V<sub>p</sub> = 20 km/h,
- prędkość miarodajna - V<sub>m</sub> = 40 km /h,
- kategoria ruchu - KR 1
- szerokość poboczy ulepszonych kruszywem – 0,75 m
- linie rozgraniczające wg stanu istniejącego
- pochylenie poprzeczne jezdni daszkowe ze spadkiem 2% w kierunku odtworzonych rowów przydrożnych trójkątnych -szerokość zjazdów na drogi polne - 4,0 m
- promienie łuków poziomych dostosowane do uwarunkowań lokalnych
- celem poprawy płynności niwelety wprowadzono łuki pionowe na załamaniach niwelety o promieniach 2250m i 3000 m , łuki pokazano na profilu podłużnym rys 1.3
- pochylenie podłużne niwelety projektowanej zaprojektowano od 0,27do 2,01 % - rys nr 1.3
- warstwa ścieralna AC 8 S z lepiszczem asfaltowym 50/70 gr. 4cm
- warstwa wiążąca AC 11 W z lepiszczem asfaltowym 50/70 gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. śr. 25 cm , ,
- warstwa odcinająca MMC – 1,5 MPa średnia gr.15 cm,
- pobocze gruntowe po regulacji koparką , wzmocniono 15 cm warstwą mieszanki kruszyw łamanych 0/31,5 , stabilizowanych mechanicznie.
- zjazdy na drogi gruntowe o konstrukcji z kruszywa stabilizowanego mechanicznie gr warstwy 25 cm w granicach pasa drogowego
- zjazdy na pola w miejscach ustalonych z właścicielami w trakcie budowy gruntowe z istniejącego pobocza drogi

Rozwiązania technologiczne przebudowy zaprojektowano w taki sposób, aby spełniając wymagania obowiązujących rozporządzeń oraz ustaw, mieściły się w szerokości pasa drogowego drogi gminnej . Szerokość istniejącego pasa drogowego jest zmienna i mieści się w granicach 4,5,0 do 7,0 m. Planowana przebudowa rozpoczyna się od istniejącej drogi w m. Gaworzyna , nawiązanie z istniejącą nawierzchnią bitumiczną drogi powiatowej a kończy za ogrodzeniem ostatniej posesji przed lasem przechodząc dalej w drogę gruntową . Roboty

drogowe nawierzchniowe prowadzone będą w technologii zmechanizowanej, systemem liniowym, metodą dziennych działek roboczych.

Realizacja przebudowy, konieczna do wykonania bez możliwości odbywania się ruchu kołowego planowana jest do wykonawstwa odcinkowego wynikającego z ustalonych działek roboczych.

Na całym odcinku ruch pojazdów odbywać się będzie objazdami i regulowany znakami i sygnałami ustalonymi dla odcinka robót w projekcie tymczasowej organizacji ruchu.

Uwzględniając charakter omawianej inwestycji należy stwierdzić, że przedmiotowa inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na powierzchnię terenu, świat zwierzęcy i roślinny. Nie przewiduje się również ujemnego oddziaływania na środowisko wodne (wody powierzchniowe i podziemne). W wyniku zrealizowania projektu nie pojawią się żadne źródła generujące zanieczyszczenie środowiska, bądź korzystające ze środowiska w sposób wymagający ograniczenia z punktu widzenia przepisów związanych z ochroną środowiska.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. Ustaw 2012 r. poz. 463) na terenie działki przeznaczonej pod budowę drogi występują proste warunki gruntowe (proste warunki gruntowe – występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nie obejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadawiania oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych). Budowa drogi będzie realizowana w I kategorii geotechnicznej (pierwsza kategoria geotechniczna, która obejmuje posadawiania niewielkich obiektów budowlanych o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych takich jak m.in.: wykopy do głębokości 1,20m i nasypy do wysokości 3,00m wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów).

Przyjęte rozwiązania projektowe, prowadzone w układzie liniowym, metodą dziennych działek roboczych nie przewidują rozwiązań wariantowych realizacji przebudowy drogi gminnej, a wynika to z faktu, że planowana inwestycja dotyczy przebudowy istniejącej drogi. Przebieg dróg ustalony jest w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Iłża. Droga gminna oprócz funkcji transportowej pełni funkcje drogi obsługującej przyległe tereny rolnicze, znajduje się w terenie już przekształconym, tak, że każdy inny wariant przebiegu tej drogi stworzyłby większe problemy przyrodnicze, ekonomiczne i wymagałby wykupu znacznych powierzchni z gruntów własności prywatnej, co stawia pod znakiem zapytania jakąkolwiek inwestycję. Już w tej chwili droga gminna wykazuje znaczny stopień zdewastowania, nawierzchnia zniszczona wykazuje zagłębienia i wykruszenia w warstwach tłuczniowych. Krawędzie drogi i przyległe do nich pobocza ziemne w czasie opadów deszczu pełne są zagłębień wypełnionych wodami opadowymi, stwarzają istotne zagrożenie dla ruchu.

Stan ten powoduje zarówno pogorszenie w zakresie zwiększonego zużycia paliwa, a co za tym idzie większego zanieczyszczenia powietrza oraz pogorszenia klimatu akustycznego. Istnieje także duże prawdopodobieństwo wystąpienia wypadków, co przyczyniło by się do wystąpienia zagrożeń środowiska.

Należy wyciągnąć jednoznaczny wniosek, że w wyniku planowanej przebudowy, warunki środowiska na obszarach bezpośrednio przyległych do projektowanej inwestycji ulegną znaczącej poprawie, zarówno co do jakości klimatu akustycznego jak i zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego oraz zanieczyszczenia wód powierzchniowych i innych elementów środowiska.

### **3. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA.**

- powierzchnia nawierzchni jezdni 4112 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia zjazdów na drogi gruntowe - 50,0 m<sup>2</sup>,

- powierzchnia umocnionej pobocza - 1596 m<sup>2</sup>,
- Razem powierzchnia utwardzone - 5758 m

#### **4.DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW NA ŚRODOWISKO.**

- Ocena stanu jakości powietrza w świetle przepisów ochrony środowiska przed emisją spalin samochodowych w otoczeniu przebudowywanej ulicy.
- Rozwiązania chroniące środowisko

Zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi wszystkie elementy techniczne użyte do budowy drogi posiadają odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania a projektowana renowacja rowów przydrożnych zapewni odprowadzenie wód opadowych bez zanieczyszczenia wód podziemnych oraz powierzchni gruntu przyległego.

Sprzęt pracujący przy budowie podczas prowadzenia robót budowlanych będzie posiadał własne środki napędowe i nie będzie wymagał zasilania zewnętrznego.

Stosowane materiały budowlane w postaci kruszyw, grysów, żwirów i piasków pochodzą ze źródeł kopalnych spoza terenu przebudowy. Beton asfaltowy i asfalt pochodzą z wytwórni mas bitumicznych zlokalizowanych poza terenem przebudowy. Prefabrykaty betonowe dostarczane będą z zakładów produkcyjnych zlokalizowanych poza terenem przebudowy. Wytworzone na etapie wykonawczym odpady i ścieki będą gromadzone i systematycznie usuwane z terenu budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami. .

Podczas prac budowlanych ruch pojazdów ciężarowych , praca maszyn budowlanych staje się generatorem zanieczyszczenia powietrza , zwiększenia hałasu i drgań. Ta uciążliwość zależna od czasu trwania budowy nie jest możliwa do wyeliminowania.

Stosowany obecnie sprzęt o niskich emisjach oraz wykonywanie głównych prac budowlanych z użyciem maszyn tylko w porze dziennej ograniczy negatywny wpływ budowy na środowisko.

Przewidywany czas realizacji określony na 60 dni nie spowoduje trwałych negatywnych zmian w środowisku.

Wody gruntowe w otoczeniu drogi poprzez właściwą organizację ruchu, użycie sprawnego i dobrze utrzymanego sprzętu nie spowodują erozji gruntu na skarpach nasypów i wykopów. Technologia prowadzenia prac bez wykonywania koryta nie spowoduje gromadzenia wód opadowych w wykopach i korytach .

Hałas powstający podczas realizacji inwestycji spowodowany ruchem pojazdów ciężarowych, maszyn budowlanych , wibratorów i walców drogowych jest na etapie prac budowlanych praktycznie nie do wyeliminowania.

Ścieki bytowe gromadzone są w przenośnych toaletach i nie powodują lokalnych zanieczyszczeń gruntu i wód przypowierzchniowych. Wszystkie te uciążliwości ustąpią po zakończeniu prac budowlanych .

Prowadzona analiza potencjalnych zagrożeń dla środowiska wynikających z planowanej przebudowy drogi gminnej na odcinku o dł. 2419 mb , istniejących sposobów minimalizacji ich występowania oraz ich skutków, pozwoliła na wyciągnięcie następujących wniosków:

##### **1. Przedmiotowa przebudowa drogi gminnej**

nie zmienia stosunków międzyludzkich, nie wprowadza konieczności podziału siedlisk, połączeń komunikacyjnych,

nie spowoduje potrzeby przebudowy objazdów, dodatkowych zabezpieczeń itp.,

nie spowoduje zmian w zakresie migracji zwierząt dzikich i domowych,

nie spowoduje dodatkowej wycinki drzew i krzewów, wyeliminowane będą tylko drzewa i krzewy porastające rowy i pobocza drogi ograniczające widoczność i tworzące zagrożenia dla poruszania się pieszych i pojazdów,

nie spowoduje zmian stosunków wodnych,

nie spowoduje pogorszenia jakości sanitarnej powietrza w stosunku do stanu istniejącego,

nie spowoduje wzrostu zanieczyszczenia wód gruntowych,



planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować zagrożenia środowiska przyrodniczo-krajobrazowego, kulturowego i nie będzie powodować zagrożenia zdrowia ludzi, projektowane przedsięwzięcie z uwagi na fakt realizacji w terenie przekształcanym nie jest źródłem konfliktów społecznych.

## 2. Korzyści dla środowiska po realizacji planowanej inwestycji:

poprawa bezpieczeństwa ruchu pojazdów poprzez budowę gładkiej i trwałej nawierzchni bitumicznej.

poprawę bezpieczeństwa ruchu pieszego wynikającego z przeniesienia go na tworzone umocnione pobocze co spowoduje wyeliminowanie zagrożeń w ruchu zarówno pojazdów jak i pieszych, uzyskanie gładkiej nawierzchni jezdni spowoduje nie tylko mniejszą awaryjność pojazdów ale i zmniejszenie emisji spalin i poziomu hałasu oraz zwiększy komfort jazdy, mimo, że planowana na etapie wykonywania prac budowlanych spowoduje zwiększenie uciążliwości w postaci zwiększenia emisji spalin, zwiększenia zapylenia oraz wzrostu poziomu hałasu to efekty dla środowiska są niewspółmiernie korzystne dla środowiska.

Sprzęt pracujący przy budowie podczas prowadzenia robót budowlanych będzie posiadał własne środki napędowe i nie będzie wymagał zasilania zewnętrznego.

Stosowane materiały budowlane w postaci kruszyw, grysów, żwirów i piasków pochodzą ze źródeł kopalnych spoza terenu przebudowy. Beton asfaltowy i asfalt pochodzą z wytwórni mas bitumicznych zlokalizowanych poza terenem przebudowy. Prefabrykaty betonowe dostarczane będą z zakładów produkcyjnych zlokalizowanych poza terenem przebudowy. Uwzględniając charakter omawianej inwestycji należy stwierdzić, że przedmiotowa inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na powierzchnię terenu, świat zwierzęcy i roślinny. Nie przewiduje się również ujemnego oddziaływania na środowisko wodne (wody powierzchniowe i podziemne). W wyniku zrealizowania projektu nie pojawią się żadne źródła generujące zanieczyszczenie środowiska, bądź korzystające ze środowiska w sposób wymagający ograniczenia z punktu widzenia przepisów związanych z ochroną środowiska.

## **5 . Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.**

Pojazdy poruszające się po drodze powodują, że zanieczyszczenia gazowe w postaci: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, Co, Pb, oraz pyły mają znaczący wpływ na otoczenie drogi, także hałas toczących się pojazdów ma istotny wpływ na klimat akustyczny otoczenia drogi. Wielkość emisji i rozkład stężeń zanieczyszczeń ma zarówno wielkość potoku ruchu jak i jego struktura, oraz stan techniczny pojazdów, rodzaj i jakość paliw, czy też rozwiązania konstrukcyjne pojazdów. Parametry te nie zależą od rozwiązań obecnie podejmowanych w ramach projektu przebudowy.

Przebudowana droga gminna obciążona będzie ruchem jak dla kategorii KR 2 tj. maksymalne natężenie całodobowego ruchu wyniesie 300 p/d w tym 1,1 % to pojazdy ciężarowe i ciągniki rolnicze. Takie obciążenie ruchowe / bardzo mały udział pojazdów wysokotonazowych / tworzy poziom dźwięku poniżej 55dB w porze nocnej oraz poniżej 65 dB w porze dziennej, są to wartości zgodne z obowiązującą ustawą. Poziomy hałas także z uwagi na budowę gładkich nawierzchni zmniejszających opory toczenia i wytwarzania hałasu nie wymuszają tworzenia dodatkowych elementów ochrony terenu przed hałasem w postaci ekranów akustycznych. W fazie wykonywania robót budowlanych zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego pyłem oraz spalinami pochodzących będzie od maszyn, urządzeń i środków transportu użytych przy budowie. Odory powstające w fazie układania warstw bitumicznych są okresowo uciążliwe i mają charakter nie zorganizowany, ale przejściowość prac budowlanych powoduje, że w tym okresie nie nastąpią trwałe negatywne zmiany w środowisku głównie związane z powietrzem. W celu ograniczenia emisji pyłowych i gazowych do powietrza na etapie prac budowlanych należy:

- drogi dojazdowe oraz technologiczne należy utrzymywać w stanie ograniczającym pylenie i

emisję spalin,

- masy bitumiczne transportować pojazdami specjalistycznymi wyposażone w przesłony ograniczające emisję oparów asfaltu,
- masy asfaltowe produkować zgodnie z recepturami technicznymi bez dodatkowych uzupełniania lepiszcza.

5.1.2 Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.

Źródłem zanieczyszczenia powietrza z budowanego odcinka drogi będą spaliny, powstające w wyniku ruchu pojazdów samochodowych po omawianej trasie. Stężenie spalin samochodowych i zawartych w nich substancji zanieczyszczających uwarunkowane jest rodzajem, intensywnością i szybkością ruchu pojazdów. Po rozbudowie drogi emisja wydalanych spalin nie ulegnie zmianie. Inwestycja nie zmieni przeznaczenia działek jako przeznaczonych pod ciągi komunikacyjne i obsługujące teren przyległy.

5.1.3 Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia

Planowana inwestycja jak i zasięg jej oddziaływania nie leży wg map udostępnionych przez Ministerstwo Środowiska bezpośrednio na obszarze "Natura 2000", ani w bliskim sąsiedztwie takiego obszaru. Oceniana ulica położona jest w bardzo dużym oddaleniu zarówno od obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO), jak i od specjalnych obszarów ochrony siedlisk przyrodniczych (SOO). Dla terenu budowy nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, a orzeczone w decyzji zachowanie minimum 25 % powierzchni działki określonej w decyzji jako biologicznie czynnej jest zachowane.

Ponieważ zakres robót prowadzonych w oparciu o niniejsze opracowanie będzie polegał na budowie drogi wewnętrznej i miejsc parkingowych, nie jest wymagane prowadzenie postępowania w sprawie przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, oraz przedsięwzięcia wymagające przeprowadzenia oceny oddziaływania na obszar "Natura 2000", zgodnie z art. 59 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Uzasadnieniem do powyższego jest fakt, że żadne z tych działań nie jest wpisane do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wydanego na podstawie przepisów art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.)

## 6. URZĄDZENIA OBCE.

Na działkach stanowiących teren inwestycji drogi nie ma obcych urządzeń podziemnych, które w znaczącym stopniu kolidowałyby z projektowanym zakresem robót drogowych mającym charakter powierzchniowy.

## 7. DANE DOTYCZĄCE CZĘŚCI NIERUCHOMOŚCI PRZEWIDZIANYCH DO ZAJĘCIA.

### 7.1. Wykaz działek przewidzianych do zajęcia:

Wykaz działek na których będzie realizowana inwestycja – zgodnie z projektem zagospodarowania terenu - w liniach rozgraniczających: **592 ; 330 obr. Gaworzyna,**

***Opracowano na podstawie: mapy do celów projektowych zakupionej z zasobu powiatowego identyfikator P.1425.2008.14.21 w dniu 14.06.2015 r.***

### 8. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE:

- teren objęty opracowaniem nie jest objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- działki niezbędne do wykonania przebudowy nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- działki nie znajdują się na terenach górniczych, teren zamierzenia budowlanego –

przebudowy drogi i wykonania chodników dla pieszych – nie jest objęty wpływem eksploatacji górniczej,

- Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko – realizacja inwestycji nie wywoła zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanej drogi.
- Ponieważ zakres robót prowadzonych w oparciu o opracowanie będzie polegał na wykonaniu drogi wewnętrznej i parkingu nie jest wymagane prowadzenie postępowania w sprawie przeprowadzenia ocen oddziaływania na środowisko, oraz przedsięwzięcia wymagające przeprowadzenia oceny oddziaływania na obszar "Natura 2000", zgodnie z art. 59 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

## **II. PROJEKT BUDOWLANY – WYKONAWCZY**

### **PRZEBUDOWY DROGI.**

Temat:

**Przebudowa drogi gminnej w Gaworzynie”. Na odcinku o długości  
1064 mb od km 0+000 do km 1+064**

Adres obiektu:

**Miejscowość: Gaworzyna**  
**Gmina: Hża**  
**Inwestor Gmina Hża , ul. Rynek 11 , 27-100 Hża**  
**Województwo: mazowieckie**  
**Nr działek: 592 ; 330 obr. Gaworzyna ,**  
**Adres obiektu budowlanego Gaworzyna**

#### **ZAWARTOŚĆ:**

##### **A. CZĘŚĆ OPISOWA**

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

**- Opis zakresu robót projektowanych,**

###### **B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.**

**rys. nr 1.2. – projekt zagospodarowania terenu** **w skali 1 :1000**

**rys. nr 1.3. –Profil podłużny niwelety** **w skali 1 : 1000/100**

**rys. nr 1.4. – przekroje normalno-konstrukcyjne** **w skali 1 : 25**

**rys. nr 1.5. – zjazd na drogi gruntowe** **w skali 1 : 25**

**Data opracowania: 07 2015r.**

## **II.PROJEKT BUDOWLANY – WYKONAWCZY**

### **PRZEBUDOWY DROGI.**

#### **OPIS TECHNICZNY.**

Przebieg i geometria budowy drogi została podyktowana istniejącym przebiegiem starych części drogi, a także usytuowaniem pasa drogowego drogi gminnej w Gaworzynie .

Na całym odcinku przekrój poprzeczny drogi dostosowano do przekroju istniejącej drogi gruntowej . Odwodnienie jezdni – powierzchniowe poprzez nadanie daszkowego spadku nawierzchni w kierunku krawędzi jezdni z odprowadzeniem wód opadowych poprzez pobocza utwardzone do odtworzonych rowów trójkątnych po obu ich krawędziach .Na całym projektowanym odcinku szerokość jezdni dostosowano do szerokości części istniejącej odcinek od km 0+000 do km 0+900 szerokość 4,00 mb odcinek od km 0+900 do km 0+940 przejściowy o szerokości zmniejszającej się od 4,0 do 3,0 m lewostronnie , odcinek od km 0+940 do 1+064 o szerokości 3,0 m. , pobocza utwardzono 15 cm warstwą kruszywa stabilizowanego mechanicznie

Uwzględniając charakter omawianej inwestycji należy stwierdzić, że przedmiotowa inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na powierzchnię terenu, świat zwierzęcy i roślinny. Nie przewiduje się również ujemnego oddziaływania na środowisko wodne (wody powierzchniowe i podziemne). W wyniku zrealizowania projektu nie pojawią się żadne źródła generujące zanieczyszczenie środowiska, bądź korzystające ze środowiska w sposób wymagający ograniczenia z punktu widzenia przepisów związanych z ochroną środowiska.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. Ustaw 2012 r. poz. 463) na terenie działki przeznaczonej pod budowę drogi występują proste warunki gruntowe (proste warunki gruntowe – występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nie obejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadawiania oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych). Budowa drogi będzie realizowana w I kategorii geotechnicznej (pierwsza kategoria geotechniczna, która obejmuje posadawiania niewielkich obiektów budowlanych o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych takich jak m.in.: wykopy do głębokości 1,20m i nasypy do wysokości 3,00m wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów).

#### **2. Droga w profilu podłużnym.**

Niweletę drogi zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego terenu i istniejącej obecnie niwelety podbudowy z kruszywa z zapewnieniem właściwego odwodnienia powierzchniowego. Zaprojektowano spadek podłużny niwelety drogi wartości od 0,24% do 2,01%. Szczegóły pokazane są na rys. Nr 1.3. „niweleta drogi” .

#### **3. Przekroje normalne.**

Na całym odcinku zaprojektowano drogę o szerokości od 3,0 do 4,0 mb , obustronne pobocza utwardzone kruszywem o szerokości 0,75 m . . Odtworzenie rowów trójkątnych o głębokości 30 -50 cm , i skarpach o nachyleniu 1:3 w miejscach istniejących rowów

Rodzaje przekrojów normalno - konstrukcyjnych zawarte są na rysunku nr: 1.4. „Przekroje normalno-konstrukcyjne ”.

#### **4. Konstrukcja nawierzchni drogi ,zjazdów .**

**Projektowana konstrukcja nawierzchni na wzmocnieniu konstrukcji jezdni odcinek od km 0+000 do 0+900**

**Realizacja przedsięwzięcia jest oparta na tym, że istniejąca nawierzchnia gruntowa częściowo ulepszona kruszywem żużlowym będzie spełniała swe zadanie jako warstwa odcinająca po wyprofilowaniu do projektowych spadków i przemieszaniu z dodatkiem cementu około 70 kg/m<sup>3</sup> pod ułożenie warstw konstrukcyjnych ,**

- przekrój: drogowy
- jezdnia 2 x 2,00 = 4,00 m,
- kategoria ruchu - KR 1
- szerokość poboczy ulepszonych kruszywem – 0,75 m
- pochylenie poprzeczne jezdni daszkowe ze spadkiem 2% w kierunku odtworzonych rowów przydrożnych trójkątnych -szerokość zjazdów na drogi polne - 4,0 m
- promienie łuków poziomych dostosowane do uwarunkowań lokalnych
- celem poprawy płynności niwelety wprowadzono łuki pionowe na załamaniach niwelety o promieniach 1000m ;1500m ; 2250mi 2500 m , łuki pokazano na profilu podłużnym rys 1.3
- pochylenie podłużne niwelety projektowanej zaprojektowano od 0,24 do 4 % - rys nr 1.3
- warstwa ścieralna AC 8 S z lepiszczem asfaltowym 50/70 gr. 4cm
- warstwa wiążąca AC 11 W z lepiszczem asfaltowym 50/70 gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. śr. 25 cm ,
- warstwa odcinająca MMC – 1,5 MPa średnia gr.15 cm,
- pobocze gruntowe po regulacji koparką , wzmocniono 15 cm warstwą mieszanki kruszyw łamanych 0/31,5 , stabilizowanych mechanicznie.
- zjazdy na drogi gruntowe o konstrukcji z kruszywa stabilizowanego mechanicznie gr warstwy 25 cm w granicach pasa drogowego
- zjazdy na pola w miejscach ustalonych z właścicielami w trakcie budowy gruntowe z istniejącego pobocza drogi

**Projektowana konstrukcja nawierzchni na początkowym odcinku od km 0+940 do km 1+064**

**Realizacja przedsięwzięcia jest oparta na tym, że istniejąca nawierzchnia gruntowa częściowo ulepszona kruszywem żużlowym będzie spełniała swe zadanie jako warstwa odcinająca po wyprofilowaniu do projektowych spadków i przemieszaniu z dodatkiem cementu około 70 kg/m<sup>3</sup> pod ułożenie warstw konstrukcyjnych ,**

- przekrój: drogowy
- jezdnia 2 x 1,50 =3,00 m,
- kategoria ruchu - KR 1
- szerokość poboczy ulepszonych kruszywem – 0,75 m
- linie rozgraniczające wg stanu istniejącego
- pochylenie poprzeczne jezdni daszkowe ze spadkiem 2% w kierunku odtworzonych rowów przydrożnych trójkątnych -szerokość zjazdów na drogi polne - 4,0 m
- promienie łuków poziomych dostosowane do uwarunkowań lokalnych
- celem poprawy płynności niwelety wprowadzono łuki pionowe na załamaniach niwelety o promieniach 2250mi 3000 m , łuki pokazano na profilu podłużnym rys 1.3
- pochylenie podłużne niwelety projektowanej zaprojektowano od 0,27 do 2,01 % - rys nr 1.3
- warstwa ścieralna AC 8 S z lepiszczem asfaltowym 50/70 gr. 4cm
- warstwa wiążąca AC 11 W z lepiszczem asfaltowym 50/70 gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. śr. 25 cm , ,
- warstwa odcinająca MMC – 1,5 MPa średnia gr.15 cm,
- pobocze gruntowe po regulacji koparką , wzmocniono 15 cm warstwą mieszanki kruszyw łamanych 0/31,5 , stabilizowanych mechanicznie.przekrój: drogowy

Szczegóły pokazano jest na rysunku nr: 1.2. „Projekt zagospodarowania terenu”, natomiast szczegóły konstrukcyjne zawarte są na rysunku nr: 1.4. „Przekrój normalno-konstrukcyjny”.

#### **5. Odwodnienie drogi.**

Odwodnienie drogi – powierzchniowe poprzez nadanie jednostronnego spadku nawierzchni 2% w kierunku poboczy a następnie do odtworzonych rowów trójkątnych wzdłuż drogi. Przed przystąpieniem do robót ziemnych, wykonawca powinien zapoznać się z zaleceniami zawartymi w warunkach technicznych ochrony sieci obcych zlokalizowanych w pasie drogowym. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanego zakresu robót z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, prace ziemne wykonać ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego i pod fachowym nadzorem technicznym zapewnionym przez wykonawcę robót.

**III. INFORMACJA DOTYCZĄCA**  
**BEZPIECZEŃSTWA**  
**I OCHRONY ZDROWIA.**

Temat:

**Przebudowa drogi gminnej w Gaworzynie”. Na odcinku o długości  
1064 mb od km 0+000 do km 1+064**

Adres obiektu:

**Miejscowość:** Gaworzyna  
**Gmina:** Iłża  
**Inwestor** Gmina Iłża , ul. Rynek 11 , 27-100 Iłża  
**Województwo:** mazowieckie  
**Nr działek:** 592 ; 330 obr. Gaworzyna ,  
**Adres obiektu budowlanego** Gaworzyna



1. Zakres robót zamierzenia budowlanego.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie.
4. Przewidywane zagrożenia i środki zapobiegawcze.
5. Warunki prowadzenia robót w pasie drogowym.

## **1. Zakres robót zamierzenia budowlanego.**

Przebieg i geometria budowy drogi została podyktowana istniejącym przebiegiem starych części drogi, a także usytuowaniem pasa drogowego drogi gminnej w Gaworzynie.

Na całym odcinku przekrój poprzeczny drogi dostosowano do przekroju części istniejącej drogi gruntowej. Odwodnienie jezdni – powierzchniowe poprzez nadanie daszkowego spadku nawierzchni w kierunku krawędzi jezdni z odprowadzeniem wód opadowych poprzez pobocza utwardzone do odtworzonych rowów trójkątnych po obu ich krawędziach. Na całym projektowanym odcinku szerokość jezdni dostosowano do szerokości części istniejącej od 3,0 do 4,0 mb szerokości. , pobocza utwardzono 15 cm warstwą kruszywa stabilizowanego mechanicznie

Uwzględniając charakter omawianej inwestycji należy stwierdzić, że przedmiotowa inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na powierzchnię terenu, świat zwierzęcy i roślinny. Nie przewiduje się również ujemnego oddziaływania na środowisko wodne (wody powierzchniowe i podziemne). W wyniku zrealizowania projektu nie pojawią się żadne źródła generujące zanieczyszczenie środowiska, bądź korzystające ze środowiska w sposób wymagający ograniczenia z punktu widzenia przepisów związanych z ochroną środowiska. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. Ustaw 2012 r. poz. 463) na terenie działki przeznaczonej pod budowę drogi występują proste warunki gruntowe (proste warunki gruntowe – występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nie obejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadawiania oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych). Budowa drogi będzie realizowana w I kategorii geotechnicznej (pierwsza kategoria geotechniczna, która obejmuje posadawiania niewielkich obiektów budowlanych o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych takich jak m.in.: wykopy do głębokości 1,20m i nasypy do wysokości 3,00m wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów).

Na całym odcinku zaprojektowano drogę o szerokości od 3,0 do 4,0 mb . Pobocza obustronne o szerokości 0,75 m .

Rodzaje przekrojów normalno - konstrukcyjnych zawarte są na rysunku nr: 1.4. „Przekroje normalno-konstrukcyjne ”.

warstwa ścieralna AC 8 S z lepiszczem asfaltowym 50/70 gr. 4cm

warstwa wiążąca AC 11 W z lepiszczem asfaltowym 50/70 gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 25 cm , ,  
nowa podbudowa

istniejąca konstrukcja nawierzchni gruntowej ulepszona cementem MMC o średnia gr.15 cm,

pobocze gruntowe po regulacji koparką , wzmocniono 15 cm warstwą mieszanki kruszyw łamanych 0/31,5 , stabilizowanych mechanicznie.

zjazdy na drogi gruntowe o konstrukcji z kruszywa stabilizowanego mechanicznie gr warstwy 25 cm w granicach pasa drogowego

Konstrukcję drogi , zaprojektowano, zgodnie z zaleceniami zawartymi w Rozporządzeniu 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. nr 43 poz. 430 z dn. 14 maja 1999r ).

Szczegóły pokazano jest na rysunku nr: 1.2. „Projekt zagospodarowania terenu”, natomiast szczegóły konstrukcyjne zawarte są na rysunku nr: 1.4. „Przekrój normalno-konstrukcyjny”.

### 3. **Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Na trasie budowanej drogi wewnętrznej występują urządzenia podziemne, które nie kolidują z planowanym zakresem robót mającym charakter powierzchniowy.

- kable teletechniczne
- kable energetyczne nn
- wodociąg

### 3. **Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie.**

Na terenie objętym wpływem realizacji przedsięwzięcia nie ma elementów zagospodarowania terenu, które mogłyby stwarzać zagrożenie dla ludzi.

### 4. **Przewidywane zagrożenia i środki zapobiegawcze.**

- W ramach prowadzonych prac budowlanych należy przestrzegać stosownych i aktualnych przepisów dotyczących warunków i sposobów wykonywania określonych czynności, a także warunków i wymogów dotyczących stosowanego sprzętu, maszyn i urządzeń. Należy też stosować odpowiedni nadzór nad prowadzonymi pracami.
- Każdy pracownik musi być wstępnie przeszkolony w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku roboczym.
- Na terenie budowy należy stosować robocze ubrania ochronne.
- Prace pomiarowe, obmiarowe i wykonawcze prowadzone bezpośrednio na drodze lub w pobliżu innych dróg wymagają właściwych oznaczeń i zabezpieczeń.
- Maszyny drogowe i inne urządzenia muszą być sprawne technicznie.
- Należy przestrzegać instrukcji obsługi maszyn i sprzętu drogowego.
- Obsługą maszyn i urządzeń mogą zajmować się pracownicy, którzy posiadają stosowne uprawnienia oraz kwalifikacje.
- Ruch pojazdów na budowie powinien odbywać się w sposób ustalony i w miejscach określonych w technologii robót drogowych.
- Prace prowadzone w pobliżu obcych urządzeń naziemnych i podziemnych, a szczególnie w pobliżu linii elektrycznych, gazowych, przewodów pod ciśnieniem - wodociągów, należy prowadzić ze szczególną ostrożnością w sposób określony w przepisach oraz pod bezpośrednim nadzorem upoważnionego pracownika i po zgłoszeniu do odpowiedniego właściciela sieci lub uzbrojenia podziemnego.
- Należy bezwzględnie przestrzegać wymogów dotyczących prowadzenia drogowych robót

ziemnych, ze szczególnym uwzględnieniem wykonania wykopów.

- Roboty ciesielskie, zbrojarskie, betoniarskie, rozbiórkowe oraz ewentualne prace na wysokości należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.
- Na terenie budowy powinno być zorganizowane zaplecze techniczne z pomieszczeniem socjalno - sanitarnym dla pracowników.
- Wskazane jest na terenie zaplecza technicznego zorganizowanie punktu pierwszej pomocy.

#### **5. Warunki prowadzenia robót w pasie drogowym.**

Oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym musi być zgodne z:

- ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z roku 2005 Nr 108 poz. 908) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z roku 2003 nr 220, poz. 2181),
- projektem indywidualnym w przypadku konieczności zamknięcia drogi i skierowania ruchu objazdem lub gdy z organizacji robót wynika, że nie można zastosować projektu typowego powołanej wyżej Instrukcji oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym.
- Wszystkie znaki zastosowane do oznakowania robót muszą być odblaskowe (folia co najmniej 1 generacji), o jedną kategorię większe niż przewidywane do stałego oznakowania danej drogi.
- Oznakowanie pozostawione na noc musi być uzupełnione o światła ostrzegawcze barwy żółtej do zamocowania na zaporach. Światła winny być widoczne z odległości co najmniej 250 m oraz zapalać się i gasnąć z częstotliwością 60 do 120 cykli na minutę.
- Niezależnie od powyższego wprowadza się obowiązek stosowania min. 3 lamp jw. na wszystkich robotach powodujących konieczność zajęcia części jezdni lub (przez całą dobę).
- Oznakowanie robót podlega dwukrotnemu odbiorowi przez Inspektora nadzoru (poprzez poświadczenie wpisem do dziennika budowy).
- przed jego ustawieniem na drodze, pod kątem spełnienia wymogów formalnych oraz jego kompletności i jakości,
- oraz po ustawieniu pod kątem prawidłowości ustawienia.

#### **5. Sposób ustawienia oznakowania musi być na każdym etapie prowadzenia robót dostosowany do istniejącego oznakowania pionowego i poziomego drogi.**

- Prawo i obowiązek kontroli oznakowania robót mają: inspektor nadzoru, przedstawiciel Inwestora oraz służby do tego uprawnione.
- W przypadku nieprawidłowego oznakowania robót zleconych przez Inwestora, nadzór budowy jest zobowiązany natychmiast podjąć kroki w celu usunięcia nieprawidłowości, a w przypadku lekceważenia poleceń zażądać ukarania osób z personelu Wykonawcy odpowiedzialnych za utrzymanie prawidłowego oznakowania.
- Schemat oznakowania i zabezpieczenia robót Wykonawca zobowiązany jest umieścić w Dzienniku Budowy przed przystąpieniem do robót.

#### **II. Wykonawca robót jest zobowiązany do:**

- Takiej organizacji robót aby nie powodować bez koniecznej potrzeby niszczenia elementów pasa drogowego i innych nie objętych umową o wykonaniu robót. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia jakiegokolwiek elementu pasa drogowego Wykonawca naprawi lub odbuduje go na koszt własny;
- Bezzwłocznego uporządkowania terenu pasa drogowego i terenu przyległego po zakończeniu robót, protokolarnego jego przekazania przedstawicielowi Inwestora.
- **III. Wykonawca robót ponosi skutki prawne za ewentualne szkody osób trzecich spowodowane prowadzeniem robót w pasie drogowym w związku z:**
- Niewłaściwym oznakowaniem i zabezpieczeniem robót.
- Wadami technicznymi wykonanych robót powstałymi w okresie gwarancyjnym.

## **UZGODNIENIA**

ZAWARTOŚĆ :

1. Oświadczenia Projektanta
2. Uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do Izby: Projektanta i Opracowującego

Oświadczenie projektanta –  
o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi  
przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany :

**Zenon Kubicki**

(imię i nazwisko składającego oświadczenie)

Nr PESEL : .....

zamieszkały w Kielcach ul. Romualda 4 lok. 67

kod pocztowy 25-322 poczta Kielce

**Oświadczam, że projekt budowlany** (opracowanie z dnia 05.2015)

dotyczący inwestycji (podać rodzaj inwestycji) :

**Przebudowa drogi gminnej w Gaworzynie ”. Na odcinku o długości  
1064 mb od km 0+000 do km 1+064.**

opracowany na rzecz Inwestora (podać pełną nazwę inwestora)

**Gminy Hża z siedzibą: ul. Rynek 11**

**27-100 Hża**

został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....  
(data złożenia oświadczenia)  
oświadczenie)

.....  
(czytelny podpis składającego

<sup>1</sup> wymóg art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2003r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zmianami)

<sup>2</sup> niepotrzebne skreślić