

RODZAJ  
OPRACOWANIA:

## PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ  
PROJEKTU:

**PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ STRASZYDLE - PUSTKI  
NA ODCINKU OD KM 0+016,00 DO KM 0+752,00**

OBIEKTY:

**DROGA WEWNĘTRZNA ODC DŁUGOŚCI OK 736 M**

ADRES  
OBIEKTÓW:

**M. STRASZYDLE  
GMINA LUBENIA  
POWIAT RZESZOWSKI  
WOJ. PODKARPACKIE**

DZIAŁKI NR  
EWID.:

**2478/2, 2616/3, 2616/5, 2613/1, 2478/6, 2478/4, 2613/3, 2616/10,  
2616/6, 2616/7, 2616/9, 2614/3, 2614/1, 2478/8, 2615/1, 2616/10,  
2617/1, 2772/7, 2618/1, 2772/9, 2776/14, 2772/5, 2773/1, 2776/8,  
2776/12, 2774/1, 2776/10, 2775/5, 2775/3, 2777/4, 2777/6, 2915/3,  
2777/8**

**OBRĘB: 0004 STRASZYDLE  
JEDN. EWID: 181610\_2 LUBENIA**

BRANŻA:

**DROGOWA**

INWESTOR:

**GMINA LUBENIA  
36-042 LUBENIA 131**



### AUTORZY OPRACOWANIA:

Lp.	Funkcja/ Branża	Imię i Nazwisko Nr uprawnień	Data	Podpis
1.	Opracował Drogowa	mgr inż. Roman Charchut	01.2021 r.	

Rzeszów, styczeń 2021 r.

**SPIS TREŚCI**

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
1.1. INWESTOR .....	3
1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	3
1.3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA .....	3
1.4. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
1.5. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA .....	4
1.6. CEL INWESTYCJI .....	4
<b>2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO I ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE .....</b>	<b>4</b>
2.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I LOKALIZACJA INWESTYCJI .....	4
2.2. ISTNIEJĄCA SIEĆ KOMUNIKACYJNA .....	4
2.3. ZAGOSPODAROWANIE ISTNIEJĄCEGO PASA DROGOWEGO .....	5
2.4. INWENTARYZACJA URZĄDZEŃ OBCYCH .....	6
2.5. ISTNIEJĄCE UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE OBIEKTU .....	6
2.6. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE .....	7
<b>3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....</b>	<b>7</b>
<b>4. UKSZTAŁTOWANIE TRASY I CHARAKTERYSTYKA ZAPROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ .....</b>	<b>8</b>
4.1. UKSZTAŁTOWANIE TRASY .....	8
4.2. ODWODNIENIE .....	8
4.3. PRZEKROJE TYPOWE – PROJEKTOWANE PARAMETRY TECHNICZNE .....	9
4.4. ZJAZDY INDYWIDUALNE .....	9
4.5. SKRZYŻOWANIA .....	9
4.6. PROJEKTOWANE KONSTRUKCJE JEZDNI I POBOCZY .....	9
<b>5. URZĄDZENIA OBCE .....</b>	<b>10</b>
<b>6. OCHRONA ŚRODOWISKA .....</b>	<b>10</b>
6.1. ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI W CZASIE REALIZACJI ROBÓT .....	10
6.2. PRZEWIDYWANE ILOŚCI WYKORZYSTYWANYCH SUROWCÓW .....	11
6.3. PRZEDSIĘWZIĘCIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO .....	11
6.4. WPŁYW INWESTYCJI NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE .....	11
<b>7. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU .....</b>	<b>11</b>
<b>8. WŁAŚCICIELE I ZARZĄDCY DZIAŁEK OBJĘTYCH OPRACOWANIEM .....</b>	<b>12</b>
<b>9. INNE DANE .....</b>	<b>12</b>
<b>10. PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO .....</b>	<b>12</b>
<b>11. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH .....</b>	<b>12</b>

## **I. OPIS TECHNICZNY**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Inwestor**

Inwestorem planowanych robót budowlanych jest Gmina Lubenia, 36-042 Lubenia 131.

#### **1.2. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest Projekt Wykonawczy, część opisowo – rysunkowa, stanowiący wraz z Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru robót oraz Przedmiarem dokumenty obowiązujące przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych. Zasadnicze roboty budowlane przewidziane do realizacji objęte niniejszą dokumentacją to:

- wykonanie konstrukcji poszerzeń jezdni drogi na łukach do szerokości 3,5 m,
- wykonanie wzdłuż całego odcinka drogi poboczy utwardzonych kruszywem łamanym o szerokości 0,4 - 0,75 m w zależności od uwarunkowań terenowych,
- wykonanie korytek ściekowych przy krawędzi jezdni oraz jako umocnienie dna rowu,
- umocnienie skarp rowów elementami prefabrykowanymi betonowymi,
- przebudowa istniejących przepustów pod koroną drogi.

Zamierzenie budowlane określone przez Inwestora, dla którego opracowano dokumentację techniczną brzmi: „**Przebudowa drogi wewnętrznej Straszyle - Pustki na od km 0+016,00 do km 0+752,00**” i obejmuje w swoim zakresie w/w roboty budowlane, które wynikły z potrzeby poprawy bezpieczeństwa i komfortu użytkowników drogi.

#### **1.3. Jednostka projektowa**

Jednostka projektowa – Wykonawca dokumentacji

BETAPROJEKT

Kwiatkowskiego 139A/7

35-001 Rzeszów

880 411 234

664 999 567

betaprojekt@onet.pl

Opracowujący - branża drogowa: mgr inż. Roman Charchut,

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

Podstawą formalną niniejszego opracowania są następujące dokumenty, opracowania oraz literatura techniczna, normy i instrukcje:

##### **a) Dokumenty formalne**

Umowa zawarta pomiędzy Zleceniodawcą a Wykonawcą.

**b) Normy, wytyczne, warunki techniczne, katalogi branżowe**

- Kopia mapy zasadniczej w skali 1:500, wydanej przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Rzeszowie,
- Prawo budowlane – ustawa z 7 lipca 1994r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne. (Dz.U.2020.0.310)
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne. (Dz.U.2020.0.276)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.0.124).

**c) Opracowania pomocnicze**

- Pomiary terenowe,
- Mapa topograficzna w skali 1 : 50 000,
- Kopia mapy zasadniczej w skali 1:500,
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych – „Transprojekt” Warszawa,
- Katalog Wzmocnień i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.

**1.5. Zawartość opracowania**

Materiały do zgłoszenia robót budowlanych składają się z następujących części:

Część I. Opis techniczny,

Część II. Rysunki,

Część III. Dokumenty formalno-prawne.

**1.6. Cel inwestycji**

Głównym celem planowanej inwestycji jest poprawa bezpieczeństwa ruchu użytkowników drogi oraz dostępności komunikacyjnej dla mieszkańców okolicznych terenów. Istniejąca nawierzchnia jezdni charakteryzuje się licznymi uszkodzeniami utrudniającymi eksploatację a niewystarczająca szerokość nawierzchni na łukach wpływa na istotne podniesienie ryzyka wystąpienia zdarzeń drogowych.

**2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO I ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE****2.1. Położenie geograficzne i lokalizacja inwestycji**

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie podkarpackim w powiecie rzeszowskim w południowej części Gminy Lubenia, na działkach nr ewid.: 2478/2, 2616/3, 2616/5, 2613/1, 2478/6, 2478/4, 2613/3, 2616/10, 2616/6, 2616/7, 2616/9, 2614/3, 2614/1, 2478/8, 2615/1, 2616/10, 2617/1, 2772/7, 2618/1, 2772/9, 2776/14, 2772/5, 2773/1, 2776/8, 2776/12, 2774/1, 2776/10, 2775/5, 2775/3, 2777/4, 2777/6, 2915/3, 2777/8 w miejscowości Straszdydle.

Zakres robót będzie zawierał się na wyżej wymienionych działkach.

**2.2. Istniejąca sieć komunikacyjna**

Na układ drogowy w analizowanym obszarze składają się drogi gminne oraz drogi

wewnętrzne. Wykonawca winien uwzględnić tę informację i zapewnić trasy dostępu do placu budowy w sposób uzgodniony z Właścicielami i Zarządcami dróg nie powodujący ich degradacji w wyniku transportu materiałów i sprzętu.

### **2.3. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego**

#### **• Droga w planie sytuacyjnym i profilu podłużnym**

Analizowany odcinek drogi przebiega w terenie pagórkowatym charakteryzującym się zabudową o charakterze mieszkalnym i zagrodowym. Znaczna część terenów przyległych do pasa drogowego to tereny leśne, nieużytki, łąki i pastwiska.

W układzie sytuacyjnym odcinek przebudowywanej drogi od km 0+016,00 do km ok 0+260 charakteryzuje się licznymi łukami z uwagi na konieczność pokonania znaczącej różnicy wysokości na krótkim odcinku w dalszym przebiegu trasa składa się z odcinków prostych oraz łuków o dużym promieniu. W profilu podłużnym istniejąca niweleta drogi jest dostosowana do ukształtowania terenu tzn. korona drogi została wpisana w ukształtowanie przyległego do niej terenu. Spadki podłużne drogi są zróżnicowane osiągając maksymalną wartość ok 17%. Najwyższa rzędna wysokościowa jest na końcu odcinka, a najniższa na początku oraz przebudowywanego odcinka drogi. Różnica wysokości pomiędzy początkiem a końcem odcinka wynosi ok 75 m.

#### **• Podstawowe parametry techniczne istniejącej drogi**

- |                            |                                     |
|----------------------------|-------------------------------------|
| – szerokość jezdni         | 2,70 m – 3,2 m                      |
| – pobocze gruntowe         | 0,3 m – 1,1 m                       |
| – spadek poprzeczny jezdni | nieregularny zmienny                |
| – nawierzchnia             | bitumiczna z licznymi uszkodzeniami |

#### **• Przekrój poprzeczny i odwodnienie**

Istniejąca droga, jest drogą jednojezdniową o szerokości jezdni 2,7 - 3,2 m. Droga posiada obustronne pobocza gruntowe w złym stanie technicznym. Droga na części przebiegu posiada rowy otwarte jednostronne, odcinkowo brak jest rowów spływ wód następuje bezpośrednio na przyległe tereny.

Pod koroną drogi zinwentaryzowano następujące przepusty z prefabrykatów żelbetowych:

- przepust „P1” o długości ok 5,60m i średnicy 40 cm, w km 0+056,00,
- przepust „P2” o długości ok 4,60m i średnicy 40 cm, w km 0+094,00,
- przepust „P3” o długości ok 4,70m i średnicy 40 cm, w km 0+160,00,
- przepust „P4” o długości ok 9,00m i średnicy 40 cm, w km 0+280,00,
- przepust „P5” o długości ok 7,00m i średnicy 40 cm, w km 0+503,00,

*Z uwagi na ich znaczne zamulenie nie ma możliwości precyzyjnego określenia ich stanu technicznego w ramach zadania przewiduje się przebudowę i prace konserwacyjno – remontowe w obrębie istn. przepustów. Szczegóły zakresu robót opisano w Przedmiarze.*

- **Nawierzchnia drogi**

*Nawierzchnia jezdni bitumiczna posiada liczne i typowe uszkodzenia, które powstają w skutek intensywnego użytkowania przy niewystarczającej konstrukcji. Na nawierzchni jezdni zinwentaryzowano liczne deformacje, spękania siatkowe zaniżenia oraz ubytki w szczególności na odcinku od km 0+016,00 do do km 0+255.*

- **Drogowe obiekty inżynierskie**

*W ciągu przebudowywanej drogi nie zinwentaryzowano obiektów inżynierskich.*

- **Zadrzewienie**

*W ramach projektowanych robót niezbędna będzie wycinka pojedynczych samosiejek drzew oraz zakrzaczeń znajdujących się na skarpach rowów i w najbliższym otoczeniu drogi.*

## **2.4. Inwentaryzacja urządzeń obcych**

*Na trasie planowanych robót budowlanych znajdują się doziemne sieci oraz przyłącza wodociągowe i kanalizacji sanitarnej, napowietrzne linie elektroenergetyczne niskiego napięcia oraz linia teletechniczna. W ramach obsługi geodezyjnej inwestycji należy zlokalizować i oznaczyć te sieci celem ich ochrony przed przypadkowym uszkodzeniem.*

## **2.5. Istniejące uwarunkowania realizacyjne obiektu**

- **Warunki środowiskowe terenu**

*Inwestycja ta nie jest zaliczona do przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko - zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1839) - dlatego też nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Nie jest też usytuowana w obszarze Natura 2000 i nie ma na ten obszar wpływu. Na terenie ww. inwestycji nie występują zakazy obowiązujące w stosunku do gatunków roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną. W trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych - zgodnie z art. 75 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2020.0.1219). Teren przyległy do planowanej inwestycji stanowią głównie łąki, tereny leśne oraz niezagospodarowane nieużytki. Na części nieruchomości gruntowych sąsiadujących*

z pasem drogowym, występuje zabudowa mieszkalna i zagrodowa. W granicach istniejącego pasa drogowego (działki drogowej) zinwentaryzowano pojedyncze skupiska krzewów i drobnych samosiejek drzew w większości nie kolidujących z projektowanym zakresem robót. Na terenie planowanej inwestycji nie znajdują się również pomniki przyrody w rozumieniu Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U.2020.0.55). Przedsięwzięcie nie będzie powodowało zagrożenia dla środowiska przyrodniczego.

- **Warunki wynikające z ochrony archeologicznej i konserwatorskiej terenu**

Teren, na którym zlokalizowano inwestycję nie podlega ochronie archeologicznej i konserwatorskiej.

- **Warunki górnicze terenu**

Teren, na którym lokalizuje się inwestycję nie znajduje się na terenach eksploatacji górniczej.

- **Zagrożenie ruchami masowymi**

Teren nie jest zagrożony występowaniem procesów geodynamicznych.

## 2.6. Podstawowe założenia projektowe

- **Główne parametry techniczne**

- *Kategoria obciążenia ruchem* KR - 1,
- *Jezdnia:* jednojezdniowa, jednopasowa,
- *Przekrój poprzeczny:* szlakowy,
- *Szerokość jezdni:* 3,0 - 3,5 m,
- *Szerokość pobocza:* obustronne 0,4 - 0,75 m, odcinkowo w ramach pobocza zaprojektowano ściek trójkątny,

## 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Na terenie objętym wnioskiem nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Projektowana inwestycja nie spowoduje żadnych negatywnych zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu, gdyż będzie właściwie wpisana w krajobraz oraz dostosowana do istniejącego terenu.

Poprawne zaprojektowanie i wykonanie inwestycji, zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym z normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i budowlanej nie wpłynie negatywnie na jakość powietrza, klimat akustyczny, nie będzie powodować zanieczyszczenia wody podziemnej i powierzchni ziemi łącznie z glebą. Tym samym nie będzie oddziaływać na pozostałe komponenty środowiska (szata roślinna, świat zwierzęcy, krajobraz, przyroda, środowisko człowieka i inne).

Kompleksowa przebudowa drogi pozytywnie wpłynie na podniesienie bezpieczeństwa i komfortu ruchu pieszych oraz pojazdów korzystających z drogi. Ponadto planowany do wykonania zakres robót przyczyni się do poprawy estetyki i charakterystyki ekologicznej terenu przyległego.

*Poprawa stanu nawierzchni jezdni zniweluje ryzyko poważnej awarii pojazdu mogącej prowadzić do zanieczyszczenia przyległych terenów.*

*Rozwiązania sytuacyjno - wysokościowe oraz konstrukcja i parametry techniczne przyjęto w oparciu o wymagania Inwestora oraz w dostosowaniu do uwarunkowań lokalnych i wynikających z ograniczeń terenowych.*

#### **4. UKSZTAŁTOWANIE TRASY I CHARAKTERYSTYKA ZAPROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ**

*Ukształtowanie i dostępność terenu wymusiły przyjęcie takich rozwiązań technicznych, które pozwolą ograniczyć konieczność ingerowania w obręb działek przyległych.*

##### **4.1. Ukształtowanie trasy**

*Zaprojektowany układ sytuacyjny powstał w oparciu o istniejący przebieg jezdni przedmiotowej drogi wewnętrznej Straszyle – Pustki, określony na podstawie inwentaryzacji w terenie i zawarty na mapie zasadniczej.*

*Oś drogi dowiązано do jej poprzedzającego odcinka o nawierzchni bitumicznej punkt styku ustala się w km ok 0+016,00. Przebieg przebudowywanej trasy oznaczono od km 0+016,00 do km 0+752,00.*

##### **4.2. Odwodnienie**

*Dla prawidłowego zebrania i odprowadzenia wód opadowo - roztopowych z korpusu drogi i przyległego terenu projektuje się wykonanie:*

- *Korytka ściekowego trójkątnego o szer. 0,50m od km ok 0+094 do km 0+160 (ok. 66m) strona lewa,*
- *Przebudowę polegającą na umocnieniu skarp i dna w obrębie istn. rowów otwartych od km 0+160,00 do ok 0+200,00 ułożenie korytek kolejowych (odcinek długości ok 40m), natomiast od km 0+200 do km 0+241 ułożenie na dnie korytek muldowych natomiast umocnienie skarp projektuje się za pomocą płyt betonowych ażurowych układanych na podsypce cementowo piaskowej,*
- *Przebudowę przepustów pod koroną drogi gminnej:*
  - *W miejscu istn. przepustu „P1” projektuje się przepust z rury PP/PE karbowanej długości 6,0m i średnicy 50 cm wraz z wykonaniem ścianek czołowych z betonu zbrojonego na wlocie i wylocie przepustu,*
  - *W miejscu istn. przepustu „P2” projektuje się przepust z rury PP/PE karbowanej długości 6,0m i średnicy 50 cm wraz z wykonaniem ścianek czołowych z betonu zbrojonego na wlocie i wylocie przepustu,*



- W miejscu istn. przepustu „P3” projektuje się przepust z rury PP/PE karbowanej długości 6,0m i średnicy 50 cm wraz z wykonaniem ścianek czołowych z betonu zbrojonego na wlocie i wylocie przepustu,
- W przypadku przepustu P4 i P5 przewiduje się ich odmulenie i oczyszczenie.

#### **4.3. Przekroje typowe – projektowane parametry techniczne**

##### **• Przekrój typowy**

W przekroju poprzecznym jezdni na odcinkach prostych posiadać będzie przekrój jednostronny o pochyleniu 2% w zależności od przebiegu geometrycznego trasy. Przekrój typowy drogi charakteryzuje się jezdnią jednopasową o szerokości zmiennej od 3,0 do 3,5m.

#### **4.4. Zjazdy indywidualne**

W wyniku przebudowy drogi warunki dostępu do działek sąsiadujących z pasem drogowym nie ulegną pogorszeniu. Nawierzchnia istniejących zjazdów indywidualnych dostosowana zostanie do poziomu niwelety jezdni drogi po przebudowie.

#### **4.5. Skrzyżowania**

W ramach inwestycji nie przewiduje się przebudowy skrzyżowań z innymi drogami.

#### **4.6. Projektowane konstrukcje jezdni i poboczy**

##### **a) Konstrukcja jezdni - poszerzenia**

- warstwa ścieralna z mieszanki mastyksowo - grysowej SMA8 – gr. 3 cm,
- warstwa wiążąco wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16W – gr. 3 – 10 cm,
- warstwa zabezpieczająca z geosiatki 100/100 kN na całej szerokości jezdni, z uwagi na znaczny spadek podłużny zalecane jest dodatkowe zakotwienie sitaki łącznikami mechanicznymi,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabil. mech. – gr. 20 cm,
- warstwa z mieszanki stabilizowanej spoiwem hydraulicznym (stabilizacja z dowozu)  $R_m=2,5\text{MPa}$  – gr. 15 cm.

##### **b) Konstrukcja jezdni na istniejącej nawierzchni bitumicznej**

- warstwa ścieralna z mieszanki mastyksowo - grysowej SMA8 – gr. 3 cm, od km 0+016,00 do km 0+255,00
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S na odcinku od km 0+255,00 do km 0+752,00
- warstwa wiążąco wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16W – gr. 3 – 10 cm, (odcinkowo w miejscach największych nierówności oraz celem ukształtowania prawidłowych spadków poprzecznych)

- warstwa zabezpieczająca z geosiatki na całej szerokości jezdni (na odcinku od km 0+016,00 do 0+255,00 gdzie zinwentaryzowano największe uszkodzenia).

**d) Pobocza drogi**

- warstwa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie o śr. gr. 15 cm na szerokości średnio 0,75 m z lokalnymi zawężeniami w zależności od ukształtowania terenu.

## **5. URZĄDZENIA OBCE**

Zakładana technologia przebudowy drogi nie będzie wymagała ingerencji w istniejące podłoże na głębokość większą niż 35 cm i związana jest z wykonaniem konstrukcji jezdni na poszerzeniach w związku z powyższym w trakcie prowadzenia robót budowlanych nie ma zagrożenia uszkodzenia istniejących podziemnych sieci i przyłączy wodociągowych oraz kanalizacji sanitarnej zlokalizowanych na głębokości min. 1,4 m poniżej poziomu nawierzchni jezdni w związku z czym nie ma potrzeby ich dodatkowego zabezpieczenia bądź też przebudowy. Prace w miejscach skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą należy prowadzić z zachowaniem należytej staranności oraz w oparciu o normę PN-B-10725:1997 Wodociągi – przewody zewnętrzne wymagania i badania.

W wyniku przebudowy drogi nieznacznie podniesiona zostanie niweleta jezdni (ok 7 -15 cm). W wyniku inwentaryzacji w terenie potwierdzono, wymaganą odległość linii telekomunikacyjnych i energetycznych od poziomu nawierzchni jezdni po przebudowie zgodnie z normą PN-E-05100.

## **6. OCHRONA ŚRODOWISKA**

### **6.1. Oddziaływanie inwestycji w czasie realizacji robót**

W trakcie robót stosowane będą materiały i technologie wykluczające możliwość skażenia wody i powietrza. W celu zminimalizowania niekorzystnego wpływu inwestycji w czasie realizacji należy przestrzegać poniższych zaleceń:

- prace budowlane prowadzić w porze dziennej;
- stosować maszyny i środki transportu wyłącznie w dobrym stanie technicznym;
- transport materiałów i sprzętu zorganizować w sposób nie powodujący nadmiernego hałasu;
- unikać koncentracji w jednym miejscu nadmiernej ilości pracujących maszyn i urządzeń;
- ograniczyć jałową pracę silników spalinowych;

Ścieki sanitarno – bytowe gromadzone będą w zbiornikach kabin sanitarnych, które po napełnieniu opróżnione będą przez specjalistyczną firmę.

Po zakończeniu robót wykonane zostanie:

- usunięcie użytych materiałów,
- rekultywacja terenu w obrębie placu budowy,

- humusowanie skarp i obsianie mieszankami traw.

## 6.2. Przewidywane ilości wykorzystywanych surowców

- woda
- energia elektryczna
- gaz
- odprowadzenie ścieków
- usuwanie odpadów z budowy
- Wykonawca robót zapewni zbiorniki z wodą
- Wykonawca robót zapewni agregaty i przyłącza
- Nie wymaga
- Wykonawca robót środkami własnymi
- Wykonawca robót środkami własnymi

## 6.3. Przedsięwzięcia chroniące środowisko

### Podczas realizacji przedsięwzięcia:

- prace będą prowadzone w porze dziennej;
- będą stosowane maszyny i środki transportu wyłącznie w dobrym stanie technicznym;
- transport materiałów i sprzętu zorganizowany będzie w sposób nie powodujący nadmiernego hałasu;
- unikane będzie koncentracji w jednym miejscu nadmiernej ilości pracujących maszyn i urządzeń;
- ograniczona będzie jałowa praca silników spalinowych;
- ścieki sanitarne odprowadzane będą do kontenerowych sanitariatów.

### Podczas eksploatacji:

- przeprowadzenie właściwych zabiegów utrzymaniowych.

### Po zakończeniu budowy wykonane będą:

- usunięcie materiałów użytych do robót;
- uporządkowanie terenu.

## 6.4. Wpływ inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne

Przebudowa drogi nie będzie w żaden sposób negatywnie oddziaływać na wody powierzchniowe i podziemne. W wyniku wykonanych robót nastąpi podwyższenie jakości odprowadzanych wód opadowych/roztopowych z drogi co spowoduje zmniejszenie negatywnego jej wpływu na środowisko.

## 7. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU

Lp.	Element	Długość [m]	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
1.	Jezdnia DG i pobocza	736 m	3 192,50
2.	Zjazdy	--	60

**8. WŁAŚCICIELE I ZARZĄDCY DZIAŁEK OBJĘTYCH OPRACOWANIEM**

<b>Lp.</b>	<b>Nr działki</b>	<b>Właściciele i Zarządcy</b>	<b>Roboty objęte opracowaniem</b>
1.	2478/2, 2616/3, 2616/5, 2613/1, 2478/6, 2478/4, 2613/3, 2616/10, 2616/6, 2616/7, 2616/9, 2614/3, 2614/1, 2478/8, 2615/1, 2616/10, 2617/1, 2772/7, 2618/1, 2772/9, 2776/14, 2772/5, 2773/1, 2776/8, 2776/12, 2774/1, 2776/10, 2775/5, 2775/3, 2777/4, 2777/6, 2915/3, 2777/8	Gmina Lubenia	Wykonanie konstrukcji poszerzeń, nawierzchni jezdni, uzupełnienie poboczy, przebudowa przepustów i rowów,

**9. INNE DANE**

*Dopuszcza się nieistotne odstępstwa od projektu technicznego w zakresie zmiany wymiarów oraz parametrów o ile nie naruszają warunków technicznych i innych przepisów. Muszą one zostać każdorazowo zaakceptowane przez autora dokumentacji.*

**10. PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO**

*W wyniku zrealizowanej przebudowy przeznaczenie obiektu nie ulegnie zmianie. Projektowane roboty mają na celu poprawę bezpieczeństwa oraz komfortu ruchu pieszych i pojazdów na przedmiotowym odcinku drogi.*

**11. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ  
INSTALACJI TECHNICZNYCH**

*Na czas prowadzenia robót Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i uzgodnienia zgodnie z obowiązującymi przepisami projektu tymczasowej organizacji ruchu.*

## **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Rys. 1 Orientacja	1 : 50 000
2. Rys. 2 Plan sytuacyjny	1 : 500
3. Rys. 3 Przekrój typowy	1 : 50