

Opis techniczny

Do Projektu Budowlano- Wykonawczego „Remont drogi gminnej Nr 101439 O łączącej miejscowości Gronowice - Ciarka Km 0+002,70 ÷ 2+531,50”

Gmina Lasowice Wielkie, obręb Gronowice, k.m.1 dz. 50, 51 k.m. 2 dz. 140, 145,
obręb Chocianowice, k.m. 6 dz. 110, 1, obreb Ciarka, k. m. 3 dz. 199/87,

I. Podstawa opracowania

1. Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Tekst jednolity- Dz. U. Nr 243, poz.1623 z 2010 r.).
2. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U . Nr 43, poz.430),
3. Mapa sytuacyjno- wysokościowa nie aktualizowana w skali 1:1000, z dnia 03.07.2013 r. ,
4. Pomiary wykonane w terenie wraz z inwentaryzacją stanu istniejącego.
5. Uzgodnienia z Inwestorem.
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202,poz.2072).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130,poz.1389).
8. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Tekst jednolity - Dz. U. Nr 19, poz.115 z 2007r. wraz z późniejszymi zmianami).
9. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397),
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia [Dz. U. Nr 120, poz. 1126],

II. Opis stanu istniejącego

Istniejąca droga gminna Nr 101439 O łącząca miejscowość Gronowice – Ciarka od km 0+002,70 do km 2+531,50 posiada nawierzchnię bitumiczną mineralno- smołową . Pas drogowy istniejącej drogi leży na działkach nr 50, 51, 140, 110. Istniejąca droga to wydzielony pas terenu szerokości:

- jezdnia 3,50 ÷ 5,00 m.
- pas drogowy 5,00 ÷ 11,80 m.

Projektowany odcinek drogi rozpoczyna się na krawędzi jezdni drogi powiatowej Nr 1326 O Stare Olesno - Jasienie w m. Gronowice od km 0+002,70 (dz. 145 k. m. 2), a kończy się na krawędzi jezdni drogi powiatowej Nr 1316 O Kluczbork – Ciarka – DK 11 w m. Ciarka do km 2+531,50 (dz. 1 k. m.6 dz. 199/87 k.m 6).

Droga gminna Nr 101439 O łącząca miejscowość Gronowice – Ciarka w układzie komunikacyjnym spełnia bardzo ważną rolę.

Jest drogą klasy (L), która łączy drogę powiatową 1326 O Stare Olesno - Jasienie z drogą powiatową 1316 O Kluczbork – Ciarka – DK 11.

Droga gminna przebiega przez miejscowości Gronowice i Ciarka. Jest jedną z ważniejszych dróg w sieci dróg gminnych w Gminie Lasowice Wielkie.

Droga posiada przekrój drogowy z pobocznymi gruntowymi o szerokości od 0,75 m do 1,5 m i rowami otwartymi, które są w dużym stopniu zamulone.

Istniejąca nawierzchnia bitumiczna posiada liczne ubytki i nierówności w przekroju poprzecznym jak i w przekroju podłużnym. Profil podłużny i przekrój poprzeczny istniejącej drogi nie spełnia warunków technicznych, które obowiązują dla tej klasy drogi. Zawyżone pobocza powodują powstawanie zastoisk wodnych, które powodują niszczenie nawierzchni bitumicznej.

Istniejące oznakowanie pionowe wymaga wymiany ponieważ stan tarcz i rur jest bardzo zły co powoduje bardzo utrudnione odczytywanie symboli na tarczach a tym samym zagrożenie dla użytkowników poruszających się po drodze.

III. Zakres i cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest remont drogi gminnej Nr 101439 O łączącej miejscowości Gronowice - Ciarka od km 0+002,70 do km 2+531,50.

Początek remontowanego odcinka drogi rozpoczyna się w km 0+002,70 (krawędź jezdni dr. pow. 1326 O), a kończy się w km 2+531,50 (krawędź jezdni dr. pow. 1316 O).

Remontowana droga polepszy warunki poruszania się pojazdów mechanicznych, a także bezpieczeństwo osób korzystających z drogi .

Niniejszy projekt będzie obejmował;

- wykonanie nawierzchni bitumicznej z betonu asfaltowego:
 - od km 0+002,70 do km 2+531,50 o dł. 2.52 8,8km
 - ścinkę zawyżonych poboczy po obu stronach remontowanego odcinka należy wykonać na szerokości 1,00 m o grubości średnio 10 cm.
- utwardzenie pobocza kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie o szerokości 0,75 m i grubości 10 cm.
 - od km 0+002,70 do km 0+477,00,
 - od km 2+400,00 do km 2+531,50,
- utwardzenie pobocza z destruktu bitumicznego pozyskanego z frezowania nawierzchni na szerokości 0,75 o grubości 15,0 cm – obustronnie;
 - od km 0+477,00 do km 2+400,00
- wymianę oznakowania pionowego na całym odcinku drogi przewidzianej do remontu.
- odmulenie istniejących rowów przydrożnych,
- oczyszczenie istniejących przepustów po jezdni,
- remont zjazdów na posesje wraz z wymianą rur pod zjazdami.
- wykonanie zjazdów na drogi boczne wzdłuż remontowanej drogi.

IV. Układ konstrukcyjny obiektu

1. Przebieg trasy

Przebieg trasy osi remontowanej drogi powiatowej na planie sytuacyjnym rozpoczyna się w km 0+002,70 , a kończy się w km 2+531,50 .

W planie sytuacyjnym występuje dziesięć łuków poziomych i czternaście załomów , które łączą proste a tym samym tworzą trasę drogi.

Lokalizacja załomów:

- km 0+091,10 $\alpha = 0^\circ 01'$ Z – 1 L
- km 0+407,24 $\alpha = 0^\circ 47'$ Z - 2 P
- km 0+448,00 $\alpha = 1^\circ 02'$ Z - 3 L
- km 0+463,00 $\alpha = 2^\circ 21'$ Z - 4 L
- km 0+536,85 $\alpha = 2^\circ 02'$ Z - 5 P
- km 0+999,69 $\alpha = 1^\circ 56'$ Z - 6 P
- km 1+090,91 $\alpha = 1^\circ 10'$ Z - 7 L
- km 1+469,47 $\alpha = 1^\circ 29'$ Z - 8 L
- km 1+592,76 $\alpha = 3^\circ 03'$ Z - 9 L

- km 1+770,43 $\alpha = 0^\circ 51'$ Z -10 P
- km 1+847,70 $\alpha = 0^\circ 44'$ Z -11 L
- km 1+908,57 $\alpha = 2^\circ 54'$ Z -12 P
- km 2+030,33 $\alpha = 0^\circ 38'$ Z -13 L
- km 2+478,79 $\alpha = 1^\circ 04'$ Z -14 L

Lokalizacja łuków poziomych:

- W- 1 od km 0+480,06 do km 0+489,49 – prawy
- W- 2 od km 0+625,62 do km 0+658,49 – prawy
- W- 3 od km 0+746,24 do km 0+806,74 – prawy
- W- 4 od km 0+874,97 do km 0+953,63 – prawy
- W- 5 od km 1+242,23 do km 1+252,00 – prawy
- W- 6 od km 1+284,24 do km 1+317,18 – lewy
- W- 7 od km 1+392,32 do km 1+403,75 – prawy
- W- 8 od km 1+704,45 do km 1+718,44 – lewy
- W- 9 od km 2+093,29 do km 2+242,34 – lewy
- W- 10 od km 2+369,25 do km 2+424,23 – lewy

Parametry łuków poziomych są przedstawione na planie sytuacyjnym .

Po obu stronach krawędzi jezdni zaprojektowano utwardzone pobocze o szerokości 0,75 m:

- 10 cm kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie

od km 0+002,70 do km 0+477,00

od km 2+400,00 do km 2+531,50

- 15 cm z destruktu bitumicznego

od km 0+477,00 do km 2+400,00

Wzdłuż remontowanej drogi zlokalizowane są mijanki w ilości 5 szt.

M - 1 od km 0+819,10 do km 0+839,10 str. L

M - 2 od km 1+156,51 do km 1+176,51 str. P

M - 3 od km 1+495,80 do km 1+515,80 str. L

M - 4 od km 1+842,90 do km 1+862,90 str. P

M - 5 od km 2+221,10 do km 2+241,10 str. P

Wzdłuż projektowanego odcinka drogi zaprojektowano zjazdy na posesję i drogi boczne.

Lokalizację zjazdów podano w tabeli zjazdów oraz na planie sytuacyjnym i profilu podłużnym. Zjazdy wykonane będą o nawierzchni bitumicznej, z kostki brukowej i nawierzchni tłuczniowej.

2. Przekrój normalny i konstrukcyjny nawierzchni

Remont drogi obejmował będzie:

Konstrukcja jezdni:

od km 0+002,70 do km 0+477,00

od km 2+400,00 do km 2+531,50

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70,
 - warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W 50/70,
- od km 0+477,00 do km 2+400,00**

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70,
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70,

- 10 cm górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego bazaltowego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie.
- 20 cm istniejąca podbudowa z kruszywa łamanego i podłoże gruntowe stabilizowane spoiwem hydraulicznym $R_m = 1,5 \text{ MPa}$

od km 2+515,00 do km 2+531,50

Projektuje się wykonanie poszerzenia jezdni na długości 16,50 m.

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70,
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70,
- 10 cm górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego bazaltowego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie.
- 15 cm dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego bazaltowego 0/63 stabilizowanego mechanicznie.
- 15 cm warstwa odsączająca z piasku.

Konstrukcja na mijankach;

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70,
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70,
- 10 cm górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego bazaltowego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie.
- 20 cm istniejąca podbudowa z kruszywa łamanego i podłoże gruntowe stabilizowane spoiwem hydraulicznym $R_m = 1,5 \text{ MPa}$

Konstrukcja na zjazdach i na drogi boczne:

Zjazdy na posesje nr 1,3,4,5,6,7,8,13,14,17,23

- 8 cm kostka brukowa betonowa kolorowa,
- 3 cm podsypka z kruszyny bazaltowej 0/4,
- 15cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie,
- 15 cm podsypka z piasku.

Zjazdy na posesje, o nawierzchni z kostki brukowej od strony jezdni, od posesji i na bokach ograniczone będą krawężnikiem betonowym najazdowym 15*22 na ławie bet. z oporem z betonu C 12/15. Krawężnik od strony jezdni wystawiony będzie o 1 cm w stosunku do krawędzi jezdni, natomiast po bokach i od strony posesji obniżony będzie o 1 cm w stosunku do nawierzchni zjazdu.

Zjazd na drogę boczną nr 2,

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70,
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70,
- 10 cm górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego bazaltowego 0/63 stabilizowanego mechanicznie.
- 15 cm warstwa odsączająca z piasku.

Zjazdy na drogi boczne nr 10,11,12,15,16,18-22,

- 10 cm nawierzchnia tłuczniowa z kruszywa łamanego bazaltowego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie.
- 15 cm górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego bazaltowego 0/63 stabilizowanego mechanicznie.
- 15 cm warstwa odsączająca z piasku.

Remontowana droga obejmować będzie wykonanie nawierzchni bitumicznej, której szerokość będzie wynosić od 3,50 m do 5,00 m.

Remontowana jezdnia posiada przekrój poprzeczny:

- o pochyleniu daszkowym 2,0 %,

Na mijankach spadek poprzeczny 2,0% w kierunku przyległego terenu.

Projektuje się obustronnie utwardzone pobocza o szerokości 0,75 m:

- 10 cm kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie

od km 0+002,70 do km 0+477,00

od km 2+400,00 do km 2+531,50

- 15 cm z destruktu bitumicznego

od km 0+477,00 do km 2+400,00.

. Pochylenie poprzeczne pobocza wynosi 4 %.

3. Projektowana technologia robót drogowych

Do prowadzenia robót wybrano tzw. sposób mieszany remontu konstrukcji jezdni drogowej, częściowo w głąb, a częściowo w górę.

Frezowanie warstw bitumicznych

Istniejącą nawierzchnię należy sfrezować:

Od km 0+002,70 do km 0+477,00,

Od km 2+400,00 do km 2+531,50

średnio ok. 7 cm z odwiezieniem destruktu na odkład.

Od km 0+477,00 do km 2+400,00

mijanki

średnio ok. 4 cm z odwiezieniem destruktu na odkład.

Pozyskany destruktu z frezowania nawierzchni zostanie użyty na utwardzenie pobocza na odcinku drogi od km 0+477,0 do km 2+400,00.

Podstawową przyczyną frezowania nawierzchni jest odzysk materiału (destruktu) w celu zmniejszenia kosztów inwestycji.

Ponadto istniejąca warstwa bitumiczna nie spełnia wymagań dla mieszanek MMA stawianych im dla warstw obciążonych ruchem KR1.

Istniejąca podbudowa (kruszywo wapienne)także nie spełnia wymagań dotyczących podbudów z kruszywa łamanego.

Wzmocnienie podłoża poprzez zastosowanie recyklingu na zimno (stabilizacja istn. podłoża- grunty spoiste i istn. podbudowy z kruszywa wapiennego spoiwem hydraulicznym).

Od km 0+477,00 do km 2+400,00

Przyjęta technologia obejmuje niżej podane czynności:

- Wyfrezowanie warstwy bitumicznej.
- Wykonanie warstwy podbudowy pomocniczej o grubości 20,0 cm metoda recyklingu na zimno poprzez stabilizację istn. podłoża i istn. podbudowy spoiwem hydraulicznym w ilości 15 kg/m² Rm = 1,5 MPa. Recykling powinien odbyć się metodą „ mix in place” a uzyskane rzędne podbudowy po zagęszczeniu wyprofilowaniu i pielęgnacji powinny być zgodne z założeniami w projekcie w stosunku do projektowanej niwelety jezdni. Recykling prowadzić należy na całej szerokości nawierzchni o szerokości przedstawionej w projekcie uzyskując jednolitą, równą płaszczyznę podbudowy na całej szerokości jezdni, wyprofilowaną zgodnie z zadanymi spadkami.

- Ułożenie górnej warstwy podbudowy (odprężającej) z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, o grubości 10,0 cm. Jako kruszywo dopuszczone na tę warstwę uznaje się kruszywo bazaltowe. Warstwa ta powinna mieć jednolitą grubość na całym obszarze robót.
- Ułożenie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 o grubości 5 cm.
- Ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11W 50/70 o grubości 4 cm.

Czas dojrzewania warstwy podbudowy o grubości 20 cm wykonanej metodą recyklingu na zimno poprzez stabilizację spoiwem hydraulicznym wynosi minimum 7 dni. W tym czasie warstwa podlega pielęgnacji i nie może być na niej dopuszczony jakikolwiek ruch.

Ułożenie warstw nawierzchni bitumicznej.

Od km 0+002,70 do km 0+477,00

Od km 2+400,00 do km 2+531,50

Przyjęta technologia obejmuje niżej podane czynności:

- Wyfrezowanie warstwy bitumicznej grubości średnio 7 cm.
- Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową istniejącego podłoża (nawierzchnia bitumiczna po frezowaniu).
- Ułożenie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego AC 16W 50/70.
- Ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11W 50/70 o grubości 4 cm.

Ponadto należy przestrzegać wszystkie rygory technologiczne przy wykonywaniu poszczególnych elementów wchodzących w skład rozbudowywanego odcinka drogi.

4. Profil podłużny

Niweleta jezdni na odcinku drogi na którym zostanie wykonana nawierzchnia bitumiczna przebiega po śladzie istniejącej niwelety aby uzyskać płynność jazdy, a także prawidłowe odwodnienie jezdni oraz wyrównanie lokalnych nierówności w przekroju podłużnym i poprzecznym.

5. Odwodnienie

Wody opadowe odprowadzane będą powierzchniowo z jezdni do istniejących rowów przydrożnych, które zlokalizowane są w miejscowości Gronowice po prawej stronie jezdni.

W celu poprawnego spływu wód opadowych, które spłyną z jezdni do istn. rowu zlokalizowanego po prawej stronie jezdni od km 0+003,30 do km 0+463,00 planuje się oczyszczenie rowów z namułu o grubości 30 cm oraz wymianę istniejących przepustów betonowych (załamane rury) na rury z polipropylenu SN 8 Ø 400 znajdujących się pod zjazdami i drogami bocznymi na wyżej wymienionym odcinku istniejącego rowu. Pod zjazdami nr 1-8 na wlotach i wylotach rur projektuje się umocnienie skarpy wlotu i wylotu – 3 rzędy kostki granitowej 8/11 na zaprawie cementowo-piaskowej.

Od km 0+077,50 do km 0+168,50 w istniejącym rowie po prawej stronie ułożony jest kolektor z rur Ø 400 na którym w km 0+125,00 należy wykonać studnię rewizyjną Ø 1000, która ułatwi dostęp do kolektora (okresowe czyszczenie rur z namułu).

Ponadto należy oczyścić rury Ø 600 pod wiatą przystankową oraz pod zjazdami.

Od km 2+481,50 do km 2+531,50 po lewej stronie jezdni projektuje się wykonanie ścieku z korytek drogowych 30*33 na ławie betonowej z betonu C12/15 o długości L = 50 m.

6. Oznakowanie pionowe

Na całym odcinku remontowanej drogi to jest od km 0+002,70 do km 2+531,50 planuje się wymianę oznakowania pionowego polegającego na wymianie słupków i tarcz znaków zgodnie z 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.

Lokalizacja znaków do wymiany:

A-7

Km 0+024,0 str. L

Skrzyżowanie z drogą gminną – zjazd nr 9

Km 2+510,00 str. P

A-17

Km 0+025,00 str. L

A-17

Km 0+144,00 str. P

A-6b

Km 0+400,00 str. P

A-6c

Km +530,00 str. L

D-42

Km 0+490,00 str. L

Km 2+475,00 str. P

D-43

Km 0+490,00 str. P

Km 2+475,00 str. L

7. Reper

Rzędne istniejące i projektowane podano w odniesieniu do reperu roboczego:

Lokalizacja reperu;

1. Reper Nr 1– Śruba na słupie telefon. w km 0+06,30 str. L H= 212,40 m n.p.m.

Lokalizację reperu pokazano na planie sytuacyjnym rys. Nr 2.1.

V. Sposób i warunki korzystania z obiektu

Droga służyć będzie jako połączenie między drogą powiatowa Nr 1326 O (miejscowość Gronowice), a drogą powiatową Nr 1316 O (miejscowość Ciarka).

Jest także jedną z ważniejszych dróg w lokalnym układzie komunikacyjnym .

VI. Dane techniczne i technologiczne obiektu usługowego, produkcyjnego, lub technicznego

Długość odcinka drogi wynosi 2528,80 m zasadnicza szerokość jezdni nawierzchni bitumicznej wynosi od 3,50 m do 5,00 m.

VII. Rozwiązania budowlane i techniczno- instalacyjne obiektu liniowego.

Zastosowano typowe rozwiązania budowlane dla obiektu liniowego jakim jest droga. Nawierzchnia bitumiczna, parametry techniczne (szerokość, i pochylenia) zgodne z obowiązującymi przepisami.

VIII. Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego – nie dotyczy.

IX. Rozwiązania i sposób funkcjonowania urządzeń instalacji technicznych- nie dotyczy.

X. Charakterystyka energetyczna obiektu – nie dotyczy.

XI. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko oraz na zdrowie ludzi

Projektowany remont drogi gminnej Nr 101439 O łączącej miejscowości Gronowice – Ciarka od km 0+002,70 do km 2+531,50 zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z przepisami ochrony środowiska, i z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. [Dz. U. Nr 213, poz. 1397].

Na podstawie decyzji Nr GK 6220.7.2013 z dnia 26.07.2013 r. o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wydaną przez Wójta Gminy Lasowice Wielkie odstąpiono od sporządzenia raportu na oddziaływanie środowiska.

Przyjęto rozwiązania techniczne i technologiczne typowe dla danego rodzaju obiektu.

Realizacja inwestycji korzystnie wpłynie na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi i ogólną poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Kluczbork ,sierpień 2013 r.

XII. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Część opisowa

Podstawa opracowania

- Projekt budowlany na zadanie: „ Remont drogi gminnej Nr 101439 O łączącej miejscowości Gronowice - Ciarka od km 0+002,70 do km 2+531,50, długość 2528,80 m”
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Tekst jednolity- Dz. U. Nr 243, poz.1623 z 2010 r.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia [Dz.U. Nr 120, poz. 1126]

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

Planowany zakres robót na zadaniu określony według kolejności ich realizacji przedstawia się następująco;

- roboty pomiarowe,
- sfrezowanie nawierzchni bitumicznej
- mechaniczne oczyszczenie istniejącej nawierzchni bitumicznej,
- ścinka zawyżonych poboczy,
- stabilizacja istniejącej podbudowy i podłoża spiwem hydraulicznym w ilości 15 kg/m² – Rm=1,5 MPa,
- wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/32 grubości 10 cm,
- wyrównanie istniejącej podbudowy masą z betonu asfaltowego AC 16W 50/70
- wykonanie warstwy wiążącej AC16W 50/70,
- wykonanie warstwy ścieralnej AC11S 50/70,
- utwardzenie pobocza destruktem i kruszywem łamanym,
- remont przepustów na zjazdach,
- odmulenie rowów i istniejących przepustów,
- wymiana istniejącego oznakowania pionowego,

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie objętym planowanym przedsięwzięciem nie występują żadne obiekty budowlane.

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

Na terenie objętym przedmiotowym przedsięwzięciem nie występują elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

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

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót zestawiono w poniższej tabeli.

Rodzaj robót	Skala zagrożenia	Rodzaj zagrożenia	Miejsce występowania zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
Roboty ziemne: wykop i koryto	mała	uderzenie, potrącenie, najechanie	miejsce wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
Podbudowa z kruszywa łamanego	mała	uderzenie, potrącenie, najechanie	miejsce wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
Roboty przy wykonaniu przepustów rurowych pod zjazdami	średnia	uderzenie, potrącenie, najechanie, stłuczenie	miejsce wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
Roboty nawierzchniowe: nawierzchnia z betonu asfaltowego	średnia	potrącenie, najechanie, uderzenie,	miejsce wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót

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

Przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych robót budowlanych należy przeprowadzić instruktaż pracowników, w trakcie którego zostaną oni zapoznani z;

- zakresem robót i możliwych zagrożeniach związanych z realizacją tych robót,
- zasadami postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- koniecznością stosowania, odpowiednich dla danego rodzaju robót, środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- zasadami sprawowania bezpośredniego nadzoru nad prawidłowym przebiegiem realizowanych robót przez wyznaczone w tym celu właściwe osoby.

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

Realizacja poszczególnych rodzajów robót musi odbywać się zgodnie z zasadami;

- zabezpieczenie bezpośredniego nadzoru nad realizowanymi robotami budowlanymi,
- przed przystąpieniem do robót przeprowadzenie właściwego instruktażu pracowników,
- określenie obowiązujących zasad komunikacji pomiędzy poszczególnymi pracownikami oraz pomiędzy pracownikami i bezpośrednim nadzorem na budowie,
- bezwzględne stosowanie odzieży ochronnej i roboczej oraz środków ochrony indywidualnej, jak również kamizelek ostrzegawczych przez pracowników zatrudnionych przy realizacji robót mogących stwarzać zagrożenia zdrowia.

XIII. Warunki ochrony przeciwpożarowej – nie dotyczy

XIV. Uwagi końcowe

Wszelkie roboty prowadzone w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego należy prowadzić w uzgodnieniu i pod nadzorem instytucji sprawującej zarząd nad danym urządzeniem. W przypadku stwierdzenia występowania w terenie urządzenia nie zinwentaryzowanego na planie sytuacyjnym, należy bezwzględnie wstrzymać roboty powiadomić właściwą instytucję, a dalsze prace kontynuować w sposób przedstawiony wyżej. Poszczególne elementy robót winny być wykonywane zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi przepisami i normami dla danego asortymentu robót.

Wszelkie prace prowadzone pod ruchem winny być odpowiednio, tj. zgodnie z obowiązującymi przepisami oznakowane i zabezpieczone.

Roboty należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, zachowując obowiązujące przepisy BHP na budowie.

Kluczbork ,sierpień 2013 r.