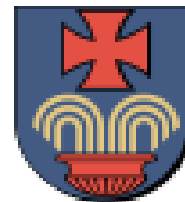


Nazwa i adres
Zamawiającego:

GMINA STARE BOGACZOWICE

58-312 Stare Bogaczowice, ul. Główna 132



PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY¹⁾

na wykonanie robót budowlanych, dla których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę - REMONT DROGI²⁾

Droga gminna nr 114601D: w Lubominie – o długości 0,325 km

Egzemplarz 1/3

Nazwa robót budowlanych: Wymiana zniszczonej nawierzchni asfaltowej drogi na działkach nr 50 i 81 w m. Lubomin

Lokalizacja robót: **ODCINEK : OD KM 0+000 ÷ DO KM 0+325 – długości 0,325 km**
Łączna długość odcinka drogi: 0,325 km

Zakres robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia:

Kod CPV
45233142-6

Nazwa kategorii robót
Prace dotyczące naprawy dróg

Lokalizacja robót budowlanych / numery działek:

województwo: DOLNOŚLĄSKIE powiat: WAŁBRZYSKI
gmina: STARE BOGACZOWICE
jedn.ewid.: 022107_2, STARE BOGACZOWICE
obręb ewid.: 022107_2.0005.50 i 81–Lubomin
numer ew. działki: 50, 81

Opracowali:

inż. Zbigniew STANDER
upr. bud. Nr DODP 1.120/55/39/94
Dolnośląska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Nr ewid. DOŚ/BD/0422/04

inż. Krzysztof SZAMBURSKI
upr. bud. Nr UAN.V-7342/3/59/94
i Nr DODP 1.120/55/5/94
Dolnośląska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Nr ewid. DOŚ/BD/1601/01

Data opracowania:

wrzesień 2022 r.

Podpisy:

1) - podstawa prawna opracowania dokumentacji projektowej:

§ 4, ust. 2, § 11 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. 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)

2) – podstawa prawna:

art. 29, ust. 2, pkt 12 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane
(tekst jednolity Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami)

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO → str. 2

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO WYKONAWCZEGO

1.	Karta tytułowa	1
2.	Spis treści	2

OPIS TECHNICZNY

1.	Przedmiot opracowania	3
2.	Podstawa opracowania	3
3.	Cel opracowania	3
4.	Zakres opracowania	3/4
5.	Lokalizacja zadania	4
5.1.	Charakterystyka terenu	4
5.2.	Wykaz działek, na których prowadzone będą roboty budowlane	4
6.	Opis stanu istniejącego drogi i elementów odwodnienia	4
6.1.	Ogólna charakterystyka stanu elementów drogi	4/5
6.1.1.	Stan konstrukcji nawierzchni drogi, poboczy oraz zjazdów i wjazdów na posesje, przepustów pod koroną drogi i pod zjazdami	5
6.1.1.1.	Stan konstrukcji nawierzchni drogi	5/6
6.1.1.2.	Przepust pod koroną drogi i pod zjazdami	6
6.1.1.3.	Ścieki korytkowe betonowe i z kostki kamiennej	6
6.1.1.4.	Elementy kanalizacji deszczowej	6/7
6.1.1.5.	Pobocza gruntowe	7
6.1.1.6.	Stan konstrukcji zjazdów indywidualnych oraz wjazdów bramowych na posesje - w granicach pasa drogowego	7
6.1.1.7.	Obiekt mostowy	7/8
6.1.1.8.	Barierki ochronne	8
6.1.2.	Urządzenia podziemnej infrastruktury techniczne niezwiązane z funkcjonowaniem drogi	8
6.1.4.	Wnioski naprawcze – na podstawie oceny stanu technicznego drogi	8/9
7.	Rozwiązania naprawcze i remontowe	9
7.1.	Założone parametry techniczne drogi	9
7.2.	Rozwiązanie sytuacyjny trasy	9
7.3.	Planowane roboty budowlane	9
7.3.1.	Roboty przygotowawcze	9/10
7.3.2.	Jezdnia i konstrukcja nawierzchni	10/11
7.3.3.	Zjazdy i wjazdy ogólnodostępne oraz indywidualne bramowe na posesje, dojeżdżenie do kładki przez ciek wodny - konstrukcja nawierzchni	11/12
7.3.4.	Odwodnienie drogi	12
7.3.4.1.	Pobocza ziemne	12
7.3.4.2.	Obrzeża betonowe oraz kamienne obramowanie nawierzchni jezdni zasadniczej i zjazdów oraz wjazdów	12
7.3.4.3.	Przepusty pod koroną drogi i pod zjazdami	12
7.3.4.4.	Ścieki korytkowe betonowe i z kostki kamiennej	13
7.3.4.5.	Wpusty z kratkami żeliwnymi oraz urządzenia uzbrojenia inżynierskiego do regulacji	13
7.3.4.6.	Plantowanie i umocnienie skarpy korpusu drogowego	13
7.3.5.	Obiekt mostowy	13
7.3.6.	W strefie urządzeń podziemnej infrastruktury technicznej niezwiązanych z funkcjonowaniem drogi	13/14
7.4.	Zakres uciążliwości i oddziaływania na środowisko	14
7.5.	Roboty porządkowe	14
8.	Uwagi końcowe	14
8.1.	Informacja nt. planu BIOZ ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego – wytyczne dla Wykonawcy	14/15

ZAŁĄCZNIKI

1.	Szczegółowe Specyfikacje Techniczne	zał. nr 2
2.	Przedmiar robót	zał. nr 3
3.	Kosztorys inwestorski	zał. nr 4

RYSUNKI

1.	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:2000 nr 1
2.	Przekrój konstrukcyjny (normalny)	skala 1:25 nr 2

OPIIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego wykonawczego na wykonanie wymiany zniszczonej nawierzchni asfaltowej drogi na działkach nr 50 i 81 w m. Lubomin.

Odcinek drogi : od km 0+000 ÷ do km 0+325, o łącznej długości: 0,325 km

Lokalizacja inwestycji: dz. nr 50 i 81; obręb – 0005, Lubomin.

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont drogi polegający na wymianie zniszczonej nawierzchni bitumicznej i na zabiegach naprawczych konstrukcji nawierzchni oraz innych elementów drogi gminnej dojazdowej nr 114601D, zlokalizowanej na działkach nr 50 i 81 w m. Lubomin (gmina Stare Bogaczowice, powiat wałbrzyski), na odcinku od km 0+000 ÷ do km 0+325. Łączna długość odcinka drogi przewidzianego do remontu wynosi - 0,325 km. Droga należy do kategorii dróg gminnych i znajduje się w zarządzie Inwestora - GMINY STARE BOGACZOWICE, (58-312 Stare Bogaczowice, ul. Główna 132).

2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania projektu budowlanego stanowią:

1. Wyniki wizji lokalnej i pomiarów polowych oraz inwentaryzacji stanu technicznego nawierzchni odcinka drogi o długości 0,325 km – wykonanych w sierpniu 2022r.
2. Mapa zasadnicza sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500.
3. Mapa ewidencyjna gruntów w skali 1:500.
4. Ustawa „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 wraz z późniejszymi zmianami).
5. Ustawa o drogach publicznych (Dz. U. Nr 203, poz.2085 i 2086 z dn. 24.08.2004r. wraz z późniejszymi zmianami).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 poz.1133).
7. 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. z 1999 r., Nr 43, poz. 430).
8. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2000r., Nr 63, poz.735).
9. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych IBDiM Warszawa 1997r.

3. Cel opracowania

Celem niniejszej dokumentacji jest wykonanie projektu budowlanego wykonawczego z rysunkami, sst, obliczenie wielkości i wartości robót oraz sporządzenie kosztorysu inwestorskiego.

Projektowana inwestycja jest remontem nawierzchni odcinka drogi gminnej o łącznej długości 0,325 km, polegającym na wzmocnieniu nawierzchni jezdni istniejącej do obciążeń 80 kN/oś. Powyższe zamierzenia inwestycyjne wpłyną na poprawę bezpieczeństwa ruchu kołowego i pieszego oraz zwiększą walory oraz przydatność użytkowo – eksploatacyjną tego odcinka drogi.

4. Zakres opracowania

Opracowanie zostało wykonane w celu konieczności przeprowadzenia remontu nawierzchni drogi gminnej o nr 114601D, polegającym głównie na wykonaniu nowych warstw bitumicznych konstrukcji nawierzchni jezdni zasadniczej - po usunięciu warstw zniszczonych oraz na naprawie innych elementów drogi w m. Lubomin (gmina Stare Bogaczowice, powiat wałbrzyski), na odcinku o długości łącznej 0,325 km – w trybie zgłoszeniowym robót. Celem remontu jest przywrócenie drodze jej stanu technicznego i użytkowego jak przed powstałymi uszkodzeniami i zużyciem

eksploatacyjnym nawierzchni oraz pozostałych elementów drogi. Ma on na celu poprawę względów i cech funkcjonalno - użytkowych drogi oraz jej stanu technicznego. Droga gminna posiadać będzie parametry klasy funkcjonalno - technicznej D, natomiast konstrukcja jej nawierzchni spełniać będzie wymagania nośności dla ruchu kategorii KR1.

Ponadto powyższe zamierzenia budowlane wpłyną na poprawę bezpieczeństwa ruchu kołowego i pieszego oraz zwiększą walory oraz przydatność użytkowo – eksploatacyjną tego odcinka drogi.

Projektowany remont drogi przewiduje realizację przedmiotowego zadania w trybie zgłoszeniowym robót budowlanych i przetargu nieograniczonego.

5. Lokalizacja zadania

5.1. Charakterystyka terenu

Droga gminna nr 114601D na odcinku od km 0+000 ÷ do km 0+325 jest drogą jednojezdniową o dwóch kierunkach ruchu. Na całym przedmiotowym odcinku droga znajduje się w obszarze i otoczeniu zabudowy rozproszonej miejscowości Lubomin, w granicach administracyjnych powiatu wałbrzyskiego oraz gminy Stare Bogaczowice.

Droga w układzie komunikacyjnym jest klasy D i pełni funkcję obsługową bezpośredniego otoczenia i obiektów znajdujących się w jej otoczeniu.

Planowanymi robotami naprawczymi objęty są odcinek drogi j/w, o długości łącznej 0,325 km – o przekroju szlakowym (drogowym) i o nawierzchni bitumicznej, z przepustem zlokalizowanym pod koroną drogi, z poboczami gruntowymi i odcinkowym ściekiem betonowym - odwadniającymi korpus drogi. Trasa drogi przebiega w terenie podgórskim, w otoczeniu zabudowy rozproszonej i gospodarczej.

5.2. Wykaz działek, na których prowadzone będą roboty budowlane

województwo: dolnośląskie

powiat: wałbrzyski

gmina: Stare Bogaczowice

miejscowość: Lubomin

jedn.ewid.: 022107_2, Stare Bogaczowice

obręb: 022107_2.0005.50 i 81–Lubomin

numer ewidencyjny działki: 50 i 81.

6. Opis stanu istniejącego drogi i elementów odwodnienia.

6.1. Ogólna charakterystyka stanu elementów drogi.

Droga gminna na odcinku od km 0+000 do km 0+325 jest drogą ogólnodostępną jednojezdniową, o przekroju drogowym, z jezdnią jednopasową dwukierunkową, charakteryzującą się następującymi parametrami geometrycznymi:

przekrój szlakowy – od km 0+000 do km 0+325

- jezdnia szerokości podstawowej 3,00m ÷ 3,70m o nawierzchni bitumicznej, w złym stanie technicznym,
- pobocza ziemne, obustronne o szerokości od 0,50m do 0,75m, zawyżone i porośnięte roślinnością,
- odwodnienie powierzchniowe, brak kanalizacji deszczowej.

Droga przebiega w terenie zabudowy rozproszonej i stanowi dojazd do posesji mieszkalnych – budynki o charakterze zabudowy jednorodzinnej oraz gospodarczej, a z prawej strony do korpusu drogi zabezpieczonego barierkami ochronnymi przylega bezpośrednio lokalnie potok Czyżynka. Przy drodze występują wjazdy bramowe i zjazdy do posesji zlokalizowane bezpośrednio przy liniach rozgraniczających działkę drogową.

Planowanymi robotami w ramach remontu objęty jest odcinek drogi z przyjętym kilometrażem roboczym jak w pkt.4, o przekroju szlakowym (drogowym) i o nawierzchni bitumicznej. Odcinek drogi na całym ciągu przewidzianym do remontu posiada zniszczoną nawierzchnię bitumiczną –

warstwa ścieralna jest porowata z licznymi wykruszeniami i o niejednorodnym wyglądzie. Występują w niej liczne spękania siatkowe i deformacje plastyczne o różnym stopniu nasilenia. Odcinek drogi nie posiada elementów odwodnienia wgłębego (kanalizacji deszczowej) umożliwiających właściwe odwodnienie korpusu drogi, istniejące realizowane jest powierzchniowo z odpływem wód opadowych na przyległe tereny oraz lokalnie poprzez otwory wykonane w murkach kamiennych umacniających brzeg potoku i bezpośrednio przez koronę murów usytuowanego z prawej strony drogi - do potoku Czyżynka.

W czasie długoletniej eksploatacji drogi jej część konstrukcji nawierzchni jezdni, szczególnie górne warstwy bitumiczne nawierzchni, wskutek długotrwałego obciążenia od ruchu pojazdów samochodowych oraz wskutek występowania zróżnicowanych warunków atmosferycznych uległy lokalnie całkowitemu zużyciu oraz zniszczeniu. Bitumiczna warstwa ścieralna drogi jest ogólnie w złym stanie technicznym – zniszczenia kwalifikują nawierzchnię do remontu poprzez jej wymianę. Korpus drogi nie jest właściwie odwodniony z uwagi na brak ukształtowanych geometrycznie i normatywnych poboczy, które umożliwiłyby prawidłowy spływ wód opadowych z nawierzchni jezdni oraz korony drogi.

6.1.1. Stan konstrukcji nawierzchni drogi, poboczy oraz zjazdów i wjazdów na posesje, przepustów pod koroną drogi i pod zjazdami

6.1.1.1. Stan konstrukcji nawierzchni drogi i stopień uszkodzenia nie jest zróżnicowany i przedstawia się następująco:

1. na odcinku - od km 0+000 do km 0+325, o szerokości jezdni zasadniczej 3,00m – 3,70m, w konstrukcji bitumicznej nawierzchni jezdni o gr. średn. 2,0cm ÷ 3,0cm, głównie wskutek małej grubości istniejącej jej warstwy ścieralnej oraz zalegania na nawierzchni wód opadowych, a także wskutek długotrwałego ruchu pojazdów samochodowych występują lokalnie deformacje w profilu podłużnym i poprzecznym drogi. Ponadto stwierdza się znaczne zniszczenia i uszkodzenia nawierzchni drogi o charakterze trwałym (przełomowym). W nawierzchni powstały liczne wyboje i głębokie ubytki, lokalne koleiny oraz podłużne spękania siatkowe, szczególnie wzdłuż krawędzi jezdni tj. uszkodzenia świadczące o obniżeniu normatywnej nośności konstrukcji nawierzchni drogi.

Dokumentacja fotograficzna lokalnych uszkodzeń istniejącej bitumicznej warstwy ścieralnej nawierzchni – na odcinku od km 0+000 do km 0+325



Fot. nr 1 ÷ nr 9 – km 0+000 ÷ km 0+325: nawierzchnia jezdni drogi gminnej bitumiczna, zdeformowana i nierówna, z wykruszeniami i powierzchniowymi ubytkami warstwy ścieralnej, uszkodzona wybojami i z licznymi spękaniem siatkowymi oraz nieszczelna - umożliwiającą przenikanie i penetrację wód opadowych w głąb konstrukcji nawierzchni drogi; widoczne pokrywki skrzynek zaworów wodociągowych zawyżone ponad poziom nawierzchni jezdni; z prawej strony barierki ochronne stalowe zamocowane w murze kamiennym ograniczającym korpus drogi i brzeg potoku.

6.1.1.2. Przepusty pod koroną drogi i pod zjazdem

Ogólny stan techniczny przepustów rurowych betonowych zlokalizowanych: pod koroną drogi w km 0+132 i 0+316 oraz pod zjazdem w km – 0+010 (str. prawa) jest dostateczny. Części przelotowe przepustów z rur betonowych są sprawne i nie wymagają wymiany.

Fot. nr 10 (wlot) i 11 (wylot) - km 0+132



Widoczny wpust deszczowy usytuowany na wlocie przepustu zlokalizowanego pod koroną drogi oraz wylot części przelotowej przepustu - rury betonowej Ø60cm do potoku Czyżynka w km 0+132.

6.1.1.3. Ścieki korytkowe betonowe i z kostki kamiennej

Istniejący ściek korytkowy z prefabrykatów betonowych 60x50x15cm usytuowane podłużnie do osi drogi z lewej strony drogi od km 0+132 do km 0+226 jest w stanie dostatecznym – niektóre uszkodzone elementy kwalifikują się do wymiany, na całej długości ściek wymaga oczyszczenia oraz uzupełnienia ubytków zaprawy w spoinach rozdzielających korytka.

Fot. nr 13, 14 i 15 (od km 0+132 do km 0+226 – str. lewa)



Istniejący ściek z kostki kamiennej nieregularnej 9/11cm wyprofilowany jako przejezdny i usytuowany podłużnie z lewej strony drogi od km 0+226 do km 0+246 jest w stanie dostatecznym - na całej długości ściek wymaga oczyszczenia z porastającej roślinności oraz uzupełnienia ubytków zaprawy w spoinach.

Fot. nr 16 i 17 (od km 0+226 do km 0+246 – str. lewa)



6.1.1.4. Elementy kanalizacji deszczowej

Ze względu na stan techniczny nie przewiduje się wymiany przykanalika betonowego Ø200mm zlokalizowanego pod jezdnią drogi gminnej i odprowadzającego wody opadowe ze studzienki wpustowej do cieku wodnego – (Fot. nr 18) w km 0+316 (str. lewa). Regulacji pionowej wymaga wpust deszczowy z kratką żeliwną.



6.1.1.5. Pobocza gruntowe

Pobocza odcinkowe na całym odcinku drogi obustronne, o szerokości średn. 0,50m – 0,75m mają nierówną powierzchnię oraz nieodpowiednie spadki poprzeczne i są lokalnie zawyżone oraz porośnięte roślinnością, co jest przyczyną lokalnego gromadzenia się wody opadowej wzdłuż krawędzi jezdni i jej niekontrolowanego spływu z korony drogi.

Pobocza wymagają ścinki i umocnienia ich powierzchni gruntowej destruktem bitumicznym oraz mieszanką kruszywa łamanego niezwiązanego, stabilizowanego mechanicznie.

6.1.1.6. Stan konstrukcji zjazdów indywidualnych oraz wjazdów bramowych na posesje - w granicach pasa drogowego

Ogólnodostępne - publiczne i indywidualne zjazdy oraz wjazdy bramowe na przyległe do drogi posesje, o nawierzchni twardej bitumicznej i gruntowej - wymagają utwardzenia nawierzchni gruntowych i zabezpieczenia w ten sposób krawędzi jezdni drogi przed ich obłamywaniem i przenikaniem wód opadowych w głąb konstrukcji nawierzchni.

Dokumentacja fotograficzna wjazdów bramowych oraz zjazdów na posesje

Fot. nr 19 – km 0+010 (str. lewa) Fot. nr 20 - km 0+010 (str. prawa) Fot. nr 21 – km 0+061 (str. lewa)



Fot. nr 22-km 0+174 (str. lewa i prawa) Fot. nr 23 - km 0+226 (lewa)

Fot. nr 24 - km 0+323 (lewa)



6.1.1.7. Obiekt mostowy

Od km 0+029 do km 0+036 zlokalizowany jest obiekt mostowy przez potok Czyżynka, o konstrukcji betonowej płytowej wolnopodpartej, jednoprzęsłowy z odkrytą i niezabezpieczoną przed działaniem wody opadowej surową i odkrytą powierzchnią konstrukcji betonowej belek podporęczowych oraz gzymsów, skorodowaną i punktowo uszkodzoną korozją powłokę malarską balustrad stalowych: o długości $L=2 \times 14,0\text{m}$. Widoczne w nawierzchni bitumicznej mostu otwarte szczeliny dylatacyjne w strefie nad przyczółkami obiektu wymagające zabezpieczenia poprzez uciąglenie nawierzchni nad szczelinami.



6.1.1.8. Barierki ochronne

Od km 0+280 do km 0+325 z prawej strony drogi ustawione są barierki ochronne zabezpieczające ruch pieszych użytkowników drogi od muru oporowego ograniczającego korpus drogi od potoku Czyżynki. Barierki o konstrukcji otwartej z rur stalowych posiadają punktowo uszkodzoną korozją powłokę malarską.



6.1.2. Urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązane z funkcjonowaniem drogi

W obrębie korony drogi zlokalizowane są istniejące urządzenia uzbrojenia technicznego, niezwiązanego z funkcjonowaniem drogi:

1. sieć wodociągowa woD90 z przyłączami woD40 – zlokalizowana odcinkowo pod jezdnią drogi oraz poboczem gruntowym, ze skrzynkami zasuw i zaworów wodnych w nawierzchni drogi;
2. sieć elektroenergetyczna napowietrzna: zlokalizowana odcinkowo poprzecznie i wzdłuż pasa drogowego z zainstalowanymi na słupach energetycznych lampami oświetleniowymi oraz punktowo kabel doziemny eND;

Przy założeniu, że minimalna głębokość ulokowanych przewodów sieci urządzeń infrastruktury podziemnej oraz zabezpieczenie tych urządzeń w istniejącym korpusie drogi w granicach pasa drogowego jest zgodna z obowiązującymi w tym zakresie przepisami – nie zachodzi kolizja z planowanymi robotami związanymi z remontem drogi.

6.1.3. Wnioski naprawcze - na podstawie oceny stanu technicznego drogi

Na podstawie dokonanej w sierpniu 2022r. wizji lokalnej oraz przeglądu elementów odcinka drogi gminnej o długości 0,325km, przedstawia się poniżej następujące wnioski oraz zalecenia, które umożliwią remont drogi polegający na naprawie uszkodzonych elementów tego odcinka drogi - w celu odzyskania parametrów eksploatacyjnych i technicznych tych elementów jak przed uszkodzeniami oraz poprawienia warunków eksploatacyjnych drogi. W ramach robót związanych z remontem elementów drogi należy wykonać:

1. remont bitumicznej konstrukcji nawierzchni jezdni zasadniczej drogi, w celu jej wzmocnienia i uzyskania właściwych parametrów eksploatacyjnych oraz użytkowych drogi poprzez wykonanie pakietu nowych warstw bitumicznych, po wcześniejszych naprawach w istniejącej nawierzchni jezdni miejsc o zaniżonej nośności konstrukcji nawierzchni oraz sfrezowaniu lub rozbiórce całej nawierzchni bitumicznej jezdni - o charakterze spękań, głównie przy krawędziach jezdni;
2. wzmocnienie nawierzchni jezdni zasadniczej na odcinkach drogi o zaniżonej nośności warstwą o grub. 15cm z gruntu niewysadzinowego o odpowiednim uziarnieniu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C1,5/2 \leq 4,0$ MPa oraz warstwą o grub. 20cm z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu ciągłym 0/31,5mm, z kruszywem grubym C90/3 - po sfrezowaniu i usunięciu wykruszonej, spękanej i zwiertzałej istniejącej zniszczonej nawierzchni bitumicznej;

3. wymianę nawierzchni jezdni drogi sposobem „w górę”, polegającej na ułożeniu pakietu nowych warstw bitumicznych z betonu asfaltowego – warstwy wyrównawczej (gr.3cm) i wiążącej (AC11/16W) oraz ścieralnej (AC11S), o grubościach jak dla KR1;
4. wzmocnienie i utwardzenie istniejących nawierzchni gruntowych oraz remont nawierzchni bitumicznej utwardzonych ogólnodostępnych i indywidualnych zjazdów oraz wjazdów na posesje – w obramowaniu kamiennym i z obrzeży betonowych;
5. ścinę zawyżonych poboczy gruntowych i umocnienie ich powierzchnią destruktem bitumicznym i mieszanką mineralno – kamienną 0/31,5mm, skropioną w górnej warstwie emulsją asfaltową i zamięłaniem kruszywem drobnym;
6. remont istniejących elementów ścieków podłużnych korytkowych betonowych oraz z kostki kamiennej, z wymianą uszkodzonych na nowe prefabrykowane korytka ściekowe betonowe oraz z uzupełnieniem ubytków zaprawy w spoinach prefabrykatów i kostki kamiennej;
7. lokalne umocnienie przeciwoerozyjne powierzchni gruntowej przeciwskarpy płytami betonowymi ażurowymi 40x60cm ułożonymi na podsypce cem. piaskowej 1:2 gr.5-10cm – nad ściekiem korytkowym betonowym na odcinku od km 0+147 do km 0+170 (str. lewa);
8. regulację pionową i licowanie z nawierzchnią jezdni zasadniczej studzienek dla urządzeń podziemnych: skrzynek zasuw i zaworów wodociągowych zlokalizowanych na sieci woD90 oraz wpustów i kratek studzienek ściekowych usytuowanych na wlotach przepustu i przykanalika z rur betonowych umieszczonych pod koroną drogi;
9. wykorzystanie krawężników betonowych do km 0+012 do km 0+028 z lewej i prawej strony drogi jako obramowania nowych warstw bitumicznych nawierzchni;
10. uciągnięcie nawierzchni nad szczelinami dylatacyjnymi obiektu mostowego w km 0+029 i 0+036;
11. naprawę i zabezpieczenie antykorozyjne materiałami typu PCC powierzchni betonowych murków balustradowych i gzymsów obiektu mostowego j/w;
12. odnowienie punktowe uszkodzonej korozją powłoki malarskiej barierkach ochronnych o konstrukcji otwartej z rur stalowych – na obiekcie mostowym oraz od strony potoku.

7. Rozwiązania naprawcze i remontowe

7.1. Założone parametry techniczne drogi

1. klasa techniczna drogi: gminna nr 114586D klasy D;
2. rodzaj nawierzchni jezdni: bitumiczna
3. szerokość nawierzchni: 3,00m – o pochyleniu poprzecznym jezdni kierunkowo zmiennym jednostronnym o wielkości 2%, w kierunku cieku wodnego i ścieków prefabrykowanych;
4. szerokość obustronnych poboczy: 0,5m ÷ 0,75m – umocnione destruktem bitumicznym oraz kruszywem niezwiązanym, stabilizowanym mechanicznie;
5. dopuszczalne obciążenie: 80 kN/oś;
6. kategoria ruchu: KR1;
7. projektowany okres eksploatacji nawierzchni: 15 lat.

7.2. Rozwiązanie sytuacyjne trasy

Zachowano istniejącą szerokość jezdni i korony drogi oraz istniejące indywidualne i publiczne zjazdy i wjazdy bramowe na przyległe do drogi posesje. W celu zapewnienia możliwie najlepszych warunków ruchu zastosowano parametry geometryczne korzystniejsze od istniejących, nadając odcinkom prostym i poziomym łukom kołowym pochylenie poprzeczne jednostronne wielkości 2% - zmienne kierunkowo. Zachowano również istniejącą oś drogi gminnej w planie.

7.3. Planowane roboty budowlane

Przedmiar robót został opracowany na podstawie przeprowadzonej wizji w terenie i wykonanych pomiarów polowych oraz wytycznych Inwestora.

7.3.1. Roboty przygotowawcze

Założony kilometr roboczy trasy drogi gminnej nr 114601D: PT w km 0+000 i KT w km 0+325; zlokalizowany jest na działkach drogowych nr 50 i 81, będącej w zarządzie Gminy Stare Bogaczowice:

$$\Sigma_{\text{pow. jezdni.zasad.}} = 1.010,00\text{m}^2$$

W ramach robót przygotowawczych należy wykonać inwentaryzację geodezyjną istniejącej niwelety drogi oraz wyznaczenie i okazanie granic istniejącego pasa drogowego.

Ponadto należy w ramach tych robót wykonać rozbiórkę - sfrezowanie: uszkodzonej spękaniami oraz ubytkami istniejącej nawierzchni bitumicznej jezdni zasadniczej, w tym włącznie miejsc o zaniżonej nośności podbudowy i podłoża. Przewiduje się wykonanie robót ziemnych w celu przygotowania koryta dla konstrukcji nawierzchni istniejących indywidualnych oraz publicznych zjazdów i wjazdów na posesje przyległe do drogi – o istniejących o nawierzchniach gruntowych.

7.3.2. Jezdnia zasadnicza - konstrukcja nawierzchni

Jednojezdniowa droga klasy D z jezdnią dwukierunkową o dwóch pasach ruchu posiada parametry szerokości i wielkości pochyłeń poprzecznych:

1. Jezdnia zasadnicza o łącznej długości 0,325 km, o szerokości podstawowej 3,00m, o kierunkowo zmiennym jednostronnym pochyleniu poprzecznym 2% - na odcinkach prostych oraz na łukach poziomych.

Przewiduje się wykonanie remontu uszkodzonych warstw kamiennych podbudowy i bitumicznych istniejącej konstrukcji nawierzchni drogowej oraz wykonanie remontu polegającego na wzmocnieniu oraz uzyskaniu właściwych parametrów eksploatacyjnych i użytkowych konstrukcji nawierzchni jezdni drogi, poprzez:

1. naprawę i remont uszkodzeń nawierzchni o charakterze trwałym (przełomowym) tj. uszkodzeń świadczących o obniżeniu nośności istniejącej konstrukcji nawierzchni, szczególnie przy krawędziach jezdni - poprzez wymianę fragmentów podbudowy z kruszywa kamiennego zanieczyszczonego gruntem i zaglinionego oraz usunięcie spękanych i wykruszonych części bitumicznych warstw nawierzchni jezdni – ca 10% ogólnej powierzchni istniejącej nawierzchni jezdni:

$$\Sigma_{\text{powierzchn. napraw jezdni.zasad.}} = \text{ca } 10\% \text{ z } 1.010,00\text{m}^2 = 0,1 \times 1.010,00\text{m}^2 = 101,00\text{m}^2$$
2. utwardzenie nawierzchni gruntowej indywidualnych i publicznych zjazdów oraz wjazdów na posesje, z zastosowaniem warstw z gruntu niewysadzinowego stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{1,5/2,0} \leq 4,0$ MPa i z mieszanki mineralno – kamiennej niezwiązanej 0/31,5mm oraz warstw bitumicznych i betonowych:

$$\Sigma_{\text{pow.utwardz. zj.wj.skrzyż.grunt.}} = 165,00\text{m}^2$$
3. wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego z AC11W, o właściwościach jak dla KR1, o grubości warstwy śr. 3cm (75 kg/m^2), na 50% powierzchni jezdni zasadniczej w celu wzmocnienia krawędzi jezdni:

$$\Sigma_{\text{pow.w-wy wyrówn.}} = (50\% \text{ z } 1.033,00\text{m}^2) = 516,50\text{m}^2$$
4. wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego z AC16W, o właściwościach jak dla KR1 o grubości warstwy 5cm, na jezdni zasadniczej oraz na zjazdach i wjazdach gruntowych na posesje:

$$\Sigma_{\text{pow.w-wy wiąż.}} = (1.010,00\text{m}^2 + 325,00\text{m} \times 0,1\text{m} + 80,0\text{m}^2) = 1.122,50\text{m}^2$$
5. wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego z AC11S, o właściwościach jak dla KR1 o grubości warstwy 4cm, na jezdni zasadniczej oraz na zjazdach i wjazdach bitumicznych oraz gruntowych na posesje:

$$\Sigma_{\text{pow.w-wy ścieraln.}} = (1.010,00 + 57,00 + 23,00)\text{m}^2 = 1.090,00\text{m}^2$$

Przy naprawie i wzmocnieniu nawierzchni minimalna łączna grubość nowych warstw bitumicznych układanych na warstwie pośredniej z materiału związanego asfaltem powinna odpowiadać wymaganiom „Katalogu wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych” (wyd. 2001 r.) dla złożonej kategorii ruchu. Pakiet nowych warstw bitumicznych (wymienionych i/lub wzmacniających) powinien być podzielony na warstwy z uwzględnieniem ich funkcji, uziarnienia i grubości zgodnie z zasadami określonymi w „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”, (wyd. 1997 r.), normie PN-S-96025:2000 oraz w p.10 „Katalogu wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych” (wyd.2001 r.).

Projektuje się wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni zasadniczej - na ruch KR1 z następującymi warstwami:

1. odcinek drogi: od km 0+000 do km 0+325, o łącznej długości – 0,325 km, jezdni zasadnicza i zjazdy o nawierzchni bitumicznej: $(1.010,0 + 23,0)\text{m}^2$

$$\Sigma_{\text{pow.w-wy ście}} 1.033,00\text{m}^2$$

OPIS WARSTWY	MATERIAŁ	GRUBOŚĆ WARSTWY
Warstwa ścieralna	Beton asfaltowy - AC11S 50/70	4cm
Warstwa skropienia międzywarstwowego	Emulsja szybkorozpadowa	0,3 kg/m ²
Warstwa wiążąca	Beton asfaltowy – AC16W 50/70	5cm
Warstwa skropienia połączeniowego	Asfalt, o penetracji 50-70 ⁰ P, modyfikowany elastomerem	0,2 kg/m ²
Warstwa wyrównawcza - podbudowa pomocnicza	Beton asfaltowy – AC11W 50/70	śr. 3cm/75 kg/m ²
Warstwa skropienia połączeniowego	Emulsja średniorozpadowa	0,6 kg/m ²
Podbudowa zasadnicza	Pozostała po sfrezowania warstwa bitumiczna + istniejąca podbudowa kamienna z tłucznia 0/63mm i mialu kamiennego	śr. 20cm

2. na odcinku drogi w miejscach zdeformowanych i zniszczonych o charakterze przełomów oraz o obniżonej nośności nawierzchni jezdni zasadniczej (lokalnie ca 10% ogólnej powierzchni):

$$\Sigma_{\text{pow.napraw naw.}} = 101,00\text{m}^2$$

OPIS WARSTWY	MATERIAŁ	GRUBOŚĆ WARSTWY
Warstwa ścieralna	Beton asfaltowy - AC11S 50/70	4cm
Warstwa skropienia międzywarstw.	Emulsja szybkorozpadowa	0,3 kg/m ²
Warstwa wiążąca	Beton asfaltowy - AC16W 50/70	5cm
Warstwa skropienia połączeniowego	Asfalt, o penetracji 50-700P, modyfikowany elastomerem	0,2 kg/m ²
Warstwa wyrównawcza - podbudowa pomocnicza	Beton asfaltowy – AC11W 50/70	śr. 3cm/75 kg/m ²
Warstwa skrop. połączeniowego	Emulsja średniorozpadowa	0,6 kg/m ²
Podbudowa zasadnicza	Mieszanka niezwiązana o uziarnieniu ciągłym 0/31,5mm, z kruszywem grubym C _{90/3}	20cm
Warstwa mrozoochronna - wzmocnienie podłoża gruntowego	Warstwa mrozoochronna z gruntu niewysadzinowego o odpowiednim uziarnieniu (wg PN-B-11113 Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek) i współczynnika filtracji $k_{10} \geq 8\text{m/dobę}$, stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{1,5/2} \leq 4,0\text{ MPa}$	15cm
Warstwa separacyjna	Destrukt bitumiczny	5-7cm

Wysokości i spadki odbudowanej nawierzchni jezdni zostaną dostosowane do istniejącej niwelety nawierzchni drogi poprzez jej wyniesienie o nowe warstwy bitumiczne.

7.3.3. Zjazdy i wjazdy ogólnodostępne oraz indywidualne bramowe na posesje - konstrukcja nawierzchni

Lokalizacja i powierzchnia publicznych oraz indywidualnych wjazdów i zjazdów na posesje oraz chodnika gruntowego do kładki:

1. km 0+004 (str. lewa) – zjazd gruntowy publiczny na posesję 5,0mx2,0m; nawierzchnia gruntowa do przebudowy na bitumiczną w obramowaniu z brukowca kamiennego - 10,0m²;
2. km 0+010 (str. prawa) – wjazd bramowy gruntowo-bitum. 6,0mx3,5m; nawierzchnia gruntowa do przebudowy na bitumiczną w obramowaniu z obrzeża betonowego - 21,0m²;
3. km 0+061 (str. lewa) - wjazd bramowy o nawierzchni bitumicznej 5,0mx1,5m oraz wejście do

furtki ogrodzenia bitum. 1,5m x 1,0m; nawierzchnia bitumiczna do odnowienia w obramowaniu z obrzeża betonowego – $7,5m^2 + 1,5m^2 = 9,0m^2$;

4. km 0+174 (str. prawa) – zjazd gruntowy na posesję 8,0m x 2,0m; nawierzchnia gruntowa do przebudowy na bitumiczną w obramowaniu z obrzeża betonowego - $16,0m^2$;
5. km 0+226 (str. lewa) – zjazd gruntowy na posesję 5,0m x 2,0m; nawierzchnia gruntowa do przebudowy na bitumiczną w obramowaniu z obrzeża betonowego - $10,0m^2$;
6. km 0+323 (str. lewa) – wjazd bramowy bitumiczny 7,0m x 2,0m; nawierzchnia bitumiczna do odnowienia w obramowaniu z obrzeża betonowego - $14,0m^2$.

Projektuje się wykonanie konstrukcji nawierzchni na zjazdach i wjazdach bramowych na posesje i chodniku o nawierzchni gruntowej - na ruch KR1 z następującymi warstwami:

$$\Sigma_{\text{pow.zj.+wj.grunt.}} = 57,00m^2$$

OPIS WARSTWY	MATERIAŁ	GRUBOŚĆ WARSTWY
Warstwa ścieralna	Beton asfaltowy - AC11S 50/70	4cm
Warstwa skropienia międzywarstw.	Emulsja szybkorozpadowa	0,3 kg/m ²
Warstwa wiążąca	Beton asfaltowy - AC16W 50/70	5cm
Warstwa skrop. połączeniowego	Emulsja średniorozpadowa	0,3 kg/m ²
Podbudowa zasadnicza	Mieszanka niezwiązana o uziarnieniu ciągłym 0/31,5mm, z kruszywem grubym C _{90/3}	15cm
Warstwa mrozochronna - wzmocnienie podłoża gruntowego	Warstwa mrozochronna z gruntu niewysadzinowego o odpowiednim uziarnieniu (wg PN-B-11113 Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek) i współczynnika filtracji $k_{10} \geq 8m/dobę$, stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{1,5/2} \leq 4,0 MPa$	15cm
Warstwa separacyjna	Destrukt bitumiczny	5-7cm

7.3.4. Odwodnienie drogi

7.3.4.1. Pobocza ziemne

Zaplanowano uregulowanie powierzchniowego odwodnienia korpusu drogi wykonując pobocza z ukształtowaniem normatywnych ich spadków w kierunku istniejących ścieków betonowych oraz skarp korpusu drogowego i cieku wodnego, z pochyleniem poprzecznym o wielkości 6-8%:

- ścinkę i umocnienie poboczy destruktem bitumicznym oraz mieszanką mineralno-kamienną ze skropieniem i utrwaleniem powierzchniowym warstwy górnej emulsją asfaltową – na całym odcinku drogi o łącznej długości i szerokości średn. 0,50m - 0,75m, lokalnie obustronnie:

$$\Sigma_{\text{pow.pob.grunt.}} = 2 \times 325,0m \times 0,60m = 390,00m^2$$

7.3.4.2. Obrzeża betonowe oraz kamienne obramowanie nawierzchni jezdni zasadniczej i zjazdów oraz wjazdów

Jako zabezpieczenie przed obłamywaniem krawędzi bitumicznej nawierzchni jezdni zasadniczej na długości skrzyżowań zjazdu publicznego na posesje w km 0+004 oraz krawędzi jezdni zasadniczej drogi gminnej od km 0+268 do km 0+316 (str. lewa) zaprojektowano obramowanie tych krawędzi rzędem brukowca kamiennego nieregularnego 18x20cm ułożonego na warstwie betonu C12/15 o grub. 15cm a na pozostałych zjazdach umocnienie krawędzi i zakończeń nawierzchni z obrzeża betonowego 8x30cm wtopionego i ustawionego na ławie betonowej o gr. 10cm:

$$\Sigma_{\text{dług.obram.kam.}} = 63,0mb \text{ i } \Sigma_{\text{dług.obram.obrz.beton.}} = 55,0mb$$

7.3.4.3. Przepusty pod koroną drogi i pod zjazdami

Stan techniczny przepustów rurowych betonowych zlokalizowanych pod koroną drogi i pod zjazdem – zgodnie z ewidencją administratora drogi i wizji lokalnej w terenie ogólnie przepusty są w stanie dostatecznym – części przelotowe, które wymagają oczyszczenia i odmulenia.

7.3.4.4. Ścieki korytkowe betonowe i z kostki kamiennej

Istniejące ścieki korytkowe z prefabrykatów betonowych 60x50x15cm usytuowane podłużnie do osi drogi z lewej strony drogi od km 0+132 do km 0+226 oraz przejezdny ściek z kostki kamiennej nieregularnej 9/11cm z lewej strony drogi od km 0+226 do km 0+246 przewiduje się oczyścić na całej długości oraz wyremontować poprzez wymianę elementów popękanych i z dużymi ubytkami na nowe elementy 60x50x15cm oraz poprzez uzupełnienie wykruszonej zaprawy w spoinach rozdzielających korytka i między kostkami.

7.3.4.5. Wpusty z kratkami żeliwnymi oraz urządzenia uzbrojenia inżynierskiego do regulacji

Projektuje się regulację pionową 2szt. wpustów deszczowych z kratkami żeliwnymi zamontowanych na wlotach: przepustu pod koroną drogi (km 0+132 – str. lewa) oraz przykanalika kanalizacji deszczowej budynku mieszkalnego zlokalizowanego pod jezdnią (km 0+316 – str. lewa) – do poziomu nowej warstwy ścieranej nawierzchni bitumicznej drogi gminnej.

Przewiduje się również regulację pionową skrzynek zasuw i zaworów sieci wodociągowej woD90 zamontowanych w jezdni – szt.8

7.3.4.6. Plantowanie i umocnienie skarpy korpusu drogowego

Projektuje się wykonanie powierzchniowej likwidacji oraz naprawy zniszczeń erozyjnych i plantowania powierzchni skarpy korpusu drogowego, a po ich oczyszczeniu wykonania umocnienia powierzchni przeciwskarpy z betonowych płyt ażurowych 60x40cm, posadowionych na podsypce cementowo - piaskowej 1:3 o grub. 5cm – str. lewa od km 0+147 do km 0+170, nad ściekiem betonowym korytkowym: 10,00m²

7.3.5. Obiekt mostowy:

W ciągu całego odcinka drogi przewidzianej do przebudowy, zlokalizowany jest jeden obiekt mostowy (km 0+029 - km 0+036) nad potokiem Czyżynka, o konstrukcji płytowej betonowej, jest w stanie ogólnie dobrym, ale kwalifikującym część jego elementów do remontu. Napraw i zabezpieczenia przed korozją oraz niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi wymagają odkryte zewnętrzne powierzchnie konstrukcji elementów obiektu – belki i gzymsy betonowe podporęczowe, w których osadzone są balustrady stalowe. Odkryta i niezabezpieczona przed działaniem warunków atmosferycznych powierzchnia betonowa tych elementów jest zniszczona przez korozję przypowierzchniową betonu – porowata i wykruszona oraz złuszczone. Struktura tych powierzchni betonowych wymaga zabezpieczenia. Odnowienia powłoki malarskiej antykorozyjnej wymagają skorodowane punktowo balustrady z rur stalowych.

Projektuje się wykonanie następujących robót naprawczych:

1. renowację zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowych balustrad przy użyciu systemu malarskiego R2a, po całkowitym usunięciu starych powłok i oczyszczeniu powierzchni elementów stalowych balustrad: $L_{balustr.most.+barier.piesz.} = 30\% \text{ z } (2 \times 14,0m + 45,0m) = 22,mb$
2. naprawę i zabezpieczenie antykorozyjne materiałami typu PCC powierzchni betonowych belek podporęczowych i gzymsów, z przygotowaniem powierzchni betonowych do napraw poprzez usunięcie skorodowanego i luźnego betonu przez ręczne młotkowanie oraz oczyszczenie strumieniowo-ścierne w osłonie wodnej odkrytych powierzchni betonowych: 7,00m²
3. uciągnięcie nawierzchni nad szczelinami dylatacyjnymi obiektu mostowego w km 0+029 i 0+036 tj. wykonanie odmiany przykrycia dylatacyjnego, w którym warstwy nawierzchniowe wiążąca i ścieralna (wykonane z mieszanek mineralno - asfaltowych) będą zazbrojone siatkami, mającymi na celu przeniesienie naprężeń rozciągających w nawierzchni wywołanych przemieszczeniami krawędzi szczelin dylatacyjnych: $L_{szczel.dylat.most.} = 2 \times 4,5m = 9,0mb$

7.3.6. W strefie urządzeń podziemnej infrastruktury technicznej niezwiązanych z funkcjonowaniem drogi

Projekt nie przewiduje konieczności rozwiązania kolizji z istniejącą infrastrukturą, które wymagałyby zmiany lokalizacji sieci lub ich przebudowy.

Prace branży drogowej będą polegały głównie na wykonaniu przebudowy konstrukcji nawierzchni bitumicznych jezdni zasadniczej, zjazdów i wjazdów do bram na posesję oraz umocnienia poboczy gruntowych jako elementów odwodnienia korpusu drogi. Projekt przewiduje wykonanie nowych warstw bitumicznych jezdni zasadniczej oraz zjazdów i wjazdów indywidualnych do bram posesji. Z realizacją tych elementów robót związane jest min. mechaniczne wykonanie frezowania warstw bitumicznych jezdni zasadniczej drogi oraz wykonaniu koryta ziemnego dla nowej konstrukcji nawierzchni wjazdów i zjazdów gruntowych.

Ponadto projektuje się ścinę zawyżonych poboczy i uformowanie nowych, z ich umocnieniem materiałem kamiennym, skropionych w górnej warstwie emulsją asfaltową.

Przy założeniu, że zachowana jest minimalna głębokość ulokowanych urządzeń w pasie drogowym pod jezdnią oraz ich zabezpieczenie w istniejącym korpusie drogi w granicach pasa drogowego jest zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami - nie zachodzi kolizja ze względu na planowane do wykonania prace związane z przebudową nawierzchni drogi.

UWAGA !

Jednakże przy wykonaniu robót związanych z realizacją przewidzianych do wykonania robót ziemnych związanych z przygotowaniem koryta pod konstrukcję nowej nawierzchni drogi oraz związanych z tym robotami ziemnymi, w rejonie przebiegu urządzeń podziemnej infrastruktury podziemnej ulokowanych w korpusie drogi należy zachować szczególną ostrożność i dostosować się do poniższych zaleceń:

1. w celu dokładnego zlokalizowania trasy i ulokowania tych urządzeń w korpusie drogi w przypadkach braku wiedzy o dokładnej lokalizacji urządzeń, w rejonie prowadzonych robót przewiduje się wykonać ich lokalne i kontrolne odkrycie (odkopanie) poprzez wykonanie miejscowych odkrywek - przekopów kontrolnych ręcznie, w sposób zgodny z zaleceniami i nadzorem administratora tych urządzeń.
2. Szczegóły dotyczące lokalizacji urządzeń uzbrojenia inżynierskiego w pasie drogi gminnej dostępne są na:

<https://ewid.powiat.walbrzych.pl/e-uslugi/portal-mapowy>

7.4. Zakres uciążliwości i oddziaływania na środowisko

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 października 2002r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu oddziaływania na środowisko projektowane przedsięwzięcie nie zalicza się do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, a jego uciążliwość nie wykracza poza granice działki Inwestora. Teren planowanych robót nie znajduje się na obszarze objętym formami ochrony przyrody.

7.5. Roboty porządkowe

Po wykonaniu robót należy uporządkować przyległy do drogi teren, a naruszony obszar zieleńców przekopać, usunąć zanieczyszczenia, pokryć warstwą humusu grubości 10cm i obsiać mieszkankami traw niskich odpornymi na czynniki występujące w pasie drogowym – częściowo w ramach utwardzenia poboczy.

8. Uwagi końcowe

8.1. Informacja dotycząca BIOZ ze względu na specyfikę projektowanego obiektu Budowlanego – wytyczne dla Wykonawcy.

1. Wszystkie roboty branży drogowej oraz ich odbiory należy wykonać zgodnie z załączonymi do projektu szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST), opracowanymi na podstawie ogólnych specyfikacji technicznych (OST) a wykonanymi przez Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego w Warszawie - opracowanie wg stanu na dzień 31 marca 2002 r. wykonano na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych i jest ono zalecone do wykorzystania przy zlecaniu i realizacji robót na

drogach wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

2. Przed wejściem na plac budowy należy szczegółowo zapoznać się z dokumentacją projektową, opiniami, uzgodnieniami itp. zawartymi w części formalno prawnej.
3. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby i materiały budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego użytku, posiadające:
 - a. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
 - b. deklarację właściwości użytkowych, zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w SST i które spełniają wymogi SST.
4. Wykonywane roboty należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas robót – tj. projektem i kompletem oznakowania przygotowanymi przez Wykonawcę robót we własnym zakresie, na podstawie:
 - a. ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz.U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908, z późniejszymi zmianami).
 - b. rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. Nr 170, poz.1393).
 - c. rozporządzenia 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. Nr 220, poz. 2181, z późniejszymi zmianami).
5. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien zapoznać się z istniejącą infrastrukturą podziemną w pasie drogowym objętym robotami oraz powiadomić o szczegółowym terminie i zakresie robót zarządców/właścicieli urządzeń infrastruktury podziemnej, zlokalizowanych w strefie robót.
6. Przy odbiorze poszczególnych etapów prac budowlanych należy stosować się do warunków bezpieczeństwa BHP, PPOŻ.
7. Koszty związane z organizacją ruchu na czas remontu drogi są w gestii Wykonawcy. Również Wykonawca musi wykonać i uzgodnić projekt organizacji ruchu na czas robót oraz na własny koszt musi zapewnić stałą obsługę geodezyjną budowy.

inż. Zbigniew STANDER
upr. bud. Nr DODP 1.120/55/39/94
Dolnośląska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Nr ewid. DOŚ/BD/0422/04