



Biuro Projektowo - Usługowe "ALDA" S.C.
Hanna i Janusz Franiczek
44-300 Wodzisław Śląski
ul. Skrzyszowska 39 C

telefon: 32 455 10 52 tel. kom.: 502 606 365
e-mail: alda.biuro@wp.pl NIP: 647-18-39-001

PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU DROGI

OBIEKT:	<u>„Remont ulicy Kopernika w Mszanie”</u>		
INWESTOR :	Gmina Mszana ul. 1 Maja 81 44-325 Mszana		
JEDN./OBR.EWID.:	241509_2 (Wodzisław Śląski) 241509_2.0002 (Mszana)		
DZIAŁKI ZAJĘTE POD INWESTYCIJĘ:	<u>40; 261/48; 1109/44; 1111/34; 904/34; 1113/33; 1141/33; 625/31; 434/31; 624/31; 623/31; 626/31; 1105/18; 893/21; 1107/18; 1150/13; 1612/271; 1613/271; 268; 1659/273; 1603/259; 1494/259; 1366/262; 240; 238; 235; 234; 704/206; 639/205; 1627/206; 1628/204; 1626/204; 1243/199; 1625/199; 1623/199; 1642/199; 1621/199; 1679/199; 3048/353; 2007/353; 2008/353; 2948/353; 2462/353; 1084/353; 2065/350; 2544/351; 886/351; 2543/351; 2566/351; 2565/351; 2534/351; 2535/351; 2533/351; 2079/351; 2449/351; 1485/144; 1206/347; 173; 1003/24</u>		
ADRES INWESTYCJI:	Mszana, ul. Kopernika		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:		XXV,XXVI	
BRANŻA:	PROJEKTANT:	mgr inż. Kinga Mlaś upr. bud. SLK/4166/POOD/12	
DROGOWA			

LUTY 2022 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Część opisowa i rysunkowa:

1. Opis techniczny.....	3-11
2. Informacja BIOZ	12-14
3. Oświadczenia, uprawnienia i zaświadczenia o wpisie do izby.....	15-17
4. Szkic orientacyjny	18
5. Projekt zagospodarowania terenu	rys.1-3 19-21
6. Profil podłużny drogi.....	rys.4 22
7. Przekroje typowe	rys.5 23
8. Przekroje poprzeczne.....	rys.6-15 24-33
9. Profil kanalizacji deszczowej.....	rys.9 34
10. Schemat studni rewizyjnej	rys.10 35

Część formalno-prawna:

1. Uzgodnienie branżowe TAURON.....	36-37
2. Uzgodnienie branżowe Jastrzębski Zakład Wodociągów i Kanalizacji	38-39
3. Uzgodnienie branżowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji.....	40-41
4. Uzgodnienie branżowe ORANGE	42
5. Uzgodnienie branżowe Polska Spółka Gazownictwa	43-

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest umowa zawarta z Zamawiającym tj. **Gmina Mszana** oraz:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane - (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 1333)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych – (tekst jednolity Dz. U. 2020 r. poz. 470);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie [tekst jednolity Dz. U. 2016 r. poz.124; zmiana Dz. U. 2019 poz. 1643];
- Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego [Dz. U. poz. 462 ze zm.];
- Podkłady mapowe uzyskane z wydziału geodezji;
- Własne pomiary oraz przeprowadzone wizje lokalne.
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDKiA, Gdańsk 2012;
- Dane wyjściowe do projektowania omówione z Inwestorem

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu drogi ulicy Kopernika w Mszanie. Remont będzie obejmował zakres istniejącego pasa drogowego w śladzie istniejącej nawierzchni drogi w granicach działek o numerach ewidencyjnych 40; 261/48; 1109/44; 1111/34; 904/34; 1113/33; 1141/33; 625/31; 434/31; 624/31; 623/31; 626/31; 1105/18; 893/21; 1107/18; 1150/13; 1612/271; 1613/271; 268; 1659/273; 1603/259; 1494/259; 1366/262; 240; 238; 235; 234; 704/206; 639/205; 1627/206; 1628/204; 1243/199; 1626/204; 1624/199; 1625/199; 1623/199; 1642/199; 1621/199; 1679/199; 3048/353; 2007/353; 2008/353; 2948/353; 2462/353; 1084/353; 2065/350; 2544/351; 886/351; 2543/351; 2566/351; 2565/351; 2534/351; 2535/351; 2533/351; 2079/351; 2449/351; 1485/144. Projektowany zakres robót ma na celu rozbiórkę istniejącej nawierzchni jezdni oraz wymianę warstw nośnych/konstrukcyjnych wraz z osadzeniem krawężników wtopionych mających za zadanie ograniczenie nowej nawierzchni drogi. Projektowany remont ulicy Kopernika odbywać się będzie na długości ok. 984,0 m.

Projektowany zakres robót obejmuje:

- Rozbiórkę istniejącej nawierzchni ulicy Kopernika
- Wymianę warstw konstrukcyjnych drogi
- Osadzenie krawężników wtopionych i najazdowych
- Remont istniejących zjazdów do posesji prywatnych w zakresie pasa drogowego.
- Wymiana istniejących urządzeń wodnych – przepust pod drogą
- Zabudowanie wpustów ulicznych oraz przebudowa studni rewizyjnej.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Obecnie na działkach przeznaczonych pod inwestycję na całej długości znajduje się droga gminna publiczna o klasie drogi D – dojazdowej. Ulica Kopernika zapewnia dojazd do budynków mieszkalnych oraz terenów rolniczych.

Ulica Kopernika zlokalizowana jest w miejscowości Mszana (powiat wodzisławski; Gmina Mszana). Przedmiotowa ulica na całej swojej długości jest drogą publiczną, o klasie drogi dojazdowej (kl.D) oraz o kategorii ruchu KR2.

Początek opracowania zlokalizowany jest w rejonie skrzyżowania z drogą gminną ulicą Konopnickiej, a zakończony 984,0 m dalej w miejscu skrzyżowania z kolejną drogą gminną ulicą Mickiewicza. W zakresie objętym przedmiotową inwestycją (na wspomnianej wyżej długości odcinka drogi) istniejąca nawierzchnia drogi wykonana jest z betonu asfaltowego, posiada ona liczne nierówności oraz ubytki. Przedmiotowa ulica Kopernika odcinkowo posiada pobocza gruntowe, porośnięte trawą. Droga gminna głównie służy jako dojazd mieszkańców do posesji prywatnych lub terenów rolnych. W zakresie istniejącego pasa drogowego zlokalizowane są również zjazdy do posesji prywatnych, które również zostały objęte przedmiotowym remontem.

Odwodnienie istniejącej drogi odbywa się powierzchniowo na istniejące pobocza lub tereny przyległe, które są zlokalizowane wzdłuż ulicy Kopernika. Odcinkowo wody opadowe wpływają do istniejących rowów przydrożnych oraz odcinkowej kanalizacji deszczowej.

Ulica Kopernika zlokalizowana jest w terenie zabudowanym, dopuszczalna prędkość poruszania się pojazdów wynosi 50 km/h. Na remontowanej drodze występuje zakaz wjazdu pojazdów o rzeczywistej masie całkowitej ponad 3,5t.

3.1. ROBOTY PROWADZONE W POBLIŻU ISTNIEJĄCYCH SIECI UZBROJENIA TERENU

Uwagi ogólne:

- **przed rozpoczęciem robót w pobliżu istniejących sieci należy powiadomić administratorów sieci;**
- **remont drogi jest wykonywany w po trasie istniejącej jezdni**, niweleta drogi nie zostanie zmieniona; prowadzone roboty ziemne będą się ograniczać do korytowania pod remont jezdni na głębokość 69cm – na tej głębokości nie występują kolizje z istniejącym uzbrojeniem;
- **roboty wykonywać pod nadzorem technicznym administratorów sieci;**
- na terenie planowanej inwestycji nie wyklucza się dodatkowego istniejącego uzbrojenia;

ISTNIEJĄCE UZBROJENIE

Na terenie remontowanej drogi znajdują się następujące urządzenia:

- Sieć wodociągowa,
- Sieć kanalizacji sanitarnej,
- Sieć gazowa,
- Napowietrzna linia energetyczna,

- Napowietrzna linia teletechniczna,
- Kable energetyczne
- Kable teletechniczne.

W miejscach gdzie występują urządzenia obce , należy wykonywać wykopy ręcznie. Przed wystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne.

3.2. ZIELEŃ

Na terenie wchodzącym w zakres projektu **nie występuje zieleń kolidująca** z projektowana inwestycją.

3.3. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane art. 3. pkt. 20 który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane – 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. 1999 nr 43 poz. 430) – §5.Obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza poza granice działek objętych inwestycją, tj. działki nr 40; 261/48; 1109/44; 1111/34; 904/34; 1113/33; 1141/33; 625/31; 434/31; 624/31; 623/31; 626/31; 1105/18; 893/21; 1107/18; 1150/13; 1612/271; 1613/271; 268; 1659/273; 1603/259; 1494/259; 1366/262; 240; 238; 235; 234; 704/206; 639/205; 1627/206; 1628/204; 1243/199; 1626/204; 1624/199; 1625/199; 1623/199; 1642/199; 1621/199; 1679/199; 3048/353; 2007/353; 2008/353; 2948/353; 2462/353; 1084/353; 2065/350; 2544/351; 886/351; 2543/351; 2566/351; 2565/351; 2534/351; 2535/351; 2533/351; 2079/351; 2449/351; 1485/144.

3.3. OPINIA GEOTECHNICZNA:

Opinia geotechniczna została opracowana na podstawie odwiertów wykonanych na terenie przewidzianym do wykonania inwestycji i sporządzona przez uprawnionego geologa. Dla całości opracowywanego projektu „**Remont ulicy Kopernika w Mszanie**” wykonano 4 odwierty.

Przedmiotowa opinia określa następujące warunki gruntowe i wodne:

- W wyniku przeprowadzonych prac badawczych dla rozpoznania warunków gruntowo wodnych dla potrzeb projektowanej inwestycji w styczniu 2022 r. odwiercono 4 otwory badawcze.
- Wierceniami wykonanymi w styczniu 2022 roku stwierdzono, że w podłożu do głębokości rozpoznania zwierciadło wód gruntowych nie występuje.
- Powierzchnię terenu pokrywa nawierzchnia asfaltowa oraz grunty nasypowe (Mg). Podłoże rodzime budują holocenijskie osady rzeczne – R oraz czwartorzędowe gliny lessopodobne deluwialne – E/D.
- Planowana inwestycja zalicza się do II kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowo-wodnych.

- Konstrukcję i sposób posadowienia obiektu budowlanego należy dostosować do stwierdzonych warunków gruntowo-wodnych. O sposobie, rodzaju i głębokości posadowienia projektowanego obiektu; o wartościach przyjmowanych obciążeń dopuszczalnych na grunty podłoża i wielkościach dopuszczalnych osiadań zadecyduje wyłącznie Projektant obiektu.
- Zaleca się na etapie realizacji inwestycji nadzór prac ziemnych przez uprawnionego geologa.
- Normowa głębokość przemarzania gruntów dla tego rejonu wynosi 1,0 m p.p.t.

4. STAN PROJEKTOWANY

Założenia:

- klasa drogi publicznej: dojazdowa (D)
- kategoria ruchu: KR2,
- szerokość jezdni: 3,5m

4.1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Zaprojektowano wymianę wszystkich warstw nośnych/konstrukcyjnych nawierzchni jezdni ulicy Kopernika w Mszanie na całym odcinku objętym remontem drogi publicznej. Długość remontowanego odcinka wynosi ok. 984,0 m.

Remontowana droga będzie posiadała jezdnię o szerokości 3,5m (istniejąca szerokość drogi). Nawierzchnia zostanie wykonana z warstwy betonu asfaltowego (posadowiona na pozostałych warstwach konstrukcyjnych) ograniczona z prawej strony krawężnikami betonowymi wtopionymi o wymiarach 12x25 cm posadowionymi na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Ograniczeniem z lewej strony jezdni będą krawężniki najazdowe o wymiarach 15x22 cm i wystające 4 cm ponad nawierzchnię jezdni, posadowione na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Za krawężnikami na całej długości przeprowadzanego remontu drogi publicznej ulicy Kopernika zostaną wykonane obustronne pobocza gruntowe o szerokości 0,75 m (liczone wraz z szerokością krawężnika).

Istniejące zjazdy indywidualne zlokalizowane w granicach pasa drogowego zostaną wyremontowane, nawierzchnia tych zjazdów zostanie wykonana z kostki brukowej betonowej posadowionej na warstwie posypki cementowo – piaskowej. Nawierzchnia remontowanych zjazdów od strony nawierzchni jezdni zostanie ograniczona wspomnianymi wyżej krawężnikami najazdowym, a od strony granicy pasa drogowego nawierzchnia zostanie ograniczona krawężnikiem betonowym wtopionym posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C12/15.

Jako umocnienie skarp w miejscach uniemożliwiających zachowanie naturalnego kąta nachylenia terenu należy zastosować palisady betonowe o wys. min. 60 cm ułożone na ławie betonowej.

Remont drogi jest wykonywany po trasie istniejącej jezdni. **Remontowana droga nie zmienia swej geometrii czy też niwelety.** Nie wykraczając poza granice pasa drogowego remont drogi jest dostosowany do istniejących zjazdów. **Zaprojektowano krawężniki wtopione, co nie będzie stanowiło utrudnienia z wjazdem do posesji prywatnej.**

4.2. RODZAJE NAWIERZCHNI

Istniejące wszystkie nośne/konstrukcyjne warstwy nawierzchni jezdni zostaną rozebrane, i zostaną wymienione na nowe. Nawierzchnia jezdni zostanie wykonana z betonu asfaltowego na podbudowie z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 oraz warstwie mrozochronnej z mieszanki niezwiązanej, która będzie spełniała również funkcję warstwy odsączającej o $k_{10} \geq 8 \text{ m/dobę}$. Spadek poprzeczny jezdni zaprojektowano jako jednostronny o wartości 2%. Jezdnia obustronnie zostanie ograniczona krawężnikiem wtopionym o wymiarach 12x25cm posadowionym na ławie betonowej z oporem kl.C12/15.

Zaprojektowano następujące przekroje typowe:

a) Warstwy konstrukcyjne **jezdni:**

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S PMB 45/80-55gr. 4 cm,
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W PMB 25/55-60gr. 8 cm
(wymagany moduł wtórnego odkształcenia na górze warstwy podbudowy $E_2 \geq 130 \text{ MPa}$)
- Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej
z kruszywem C90/3gr.20cm
(wymagany moduł wtórnego odkształcenia na górze warstwy podbudowy $E_2 \geq 80 \text{ MPa}$)
- Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej (tłuć frakcji 0-63 mm)
o CBR $\geq 25\%$; warstwa mrozochronna pełni funkcję warstwy
odsączającej o $k_{10} \geq 8 \text{ m/dobę}$ gr.40cm
(wymagany moduł wtórnego odkształcenia na górze warstwy podbudowy $E_2 \geq 35 \text{ MPa}$)

RAZEM: 72cm

b) Warstwy konstrukcyjne **zjazdu indywidualnego:**

- Kostka brukowa betonowagr.8cm
- Podsypka cementowo-piaskowa (1:4)gr.4cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego warstwa górnagr.8cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego warstwa dolnagr.15cm
- Podsypka piaskowagr.15cm

RAZEM: 50cm

c) Warstwy konstrukcyjne **pobocza:**

- Powierzchniowe utrwalanie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową grysem kamiennym
frakcji 5-8 w ilości 8.0 dm³/m²
- Nawierzchnia z tłućnia kamiennego o uziarnieniu 0/31,5 (warstwa górna)gr.10cm
- Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem
- Warstwa tłućnia kamiennego o uziarnieniu 0/31,5gr.10cm

RAZEM: 20cm

4.3. ODWODNIENIE DROGI

Odwodnienie przedmiotowej drogi gminnej odbywać się będzie bez większych zmian (obecnie odwodnienie pasa drogowego odbywa się powierzchniowo do istniejących urządzeń wodnych oraz terenów przyległych). W celu usprawnienia odwodnienia zaprojektowano wymianę istniejących przepustów pod drogą w km 0+114, km 0+368 oraz km 0+975. Wymienione przepusty posiadają podobne parametry co istniejące. Zaprojektowano na początku i na zakończeniu przepustów nowe prefabrykowane ścianki czołowe. Przed i za przepustami dno oraz skarpy rowu zostaną umocnione betonowymi płytami ażurowymi. W rejonie przepustu po lewej stronie jezdni zostanie zabudowany krawężnik betonowy wtopiony ograniczający nawierzchnię projektowanej jezdni w celu przepuszczenia wód opadowych i roztopowych bezpośrednio do rowu za przepustem. Na długościach projektowanego krawężnika betonowego wtopionego po lewej stronie za projektowanym poboczem (skarpa istniejącego rowu) zostały zaprojektowane powierzchnie utwardzone narzutem kamiennym wyprofilowane tak by kierować wody opadowe i roztopowe pochodzące z pasa drogowego ulicy Kopernika do istniejącego rowu. Dodatkowo w ulicy Kopernika na skrzyżowaniu z ul. Szymborską zaprojektowano wymianę studni rewizyjnej istniejącej kanalizacji deszczowej w km 0+437,40 z której wyprowadzony zostanie wylot W-1 wprowadzający wody opadowe i roztopowe do przydrożnego rowu. Studnia rewizyjna zostanie wymieniona na studnię o średnicy $\varnothing 1000$ mm. Z projektowanej studni rewizyjnej do wylotu W-1 wody zostaną odprowadzone poprzez kolektor o średnicy $\varnothing 315$ mm o długości 9,0 m.

Przewidziano wymianę 9 szt. oraz zabudowę 1 szt. wpustu ulicznego wraz z zabudową przykanalików odprowadzających wodę.

Rowy przydrożne oraz melioracyjne (przed i za przepustami) zostaną oczyszczone i wyprofilowane wraz z ukształtowaniem skarp.

W rejonie przepustu należy zabudować stalowe bariery ochronne.

System kanalizacji obejmuje:

Studnie rewizyjne:

Studnia rewizyjna $\varnothing 1000$ mm z kręgów żelbetowych z betonu klasy min. C35/45; łączone na uszczelki z kinetą i przejściami szczelnymi z pokrywą nastudzienną i włazem żeliwnym typu ciężkiego.

Kolektor:

Za studnią wyprowadzony będzie kolektor z rur PVC – U klasy „S” (SDR34) – SN8 ze ścianką litą na uszczelki gumowe o średnicy $\varnothing 400$ mm o długości 9,0 m.

Studzienki ściekowe:

Studzienka wpustu ulicznego (10 szt.) wykonana z typowych prefabrykowanych elementów betonowych o średnicy $\varnothing 500$ mm (dno monolityczne) z osadnikiem głębokości min. 1,0 m, wyposażone w kosz wykonany z materiału odpornego na korozję. Studzienki wpustów ulicznych betonowe z betonu C35/45, nasiąkliwość <6%, i mrozoodporności F-50, łączone na uszczelki. Przejścia rur kanalizacyjnych przez ściany studzienek wykonać przy użyciu kształtki przejściowej producenta rur z wewnętrzną uszczelką, zachowując elastyczność uszczelnienia na styku betonowej ściany studzienki i rury. Kraty na wpustach: żeliwne płaskie – bez zawiasów, zatrząsków i śrub. Wpusty uliczne należy wykonać na płycie z betonu klasy C12/15 o grubości 0,15 m i warstwie podsypki piaskowej o gr. 10 cm.

Przykanaliki:

Odprowadzenie wody ze studzienek ściekowych odbywać się będzie poprzez przykanalik z rur PVC – U klasy „S” (SDR31) – SN12 średnicy \varnothing 200 mm z wydłużonym kielichem „WK” o długości 131,0 m.

Przepusty

1. Z rury średnicy \varnothing 500 mm o długości 9,5 m
2. Z rury średnicy \varnothing 600 mm o długości 7,5 m
3. Z rury średnicy \varnothing 400 mm o długości 10,0 m

4.4. SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY:

Przedmiotowa inwestycja nie wpływa na ukształtowanie terenu i dostosowuje się do ukształtowania terenu. Rodzaj i kolorystyka materiałów z których zostaną wykonane nawierzchnie zostały właściwie dobrane i nie wpłyną negatywnie na otoczenie.

4.5. SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ OKREŚLONYCH W PRZEPISACH, W TYM TECHNICZNO – BUDOWLANYCH ORAZ ZGODNIE Z ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ:

Spełnienie warunków podstawowych dotyczących:

a) bezpieczeństwa konstrukcji:

Warstwy konstrukcyjne zostały zaprojektowane w sposób zapewniający bezpieczeństwo konstrukcji. (wg punktu 4)

b) bezpieczeństwo pożarowe:

Do remontu nawierzchni będą używane materiały nie stwarzające zagrożenia pożarowego.

c) bezpieczeństwo użytkowania:

Rozwiązania drogowe i stała organizacja ruchu na remontowanej drodze nie ulegnie zmianie i są zgodne z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2016 r. poz.124; zmiana Dz. U. 2019 poz. 1643.), szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2019 poz. 2311 oraz Ustaw Prawo o ruchu drogowym (Dz.U.2020 poz. 110.).

d) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska:

Odwodnienie drogi odbywało się będzie bez zmian i nie będzie zalewać terenów sąsiadujących z remontowaną drogą.

Remont nie spowoduje zmiany emisji zanieczyszczeń gazowych. Funkcjonowanie drogi nie wiąże się z wytwarzaniem odpadów. Zanieczyszczenia nawierzchni, w tym związane z zimowym utrzymaniem, usuwane będą tak jak dotychczas, przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo komunalne.

e) ochrony przed hałasem i drganiami

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni będą przenosiły obciążenia w sposób równomierny na istniejące podłoże gruntowe. Spodziewane obniżenie poziomu emisji w związku z poprawą stanu nawierzchni.

- f) odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii:
Funkcjonowanie drogi nie wymaga zużycia energii.

4.6. SPEŁNIENIE WARUNKÓW UŻYTKOWYCH ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU, W SZCZEGÓLNOŚCI W ZAKRESIE:

- a) zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię ciepłą i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników:
Funkcjonowanie drogi nie generuje potrzeby korzystania z wody, innych paliw ani energii elektrycznej.
- b) usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów; nie dotyczy
- c) Odwodnienie drogi odbywało się będzie, bez zmian i nie będzie zalewać terenów sąsiadujących z remontowaną drogą.
- d) możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu: nie dotyczy
- e) możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego;
Obiekt budowlany należy użytkować w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należyтым stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej, w szczególności w zakresie związanym z wymaganiami, o których mowa w ust. 1 pkt 1-7. Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2019 poz. 1186)
- f) niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;
Remont drogi nie stworzy barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych. Na całej długości remontowanej drogi jezdnia zostanie obustronnie ograniczona krawężnikiem wtopionym.
- g) warunki bezpieczeństwa i higieny pracy:
Wszystkie prace budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn.06.02.2003r. w sprawie BHP podczas prac i wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz.401), pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane zachowując zasadę starannego wykonania robót.
Kierownik budowy jest zobowiązany wykonać Plan BIOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120, poz.1126).
- h) ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej; nie dotyczy
- i) ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską: W rejonie planowanej inwestycji **nie występują obiekty** wpisane do rejestru zabytków, ani objęte ochroną konserwatorską.
- j) poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej;

Zrealizowano poprzez utrzymanie zapewnienia dostępu do drogi publicznej.

- k) warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

wg załączonej Informacji w sprawie BIOZ.

Uwaga! Wykonawca zobowiązany jest w celu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do opracowania planu BIOZ.

5. ZAPEWNIENIE WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE:

Po wykonaniu remontu droga gminna ulica Kopernika nie będzie stwarzała barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych. Na całej długości remontowanej drogi jezdnia zostanie obustronnie ograniczona krawężnikiem wtopionym.

6. CHARAKTERYSTYKA I PARAMETRY URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH:

Właściwe i zgodne z przeznaczeniem funkcjonowanie dróg, uwarunkowane jest ich prawidłowym oznakowaniem. Oznakowanie stałej organizacji ruchu nie ulegnie zmianie i jest zgodne z obowiązującymi przepisami, w tym:

Ustawa z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14, poz. 60 z późn. zmianami), 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. Nr 43, poz. 430),

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 stycznia 1986r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o drogach publicznych (Dz. U. Nr 6, poz. 33, z późniejszymi zmianami), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 z 2003r., poz. 1729),

Rozporządzenie RM z dn. 1.06.2004r w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. nr 140, poz. 1481), Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2004r nr 108 poz. 908), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.