



CZĘŚĆ OPISOWA

DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest umowa zawarta z Zamawiającym tj. **Prezydentem Miasta Rybnik** oraz:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane [Dz.U. 2023 poz. 682];
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych – [Dz.U. 2022 poz. 1693];
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych [Dz.U. 2022 poz. 176]
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych [Dz. U. 2016 r. poz.124];
- Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego [Dz.U. 2022 poz. 1679];
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (DZ.U.2015.680);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U.2005.219.1864);
- Podkłady mapowe uzyskane z biura geodezyjnego;
- Własne pomiary oraz przeprowadzone wizje lokalne.

2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

Przedmiotem jest zaprojektowanie rozbudowy drogi gminnej ul. Klasztornej na odcinku od km 0+000,0 do km 0+139,0 w Rybniku. Rozbudowywana droga jest drogą gminną o kategorii ruchu KR2. Długość rozbudowywanej drogi wynosi 139,0m.

Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego:

- XXV**: rozbudowa drogi;
- XXVI**: budowa kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego, budowa kanału technologicznego;

2.1. Zakres opracowania:

- Rozbudowa jezdni o nawierzchni z bruku klinkierowego, koloru czerwonego wyglądem korespondującą z elewacją budynku nr 11 (byłego zespołu szpitalnego Juliusz) o ruchu dwukierunkowym na odc. od ul. Miejskiej do zjazdu do zabudowań Zespołu Szkół Urszulańskich, a dalej z wyłączeniem ruchu kołowego do ul. 3 Maja,
- Budowa ścieżki rowerowej o nawierzchni z bruku klinkierowego, koloru czerwonego i o nawierzchni bitumicznej
- Rozbudowa chodnika, o nawierzchni z bruku klinkierowego, koloru czerwonego
- Budowa kanalizacji deszczowej;
- budowa nowego oświetlenia ulicznego LED– zgodne z wytycznymi do projektowania oświetlenia LED,
- budowa kanału technologicznego,
- przebudowa kolidujących kabli energetycznych;

3. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO,

3.1 Przeznaczenie:

Początek opracowania zlokalizowany jest na krawędzi drogi gminnej do ul. Miejskiej. Rozbudowywany odcinek kończy się na włączeniu drogi do ul. 3 Maja.

Przeznaczenie rozbudowywanego układu komunikacyjnego nie ulegnie zmianie. Rozbudowywana droga w znaczącym stopniu poprawi bezpieczeństwo użytkowników ruchu.

Zaprojektowana inwestycja będzie spełniać techniczne wymagania wynikające z obowiązujących przepisów. W szczególności w zakresie nośności, nachylenie, szerokości oraz minimalnych promieni wewnętrznych i zewnętrznych.



3.2. Program użytkowy obiektu

3.2.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

- **Teren przeznaczony pod inwestycję:** teren przeznaczony pod inwestycję znajduje się w obrębie ul. Klasztornej w Rybniku. Początek opracowania zlokalizowany jest na krawędzi jezdni ul. Miejskiej, natomiast koniec opracowania na włączeniu do ul.3 Maja. Szerokość istniejącej jezdni waha się od 4,90m do 6,0m. Jezdnia posiada nawierzchnię bitumiczną ograniczoną krawężnikami betonowymi.
- Po prawej stronie zlokalizowany jest szpaler drzew, który nie podlega wycince. Za drzewami znajduje się chodnik z płytek betonowych o szerokości ok.2,0m.
- **Kanalizacja deszczowa – brak:** wody opadowe i roztopowe obecnie na terenie pod planowaną inwestycję są odprowadzane spadkami podłużnymi i poprzecznymi do ul. Miejskiej w której znajduje się kanalizacja ogólnospławna.
- **Sieć elektroenergetyczna** – występuje wzdłuż ul. Klasztornej w postaci sieci energetycznej podziemnej.
- **Sieć teletechniczna** – brak napowietrznej, istnieje doziemna sieć teletechniczna w ciągu ul. Miejskiej i ul.1Maja;
- **Szkody górnicze** – teren zlokalizowany jest poza obszarem objętym wpływami górniczymi.
- **Zieleń:** Planowane przedsięwzięcie nie będzie wymagało wycinki krzewów i drzew.

Istniejące uzbrojenie terenu:

- Sieć wodociągowa własności PWiK w Rybniku;
- Kanalizacja sanitarna własności PWiK S.P.z o.o. w Rybniku,
 - Zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2,0m z obu stron od zlokalizowanej przekopem kontrolnym sieci wodno – kanalizacyjnej;
 - Studzienki kanalizacyjne podnieść do wysokości nowej nawierzchni wraz z wymianą włazów i pierścieni z zachowaniem uszczelnień zwieńczeń, bądź ewentualną wymianą płyt nastudziennych;
 - W miejscach gdzie obecnie zabudowane są odcinające zasuwy wodociągowe należy bezwzględnie odtworzyć a ich zabudowę dostosować do wysokości planowanej niwelety; zasuwy powinny być dobrane zgodnie ze średnicą wodociągu oraz być zgodne z istniejącymi rozwiązaniami stosowanymi w PWiK ;
 - Należy zachować głębokość krycia sieci wodociągowej 1,6m – 1,7m;
 - Brak jest kolizji z armatura hydrantową
 - Podczas prowadzenia prac związanych z planowanymi inwestycjami Inwestor zobowiązany jest do zabezpieczenia istniejących studni kanalizacyjnych przed przedostaniem się do kanalizacji sanitarnej wszelkich materiałów budowlanych oraz ziemi, kruszywa, piasku itp.
 - Przed odbiorem końcowym należy uzyskać oświadczenie służb eksploatacyjnych PWiK Rybnik o braku zastrzeżeń (dotyczy podniesienia armatury, pokryw i skrzynek tak, aby zapewnić ich widoczność) do eksploatowanego uzbrojenia po wykonanych pracach;
 - Zakres niezbędnych robót wymienionych powyżej należy ustalić ze służbami eksploatacyjnymi PWiK Rybnik;
 - Przed rozpoczęciem prac PWiK oczekuje otrzymania zlecenia na pełnienie nadzoru branżowego nad całością robót;
 - W przypadku zmiany technologii wykonania planowanych robót i realizacji zaplanowanych nawierzchni jako nierozbieralnych , w przypadku awarii istniejącego uzbrojenia, PWiK Rybnik nie będzie ponosić kosztów odtworzenia;
 - Do obowiązków Inwestora należy załatwienie wszelkich formalności z innymi
- Kable energetyczne własności TAURON Dystrybucja;;
- Napowietrzna linia energetyczna własności TAURON Dystrybucja,
- Kable teletechniczne własności ORANGE .
- Sieć szerokopasmowa własności Gminy Rybnik;
- Sieć gazowa własności PSG:
 - Odległość pionowa mierzona od górnej zewnętrznej ścianki gazociągu lub górnej zewnętrznej ścianki rury powinna wynosić nie mniej niż 0,8m do powierzchni gruntu;



- W przebiegu równoległym projektowanej inwestycji z gazociągami Dn100 stal należy zachować odległość poziomą zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie zał. Nr 2 tabela 2;
 - Wszelkie prace w rejonie sieci gazowej prowadzić ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem przedstawiciela PSG;
 - Nie lokalizować w pasie eksploatacyjnym gazociągu sprzętu i materiałów budowlanych;
 - W strefie kontrolowanej nie mogą rosnąć drzewa w odległości 2,0m od gazociągu o średnicy do DN300 włącznie, licząc od osi gazociągu do pni drzew;
 - Należy zapewnić dostęp do kontroli i prac eksploatacyjnych dla ww. gazociągów;
 - Posadowienie sieci gazowej określić poprzez wykonanie przekopów kontrolnych w obecności przedstawiciela PSG;
 - Przed zasypaniem odkrytego gazociągu należy uzyskać opinię przedstawiciela PSG;
 - W przypadku uszkodzenia sieci gazowej wykonawca będzie obciążony kosztami usunięcia awarii oraz poniesionych strat paliwa gazowego;
 - W terminie 14 dni przed przystąpieniem do robót w pobliżu ww. gazociągów Wykonawca winien zwrócić się z pismem w sprawie prowadzenia nadzoru branżowego do Gazowni w Rybniku;
- Kanalizacja deszczowa;

3.2.4. Stan projektowany

Rozbudowa drogi gminnej klasy D ul. Klasztornej w Rybniku ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu i stanu technicznego drogi. Rozbudowywany odcinek ul. Klasztornej ma długość 139,0m.

3.2.5. Parametry projektowanej inwestycji i zestawienie powierzchni

W zakres opracowania wchodzi:

- Rozbudowa jezdni o nawierzchni z bruku klinkierowego, koloru czerwonego wyglądem korespondującą z elewacją budynku nr 11 (byłego zespołu szpitalnego Juliusz) o ruchu dwukierunkowym na odc. od ul. Miejskiej do zjazdu do zabudowań Zespołu Szkół Urszulańskich, a dalej z wyłączeniem ruchu kołowego do ul. 3 Maja,
- Budowa ścieżki rowerowej o nawierzchni z bruku klinkierowego, koloru czerwonego i o nawierzchni bitumicznej
- Rozbudowa chodnika, o nawierzchni z bruku klinkierowego, koloru czerwonego
- Budowa kanalizacji deszczowej;
- budowa nowego oświetlenia ulicznego LED – zgodnie z wytycznymi do projektowania oświetlenia LED,
- budowa kanału technologicznego,
- przebudowa kabli kolidujących energetycznych;

SUMARYCZNE ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

LP.	NAZWA	j.m.	ILOŚĆ
1	Zieleniec	m ²	186
2	Nawierzchnia z mieszanki mineralno asfaltowej – <u>ścieżka rowerowa</u>	m ²	78,5
3	Nawierzchnia z bruku klinkierowego koloru czerwonego – <u>ścieżka rowerowa</u>	m ²	435
4	Nawierzchnia z bruku klinkierowego koloru czerwonego – <u>jezdnia</u>	m ²	225,5
5	Nawierzchnia z bruku klinkierowego koloru czerwonego – <u>chodnik</u>	m ²	398,0
6	Nawierzchnia z bruku klinkierowego koloru czerwonego – <u>zjazd</u>	m ²	24,5

3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Projektowane rozwiązanie obejmuje rozbudowę drogi gminnej wraz z jej elementami w nowym pasie drogowym.



3.1. Forma architektoniczna

Podstawowa forma architektoniczna nie ulegnie zmianie.

Przyjęto przekrój jednojezdniowy o dwóch pasach ruchu o szerokości po 2,25m – 2,50m. Jezdnia będzie miała szerokość 4,5m – 5,0m.

3.2. Funkcja drogi

Funkcja drogi w układzie komunikacyjnym pozostaje bez zmian. Szczegółowe dane zawarto w punkcie 1. Długość rozbudowywanej drogi gminnej wynosi 139,0m.

3.3. Rodzaje nawierzchni

Nawierzchnia jezdni zostanie wykonana z bruku klinkierowego koloru czerwonego, chodnik i zjazdy zostaną wykonane z bruku klinkierowego koloru czerwonego, ścieżka rowerowa wykonana z mieszanki mineralno – asfaltowej i z bruku klinkierowego koloru czerwonego.

3.4. Sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy:

Projektowana inwestycja nie zmienia krajobrazu w znacznym stopniu. Rodzaj i kolorystyka materiałów z których zostaną wykonane nawierzchnie zostały właściwie dobrane i nie wpłyną negatywnie na otoczenie. Przedmiotowa inwestycja nie wpływa w istotny sposób na ukształtowanie terenu i dostosowuje się do ukształtowania terenu.

3.3.1 Sposób spełnienie 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) bezpieczeństwa pożarowego:

Do rozbudowy drogi będą używane materiały nie stwarzające zagrożenia pożarowego. Droga posiada parametry dla drogi pożarowej.

c) bezpieczeństwa użytkowania:

Rozwiązania drogowe i stała organizacja ruchu na drodze zostały zaprojektowane zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach oraz Ustawa Prawo o ruchu drogowym.

d) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska:

Odwodnienie projektowanych nawierzchni będzie odbywać się do projektowanej kanalizacji deszczowej odprowadzonej do kanalizacji deszczowej zaprojektowanej w odrębnym opracowaniu .

Rozbudowa nie spowoduje zmiany emisji zanieczyszczeń gazowych. Funkcjonowanie inwestycji 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. Emisja hałasu i wibracji związana z funkcjonowaniem drogi zostanie zminimalizowana w związku z zastosowaniem nawierzchni bitumicznej.

f) odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii:

Wykonanie budowy nie zmienia zapotrzebowania na energię elektryczną. Funkcjonowanie drogi gminnej nie wymaga zużycia innych rodzajów energii



Spełnienie warunków użytkowych zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:

→ zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię ciepłą i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników:

Funkcjonowanie inwestycji nie generuje potrzeby korzystania z wody i innych paliw.

→ usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów;

Odprowadzenie projektowanych nawierzchni będzie odbywać się do projektowanej kanalizacji deszczowej odprowadzonej do kanalizacji deszczowej zaprojektowanej w odrębnym opracowaniu.

→ możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu: nie dotyczy

→ możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego:

Obiekt budowlany należy użytkować w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należytym 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 2020 r. Prawo Budowlane [Dz.U. 2023 poz. 682];

→ niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;

Projektowana inwestycja nie stworzy barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych.

→ 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, 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.

→ ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej; nie dotyczy

→ ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską;

○ Teren realizowania inwestycji znajduje się w granicy strefy ochrony konserwatorskiej „B” zgodnie z zapisami w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (uchwała nr 590/XLIII/2009 Rady Miasta Rybnik z dnia 30 września 2009 r.).

○ Na terenie planowanej inwestycji nie występują zewidencjonowane stanowiska archeologiczne. Ze względu na słabe rozpoznanie archeologiczne zalecane jest zapewnienie nadzoru archeologicznego podczas prowadzenia prac ziemnych, po wcześniejszym uzyskaniu pozwolenia konserwatorskiego na prowadzenie badań archeologicznych.

○ Po północnej stronie ul. Klasztornej znajduje się zespół szpitalny, wpisany do rejestru zabytków (A/1462/95 z 7 maja 1992r.) i kaplica św. Juliusza (A/1436/91 z 24 października 1991r.). Inwestycja nie narusza graniczącego z nią terenu rejestrowanego , w tym ogrodzenia zespołu szpitalnego.

→ 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 poprzez przebudowane zjazdy.

→ 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 .



4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU

4.1. ROBOTY PROWADZONE W POBLIŻU ISTNIEJĄCYCH SIECI UZBROJENIA TERENU

Uwagi ogólne:

- przed rozpoczęciem robót w pobliżu istniejących sieci należy powiadomić administratorów sieci;
- wykopy wykonywać mechanicznie, natomiast w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu w odległości 2,0 m od uzbrojenia w obu kierunkach – ręcznie. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnej lokalizacji istniejącego uzbrojenia
- roboty wykonywać pod nadzorem technicznym administratorów sieci.
- przy realizacji robót zachować uzgodnienia branżowe.

Istniejące uzbrojenie terenu:

Istniejące uzbrojenie terenu:

- Sieć wodociągowa własności PWiK w Rybniku;
- Kanalizacja sanitarna własności PWiK S.P.z o.o. w Rybniku,
- Kable energetyczne własności TAURON Dystrybucja;
- Napowietrzna linia energetyczna własności TAURON Dystrybucja,
- Kable teletechniczne własności ORANGE .
- Sieć szerokopasmowa własności Gminy Rybnik;
- Sieć gazowa własności PSG;
- Kanalizacja deszczowa;

4.2. ZIELEŃ

Planowane przedsięwzięcie nie będzie wymagało wycinki krzewów i drzew.

4.3. OPINIA GEOTECHNICZNA

1. W wyniku przeprowadzonych prac badawczych dla rozpoznania warunków gruntowo-wodnych dla potrzeb projektowanej inwestycji w październiku 2022 r. odwiercono 4 otwory badawcze.

2. Podłoże rodzime wykształcone zostało w postaci czwartorzędowych plejstocenijskich piasków i żwirów wodnolodowcowych – GLF. Przykryte są nawierzchnią z asfaltową ułożoną na podbudowie z kruszywa (Mg) oraz lokalnie na kostce betonowej.

3. Wierceniami wykonanymi w październiku 2022 roku stwierdzono, że w podłożu do głębokości rozpoznania zwierciadło wód gruntowych nie występuje.

4. Planowana inwestycja zalicza się do **II kategorii geotechnicznej obiektu**. Warunki gruntowo-wodne na podstawie wykonanego rozpoznania (warunki gruntowe, warunki wodne) **kwalfikują się do prostych**.

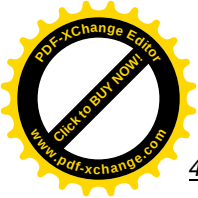
5. Występujące w podłożu grunty rodzime zaliczają się do gruntów o dobrych parametrach geotechnicznych – grunty gruboziarniste średnio zagęszczone (warstwy IIa i IIb).

Grupy nośności dla potrzeb konstrukcji nawierzchni wyznaczono w oparciu o Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych. Rodzaj gruntu oceniono do głębokości 1 m od spodu projektowanej konstrukcji nawierzchni. Przyjęto w rejonie wszystkich otworów grupę nośności G1.

Zaleca się, aby po przygotowaniu koryta pod projektowaną nawierzchnię zbadać moduł wtórny odkształcenia podłoża E2, co pozwoli ocenić, czy podłoże spełnia wymagania dla projektowanej inwestycji, oraz czy jest zgodne z założeniami przyjętymi na etapie projektowania. Badanie wtórnego modułu odkształcenia można wykonać przy użyciu płyty statycznej VSS lub płyty dynamicznej. Jeżeli badania kontrolne wykażą, że nośność podłoża gruntowego określona w czasie robót jest gorsza od przyjętej do projektowania konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża to należy przeprojektować dolne warstwy konstrukcji nawierzchni i warstwę ulepszanego podłoża z uwzględnieniem niższej nośności podłoża.

4.4. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren objęty inwestycją zlokalizowany jest poza obszarem objętym wpływami górniczymi.



4.5. 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 zabudowie 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. 2016 r. poz.124; zmiana Dz. U. 2019 poz. 1643) – m.in. §5 dot. usytuowania drogi i urządzeń z nią związanych w pasie drogowym, §10 dot. wymaganych elementów drogi i urządzeń z nią związanych, §44 dot. szerokości chodnika §47 dot. szerokości ścieżki rowerowej, §106 dot. oświetlenia ulicznego.

Obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza poza granice działek objętych inwestycją, tj. działki nr

- 247301_1.0089.AR_6.811/174,
- 247301_1.0089.AR_6.369/174,
- 247301_1.0089.AR_6.366/176,
- 247301_1.0089.AR_6.367/176,
- 247301_1.0089.AR_6.372/18,
- 247301_1.0089.AR_6.1856/19,
- 247301_1.0089.AR_6.303/12,
- 247301_1.0089.AR_3.3647/248,
- 247301_1.0089.AR_3.1751/209,

247301_1.0089.AR_6.1983/178 Mając na uwadze przepisy odrębne, w tym ochrony środowiska, w żaden sposób nie będzie wpływała na ograniczenie zabudowy i użytkowania działek sąsiednich, jak również nie będzie uciążliwa ponad miarę dla działek sąsiednich.

4.6. CZĘŚĆ DROGOWA

Założenia do obliczeń:

- Kategoria ruchu KR2;
- Klasa drogi: Droga gminna, dojazdowa
- Prędkość projektowa: $v_p = 40$ km/h;
- Dopuszczalny nacisk osi pojazdu na nawierzchnie jezdni : 115 kN/oś;
- Droga jedno jezdniowa dwu pasowa o szerokości pasa ruchu wynoszącej 2,25m – 2,50 + chodnik i ścieżka rowerowa
- Odwodnienie do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Rozbudowa drogi gminnej klasy D ul. Klasztornej w Rybniku ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu i stanu technicznego drogi. Rozbudowywany odcinek ul. Klasztornej ma długość 139,0m.

Początek opracowania zlokalizowany jest na krawędzi drogi gminnej do ul. Miejskiej. Rozbudowywany odcinek kończy się na włączeniu drogi do ul. 3 Maja. Na odcinku od ul. Miejskiej do zjazdu do posesji nr 15 będzie odbywał się ruch dwukierunkowy. Szerokość jezdni na tym odcinku wynosi 5,0m. Na dalszym odcinku zaprojektowano dwukierunkową ścieżkę rowerową o szerokości 4,5m. Po ścieżce rowerowej będzie zachowana możliwość przejazdu samochodów regulowana na wjeździe i wyjeździe przez słupki parkingowe. W przekroju zaprojektowano trzy sztuki słupków automatycznie chowanych, sterowanych pilotem.

Na całym rozbudowywanym odcinku droga gminna będzie pełnić funkcje drogi pożarowej o szerokości od 4,5m do 5,0m. Spadek podłużny drogi nie przekracza 5,0%. (maksymalny spadek podłużny drogi wynosi 4,85%).

Nawierzchnia z klinkieru na jezdni i ścieżce rowerowej będzie ograniczona krawężnikami betonowymi o wymiarach 15/30 cm i 12/25 cm posadowionymi na ławie betonowej z oporem. Spadek poprzeczny drogi na przeważającym odcinku będzie daszkowy – 2,0%. Spadek poprzeczny na ścieżce rowerowej będzie jednostronny i będzie wynosił $i=2,0\%$.

Od km 0+132 do końca opracowania nawierzchnia ścieżki rowerowej zostanie wykonana z mieszanki mineralno – bitumicznej.



Po południowej stronie jezdni został zaprojektowany chodnik. Szerokość chodnika w świetle wynosi 2,0m. Nawierzchnia chodnika zostanie ograniczona obrzeżami betonowymi o wymiarach 8/30cm. Nawierzchnia chodnika zostanie wykonana z bruku klinkierowego koloru czerwonego.

Pomiędzy jezdnią/ ścieżką rowerową, a przebudowywanym chodnikiem zaprojektowano zieleniec, w którym znajdują się istniejące drzewa. Istniejący wzdłuż jezdni szpaler drzew zostanie nienaruszony. W projektowanym zieleńcu o szerokości około 2,0m zostały przewidziane do wykonania dwa miejsca ze stojakami dla rowerów (stojaki – 4 szt) oraz rozlokowane ławki parkowe w ilości 3 sztuk.

Zjazd do posesji nr 15 zostanie przebudowany. Nawierzchnia i warstwy konstrukcyjne zjazdu będą takie same jak na drodze.

Rozbudowywany odcinek drogi ul. Klasztornej wyposażony zostanie dodatkowo w oświetlenie uliczne LED i kanał technologiczny.

Kategoria ruchu

Przyjęto kategorię ruchu - **KR2**.

Konstrukcja warstw nawierzchni jezdni, zjazdu i ścieżki rowerowej

10 cm	— bruk klinkierowy koloru czerwonego
4 cm	— zaprawa drenażowa do układania bruku
10 cm	— warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{90/β} , frakcji 0/31,5mm; Moduł wtórny odkształcenia zagęszczonego podbudowy zasadniczej ≥130 MPa
15cm	— warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{90/β} , frakcji 0/63mm; Moduł wtórny odkształcenia zagęszczonego podbudowy pomocniczej ≥80 MPa
25 cm	— warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej o CBR ≥ 60% gr. 25cm;
SUMA 64 cm	

Konstrukcja warstw nawierzchni ścieżki rowerowej przy włączeniu do ul.3 Maja

4 cm	— warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej SMA 11 PMB 45/80 – 55
10 cm	— warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70;
10 cm	— warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{90/β} , frakcji 0/31,5mm; Moduł wtórny odkształcenia zagęszczonego podbudowy zasadniczej ≥130 MPa
15cm	— warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{90/β} , frakcji 0/63mm; Moduł wtórny odkształcenia zagęszczonego podbudowy pomocniczej ≥80 MPa
25 cm	— warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej o CBR ≥ 60% gr. 25cm;
SUMA 64 cm	

Konstrukcja nawierzchni chodnika

5cm	— bruk klinkierowy koloru czerwonego
4 cm	— zaprawa drenażowa do układania bruku
15 cm	— warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{90/β} , frakcji 0/31,5mm;



	15 cm	— warstwa odsączająca - pospółka
SMUA	39 cm	

4.7. CZĘŚĆ INSTALACYJNA – ODWODNIENIE DROGI.

Odwodnienie rozbudowywanej drogi ul. Klasztornej w Rybniku będzie odbywać się przez nowoprojektowany system kanalizacji deszczowej, rozlokowany wzdłuż jezdni, włączony do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej (stanowiącej odrębne opracowanie) przed włączeniem do ul. Miejskiej.

W przypadku rozbudowy ul. Klasztornej wcześniej niż wybudowanie kanalizacji deszczowej wody opadowe należy czasowo włączyć do kanalizacji ogólnospławnej.

Wody opadowe i roztopowe zostaną odprowadzone poprzez spadki poprzeczne i podłużne do projektowanych studzienek ściekowych, następnie przykanalikami z rur PCV Ø 200 do projektowanych studni rewizyjnych Ø 1200 mm. Studnie rewizyjne wykonane zostaną z kręgów żelbetowych klasy min. 35/45. Łączone na uszczelki z kinetą i przejściami szczelnymi z pokrywą nastudzienną i włazem żeliwnym typu ciężkiego – klasy D400. Włazy będą wykonane z żeliwa szarego. Studnie będą ze zwężką.

Wpusty uliczne wykonane będą z kręgów betonowych o średnicy Ø 500 mm z osadnikiem głębokości ok. 1,0 m, wyposażone w kosz podczyszczający, wykonany z materiału odpornego na korozję, z wpustem jezdniowym żeliwnym klasy D 400 kN. Kraty na wpustach: żeliwne z żeliwa szarego, płaskie bez zawiasów, zatrzasków i śrub.

W lewym pasie ruchu drogi gminnej ul. Klasztornej został zlokalizowany projektowany odcinek kanalizacji deszczowej od st.D1 do st.D5. Długość odcinka kanalizacji deszczowej wynosi 114,0m. Projektowany odcinek kanalizacji deszczowej zostanie odprowadzony do studni st.D1, która zostanie włączona do projektowanego odcinka kanalizacji deszczowej (stanowiącej odrębne opracowanie).

Odcinek ten składa się z 5 sztuk studni rewizyjnych Ø 1200mm, 7 sztuk studzienek ściekowych, znajdujących się tylko na odcinku projektowanej drogi.

Studnie kanalizacyjne

Wykonane z typowych prefabrykowanych elementów żelbetowych z włazami Ø 600 z żeliwa szarego.

Kręgi żelbetowe o wodoszczelności W8, nasiąkliwość <5%, i mrozoodporności F-150. Kręgi żelbetowe łączone na zintegrowane uszczelki gumowe zgodnie z PN – EN 311 – 1 lub równoważne.

W ścianach kręgów osadzone fabrycznie stopnie włazowe typu ciężkiego z żeliwa zgodnie z PN – EN 13101:2004 lub równoważne.

Dno monolityczne z wyprofilowanymi fabrycznie kinetami i osadzonymi przejściami szczelnymi.

Zwieńczenie studni: płytę pokrywową wykonaną z żelbetu o średnicy większej od zewnętrznej średnicy kręgów z otworem włazowym o Ø 600 mm. Na pokrywach zastosować włazy kanałowe z żeliwa szarego DN600 klasy D400;

Studnie należy posadzić na betonie C12/15 gr. 10 cm.

Na przedmiotowym odcinku zaprojektowano następujące średnice studni rewizyjnych: Ø 1200 mm: 5 sztuk.

Rury kanalizacyjne

Studnie połączone będą kolektorem:

z rur PVC – U klasy „S” (SDR29) – SN12 z wydłużonym kielichem ze ścianką litą łączone na uszczelki gumowe dla średnic Ø 315, Ø 400 mm;

st.D1 – st.D2: Rury PCV - U klasy "S" (SDR29) – SN12 z wydłużonym kielichem ze ścianką litą; łączone na uszczelki gumowe: Ø 400 mm; L=19,30 m

st.D2 – st.D5: Rury PCV - U klasy "S" (SDR29) – SN12 z wydłużonym kielichem ze ścianką litą; łączone na uszczelki gumowe: Ø 315 mm; L=94,7 m

Wpusty uliczne

Studzienki wpustów ulicznych (7 szt.) wykonane z typowych prefabrykowanych elementów betonowych o średnicy Ø 500 mm (dno monolityczne) z osadnikiem głębokości ok. 1,0 m, wyposażone w kosz podczyszczający, wykonany z materiału odpornego na korozję.

Studzienki wpustów ulicznych betonowe z betonu C35/45, nasiąkliwość <5%, 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 z żeliwa szarego, płaskie bez zawiasów, zatrzasków i śrub.



Wpusty uliczne należy wykonać na płycie żelbetowej z betonu klasy C12/15 o grubości 0,15 m i średnicy $\varnothing$ 1000 mm zabudowanej na warstwie betonu klasy C12/15 o gr. 10 cm

Przykanaliki

Przykanaliki z rur PVC – U klasy „S” (SDR29) – SN12 średnicy $\varnothing$ 200 mm. łączna długość przykanalików wynosi: 37,5 m.

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Materiał	średnica	ilość
1.	Studnie kanalizacyjne $\varnothing$ 1200 mm z kręgów żelbetowych klasy min. 35/45. Łączone na uszczelki z kinetą i przejściami szczelnymi z pokrywą nastudzienną i włazem żeliwnym typu ciężkiego – klasy D400. Włazy będą wykonane z żeliwa szarego. Studnie ze zwiężką.	$\varnothing$ 1200 mm	5 szt.
2.	Studzienki wpustów ulicznych wykonane będą z kręgów betonowych o średnicy $\varnothing$ 500 mm z wpustem jezdniowym żeliwnym klasy D 400 kN, płaskim bez zawiasów, zatrzasków i śrub, z osadnikiem i koszem, wyposażonym w kosz wykonany z materiału odpornego na korozję.	$\varnothing$ 500 mm	7 szt.
3.	Przykanaliki z rur PCV – U klasy „S” (SDR 29) $\varnothing$ 200 x 5,9 mm z wydłużonym kielichem	$\varnothing$ 200 mm	28,5 m
4.	Kolektor z rur PCV - U klasy "S" (SDR29) – SN12 z wydłużonym kielichem ze ścianką litą łączone na uszczelki gumowe: $\varnothing$ 400 mm	$\varnothing$ 400 mm	19,3 m
5.	Kolektor z rur PCV - U klasy "S" (SDR29) – SN12 z wydłużonym kielichem ze ścianką litą łączone na uszczelki gumowe: $\varnothing$ 315 mm	$\varnothing$ 315 mm	94,7 m

4.8. CZĘŚĆ INSTALACYJNA – KANAŁ TECHNOLOGICZNY

W zakres opracowania rozbudowy ul. Klasztornej w Rybniku wchodzi budowa kanału technologicznego, biegnącego wzdłuż projektowanej jezdni, pod chodnikiem. Projektowany kanał technologiczny zostanie podłączony z Miejską Siecią Szerokopasmową (MSS). Podłączenie kanału do MSS zostanie zrealizowane do istniejącej studni SKR – 2/11, zlokalizowanej w ul. 3 Maja. Rury zostaną wprowadzone do istniejącej studni przez ściankę w miejscu nie kolidującym z obecnie znajdującą się w studni infrastrukturą MSS. Wykonane otwory należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i uszczelnić.

Projektowany odcinek kanału technologicznego został zlokalizowany pod chodnikiem projektowanej drogi gminnej po prawej stronie jezdni (względem rosnącego kilometrażu). Długość projektowanego kanału wynosi 146,0 m.

Zakres rzeczowy projektowanego kanału technologicznego:

Kanał technologiczny profil KTu	<u>126,0 m</u>
Kanał technologiczny profil KTp	<u>20,0 m</u>
Studnia kablowa	<u>3 szt.</u>

Materiały podstawowe

lp.	Materiał	Jednostka	Ilość
2	Studnia SKR-2 typ ciężki	szt.	3
3	Rama i pokrywa studni teletechnicznej typu ciężkiego z pokrywą B125 z logo właściciela z zabezpieczeniem ryglowym.	szt.	3
4	Rura HDPE 160/9,1	m	20,0



5	Rura HDPE 125/7,1	m	126,0
6	Rura HDPE 40/3,7 - wyróżnik czerwony	m	126,0
7	Rura HDPE 40/3,7 - wyróżnik zielony	m	126,0
8	Rura HDPE 40/3,7 - wyróżnik pomarańczowy	m	126,0
9	Rura HDPE 40/3,7 wraz z prefabrykowaną wiązką mikrorur 7x10/8	m	126,0
10	Zatyczka do mikrorur	szt.	6
11	Kabel XzTKMXpw 2x2x0,8	m	126,0
12	Taśma ostrzegawcza	m	126,0

Zastosować rury z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości HDPE, które posiadają wysoką sztywność obwodową oraz wysoką gęstość $\geq 940 \text{ kg/m}^3$ (sztywność obwodowa co najmniej 8 kN/m^2 współczynnik tarcia nie większy niż 0,2 dla rur bez warstwy poślizgowej oraz 0,1 dla rur z warstwą poślizgową).

4.9. CZĘŚĆ INSTALACYJNA – OŚWIETLENIE ULICZNE

Układ zasilania.

Zasilanie projektowanej sieci oświetleniowej odbywać się będzie z istniejącej sieci oświetlenia ulicznego – słup oświetleniowy zlokalizowany na działce nr 366/176.

Z istniejącego słupa oświetlenia ulicznego projektuje się wyprowadzić linię kablową YAKXS 4x35mm² do zasilenia projektowanych opraw oświetleniowych.

Przy istniejącym słupie oświetleniowym wykonać uziom pionowy.

Słupy oświetlenia ulicznego oraz oprawy oświetleniowe muszą spełniać podstawowe wymagania oraz właściwości Miasta Rybnik.

Oświetlenie.

Projektuje się słupy:

- aluminiowe anodowane okrągłe o wysokości 7m z wysięgnikiem dwuramiennym długości 0,5m o rozstawie ramion 180° wraz z oprawami LED

W latarniach stosować izolacyjne złącza słupowe.

Wszystkie słupy oświetleniowe należy połączyć z ułożoną wzdłuż całej linii kablowej oświetleniowej bednarką FeZn.

Linia kablowa oświetlenia.

Projektowaną linię kablową YAKXS 4x35mm² układać na głębokości 0,7m.

Wzdłuż całej trasy 10cm poniżej projektowanej linii kablowej w warstwie piasku ułożyć bednarkę ocynkowaną FeZn 25x4mm² z którą należy połączyć wszystkie słupy oświetleniowe.

Teren na trasie projektowanego oświetlenia jest uzbrojony instalacjami podziemnymi oraz występują na nim kolizje z terenami utwardzonymi i drzewostanem. W związku

z powyższym projektowaną linię kablową na całej długości zabezpieczyć przepustami karbowanymi koloru niebieskiego, dwuciennymi rurami z polietylenu wysokiej gęstości, o średnicy zewnętrznej 75mm i klasie wytrzymałości na ściskanie co najmniej 450N.

Pod projektowaną jezdnią oraz wjazdami linię kablową zabezpieczyć przepustami gładkościnnymi koloru niebieskiego z polietylenu wysokiej gęstości, o średnicy zewnętrznej 75mm i klasie wytrzymałości na ściskanie co najmniej 750N.

Oslony powinny sięgać, co najmniej 50cm poza obszar kolizji. Końce rur uszczelnić dławnicami czopowymi.

W każdym słupie zainstalowane będzie izolacyjne złącze słupowe zawierające listwę zaciskową do podłączenia kabli - wchodzącego i wychodzącego oraz zabezpieczenie obwodu oprawy. Oprawę podłączyć przewodem YDY 3x2,5mm².

Pod słupami oświetleniowymi należy pozostawić zapasy kabla.

System ochrony od porażeń.

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowią aparaty i urządzenia z dobranym odpowiednio stopniem IP oraz odstępy izolacyjne.

Jako system dodatkowej ochrony od porażeń w projektowanym oświetleniu stosuje się SAMOCZYNNE WYŁĄCZANIE ZASILANIA. Oprawy w II klasie ochronności.



Wszystkie słupy oświetleniowe należy połączyć z bednarką FeZn 25x4mm².
Przy dwóch słupach wykonać uziom pionowy, oporność uziemienia nie może przekraczać 10 Ω.

Przebudowa istniejącego słupa oświetleniowego

Istniejący słup oświetleniowy kolidujący z nowym układem drogowym należy przebudować poza obszar kolizji. Pomiędzy przebudowanym a istniejącymi słupami oświetleniowymi należy ułożyć nowe odcinki linii kablowej oświetleniowej YAKXS 4x35mm² wraz z bednarką ocynkowaną FeZn 25x4mm. W słupie oświetleniowym zastosować nowe izolacyjne złącza kablowe oraz przewód YDY 3x2,5mm² do zasilania oprawy.

4.9. CZĘŚĆ INSTALACYJNA – PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ LINII KABLOWEJ SN

Zgodnie z warunkami Tauron Dystrybucja w związku z nowym układem drogowym należy przebudować niżej wymienioną istniejącą linię kablową SN:

a) Istniejąca linia kablowa SN relacji: stacja Rybnik Klasztorna GLRR22 pole nr 3 - istniejąca stacja Rybnik ZUS GLRR0208 pole nr 3 – przebudowa wykonana kablem SN 3x XRUHAKXS 1x120/25mm²

Istniejący kabel SN należy przeciąć w miejscach pokazanych na planie. Pomiędzy miejscami przecięcia należy ułożyć nowy odcinek kabla 3xXRUHAKXS 1x120mm² z żyłą powrotną 25mm². Nowoprojektowane kable SN połączyć z istniejącymi kablami SN za pomocą termokurczliwych muf kablowych SN przelotowych do łączenia kabli jednożyłowych SN. Mufy kablowe należy wykonywać na odcinku prostoliniowym.

Projektowane linie kablowe SN układać na głębokości 0,9m.

Teren na trasie projektowanych kabli jest uzbrojony oraz występują na nim kolizje z terenami utwardzonymi. W związku z powyższym projektowane linie kablowe w miejscach kolizji zabezpieczyć przepustami karbowanymi koloru czerwonego, dwuciennymi rurami z polietylenu wysokiej gęstości, o średnicy zewnętrznej 160mm i klasie wytrzymałości na ściskanie co najmniej 450N (kolizja z istniejącym uzbrojeniem) lub przepustem gładkościennym koloru czerwonego z polietylenu wysokiej gęstości, o średnicy zewnętrznej 160mm, klasie wytrzymałości na ściskanie co najmniej N750 oraz sztywności obwodowej SN co najmniej 10,0 (kolizja z terenem utwardzonym). Osłony powinny sięgać co najmniej 50cm poza obszar kolizji. Końce rur uszczelnić dławnicami czopowymi.

Zastosować materiały i osprzęt dopuszczony do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zgodny ze standaryzacją Tauron-Dystrybucja S.A..

Zabezpieczenie istniejących linii kablowych nN

W związku z nowym układem drogowym należy zabezpieczyć istniejące linie kablowe nN.

Zabezpieczeniu podlegają n/w linie kablowe YAKY 4x240mm² relacji:

- a) Stacja Rybnik Klasztorna GLRR22 pole nr 2 – złącze nr SR-GLR79881
- b) Stacja Rybnik Klasztorna GLRR22 pole nr 1 – złącze nr SR-GLR79873
- c) złącze nr SR-GLR79873 - złącze nr SR-GLR74738
- d) Kabel nie wprowadzony do stacji, relacja w kierunku ZK nr 74738, ul. Klasztorna przy ścianie zespołu szkół siostr Urszulanek

Istniejące linie kablowe nN kolidujące z nowym układem drogowym należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową Φ110 (średnica zewnętrzna) koloru niebieskiego o odporności na ściskanie co najmniej N250 i sztywności obwodowej SN co najmniej 4,0 kN/ m² przepustu wychodzącego po 0,5 m poza obszar kolizji.

Dodatkowo wzdłuż dzielonych rur osłonowych należy ułożyć rezerwowe przepusty gładkościenne koloru niebieskiego z polietylenu wysokiej gęstości, o średnicy zewnętrznej 110mm, klasie wytrzymałości na ściskanie co najmniej N450 oraz sztywności obwodowej SN co najmniej 10,0kN/m².

Końce rur uszczelnić dławnicami czopowymi.

Projektowane rury osłonowe układać w 30cm warstwie piasku.

Zastosować materiały i osprzęt dopuszczony do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zgodny ze standaryzacją Tauron Dystrybucja S.A..

Demontaż istniejących słupów oświetleniowych

Istniejące dwa słupy oświetleniowe wraz z linią kablową oświetleniową w związku z budową nowej sieci oświetleniowej należy zdemontować.

Roboty demontażowe

Demontażowi podlega linia energetyczna kablowa SN podlegająca przebudowie.



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

Rozbudowywana droga nie stworzy barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych.

6. CHARAKTERYSTYKA I PARAMETRY URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH:

Właściwe i zgodne z przeznaczeniem funkcjonowanie drogi, uwarunkowane jest jej prawidłowym oznakowaniem. Oznakowanie zgodne z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu wykonać należy zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym:

Ustawa o drogach publicznych, Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,

Charakterystyka energetyczna obiektu:

Nie dotyczy obiektu będącego budowlą drogową.

7. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU:

Rozbudowywana droga gminna ma długość 139,0m nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wg § 3. ust. 1 pkt. 62. („Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko”), ponieważ nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco i potencjalnie oddziaływać na środowisko.

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków,

Wody opadowe i roztopowe z projektowanych nawierzchni zostaną skierowane pochyleniami podłużnymi i poprzecznymi do budowanej kanalizacji deszczowej.

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się: NIE DOTYCZY

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:

nie dotyczy

d) emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni będą przenosiły obciążenia w sposób równomierny na istniejące podłoże gruntowe. Emisja hałasu i wibracji związana z funkcjonowaniem drogi będzie znikoma.

b) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, oraz wykazać, że przyjęte w projekcie architektonicznobudowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;

Na terenie wchodzącym w zakres projektu nie zachodzi konieczność wycinki drzew.

c) warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach.

Do budowy drogi będą używane materiały nie stwarzające zagrożenie pożarowego.