

RODZAJ
OPRACOWANIA:

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

TYTUŁ PROJEKTU:

**PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 986 POLEGAJĄCA NA BUDOWIE
CHODNIKA PRZY LEWEJ KRAWĘDZI JEZDNI OD KM 36+395,00 DO 37+072,27**

OBIEKTY:

**CHODNIK PRZY DRODZE WOJEWÓDZKIEJ NR 986
ROPCZYCE – WIŚNIOWA OD KM 36+395,00 DO 37+072,27 STRONA LEWA
W M. WIELOPOLE SKRZYŃSKIE**

ADRES OBIEKTÓW:

**M. WIELOPOLE SKRZYŃSKIE
GMINA WIELOPOLE SKRZYŃSKIE
POWIAT ROPCZYCKO - SĘDZISZOWSKI
WOJ. PODKARPACKIE**

CZĘŚĆ:

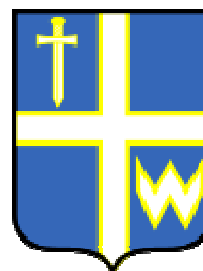
1.1 CZĘŚĆ OPISOWO - RYSUNKOWA

BRANŻA:

DROGOWA

INWESTOR:

**GMINA WIELOPOLE SKRZYŃSKIE
39-110 WIELOPOLE SKRZYŃSKIE 200**



AUTORZY OPRACOWANIA:

Lp.	Funkcja/ Branża	Imię i Nazwisko Nr uprawnień	Data	Podpis
1.	Projektant Drogowa	mgr inż. Roman Charchut PDK/0061/PWOD/18	08.2022r.	

Rzeszów, sierpień 2022r.

„Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 986 polegająca na budowie chodnika przy lewej krawędzi jezdni od km 36+395 do 37+072,27 w m. Wielopole Skrzyńskie”

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA	7
1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĄDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ...	8
1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA	8
1.2 RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO	8
2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO	8
2.1 LOKALIZACJA OBIEKTU BUDOWLANEGO I ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA	8
2.2 PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO	9
2.2.1 <i>Projektowany chodnik</i>	9
2.3 CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO	9
3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	10
3.1.1 <i>Projektowany chodnik</i>	10
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	10
4.1 OGÓLNE ZAMIERZENIA PROJEKTOWANE WRAZ Z PROJEKTOWANYMI ROZBIÓRKAMI	10
4.2 BRANŻA DROGOWA	11
4.2.1 <i>Założenia do projektowania drogi</i>	11
4.2.2 <i>Przebieg sytuacyjny oraz ukształtowanie wysokościowe</i>	11
4.2.3 <i>Rozwiązania konstrukcyjne</i>	11
4.2.4 <i>Odwodnienie korpusu drogowego / chodnika</i>	12
4.3 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	12
4.4 SIECI UZBROJENIA TEREN	13
4.4.1 <i>Branża sanitarna</i>	13
4.4.2 <i>Branża elektryczna – oświetlenie drogowe</i>	13
5. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIA BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	13
6. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	14
6.1 POD WZGLĘDEM ZAPOTRZEBOWANIA I JAKOŚCI WODY ORAZ ILOŚCI, JAKOŚCI I SPOSOBU ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH	14
6.2 POD WZGLĘDEM EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ	14
6.3 POD WZGLĘDEM RODZAJU I ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW	15
6.3.1 <i>Faza realizacji</i>	15
6.3.2 <i>Faza użytkowania</i>	19
6.4 POD WZGLĘDEM WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNYCH ORAZ EMISJI DRGAŃ, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ, Z PODANIEM ODPOWIEDNICH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ICH ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ	20
6.4.1 <i>Akustyka - faza realizacji</i>	20
6.4.2 <i>Akustyka - faza użytkowania</i>	20
6.4.3 <i>Drgania</i>	20
6.4.4 <i>Promieniowanie, w szczególności jonizujące, pola elektromagnetyczne i inne zakłócenia</i>	20
6.5 POD WZGLĘDEM WPŁYWU OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GŁEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	21
7. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM	21

8. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	21
9. INFORMACJA O ZGODZIE NA ODSZKODOWANIE, O KTÓRYM MOWA W ART. 9 USTAWY PRAWO BUDOWLANE	21
10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA WG ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 23 CZERWCA 2003R. (DZ. U. NR 120 POZ. 1126)	21
11. UWAGI KOŃCOWE.....	24
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	26

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania projektu jest umowa zawarta Pomiędzy Gminą Wielopole Skrzyńskie, a firmą BERAPROJEKT z Rzeszowa.

Przy wykonaniu projektu korzystano z następujących norm, przepisów, instrukcji i piśmiennictwa technicznego:

- [1]. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333);
- [2]. Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1995 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 470);
- [3]. Ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych z dnia 10 kwietnia 2003 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 1363);
- [4]. 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 2000 r. nr 63 poz. 735 z późn. zm.);
- [5]. 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 2016 r. poz. 124 z późn. zm.);
- [6]. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020r. poz. 1609 z późn. zm.);
- [7]. PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7 -- Projektowanie geotechniczne -- Część 1:Zasady ogólne.

1.2 RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi wojewódzkiej nr 986 polegająca na budowie chodnika w miejscowości Wielopole Skrzyńskie w km od ok. 36+395,00 do km ok. 37+096,63 pn. „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 986 polegająca na budowie chodnika przy lewej krawędzi jezdni od km 36+395 do 37+096,63 w m. Wielopole Skrzyńskie”.

Konieczność realizacji inwestycji wynika z następujących przesłanek techniczno-ekonomicznych:

- brak chodnika w stanie istniejącym;
- natężenie ruchu pieszych;
- wysoka prędkość ruchu pojazdów

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

2.1 LOKALIZACJA OBIEKTU BUDOWLANEGO I ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA

Planowane przedsięwzięcie położone jest w województwie podkarpackim, powiecie ropczycko – sędziszowskim, w gminie Wielopole Skrzyńskie. Obejmuje przebudowę drogi wojewódzkiej nr 986 polegającej na budowie chodnika.

Przebudowa przedmiotowego odcinka DW 986 polegająca na budowie chodnika ma na celu poprawę warunków komunikacyjnych i transportowych dla terenu gminy Wielopole

Skrzyńskie. Ponadto planowane przedsięwzięcie zwiększy bezpieczeństwo oraz poziom swobody ruchu użytkowników drogi, poprzez budowę chodnika.

Budowa chodnika w znaczącym stopniu przyczyni się do:

- usprawnienia komunikacji poprzez budowę nowego chodnika, przebudowę zjazdów,
- poprawy bezpieczeństwa i poziomu swobody ruchu uczestników ruchu drogowego poprzez budowę chodnika,
- rozwoju gospodarczego terenów przyległych.

2.2 PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

2.2.1 Projektowany chodnik

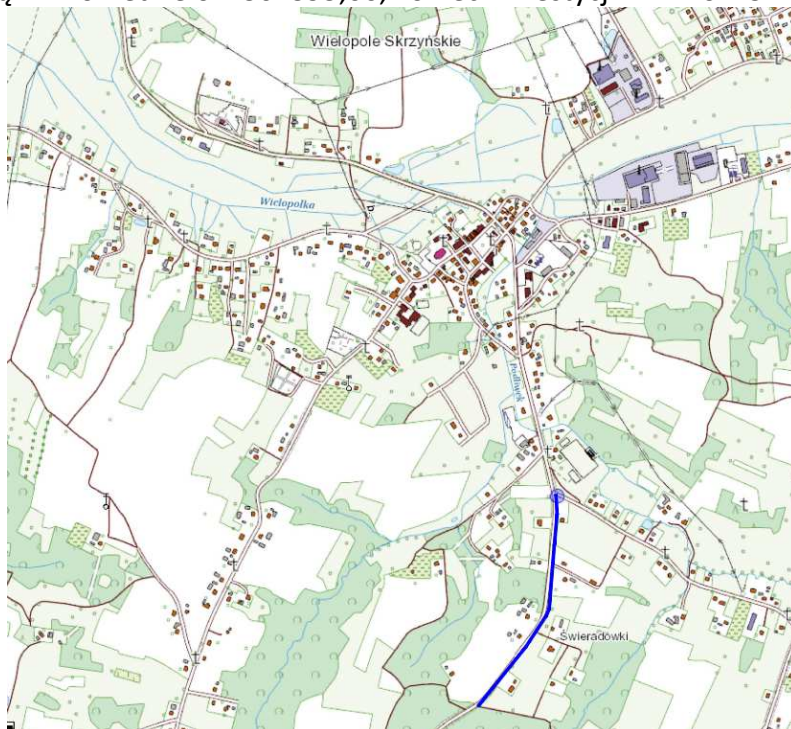
Przeznaczeniem projektowanego chodnika jest bezpieczne przeprowadzenie ruchu pieszych w ciągu drogi wojewódzkiej nr 986. Budowę chodnika zaprojektowano z dostosowaniem parametrów użytkowych do parametrów technicznych drogi klasy „G” – przylegającej bezpośrednio do proj. chodnika.

Projektowany chodnik ma za zadanie oddzielenie ruchu pieszego od ruchu samochodowego.

Dodatkowo projektuje się 0,50 m poszerzenia istniejącej jezdni.

2.3 CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO

Na obszarze projektowanego chodnika przeważa zabudowa jednorodzinna charakterystyczna dla terenów wiejskich. Przedmiotowa inwestycja będzie przebiegać po lewej stronie bezpośrednio przy krawędzi istniejącej jezdni drogi wojewódzkiej. Początek projektowanego chodnika zaczyna się na skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej nr 986 z drogą podporządkowaną w kilometrze ok. 36+395,00, koniec inwestycji w km ok. 37+097,00.



Lokalizacja inwestycji (na niebiesko zaznaczono trasę proj. chodnika).

W stanie istniejącym brak chodnika na odcinku od 36+395,00 do 37+097,00. Szerokość istniejącej jezdni jest zmienna i kształtuje się w przedziale ok. 6,0m (na prostej).

Na obszarze przedmiotowej inwestycji występują podziemne sieci uzbrojenia terenu wraz z przyłączami do poszczególnych posesji. W okolicy terenu objętego przedmiotową inwestycją znajduje się także projektowane oświetlenie uliczne.

Wszystkie sieci kolidujące z zakresem robót w ramach przedmiotowej inwestycji zostaną zabezpieczone zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez stosownych gestorów sieci.

Wody odprowadzane są do rowów przydrożnych.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

3.1.1 Projektowany chodnik

Na przedmiotowym odcinku przebudowy drogi / budowy chodnika zaprojektowano poszerzenie jezdni o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej oraz budowę chodnika. Projektowane poszerzenie jezdni będzie wynosiło 0,5 m. Bezpośrednio za poszerzeniem będzie zaprojektowany chodnik o szerokości efektywnej 2,0 m o nawierzchni kostki betonowej. Celem zabezpieczenia ruchu pieszych przewidziano zlokalizowanie balustrady na odcinku o spadku podłużnym powyżej 6 % od strony skarpy nasypu. Lokalizacja projektowanego poszerzenia, chodnika oraz balustrad wg planu sytuacyjno-wysokościowego.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

4.1 OGÓLNE ZAMIERZENIA PROJEKTOWANE WRAZ Z PROJEKTOWANYMI ROZBIÓRKAMI

W ramach przebudowy drogi na przedmiotowym odcinku zaprojektowano:

- poszerzenie jezdni;
- budowę chodnika;
- wycinkę kolidującej zieleni średniej w postaci krzewów oraz wysokiej w postaci drzew;
- wykonanie niezbędnych robót rozbiórkowych;
- roboty ziemne wraz z przygotowaniem terenu pod budowę chodnika oraz jego uporządkowanie;
- budowę kanalizacji deszczowej odpowiadającej warunkom technicznym i terenowym z odprowadzeniem wód/ścieków powierzchniowo z korony drogi / chodnika oraz terenu przyległego do drogi do projektowanej kanalizacji deszczowej;
- wykonanie koryta pod poszerzenie jezdni/ budowę chodnika;
- budowę chodnika z kostki betonowej;
- wykonanie odwodnienia powierzchniowego jezdni oraz chodnika poprzez kształtowanie spadków podłużnych i poprzecznych;
- budowę ścieków typu mulda betonowa / wzdłuż projektowanych skarp;
- przebudowę i/lub budowę zjazdów;
- wykonanie oznakowania drogi oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego;

- uporządkowanie terenu inwestycji.

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się rozbiórki obiektów budowlanych w postaci:

- istniejącego oznakowania pionowego i poziomego;
- poszczególnych warstw konstrukcyjnych istniejącej jezdni (lokalnie), poboczy tj. m.in. podbudów jak i warstw nawierzchniowych bitumicznych, itp. w zakresie wynikającym z konieczności dowiązania elementów projektowanych oraz wykonania niezbędnych robót towarzyszących;
- istniejących skarp nasypu drogowego;
- istniejącej infrastruktury technicznej kolidującej z przebudową drogi w zakresie poszerzenia i budowy chodnika;

4.2 BRANŻA DROGOWA

4.2.1 Założenia do projektowania drogi

Poniżej przedstawiono podstawowe parametry charakteryzujące planowane przedsięwzięcie:

- kategoria drogi:
droga wojewódzka (DW);
- numer drogi: 986;
- klasa drogi: G;
- nośność konstrukcji nawierzchni: 115 kN/oś,
- szerokość jezdni: projektuje się poszerzenie jezdni o 0,50 m od strony projektowanego chodnika;
- spadek poprzeczny chodnika: 2,0%;
- nawierzchnia jezdni z mieszanki mineralno-asfaltowej;
- nawierzchnia chodnika z kostki betonowej;
- skarpy drogowe w pochyleniu 1:1,5/1:1;

4.2.2 Przebieg sytuacyjny oraz ukształtowanie wysokościowe

Ukształtowanie wysokościowe niwelety chodnika / poszerzenia jezdni dostosowano do rzędnej istniejącej krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej nr 986. Od początku projektowanej inwestycji km 36+395,00 do km ok. 36+735 zaprojektowano niweletę o spadku podłużnym 8,00%-7,00% - niweleta istniejącej krawędzi jezdni, w związku z powyższym na tym odcinku zaprojektowano balustradę. Na pozostałym odcinku niweleta o spadku maksymalnie do 6,0 %. Przyjęte rozwiązania sytuacyjno-wysokościowe zapewniają widoczność na zjazdach.

Szczegóły rozwiązań sytuacyjnych przedstawiono na planie sytuacyjno-wysokościowym – **rys nr 2**.
Szczegóły rozwiązań wysokościowych przedstawiono na profilu podłużnym – **rys nr 3**.

4.2.3 Rozwiązania konstrukcyjne

Projektowane rozwiązania konstrukcyjne przedstawiono w części rysunkowej na przekrojach typowych – **rys nr 4**.

4.2.3.1 A – Konstrukcja poszerzenia jezdni - połączenie warstw konstrukcyjnych:

- 5cm – w-wa ściernalna z betonu asfaltowego AC 11S,
- skropienie emulsją asfaltową szybkozspadawą w ilości 0,5 kg/m² czystego asfaltu,
- 6cm – w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W,

- skropienie emulsją asfaltową szybko rozpadową w ilości 0,7 km/m² czystego asfaltu,
- siatka do zbrojenia nawierzchni bitumicznej o wytrzymałości na rozciąganie min. 100 kN,
- 20cm – w-wa podbudowy z betonu asfaltowego AC 22P,
- 10cm – w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 mm,
- 30cm – w-wa ulepszanego podłoża z kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym o R_m=2,5 MPa.

4.2.3.2 B - Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- 8cm – w-wa ścieralna z betonowej kostki brukowej,
- 5cm – w-wa podsypki cementowo – piaskowej o c:p 1:4,
- 20cm – w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 mm,
- 10cm – w-wa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem o wytrzymałości C1,5/2,0,

4.2.3.3 C - Konstrukcja nawierzchni zjazdu indywidualnego:

- 8cm – w – wa ścieralna z betonowej kostki brukowej,
- 5cm – w – wa podsypki cementowo – piaskowej o c:p 1:4,
- 20cm – w – wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 mm,
- 20cm – w – wa podbudowy pomocniczej z gruntu stabilizowanego cementem o wytrzymałości C1,5/2,0 ,
- 10cm – w – wa odsączająca z kruszywa 0/2.

4.2.3.4 D - Konstrukcja nawierzchni zjazdu publicznego:

- 4cm – w – wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S,
- 5cm – w – wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W,
- 20cm – w – wa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31,5mm,
- 35cm – w – wa mrozoochronna z mieszanki kruszywa CNR o uziarnieniu 0/31,5mm stabilizowanego cementem o wytrzymałości C1,5/2,0.

4.2.4 Odwodnienie korpusu drogowego / chodnika

Odwodnienie jezdni (poszerzenia) projektowanego odcinka przebudowy drogi klasy „G” realizowane będzie powierzchniowo, poprzez system spadków poprzecznych i podłużnych jezdni oraz chodnika do krawędzi ograniczonych krawężnikami, a dalej poprzez projektowane wpusty wraz z przykanalikami do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Z uwagi na skarpy przylegające do projektowanego chodnika oraz możliwość tworzenia się zastoisk wodnych, zaprojektowano u podstawy skarpy ścieki typu mulda.

4.3 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Dla zabezpieczenia ruchu pieszego (w miejscu gdzie występuje spadek podłużny chodnika powyżej 6%) zastosowano balustrady stalowe na poboczach gruntowych o wysokości 1,10 m.

4.4 SIECI UZBROJENIA TEREN

4.4.1 Branża sanitarna

Kanalizacja deszczowa:

Projektuje się odwodnienie drogi poprzez system kanałów zamkniętych.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z odwadnianej powierzchni odbywać się będzie poprzez wpusty uliczne /studzienki ściekowe Ø500mm o h~0,95m/, a następnie poprzez system kanałów i studni kanalizacyjnych do projektowanej kanalizacji. Kolektor główny odwodnienia Ø315mm PVC-U oraz poprowadzono w chodniku.

Zaprojektowano odwodnienie z rur i kształtek PVC-U wykonanych z litego materiału. System rur i kształtek musi być wyposażony w gumową uszczelkę wargową zintegrowaną w kielichu z pierścieniem z polipropylenu, olejoodporna montowaną przez producenta.

4.4.2 Branża elektryczna – oświetlenie drogowe

W obrębie projektowanej inwestycji przewiduje się budowę oświetlenia ulicznego wg. odrębnego opracowania. Trasa kabli oraz lokalizacja opraw oświetleniowych wg. planu sytuacyjno – wysokościowego.

5. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIA BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Z projektowanych obiektów mogą korzystać osoby niepełnosprawne bez ograniczeń. Zamierzenie inwestycyjne obejmuje budowę nowego chodnika wraz z przebudową drogi (poszerzenie jezdni). Obiekty budowlane związane z projektowaną drogą / chodnikiem spełniają wymagania przepisów prawa i warunków technicznych i nie wymagają konieczności zapewnienia specjalnych i innych niezbędnych warunków do korzystania przez osoby niepełnosprawne i starsze. Projekt nie zawiera rozwiązań, które stanowiłyby istotną barierę w komunikacji osób niepełnosprawnych i osób starszych.

W celu ułatwienia korzystania z rozwiązań drogowych zaprojektowano m.in.:

- na całym odcinku chodnika nie zaprojektowano schodów, barier pionowych, uskoków, stromych podjazdów, które w istotny sposób uniemożliwiłyby komunikację osób niepełnosprawnych.

6. PAREMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

6.1 POD WZGLĘDEM ZAPOTRZEBOWANIA I JAKOŚCI WODY ORAZ ILOŚCI, JAKOŚCI I SPOSOBU ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga zaopatrzenia w wodę i nie jest związana z wytwarzaniem ścieków.

Wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych jezdni oraz chodnika, systemu wpustów mostowych, sączków, rur spustowych i kolektorów zbiorczych do projektowanej kanalizacji deszczowej.

6.2 POD WZGLĘDEM EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ

Należy stwierdzić, że podczas budowy chodnika spełnione zostaną wymagania ochrony środowiska. Podczas eksploatacji, w trakcie normalnej pracy, zrealizowana inwestycja nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych standardów i znacząco wpływać na stan środowiska w rejonie swej lokalizacji.

6.3 POD WZGLĘDEM RODZAJU I ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW

6.3.1 Faza realizacji

Podczas realizacji inwestycji będą powstawały odpady typowe dla prac budowlanych oraz odpady komunalne związane z potrzebami bytowymi pracowników budowlanych. W tabeli poniżej podano rodzaje, kody, przewidywane ilości oraz przewidywany sposób zagospodarowania odpadów, które powstaną na etapie budowy. Postępowanie z odpadami będzie prowadzone zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz.U. 2020 poz. 797 z późn. zm.). Gospodarowanie odpadami komunalnymi będzie prowadzone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (t.j. Dz.U. 2019 poz. 2028). Odpady będą wytwarzane przez firmę prowadzącą proces budowy, firma ta będzie przekazywała odpady innemu podmiotowi zewnętrznemu, posiadającemu niezbędne zezwolenia, w celu dalszego zagospodarowania. Preferowanym sposobem zagospodarowania będzie proces odzysku. Na terenie inwestycji odpady będą przechowywane selektywnie w wyznaczonym do tego celu miejscu, w opakowaniach zapewniających bezpieczeństwo środowiska wodno-gruntowego. Powstające w trakcie realizacji inwestycji masy ziemne zostaną wykorzystywane na terenie budowy do niwelacji terenu, ewentualna pozostała część usuniętego gruntu zostanie przekazana jako odpad wyspecjalizowanej firmie, posiadającej odpowiednie zezwolenia, do dalszego zagospodarowania.

Odpady powstające na etapie budowy

Kod	Grupa, rodzaj odpadów	Przewidywana ilość (szacunkowa) odpadów powstająca dla całego okresu realizacji [Mg]	Postępowanie z odpadem
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	2	Odpady będą gromadzone selektywnie w kontenerach lub na placu magazynowym. Kontener będzie ustawiony w wyznaczonym miejscu na terenie budowy. W przypadku sypkich odpadów będą one przykrywane plandeką w celu ograniczenia pylenia. Odbiorcą odpadów będzie firma zewnętrzna posiadająca niezbędne zezwolenia. Prawdopodobnym sposobem dalszego zagospodarowania odpadu będzie proces odzysku R5.
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg	1 145	Odpady będą gromadzone selektywnie w kontenerach lub na placu magazynowym. Kontener będzie ustawiony w wyznaczonym miejscu na terenie budowy. W przypadku sypkich odpadów będą one przykrywane plandeką w celu ograniczenia pylenia. Odbiorcą odpadów będzie firma zewnętrzna posiadająca niezbędne zezwolenia. Prawdopodobnym sposobem dalszego zagospodarowania odpadu będzie proces odzysku R5.
17 02 01	Drewno	0,1	Odpady będą gromadzone w kontenerach. Kontener będzie ustawiony w wyznaczonym miejscu na terenie budowy. Odbiorcą odpadów będzie firma zewnętrzna posiadająca niezbędne zezwolenia. Prawdopodobnym sposobem dalszego

			zagospodarowania odpadu będzie proces odzysku R1.
17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,01	Odpady będą gromadzone w pojemnikach. Pojemnik będzie ustawiony w wyznaczonym miejscu na terenie budowy. W celu uniemożliwienia rozwiewania odpadów pojemnik będzie zamykany. Odbiorcą odpadów będzie firma zewnętrzna posiadająca niezbędne zezwolenia. Prawdopodobnym sposobem dalszego zagospodarowania odpadu będzie proces odzysku R3.
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	0,001	Odpady będą gromadzone w pojemnikach. Pojemnik będzie ustawiony w wyznaczonym miejscu na terenie budowy. Odbiorcą odpadów będzie firma zewnętrzna posiadająca niezbędne zezwolenia. Prawdopodobnym sposobem dalszego zagospodarowania odpadu będzie proces odzysku R4.
17 04 05	Żelazo i stal	0,1	Odpady będą gromadzone w pojemnikach. Pojemnik będzie ustawiony w wyznaczonym miejscu na terenie budowy. Odbiorcą odpadów będzie firma zewnętrzna posiadająca niezbędne zezwolenia. Prawdopodobnym sposobem dalszego zagospodarowania odpadu będzie proces odzysku R4.
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,01	Odpady będą gromadzone w pojemnikach. Pojemnik będzie ustawiony w wyznaczonym miejscu na terenie budowy. Odbiorcą odpadów będzie firma zewnętrzna posiadająca niezbędne zezwolenia. Prawdopodobnym sposobem dalszego zagospodarowania odpadu będzie proces odzysku R4.
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	30% ziemi z wykopów	Odpad do chwili odbioru przez firmę zewnętrzną będą gromadzone w hałdach (nasypach) przykrywanych plandeką. Odpad będzie odbierany przez firmę zewnętrzną posiadającą niezbędne zezwolenia pojazdami ciężarowymi przykrywanymi plandeką. Prawdopodobnym sposobem dalszego zagospodarowania odpadu będzie proces odzysku R5.
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	0,5	Odpady będą gromadzone w kontenerach. Kontener będzie ustawiony w wyznaczonym miejscu na terenie budowy. W przypadku sypkich odpadów będą one przykrywane plandeką w celu ograniczenia pylenia. Odbiorcą odpadów będzie firma zewnętrzna posiadająca niezbędne zezwolenia. Prawdopodobnym sposobem dalszego zagospodarowania odpadu będzie proces odzysku R12 i R5.
20 01 01	Papier i tektura	0,2	Odpady będą gromadzone selektywnie w niebieskim pojemniku oznaczonym napisem „papier”. Pojemnik będzie ustawiony w wyznaczonym miejscu na terenie budowy. Odbiorcą odpadów będzie firma zewnętrzna posiadająca niezbędne zezwolenia. Prawdopodobnym sposobem dalszego zagospodarowania odpadu będzie proces odzysku R3.
20 01 02	Szkło	0,2	Odpady będą gromadzone selektywnie w zielonym pojemniku oznaczonym napisem „szkło”. Pojemnik będzie ustawiony w wyznaczonym miejscu na terenie budowy. Odbiorcą odpadów będzie firma zewnętrzna posiadająca niezbędne zezwolenia. Prawdopodobnym sposobem dalszego zagospodarowania odpadu będzie proces odzysku R5.
20 01 08	Odpady kuchenne	0,1	Odpady będą gromadzone selektywnie w brązowym pojemniku oznaczonym napisem „Bio”. Pojemnik będzie ustawiony w

	ulegające biodegradacji		wyznaczonym miejscu na terenie budowy. Odbiorcą odpadów będzie firma zewnętrzna posiadająca niezbędne zezwolenia. Prawdopodobnym sposobem dalszego zagospodarowania odpadu będzie proces odzysku R3.
20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,1	Odpady będą gromadzone selektywnie w żółtym pojemniku oznaczonym napisem „Metale i tworzywa sztuczne”. Pojemnik będzie ustawiony w wyznaczonym miejscu na terenie budowy. Odbiorcą odpadów będzie firma zewnętrzna posiadająca niezbędne zezwolenia. Prawdopodobnym sposobem dalszego zagospodarowania odpadu będzie proces odzysku R3.
20 01 40	Metale	0,1	Odpady będą gromadzone selektywnie w żółtym pojemniku oznaczonym napisem „Metale i tworzywa sztuczne”. Pojemnik będzie ustawiony w wyznaczonym miejscu na terenie budowy. Odbiorcą odpadów będzie firma zewnętrzna posiadająca niezbędne zezwolenia. Prawdopodobnym sposobem dalszego zagospodarowania odpadu będzie proces odzysku R4.
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1,0	Odpady będą gromadzone w czarnym pojemniku oznaczonym napisem „Odpady zmieszane”. Pojemnik będzie ustawiony w wyznaczonym miejscu na terenie budowy. Odbiorcą odpadów będzie firma zewnętrzna posiadająca niezbędne zezwolenia. Prawdopodobnym sposobem dalszego zagospodarowania odpadu będzie proces odzysku R12, a następnie będzie podlegał dalszemu odzyskowi i unieszkodliwianiu.

W tabeli poniżej określono, jaki wpływ na poszczególne komponenty środowiska w tym glebę i ziemię, wody powierzchniowe i podziemne, zdrowie ludzi oraz zwierzęta będą miały odpady wytwarzane na etapie realizacji inwestycji.

Kod odpadu	Grupa, rodzaj odpadów	Wpływ na komponenty środowiska.
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Odpady nie będą miały wpływu na glebę i ziemię, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, zdrowie ludzi oraz zwierzęta. Odpad nie przedostanie się do środowiska, będzie magazynowany w zamkniętym kontenerze. Odpad o charakterze obojętnym, odpad nie jest toksyczny dla środowiska, ludzi i zwierząt.
17 01 81	Odpady z remontów i przebudów dróg	Odpady nie będą miały wpływu na glebę i ziemię, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, zdrowie ludzi oraz zwierzęta. Odpad nie przedostanie się do środowiska, będzie magazynowany w zamkniętym kontenerze. Odpad o charakterze obojętnym, odpad nie jest toksyczny dla środowiska, ludzi i zwierząt.
17 02 01	Drewno	Odpady nie będą miały wpływu na glebę i ziemię, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, zdrowie ludzi oraz zwierzęta. Odpad nie przedostanie się do środowiska, będzie magazynowany w zamkniętym kontenerze. Odpad o charakterze obojętnym, odpad nie jest toksyczny dla środowiska, ludzi i zwierząt.

17 02 03	Tworzywa sztuczne	Odpady nie będą miały wpływu na glebę i ziemię, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, zdrowie ludzi oraz zwierzęta. Odpad nie przedostanie się do środowiska, będzie magazynowany w zamykanym pojemniku. Odpad o charakterze obojętnym, odpad nie jest toksyczny dla środowiska, ludzi i zwierząt.
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	Odpady nie będą miały wpływu na glebę i ziemię, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, zdrowie ludzi oraz zwierzęta. Odpad nie przedostanie się do środowiska, będzie magazynowany w zamykanym pojemniku. Odpad o charakterze obojętnym, odpad nie jest toksyczny dla środowiska, ludzi i zwierząt.
17 04 05	Żelazo i stal	Odpady nie będą miały wpływu na glebę i ziemię, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, zdrowie ludzi oraz zwierzęta. Odpad nie przedostanie się do środowiska, będzie magazynowany w zamykanym pojemniku. Odpad o charakterze obojętnym, odpad nie jest toksyczny dla środowiska, ludzi i zwierząt.
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	Odpady nie będą miały wpływu na glebę i ziemię, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, zdrowie ludzi oraz zwierzęta. Odpad nie przedostanie się do środowiska, będzie magazynowany w zamykanym pojemniku. Odpad o charakterze obojętnym, odpad nie jest toksyczny dla środowiska, ludzi i zwierząt.
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	Odpady nie będą miały wpływu na glebę i ziemię, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, zdrowie ludzi oraz zwierzęta. Odpad o charakterze obojętnym, odpad nie jest toksyczny dla środowiska, ludzi i zwierząt. Odpady będą zabezpieczone przed pyleniem poprzez przykrycie ich plandeką.
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	Odpady nie będą miały wpływu na glebę i ziemię, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, zdrowie ludzi oraz zwierzęta. Odpad nie przedostanie się do środowiska, będzie magazynowany w zamykanym kontenerze. Odpad o charakterze obojętnym, odpad nie jest toksyczny dla środowiska, ludzi i zwierząt.
20 01 01	Papier i tektura	Odpady nie będą miały wpływu na glebę i ziemię, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, zdrowie ludzi oraz zwierzęta. Odpad nie przedostanie się do środowiska, będzie magazynowany w zamykanym pojemniku. Odpad o charakterze obojętnym, odpad nie jest toksyczny dla środowiska, ludzi i zwierząt.
20 01 02	Szkło	Odpady nie będą miały wpływu na glebę i ziemię, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, zdrowie ludzi oraz zwierzęta. Odpad nie przedostanie się do środowiska, będzie

		magazynowany w zamykanym pojemniku. Odpad o charakterze obojętnym, odpad nie jest toksyczny dla środowiska, ludzi i zwierząt.
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	Odpady nie będą miały wpływu na glebę i ziemię, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, zdrowie ludzi oraz zwierzęta. Odpad nie przedostanie się do środowiska, będzie magazynowany w zamykanym pojemniku. Odpad o charakterze obojętnym, odpad nie jest toksyczny dla środowiska, ludzi i zwierząt. W celu minimalizacji oddziaływania na ludzi związanego z potencjalną emisją nieprzyjemnych zapachów, odpady będą magazynowane z dala od zabudowy mieszkaniowej w miejscu nie dostępnym dla osób niezatrudnionych w obrębie inwestycji.
20 01 39	Tworzywa sztuczne	Odpady nie będą miały wpływu na glebę i ziemię, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, zdrowie ludzi oraz zwierzęta. Odpad nie przedostanie się do środowiska, będzie magazynowany w zamykanym pojemniku. Odpad o charakterze obojętnym, odpad nie jest toksyczny dla środowiska, ludzi i zwierząt.
20 01 40	Metale	Odpady nie będą miały wpływu na glebę i ziemię, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, zdrowie ludzi oraz zwierzęta. Odpad nie przedostanie się do środowiska, będzie magazynowany w zamykanym pojemniku. Odpad o charakterze obojętnym, odpad nie jest toksyczny dla środowiska, ludzi i zwierząt.
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Odpady nie będą miały wpływu na glebę i ziemię, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, zdrowie ludzi oraz zwierzęta. Odpad nie przedostanie się do środowiska, będzie magazynowany w zamykanym pojemniku. W celu minimalizacji oddziaływania na ludzi związanego z potencjalną emisją nieprzyjemnych zapachów, odpady będą magazynowane z dala od zabudowy mieszkaniowej w miejscu nie dostępnym dla osób niezatrudnionych w obrębie inwestycji.

6.3.2 Faza użytkowania

W tabeli poniżej przedstawiono odpady oraz ich szacunkowe ilości, które powstaną podczas normalnego użytkowania inwestycji.

Tabela 1. Rodzaje i ilości odpadów w trakcie eksploatacji inwestycji.

Kod	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [Mg]	Sposób zagospodarowania
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	0,1	D5
20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	0,2	R12

Wytworzone odpady będą przekazywane firmom zewnętrznym posiadającym niezbędne zezwolenia do ich dalszego zagospodarowania. Z uwagi na niewielką ilość odpadów powstających podczas użytkowania inwestycji, a także z uwagi na sposób ich zagospodarowania, odpady te nie

będą miały wpływu na glebę i ziemię, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, zdrowie ludzi oraz zwierzęta.

6.4 POD WZGLĘDEM WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNYCH ORAZ EMISJI DRGAŃ, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ, Z PODANIEM ODPOWIEDNICH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ICH ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ

6.4.1 Akustyka - faza realizacji

Wszelkie prace budowlane będą prowadzone głównie w porze dnia, stąd hałas również będzie emitowany o tej porze. W wyjątkowych sytuacjach, gdy technologia prowadzonych prac nie będzie pozwalała na ich przerwanie, prace będą prowadzone także w porze nocnej. Stosowane podczas realizacji inwestycji maszyny i urządzenia będą sprawne technicznie.

Czas pracy w/w urządzeń będzie różny w zależności od etapu realizacji procesu budowlanego. W trakcie realizacji inwestycji na przedmiotowym obszarze zostanie zwiększony ruch samochodów ciężarowych związany z koniecznością dowozu materiałów budowlanych, co też będzie się wiązało z chwilowym pogorszeniem jakości klimatu akustycznego.

6.4.2 Akustyka - faza użytkowania

Ze względu na nieprzekroczenie wartości dopuszczalnych hałasu, nie stosuje się ekranów akustycznych.

6.4.3 Drgania

W czasie prac budowlanych na drodze generowane są drgania przez samochody przywożące materiały budowlane oraz drgania generowane przez takie maszyny jak koparki, młoty itp. W związku z tym, że transport materiałów budowlanych odbywał się będzie po istniejącej trasie drogi wojewódzkiej, po której poruszają się samochody ciężarowe, zasięg emisji drgań na etapie realizacji (do pojazdów) nie będzie większy od emisji drgań na etapie eksploatacji jaki występuje obecnie.

Urządzenia takie jak koparki, młoty, walce, zagęszczarki są źródłem drgań punktowych, które zanikają w podłożu wykładniczo (amplitudy tych drgań w odległości 10m od maszyny zmniejszają się 7 – 8 razy, a w odległości 20 m ponad 20 razy. Drgania te są krótkotrwałe i występują tylko podczas wykonywania prac więc nie będą miały wpływu na środowisko.

6.4.4 Promieniowanie, w szczególności jonizujące, pola elektromagnetyczne i inne zakłócenia

Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji.

6.5 POD WZGLĘDEM WPŁYWU OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Projektowana inwestycja nie będzie powodowała zagrożenia dla środowiska przyrodniczego, jest wpisana w krajobraz, dostosowana do istniejącego terenu, nie będzie więc zakłócać estetyki krajobrazu.

Przeprowadzona analiza przewidywanego oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko i zdrowie ludzi wskazuje, że zastosowane formy zabezpieczeń i rozwiązań chroniących środowisko są wystarczające, a charakter inwestycji nie wymaga szczególnych rozwiązań, mających na celu zapobieganie czy kompensację szkodliwego oddziaływania na środowisko.

7. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Przedmiotowe obiekty budowlane w trakcie ich użytkowania nie są wyposażone w elementy instalacji zapewniającej użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem.

8. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Projektowane obiekty spełniają wymagania przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

9. INFORMACJA O ZGODZIE NA ODSTĘPSTWO, O KTÓRYM MOWA W ART. 9 USTAWY PRAWO BUDOWLANE

W ramach inwestycji nie występują rozwiązania nienormatywne.

10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA WG ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 23 CZERWCA 2003R. (DZ. U. NR 120 POZ. 1126)

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

W ramach inwestycji przewiduje się:

- roboty przygotowawcze (wycinka drzew i krzewów, zdjęcie w-wy ziemi urodzajnej)
- prace rozbiórkowe (rozbiórka elementów istniejących dróg)
- przebudowa/zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia terenu jeżeli wystąpią
- budowa nowego chodnika bezpośrednio przy śladzie drogi wojewódzkiej
- wykonanie poszerzenia istniejącej jezdni
- budowa/przebudowa:
 - zjazdów indywidualnych

- budowa:
 - oświetlenia drogowego
- wykonanie wyplantowanie, humusowanie i obsianie trawą powierzchni płaskich i skarp
- montaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego
- uporządkowanie terenu inwestycji

B. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W rejonie inwestycji znajdują się następujące obiekty budowlane:

- podziemne sieci uzbrojenia terenu
- rowy

C. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie stwierdzono występowania elementów zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

D. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Podczas przebudowy drogi przewiduje się wykonywanie robót, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wykonywanie głębokich wykopów;
- roboty nawierzchniowe dla dróg;
- prowadzenia robót w pobliżu dróg publicznych o ruchu samochodowym;
- wszelkie prace wykonywane przy użyciu maszyn i ciężkiego sprzętu;
- wszelkie prace związane z zastosowaniem gazów palnych, które mogą powodować zagrożenie pożarowe oraz zatrucie spalinami w trakcie wykonywania prac spawalniczych, naświetlenie oczu i oparzenia;
- wszelkie prace związane z zastosowaniem urządzeń elektrycznych, dzięki którym może wystąpić porażenie prądem elektrycznym.

E. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosowanie do zagrożenia.

Umieszczenie tablic ostrzegawczych np. prace na wysokościach (w wykopach).

Oznakowanie zajęcia pasa ruchu drogowego.

Taśma ostrzegawcza – oznaczająca rejon robót budowlanych.

F. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy, dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych

Projekt budowlany oraz dziennik budowy – w miejscu budowy.

Pozostałe – w siedzibie firmy realizującej roboty.

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

Instruktaż pracowników prowadzony przez kierownika budowy należy przeprowadzić ustnie przed rozpoczęciem każdej nowej, szczególnie niebezpiecznej roboty z przedstawieniem niebezpieczeństw, na które narażony będzie pracownik, wraz z przedstawieniem sposobu ich uniknięcia.

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

- oznakowanie terenu budowy;
- oznakowanie i ogrodzenie taśmami terenu z głębokimi wykopami;
- przy wszystkich pracach budowlanych należy przestrzegać przepisów bhp zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz.U. Nr 47, poz. 401 wraz z późniejszymi zmianami);
- należy stosować zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości;
- należy stosować buty, odzież ochronną i sprzęt przy robotach zbrojarskich, betoniarskich, antykorozyjnych, spawalniczych i innych niebezpiecznych robotach;
- należy stosować indywidualny sprzęt zabezpieczający robotników podczas prac na wysokości;
- materiały z rozbiórki należy sukcesywnie wywozić, a do czasu wywozu należy je składować w miejscu do tego przeznaczonym;
- narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy raz na 10 dni kontrolować, jeśli instrukcja producenta nie przewiduje innych terminów;
- instalacje i urządzenia elektryczne powinny mieć zapewnioną ochronę przed dotykiem bezpośrednim;
- przewody elektryczne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym;
- maszyny i inne urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu muszą posiadać wymagane dokumenty dopuszczające je do eksploatacji;
- maszyny i urządzenia techniczne eksploatowane na budowie powinny być w odpowiednim stanie technicznym;
- stałe stanowiska spawalnicze zlokalizowane na otwartej przestrzeni muszą być zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych;
- miejsce przechowywania butli z gazami spawalniczymi powinno być wydzielone w miejscu osłoniętym przed wpływem warunków atmosferycznych;
- w czasie korzystania z gazu z butli muszą one być ustawione w pozycji pionowej lub pod kątem nie mniejszym niż 45°;
- przewody do tlenu lub acetylenu muszą mieć długość co najmniej 5m;
- w przypadku wykonywania robót w odległości większej niż 500m od punktu pierwszej pomocy, w miejsce pracy należy wyposażyć w apteczkę pierwszej pomocy;
- na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów:
 - a - Najbliższego punktu lekarskiego.
 - b - Najbliższej straży pożarnej.
 - c - Najbliższego posterunku policji.

Kierownik budowy jest obowiązany, w oparciu o informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, zgodnie z art. 21a ustawy – Prawo Budowlane.

11. UWAGI KOŃCOWE

1. Zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym, wszelkie odstępstwa od rozwiązań konstrukcyjnych, technologicznych i materiałowych, przedstawionych w niniejszym projekcie, wymagają pisemnej zgody Projektanta.
2. Roboty związane z planowaną inwestycją powinny odbywać się pod nadzorem autorskim.
3. Przed rozpoczęciem prac Inwestor powinien wystąpić do Biura Projektowego o sprawowanie nadzoru.
4. Na Wykonawcy spoczywa opracowanie projektów przewidzianych STWiORB.
5. Przed przystąpieniem do prac należy dokonać ręcznie odkrywek wszystkich elementów sieci uzbrojenia terenu w sąsiedztwie projektowanych obiektów wg planu sytuacyjnego zatwierdzonego przez ZUDP.
6. Roboty w pobliżu istniejących urządzeń infrastruktury podziemnej należy wykonywać ostrożnie. Roboty należy wykonywać ręcznie. W przypadku uszkodzenia w/w urządzeń Wykonawca pokryje na swój własny koszt remont/naprawę tych urządzeń.
7. W przypadku natrafienia w czasie robót na niezinventaryzowane urządzenia uzbrojenia terenu należy bezwzględnie przerwać roboty, wezwać Inspektora Nadzoru, Projektanta i Właściciela urządzenia w celu uzgodnienia dalszego toku postępowania.
8. W czasie prowadzenia robót należy zapewnić ochronę wód i gleby przed skażeniem.
9. Po zakończeniu inwestycji teren objęty inwestycją oraz w jej sąsiedztwie należy bezwzględnie przywrócić do stanu pierwotnego.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania wszelkich dodatkowych, wymaganych przez przepisy prawa, uzgodnień wykonywanych prac wynikających z przejętej technologii robót. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W czasie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca musi utrzymywać porządek na terenie budowy.

Wykonawca ma obowiązek podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikał nadmiernych uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Wykonawca stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych;
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami oraz możliwością powstania pożaru;
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem wody pyłami, cieczami materiałami stałymi, a w szczególności powłokami malarskimi;
- nadmierne ograniczenie światła istniejących cieków wodnych w czasie prowadzonych robót;
- rodzaj stosowanych materiałów.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika, mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania.

Materiały pochodzące z rozbiórek istniejących warstw konstrukcyjnych wymagają wywiezienia w miejsce wskazane przez Inwestora i zaakceptowane przez Inżyniera. Jeśli Wykonawca pozbywa się materiałów z rozbiórki to miejsce wywozu winno być potwierdzone przez przedstawiciela prawnie funkcjonującego wysypiska lub firmy zajmującej się utylizacją odpadów przemysłowych.

Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się i wdrożenia wszystkich uzgodnień dotyczących projektu zawartych we wszystkich jego częściach.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

1. Orientacja, skala 1:10 000
2. Plan sytuacyjno – wysokościowy, skala 1:500
3. Profil podłużny, skala 1:500/1:50
4. Przekroje typowe, skala 1:50/1:10
5. Przekroje poprzeczne, skala 1:100