

|  |  |
| --- | --- |
| **EGZEMPLARZ NR:** | ***1*** |

|  |  |
| --- | --- |
| INWESTOR: | POWIAT ROPCZYCKO - SĘDZISZOWSKI  UL. KONOPNICKIEJ 5  39 - 100 ROPCZYCE |
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA: | SŁAWEX LABORATORIUM DROGOWE P.U.H.  UL. KOŚCIUSZKI 7/31, 39-460 NOWA DĘBA |
| NAZWA OPRACOWANIA: | **PROJEKT WYKONAWCZY** |
| NAZWA ZADANIA: | **Przebudowa drogi powiatowej Nr 1337R Sędziszów Małopolski - Bystrzyca – Wielopole Skrzyńskie polegająca na budowie chodnika w m. Wielopole Skrzyńskie** |
| ADRES: | m. Wielopole Skrzyńskie  powiat ropczycko – sędziszowski  woj. podkarpackie |
| DZIAŁKI NR EWID. | dz. nr ewid. 2105 |
| CZĘŚĆ: | **1. CZĘŚĆ OPISOWO - RYSUNKOWA** |
| OBIEKT (BRANŻA) | DROGOWA |

Wspólny Słownik Zamówień (CPV):

Dział 45000000-7 Roboty budowlane

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne;

45233161-5 Roboty budowlane w zakresie ścieżek pieszych;

45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funkcja** | **Imię i nazwisko** | **Nr uprawnień** | **Data** | **Podpis** |
| Opracował: | mgr inż. Krzysztof Kurdziel | - | 08.2017 |  |
| Projektant: | mgr inż. Aleksander Szczepański | D-413/94 | 08.2017 |  |

Rzeszów, sierpień 2017r.

Zawartość opracowania

[CZĘŚĆ I OPIS TECHNICZNY 4](#_Toc491869810)

[1. WSTĘP 4](#_Toc491869811)

[1.1 Inwestor 4](#_Toc491869812)

[1.2 Przedmiot opracowania 4](#_Toc491869813)

[1.3 Podstawa opracowania 5](#_Toc491869814)

[1.4 Jednostka projektowa 5](#_Toc491869815)

[1.5 Zawartość opracowania 6](#_Toc491869816)

[1.6 Cel opracowania 6](#_Toc491869817)

[2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO 6](#_Toc491869818)

[2.1 Położenie geograficzne i lokalizacja inwestycji 6](#_Toc491869819)

[2.2 Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego 6](#_Toc491869820)

[2.3 Inwentaryzacja urządzeń obcych 6](#_Toc491869821)

[2.4 Podstawowe założenia projektowe 7](#_Toc491869822)

[3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU 7](#_Toc491869823)

[4. ROBOTY ROZBIÓRKOWE 7](#_Toc491869824)

[5. ROBOTY ZIEMNE 8](#_Toc491869825)

[6. Ukształtowanie trasy i charakterystyka zaprojektowanych rozwiązań 9](#_Toc491869826)

[6.1 Ukształtowanie trasy 9](#_Toc491869827)

[6.2 Parametry techniczne chodnika 9](#_Toc491869828)

[6.3 Konstrukcja chodnika, jezdni DG i zjazdów 9](#_Toc491869829)

[6.4 Obiekty inżynierskie 10](#_Toc491869830)

[7. URZĄDZENIA OBCE 10](#_Toc491869831)

[8. ODWODNIENIE 11](#_Toc491869832)

[9. OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU 12](#_Toc491869833)

[10. URZĄDZENIA INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ 12](#_Toc491869834)

[11. ZESTAWIENIE ZJAZDÓW 12](#_Toc491869835)

[12. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH OSOBOM Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ 13](#_Toc491869836)

[13. OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH 13](#_Toc491869837)

[14. ORGANIZACJA ROBÓT I BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO 13](#_Toc491869838)

[15. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ 14](#_Toc491869839)

[16. OCHRONA ŚRODOWISKA 14](#_Toc491869840)

[16.1 Oddziaływanie inwestycji w czasie realizacji robót 14](#_Toc491869841)

[16.2 Przewidywane ilości wykorzystywanych surowców 15](#_Toc491869842)

[16.3 Przedsięwzięcia chroniące środowisko 15](#_Toc491869843)

[16.4 Wpływ inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne 15](#_Toc491869844)

[16.5 Formy ochrony przyrody występujące w zasięgu oddziaływania inwestycji 15](#_Toc491869845)

[17. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU 16](#_Toc491869846)

[18. ODSTĘPSTWA OD PROJEKTU TECHNICZNEGO 16](#_Toc491869847)

[19. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA 16](#_Toc491869848)

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Tabela robót ziemnych

**CZĘŚĆ II CZĘŚĆ RYSUNKOWA:**

Rys. 1 – Plan orientacyjny – skala 1:10000

Rys. 2 – Plan sytuacyjny – skala 1:500

Rys. 3 – Profil podłużny – skala 1:100/1000

Rys. 4 – Przekroje normalne – skala 1:50

Rys. 5 – Przekroje poprzeczne – skala 1:100

Szczegóły konstrukcyjne wg KPED 01.20, 01.24, 01.25, 02.16

# CZĘŚĆ I OPIS TECHNICZNY

## WSTĘP

### Inwestor

Inwestorem planowanych robót budowlanych będzie Powiat Ropczycko – Sędziszowski, ul. Konopnickiej 5, 39 – 100 Ropczyce.

### Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy stanowiący materiały do zgłoszenia robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę, które będą w całości realizowane w granicach działki drogowej (istniejący pas drogowy I.P.D.) i będą obejmować następujące roboty:

* wykonanie chodnika dla pieszych w ciągu DP nr 1337R Sędziszów Małopolski - Bystrzyca – Wielopole Skrzyńskie od km 22+802,00 (koniec istniejącego chodnika) w stronę m. Nawsie do km 23+200,00 (wjazd na stację paliw),
* wykonanie odcinków rowu krytego w miejscu istniejącego otwartego rowu drogowego w ciągu drogi powiatowej nr 1337R, wraz z wpustami ulicznymi i studniami celem ujęcia spływów deszczowych do rowu,
* odtworzenie istniejących zjazdów indywidualnych w granicach pasa drogowego,
* wykonanie przedłużenia części przelotowej istniejącego przepustu drogowego pod DP nr 1337R w km 23+099,36,
* lokalne umocnienie płytami ażurowymi skarp nasypu,
* ustawienie urządzeń bezpieczeństwa dla pieszych
* rekultywacja terenu.

Zakres robót wynika z potrzeby zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa użytkownikom drogi, a w tym przypadku pieszym poruszającym się po poboczu drogi. Projektowane roboty mają na celu poprawę bezpieczeństwa oraz komfortu ruchu pieszych i pojazdów na przedmiotowym odcinku drogi powiatowej.

Przedmiotowa inwestycja nie zmieni sposobu wykorzystania terenu, nie wystąpi również przekształcenie terenu wykorzystywanego aktualnie na cele komunikacji drogowej.

Projektowana przebudowa jest zgodna z definicją określoną w art. 4 pkt 18 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, nie wymaga zmiany granic pasa drogowego. W żaden sposób nie naruszy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, ani też nie wpływa na warunki, o których mowa w art. 30.ust. 7 pkt 1-4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. (Prawo budowlane), a mianowicie:

- nie powoduje zagrożenia bezpieczeństwa ludzi lub mienia,

- nie powoduje pogorszenia stanu środowiska lub stanu zachowania zbytków,

- nie powoduje pogorszenia warunków zdrowotno-sanitarnych,

- nie powoduje wprowadzania, utrwalania bądź zwiększania ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

Ponadto projektowane roboty nie wymagają dokonania oceny oddziaływania na środowisko, oraz oceny oddziaływania na obszar Natura 2000, zgodnie z art. 59 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Projektowane roboty budowlane nie znajdują się na obszarze wpisanym do rejestru zabytków.

Roboty przewidują ingerencję na głębokość od poziomu istniejącego terenu od ok. 40 cm do ok. 150cm. W miejscach tych nie występują kolizje z sieciami uzbrojenia terenu.

### Podstawa opracowania

[1] Ustawa z dnia 7 lipca 1997 r. - Prawo budowlane – Dz.U. z 2016 poz. 290 (tekst jedn.)

[2] Umowa Nr WD.273.39.2017 z dnia 06.06.2017r. zawarta pomiędzy Zleceniodawcą a Projektantem

[3] Obwieszczenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, Dz.U. z 2013 r poz. 1129

[4] 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. z 1999r Nr 43, poz. 430 ze zm.)

[5] Mapa do celów projektowych w skali 1:500 wydana przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Ropczycach

[6] Komentarz do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, GDDKiA – Warszawa 2002r

[7] Katalog Szczegółów Drogowych Ulic, Placów i Parków Miejskich (KSDUP i PM) - Warszawa 1987r.

[8] Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych (KPED) - „Transprojekt” Warszawa 1979r.

[9] Uzgodnienia z Inwestorem, wyniki analizy i wizji terenowej

### Jednostka projektowa

Projekt został wykonany przez SŁAWEX Laboratorium Drogowe P.U.H., ul. Kościuszki 7/31, 39-460 Nowa Dęba.

### Zawartość opracowania

Materiały do zgłoszenia robót budowlanych składają się z następujących części:

Część I. Opis techniczny

Część II. Część rysunkowa

### Cel opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi załącznik do wniosku (jako jego uszczegółowienie) zgłaszającego zamiar wykonania robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę. Całość robót objętych przedmiotową inwestycją zostanie zgłoszone do Starosty Ropczycko – Sędziszowskiego.

## OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

### Położenie geograficzne i lokalizacja inwestycji

Projektowana budowa chodnika znajduje się na dz. o nr ewid. 2105 obręb Wielopole Skrzyńskie, właścicielem której jest Powiat Ropczycko-Sędziszowski, ul. Konopnickiej 5, 39‑100 Ropczyce. Inwestycja zlokalizowana jest w m. Wielopole Skrzyńskie, gmina Wielopole Skrzyńskie, powiat ropczycko – sędziszowski, w południowo – zachodniej części woj. podkarpackiego.

Ruch pieszy na przedmiotowym odcinku drogi powiatowej odbywa się obustronnymi ziemnymi poboczami drogowymi.

### Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego

Analizowany odcinek drogi przebiega w terenie pagórkowatym. Teren przyległy do pasa drogowego to zabudowa jednorodzinna i gospodarczo - przemysłowa (teren zabudowany, max. prędkość poruszania się pojazdów do 50 km/h).

W układzie sytuacyjnym droga przebiega w odcinkach prostych i łuku poziomym oraz pionowym zachowując płynność jazdy. Projektowany chodnik dla pieszych będzie zlokalizowany z lewej strony jezdni, dostosowując jego przebieg sytuacyjno – wysokościowy do istniejącej krawędzi jezdni DP. Przebieg osi jezdni pozostanie niezmieniony. Wzdłuż całego odcinka drogi po stronie projektowanego chodnika znajdują się zjazdy indywidualne przewidywane do odtworzenia w granicach pasa drogowego. Szerokość istniejącej jezdni na całej długości projektowanego chodnika wynosi 6,0m, co pozostaje w zgodzie z wymaganiami inwestora co do zakresu przebudowy.

### Inwentaryzacja urządzeń obcych

Na trasie projektowanego chodnika nie występują urządzenia obce wchodzące w kolizję z projektowanym chodnikiem i wymagające przebudowy.

### Podstawowe założenia projektowe

W ramach inwestycji projektuje się osiągnięcie następujących założeń:

- zakres budowy chodnika: od km 22+802 do km 23+200 - L=398,0m,

- szerokość całkowita chodnika 2,05m (w tym nawierzchnia z kostki brukowej betonowej szer. 1,90m, krawężnik drogowy 15x30cm),

- obrzeże chodnikowe 8x30cm

- opaska ziemna od strony chodnika - min. 0,3m,

- szerokość jezdni na całej długości chodnika – 6,0m (zachowana zgodnie ze stanem istniejącym)

- nawierzchnia chodnika na szlaku z kostki brukowej (szarej i kolorowej) o gr. 6 i 8 cm,

- nawierzchnia chodnika na zjazdach z kostki brukowej kolorowej o gr. 8cm,

## PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Poprawne zaprojektowanie i wykonanie inwestycji, zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym, z normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i budowlanej nie wpłynie na jakość powietrza, klimat akustyczny, nie będzie powodować zanieczyszczenia wody podziemnej i powierzchni ziemi łącznie z glebą. Tym samym nie będzie oddziaływać na pozostałe komponenty środowiska (szata roślinna, świat zwierzęcy, krajobraz, przyroda, środowisko człowieka, inne).

Budowa chodnika w istniejących granicach pasa drogowego pozytywnie wpłynie na podniesienie bezpieczeństwa i komfortu ruchu pieszych oraz pojazdów korzystających z drogi powiatowej. Ponadto planowany do wykonania zakres robót pozytywnie wpłynie na estetykę i charakterystykę ekologiczną terenu przyległego. Rozwiązania sytuacyjno- wysokościowe oraz konstrukcja i parametry techniczne proj. chodnika przyjęto w uzgodnieniu z Zarządcą Drogi.

## ROBOTY ROZBIÓRKOWE

W celu wykonania projektowanych robot przewiduje się do rozbiórki:

- podbudowy i nawierzchnie z kruszywa,

- konstrukcje istniejącej nawierzchni jezdni (miejscowo w ramach budowy wpustów deszczowych) ,

- nawierzchnie bitumiczne i z betonu, w tym chudego betonu, stabilizacji,

- słupki stalowe na cokole betonowym, murki i przepusty z rur betonowych

- inne urządzenia jeśli powstaną w kolizji z projektowanymi pracami.

Materiały z rozbiórki należy zutylizować. Przepusty z rozbiórki zjazdów należy przekazać Zamawiającemu we wskazane przez niego miejsce. Uprzednio należy je zinwentaryzować pod względem przydatności do ponownego wykorzystania. Uszkodzone elementy należy poddać utylizacji.

W ramach przebudowy drogi powiatowej Nr 1337R w zakresie budowy chodnika nie ma konieczności wycinki drzew lub krzewów.

## ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne będą wykonywane w miejscu wykopów pod chodniki i zjazdy, rów kryty oraz w miejscu rozbiórki nawierzchni (pod budowę wpustów) oraz do plantowania i humusowania poboczy i terenów zielonych. Ilość robót ziemnych wyliczono w tabeli robót ziemnych na podstawie przekrojów poprzecznych. Przed wykonaniem wykopów z terenów zielonych należy zdjąć warstwę humusu o grubości śr. 30 cm i składować na w pryzmach do wykorzystania.

W podłożu gruntowym pod chodnik występują głównie pyły i gliny pylaste. Nie stwierdzono występowania wody gruntowej do gł. 2 m od poziomu nawierzchni. W czasie realizacji robót należy kontrolować czy warunki gruntowe nie ulegają zmianie. W razie konieczności technologię robót należy dostosować do zastanych warunków gruntowych zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

Roboty ziemne projektuje się wykonać mechanicznie i ręcznie z wykorzystaniem gruntu z wykopu do wykonania nasypów w miejscu likwidacji rowów otwartych trawiastych oraz wykonania rowu krytego. Do poszerzenia nasypu drogi pod chodnik należy użyć gruntu nasypowego z dowozu o parametrach zgodnie ze STWiORB D.02.03.01. Projektuje się plantowanie terenów zielonych z obłożeniem humusem gr. warstwy 10 cm i obsianiem trawą.

Roboty ziemne i zasypki po wykopach pod studnie wpustowe, przykanaliki i rów kryty należy wykonać zgodnie z PN-S-02205, a szczególną ostrożność zachować w strefie zalegania uzbrojenia podziemnego.

Dla zasypek należy uzyskać wskaźnik zagęszczenia Is≥1,00 zgodnie z PN-B 04481.

Przed rozpoczęciem wykopów sprzętem mechanicznym należy wykonać ręczne przekopy kontrolne w celu zidentyfikowania faktycznego przebiegu uzbrojenia podziemnego. W przypadku uszkodzenia uzbrojenia podziemnego wszelkie koszty związane z naprawą ponosi Wykonawca.

## Ukształtowanie trasy i charakterystyka zaprojektowanych rozwiązań

### Ukształtowanie trasy

Planowane zamierzenie budowlane obejmuje w swym zakresie budowę chodnika dla pieszych przy krawędzi jezdni w istniejącym pasie drogowym drogi powiatowej nr 1337R i nie zachodzi konieczność ingerowania w obręb działek przyległych. Uwarunkowania związane z ukształtowaniem i dostępnością terenu wymusiły lokalizację chodnika przy krawędzi po lewej stronie jezdni zgodnie z narastającym kilometrażem drogi.

Projektowaną trasę chodnika prowadzono pod względem sytuacyjnym i wysokościowym zgodnie z przebiegiem jezdni DP nawiązując się do jej osi i istniejącej niwelety krawędzi jezdni. Zakres robót polegających na budowie chodnika rozpoczyna się od km 22+802,00 a kończy w km 23+200,00 tj. na dł. 398,0m.

### Parametry techniczne chodnika

W wyniku przebudowy osiągnięte zostaną następujące parametry techniczne:

* długość chodników przy krawędzi jezdni – 0,398 km
* szerokość całkowita: 2,05m (w tym szer. nawierzchni z kostki betonowej 1,90m)
* spadek poprzeczny chodnika: pochylenie jednostronne 2% w kierunku jezdni,
* spadek podłużny: dostosowany do istniejącej niwelety DP,
* opaska gruntowa: min. 0,3m,
* krawężnik betonowy: 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem,
* obrzeże betonowe: 8x30cm na ławie betonowej z oporem

### Konstrukcja chodnika, jezdni DG i zjazdów

Konstrukcję nawierzchni chodników przyjęto wg Dziennika Ustaw Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r. poz. 430.

Z uwagi na zalegające w podłożu pyły oraz gliny pylaste stanowiące grunty wysadzinowe, i wrażliwe na działanie wody, celem zapewnienia właściwej nośności i zagęszczenia podłoża zdecydowano o wzmocnieniu konstrukcji nawierzchni chodnika poprzez warstwę wzmacniającą z gruntu stabilizowanego cementem.

**Projektowane konstrukcje nawierzchni:**

***Konstrukcja chodnika podstawowa (A.1)***

6 cm - kostka betonowa prostokątna (szara i kolorowa typ. Holland)

3 cm - podsypka cement.- piaskowa (1:4)

15 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5

10 cm - warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem, Rm = 2,5 MPa,

Razem 34 cm

***Konstrukcja chodnika wzmocniona (A.2)***

8 cm - kostka betonowa prostokątna (szara i kolorowa typ. Holland)

3 cm - podsypka cement.- piaskowa (1:4)

15 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5

15 cm - warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem, Rm = 2,5 MPa,

Razem 41 cm

***Konstrukcja zjazdów przez chodnik (B.1)***

8 cm - kostka betonowa prostokątna (kolorowa typ. Holland)

3 cm - podsypka cement.- piaskowa (1:4)

20 cm - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5

20 cm - warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem, Rm = 2,5 MPa,

Razem 51 cm

***Konstrukcja zjazdów za chodnikiem (B.2)***

30 cm - nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 zaklinowana miałem 0/4

20 cm - warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem, Rm = 2,5 MPa,

Razem 50 cm

Uwaga: W czasie budowy po odsłonięciu podłoża gruntowego należy sprawdzić warunki gruntowe i w razie potrzeby skorygować podane powyżej rozwiązania projektowe dolnych warstw nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża w zakresie grubości projektowanych warstw.

Chodnik obramowany obrzeżem betonowym 8x30cm. Od strony nawierzchni chodnik oddzielony będzie krawężnikiem o wym. 15x30 cm. Obrzeże i krawężnik należy wykonać na ławie z betonu C12/15.

**Kolorystyka nawierzchni chodnika.**

Nawierzchnię chodnika wykonać z kostki brukowej betonowej typ Holland koloru szarego, trzeci rząd kostki od strony krawężnika (tzw. opaskę) oraz nawierzchnię zjazdów wykonać z kostki koloru czerwonego.

### Obiekty inżynierskie

Projektuje się wydłużenie istniejącego przepustu z rur betonowych Ø80 pod drogą powiatową w km 23+099,36 o 1,0 m po stronie lewej w celu umożliwienia wykonania projektowanego chodnika oraz wymianę uszkodzonego jednego kręgu betonowego skrajnego po stronie prawej z uwagi na jego zły stan techniczny. Przedłużana i wymieniana część przelotowa przepustu, zostanie wykonana w takiej samej technologii jak istniejąca konstrukcja tj. z rur betonowych Ø80. Na wylotach przepustu zostanie wykonana żelbetowa ścianka czołowa na ławie z kruszywa łamanego 0/63 gr. 30 cm.

## URZĄDZENIA OBCE

W ramach projektowanych robót nie przewiduje się przebudowy czy też zabezpieczeń istniejących sieci. Zakres robót w obrębie istn. uzbrojenia terenu będzie niewielki i polegał będzie głownie na wykonaniu warstw konstrukcyjnych chodnika. Ponadto wykonanie rozbieralnej nawierzchni chodnika z kostki brukowej nie pogarsza warunków dostępu do istn. sieci podziemnych lokalizowanych pod korpusem DP.

## ODWODNIENIE

Odwodnienie chodnika będzie odbywało się dzięki zapewnieniu odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych. Woda odpadowa przy krawężnikach będzie przejmowana przez projektowane wpusty uliczne do projektowanego rowu krytego z rur PEHD.

W zakresie zamierzonego korzystania z wód inwestycja przewiduje odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z rowu krytego do wód rzeki Wielopolka, oraz do ziemi poprzez rowy trawiaste.

W celu zapewnienia odpowiedniego ujęcia wód opadowych i roztopowych z nawierzchni jezdni i chodników projektuje się budowę:

- rowu krytego z rur PEHD SN 8 o śr. 300 i 400 mm na podłożu z piasku wraz z wykopem i zasypaniem o łącznej dł. 242,75 mb

- przykanalików z rur z tworzyw sztucznych PE o średnicy 150 mm

- studzienek ściekowych PEHD o średnicy 500 mm, z osadnikiem, bez syfonu z wpustami ulicznymi z kratą typu ciężkiego z ryglem,

- studzienek rewizyjnych PEHD Ø1200mm zwieńczonych włazami żeliwnymi na pokrywach żelbetowych,

- żelbetowych wylotów rowu krytego z betonu C25/30 wg KPED karta 02.16

Rów kryty zostanie wykonany na odcinkach:

- odc. 1 Ø300 od km 22+774,34 (koniec istniejącego rowu otwartego) do km 22+990,59 po stronie lewej o dł. 216,25 mb

- odc. 2 Ø400 od km 23+173,50 do km 23+200 po stronie lewej (z wyłączeniem przepustu z rur betonowych dla zjazdu publicznego w km 23+181,08) o dł. 26,50 mb.

Na odcinku od km 23+143 do km 23+173,50 zostanie także przykryty istniejący rów przydrożny z uwagi na to, że po wykonaniu chodnika rów ten nie będzie spełniał swojej funkcji.

Na odcinku od km 23+102,50 do km 23+136,50 (dł. 34m) i od km 23+085 do km 23+100 (dł. 15m) u podnóża skarpy nasypu zaprojektowano ściek korytkowy o wym. 60x50x15cm ze spadkiem w stronę przepustu pod drogą, mający za zadanie odprowadzenie wody z wylotów przykanalików do istniejącego rowu.

W związku z koniecznością wykonania rowu krytego a co za tym idzie wylotów urządzeń wodnych, w ramach przedmiotowej inwestycji został opracowany operat wodnoprawny.

Wyloty W1 i W4 stanowią wylot rowu krytego, natomiast W3 i W4 to wyloty przykanalików z wpustów deszczowych zlokalizowane na skarpie.

Zgodnie z rozwiązaniami opisanymi we wniosku o pozwolenie wodnoprawne, w tabeli nr 1 przedstawiono zestawienie lokalizacji wylotów urządzeń wodnych:

Tabela 1. Zestawienie lokalizacji wylotów.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Ozn. wylotu | Współrzędne początku | | Średnica wylotu [mm] | Rzędna wylotu | Ilość odprowadzanych wód/ścieków [l/s] |
| N | E |
| 1. | W1 | 49°56’47.43’’ | 21°37’8.00’’ | 300 | 252,33 | 9 |
| 2. | W2 | 49°56’49.19’’ | 21°37’23.23’’ | 150 | 260,83 | 4 |
| 3. | W3 | 49°56’49.56’’ | 21°37’25.41’’ | 150 | 261,00 | 3 |
| 4. | W4 | 49°56’50.18’’ | 21°37’28.80’’ | 400 | 260,05 | 5 |

## OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

W ramach realizacji robót nie przewiduje się konieczności wykonywania przez Wykonawcę oznakowania pionowego i poziomego. Istniejące oznakowanie pionowe kolidujące z projektowanymi robotami zostanie przeniesione w uzgodnieniu z Zamawiającym.

Przewiduje się ustawienie balustrad dla pieszych U-11a, koloru żółtego o szczeblinach pionowych, na odcinkach wskazanych z uwagi na bezpieczeństwo pieszych poruszających się po chodniku. Łączna długość balustrad dla pieszych wynosi 180 m. Dokładną lokalizację wskazano na planie sytuacyjnym i profilu podłużnym chodnika.

## URZĄDZENIA INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

W pasie projektowanych robót zinwentaryzowano nieliczne urządzenia infrastruktury technicznej. Projektowane roboty nie kolidują z żadną z sieci uzbrojenia podziemnego, ani nie wymagają przebudowy urządzeń naziemnych. Teren prowadzonych robót jest objęty mapami zasadniczymi z naniesioną siecią urządzeń infrastruktury technicznej w pasie drogowym, lecz nie wyklucza się istnienia rozbieżności stanu rzeczywistego i inwentaryzacji powykonawczej. Roboty ziemne w pasie drogi należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed wykonaniem robot ziemnych zaleca się przeprowadzenie rozpoznania podłoża gruntowego poprzez wykonanie ręcznych odkrywek, poprzecznie w stosunku do drogi w szczególności w pobliżu spodziewanych lokalizacji sieci. Do rozpoznania można również użyć specjalistycznych urządzeń do wykrywania linii podziemnych.

## ZESTAWIENIE ZJAZDÓW

W ramach robót projektuje się odtworzenie istniejących zjazdów z drogi powiatowej. Zjazdy w km 22+061,32 i 23+181,08 z uwagi na ich dobry stan techniczny należy pozostawić bez przebudowy. Na etapie wykonawstwa należy sytuacyjnie i wysokościowo dostosować chodnik do tych zjazdów. Pozostałe zjazdy projektuje się bez przepustów z uwagi na projektowane odwodnienie rowem krytym i brak rowów otwartych.

Tabela 2. Zestawienie zjazdów.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Km** | **Str.** | **Rodzaj** | **Nawierzchnia** | **Szerokość**  **[m]** | **Długość**  **[m]\*** | **Uwagi** |
| 1 | 22+806,08 | *L* | Z.I. | kruszywo | 5,00 | 1,15 |  |
| 2 | 22+813,74 | *L* | Z.I. | kruszywo | 5,00 | 3,00 |  |
| 3 | 22+856,34 | *L* | Z.I. | kruszywo | 5,00 | 2,20 |  |
| 4 | 22+867,38 | *L* | Z.I. | kruszywo | 7,00 | 3,30 |  |
| 5 | 22+902,58 | *L* | Z.I. | kruszywo | 5,00 | 3,40 |  |
| 6 | 23+061,32 | *L* | Z.I. | kostka bet. | 5,00 | - | Bez przebudowy |
| 7 | 23+141,62 | *L* | Z.I. | kruszywo | 5,50 | 4,30 | Przepust pod zjazdem do rozbiórki |
| 8 | 23+161,73 | *L* | Z.I. | kruszywo | 5,50 | 4,30 |
| 9 | 23+181,08 | *L* | Z.P. | bitumiczna | 7,00 | - | Bez przebudowy |

\* długość zjazdu liczona za chodnikiem. Długość zjazdu przez chodnik jest stała i wynosi 2,05m

Ozn:

Z.I. – zjazd idywidualny

Z.P. – zjazd publiczny

## SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH OSOBOM Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ

Projekt zakłada wykonanie chodnika bez schodów o łagodnym przebiegu niwelety. W miejscu wzniesienia zaprojektowano barierki dla pieszych.

## OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Teren, na którym projektowany jest chodnik jest własnością Inwestora, zatem wykonanie robót nie ogranicza osobom trzecim dostępu do dróg publicznych. Inwestycja nie ogranicza osobom trzecim dostępu do urządzeń infrastruktury technicznej ani też nie powoduje konieczności przebudowy tych urządzeń.

## ORGANIZACJA ROBÓT I BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO

Wykonawca robót zobowiązany jest do opracowania projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas wykonywania robót związanych z włączeniem kolejno realizowanych etapów przebudowy ulicy. W projekcie należy uwzględnić wszystkie etapy realizacji inwestycji, kolejność realizacji poszczególnych etapów i oznakowanie dla każdego etapu.

W projekcie należy uwzględnić również wszystkie elementy istniejącej organizacji ruchu w kontekście oznakowania prowadzonych robót mając na względzie bezpieczeństwo ruchu drogowego i osób wykonujących prace na drodze oraz czytelność oznakowania.

Projekt tymczasowej organizacji ruchu powinien być zaopiniowany przez zarządcę drogi i Komendę Powiatową Policji oraz powinien być zatwierdzony przez Starostę Powiatu Mieleckiego.

Ograniczenia wynikające z prowadzonych robót wyrażone znakami drogowymi powinny odzwierciedlać faktyczny stan na drodze. W miarę postępu robót oznakowanie tymczasowe powinno być przestawiane a istniejąca stała organizacja ruchu przywracana na powrót. W przypadku przerw w prowadzeniu robót oznakowanie tymczasowe powinno odzwierciedlać faktyczny stan zagrożenia na drodze.

Nie należy wprowadzać ograniczeń w nieuzasadnionych przypadkach.

Znaki i urządzenia bezpieczeństwa ruchu zastosowane do oznakowania robót powinny być utrzymywane w czystości i w dobrym stanie technicznym przez cały okres trwania robót. Znaki i urządzenia uszkodzone powinny być niezwłocznie wymienione na nowe. Po zakończeniu robót należy usunąć wszystkie znaki tymczasowe i przywrócić dotychczasową organizację ruchu.

## WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zaprojektowana przebudowa drogi poprzez budowę chodnika dla pieszych spełnia wymagania ochrony przeciwpożarowej zawarte w przepisach odrębnych.

## OCHRONA ŚRODOWISKA

### Oddziaływanie inwestycji w czasie realizacji robót

W trakcie robót stosowane będą materiały i technologie wykluczające możliwość skażenia wody i powietrza. W celu zminimalizowania niekorzystnego wpływu inwestycji w czasie realizacji należy przestrzegać poniższych zaleceń:

- prace budowlano prowadzić w porze dziennej;

- stosować maszyny i środki transportu wyłącznie w dobrym stanie technicznym;

- transport materiałów i sprzętu zorganizować w sposób nie powodujący nadmiernego hałasu;

- unikać koncentracji w jednym miejscu nadmiernej ilości pracujących maszyn i urządzeń;

- ograniczyć jałową pracę silników spalinowych;

Ścieki sanitarno – bytowe gromadzone będą w zbiornikach kabin sanitarnych, które po napełnieniu opróżnione będą przez specjalistyczną firmę.

Po zakończeniu robót wykonane zostanie:

- usunięcie użytych materiałów,

- rekultywacja terenu w obrębie placu budowy,

- humusowanie skarp i obsianie mieszankami traw.

### Przewidywane ilości wykorzystywanych surowców

- woda - Wykonawca robót zapewni zbiorniki z wodą

- energia elektryczna - Wykonawca robót zapewni agregaty i przyłącza

- gaz - nie wymaga

- odprowadzenie ścieków - Wykonawca robót środkami własnymi

- usuwanie odpadów z budowy - Wykonawca robót środkami własnymi

### Przedsięwzięcia chroniące środowisko

Podczas realizacji przedsięwzięcia:

- prace będą prowadzone w porze dziennej;

- będą stosowane maszyny i środki transportu wyłącznie w dobrym stanie technicznym;

- transport materiałów i sprzętu zorganizowany będzie w sposób nie powodujący nadmiernego hałasu;

- unikane będzie koncentracji w jednym miejscu nadmiernej ilości pracujących maszyn

i urządzeń;

- ograniczona będzie jałowa praca silników spalinowych;

- ścieki sanitarne odprowadzane będą do kontenerowych sanitariatów.

Podczas eksploatacji:

- przeprowadzenie właściwych zabiegów utrzymaniowych.

Po zakończeniu budowy wykonane będą:

- usunięcie materiałów użytych do robót;

- uporządkowanie terenu.

### Wpływ inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne

Budowa chodnika dla pieszych nie będzie w żaden sposób negatywnie oddziaływać na wody powierzchniowe i podziemne. W wyniku wykonanych robót nastąpi podwyższenie jakości odprowadzanych wód opadowych/roztopowych z drogi powiatowej co spowoduje zmniejszenie negatywnego jej wpływu na środowisko.

### Formy ochrony przyrody występujące w zasięgu oddziaływania inwestycji

Zakres i charakter robót sprawia, że inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397). Budowany chodnik dla pieszych nie będzie ingerował i szkodliwie oddziaływał na przyległe obszary.

## ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nr działki | Własność/władania | Powierzchnia zajętości [m2] |
| 1 | 2105 | *Właściciel:*  Powiat Ropczycko-Sędziszowski,  ul. Konopnickiej 5, 39‑100 Ropczyce | 8823 |

## ODSTĘPSTWA OD PROJEKTU TECHNICZNEGO

Dopuszcza się nieistotne odstępstwa od projektu technicznego w zakresie zmiany wymiarów oraz parametrów o ile nie naruszają warunków technicznych i innych przepisów. Muszą one zostać każdorazowo zaakceptowane przez Projektanta.

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. **Zakres robót.**
2. roboty budowlane związane z przebudową ulic
3. **Istniejące obiekty budowlane.**

Wykaz istniejących obiektów budowlanych i projektowanych elementów zagospodarowania zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

1. **Elementy zagospodarowania działki stanowiące zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Nie dotyczy.

1. **Wydzielone i oznakowane miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do zagrożenia.**

Kiedy będzie to konieczne Wykonawca powinien przewidzieć ogrodzenie placu budowy na czas prowadzenia robót montażowych, w celu uniemożliwienia dostępu osób postronnych. Teren budowy posiada bezpośredni dojazd z umożliwiający bezpośredni dostęp dla służb ratowniczych. Wykopy zabezpieczyć po obu stronach taśmą ostrzegawczą. Wykonawca zapewni pełny dostęp do indywidualnych ciągów pieszych i jezdnych do posesji wykonując w razie konieczności mostki z właściwym oporęczowaniem.

1. **Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.**

Definiuje się następujące zagrożenia.

1. związane z ruchem pojazdów na budowie;
2. związane z potrąceniem pracownika lub osoby postronnej maszynami roboczymi lub pojazdami przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej);
3. związane z upadkiem elementów systemowych z wysokości (upuszczenie materiałów i narzędzi z wysokości);
4. **Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Przy realizacji przedmiotowego zadania inwestycyjnego roboty szczególnie niebezpieczne nie wystąpią. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji robót winni posiadać ważne badania lekarskie dopuszczające je do pracy przy tego typu robotach. Pracownicy winni być przeszkoleni z zakresu przepisów bhp i p.poż oraz przeprowadzony instruktaż stanowiskowy o grożących niebezpieczeństwach podczas pracy na wysokości. Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej zgodnie z panującymi przepisami.

**7.** **Określenie sposobu przechowywania materiałów szczególnie niebezpiecznych.**

Przewidzieć zabezpieczenie gazów technicznych przechowywanych na placu budowy, zgodnie z przepisami BHP.

**8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu.**

Należy pamiętać o zachowaniu drożności dróg komunikacyjnych, materiały budowlane składować tak, aby nie tarasowały wjazdu i wyjazdu z posesji oraz nie stanowiły zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego. Prace prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844) i Rozporządzeniem BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 03.47.401). Roboty na wysokościach wykonywać na rusztowaniach posiadających dopuszczenia do eksploatacji z zachowaniem wymienionych powyżej przepisów. Dokonać odbioru montażu i prób szczelności w obecności przedstawicieli dostawców przedmiotowych mediów.

**9. Ochrona osobista i instruktaż pracowników.**

Przed dopuszczeniem pracownika do pracy należy zabezpieczyć pracownika w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi przepisami. Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne i inne szkodliwe czynniki i zagrożenia powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej. Sprzęt ten powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania. Kierownik budowy winien zapewnić instruktaż pracowników z zakresie ogólnych przepisów BHP i szczegółowych objaśnień w zakresie robót stanowiskowych. Do zapewniania ochrony zobowiązuje się kierownika budowy i inwestora w/w obiektu.