

Nazwa i adres jednostki projektowej:

SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE

Piotrkowice, ul. Kielecka 37
26-020 Chmielnik

PROSTA
PROJEKT

Powiat kielecki
Województwo świętokrzyskie

NIP: 655-112-02-00
REGON: 290775785

tel.: 517 190 616
fax: 41 20 10 556

biuro@prostaprojekt.pl
www.prostaprojekt.pl

rodzaj dokumentacji:

PROJEKT WYKONAWCZY

zadanie:

Etap II - Rozwijanie infrastruktury niskoemisyjnej poprzez budowę ścieżek rowerowych na terenie Gminy Zagnańsk – Zadanie 2 Rozbudowa drogi powiatowej 0300T i drogi powiatowej 0296T

TOM I	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
adres i kategoria obiektu:	adres: Zagnańsk, gm. Zagnańsk, powiat kielecki kategoria: IV, XXV, XXVI
jednostka i obręb ewidencyjny, nr działek:	jednostka ewid.: 260419_2 obręb 0017 Zagnańsk, 0007 Jaworze, 0004 Dąbrowa; działki nr ewid. wg wykazu na str. 2 opisu PZT
nazwa i adres Inwestora:	Powiatowy Zarząd Dróg w Kielcach ul. Wrzosowa 44 25-211 Kielce
nazwa i adres Zamawiającego:	Urząd Gminy Zagnańsk ul. Spacerowa 8; 26-050 Zagnańsk



Układ dokumentacji:

TOM I	Projekt zagospodarowania terenu
TOM II	Projekt budowlany – branża drogowa
TOM IIIa	Projekt budowlany – branża sanitarna, kanalizacja deszczowa
TOM IVa	Projekt budowlany – branża elektroenergetyczna, oświetlenie uliczne
TOM IVb	Projekt budowlany – branża elektroenergetyczna, przebudowa kolizji
TOM V	Projekt budowlany – branża teletechniczna

Zespół projektowy:

l.p	branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	data	podpis
1	drogowa	projektował	mgr inż. Anna Świdorska-Łakomiec	SWK/0098/PWBD/18	06.2021	
2	drogowa	sprawił	mgr inż. Paweł Nepelski	SWK/0050/POOD/11	06.2021	
3	sanitarna	projektował	mgr inż. Wojciech Korona	SWK/0176/POOS/12	06.2021	
4	sanitarna	sprawił	mgr inż. Aneta Kowalik	SWK/IS/0175/14	06.2021	
5	telekomunikacyjna	projektował	Jerzy Matyja	0451/97/U	06.2021	
6	telekomunikacyjna	sprawił	Mirosław Mikula	MAP/0122/PWOT/07	06.2021	
7	elektroenergetyczna	projektował	mgr inż. Wacław Tomala	SLK/8276/PWBE/18	06.2021	
8	elektroenergetyczna	sprawił	mgr inż. Roman Foltys	OPL/1331/PWBE/17	06.2021	
9	konstr.-budowlana	projektował	mgr inż. Mariusz Szczepanik	KL-38/2002	06.2021	
10	mostowa	sprawił	mgr inż. Mateusz Stańczyk	SWK/0194/PBM/19	06.2021	
11	drogowa	opracował	mgr inż. Roksana Nowak		06.2021	
12	drogowa	opracował	mgr inż. Justyna Furman		06.2021	

Egz.

1 | 2 | 3 | 4

Inwestycja realizowana będzie w gminie Zagnańsk oraz gminie Masłów, powiat kielecki, województwo świętokrzyskie, na działkach o nr:

Linie rozgraniczające teren, wyznaczające pas drogowy drogi powiatowej nr 0296T i 0300T, obejmują nieruchomości oznaczone w ewidencji gruntów i budynków numerami działek:

Obręb 0017 Zagnańsk:

875/3 (**875/19**, 875/20), 875/18 (**875/21**, 875/22), 875/15 (**875/23**, 875/24), 875/14 (**875/25**, 875/26), 404/8 (**404/9**, 404/10), 404/2 (**404/11**, 404/12), 486/4, 404/5, **404/6**, 483, 873, 869/4 (**869/8**, 869/9)

Obręb 0004 Dąbrowa

1938, 1884 (**1884/1**, 1884/2), **1815/2**, 1891/2 (**1891/3**, 1891/4), **1814/2**, 1899/2 (**1899/3**, 1899/4), 1858 (**1858/1**, 1858/2), 1862 (**1862/1**, 1862/2),

(Przed nawiasem wskazano numer działki ewidencyjnej przed podziałem, natomiast w nawiasie numery działek ewidencyjnych po podziale. **Pogrubioną czcionką** zostały oznaczone numery działek ewidencyjnych objętych liniami rozgraniczającymi projektowany pas drogi powiatowej).

Obszar poza liniami rozgraniczającymi teren inwestycji, na którym będą realizowane:

Przed nawiasem podano nr działki przed podziałem, w nawiasie podano numery działek po podziale - czcionką pogrubioną wskazano część działki, na której realizowane będą roboty)

Przebudowa innych dróg publicznych:

Obręb 0017 Zagnańsk:

869/3, 404/7,

Obręb 0004 Dąbrowa

1814/1, 1815/1, 86/74,

Budowa/przebudowa zjazdów/obiektów budowlanych:

Obręb 0007 Jaworze:

376/15

Obręb 0017 Zagnańsk:

875/3 (**875/20**, 875/19)

SPIS TREŚCI

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2.	ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.....	4
3.	STAN ISTNIEJĄCY	5
3.1	Charakterystyka terenu	5
3.2	Urządzenia nad i podziemne	6
4.	STAN PROJEKTOWANY.....	6
4.1	Założenia wstępne	6
4.2	Parametry projektowe	6
4.3	Warunki gruntowo-wodne	7
4.4	Projektowana konstrukcja.....	7
4.5	Rozwiązania sytuacyjne - droga w planie.....	8
4.6	Odwodnienie – kanalizacja deszczowa	8
4.7	Organizacja ruchu	8
4.8	Kanalizacja deszczowa	9
4.9	Przepusty drogowe.....	10
4.10	Branża elektryczna	11
4.11	Branża teletechniczna.....	12
4.12	Obiekty inżynierskie	13
5	Rozwiązania chroniące środowisko	13
6	Opis dostępności dla osób niepełnosprawnych.....	14
7	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA („BIOZ”)	14
8	ZAŁĄCZNIKI FORMALNE	16
	Protokół GN-III.6630.689.2020	16
	Decyzja znak: KR.ZUZ.1.4210.235.2020.GP z dnia 08.02.2021 wydana przez Dyrektora Zarządu Zlewni w Kielcach, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	17

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

rys. D-1 Orientacja, skala 1:10000.....	
rys. PZT-1÷PZT-9 Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500.....	

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania projektu wykonawczego jest umowa nr PZ.271.1.25.2019.PZ zawarta w dniu 23.01.2020 pomiędzy Gminą Zagnańsk, a Specjalistycznym Biurem Inwestycyjno-Inżynierskim PROSTA-PROJEKT z siedzibą w Piotrkowicach ul. Kielecka 37, 26-020 Chmielnik.

Materiały wyjściowe:

- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- wypis z wykazu działek i podmiotów ewidencyjnych,
- wypis i wyrys z Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla obszaru inwestycji,
- opinia geotechniczna,
- wytyczne Inwestora zawarte w umowach oraz materiałach przetargowych,
- wizja w terenie,
- normy i uzgodnienia,
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 124 z 2016 r.),
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414) z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2003 nr 80 poz. 721) z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 462 z 2012 r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r. wraz z załącznikami) z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463 z 2012 r.),
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16 czerwca 2014 r.

2. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt ścieżek rowerowych i ścieżek pieszo-rowerowych na terenie Gminy Zagnańsk na odcinku ok. 9km. Inwestycja zaczyna się przy skrzyżowaniu drogi gminnej nr 400018T z DW 750 (przy Dębnie Bartku) a kończy wzdłuż drogi powiatowej nr 0296T przy areszcie śledczym (granice miasta Kielce).

Inwestycja ma na celu rozwijanie infrastruktury niskoemisyjnej na terenie Gminy Zagnańsk. Zaprojektowane ścieżki rowerowe zapewnią poprawę komfortu i bezpieczeństwa ruchu dla rowerzystów jak i kierujących pojazdami.

Projekt został podzielony na dwa etapy. Etap II objęty niniejszym opracowaniem obejmuje budowę ścieżki rowerowej wzdłuż drogi powiatowej nr 0296T o długości około 4km od granic miasta Kielce (przy areszcie śledczym) do początku etapu I (skrzyżowanie ze ścieżką edukacyjną „Na królewskim szlaku” przy kopalni kamienia Sosnowica) oraz budowę ciągu pieszo-rowerowego w miejscu istniejącego chodnika wzdłuż ul. Kieleckiej (DP 0296T) na odcinku początku zabudowań (koniec I etapu) do skrzyżowania z ul. Słoneczną. Na tym odcinku Projektowana ścieżka przebiega przez przejazd kolejowy linii nr 008 relacji Warszawa Zachodnia - Kraków Główny. W ramach opracowania zaprojektowano również ścieżkę rowerową wzdłuż ul. Słonecznej (DP 0300T) o długości około 370m na odcinku od skrzyżowania z ul. Kielecką do wjazdu na drogę wewnętrzną prowadzącą do lasu.

Trasa projektowanej ścieżki przebiega również nad drogą ekspresową S7. W stanie istniejącym droga powiatowa 0296T przebiega nad drogą ekspresową S7 za pomocą wiaduktu.

W zakres inwestycji wchodzi również:

- Przebudowa i budowa instalacji teletechnicznej,
- Przebudowa i budowa instalacji elektrycznej,
- Przebudowa i budowa kanalizacji deszczowej,
- odtworzenie istniejących rowów przydrożnych,
- budowa przepustów na ciekach i rowach,
- budowa miejsca obsługi rowerzystów (MOR) (przy SKATE PARKU),
- rozbiórka kolidujących obiektów (ogrodzeń) oraz nawierzchni;
- niezbędna wycinka kolidujących drzew i krzewów,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego, tablic drogowskazowych, urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

3. STAN ISTNIEJĄCY

3.1 Charakterystyka terenu

Projektowane ścieżki rowerowe i ścieżki pieszo-rowerowe położone są przy drogach powiatowych nr 0296T oraz 0300T w województwie świętokrzyskim, w powiecie kieleckim, w gminie Zagnańsk.

W II etapie projektowana inwestycja przebiega na dłuższym odcinku przez teren zabudowy jednorodzinnej.

Projektowana ścieżka przebiega przez przejazd kolejowy linii nr 008 relacji Warszawa Zachodnia - Kraków Główny. Trasa projektowanej ścieżki przebiega również nad drogą ekspresową S7. W stanie istniejącym droga powiatowa 0296T przebiega nad drogą ekspresową S7 za pomocą wiaduktu.

Ukształtowanie terenu na obszarze inwestycji ma charakter pagórkowaty. Na istniejących drogach występują duże spadki podłużne. Wzdłuż dróg są miejscami wysokie skarpy. Odwodnienie dróg w postaci rowów przydrożnych, w większości zamulonych.

Wszystkie drogi gminne i powiatowe wzdłuż projektowanych ścieżek rowerowych i ścieżek pieszo-rowerowych posiadają nawierzchnię bitumiczną. Na terenie zabudowanym wzdłuż drogi występują chodniki z kostki betonowej bezpośrednio przy jezdni ograniczone wyniesionym krawężnikiem.

Na obszarze planowanej inwestycji w stanie istniejącym występuje oznakowanie poziome i pionowe.

3.2 Urządzenia nad i podziemne

W pasie drogowym projektowanej drogi zlokalizowane jest następujące uzbrojenie terenu:

- sieć energetyczna w tym oświetleniowa,
- sieć wodociągowa,
- sieć sanitarna,
- sieć gazowa,
- kanalizacja deszczowa,
- sieć teletechniczna.

4. STAN PROJEKTOWANY

4.1 Założenia wstępne

Etap II objęty niniejszym opracowaniem obejmuje budowę ścieżki rowerowej wzdłuż drogi powiatowej nr 0296T o długości około 4km od granic miasta Kielce (przy areście śledczym) do początku etapu I (skrzyżowanie ze ścieżką edukacyjną „Na królewskim szlaku” przy kopalni kamienia Sosnowica) oraz budowę ciągu pieszo-rowerowego w miejscu istniejącego chodnika wzdłuż ul. Kieleckiej (DP 0296T) na odcinku początku zabudowań (koniec I etapu) do skrzyżowania z ul. Słoneczną. Na tym odcinku Projektowana ścieżka przebiega przez przejazd kolejowy linii nr 008 relacji Warszawa Zachodnia - Kraków Główny. W ramach opracowania zaprojektowano również ścieżkę rowerową wzdłuż ul. Słonecznej (DP 0300T) o długości około 370m na odcinku od skrzyżowania z ul. Kielecką do wjazdu na drogę wewnętrzną prowadzącą do lasu.

Trasa projektowanej ścieżki przebiega również nad drogą ekspresową S7. W stanie istniejącym droga powiatowa 0296T przebiega nad drogą ekspresową S7 za pomocą wiaduktu.

W zakres inwestycji wchodzi również:

- Przebudowa i budowa instalacji teletechnicznej,
- Przebudowa i budowa kanalizacji deszczowej,
- Przebudowa i budowa instalacji elektrycznej,
- odtworzenie istniejących rowów przydrożnych,
- budowa przepustów na ciekach i rowach,
- budowa miejsca obsługi rowerzystów (MOR) (przy SKATE PARKU),
- rozbiórka kolidujących obiektów (ogrodzeń) oraz nawierzchni;
- niezbędna wycinka kolidujących drzew i krzewów,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego, tablic drogowskazowych, urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

4.2 Parametry projektowe

Parametry ścieżek rowerowych i ścieżek pieszo-rowerowych:

- Szerokość 2,0 -3,0 m
- Opaska 0,3 - 0,75 m

Konstrukcja nr 1 nawierzchni ścieżki rowerowej i ciągu pieszo-rowerowego:

- 4 cm - w-wa ścieralna z AC 8S
- 5 cm - w-wa wiążąca z AC 11W
- 20 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3
- 15 cm - w-wamrozoochronna z mieszanki stabilizowanej spoiwem hydraulicznym Rc3/4

Konstrukcja nr 1a nawierzchni ścieżki rowerowej ciągu pieszo-rowerowego przez zjazd:

- 4 cm - w-wa ścieralna z AC 8S
- 8 cm - w-wa wiążąca z 11W
- 20 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3
- 15 cm - w-wamrozoochronna z mieszanki stabilizowanej spoiwem hydraulicznym Rc3/4

4.1.1 Pobocza

Pobocza należy wykonać jako gruntowe, o grubości 15 cm z kruszywa 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie (kategoria procentowych zawartości ziaren o powierzchni przekruszonej lub łamanych oraz ziaren całkowicie zaokrąglonych w kruszywie grubym – C_{90/3}).

4.5 Rozwiązania sytuacyjne - droga w planie

Na odcinku od granic miasta Kielce do skrzyżowania ze ścieżką edukacyjną „Na królewskim szlaku” zaprojektowano ścieżkę o szerokości 2,0m po lewej stronie jezdni za odtwarzanym rowem przydrożnym. Na tym odcinku trasa projektowanej ścieżki przebiega nad drogą ekspresową S7. Zaprojektowano ścieżkę w postaci kładki wzdłuż istniejącego wiaduktu.

Wzdłuż ul. Kieleckiej zaprojektowano samodzielną ścieżkę rowerową o szerokości 2,5m. Za placem zabaw i skate parkiem zaprojektowano ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 3,0m bezpośrednio przy jezdni.

Kontynuacja ścieżki wzdłuż ul. Słonecznej została zaprojektowana za chodnikiem i rowem. Na odcinku wzdłuż ulicy Słonecznej ścieżka ma szerokość 2,0m.

Ścieżki rowerowe i ścieżki pieszo-rowerowe zostały ograniczone obrzeżem o wymiarach 8x30. W miejscach gdzie ścieżka rowerowa przebiega bezpośrednio przy jezdni została ograniczona od niej krawężnikiem o wymiarach 15x30. Ścieżki zostały zaprojektowane o nawierzchni bitumicznej. Odwodnienie będzie zapewnione poprzez spadki poprzeczne do odtwarzanych rowów przydrożnych i projektowanej kanalizacji deszczowej.

W miejscach przejazdu rowerowego na drugą stronę jezdni zostaną zastosowane obniżone krawężniki do poziomu jezdni. Przy wysokich skarpach zastosowano urządzenia bezpieczeństwa ruchu w postaci wygrodzenia olsztyńskiego.

4.6 Odwodnienie – kanalizacja deszczowa

Odwodnienie będzie zapewnione poprzez spadki poprzeczne do odtwarzanych rowów przydrożnych i projektowanej kanalizacji deszczowej.

4.7 Organizacja ruchu

Na obszarze inwestycji przewiduje się wprowadzenie zmian w stałej organizacji ruchu z uwagi na nowo projektowane ścieżki rowerowe oraz rondo. Poza wprowadzeniem nowego oznakowania i korekty istniejącego z uwagi na nowe ścieżki rowerowe i rondo nie przewiduje się zmian w istniejącej organizacji ruchu.

4.8 Kanalizacja deszczowa

Planowana ścieżka rowerowa na odcinku od kilometra 6+966 poprowadzona została częściowo po istniejących rowach przydrożnych. W związku z tym zachodzi konieczność ich likwidacji poprzez zasypanie oraz wykonanie rurociągów kanalizacji deszczowej. Planowany rurociąg:

- oznaczony jako odcinek nr I, włączony zostanie do istniejącego przepustu drogowego kd700 poprzez zaprojektowaną studnię DN1000mm oznaczona jako D1,
- oznaczony jako odcinek nr II, włączony zostanie do istniejącego przepustu drogowego kd700 poprzez zaprojektowaną studnię DN1000mm oznaczona jako D1,
- oznaczony jako odcinek nr III, włączony zostanie do istniejącego przepustu drogowego poprzez wylot oznaczony jako WL2.

Zasypanie wykonane zostanie za pomocą piasku do odpowiedniego zagęszczenia. Na zasypanych rowach wykonana zostanie nawierzchnia ścieżki rowerowej.

Wylot z odcinka nr III przewidziano do istniejącego przepustu drogowego o średnicy 1000mm za pomocą tzw. siodła przyłączeniowego. Wylot oznaczono na mapie jako WL2.

Parametry kanalizacji deszczowej dla odcinka I:

- materiał:
 - rurociągi HDPE DN300 L = 30,50 m,
 - rurociągi HDPE DN400 L = 86,00 m,
 - rurociągi HDPE DN500 L = 33,50 m,
 - przykanaliki PP DN200 L = 15,00 m.
- studnie rewizyjne: HDPE lub betonowe DN 1000 – 6 szt.,
- wpusty uliczne: studnie betonowe DN500 zwieńczone wpustami żeliwnymi – 5 szt.,
- łuk segmentowy DN300mm – 1 szt.,
- łuk segmentowy DN500mm – 1 szt.,
- trójnik redukcyjny DN 500/200/500 – 1szt.

Parametry kanalizacji deszczowej dla odcinka II:

- materiał:
 - rurociągi HDPE DN400 L = 59,50 m,
 - przykanaliki PP DN200 L = 13,50 m.
- studnie rewizyjne: HDPE lub betonowe DN 1000 – 2 szt.,
- wpusty uliczne: studnie betonowe DN500 zwieńczone wpustami żeliwnymi – 3 szt.,
- łuk segmentowy DN400mm – 1 szt.,
- trójnik redukcyjny DN 400/200/400 – 1szt.

Parametry kanalizacji deszczowej dla odcinka III:

- materiał:
 - rurociągi HDPE DN400 L = 191,50 m,

- przykanaliki PP DN200 L = 6,50 m.
- studnie rewizyjne: HDPE lub betonowe DN 1000 – 6 szt.,
- studnia rewizyjna z kratowlazem: HDPE lub betonowe DN 1000 – 1 szt.,
- wpusty uliczne: studnie betonowe DN500 zwieńczone wpustami żeliwnymi – 5 szt.,
- łuk segmentowy DN400mm – 1 szt.,
- trójnik redukcyjny DN 400/200/400 – 1szt,
- wylot do cieku bez nazwy poprzez wpięcie do istniejącego przepustu za pomocą tzw. przyłącza siodłowego DN400 – 1szt.

Obszar oddziaływania projektowanych obiektów nie wykracza poza przedstawiony w projekcie zagospodarowania terenu przebieg sieci i obejmuje nieruchomości o numerach ewidencyjnych zapisanych na stronie tytułowej głównego projektu - drogowego.

Projektowana inwestycja nie wymaga utworzenia strefy ograniczonego użytkowania, o której mowa w art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska. Projektowane elementy sieci kanalizacyjnej nie ograniczają możliwości użytkowania nieruchomości sąsiednich w dotychczasowy sposób. Obszar oddziaływania projektowanych obiektów nie wykracza poza przedstawiony w projekcie zagospodarowania terenu przebieg sieci i obejmuje nieruchomości o numerach ewidencyjnych zapisanych na stronie tytułowej głównego projektu - drogowego.

Projektowana inwestycja jest zgodna z zapisami:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - nie ogranicza zabudowy na działkach sąsiednich.
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku - nie powoduje występowania miejsc dostępnych dla ludności, w których zostałyby przekroczone dopuszczalne rozporządzeniem poziom pól elektromagnetycznych w środowisku.
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku - nie generuje ponadnormatywnych poziomów hałasu.
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu - nie generuje ponadnormatywnych poziomów pyłów oraz gazów.

4.9 Przepusty drogowe

Na istniejących oraz odtwarzanych rowach zaplanowano wykonanie przepustów. Dobrane parametry przepustów wraz z ich lokalizacją (współrzędne początku i końca w układzie odniesienia PL-ETRF2000) dla etapu II pokazano w poniższej tabeli. Przepusty wykonane zostaną z rur HDPE. Umocnienia przed i za przepustem, skarp rowów oraz cieków na których zastosowane zostaną przepusty wykonane będą z kamienia na zaprawie cementowo-piaskowej. Projektowane rzędne wlotu, wylotu, średnica oraz spadek oznaczono na rysunku, a wartości zestawiono w poniższej tabeli.

Przepusty na rowach wykonywane będą w okresach suchych – bezdeszczowych.

Zestawienie planowanych przepustów dla etapu II

L.p.	Rodzaj budowli	Przekrój	Ilość rur	Odcinek	Kilometraż ścieżki	Zakres robót	Wymiar	Długość
							[mm]	[m]
1	Przepust	Kołowy	1	L1	0+008	Budowa	500	6,8
2	Przepust	Kołowy	1	L1	0+271	Budowa	500	9
3	Przepust	Kołowy	1	L1	0+592	Budowa	500	11
4,1	Przepust	Kołowy	2	L1	1+220	Budowa	1500	12
4,2	Przepust	Kołowy						12
5	Przepust	Kołowy	1	L1	1+323	Budowa	500	10
6	Przepust	Kołowy	1	L1	1+721	Budowa	500	7,2
7	Przepust	Kołowy	1	L1	2+343	Budowa	500	10,1
8	Przepust	Kołowy	1	L1	2+360	Budowa	500	7,8
9	Przepust	Kołowy	1	L1	2+454	Budowa	500	11,2
10	Przepust	Kołowy	1	L1	2+541	Budowa	500	9
11	Przepust	Kołowy	1	L1	2+600	Budowa	500	10
12	Przepust	Kołowy	1	L1	2+959	Budowa	500	8,3
13	Przepust	Kołowy	1	L1	3+433	Budowa	800	8,2
29	Przepust	Kołowy	1	Kielecka	7+649	Budowa	500	9
30	Przepust	Kołowy	1	Słoneczna	0+363	Budowa	500	9

4.10 Branża elektryczna

W obrębie, nowoprojektowanej ścieżki rowerowej przebiega trasa linii napowietrznej nn. Projektowana przebudowa kolizji ma dostosować istniejące sieci elektroenergetyczne kolidujące z projektowanym zagospodarowaniem terenu do nowego układu komunikacyjnego. Zgodnie z warunkami usunięcia kolizji istniejące linie napowietrzne na kolidujących odcinkach należy przebudować. Przebudowa polega na przesunięciu istniejących słupów nr 12,13,14,15 w zakresie linii zasilającej ze stacji nr 685. Istniejące słupy oraz linie napowietrzne podlegają demontażowi i ponownemu montażowi na nowych niekolidujących trasach. Zmiana posadowienia słupów nie powoduje konieczności wydłużenia przewodów linii głównej AsXSn 4x70, AsXSn 2x25, po przestawieniu słupów należy jedynie wyregulować naciagi w całej sekcji odciągowej tj. pomiędzy słupami nr 11-15.

W przypadku konieczności wydłużenia istniejących, napowietrznych przyłączy należy wykonać to przez tulejowanie, przewodami tego samego typu i połączyć za pomocą typowych złączek.

4.11 Branża teletechniczna

Budowa kanału technologicznego

W pasie drogowym poza odcinkiem występowania istniejącej kanalizacji telekomunikacyjnej został zaprojektowany kanał technologiczny o profilu podstawowym. Kanał technologiczny będzie przebiegał w pasie drogowym wzdłuż drogi po jednej stronie z przejściem poprzecznymi przy zmianie strony.

Ciąg kanału technologicznego usytuowany w pasie drogowym, w szczególności w miejscach przeznaczonych wyłącznie dla pieszych i rowerzystów oraz obszarach parkingowych przeznaczonych dla samochodów osobowych zaprojektowano typu ulicznego (KTu) składający się z jednej rury osłonowej 125mm oraz trzech rur światłowodowych 40mm i jednej rury 40mm z prefabrykowaną wiązką czterech mikro-rur PE 12/10mm

Ciąg kanału technologicznego usytuowany pod konstrukcją nawierzchni drogowych zaprojektowano typu przepustowego (KTp) o profilu złożonym z rury osłonowej 125mm oraz rury 125mm w której będą zainstalowane rury światłowodowe i prefabrykowana rura z wiązką mikro-rur.

Do budowy studni kablowych zaprojektowano żelbetonowe studnie prefabrykowane typu SKO-2g i SKR-2.

Kanał technologiczny będzie układany w wykopie wąsko przestrzennym na głębokości mierzonej od górnej powierzchni rury do niwelety nawierzchni zapewniającej przykrycie nie mniej niż 0,8m oraz na skrzyżowaniach z drogami 1,2m. Skrzyżowanie z drogą o ulepszonej istniejącej nawierzchni zostanie wykonane metodą przewiertu. W miejscach zbliżeń - zmniejszonych odległości od podstawowych z sieciami technicznymi rury światłowodowe i WMRkanału technologicznego zostaną zabezpieczone rurami przepustowymi HDPE 125/7,1mm

Przebudowa kolidującej infrastruktury telekomunikacyjnej

Przebudowa linii napowietrznej polegać będzie na zmianie usytuowania w miejscach kolizyjnych poprzez budowę nowych słupów żelbetonowych oraz przełożenie istniejących kabli nadziemnych samonośnych oraz częściowo budowę nowych kabli typu XzTKMXpwn w miejscach o wydłużonej trasie linii. Przebudowa linii kablowych podziemnych na odcinkach wyprowadzeń kabli podziemnych na przebudowywane słupy polegać będzie na przełożeniu istniejących kabli oraz budowę nowych odcinków kabli z uwagi na wydłużenie trasy.

Przebudowa kanalizacji telekomunikacyjnej polegać będzie na zmianie trasy w miejscach kolizyjnych poprzez budowę studni kablowych i nowych ciągów kanalizacji z rur HDPE. Kanalizacja zostanie wybudowana ze studni typu SKO-2g umożliwiającej na budowę na istniejących rurach bez przecinania kabli oraz rur kablowych HDPE110/6,3 i rur dwudzielnych HDPE160/9. Do rur dwudzielnych zostaną przełożone kable z demontowanego odcinka kanalizacji.

Przebudowa zewnętrznej szafy kablowej poza obszar projektowanego chodnika zostanie wykonana poprzez ustawienie nowej szafy poza obszarem kolidującym. Zaprojektowano obudowę typu SK 400 posadowioną na prefabrykowanym fundamencie betonowym.

Po połączeniu wybudowanych odcinków z istniejącą linią poza obszarem kolizji, istniejące kolidujące elementy linii zostaną zdemontowane.

Charakter i funkcja przebudowywanej infrastruktury telekomunikacyjnej nie ulega zmianie. Przyjęte rozwiązania spełniają warunek zachowania parametrów istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej podlegającej przebudowie oraz wymagania warunków operatora, norm i przepisów.

Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania projektowanego kanału technologicznego i linii telekomunikacyjnych nie wykracza poza obszar nieruchomości na których będzie on zlokalizowany podstawa prawna Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 26.10.2005r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie. (Dz. U. 2005 Nr 219 poz. 1864).

4.12 Obiekty inżynierskie

Celem przedsięwzięcia jest budowa kładki dla rowerzystów w ciągu DP 0296T nad drogą krajową Nr 7 (S-7).

W zakres inwestycji wchodzi w szczególności:

- wykonanie fundamentów kładki w formie pali wierconych wielkośrednicowych (Φ 1,0m)
- wykonanie podpór pośrednich kładki w postaci słupów średnicy 80cm z oczepami oraz podpór skrajnych w postaci przyczółków ze ścianami bocznymi i płytami przejściowymi.
- wykonanie pomostu kładki w postaci rusztu zespolonego (blachownice stalowe z betonową płytą współpracującą)
- wykonanie elementów wyposażenia kładki takich jak: nawierzchnia na bazie żywic epoksydowych, urządzenia dylatacyjne, łóżyska, balustrady i system odwodnienia kładki.

Zadanie zakłada:

- wykonanie podpór pośrednich, żelbetowych, dwusłupowych o średnicy Φ 800mm, posadowionych na dwóch palach wielkośrednicowych, wierconych o średnicy Φ 1000mm. Słupy zakotwione są bezpośrednio w palach bez udziału oczepów, zwieńczone są natomiast u góry oczepami żelbetowymi o przekroju trapezowym.
 - wykonanie wykopów pod przyczółki z użyciem ścianek szczelnych, które będą zabezpieczać skarpe nasypu drogi powiatowej
 - wykonanie przyczółków, które zaprojektowano jako ścianowe pełne z bocznymi ścianami oporowymi (skrzydłami). Posadowienie przyczółków na palach wielkośrednicowych, wierconych (w rurach osłonowych) o średnicy ϕ 1000mm.
 - wykonanie ustroju nośnego kładki, który bazuje na dwóch dźwigara stalowych belkach blachownicowych ze stali S355MJ. Belki zespolone są z betonową płytą pomostową grubości 21cm, wykonaną z betonu klasy C35/45 układanego na mokro w deskowaniu. Całkowita wysokość ustroju nośnego wynosi 130cm.
- Schemat statyczny ustroju nośnego kładki stanowi ruszt dwubelkowy ciągły, o rozpiętościach teoretycznych wynoszących odpowiednio: 2*14,0m+3*23,98m+15,2m. Oś podłużna kładki krzyżuje się z osią drogi ekspresowej S-7 pod kątem $\alpha = 50^\circ$
- wykonanie elementów wyposażenia kładki.

5 Rozwiązania chroniące środowisko

- Odpady z rozbiórek. Nadmiar istniejącego gruntu oraz kruszywa i materiałów pozyskanych z istniejących elementów drogowych przewidziano do usunięcia w miejsce składowania zgodne z obowiązującymi przepisami.
- Emisja zanieczyszczeń do powietrza – pyły, gazy, spaliny. Użyte materiały budowlane muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie drogowym i muszą posiadać stosowne atesty, certyfikaty i świadectwa jakości właściwych jednostek aprobowanych. Materiały pylaste powinny być odpowiednio zabezpieczone przed rozwiewaniem. Zabrania się podejmowania prac z użyciem sprzętu, powodującego powstanie odpadów niebezpiecznych oraz ewentualne zanieczyszczenie środowiska. Roboty należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej, z wykorzystaniem sprawnego sprzętu technicznego.
- Emisja hałasu – transport, praca sprzętu. Na granicy terenu będącego własnością Inwestora zachować dopuszczalne standardy akustyczne określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 120, poz. 826). Prace prowadzić tylko w porze dziennej przy użyciu maszyn o niskiej emisji hałasu. Należy pamiętać, aby urządzenia emitujące hałas o dużym natężeniu, w miarę możliwości, nie pracowały równocześnie.

6 Opis dostępności dla osób niepełnosprawnych

Krawężniki przy przejściach dla pieszych, zostały obniżone do poziomu jezdni w celu bezpiecznego przejazdu osób poruszających się na wózku inwalidzkim oraz zastosowano 2 rzędy płytek betonowych z wypustkami, posiadające specjalnie ukształtowane powierzchnie rozpoznawalne dotykowo w celu ułatwienia przemieszczania się osób niewidomych i niedowidzących.

7 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA („BIOZ”)

1) ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

Kolejność wykonywania prac:

- roboty przygotowawcze;
- wycinka drzew i krzewów;
- roboty rozbiórkowe: rozbiórka ogrodzeń, altany śmietnikowej, bariery energochłonnej, frezowanie nawierzchni bitumicznej, rozbiórka podbudowy z kruszywa, rozbiórka nawierzchni z koski betonowej, ażurów, rozbiórka krawężników i obrzeży, przestawienie lub usunięcie znaków drogowych (materiały pozyskane przy rozbiórkach odwieźć na miejsce składowania zgodne z obowiązującymi przepisami lub przewidzieć do ponownego wbudowania);
- roboty ziemne: niwelacja terenu, wykopy;
- przebudowa kolidujących odcinków sieci kanalizacji deszczowej elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej (wg odrębnych tomów);
- rozbudowa sieci oświetlenia ulicznego (wg odrębnego tomu);
- profilowanie oraz zagęszczenie koryta jezdni, chodników, zjazdów i miejsc postojowych;
- wykonanie konstrukcji jezdni i pozostałych konstrukcji nawierzchni;
- wykonanie górnych warstw nawierzchni z mieszanki mineralno – asfaltowej i kostki brukowej;
- wykonanie oznakowania docelowego;
- montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu;
- roboty wykończeniowe.

2) WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w gminie Zagnańsk. Rejon inwestycji to większości teren zalesiony i teren częściowo zabudowany. Ukształtowanie powierzchni jest pagórkowate. Na obszarze, gdzie projektowana jest ścieżka rowerowa występuje jezdnia o nawierzchni asfaltowej. Przyległy teren uzbrojony jest w sieć: zasilania elektroenergetycznego, oświetlenia ulicznego, teletechniczną, kanalizacji sanitarnej, wodociągowej i gazową.

3) ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STANOWIĄCE ZAGROŻENIE

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.120/2003 poz. 1126 par 6) elementem zagospodarowania działki stanowiącym zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest fakt wykonywania robót:

- roboty wykonywane przy użyciu ciężkich maszyn budowlanych – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników;
- wycinka drzew – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót i przeszkolenie BHP pracowników;
- demontaż słupów – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót i przeszkolenie BHP pracowników;
- praca pod ruchem pojazdów – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót i przeszkolenie BHP pracowników, wyznaczyć przejścia i przejazdy alternatywne;
- głębokie wykopy – zwrócić uwagę na oznakowanie robót, zabezpieczenie wykopów i przeszkolenie BHP pracowników;
- praca w pobliżu sieci uzbrojenia terenu.

4) PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PRZY REALIZACJI ROBÓT

Ewentualne zagrożenia dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wynikają z prowadzenia prac w wykopach oraz przy użyciu ciężkich maszyn, a także z pracy pod ruchem pojazdów. Realizacja planowanych robót powinna odbywać się z zachowaniem szczególnej ostrożności.

5) INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT

W celu zminimalizowania zagrożeń, przed przystąpieniem do wykonywania robót, pracownicy winni być przeszkoleni przez odpowiednie służby w zakresie wykonywanych prac oraz zagrożeń z nimi związanych.

6) ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Należy wskazać pracownikom drogi komunikacyjne umożliwiające szybką ewakuację na wypadek awarii i innych zagrożeń oraz przekazać procedury BHP. Pracownicy winni zostać poinformowani o numerach telefonów alarmowych, lokalizacji środków ochrony ppoż. itp. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji obiektu winni być wyposażeni w środki ochrony osobistej. Obszar robót powinien być oznakowany zgodnie z zatwierdzonymi projektami organizacji ruchu.

.....
 PROJEKTANT: mgr inż. Anna Świdarska-Łakomiec
 SWK/0098/PWBD/18

8 ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

Protokół GN-III.6630.689.2020

Decyzja znak: KR.ZUZ.1.4210.235.2020.GP z dnia 08.02.2021 wydana przez Dyrektora Zarządu Zlewni w Kielcach, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polski

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA