

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY:

I. BRANŻA DROGOWA

II. BRANŻA SANITARNA. KANALIZACJA DESZCZOWA

III. BRANŻA WODOCIĄGOWA

IV. BRANŻA ELEKTRYCZNA

I. BRANŻA DROGOWA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA.....	4
1. Oświadczenie projektantów i sprawdzających.....	4
CZĘŚĆ OPISOWA	5
1. Podstawa i zakres opracowania.	5
1.1. Podstawa, lokalizacja i zakres inwestycji.....	5
1.2. Dane wyjściowe i przepisy.....	5
2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego.	5
3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.	6
4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu.	6
4.1. Ukształtowanie w planie.....	6
4.1.1. Skrzyżowania.....	6
4.1.2. Przystanki autobusowe	6
4.1.3. Chodniki.....	6
4.1.4. Zjazdy.....	6
4.1.5. Przejścia dla pieszych.	7
4.1.6. Bariery ochronne drogowe.	7
4.2. Ukształtowanie terenu i układ zieleni.	7
5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.	7
5.1. Parametry techniczne.....	7
5.2. Zestawienie powierzchni.	8
5.3. Parametry obiektu budowlanego.....	8
6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.	8
6.1. Opinia geotechniczna.	8
6.2. Informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.....	8
7. Technologia robót nawierzchniowych.	9
7.1. Przekroje konstrukcyjne.	9
7.2. Krawężniki i obrzeża.	10

8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.	10
8.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.	10
8.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.	11
8.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.	11
8.4. Właściwości akustyczne 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.	11
8.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.	11
9. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.	11
10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.	11
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	12
1. Przekroje podłużne (skala 1:500) rys. 02	12
2. Przekroje normalne (skala 1:500) rys. 03	12

CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

1. Oświadczenie projektantów i sprawdzających.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d. 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88, 1557, 1768, 1783, 1846, 2206.

OŚWIADCZAM, że

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY **dla zadania pn.**

***Rozbudowa drogi powiatowej nr 1913E w m. Zdieszulice Górne na odc. od
skrzyżowania z drogą wewnętrzną do skrzyżowania z drogą gminną w m.
Kielchinów***

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża	Imię i nazwisko	Funkcja	Nr uprawnień	Data	Podpis
Drogowa	mgr inż. Marcin Konowski	Gł. Projektant	WKP/0113/POOD/18	03.06.2024	
	mgr inż. Anna Łuszczak	Projektant	WKP/0491/PWOD/21	03.06.2024	
	mgr inż. Tomasz Brudło	Sprawdzający	WKP/0120/PWOD/18	03.06.2024	
Sanitarna Wodociągowa	mgr inż. Michał Ludwiczak	Projektant	WKP/0386/POOS/22	03.06.2024	
	mgr inż. Piotr Baraniak	Sprawdzający	WKP/0127/PWOS/14	03.06.2024	
Elektryczna	mgr inż. Piotr Piskorek	Projektant	ZAP\0219\POOE\11	03.06.2024	
	mgr inż. Michał Słaby	Sprawdzający	MAP/0370/PWBE/17	03.06.2024	

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa i zakres opracowania.

1.1. Podstawa, lokalizacja i zakres inwestycji.

Projekt opracowano na zlecenie Zamawiającego tj. Zarządu Powiatu Bełchatowskiego.

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy drogi powiatowej nr 1913E w m. Zdieszulice Górne na odcinku od skrzyżowania z drogą wewnętrzną do skrzyżowania z drogą gminną w m. Kielchinów, gmina Bełchatów, powiat bełchatowski, woj. łódzkie.

Przedmiotowy odcinek drogi powiatowej zlokalizowany jest na terenie zabudowy.

1.2. Dane wyjściowe i przepisy.

- Wytyczne Zamawiającego;
- Mapa do celów projektowych;
- Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne na potrzeby projektu;
- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 29 czerwca 2022 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2021 poz. 1169),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 29 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454);
- Przepisy ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88);
- 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. 2019 poz. 1643);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, 2127, 2269, z 2022 r. poz. 1079, 1260);
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2022 r. poz. 988. 1002);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2019 poz. 2311; Dz.U. 2021 poz. 2066);
- „Inżynieria ruchu” WKiŁ Warszawa 1999 r.;
- „Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, część I i II”, GDDP Warszawa 2001r.;
- Uzgodnienia i opinie;
- Inwentaryzacja wykonana przez zespół projektowy.

2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa drogi powiatowej nr 1913E w m. Zdieszulice Górne wraz z infrastrukturą towarzyszącą: kanalizacja deszczowa, usunięcie kolizji.

Kategoria obiektu budowlanego:

- Kategoria IV – elementy dróg publicznych, jak: skrzyżowania, zjazdy

- Kategoria XXV – drogi
- Kategoria XXVI – sieci telekomunikacyjne, kanalizacyjne, elektroenergetyczne

3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.

Projektuje się rozbudowę drogi powiatowej nr 1913E.

Jest to obiekt liniowy o długości ok. 2,0 km.

Po wykonaniu inwestycji droga będzie służyła do prowadzenia ruchu samochodowego, rowerowego oraz pieszego na terenie m. Emilin, Domiechowice oraz Miasta Bełchatów.

4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu.

4.1. Ukształtowanie w planie.

Początek rozbudowy drogi powiatowej nr 1913E zlokalizowany jest w m. Zdieszulice Górne za skrzyżowaniem z drogą wewnętrzną, koniec natomiast dowiązany jest do skrzyżowania z drogą gminną w m. Kielchinów.

Oś rozbudowywanego fragmentu jezdni drogi składa się z odcinków prostych z załomem wykraglonym łukiem poziomym:

- W_1 – promień $R_1=1000,0$ m w km 0+024,30 – 0+055,84.

Projektowany jest przekrój jednojezdniowy, dwukierunkowy o szerokości jezdni 5,50 m (2x2,75 m).

4.1.1. Skrzyżowania.

Na analizowanym odcinku występuje skrzyżowanie z drogą gminną 101261E – skrzyżowanie zwykłe.

4.1.2. Przystanki autobusowe

Inwestycja zakłada budowę przystanków autobusowych w następujących lokalizacjach:

- w km ok. 0+080 – przystanek po prawej stronie drogi; peron w obrębie chodnika;
- w km ok. 0+295 – przystanek po prawej stronie drogi;
- w km ok. 0+640 – przystanek po lewej stronie drogi;
- w km ok. 0+720 – przystanek po prawej stronie drogi;
- w km ok. 1+350 – przystanek po lewej stronie drogi;
- w km ok. 1+425 – przystanek po prawej stronie drogi; peron w obrębie chodnika;

4.1.3. Chodniki.

Wzdłuż drogi powiatowej po jej południowej stronie zaprojektowano chodnik o szerokości 2,50 m prowadzonego przy jezdni. Chodnik zaprojektowano o nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu koloru czerwonego, gr. 8 cm. Po północnej stronie drogi powiatowej zaprojektowano chodnik o szerokości 2,00 m prowadzonego przy jezdni. Chodnik oraz perony autobusowe zaprojektowano o nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu koloru szarego, gr. 8 cm.

4.1.4. Zjazdy.

Dostępność przyległych posesji do projektowanego układu komunikacyjnego zapewniono utwardzając istniejące zjazdy indywidualne i publiczne. Szerokości zjazdów oraz ich lokalizację dostosowano do istniejących bram.

Zjazdy projektuje się z betonowej kostki brukowej koloru grafitowego, grubości 8 cm, ograniczone opornikiem betonowym o wymiarach 12x25x100 cm, natomiast od strony jezdni zjazd ograniczony jest krawężnikiem betonowym najazdowym o wymiarach 15x22x100 cm.

4.1.5. Przejścia dla pieszych.

Inwestycja zakłada budowę następujących przejść i przejazdów:

- w km ok. 0+690 – przejście dla pieszych w ciągu drogi powiatowej 1913E,
- w km ok. 1+035 – przejście dla pieszych w ciągu drogi powiatowej 1913E,
- w km ok. 1+486 – przejście dla pieszych w ciągu drogi powiatowej 1913E.

Wyniesienie należy wykonać o nawierzchni bitumicznej jak nawierzchnia jezdni drogi powiatowej. Uwzględniając potrzeby osób niepełnosprawnych w rejonie przejść dla pieszych zaprojektowano krawężniki wyniesione na 2 cm. W obrębie przejścia dla pieszych oraz przystanków autobusowych zastosowano płyty ostrzegawcze z wypustkami 30x30x8 cm.

4.1.6. Bariery ochronne drogowe.

Projekt zakłada montaż barierki wygradzeniowej U11a w rejonie km ok. 0+200.

4.2. Ukształtowanie terenu i układ zieleni.

Ukształtowanie wysokościowe projektowanej drogi związane jest głównie z koniecznością zachowania punktów stałych oraz zachowaniem minimalnych spadków podłużnych dla przekroju drogowego.

W liniach rozgraniczających planowanej inwestycji występują drzewa przeznaczone do wycinki.

5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.

5.1. Parametry techniczne.

Parametry techniczne przyjęto zgodnie z RMTiGM z 2 marca 1999r. – w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, RMI z dnia 1 sierpnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie ws sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (dz. U. 2019 poz. 1643) oraz z warunkami zamówienia:

Parametry techniczne projektowanej drogi:

- Klasa techniczna drogi – Z
- Prędkość projektowa $V_p=50$ km/h
- Przekrój drogi – jednojezdniowy, dwupasowy
- Długość drogi – ok. 2000 m
- Kategoria ruchu – KR2
- Nawierzchnia drogi – bitumiczna
- Szerokość jezdni – 5,50 m (2x2,75 m)
- Pochylenie poprzeczne jezdni – daszkowe 2%
- Nawierzchnia chodnika – betonowa kostka brukowa, gr. 8 cm
- Szerokość chodnika – 2,50 m
- Pochylenie poprzeczne chodnika – 1–3%

5.2. Zestawienie powierzchni.

Całkowita powierzchnia projektowanego przedsięwzięcia wynosi ok. 2,5 ha, w tym m.in.:

- Powierzchnia jezdni – ok. 10 900 m²
- Powierzchnia zjazdów – ok. 3 500 m²
- Powierzchnia rowów – ok. 3 200 m²
- Powierzchnia chodników – ok. 4 200 m²

5.3. Parametry obiektu budowlanego.

Długość ok. 2,0 km.

6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.

6.1. Opinia geotechniczna.

Podłoże gruntowe, w miejscu projektowanej inwestycji cechuje się prostymi warunkami gruntowo-wodnymi, a inwestycję zaliczyć można do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

W wykonanych otworach poziom zwierciadła wody gruntowej został nawiercony w postaci zwierciadła swobodnego oraz napiętego. Głębokość występowania zwierciadła wody wynosi 0,8-2,2 m p.p.t.,

Projektowana nawierzchnia drogowa będzie posadowiona głównie na utworach spoistych, glinie (grupa nośności G4).

6.2. Informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.

W ramach niniejszego projektu przewiduje się roboty ziemne w zakresie wykonania korytowania pod projektowane konstrukcje drogowe.

Nadmiar mas ziemnych uzyskanych przy wykonywaniu wyżej wymienionych robót przewidziano do wywozu lub wbudowania w nasypy na terenie należącym do inwestora.

Podłoże gruntowe należy doprowadzić do następujących parametrów:

- Wtórny moduł odkształcenia: $E_2 \geq 80$ MPa;
- Wskaźnik zagęszczenia: $I_s \geq 0,97$;

Roboty ziemne związane z realizacją wykopów i nasypów pod projektowane drogi wykonać należy zgodnie z normą PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe – Roboty ziemne – Wymagania i badania”. Przy wykonaniu robót należy zachować wymagania BHP. W miejscach występowania uzbrojenia roboty należy wykonać ręcznie.

W przypadku braku możliwości uzyskania wymaganych parametrów podłoża o grupie nośności G1 (badanie płytą VSS na warstwie gruntu stabilizowanego cementem) należy wymienić warstwę gruntu podłoża nawierzchni na warstwę gruntu lub materiału niewysadzionowego bądź zastosować wzmocnienie podłoża geosyntetykiem.

W rejonie km ok. 0+200 z uwagi na różnice terenowe zaprojektowano prefabrykowaną palisadę betonową 16x16x120 cm.

7. Technologia robót nawierzchniowych.

7.1. Przekroje konstrukcyjne.

a) Jezdnia (kategoria ruchu KR2) G4, droga powiatowa 1913E (km 0+000,00 – 0+080,00):

- warstwa ścieralna z SMA JENA 50/70, gr. 5 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W, gr. 7 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} (0/31,5), gr. 20 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej cementem C_{3/4}, gr. 33 cm.

Łączna grubość warstw konstrukcji nawierzchni - Σ: 78 cm

Sprawdzenie warunku mrozoodporności

Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni, zgodnie z Katalogiem Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, wynosi (kategoria ruchu KR2, grupa nośności podłoża G4):

$$H_z = 0,65 \times h_z = 0,65 \times 1,00\text{m} = 0,65\text{ m} \leq H = 0,65\text{ m}$$

Warunek mrozoodporności jest spełniony.

b) Jezdnia (kategoria ruchu KR2) G4, droga powiatowa 1913E (km 0+080,00 – 1+975,22):

- warstwa ścieralna z SMA JENA 50/70, gr. 5 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W, gr. 7 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} (0/31,5), gr. 20 cm,
- warstwa odsączająca z gruntu niewysadzinowego o CBR $\geq 25\%$ i $k_{10} \geq 8\text{m/dobę}$, gr. 22 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej cementem C_{3/4}, gr. 24 cm.

Łączna grubość warstw konstrukcji nawierzchni - Σ: 78 cm

Sprawdzenie warunku mrozoodporności

Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni, zgodnie z Katalogiem Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, wynosi (kategoria ruchu KR2, grupa nośności podłoża G4):

$$H_z = 0,65 \times h_z = 0,65 \times 1,00\text{m} = 0,65\text{ m} \leq H = 0,78\text{ m}$$

Warunek mrozoodporności jest spełniony.

c) Zjazd (kostka betonowa):

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej koloru grafitowego, gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3, gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} (0/31,5), gr. 15 cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C_{3/4}, gr. 15 cm.

Łączna grubość warstw konstrukcji nawierzchni - Σ: 41 cm

d) Chodnik po stornie południowej DP:

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego, gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} (0/31,5), gr. 15 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem C_{3/4}, gr. 10 cm.

Łączna grubość warstw konstrukcji nawierzchni - Σ: 38 cm

e) Chodnik po stronie północnej DP/peron:

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej koloru szarego, gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} (0/31,5), gr. 15 cm
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem C_{3/4}, gr. 10 cm.

Łączna grubość warstw konstrukcji nawierzchni - Σ: 38 cm

7.2. Krawężniki i obrzeża.

Nawierzchnię jezdni drogi powiatowej ograniczono krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30x100 cm wyniesionego na 12 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. W rejonie peronu przystankowego krawężnik betonowy należy ułożyć jako wyniesiony na 16 cm ponad nawierzchnię jezdni.

W rejonie przejść dla pieszych krawężnik betonowy 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 należy ułożyć jako obniżony do 2 cm.

Nawierzchnię zjazdów ograniczono opornikiem betonowym o wymiarach 12x25x100 cm, natomiast od strony jezdni zjazd ograniczony jest krawężnikiem betonowym najazdowym o wymiarach 15x22x100 cm wyniesionym 4 cm powyżej nawierzchni jezdni drogi powiatowej.

Chodniki oraz ścieżki ograniczono obrzeżem betonowym typu wysokiego o wymiarach 8x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Szczegółowe rozwiązanie projektowanych elementów przedstawiono na rysunku przekroje normalne.

8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Dla przedmiotowej inwestycji uzyskano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach wydaną przez Wójta Gminy Bełchatów – nr ZŚ.6220.3.2023 z dnia 28.04.2023 r. Wykonawca robót zobowiązany jest spełnić wszystkie istotne warunki korzystania ze środowiska wskazane w niniejszej decyzji (opisane w projekcie zagospodarowania terenu).

Projektowana inwestycja nie narusza w żaden sposób uzasadnionych interesów osób trzecich.

8.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.

Brak zapotrzebowania na wodę, wody opadowe zostaną zagospodarowane w granicach pasa drogowego.

Odwodnienie nawierzchni jezdni drogi powiatowej odbywa się poprzez odpowiednie ukształtowanie podłużne i poprzeczne odprowadzające wody deszczowe do odtworzonych rowów przydrożnych oraz do systemu kanalizacji deszczowej. Rowy zaprojektowano jako bezodpływowe oraz odpływowe. Odbiornikiem wód opadowych jest rów na działce nr 700/1. Projektowane odcinki kanalizacji deszczowej zostaną odprowadzone do rowów przydrożnych.

Zaprojektowano rowy drogowe otwarte o pochyleniu skarp 1:1,5 umocnione poprzez obsianie trawą. Rowy o pochyleniu skarp 1:1 zaprojektowano w umocnieniu skarp i dna płytą ażurową 60x40x8

cm. Na długości zjazdów zaprojektowano ułożenie rur fi400 SN8 z umocnieniem wlotu oraz wylotu ścianką czołową prefabrykowaną.

8.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Nie przewiduje się lokalizowania urządzeń lub też realizacji procesów technologicznych, które byłyby źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza.

8.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.

Funkcjonowanie obiektu spowoduje niewielki przyrost ilości odpadów, które będą sukcesywnie wywożone na wysypisko śmieci.

Na etapie budowy powstaną odpady stałe, które zostaną usunięte, wywiezione i zutylizowane przez Wykonawcę w trakcie robót budowlanych.

8.4. Właściwości akustyczne 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.

Nie przewiduje się funkcjonowania źródeł hałasu, wibracji oraz emitujących promieniowanie jonizujące i zakłócenia elektromagnetyczne.

8.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

W liniach rozgraniczających planowanej inwestycji występują drzewa przeznaczone do wycinki.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie miała istotnego wpływu glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne. W ramach projektu uzyskano decyzję o pozwoleniu wodnoprawnym.

9. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.

W ramach przedmiotowej inwestycji przewidziano budowę i przebudowę kanalizacji deszczowej oraz przebudowę sieci wodociągowej, energetycznej oraz telekomunikacyjnej. Szczegóły w opracowaniu branżowym.

Inwestycja nie koliduje z pozostałą istniejącą infrastrukturą techniczną.

10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.

Nie dotyczy.

Opracował:

Marcin Konowski
Nr upr. WKP/0113/POOD/18
upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
inżynierskiej drogowej

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- 1. Przekroje podłużne (skala 1:500) rys. 02**
- 2. Przekroje normalne (skala 1:500) rys. 03**