

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1. INFORMACJE OGÓLNE.....	4
2. FORMA I FUNKCJA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW DROGOWYCH	5
3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW	9
4. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO PORUSZANIA SIĘ OSOBOM NIEPEŁNOSPRAWNYM W TYM PORUSZAJĄCYCH SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH.	11
5. DANE TECHNOLOGICZNE	11
6. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	11
7. ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO INSTALACYJNEGO	11
8. URZĄDZENIA INSTALACJI TECHNICZNYCH	12
9. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU.....	12
10. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO	12
11. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.....	13
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	14
RYS. NR 1 PLAN SYTUACYJNY	15
RYS. NR 2 PROFIL PODŁUŻNY.....	16
RYS. NR 3.1. PRZEKROJE I SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE	17
RYS. NR 3.2. PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE ZJAZDÓW	18

CZĘŚĆ OPISOWA

Część opisowa zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (DZ.U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133)

1. INFORMACJE OGÓLNE

1) Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubatura, zestawienie powierzchni, wysokość i długość

1.1 Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie sporządzono na zlecenie Urzędu Gminy Konstantynów Łódzki. Przebudowa ma na celu doprowadzenie drogi gminnej do parametrów technicznych odpowiadających drodze klasy D. Planowane przedsięwzięcie ma na celu przede wszystkim poprawę warunków ruchu kierowców podróżujących przedmiotową drogą oraz poprawę komfortu przemieszczania się pieszych oraz rowerzystów.

1.2 Zakres opracowania

W zakres robót przedmiotowego opracowania wchodzi:

- a) dostosowanie parametrów przedmiotowej drogi do klasy technicznej D, w tym korektę geometrii i parametrów łuków poziomych i pionowych,
- b) korytowanie oraz wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni dostosowanej do obciążenia 100kN/oś,
- c) budowę obustronnego chodnika wzdłuż jezdni,
- d) budowę, przebudowę lub korektę zjazdów indywidualnych,
- e) zabezpieczenie sieci pod koroną drogi i pod zjazdami rurami osłonowymi,
- f) wykonanie elementów organizacji ruchu (oznakowanie pionowe),
- g) wycinka zieleni kolidującej z rozbudowywaną drogą oraz wykonanie nasadzeń kompensujących.

1.3 Lokalizacja inwestycji

Projektowana droga gminna znajduje się w Konstantynowie Łódzkim, w powiecie Pabianickim, w województwie Łódzkim. Realizacja inwestycji obejmuje działki będące we władaniu Urzędu Gminy Konstantynów Łódzki.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie wymagała dokonania poszerzenia pasa drogowego.

1.4 Podstawowe parametry techniczne

- klasa drogi: D
- prędkość projektowa drogi: 30 km/h
- pochylenie poprzeczne jezdni: 2,0% daszkowe
- dostępność do drogi nieograniczona
- kategoria nawierzchni jezdni: KR1

- odprowadzenie wód deszczowych powierzchniowo do istniejących wpustów deszczowych zlokalizowanych w ul. Sienkiewicza
- nawierzchnia zjazdów - kostka betonowa

1.5 Materiały wyjściowe

- umowa z Zamawiającym
- mapa do celów projektowych w skali 1:500 wykonana przez „Geo-Tech” Usługi Geodezyjne i zaewidencjonowana w Starostwie Powiatowym w Pabianicach pod numerem P.1008.2016.27.

2. FORMA I FUNKCJA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW DROGOWYCH

2) Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1, (zgodność z przepisami budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej)

2.1 Istniejący układ komunikacyjny

Inwestycja realizowana jest w całości w terenie zabudowanym. Obszar wzdłuż drogi ma generalnie jednolity charakter zagospodarowania i użytkowania, droga biegnie przez tereny zabudowy zwartej mieszkaniowej. Po obu stronach jezdni znajdują się zjazdy do posesji.

Droga w stanie istniejącym na całej długości posiada nawierzchnię z kruszywa łamanego. Stan istniejącej nawierzchni na analizowanym odcinku jest niezadowalający i wymagający poprawy. Nawierzchnia jest zdegradowana i nierówna.

W punkcie 0+000,00 droga posiada skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 710 w miejscowości Konstantynów Łódzki.

2.1.1 Przekrój poprzeczny

Parametry techniczne istniejącej drogi w miejscowości Konstantynów Łódzki:

- | | |
|-------------------------------|-------------------|
| - jezdnia o szerokości | - od 5,0m do 7,0m |
| - obustronne pobocze gruntowe | - ~1,5m |
| - spadki poprzeczne | - zmienne |

2.1.2 Odwodnienie

Droga odwadniana jest powierzchniowo za pomocą pochyleń podłużnych i poprzecznych w kierunku istniejących studzienek deszczowych.

W ciągu przebudowywanego odcinka drogi gminnej nie zlokalizowano obiektów inżynierskich.

2.1.3 Skrzyżowania z drogami bocznymi

Skrzyżowania występujące na projektowanym docinku drogi są skrzyżowaniami zwykłymi.

- S-1 km 0+000,00 strona lewa/prawa – skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 710 w miejscowości Konstantynów Łódzki.

2.1.4. Istniejące obciążenie środowiska

Na omawianym odcinku drogi często występują zakłócenia w płynności ruchu spowodowane złym stanem nawierzchni. Znaczący wpływ na klimat akustyczny ma stan techniczny nawierzchni. Nierówności nawierzchni powodują zwiększenie emitowanego hałasu oraz drgań przez poruszające się po drodze pojazdy. Brak płynności ruchu powoduje również nadmierną emisję zanieczyszczeń związanych z wydzielaniem spalin przez rury wydechowe pojazdów.

2.1.5. Warunki gruntowo – wodne

Dla potrzeb niniejszego opracowania wykonano odwierty geotechniczne o głębokości 3,0m pod poziom istniejącej nawierzchni.

Na podstawie określonych warunków wodnych (przeciętne warunki wodne) i rodzaju występujących gruntów w podłożu określono następujące grupy nośności podłoża:

- piasek drobny, piasek średni – G1 (grunty niewysadzinowe),
- piasek pylasty – G1 (grunty wątpliwe),

Po przeanalizowaniu powyższych danych na podstawie zapisów Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych przyjęto, że w obszarze niniejszej inwestycji występują proste warunki gruntowo-wodne. Kategorię posadowienia obiektu budowlanego określono na podstawie dokumentacji geotechnicznej jako pierwszą.

2.1.6. Urządzenia obce

W obszarze planowanej inwestycji zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:

- słupy oświetleniowe,
- sieć elektroenergetyczna eN, eW,
- sieć telekomunikacyjna t,
- sieć kanalizacji wodociągowej w110,
- sieć kanalizacji sanitarnej ks160, ks200,
- sieć kanalizacji deszczowej kd300,
- sieć gazociągowa g32, g40, g50, g80, g110,

Istniejące uzbrojenie terenu nie koliduje z projektowanym zagospodarowaniem drogi.

Układ drogowy należy dostosować do istniejącej infrastruktury podziemnej oraz zachować istniejące przykrycie. Prace w obrębie sieci gazowej będą wykonywane ręcznie, pod nadzorem PSG Sp. z o.o.

Występuje brak kolizji sieci gazowej z projektowanym układem drogowym.

2.1.7. Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne

Doprowadzenie istniejącej drogi j do parametrów odpowiadających klasie technicznej „D” nie będzie wymagało poszerzania istniejącego pasa drogowego.

2.2 Projektowany układ drogowy

Parametry techniczne projektowanej drogi są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowane obiekty należy zakwalifikować do pierwszej kategorii geotechnicznej.

- kategoria drogi - gminna,
- klasa techniczna - D,
- kategoria ruchu – KR1,
- obciążenie nawierzchni - 100kN/oś,
- prędkość projektowa - $V_p = 30\text{km/h}$, teren zabudowany,
- prędkość miarodajna - $V_m = 40\text{km/h}$,
- przekrój poprzeczny - jednojezdniowy o dwóch pasach (po jednym dla każdego kierunku),
- szerokość drogi - 6,0m,
- szerokość pasa ruchu - 2x3,0m,
- szerokość chodnika – 1,5m/2,0m,
- pochylenie poprzeczne jezdni daszkowe o wartości 2,0%,
- pochylenie poprzeczne chodnika o wartości 2,0% w kierunku do osi jezdni,
- pochylenie podłużne niwelety - dostosowane do aktualnej niwelety drogi gminnej.

2.2.1. Rozwiązania sytuacyjne

Trasa w planie przebiegać będzie generalnie po istniejącym śladzie drogi, a projektowana oś jest wpisana w jej istniejący przebieg. Trasa w planie składa się z odcinków prostych, łuków kołowych i prostych przejściowych.

Przebudowywana droga gminna w miejscowości Konstantynów Łódzki krzyżuje się z drogą wojewódzką nr 710 (ul. Lutomierską) w km 0+000,00 (strona lewa/prawa). Projekt nie zakłada przebudowy skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 710, a jedynie włączenie wysokościowe i lokalizacyjne do stanu istniejącego. Projekt nie ingeruje w pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 710.

Rozwiązanie sytuacyjne projektowanej trasy przedstawiono na planie sytuacyjnym - rysunek nr 1.

Zaprojektowano jezdnię o szerokości 6,0m na całej długości projektowanej drogi gminnej. Po prawej stronie jezdni od km 0+000.00 do km 0+041.23 oraz od km 0+076.00 do km 0+236.73 zaprojektowano chodnik o szerokości 1,5m oddzielony od jezdni pasem zieleni. Od km 0+041.23 do km 0+076.00 oraz od km 0+236.73 do km 0+301.62 zaprojektowano chodnik bezpośrednio przy jezdni o szerokości 2,0m oraz pas zieleni o zmiennej szerokości. Po lewej stronie jezdni od km 0+000.00 do km 0+067.00 oraz od km 0+087.00 do km 0+251.39 zaprojektowano chodnik o szerokości 1,5m oddzielony od jezdni pasem zieleni. Od km 0+067.00 do km 0+087.00 oraz od km 0+251.39 do km 0+301.62 zaprojektowano chodnik bezpośrednio przy jezdni o szerokości 2,0m oraz pas zieleni o zmiennej szerokości.

2.2.2. Rozwiązania wysokościowe

Spadek podłużny rozbudowywanej drogi i zjazdów dostosowano do istniejącego spadku podłużnego drogi. Niweletę skorygowano również pod kątem płynności ruchu poprzez eliminację lokalnych zaniżeń i wzniesień.

Rzędne niwelety rozbudowywanej drogi zostały określone z uwzględnieniem takich czynników jak:

- minimalizacji robót ziemnych,
- zachowania istniejących rzędnych dróg poprzecznych,
- zachowania minimalnych spadków poprzecznych,
- możliwość grawitacyjnego odprowadzenia wód opadowych

Niweletę dostosowano do niwelety istniejącej na obszarze zabudowanym, ze względu na charakter zagospodarowania przyległego terenu (liczne wjazdy bramowe, istniejące ogrodzenia, itp.). Przy jej projektowaniu brano także pod uwagę wymagania dotyczące zaprojektowania nowej konstrukcji nawierzchni.

Pochylenia podłużne dostosowano do obowiązujących przepisów prawnych i potrzeb związanych z prawidłowym odwodnieniem drogi. Pochylenia podłużne niwelety drogi gminnej zaprojektowano od 0,51% do 1,57%.

Pochylenie poprzeczne jezdni na całej długości zostało zaprojektowane jako daszkowe o wartości 2,0%. Pochylenie poprzeczne chodnika wynosi 2,0% i jest skierowane do osi jezdni. Pochylenie podłużne zjazdów wynosi do 5,0% i jest zgodne z ukształtowaniem terenu.

Jezdnię obramowano krawężnikiem betonowym 15x30x100cm. Na połączeniu zjazdów z krawędzią drogi projektuje się krawężnik betonowy 15x30x100cm zatopiony na +2cm.

Niweleta jezdni drogi została przedstawiona w części rysunkowej niniejszego opracowania – rysunek nr 2.

2.2.3 Przekrój normalny

Przekrój normalny obejmuje wykonanie robót drogowych i odwodnienia korpusu drogi dla rozwiązania docelowego.

Zjazdy

Zjazdy indywidualne projektuje się o nawierzchni z kostki betonowej na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 20cm w obramowaniu z obrzeża bet. 8x30cm wyniesione na +0cm. Na połączeniu z krawędzią drogi projektuje się krawężnik betonowy 15x30cm na ławie betonowej z oporem zatopiony na +2cm.

Zjazdy należy wykonać zgodnie z następującymi parametrami geometrycznymi:

- szerokość – od 3,5m do 8,4m,
- skos - 1:1

Zapewniono dojazd do wszystkich działek sąsiadujących z pasem drogowym ul. Sienkiewicza.

2.2.4 Skrzyżowania

Przebudowywana droga gminna w miejscowości Konstantynów Łódzki krzyżuje się z drogą wojewódzką nr 710 (ul. Lutomska) w km 0+000,00 (strona lewa/prawa). Projekt nie zakłada przebudowy skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 710, a jedynie włączenie wysokościowe i lokalizacyjne do stanu istniejącego. Projekt nie ingeruje w pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 710.

3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW

3) Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; w wypadku projektowania przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą, w uzasadnionych wypadkach, także ocenę aktualnych warunków geologiczno-inżynierskich i stan posadowienia obiektu budowlanego

3.1 Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 r. Nr 43 poz. 430).

Do projektu konstrukcji nawierzchni przyjęto:

Grupę nośności podłoża – G1

Wartość wtórnego modułu odkształcenia – $E2 = 35\text{MPa}$

Parametry te powinny być zweryfikowane w czasie budowy nawierzchni.

W czasie robót budowlanych, po odsłonięciu podłoża gruntowego przed wykonaniem pierwszej warstwy konstrukcji nawierzchni, należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia dotyczące nośności podłoża, przyjęte w czasie projektowania. Ocenę nośności należy przeprowadzić poprzez określenie wtórnego modułu odkształcenia $E2$ z badania płytą statyczną na powierzchni podłoża gruntowego i porównanie czy wyznaczona wartość odpowiada założonej grupie nośności podłoża.

Grupa nośności podłoża określona w czasie robót nie może być niższa (bardziej niekorzystna) od przyjętej do projektowania konstrukcji nawierzchni.

Jeżeli badania kontrolne wykażą taki przypadek to należy przeprojektować dolne warstwy konstrukcji nawierzchni, z uwzględnieniem niższej nośności podłoża gruntowego albo wzmocnić podłoże gruntowe z zastosowaniem technologii zapewniającej uzyskanie przyjętej w projekcie wartości $E2$.

Konstrukcja asfaltowa jezdni KR1

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S	4cm
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	4cm
Podbudowa z KŁSM 0/31,5mm	10cm
Istniejąca nawierzchnia jezdni	
$\Sigma =$	18cm

Konstrukcja zjazdu z kostki betonowej

Warstwa ścieralna z kostki betonowej	8cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3cm
Podbudowa zasadnicza z KSŁM 0/31,5mm	20cm
$\Sigma =$	31cm

Konstrukcja chodnika

Warstwa ścieralna z kostki betonowej	8cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3cm
Podbudowa zasadnicza z KSŁM 0/31,5mm	15cm
$\Sigma =$	26cm

Rozwiązanie projektowe przekroji normalnych wraz z podanymi konstrukcjami nawierzchni przedstawiono na rysunkach nr 3.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w ustawie Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmian.) zastosowane wyroby budowlane powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

4. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO PORUSZANIA SIĘ OSOBOM NIEPEŁNOSPRAWNYM W TYM PORUSZAJĄCYCH SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH.

4) W stosunku do obiektu użyteczności publicznej i budynku mieszkalnego wielorodzinnego - sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich

4.1 Przejścia dla pieszych

Nie projektuje się przejść dla pieszych.

5. DANE TECHNOLOGICZNE

5) W stosunku do obiektu usługowego, produkcyjnego lub technicznego - podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi

Nie dotyczy.

6. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

6) W stosunku do obiektu budowlanego liniowego – rozwiązania budowlane i techniczno -instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno - budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych

Projekt nie przewiduje ustawiania w pasie drogowym urządzeń bezpieczeństwa ruchu.

7. ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO INSTALACYJNEGO

7) Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano - instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych: sanitarnych, grzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych, gazowych, elektrycznych, telekomunikacyjnych, piorunochronnych, a także sposób powiązania instalacji obiektu z sieciami zewnętrznymi i punkty pomiarowe, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń budowlanych

7.1 Odwodnienie

Wody opadowe z nawierzchni jezdni i chodnika zostaną odprowadzone powierzchniowo w kierunku istniejących wpustów deszczowych w pasie drogowym oraz na przyległe pasy zieleni w pasie drogowym ul. Sienkiewicza.

7.2 Kolizje

Z uwagi na istniejące uzbrojenie podziemne roboty ziemne w rejonie tych elementów należy wykonywać ręcznie za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb - należy wykonać regulację wysokościową istniejącej armatury uzbrojenia podziemnego dostosowując do projektowanych rzędnych nawierzchni.

Za pomocą rur osłonowych typu AROT należy zabezpieczyć sieć telekomunikacyjną t oraz sieć elektroenergetyczną eN.

Należy dokonać wycinki drzew kolidujących z przebiegiem projektowanej drogi.

8. URZĄDZENIA INSTALACJI TECHNICZNYCH

8) Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno - użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z obiektem

Nie dotyczy.

9. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

9) Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego, z wyjątkiem obiektów wymienionych w art. 20 ust. 3 pkt. 2. określającą w zależności od potrzeb:
a) bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem obiektu,
b) w stosunku do budynku wyposażonego w instalacje grzewcze lub chłodnicze - właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych,
c) parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej i innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę cieplną obiektu, w tym wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,
d) dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno - budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych

Nie dotyczy.

10. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

10) Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:
a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków,
b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,
c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,
d) emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,
e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, oraz wykazać, że przyjęte w projekcie architektoniczno - budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami

10.1. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

Wody opadowe z nawierzchni jezdni i chodnika zostaną odprowadzone powierzchniowo w kierunku istniejących studzienek deszczowych w pasie drogowym oraz na przyległe tereny zielone.

10.2. Oddziaływanie na powietrze

Na etapie prowadzenia prac budowlanych występować będą okresowe uciążliwości związane z emisją substancji do powietrza w wyniku pracy maszyn budowlanych, które mogą niekorzystnie oddziaływać na mieszkańców w sąsiedztwie rozbudowywanej drogi. Maszyny i pojazdy nie powinny być przeciążone i przeładowane oraz powinny spełniać wymagania odnośnie emisji substancji do powietrza. Jednocześnie przewożony materiał budowlany powinien być zabezpieczony przed pyleniem.

10.3. Oddziaływanie akustyczne

Na etapie wykonywania prac budowlanych należy się spodziewać zwiększonej emisji hałasu spowodowanej: pracą ciężkiego sprzętu wykonującego prace budowlane oraz dowozem materiałów budowlanych. Wpływ maszyn budowlanych na warunki akustyczne w fazie realizacji przedsięwzięcia można ograniczyć poprzez zastosowanie właściwej organizacji pracy: sprzętu o jak najniższej emisji hałasu i prowadzenie prac budowlanych w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem, w tym terenów zabudowy mieszkaniowej w porze dziennej w godzinach od 6:00 –22:00.

Należy podkreślić, iż przedmiotowa inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na obszary specjalnej ochrony ptaków i siedlisk przyrodniczych oraz istniejącej fauny i flory obszaru Natura 2000. Nie przewiduje się również oddziaływania inwestycji w stosunku do rezerwatów przyrody oddalonych od obszaru inwestycji.

10.4 Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu - czyli teren wyznaczony w otoczeniu obiektu na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzający związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu. Stwierdza się, że projektowana przebudowa drogi gminnej ma obszar oddziaływania zamykający się w granicach działki Inwestora.

Zgodnie z art. 3 art. 20 ust. 1. pkt. 1c ustawy Prawo budowlane przedmiotowa inwestycja swoim obszarem oddziaływania może obejmować drogi krzyżujące się z drogą gminną oraz nieruchomości/działki, na które zostały zaprojektowane zjazdy z drogi.

11. OCHRONA PRZECIWOŻAROWA

11) Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach

Nie dotyczy.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1 Plan sytuacyjny

Rys. nr 2 Profil podłużny

Rys. nr 3.1. Przekroje i szczegóły konstrukcyjne

Rys. nr 3.2. Przekroje konstrukcyjne zjazdów