

SPIS TREŚCI

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

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 Gminy Poddębice w związku z budową drogi w miejscowości Zagórzycie oznaczonej nr geod. 234/3 obręb Zagórzycie – od drogi gminnej nr 111015E Małe – Tarnowa – Józefka – Adamów – Góra Bałdrzychowska – Zagórzycie – Bałdrzychów.

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, przebudowę lub korektę zjazdów indywidualnych,
- d) zabezpieczenie sieci pod koroną drogi rurami osłonowymi dwudzielnymi,
- e) wykonanie elementów organizacji ruchu (oznakowanie pionowe),
- f) wykonanie poboczy wzdłuż jezdni,
- g) wycinka zieleni kolidującej z budowaną drogą.

1.3 Lokalizacja inwestycji

Województwo: łódzkie

Powiat: poddębicki

Gmina: Poddębice

Budowana droga w miejscowości Zagórzycie jest drogą gminną będącą w zarządzie Gminy Poddębice. Projektowana droga zlokalizowana jest na terenie gminy Poddębice, w powiecie poddębickim, w województwie łódzkim. Teren opracowania zajmuje działka nr 234/3.

1.4 Podstawowe parametry techniczne

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

- odprowadzenie wód na przyległe tereny zielone
- nawierzchnia zjazdów indywidualnych: kruszywo łamane/asfalt

1.5 Materiały wyjściowe

- Umowa z Zamawiającym
- mapa do celów projektowych w skali 1:500

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

Budowana droga w miejscowości Zagórzycie jest drogą gminną będącą w zarządzie Gminy Poddębice. Szerokość pasa drogowego w stanie istniejącym w liniach rozgraniczających wynosi od 6,0m do 7,5m (po liniach granic i ogrodzeń działek przyległych do pasa drogowego), w którym usytuowana została jezdnia z kruszywa o szerokości od 4,0m do 4,5m.

W obszarze planowanej inwestycji zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:

- słupy oświetleniowe,
- sieć elektroenergetyczna eNN,
- sieć kanalizacji wodociągowej w90, w40,

2.1.2 Odwodnienie

Wody opadowe i roztopowe z nawierzchni jezdni zostaną odprowadzone powierzchniowo na przyległe tereny zielone.

2.1.3. Urządzenia obce

W obszarze planowanej inwestycji zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:

- słupy oświetleniowe,
- sieć elektroenergetyczna eNN,
- sieć kanalizacji wodociągowej w90, w40,

2.1.4. Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne

Doprowadzenie istniejącej drogi do parametrów odpowiadających klasie technicznej D nie będzie wymagało poszerzenia 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 - wewnętrzna,
- 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 - 4,0m,
- szerokość pasa ruchu - 2x2,0m,
- pochylenie poprzeczne jezdni – 2,0% (daszkowe),
- pochylenie pobocza – 8,0%,
- pochylenie podłużne – 0,32% - 3,07%

2.2.1. Rozwiązania sytuacyjne

Zaprojektowano jezdnię o szerokości 4,0m na całej długości projektowanej drogi gminnej. Wzdłuż całej długości jezdni zaprojektowano obustronne pobocze o szer. 0,75m. Od km 0+000,00 do km 0+485,00 jezdni posiada nawierzchnię asfaltową, natomiast od km 0+485,00 do km 0+637,22 posiada nawierzchnie z kruszywa. Od km 0+196,16 do km 0+231,16 zaprojektowano mijankę jako poszerzenie prawostronne jezdni o szer. 1,0m i skosach 1:5.

Na odcinku od 0+000,00 do km 0+485,00 projektuje się zjazdy o nawierzchni asfaltowej, natomiast na odcinku od 0+485,00 do km 0+637,22 zjazdy zostaną wykonane z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 20cm.

Parametry techniczne:

– szerokość jezdni	4,0m
– szerokość zjazdów	5,0m
– promień wyokrąglające zjazdów	3,0m
– szerokość pobocza	0,75m
– szerokość mijanki	1,0m
– skosy mijanki	1:5
– długość mijanki	25m

2.2.2. Rozwiązania wysokościowe

Pochylenie podłużne budowanej trasy dostosowano do istniejącego pochylenia terenu. Niweletę skorygowano również pod kątem płynności ruchu poprzez eliminację lokalnych zaniżeń i wzniesień.

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

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

Pochylenia podłużne dostosowano do obowiązujących przepisów prawnych i potrzeb związanych z prawidłowym odwodnieniem drogi. Pochylenia podłużne niwelety drogi gminnej zaprojektowano od 0,32% - 3,07%.

Pochylenie poprzeczne jezdni na całej długości zostało zaprojektowane jako daszkowe o wartości 2,0%. Pochylenie poprzeczne pobocza wynosi 8,0% i jest skierowane od osi jezdni. Pochylenie podłużne zjazdów jest zgodne z ukształtowaniem istniejącego terenu.

Profil podłużny jezdni został przedstawiony w części rysunkowej niniejszego opracowania – rysunek nr 2.

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 $E2$.

Nawierzchnia jezdni i zjazdów od km 0+000,00 do km 0+485,00

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S	gr. 4cm
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	gr. 4cm
Podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31,5mm	gr. 20cm
$\Sigma =$	gr. 28cm

Nawierzchnia jezdni i zjazdów od km 0+485,00 do km 0+637,22

Podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31,5mm	gr. 20cm
--------------------------------------	----------

Nawierzchnia pobocza

Warstwa KŁSM 0/31,5mm z powierzchniowym utwardzeniem emulsją asfaltową i grysami frakcji 5/8mm	gr. 15cm
--	----------

Rozwiązanie projektowe przekroji normalnych wraz z podanymi konstrukcjami nawierzchni przedstawiono na rysunku 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 i roztopowe z nawierzchni jezdni zostaną odprowadzone powierzchniowo na przyległe tereny zielone.

7.2 Kolizje

Należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi sieć energetyczną pod koroną drogi oraz dokonać wycinki drzew i krzewów kolidujących z projektowanym przebiegiem 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 i roztopowe z nawierzchni jezdni zostaną odprowadzone powierzchniowo 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 Przekroje i szczegóły konstrukcyjne