



ADRES : ul. Piwonii 25 , 77-100 Bytów

e mail : via.labuda@wp.pl

Projekt budowlany

Przebudowa ciągu spacerowo-wypoczynkowego wzdłuż rzeki Słupi w miejscowości Sulęczyno – zakres drogi wojewódzkiej nr 228

Obiekt : zjazdy z drogi wojewódzkiej nr 228 do działki nr 39 i 47 ,
skrzyżowanie z drogą gminną nr 166011G (ulica Brzozowa
- działka nr 51) oraz odc. chodnika w działce nr 45 obręb
Sulęczyno, gm. Sulęczyno
kategoria obiektu- IV - zjazdy

Lokalizacja : woj. pomorskie
powiat kartuski
gmina Sulęczyno
miejscowość Sulęczyno
obręb Sulęczyno

Inwestor : Gmina Sulęczyno , ul Kaszubska 26 ,83-320 Sulęczyno

Opracował: inż. Piotr Labuda
Nr upr. bud. POM/0081/PWOD/16
do proj. w specjalności drogowej

Projektował: mgr inż. Maciej Rybarczyk
upr. bud. nr POM/0140/POOD/05 do projekt.
bez ograniczeń w specjalności drogowej

MIEJSCE I DATA OPRACOWANIA: Bytów , czerwiec 2017 rok

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:

I. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

II. PODSTAWA OPRACOWANIA

III. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Część opisowa

- a) Przedmiot inwestycji
- b) Istniejący stan zagospodarowania terenu
- c) Projektowane zagospodarowanie terenu
- d) Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu
- e) Informacje o rejestrze zabytków i ustaleniach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- f) Informacje określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

2. Część rysunkowa

- a) Projekt zagospodarowania terenu – rys. nr 2 – skala 1:500

IV. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. Część opisowa

- a) Przeznaczenie obiektu budowlanego i charakterystyczne parametry techniczne
- b) Funkcja i wymagania obiektu budowlanego
- c) Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego
- d) Opinia geotechniczna – kategoria geotechniczna
- e) Sposób dostosowania dla potrzeb osób niepełnosprawnych
- f) Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
- g) Wpływ obiektu na istniejący drzewostan , powierzchnie ziemi i wód powierzchniowych i podziemnych.
- h) OPIS TECHNICZNY:

- 1. Rozwiązanie wysokościowe
- 2. Roboty ziemne
- 3. Odwodnienie
- 4. Oznakowanie
- 5. Ewidencja Zieleni
- 6. UWAGI KOŃCOWE

2. Część rysunkowa

- nr 1 – Plan orientacyjny – skala 1 : 50 000 – rys nr 1
- nr 2 – Pole widoczności – rys nr 3
- nr 3 – Pole widoczności – rys nr 4
- nr 4 – Pole widoczności – rys nr 5
- nr 5 – Przekrój konstrukcyjny z chodnikiem – skala 1:20 – rys. nr 6
- nr 6 – Przekrój konstrukcyjny zjazdów i skrzyżowania – skala 1:20 – rys nr 7
- nr 7 – Niweleta podłużna ul. Brzozowej – skala 1:100/1000 – rys nr 8
- nr 8 – Niweleta podłużna zjazdu nr 39 – skala 1:100/1000 – rys nr 9
- nr 9 – Projekt stałej organizacji ruchu – skala 1:500 – rys nr10

V. INFORMACJA BIOZ

VI. WYKAZ UZGODNIENI, POZWOLEŃ LUB OPINII I STOSOWNYCH OŚWIADCZEŃ

1. Oświadczenie projektanta
2. Decyzja lokalizacji celu publicznego
3. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia na środowisko
4. Opinia Komendy Wojewódzkiej Policji w Gdańsku
5. Opinia Zarządu Dróg Wojewódzkich w Gdańsku
6. Oświadczenie Zarządu Dróg Wojewódzkich w Gdańsku
7. Opinia Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego
8. Uzgodnienia branżowe

I. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest projekt budowlany przebudowy ciągu spacerowo-wypoczynkowego wzdłuż rzeki Słupi w miejscowości Sulęczyno w zakresie zjazdów z drogi wojewódzkiej nr 228 (działka gruntu nr 45, obręb Sulęczyno).

1. zjazd do działki nr 39 stanowiącej drogę gminną wewnętrzną
2. skrzyżowanie z drogą gminną nr 166011G (ulica Brzozowa)- działka nr 51
3. zjazd indywidualny do działki nr 47

II. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Podstawę opracowania stanowi umowa z Inwestorem – Gmina Sulęczyno nr 272.43.05.2016 r.
2. Wizja lokalna z udziałem przedstawicieli Inwestora.
3. Mapa do celów projektowych w skali 1:500
4. Pomiary uzupełniające, wysokościowe, wykonane dla celów projektowania
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.99.43.430).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 03.120.1133).
7. Obowiązujące Normy Polskie i Branżowe.

III. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Część opisowa

a) Przedmiot inwestycji

Przedmiot inwestycji obejmuje przebudowę ciągu spacerowo-wypoczynkowego wzdłuż rzeki Słupi w miejscowości Sulęczyno.

Niniejsza część dotyczy zjazdów, skrzyżowania i chodnika w obrębie **działki nr 45** stanowiącej część drogi wojewódzkiej nr 228 (Bytów-Kartuzy) :

- zjazd do działki nr 39 stanowiącej drogę gminną wewnętrzną
- skrzyżowanie z drogą gminną nr 166011G (ulica Brzozowa)- działka nr 51
- zjazd indywidualny do działki nr 47
- chodnik – działka nr 45

b) Istniejący stan zagospodarowania terenu

Droga wojewódzka nr 228 w obszarze objętym projektem , przebiega poza obszarem zabudowanym w strefie ograniczenia prędkości do 70 km/h

Lokalizacja poszczególnych elementów w ciągu drogi nr 228:

- skrzyżowanie z drogą gminną nr 166011G (ulica Brzozowa)- działka nr 51 - km 22+300
- chodnik - km 22+307 – 22+350 (44 mb) szer. 2 m
- zjazd do działki nr 39 - km 22+347
- zjazd do działki nr 47 - km 22+353

Jezdnia drogi nr 228 posiada szerokość 6,0 m , pobocza o szerokości zmiennej od 1-2m gruntowe. Nawierzchnia zjazdów i zatoki autobusowej z mieszanek żwirowo-piaskowych oraz tłucznia kamiennego.

W miejscu zatoki autobusowej lokalizowany jest murowany przystanek autobusowy . Na granicy części działek ustawione są ogrodzenia z siatki i murowane. Zjazd do posesji działki nr 47 zakończony jest bramą wjazdową.

W pasie robót nie występuje kolizja branżowa . Nie przewidziano również drzew do wycinki. Kolidujące znaki kierunkowe E4 (Ostrów Mausz i Kłodno) należy przesunąć poza obręb pasa jezdni na projektowanym zjeździe do drogi gminnej ulicy Brzozowej.

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



zjazd do dz nr 51 (droga gminna – ulica Brzozowa)



Lokalizacja chodnika



Zjazd do drogi wewnętrznej dz nr 39



Zjazd do posesji dz. nr 47

c) Projektowane zagospodarowanie terenu

Zaprojektowano utwardzenie zjazdów , skrzyżowania i chodnika z kostek betonowych typu polbruk w miejscu istniejących dróg i ciągów pieszych.

W pasie drogi wojewódzkiej nr 228 zaprojektowano:

- skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną nr 166011G (ulica Brzozowa)- działka nr 51 w km 22+300

Włączenie pod kątem zbliżonym do 90°. Promienie łuków $R=8m$, szerokość jezdni drogi podporządkowanej 5,0m, spadek z drogi podporządkowanej podłużny 2% w kierunku drogi z pierwszeństwem przejazdu. Utwardzenie przewidziano z kostki betonowej typu polbruk gr 8 cm. Pas pomiędzy chodnikiem a jezdnią utwardzony kostką granitową.

UWAGA: Powierzchnia zabruku na łuku wydzielona krawężnikiem wyniesionym na wysokość 3 cm

Chodnik z kostki betonowej typu polbruk szerokości 2,0 m oddzielony od jezdni krawężnikiem betonowym wystającym.

Pochylenie podłużne i poprzeczne drogi z pierwszeństwem przejazdu w obrębie skrzyżowania wynosi 1-2%. Szerokość drogi z pierwszeństwem przejazdu 6,0 m. Pobocze w granicach pasa drogi wojewódzkiej 1,0 m wzmocnione mieszanką tłuczniovą 0-31,5 mm – grubości 15 cm.

-chodnik - km 22+307 – 22-350 (44 mb) szer. 2 m

Zaprojektowano chodnik będący kontynuacją ciągu pieszego od ulicy Brzozowej w stronę zjazdu na drogę wewnętrzną do działki nr 39 i posesji działki nr 47

Chodnik oddzielony od jezdni krawężnikiem betonowym 100x30x20 . Nawierzchnia chodnika z kostki typu polbruk gr. 6cm (bezfazowej) na podsypce cem.piaskowej gr. 3cm i podbudowie z kruszyw łamanych 0-31,5 mm stab. mechanicznie gr. 16 cm.

a) PODSYPKA CEM.PIASKOWA 1:4 GR 3CM

b) PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAM. 0-31,5 MM STAB. MECH. GR 16 CM

c) W-WA ODCINAJĄCA Z PIASKU GR 10 CM

-zjazd do działki nr 39 w km 22+347

Istniejący zjazd zostanie utwardzony kostką betonową typu polbruk gr 8 cm na odcinku 0+000-0+018,80 w miejscu istniejącego o nawierzchni tłuczniovą.

Zaprojektowano włączenie pod kątem 73°. Promienie łuków na połączeniu z drogą wojewódzką $R=11m$ oraz $R=8m$. Szerokość drogi podporządkowanej wewnętrznej (szerokość jezdni zjazdu) – 5,0 m, szerokość łącznie z poboczami -6,0m , spadek do drogi podporządkowanej – 4%, Pobocze w granicach pasa drogi wojewódzkiej 1,0 m wzmocnione mieszanką tłuczniovą 0-31,5 mm – grubości 15 cm. Dodatkowo zaprojektowano utwardzone pobocze (poszerzenie do 2,1m) lewostronne na zjeździe w kierunku m. Bytów z kostki kamiennej granitowej.

UWAGA: Powierzchnia zabruku na łuku wydzielona krawężnikiem wyniesionym na wysokość 3 cm

-zjazd do działki nr 47 w km 22+353

Zaprojektowano zjazd miejscu istniejącego do posesji działki nr 47 z kostek betonowych typu polbruk gr 8 cm. Promienie łuków $R=4,0m$ i $R=5,0m$, szerokość jezdni zjazdu 4,5m, szerokość łączna zjazdu 5,5 m. Długość zjazdu 5,3 m, Pochylenie w stronę posesji 1,0%

d) Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu w zakresie pasa drogi wojewódzkiej nr 228

- skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną nr 166011G (ulica Brzozowa)- działka nr 51 w km 22+300

a) powierzchnia jezdni z kostki betonowej – 51 m²

b) powierzchnia utwardzonego poszerzenia z kostki kamiennej- 23m²

d) powierzchnia poboczy – 10 m²

-chodnik - km 22+307 – 22-350 (44 mb) szer. 2 m

a) powierzchnia chodnika- 99 m²

-zjazd do działki nr 39 w km 22+347

a) powierzchnia jezdni z kostki betonowej- 62m²

b) powierzchnia utwardzonego poszerzenia z kostki kamiennej-18m²

c) powierzchnia poboczy- 18 m²

-zjazd do działki nr 47 w km 22+353

a) powierzchnia jezdni z kostki betonowej – 33m²

c) powierzchnia poboczy- 5m²

e) Informacje o rejestrze zabytków i ustaleniach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

W obszarze opracowania nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków.

Dla niniejszej inwestycji została wydana decyzja nr 15/2016 z dnia 29-09-2016 r. w sprawie ustalenia warunków lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Opracowanie zgodne jest z wydaną decyzją.

f) Informacje określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Nie dotyczy – obszar znajduje się poza terenem eksploatacji górniczej.

Proj zag terenu

IV. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. Część opisowa

a) Przeznaczenie obiektu budowlanego i charakterystyczne parametry techniczne

Niniejszym opracowaniem objęto zjazdu, skrzyżowanie oraz zatokę autobusową w obrębie drogi wojewódzkiej nr 228, które połączone zostaną w ciąg komunikacyjny z ciągiem spacerowo-wypoczynkowym wzdłuż rzeki Słupi, który posiada połączenie z miejscowością Sulęczyno z pominięciem drogi 228 co stanowi zwiększony aspekt bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów na tym odcinku. Dzięki wybudowanemu ciągowi zostanie rozdzielony ruch pieszych i rowerowy od ruchu samochodowego.

Projektowany obiekt jest elementem zagospodarowania pasa drogi publicznej wojewódzkiej.

Poszczególne elementy posiadają następujące przeznaczenie:

- zjazd indywidualny – obsługa komunikacyjna działki nr 47
- zjazd do drogi wewnętrznej – obsługa komunikacyjna – droga wewnętrzna gminna nr 39
- skrzyżowanie z ul. Brzozową – obsługa komunikacyjna – zjazd publiczny do dz. nr 51
- chodniki – do komunikacji pieszych.

CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY:

- zjazd indywidualny – działki nr 47 – promienie łuków $R=4$ i 5m , szerokość jezdni $4,5\text{m}$, szer. zjazdu $5,5\text{m}$, długość zjazdu $5,3\text{ m}$, pochylenie 1%
- zjazd do drogi wewnętrznej -droga wewnętrzna gminna nr 39 – promienie łuków $R=11$ i 8m , szerokość jezdni $5,0\text{m}$, szerokość zjazdu $6,0\text{m}$, spadek 4% , szerokość poboczy $1,0\text{m}$
- skrzyżowanie z ul. Brzozową– zjazd publiczny do dz. nr 51 – promienie $R=8\text{m}$, szer. jezdni $5,0\text{m}$, spadek 2% , pobocza $1,0\text{m}$
- chodnik – szer. $2,0\text{m}$, nawierzchnia typu polbruk.

b) Funkcja i wymagania obiektu budowlanego

Projektowane obiekty są elementem pasa drogi publicznej wojewódzkiej.

Wymagania obiektu są zgodne z Dz.U.99.43.430 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

c) Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

Konstrukcja nawierzchni jezdni zjazdów i skrzyżowania:

- a) KOSTKA BETONOWA TYP POLBRUK BEZFAZOWA GR 8 CM
- b) PODSYPKA CEM.PIASKOWA 1:4 GR 3CM
- c) PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAM. 0-31,5 MM STAB. MECH. GR 8 CM
- d) PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAM. 0-63 MM STAB. MECH. GR 15 CM
- e) W-WA ODCINAJĄCA Z PIASKU GR 12 CM

Konstrukcja poboczy:

- a) W-WA Z KRUSZYWA ŁAM. STAB. MECH. GR 15 CM.

Konstrukcja chodnika:

- d) KOSTKA BETONOWA TYP POLBRUK BEZFAZOWA GR 6 CM
- e) PODSYPKA CEM.PIASKOWA 1:4 GR 3CM
- f) PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAM. 0-31,5 MM STAB. MECH. GR 16 CM
- g) W-WA ODCINAJĄCA Z PIASKU GR 10 CM

Jezdnia ograniczona opornikiem 12/25 na ławie betonowej C12/15 oraz krawężnikiem betonowym 20/30

Konstrukcja poszerzenia z kostki kamiennej:

- a) KOSTKA KAMIENNA GRANITOWA 8/11 – GR 11 cm
- b) PODSYPKA CEM.PIASKOWA 1:4 GR 5CM
- c) PODBUDOWA ZASADNICZA Z BETONU cem. C8/10- gr 20CM
- d) PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAM. 0-63 MM STAB. MECH. GR. 16 CM
- e) W-WA GRUNTU STAB. CEM. RM 2,5MPa – GR 15 CM

UWAGA: Powierzchnia zabruku na łuku wydzielona krawężnikiem wyniesionym na wysokość 3 cm

Konstrukcja połączenia z drogą wojewódzka:

- a) WARSTWA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO GRYŚOWEGO gr. 5 cm
- b) WARSTWA WIĄŻĄCA Z BETONU ASFALTOWEGO GRYŚOWEGO gr. 8 cm
- c) PODBUDOWA ZASADNICZA Z BETONU ASFALTOWEGO GRYŚOWEGO gr 10 cm
- d) PODBUDOWA POMOCNICZA Z KRUSZYWA ŁAM. STABILIZOWANEGO MECH. (0-63mm) WG PN - gr 20 cm
- e) WARSTWA PODŁOŻA GRUNTOWEGO STABILIZOWANA CEMENTEM – grub 15 cm

d) Opinia geotechniczna – kategoria geotechniczna

Na podstawie badań odkrywkowych i makroskopowych wykonanych w miejscach charakterystycznych wzdłuż projektowanej trasy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 roku **w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych** Obiekt znajduje się w pierwszej kategorii geotechnicznej obejmującej obiekty drogowe w których nasypy nie przekraczają 3 m oraz wykopy do 1,2 m

Pod konstrukcją istniejącej jezdni występują grunty niewysadzinowe w postaci piasków średnio i drobnoziarnistych oraz pospółki zaliczane do grupy nośności G1 oraz częściowo do grupy G2 dla warunków wodnych dobrych.

(swobodne zwierciadło wody poniżej 2 m)

Kategoria geotechniczna obiektu pierwsza. Warunki gruntowe proste. Zaleganie wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia. Podłoże gruntowe o jednolitej litologii.

Obecną nawierzchnię stanowi : warstwa I - mieszanka tłuczniowo – żwirowa z domieszką piasku drobnoziarnistego gr ok. 15cm , następnie warstwa II– piaski średnie i drobne, mało wilgotne, średnio zagęszczone o charakterystycznym stopniu zagęszczenia $ID= 0,54$ do głębokości 1,5 m
Poniżej pospółka piaszczysta w stanie mało wilgotnym.

e) Sposób dostosowania dla potrzeb osób niepełnosprawnych

Połączenia chodnika z jezdnią wykonać – bezprogowo. Połączenie wykonać w oporniku ustawionym w poziomie z jezdnią i chodnikiem na całej szerokości styku chodnika ze zjazdem lub jezdnią drogi.

f) Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

- ilość i sposób odprowadzania ścieków socjalno – bytowych:

Nie występuje

- ilość i sposób odprowadzania ścieków technologicznych

Nie występuje

- ilość i sposób odprowadzania wód opadowych

Wody opadowe kierowane są do istniejących rowów przydrożnych stanowiących jednocześnie naturalne zbiorniki odparowujące . Duża chłonność przyległego terenu (grunty chłonne w postaci piasku i pospółki) nie powoduje zalegania wód opadowych w związku z tym nie przewiduje się zmian w zakresie odprowadzania wód na etapie przebudowy.

W fazie eksploatacji inwestycja nie zmienia w zasadniczy sposób obecnych ilości wprowadzanych do środowiska substancji i energii.

Prognozowany ruch drogowy po oddaniu inwestycji do użytku nie ulegnie znaczącej zmianie .

Tym samym poziom hałasu i spalin nie ulegnie zmianie.

Dzięki zastosowaniu mas bitumicznych i prefabrykatów betonowych drobnowymiarowych nastąpi zmniejszenie pylenia związanego obecnie z unoszeniem się drobin pyłu od nawierzchni tłuczniowej. Jednocześnie nastąpi również wyciszenie związane z zastosowaniem nawierzchni drobnoziarnistej.

WARUNKI ŚRODOWISKOWE - ELEMENTY CHRONIĄCE ŚRODOWISKO:

Obecny przebieg jest dostosowany do konfiguracji terenu.

Technologia bezpieczna dla środowiska, obojętna ekologicznie.

Roboty budowlane prowadzone będą przy ich maksymalnej koncentracji z zastosowaniem jedynie sprawnego sprzętu mechanicznego. W trakcie prowadzenia robót budowlanych będzie prowadzona selektywna zbiórka odpadów powstających w trakcie budowy. W czasie prowadzenia robót istniejąca zieleń zostanie zabezpieczona przed uszkodzeniami mechanicznymi. Czas realizacji inwestycji dzięki maksymalnej koncentracji robót zostanie ograniczony do niezbędnego minimum.

Mając na uwadze powyższe ewentualne negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia w tej fazie będzie miało charakter przejściowy, krótkotrwały i będzie jedynie o zasięgu lokalnym.

Mając na uwadze powyższe w połączeniu z poprawą równości jezdni inwestycja nie spowoduje zmiany na gorsze klimatu akustycznego, tym samym nie ma potrzeby stosowania specjalnych urządzeń ochrony przed hałasem.

Nadmiar gruzu oraz grunt pozostały po wykonaniu wykopów będzie wykorzystywany do niwelacji terenu poza obszarem konstrukcji nawierzchni, przy innych inwestycjach Inwestora lub poddany utylizacji. Odpady powstałe w wyniku robót budowlanych będą transportowane i zagospodarowywane (utyliczowane) poprzez firmę posiadającą stosowne uprawnienia/pozwolenia.

POZIOM HAŁASU, WIBRACJI i OCHRONA POWIETRZA:

Poziom hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29.07.2004r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 178, poz. 1841).

Najbliższe obszary chronione akustycznie na podstawie ww. rozporządzenia, należy zakwalifikować do:

- terenów zabudowy zagrodowej, dla których dopuszczalny poziom hałasu wynosi:

- 60 dB(A) w godz. 6-22,

- 50 dB(A) w godz. 22-6,

Na terenie zabudowy chronionej akustycznie, podobnie jak obecnie, mogą występować chwilowe niewielkie przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu. Zasięg ponadnormatywnego oddziaływania hałasu na tych terenach wynosić będzie max. ok. 55m od krawędzi przebudowywanej drogi. W zasięgu tym znajdować się będą budynki mieszkalne.

Przebudowa drogi nie będzie miała zasadniczego wpływu na klimat akustyczny w jej sąsiedztwie, ponieważ przebudowa nie zmieni głównych parametrów drogi (ilość i szerokość pasów ruchu, natężenie ruchu, profil podłużny itp.). Realizacja przedsięwzięcia przyczyni się jedynie do niewielkiej poprawy warunków akustycznych w związku z wykonaniem nowej nawierzchni drogi, a tym samym przyczyni się do poprawy warunków akustycznych w związku z wykonaniem nowej nawierzchni drogi, a tym samym przyczyni się do poprawy warunków życia mieszkańców zabudowy zlokalizowanej wzdłuż analizowanego odcinka drogi.

Prace budowlane prowadzić się będzie w porze dziennej między 7.00 a godz. 19.00

Tym samym poziom hałasu i spalin nie ulegnie zmianie.

Nastąpi zmniejszenie ilości spalin i oszczędność paliw poprzez upłynnienie ruchu kołowego

g) Wpływ obiektu na istniejący drzewostan , powierzchnie ziemi i wód powierzchniowych i podziemnych.

wpływ istniejącego wartościowego zadrzewienia:

Wzdłuż projektowanego odcinka nie występują gatunki chronione oraz pomniki przyrody.

Nie przewidziano wycinki drzew.

Planowane przedsięwzięcie znajduje się na w obszarze ujętym w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (M.P. z 2011 nr 49 poz. 549) lecz nie stanowi ono znaczącego oddziaływania na dorzecze jednolitych wód powierzchniowych (JCW) oraz jednolitych części wód podziemnych (JCWPd).

Przedsięwzięcie posiada znikomą skalę oddziaływania i nie pogorszy stanu tych wód.

Drogi o charakterze lokalnym nie zwiększą znacząco ruchu kołowego , a poprzez utwardzenie jezdni skróci się czas przejazdu i tym samym zmniejszy się ilość wydzielanych substancji .

Zgodnie z Polską Normą PN-S-02204 Odwodnienie dróg w punkcie 4.3 zostały zawarte obliczenia ekologiczne dotyczące stężeń zawiesiny ogólnej.

Tabela natężeń ruchu w tabeli , to wartości od 1000 do 100 000 pojazdów rzeczywistych na dobę , a w naszym przypadku prognozowany ruch do 2033 r. nie przekroczy 50 pojazdów/dobę dla ulicy Brzozowej .

Planowana inwestycja nie przewiduje budowy systemów odprowadzenia wód opadowych do wód powierzchniowych ani do wód podziemnych. W bezpośrednim sąsiedztwie nie występują tereny podmokłe.

h) OPIS TECHNICZNY:

1. Rozwiązanie wysokościowe
2. Roboty ziemne
3. Odwodnienie
4. Oznakowanie
5. Ewidencja Zieleni
6. UWAGI KOŃCOWE

1. Rozwiązanie wysokościowe

Rzędne połączenia z drogą pozostają bez zmian.. Przyjęto rzędną włączenia w osi :

- skrzyżowanie z drogą gminną nr 166011G - km 22+300 – **162,61**
- zjazd do działki nr 39 - km 22+347 – **162,22**
- zjazd do działki nr 47 - km 22+353 - **162,15**

Zaprojektowano następujące spadki podłużne:

- dla ul Brzozowej (dz51) – 2 % w kierunku drogi z pierwszeństwem przejazdu
- dla zjazdu drogi wewnętrznej do dz 39 – 4% w kierunku drogi wewnętrznej
- dla zjazdu ind. do dz. 47 – 1 % w kierunku działki nr 47

2. Roboty ziemne

Roboty obejmują prace profilacyjne i korytowanie pod jezdnią i chodnik . Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-S-02205/1998 (zastępującą normę BN-72/8932-01). Przed przystąpieniem do robót nawierzchniowych należy sprawdzić zagęszczenie podłoża. Winno ono być zgodne z wymaganiami podanymi w normie BN-72/8932-02 Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne. Grunt podłoża należy zagęszczać przy jego wilgotności optymalnej.

Podłoże należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia 0,97.

3. Odwodnienie

Planowana inwestycja nie przewiduje budowy systemów odprowadzenia wód opadowych do wód powierzchniowych ani do wód podziemnych.

Odwodnienie powierzchniowe bez zmian do istniejących rowów przydrożnych.

4. Oznakowanie

NA CZAS ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót opracować projekt organizacji ruchu na czas robót oraz wystąpić z wnioskiem o zajęcie częściowe pasa jezdni.

ISTNIEJĄCE OZNAKOWANIE :

1. D-15 – przystanek autobusowy – 2szt
2. E4 – kierunkowy Ostrów Mausz 5 – 1 szt
3. E4 – kierunkowy Kłodno 2 – 1 szt
4. A3 – niebezpieczne zakręty – 1 szt
5. A6c – skrzyżowanie z drogą podporządkowaną z lewej – 1 szt
6. T2- tabliczka 1 km – 1 szt
7. B33- ograniczenie prędkości 70 km/h – 2 szt
8. B33- ograniczenie prędkości 40km/h – 1 szt
9. B42 – koniec ograniczeń – 1 szt
10. A6b – skrzyżowanie z drogą podporządkowaną z prawej – 1 szt
11. B25 – zakaz wyprzedzania – 1 szt

PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE:

1. D-46 – droga wewnętrzna – 1 szt
 2. D- 47 koniec drogi wewnętrznej – 1 szt
 3. B-20 –STOP – 1 szt
 4. A6a- skrzyżowanie z drogą podporządkowaną po obu stronach – 2 szt
- OZNAKOWANIE POZIOME- P-12 – linia bezwzględnego zatrzymania STOP**

ZNAKI DO DEMONTAŻU:

1. A6c – skrzyżowanie z drogą podporządkowaną z lewej – 1 szt
2. B42 – koniec ograniczeń – 1 szt
3. A6b – skrzyżowanie z drogą podporządkowaną z prawej – 1 szt

5. Ewidencja zieleni

W polu widoczności nie występuje kolizja z zadrzewieniem . Nie przewiduje się wycinki drzew w związku z realizacją niniejszej inwestycji.

W obrębie prowadzonych prac nie występuje zadrzewienie.

6. UWAGI KOŃCOWE

W razie wystąpienia kolizji z istniejącymi sieciami branży elektrycznej, telekomunikacyjnej, melioracyjnej na etapie wykonawstwa robót należy pod kontrolą osób z odpowiednimi w danej branży uprawnieniami dokonać usunięcia ewentualnych kolizji i zabezpieczenia .

Wszystkie wykopy w miejscach wystąpienia ewentualnych kolizji należy wykonywać ręcznie pod kontrolą jednostek odpowiedzialnych za eksploatację występujących urządzeń podziemnych.

Projekt sporządzono w czterech jednobrzmiących egzemplarzach.

Opracował: **inż. Piotr Labuda**
Nr *upr. bud.* POM/0081/PWOD/16
do proj. w specjalności drogowej

Projektował: **mgr inż. Maciej Rybarczyk**
upr. bud. nr POM/0140/POOD/05 do projekt.
bez ograniczeń w specjalności drogowej

Cześć rysunkowa
9 stron

1

V. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Obiekt : Przebudowa ciągu spacerowo-wypoczynkowego wzdłuż rzeki Słupi w miejscowości Sulęczyno – zakres drogi wojewódzkiej nr 228 zjazdy z drogi wojewódzkiej nr 228 do działki nr 39 i 47 , skrzyżowanie z drogą gminną nr 166011G (ulica Brzozowa - działka nr 51) oraz chodnik w działce nr 45 obręb Sulęczyno, gm. Sulęczyno
kategoria obiektu- IV – zjazdy oraz XXV drogi

Lokalizacja : woj. pomorskie
powiat kartuski
gmina Sulęczyno
miejscowość Sulęczyno
obręb Sulęczyno

Inwestor : Gmina Sulęczyno , ul Kaszubska 26 ,83-320 Sulęczyno

Opracował: inż. Piotr Labuda
Nr upr. bud. POM/0081/PWOD/16
do proj. w specjalności drogowej

Projektował: mgr inż. Maciej Rybarczyk
upr. bud. nr POM/0140/POOD/05 do projekt.
bez ograniczeń w specjalności drogowej

Bytów , czerwiec 2017 rok

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji

Zakres opracowania obejmuje : Przebudowę ciągu spacerowo-wypoczynkowego wzdłuż rzeki Słupi w miejscowości Sulęcyno

W zakres prac wchodzi następujące prace :

- związane z przygotowaniem terenu,
- ziemne (korytowanie) pod konstrukcję jezdni
- wykonanie podbudowy oraz jezdni (nawierzchnia z kostki betonowej oraz bitumiczna)
- prace wykończeniowe i porządkowe
- wykonanie przepustów drogowych

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren prac obejmuje drogę gminną w terenie niezabudowanym oraz częściowo zabudowanym w terenie zabudowy jednorodzinnej wiejskiej zagrodowej.

Część prac wykonywana będzie w granicach pasa drogowego drogi wojewódzkiej .

W pasie robót nie występują dodatkowe obiekty budowlane.

3. Elementy zagospodarowania terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – teren budowy obejmujący pas drogowy .

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Miejszem stwarzającym zagrożenie bezpieczeństwa jest teren budowy obejmujący pas drogi gminnej i wojewódzkiej oraz uzgodnione z Wykonawcą miejsca składowe materiałów budowlanych w okresie realizacji prac.

Rodzaj zagrożeń:

- zagrożenia wypadkowe związane z ruchem drogowym , pracą maszyn i urządzeń
- zagrożenia zdrowotne a w tym wibracje, hałas , spaliny.
- zagrożenia pożarowe związane z pracą urządzeń i maszyn spalinowych
- zagrożenia porażeniem prądowym związane z pracą urządzeń .
- zagrożenie przysypaniem podczas prac ziemnych wykonywanych do głębokości 1,5 m
- zagrożenie wypadkiem spowodowane składowaniem materiałów ciężkich w granicach pasa drogowego.

* nie należy prowadzić robót budowlanych w temperaturze poniżej –10°C oraz w warunkach pogodowych stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy , rozdział 6A §81:

Pracodawca powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych , a zwłaszcza zapewnić :

- 1) bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób,
- 2) odpowiednie środki zabezpieczające
- 3) instruktaż pracowników obejmujący w szczególności :
 - a) imienny podział pracy
 - b) kolejność wykonywania zadań
 - c) wymagania bezpieczeństwa i higieny przy poszczególnych czynnościach.

4) Pracownicy muszą posiadać uprawnienia do pracy na poszczególnych rodzajach sprzętu oraz aktualne badania lekarskie i szkolenia BHP w tym instruktaż stanowiskowy przeprowadzony przez kierownika budowy.

5) zgodnie z istniejącymi zagrożeniami na danym stanowisku pracy, rodzaju robót, pracownicy mają stosować środki ochrony indywidualnej

- podstawowe: ubrania, kamizelki w kolorze ostrzegawczym z elementami odblaskowymi,
- specjalistyczne: kaski ochronne, ochronniki słuchu, rękawice antywibracyjne

6) bezpośredni nadzór nad robotami drogowymi będzie pełniony przez uprawnionego kierownika budowy, majstrów, brygadzystów.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- Wymagania dotyczące środków technicznych zapobiegającym niebezpieczeństwom przy prowadzeniu robót budowlanych określa : **Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych**, z późniejszymi zmianami.
- Wymagania dotyczące środków technicznych zapobiegających niebezpieczeństwom przy pracach na wysokości określa również **Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, rozdział 6E §109**
- **Informacja o oznakowaniu i zabezpieczeniu miejsca prowadzonych robót:**
Zgodnie z opracowanym przez wykonawcę robót i zatwierdzonym przez Starostę oraz Komendę Powiatową Policji, projektem organizacji ruchu na czas wykonywania robót
- sprzęt techniczny wyposażony jest w gaśnice p.poż i apteczki pierwszej pomocy

UWAGI:

- Informację niniejszą sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 , poz. 1126) z późn. zm.
- Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej , na podstawie zatwierdzonej dokumentacji technicznej
- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót” oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy

VI. WYKAZ UZGODNIENÍ, POZWOLENÍ LUB OPINII I STOSOWNYCH OŚWIADCZEŃ:

1. Oświadczenie projektanta
2. Decyzja lokalizacji celu publicznego
3. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia na środowisko
4. Opinia Komendy Wojewódzkiej Policji w Gdańsku
5. Opinia Zarządu Dróg Wojewódzkich w Gdańsku
6. Oświadczenie Zarządu Dróg Wojewódzkich w Gdańsku
7. Opinia Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego
8. Uzgodnienia branżowe

Oświadczenie projektanta

Zgodnie z wymogiem art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 2007, poz. 2016 z późn. zmianami) oświadczam, że projekt budowlany:

„Przebudowa ciągu spacerowo-wypoczynkowego wzdłuż rzeki Słupi w miejscowości Sulęczyno – zakres drogi wojewódzkiej nr 228”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektował: