

NAZWA ZADANIA ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	ROZBUDOWA SKRZYŻOWANIA DROGI POWIATOWEJ NR 4453 S UL. PRUSA Z DROGĄ GMINNĄ NR 350012 S UL. BARLICKIEGO W CZECHOWICACH DZIEDZICACH	
ADRES INWESTYCJI	Jednostka ewidencyjna: Czechowice-Dziedzice 240204_4; Obręb: 0001 (Czechowice) 43-502 Czechowice-Dziedzice, ul. Norberta Barlickiego i ul. Bolesława Prusa, Dz. nr: 3542/5, 3788/1018:(3788/1155)-3788/1156, 3788/505, 4534/12, 3762/171:(3762/236)-3762/237, 4544/17, 4544/3, 4544/20, 3560/29:(3560/45)-3560/46, 5412, 5127, 3545/44, 5126:(5126/1)-5126/2, 3787/115, 5661/1 Zielony – działki podlegające podziałowi Czerwony – działki powstałe po podziale przeznaczone pod pas drogowy/kanalizację itp. Czarne – działki bez podziału Niebieskie – oznaczono działki do zajęcia tymczasowego - podlegające ograniczeniu w korzystaniu na czas wykonania przewidzianych prac	
DZIAŁKI ZAJĘTE POD INWESTYCJĘ		
NAZWA I ADRES INWESTORA	ZARZĄD POWIATU BIELSKIEGO 43-300 Bielsko-Biała ul. Piastowska 40	
RODZAJ OPRACOWANIA:	PROJEKT BUDOWLANY PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻA DROGOWA	
JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA:	Jaroad Jarosław Dziech ul. Podkęcie 10 43-502 Czechowice-Dziedzice	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	➤ skrzyżowanie (rondo) chodnik, zatoka autobusowa, zjazdy: kategoria IV ➤ dojazdy do ronda (drogi): kategoria XXV	
	imię i nazwisko, tytuł	podpis
PROJEKTOWAŁ BRANŻA DROGOWA	mgr inż. Jarosław Dziech upr. SLK/2382/POOD/08 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
SPRAWDZIŁ BRANŻA DROGOWA	mgr inż. Jacek Gawron upr. SLK/3353/PWOD/10 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności drogowej bez ograniczeń	
EGZEMPLARZ TOM 2		

Spis zawartości:

1. OŚWIADCZENIE.....	4
2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY: BRANŻA DROGOWA - CZĘŚĆ OPISOWA.....	5
2.1. Dane Ogólne.....	5
2.2. Przedmiot inwestycji i zakres.....	6
2.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	8
2.4. Projektowany stan zagospodarowania terenu	9
2.4.1. Dane ogólne	9
2.4.2. Układ drogowy	9
2.4.3. Odwodnienie układu drogowego	11
2.4.4. Przebudowa ogrodzeń	11
2.5. Układ komunikacyjny	11
2.6. Wymagania w zakresie obsługi osób niepełnosprawnych	12
2.7. Uzbrojenie terenu.....	12
2.8. Przeznaczenie i program użytkowy.....	12
2.9. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy	13
2.10. Spełnienie wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 Prawa Budowlanego.....	13
2.11. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji	14
2.12. Układ konstrukcyjno-materiałowy obiektu budowlanego	14
2.12.1. Rozbudowa ulic	14
2.12.2. Zjazdy	16
2.12.3. Ogrodzenie.....	17
2.13. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:	18
2.13.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków	18
2.13.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.....	21
2.13.3. Rodzaj, przewidywane ilości i sposób postępowania z odpadami (segregacja, gromadzenie w szczelnych pojemnikach).....	21
2.13.4. Ilość, rodzaje zainstalowanych i planowanych urządzeń emitujących hałas, zanieczyszczenia powietrza, odpady, ścieki, pola elektromagnetyczne lub innych elementów powodujących uciążliwości (np. odory)	22
2.13.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan oraz powierzchnię ziemi:.....	22
2.13.6. W projekcie zastosowano następujące zabezpieczenia i rozwiązania ograniczające i eliminujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko:	23
2.14. Inne wymagania.....	24
2.15. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	24
2.16. Roboty rozbiórkowe.....	24
2.17. Uwagi końcowe	25
3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY: BRANŻA DROGOWA - CZĘŚĆ GRAFICZNA	26
3.1. Orientacja - rys. nr 1	27
3.2. Plan sytuacyjny - rys. nr 2	28
3.3. Profile podłużne - rys. nr 3	29
3.4. Przekroje typowe - rys. nr 4.....	30
4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)	31
4.1. BIOZ - branża drogowa.....	31
4.1.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów	32
4.1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	33
4.1.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	33
4.1.4. Przewidywane zagrożenia podczas robót	33

4.1.5.	Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	33
4.1.6.	Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych	34
4.1.7.	Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych	35
5.	DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE I UZGODNIENIA	36
5.1.	Kopia Uprawnień Budowlanych oraz zaświadczenia z Izby Inżynierów	36

1. OŚWIADCZENIE

Bielsko-Biała, 15.09.2018 r.

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejszym oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany:

Rozbudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 4453 S ul. Prusa z drogą gminną nr 350012 S ul. Barlickiego w Czechowicach Dziedzicach

dla:

ZARZĄD POWIATU BIELSKIEGO

43-300 Bielsko-Biała

ul. Piastowska 40

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt jest wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTOWAŁ BRANŻA DROGOWA	mgr inż. Jarosław Dziech upr. SLK/2382/POOD/08 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
SPRAWDZIŁ BRANŻA DROGOWA	mgr inż. Jacek Gawron upr. SLK/3353/PWOD/10 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności drogowej bez ograniczeń	

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY: BRANŻA DROGOWA - część opisowa

2.1. Dane Ogólne

Zleceniodawca	Jednostka projektowa
ZARZĄD POWIATU BIELSKIEGO 43-300 Bielsko-Biała ul. Piastowska 40	Jaroad Jarosław Dziech Podkęcie 10 43-502 Czechowice-Dziedzice

Materiały wyjściowe

Do sporządzenia niniejszej dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Mapa ewidencyjna w skali 1:2000
- Opinia geotechniczna
- Umowa między zamawiającym a projektantem
- Wizja lokalna
- Domiary w Terenie
- Opinie i uzgodnienia

Podstawowe przepisy i normatywy

- Ustawa „Prawo budowlane”
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.99. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30.05.2000r w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie
- Wytyczne Projektowania Ulic (WPU) IBDiM Warszawa 1992r
- Ustawa „Prawo wodne” (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z dn. 11.10.2001.)

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137 poz. 984)
- ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. nr 62 poz. 627),
- ustawa z dnia 18.07.2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 poz. 145),
- obowiązujące normy i przepisy

2.2. Przedmiot inwestycji i zakres

Przedmiotem inwestycji jest zamierzenie budowlane polegające na:

Rozbudowa drogi gminnej ul. Norberta Barlickiego i drogi powiatowej ul. Bolesława Prusa w Czechowicach-Dziedzicach w zakresie rozbudowy (przebudowy) skrzyżowania dróg publicznych.

Szczegółowy zakres prac (branża drogowa):

- Rozbudowa drogi powiatowej ul. Bolesława Prusa i drogi gminnej ul. Norberta Barlickiego w Czechowicach-Dziedzicach w zakresie rozbudowy istniejącego skrzyżowania dróg publicznych na małe rondo
- Rozbudowa dróg na odcinkach dojazdów do ronda:
 - ul. Prusa na dł. około 104m,
 - ul. Barlickiego dł. około 90m,
- Rozbudowa chodników w obrębie opracowania
- Budowa zatoki autobusowej na rozbudowywanym skrzyżowaniu wraz z przebudową wiaty przystankowej
- Przebudowa 2 zjazdów publicznych
- Przebudowa 3 zjazdów indywidualnych
- Budowa 1 zjazdu indywidualnego
- Rozbudowa oświetlenia ulicznego
- Przebudowa ogrodzeń
- Wykonanie oznakowania oraz elementów bezpieczeństwa ruchu

Ul. Norberta Barlickiego:

- kategoria – droga gminna
- klasa techniczna - L
- dwujezdniowa dwukierunkowa
- prędkość projektowa $V_p=30\text{km/h}$
- kategoria ruchu KR3
- szerokość pasa ruchu na odcinku opracowania – 3,0-4,5m
- nawierzchnia – beton asfaltowy

Ul. Bolesława Prusa:

- kategoria – droga powiatowa
- klasa techniczna - L
- dwujezdniowa dwukierunkowa
- prędkość projektowa $V_p=30\text{km/h}$
- kategoria ruchu KR3
- szerokość pasa ruchu na odcinku opracowania – 3,0-4,5m
- nawierzchnia – beton asfaltowy

Projektowane zagospodarowanie terenu zawiera się w działkach:

3542/5, 3788/1018:(3788/1155)-3788/1156, 3788/505, 4534/12, 3762/171:(3762/236)-3762/237, 4544/17, 4544/3, 4544/20, 3560/29:(3560/45)-3560/46, 5412, 5127, 3545/44, 5126:(5126/1)-5126/2, 3787/115, 5661/1

Jednostka ewidencyjna: Czechowice-Dziedzice 240204_4;

Obręb: 0001 (Czechowice)

ul. Norberta Barlickiego i ul. Bolesława Prusa

Zielony – działki podlegające podziałowi

Czerwony – działki powstałe po podziale przeznaczone pod pas drogowy/kanalizacje itp.

Czarne – działki bez podziału (pas drogowy)

Niebieskie – oznaczono działki do zajęcia tymczasowego - podlegające ograniczeniu w korzystaniu na czas wykonania przewidzianych prac

Inwestycja zawiera się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego Gminy Czechowice-Dziedzice.

Teren inwestycji w zakresie działek 3545/44, 4534/12, 5127 jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i znajduje się w jednostce strukturalnej oznaczonej symbolem 9KDL (drogi klasy L „Lokalna”).

Teren inwestycji w zakresie działek 3788/505, 4534/12 jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i znajduje się w jednostce strukturalnej oznaczonej symbolem 3KDL (drogi klasy L „Lokalna”).

Teren inwestycji w zakresie działek 3542/5, 4534/12, 4544/17, 4544/20, 5412, 3787/115, jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i znajduje się w jednostce strukturalnej oznaczonej symbolem 8KDL (drogi klasy L „Lokalna”).

Teren inwestycji w zakresie działek 5126 i 3788/1018 jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i znajduje się w jednostce strukturalnej oznaczonej symbolem odpowiednio 33MU-II i 32MU-II (tereny zabudowy mieszkaniowo - usługowej).

Teren inwestycji w zakresie działki 3560/29 jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i znajduje się w jednostce strukturalnej oznaczonej symbolem 12U (tereny usług).

Teren inwestycji w zakresie działki 3762/171 jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i znajduje się w jednostce strukturalnej oznaczonej symbolem PU (tereny produkcyjno - usługowe).

Na planszy projektu zagospodarowania terenu umieszczono charakterystyczne rzędne projektowane, wymiary i wzajemne odległości projektowanych obiektów budowlanych i urządzeń budowlanych w nawiązaniu do istniejącej zabudowy terenów sąsiednich.

2.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Obecnie ulice krzyżują się w formie skrzyżowania zwykłego typu X. Nawierzchnia wlotów oraz tarczy skrzyżowania bitumiczna w złym stanie. Odwodnienie za pomocą wpustów deszczowych do istniejącej kanalizacji deszczowej. Wzdłuż ulic zlokalizowane są chodniki bezpośrednio przy jezdni oraz oddzielone pasem zieleni. Nawierzchnia chodników z płytek chodnikowych betonowych oraz bitumiczna. Na przedmiotowych odcinkach ulic zlokalizowane są zjazdy publiczne, indywidualne o różnej nawierzchni (asfaltowej, brukowej, tłuczniowej). Brak jest chodnika pomiędzy ul. Barlickiego a przystankiem autobusowym na ul. Bolesława Prusa. Na wlocie ul. Prusa od strony wschodniej brak przejścia dla pieszych. Stan techniczny nawierzchni jest w złym stanie. Wzdłuż ulic występuje zieleń wysoka i niska.

W obrębie skrzyżowania występuje infrastruktura techniczna (sieć: energetyczna, gazowa, teletechniczna, kanalizacyjna ks i kd, wodociągowa i ciepłownicza), a oświetlenie uliczne jest niekompletne i w złym stanie.

2.4. Projektowany stan zagospodarowania terenu

2.4.1. Dane ogólne

Całkowita powierzchnia inwestycji wynosi 3188,0m².

Zestawienie poszczególnych powierzchni inwestycji:

- Powierzchnia jezdni dróg i ronda **1604,7m²**,
- Powierzchnia zieleńca **512,6m²**
- Powierzchnia pierścienia ronda **125,7m²**,
- Powierzchnia chodnika **624,3m²**,
- Powierzchnia wysp dzielących **76,5m²**,
- Powierzchnia zatoki autobusowej **89,2m²**,
- Powierzchnia zjazdów publicznych **53,5m²**,
- Powierzchnia zjazdów indywidualnych **52,5m²**,
- Powierzchnia dojazdu **22,7m²**,
- Powierzchnia stanowiska postojowego (stanowisko do obsługi ronda) **18,8m²**,
- Powierzchnia wiaty przystankowej **7,5m²**.

2.4.2. Układ drogowy

Zaprojektowano rozbudowę drogi gminnej ul. Norberta Barlickiego i drogi powiatowej ul. Bolesława Prusa w Czechowicach-Dziedzicach w zakresie rozbudowy (przebudowy) skrzyżowania dróg publicznych na małe rondo. Kształtując wloty skrzyżowania dążono do uzyskania ich jak największej jednorodności, przy jednoczesnym uwzględnieniu istniejącej geometrii dochodzących ulic. Wloty na rondo zostały ukształtowane za pomocą łuków kołowych o promieniu od 12,0m do 15,0m. Nawierzchnia wlotów oraz jezdni ronda z betonu asfaltowego. Spadek jezdni ronda 2,5% skierowany na zewnątrz, szerokości jezdni ronda 5,5m. Na wyspie centralnej ronda o średnicy 13,5m zaprojektowano stanowisko postojowe dla samochodu technicznego o nawierzchni z kostki brukowej o wym. 3,0x6,0m ograniczonej krawężnikami granitowymi 15/30cm oraz latarnię cztero-oprawową, pozostała część pierścienia urządzono niską roślinnością. Pierścień ronda o szerokości 2,5m i spadku na zewnątrz 4,0% zostanie wykonany o nawierzchni z kostki granitowej nieregularnej. Pierścień ronda oddzielony od jezdni ronda opornikiem granitowym 20/30cm w odsłonięciu 4,0cm a od str. wyspy centralnej ograniczony krawężnikiem granitowym 20/30cm w

odsłonięciu 12cm. Aby ułatwić przejście pieszym zaprojektowano krawężniki w odsłonięciu 0cm przy przejściach przez wyspy dzielące wraz z wykonaniem nawierzchni integracyjnej (płytki integracyjne na szerokości 0,4m i na szerokości przejść). Wloty dróg będą rozdzielone pasem dzielącym (wyspa azylu) o szerokości 2,0m, szerokość jezdni wlotów 3,7m, 4,0m i 4,5m, a szerokości jezdni poza wlotami od 6,0m do 7,2m. Nawierzchnia wysp azylu z kostki brukowej. Ze względu na brak odpowiedniej podbudowy i warstw nawierzchni zaprojektowano całkowitą wymianę konstrukcji jezdni na projektowanym rondzie oraz na dojazdach. Wysepki na wlotach ulic dochodzących do ronda kształtowane w taki sposób aby uzyskać azyl o szerokości minimum 2,0m.

Przebudowie zostaną poddane wszystkie zjazdy występujące w obrębie opracowania. W ramach inwestycji istniejące zjazdy indywidualne i publiczne zostaną przebudowane a dodatkowo zaprojektowano jeden zjazd indywidualny. Nawierzchnia zjazdów kostka betonowa koloru czerwonego, na połączeniu zjazdów z nawierzchnią jezdni zaprojektowano krawężnik najazdowy 20/22cm w odsłonięciu 4cm. Geometria zjazdów indywidualnych skosy wjazdowe 1:1 a publicznych wyokrąglone łukiem o promieniu R-5m.

W celu poprawy płynności ruchu oraz bezpieczeństwa na istniejącym przystanku zaprojektowano zatokę autobusową o szerokości 3,0-3,1m oraz przebudowę wiaty przystankowej. Projektowana wiata o wym. max. 1,5x3,5m i wys. do 2,5. Nawierzchni zatoki z kostki granitowej nieregularnej o spadku 2,0%.

W obrębie ronda zostaną rozbudowane chodniki. Zaprojektowano chodniki o zmiennej szerokości od 1,5m do 2,9m, a w przeważającej większości o szerokości 2,0m. Chodniki zostaną wykonane z kostki betonowej koloru szarego, ograniczone od strony jezdni krawężnikiem granitowym 20/30cm w odsłonięciu 12cm a od strony zieleńca (ogrodzeń) obrzeżem betonowym 8/30cm.

Przebieg ulic ulegnie niewielkiej korekcie, jakiegokolwiek zmiany były spowodowane koniecznością spełnienia warunków technicznych w tym szerokość jezdni, chodników oraz geometria pozioma i pionowa układu drogowego. Niweletę zaprojektowano przy maksymalnym uwzględnieniu rzędnych istniejących.

Parametry techniczne ronda:

➤ typ ronda	małe
➤ średnica zewnętrzna ronda	29,5m
➤ średnica wewnętrzna ronda	13,5m
➤ szerokość pierścienia	2,5 m
➤ szerokość jezdni	5,5m

2.4.3. Odwodnienie układu drogowego

Przebudowywana oraz rozbudowywana kanalizacja deszczowa zapewni możliwość odprowadzenia wód opadowych z pasa drogowego rozbudowywanego skrzyżowania ulic Prusa i Barlickiego. Wody opadowe i roztopowe ujęte zostaną poprzez projektowane wpusty uliczne i odprowadzone do miejskiej kanalizacji deszczowej. Wody opadowe i roztopowe przed odprowadzeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej zostaną oczyszczone z zawiesin poprzez zabudowę wpustów ulicznych z osadnikiem.

2.4.4. Przebudowa ogrodzeń

Projektuje się przebudowę ogrodzeń wzdłuż działek 5126, 3762/171 i 3560/29. Projektowane ogrodzenie przy działce 5126 wykonane będzie z paneli ogrodzeniowych o wysokości całkowitej 1,5m a przy ogrodzeniu 3762/171 i 3560/29 ogrodzenie pełne (nieprzezroczyste) o wysokości do wysokości 2,2m.

2.5. Układ komunikacyjny

Inwestycja znajduje się na terenie miasta Czechowice-Dziedzice w województwie śląskim. Zakresem inwestycji objęta jest ul. Norberta Barlickiego w administracji Urzędu Miasta Czechowice-Dziedzice, a także ul. Bolesława Prusa (DP nr 4453 S) będąca w administracji Zarządu Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej.

W związku ze złym stanem skrzyżowania ul. Norberta Barlickiego i Bolesława Prusa oraz zwiększonym natężeniem ruchu a w konsekwencji pogorszonym poziomem bezpieczeństwa została podjęta decyzja o rozbudowie. Po przeprowadzonej analizie natężenia ruchu w dzień i w nocy, strukturze rodzajowej i kierunkowej ruchu zdecydowano ze najlepszym rozwiązaniem będzie rozbudowa istniejącego skrzyżowania zwykłego na małe rondo.

Ulica Norberta Barlickiego (droga kl. L) rozpoczyna się od ronda "Sybiraków" do którego dochodzą ul. Niepodległości i Sobieskiego a kończy się na skrzyżowaniu z ul. Juliusza Słowackiego. Ulica Bolesława Prusa (droga kl. L) krzyżuje się od strony wschodniej z ul. Niepodległości a od strony zachodniej z ul. Łukasiewicza (droga powiatowa nr 4449 S). Wszystkie w/w ulice w granicach administracyjnych Czechowic-Dziedzic.

Ulice te u układzie drogowym miasta Czechowic-Dziedzic są bardzo ważnymi drogami, stanowią dojazd do rafinerii i innych zakładów pracy.

Rozbudowa skrzyżowania ulic Norberta Barlickiego i Bolesława Prusa ma poprawić warunki przejazdu przez przedmiotowe skrzyżowanie oraz zwiększyć bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego.

2.6. Wymagania w zakresie obsługi osób niepełnosprawnych

W zakresie obsługi osób niepełnosprawnych projekt przewiduje na przejściach dla pieszych wykonanie przy krawężniku 1 rzędu płyt integracyjnych 40x40x8cm żółtych z płytami naprowadzającymi 40x40x8cm koloru żółtego lub białego (podłużne pasy).

2.7. Uzbrojenie terenu

W pobliżu projektowanego obiektu liniowego przebiegają sieci uzbrojenia podziemnego i nadziemnego – uzbrojenie podziemne i nadziemne zostanie zabezpieczone zgodnie z uzgodnieniami (pkt. 4. TOM 1 Projekt zagospodarowania terenu oraz projektami branżowymi).

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy:

- **zapoznać się z warunkami technicznymi / uzgodnieniami wydanymi przez gestorów oraz przestrzegać wskazań dla wykonawców robót**
- wykonać przekopy kontrolne w celu ustalenia dokładnej lokalizacji

Wszystkie prace w pobliżu sieci należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnych środków ostrożności. Istnieje możliwość występowania innej infrastruktury nie naniesionej na mapę.

2.8. Przeznaczenie i program użytkowy

Przeznaczenie - obiekt liniowy ma zadanie przeprowadzenia ruchu samochodowego i pieszo-rowerowego.

Program użytkowy - obiekt liniowy wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami oraz instalacjami, stanowiącą całość techniczno-użytkową, przeznaczoną do prowadzenia ruchu samochodowego i pieszo-rowerowego, zlokalizowaną w pasie drogowym.

2.9. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Forma - kształt i parametry układu drogowego nawiązują do ukształtowania terenu i do istniejącego zagospodarowania terenu działek przyległych.

Funkcja - obiekt ma zadanie przeprowadzenia ruchu samochodowego i pieszo-rowerowego.

2.10. Spełnienie wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 Prawa Budowlanego.

Zastosowanie przez inwestora zalecanych w projekcie materiałów budowlanych, zarówno konstrukcyjnych jak i wykończeniowych, posiadających odpowiednie atesty i oznaczonych symbolem dopuszczenia do użytkowania w budownictwie “B” i “CE” oraz wykonywanie robót budowlanych zgodnie z technologią i w odpowiedniej kolejności, zapewnia:

Spełnienie wymagań podstawowych takich jak:

1. nośność i stateczność
 2. bezpieczeństwo pożarowe
 3. higiena, zdrowie i środowisko
 4. bezpieczeństwo użytkowania i dostępność obiektów
 5. ochrona przed hałasem
 6. oszczędność energii i izolacyjność cieplna
 7. zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych
- Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego.

Warunki BHP.

2.11. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

Podstawowe obciążenia działające na jezdnię ustalono w oparciu o:

1. posadowienie fundamentów wg. PN - 81 / B / 03020 – strefa przemarzania $h_z = 1,0$ m,
2. obciążenie użytkowe wg PN - 82 / B – 02003,
3. obciążenia stałe wg PN - 82 / B – 02001.

Sprawdzenia nośności elementów konstrukcyjnych dla dwóch stanów granicznych dokonano wg.: PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczanie statyczne i Projektowanie.

Rozbudowywana ul. Norberta Barlickiego i Bolesława Prusa

- klasa techniczna L 1/2 (jednojezdniowa, dwupasowa)
- jezdnia dwukierunkowa
- prędkość projektowa $V_p = 30$ km/h
- kategoria ruchu KR3

2.12. Układ konstrukcyjno-materiałowy obiektu budowlanego

2.12.1. Rozbudowa ulic

Konstrukcja jezdni ulic oraz jezdni ronda - KN1

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 6 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- 8 cm – podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P
- 20 cm – warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej MN C90/3 z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie $CBR > 60\%$; $E_2 \geq 160$ MPa
- 35 cm – warstwa mrozochronna z mieszanki C1,5/2 związanej spoiwem hydraulicznym $E_2 \geq 100$ MPa
- geowłóknina separacyjna i filtracyjna 300g/m²

Obramowanie jezdni

Nawierzchnia jezdni zostanie ograniczona krawężnikami granitowymi 20/30cm na ławie betonowej z oporem bet. kl. C12/15. Odslonięcie krawężnika zgodnie z częścią rysunkową.

Konstrukcja pierścienia ronda i zatoki autobusowej – KN2

- 15-17 cm – warstwa ścieralna z kostki granitowej 15*17cm zatopiona w świeżym niestężanym betonie
- 20 cm – podbudowa zasadnicza z betonu cementowego kl. C30/37
- 35 cm – warstwa mrozochronna z mieszanki C1,5/2 związanej spoiwem hydraulicznym $E2 \geq 100$ MPa.
- geowłóknina separacyjna i filtracyjna 300g/m²

Obramowanie jezdni i pierścienia ronda oraz zatoki autobusowej

Pierścień ronda zostanie oddzielony od jezdni ronda krawężnikiem granitowym 20/30cm w odsłonięciu 4cm, od str. wyspy centralnej ograniczony krawężnikiem granitowym 20/30cm w odsłonięciu 12cm, a na szerokości stanowiska postojowego (dla samochodu technicznego) krawężnik najazdowy 20/22cm w odsłonięciu 4cm. Jezdnia zatoki autobusowej zostanie oddzielona opornikiem granitowym 20/30cm w odsłonięciu 0cm a od str. chodnika krawężnikiem granitowym 20/30cm w odsłonięciu 12cm. Krawężniki oraz oporniki posadowiony na ławie betonowej z oporem bet. kl. C12/15.

Konstrukcja chodnika - KN3

- 8 cm – kostka brukowa bet. koloru szarego gr. 8cm
- 3 cm – podsypka grysowa 2/6
- 20 cm – warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej MN C90/3 z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie CBR>60%; $E2 \geq 80$ MPa
- 15 cm – warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej MN z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie CBR>35%, $k > 8$ m/doba; $E2 \geq 45$ MPa
- geowłóknina separacyjna i filtracyjna 300g/m²

Obramowanie chodnika

Nawierzchnia chodnika zostanie ograniczona obrzeżami betonowymi 8/30-100cm na ławie betonowej z oporem bet. kl. C12/15, a od str. jezdni lub zatoki autobusowej krawężnikiem.

Konstrukcja wysp dzielących – KN4

- 8 cm – kostka brukowa bet. koloru szarego gr. 8cm
- 3 cm – podsypka grysowa 2/6
- 28-44cm – warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej MN C90/3 z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie CBR>60%; E2>=120 MPa
- 35 cm – warstwa mrozochronna z mieszanki C1,5/2 związanej spoiwem hydraulicznym; E2>=100 MPa
- geowłóknina separacyjna i filtracyjna 300g/m2

Obramowanie wysp dzielących

Nawierzchnia wysp dzielących zostanie ograniczona krawężnikami betonowymi 20/30cm na ławie betonowej z oporem bet. kl. C12/15, a na szerokości przejść dla pieszych opornikiem granitowym 20/20cm na ławie betonowej z oporem bet. kl. C12/15.

2.12.2. Zjazdy**Konstrukcja zjazdu publicznego - KN5**

- 8 cm – kostka brukowa bet. koloru czerwonego gr. 8cm
- 3 cm – podsypka grysowa 2/6
- 20 cm – warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej MN C90/3 z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie CBR>60%; E2>=120 MPa
- 35 cm – warstwa mrozochronna z mieszanki C1,5/2 związanej spoiwem hydraulicznym; E2>=100 MPa
- geowłóknina separacyjna i filtracyjna 300g/m2

Obramowanie zjazdu publicznego

Nawierzchnia zjazdu na wyłukowaniach zostanie ograniczona krawężnikami granitowymi 15/30cm na ławie betonowej z oporem bet. kl. C12/15 w odsłonięciu od 0-2,0cm. Od str. bram dowiązanie do ławy fundamentowej bramy w pozostałych przypadkach krawężnikiem granitowym 15/22cm na ławie betonowej z oporem kl. C12/15. Na szerokości połączenia z jezdnią drogi publicznej krawężnik granitowy najazdowy 20/22cm na ławie betonowej z oporem kl. C12/15.

Konstrukcja zjazdu indywidualnego – KN6

- 8 cm – kostka brukowa bet. koloru czerwonego gr. 8cm
- 3 cm – podsypka grysowa 2/6
- 20 cm – warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej MN C90/3 z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie CBR>60%; E2>=100 MPa
- 20 cm – warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej MN C90/3 z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie CBR>35%; E2>=60 MPa
- geowłóknina separacyjna i filtracyjna 300g/m2

Obramowanie zjazdu indywidualnego

Na szerokości połączenia z jezdnią drogi publicznej krawężnik granitowy najazdowy 20/22cm na ławie betonowej z oporem kl. C12/15. Od str. bram dowiązanie do ławy fundamentowej bramy w pozostałych przypadkach krawężnikiem granitowym 15/22cm na ławie betonowej z oporem kl. C12/15.

2.12.3. Ogrodzenie

Ogrodzenie dz. 5126 do 1,5m projektuje się z paneli ogrodzeniowych z drutu stalowego Ø5,0mm zgrzewanego o oczku 60x200mm. Każdy panel posiadać będzie 2 usztywniające przetłoczenia biegnące przez całą jego długość. Szerokość paneli 2,50m, wysokości 1,23m. Słupki z profili stalowych o przekroju 60x40 mm zakończonych plastikowym daszkiem. Na gruncie pomiędzy słupkami należy zamontować płyty betonowe podmurówkowe a wokół słupka łącznik podmurówki. Dopuszcza się wykonanie podmurówek monolitycznych (betonowych kl. 16/20) po wcześniejszym uzgodnieniu z Inwestorem oraz Właścicielem posesji. Fundament słupka osadzić poniżej strefy przemarzania.

Ogrodzenie dz. 3762/171 i 3560/29 projektuje się jako pełne (nieprzezroczyste) o wysokości do 2,2m. Ogrodzenie wykonać z paneli ogrodzeniowych (model i kolorystykę należy uzgodnić z Właścicielami posesji). Wysokość paneli dostosowana do wysokości podmurówki tak aby wysokość ogrodzenie nie przekroczyła 2,2m. Słupki z profili stalowych o przekroju min. 80x80 mm zakończonych plastikowym daszkiem. Na gruncie pomiędzy słupkami należy wykonać belki podwalinowe o szerokości 20cm i wysokości 80cm. Fundament słupka osadzić poniżej strefy przemarzania.

Podmurówki oraz fundamenty słupków w przypadku przylegania do projektowanych chodników powinny wystawać min. 10cm ponad poziom nawierzchni chodnika. W przypadku zieleńca podmurówki oraz fundamenty słupków powinny wystawać min. 20cm.

2.13. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

a)

2.13.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków

Zapotrzebowanie i jakość wody

Wykorzystanie wody ograniczać się będzie do pielęgnacji betonu wykonanych elementów.

Ilość spływu wód deszczowych

Wyliczenie ilości wód deszczowych zgodnie z PN-EN 752-4:

$$Q_f = \Psi * q * F \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

gdzie:

F - Odwadniana powierzchnia [ha]

Ψ_1 – współczynnik spływu powierzchniowego dla pow. szczelnych (nawierzchnia bitumiczna)

$\Psi_1=0,9$

Ψ_2 – współczynnik spływu powierzchniowego dla kostki brukowej $\Psi_2 = 0,85$

Ψ_3 – współczynnik spływu powierzchniowego dla bruku $\Psi_2 = 0,8$

Ψ_4 – współczynnik spływu powierzchniowego dla zielenca $\Psi_4=0,1$

q – natężenie deszczu miarodajnego – [dm³/s]

Natężenie deszczu q [dm³/s*ha] wyznaczono wg przyjętego wzoru:

$$q = \frac{470 \sqrt[3]{C}}{t^{0,67}}$$

gdzie:

- C – częstotliwość pojawienia się deszczu (przyjęto C=1 rok; odpowiednio prawdopodobieństwo pojawienia się deszczu dla drogi kl. L p=100% wg Dz. U. z dnia 14 maja 1999 r. § 101. 2).

- czas trwania deszczu miarodajnego t = 10min

stąd wyznaczone natężenie deszczu q - 76,58 [dm³/s*ha]

Zlewnia:

$$F_{1.1} = 1605[m^2] = 0,1605 [ha]$$

$$F_{1.2} = 215[m^2] = 0,0215 [ha]$$

$$F_{1.3} = 803[m^2] = 0,0803 [ha]$$

$$F_{1.4} = 502[m^2] = 0,0502 [ha]$$

$$Q_{1.1} = \Psi_1 * q * F_{1.1} = 17,77 [dm^3/s]$$

$$Q_{1.2} = \Psi_3 * q * F_{1.2} = 2,25 [dm^3/s]$$

$$Q_{1.3} = \Psi_2 * q * F_{1.3} = 7,90 [dm^3/s]$$

$$Q_{1.4} = \Psi_2 * q * F_{1.4} = 0,62 [dm^3/s]$$

Suma:

$$Q_1 = 28,54 [dm^3/s]$$

Określenie jakości, stanu i składu ścieków

Dla przedsięwzięcia inwestycyjnego o powierzchni 0,3124ha i ilości wód opadowych wynoszącej **28,54[dm³/s]** stan i skład ścieków (wód opadowych i roztopowych) przedstawia się następująco:

Obliczone wartości zanieczyszczeń wyniosą:

$$\text{- stężenie zawiesiny Szaw} = (651/1000)/2 * 30 = \mathbf{9,75 \text{ mg/dm}^3}$$

< 100 mg/dm³ - Spełniony!

$$\text{- stężenie substancji ropopochodnych Ss.rop.} = (651/1000)/2 * 40 = \mathbf{13,0mg/dm^3}$$

< 15 mg/dm³ - Spełniony!

Natężenie dobowe na drodze w obu kierunkach wynosi 651 poj./24h.

Wymagana jakość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych

Jakość odprowadzanych wód opadowych określona jest w wartościach dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych odprowadzanych do wód lub do ziemi.

Wartości te są zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2014 w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

§ 21.1 w/w rozporządzenia podaje najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń w ściekach deszczowych wprowadzanych do wód lub do ziemi.

zawiesiny ogólne	<100 mg/l
substancje ropopochodne	<15 mg/l

Jakość wód deszczowych

Jakość wód deszczowych spływająca z terenu zlewni będzie zmienna i zależna od bardzo wielu czynników, takich jak: natężenie deszczu, czas trwania deszczu, pora roku, długość przerwy między opadami itp.

Jakość wód deszczowych określono na podstawie PN-S-02204:1997 „Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg”.

Zgodnie z § 21,1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16.12.2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, wody opadowe powinny spełnić następujące wymagania:

- zawartość zawiesin ogólnych nie była większa niż 100 mg/l,
- zawartość substancji ropopochodnych nie była większa niż 15 mg/l.

Wyliczone na podstawie PN-S-02204:1997, wartości zanieczyszczeń nie przekraczają wartości dopuszczalnych, w związku z powyższym nie istnieje konieczność oczyszczania wód deszczowych przed wprowadzeniem do odbiornika.

b)

2.13.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

Etap realizacji przedsięwzięcia będzie potencjalnym źródłem emisji substancji pyłowych i gazowych do środowiska. Ze względu na charakter prac możliwy jest wzrost zapylenia w sąsiedztwie terenu objętego projektem, zmiany te jednak nie będą znaczące i nie wpłyną na pogorszenie jakości powietrza w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia w dłuższym okresie czasu. W wyniku prac budowlanych do powietrza przedostawać się będą zanieczyszczenia pochodzące ze spalania paliw w silnikach napędzających maszyny i urządzenia, węglowodory uwalniane podczas prac wykończeniowych oraz pyły o różnym składzie granulometrycznym w tym PM10.

Na etapie realizacji inwestycji źródłem oddziaływań w zakresie emisji pyłów i gazów będą:

- maszyny budowlane wykorzystywane przy budowie obiektu,
- pojazdy transportujące materiały służące do budowy,
- przechowywanie sypkich materiałów budowlanych,
- szlifowanie i cięcie materiałów budowlanych.

Na etapie funkcjonowania źródłem emisji substancji pyłowych i gazowych do środowiska jest ruch pojazdów. Na wielkość emisji i rozkład stężeń zanieczyszczeń ma stan techniczny pojazdów, rodzaj stosowanego paliwa oraz stan techniczny silnika. Parametry te nie zależą od rozwiązań projektowych drogi.

c)

2.13.3. Rodzaj, przewidywane ilości i sposób postępowania z odpadami (segregacja, gromadzenie w szczelnych pojemnikach)

W trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia powstaną głównie odpady budowlane: z grupy 17 – odpady z budowy obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) oraz

odpady z grupy 15 – odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach, wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r., w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206). Odpady

zbierane będą selektywnie, magazynowane w przystosowanych do tego pojemnikach lub tymczasowych punktach magazynowania oraz systematycznie wywożone lub zagospodarowywane.

d)

2.13.4. Ilość, rodzaje zainstalowanych i planowanych urządzeń emitujących hałas, zanieczyszczenia powietrza, odpady, ścieki, pola elektromagnetyczne lub innych elementów powodujących uciążliwości (np. odory)

W etapie realizacji inwestycji źródłami emisji hałasu jest hałas powstający podczas prac budowlanych. Będzie on związany wyłącznie z pracą ciężkich maszyn takich jak koparki, spycharki i ładowarki oraz ruchem pojazdów ciężarowych (wywrotki).

Na etapie funkcjonowania podstawowym źródłem hałasu szlaków komunikacyjnych jest ruch samochodowy. W przypadku przedmiotowego odcinka drogi emisja hałasu do środowiska jest znikoma, głównie z uwagi na relatywnie niskie obciążenie drogi ruchem samochodowym.

Pole elektromagnetyczne jest generowane przez wszystkie urządzenia zasilane z sieci elektroenergetycznej jak i przez samą sieć, niemniej jednak źródłem pola elektromagnetycznego, mogącego naruszyć wartości normatywne, są linie energetyczne o napięciu roboczym co najmniej 110kV oraz urządzenia z nich zasilane. W przypadku inwestycji drogowych instalacje takie nie są wykorzystywane na etapie prac budowlanych, jak również nie wchodzą w zakres realizowanej inwestycji. Z uwagi na powyższe stwierdza się, iż z funkcjonowaniem przedsięwzięcia nie będzie związane z oddziaływaniem w zakresie emisji pola i promieniowania elektromagnetycznego.

e)

2.13.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan oraz powierzchnię ziemi:

W rejonie planowanej inwestycji po obu stronach drogi występuje typowa roślinność. Wzdłuż ulicy występuje konieczność wycinki drzew i krzewów. W obrębie inwestycji nie występują gatunki chronione.

W świetle Rozporządzenia Ministra środowiska z dnia 8.07.2004 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego ścieki nie powinny wywołać takich zmian fizycznych, chemicznych i biologicznych, które uniemożliwiałyby prawidłowe funkcjonowanie

ekosystemów wodnych, spełnienie przez wody określonych dla nich wymagań jakościowych, związanym z użytkowaniem wynikającym z warunków korzystania z wód regionu wodnego.

Zgodnie z zapisem Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984). Wprowadzenie wód opadowych i roztopowych z dróg zbiorczych do ziemi może nastąpić z zachowaniem wymagań przepisu § 19 pkt. 1 wymienionego rozporządzenia. W myśl tego przepisu wody pochodzące z dróg o klasie niższej niż G nie wymagają podczyszczenia. W związku z tym z założenia drogi kl. L, nie stanowią zagrożenia dla odbiornika i terenów przyległych. Dlatego należy uznać, że nie będzie negatywnego wpływu tych wód na ilość i jakość wód gruntowych i powierzchniowych.

f)

2.13.6. W projekcie zastosowano następujące zabezpieczenia i rozwiązania ograniczające i eliminujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko:

W fazie robót plac budowy, zaplecza oraz drogi techniczne będą tak zorganizowane, aby zapewnić oszczędne korzystanie z terenu oraz minimalne przekształcenie jego powierzchni. Roboty zostaną zorganizowane w taki sposób, aby zminimalizować ilość powstających odpadów. Odpady zbierane będą selektywnie, magazynowane w przystosowanych do tego pojemnikach lub tymczasowych punktach magazynowania oraz systematycznie wywożone lub zagospodarowywane. Do prac budowlanych wykorzystywane będą maszyny i urządzenia w dobrym stanie technicznym. Stosowane materiały budowlane powinny być odporne na wypłukiwanie substancji, które mogą spowodować zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych. Baza sprzętu oraz materiałów zostanie tak ułożona, aby uniemożliwić przedostawanie się szkodliwych związków do środowiska gruntowo – wodnego. Prace budowlane będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej, w oparciu o opracowany harmonogram, a emitowany hałas będzie przejściowy i po zakończeniu realizacji inwestycji nie będzie występował.

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało zagrożenia dla środowiska przyrodniczego.

2.14. Inne wymagania

Regulacja armatury naziemnej istniejących sieci należy wykonać w oparciu o nowy materiał, tj. studzienek teletechnicznych, skrzynek ulicznych sieci gazowych, studni kanalizacyjnych.

2.15. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Na podstawie Dz. Ust z roku 1999 Nr 22 poz. 206 w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej, projektowany układ drogowy nie podlega konieczności uzgodnienia w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

2.16. Roboty rozbiórkowe

Całkowita rozbiórka nawierzchni dróg i chodników, podbudów, krawężników, obrzeży, wpustów, korytek ściekowych.

Wywóz i utylizacja lub składowanie materiałów w miejsce wskazane przez Inwestora.

2.17. Uwagi końcowe

- Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom odnośnych norm. Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.
- W wypadku ewentualnych wątpliwości, niejasności lub innych okoliczności zaistniałych w trakcie realizacji budowy należy porozumieć się z autorem projektu.

Budowa, a w szczególności roboty konstrukcyjne winny być prowadzone pod nadzorem osoby uprawnionej

3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY: BRANŻA DROGOWA - część graficzna

3.1. Orientacja - rys. nr 1

3.2. Plan sytuacyjny - rys. nr 2

3.3. Profile podłużne - rys. nr 3

3.4. Przekroje typowe - rys. nr 4

4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

4.1. BIOZ - branża drogowa

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA INFORMACJA BIOZ

Nazwa zadania:	Rozbudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 4453 S ul. Prusa z drogą gminną nr 350012 S ul. Barlickiego w Czechowicach Dziedzicach
Inwestor:	ZARZĄD POWIATU BIELSKIEGO 43-300 Bielsko-Biała ul. Piastowska 40
Opracował:	Mgr inż. Jarosław Dziech 43-502 Czechowice-Dziedzice ul. Podkęcie 10

Bielsko-Biała, 09.2018 r.

Dla rozbudowy drogi gminnej ul. Norberta Barlickiego i drogi powiatowej ul. Bolesława Prusa w Czechowicach-Dziedzicach w zakresie rozbudowy (przebudowy) skrzyżowania dróg publicznych Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić przed rozpoczęciem budowy, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych zgodnie z „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. i 1126).

4.1.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót dla całej inwestycji obejmuje:

- a. roboty ziemne związane z wykonaniem wykopów,
- b. roboty związane z budową odwodnienia,
- c. wykonanie podbudów i nawierzchni,
- d. montaż elementów wyposażenia,
- e. roboty wykończeniowe.

Kolejność realizacji robót:

a) roboty przygotowawcze:

- wytyczenie obiektu liniowego,
- zabezpieczenie placu budowy.

b) roboty rozbiórkowe:

- frezowanie nawierzchni,
- rozbiórka elementów krawężników, obrzeży, elementów drobno wymiarowych. itp.

c) roboty ziemne:

- wykonanie wykopów,
- wykonanie nasypów.

d) roboty drogowe:

- przygotowanie podłoża pod nawierzchnie,
- wykonanie krawężników,
- wykonanie podbudów z kruszyw,
- wykonanie nawierzchni bitumicznej, z kostki kamiennej i betonowej,

e) roboty końcowe:

- montaż elementów wyposażenia i oznakowania,
- odtworzenie zieleni,
- uporządkowanie terenu robót.

4.1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Droga gminna ul. Malczewskiego oraz pobliskie budynki i sieci uzbrojenie terenu (podziemne i nadziemne).

4.1.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W rejonie planowanej inwestycji występuje sieć energetyczna i gazowa oraz czynne ciągi komunikacyjne.

4.1.4. Przewidywane zagrożenia podczas robót

Do robót wyszczególnionych, jako roboty stwarzające szczególne wysokie ryzyko powstawanie zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujących w ramach planowanej inwestycji zalicza się:

- a. roboty prowadzone w pobliżu czynnych ciągów komunikacyjnych (drogi publiczne),
- b. zajęcie części pasa drogowego i wykonanie oznakowania,
- c. roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,
- d. roboty ziemne związane z wykopami wąsko przestrzennymi.

4.1.5. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy ma obowiązek zorganizowania szkolenia pracowników przez służby BHP w zakresie **bezpieczeństwa i higieny pracy** podczas wykonywania robót budowlanych, zgodnie z obowiązującymi przepisami

normującymi szczegółowe zasady szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy i stosownie do rodzaju wykonywanych robót. Instruktaż powinien obejmować w szczególności:

- a. określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- b. konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń,
- c. zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Przeprowadzenie instruktażu pracowników należy odnotować w dzienniku budowy.

4.1.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia, a także sposoby zapobiegania tym zagrożeniom („plan bioz”) opracuje kierownik budowy lub inny podmiot w okresie przygotowania do prac budowlanych. W szczególności należy zwrócić uwagę na:

- a. organizacja i technologia robót winna zapewniać bezpieczny sposób ich wykonywania z zachowaniem zaleceń określonych w podstawowych przepisach,
- b. wydzielenie i oznaczenie stref szczególnego zagrożenia; wydzielenie i zagospodarowanie placu robót winno być zgodne z projektem Wykonawcy, z zabezpieczeniem przed dostępem osób niezatrudnionych,
- c. zagospodarowanie terenu robót winno zapewniać bezpieczne odległości między składowanymi materiałami, urobkiem, trasami komunikacyjnymi, stanowiskami prac na terenie,
- d. organizacja robót winna zapewniać by pod zawieszonymi ciężarami nie występowały, nawet chwilowo, trasy komunikacyjne i stanowiska pracy
- e. zagospodarowanie terenu winno zapobiegać krzyżowaniu się tras transportu zewnętrznego z wewnętrznym i trasami komunikacji pracowników
- f. zapewnienie bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi;
- g. stosowanie środków ochrony indywidualnej;
- h. zapewnienie dróg dojazdowych;
- i. zapewnienie sprzętu ratunkowego;

- j. kontrola właściwego stosowania sprzętu budowlanego, wszystkie urządzenia i sprzęt winny być technicznie sprawne, pozostawać pod fachową kontrolą określonego mechanika i elektryka i były użytkowane zgodnie z instrukcjami producentów.
- k. do robót na wysokościach stosować rusztowania systemowe, zmontowane zgodnie z instrukcją montażu.

4.1.7. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych

Dokumentacja budowy:

- a. Dziennik budowy
 - b. Przekazanie placu budowy
 - c. Plan BIOZ
 - d. Dokumentacja techniczna
 - e. Pozostałe dokumenty związane z wymogami BHP
- będą przechowywane w biurze budowy.

Przepisy związane

Dz.U. Nr 109 poz. 704 z dnia 2 września 1997 r. Rozporządzenie Ministrów w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy

Dz.U. Nr 62, poz 287 z dnia 28 maja 1996 r. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie rodzajów pracy wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.

Dz.U. nr 13 poz. 93 z dnia 28 marca 1972 r. Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych.

Dz.U. nr 7 poz. 30 z dnia 10 lutego 1977 r. Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych.

Sporządził:

mgr inż. Jarosław Dziech

Bielsko - Biała, 09.2018 r.

5. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE I UZGODNIENIA

5.1. Kopia Uprawnień Budowlanych oraz zaświadczenia z Izby Inżynierów



SLK/OKK/7131/2382/08

Katowice, dnia 17 grudnia 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budowlanych oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 59, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu o odpowiedzialności administracyjnej (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB

nada je

Panu(i) Jarosławowi Dziech

Mgr inż. budownictwa
ur. dnia 24 września 1979 w Pyskowicach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/2382/POOD/08

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach, na podstawie postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, ze Pan(Ń) Jarosław Dzięch posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową, oraz uzyskała(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania budowlanego, oraz uzyskała(a) bez ograniczeń w specjalności drogowej.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.


Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji może przysługiwać odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej St.OiB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

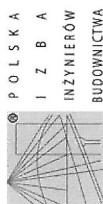
1. Pan(i) Jarosław Dziech
Giewont 8/20
43-316 Bielsko - Biala
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.

Skład orzekający OKK

1.  Zbigniew Dzielawicz
Mgr inż. Zbigniew Dzielawicz

2.  Bolesław Jurkiewicz
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz

3.  Tadeusz Lioński
Mgr inż. Tadeusz Lioński



ZAŚWIADCZENIE

numerze weryfikacyjnym:

SLK-ZC4-ZR5-711 *

Pan Jarosław: Dziech o numerze ewidencyjnym SLK/BD/6117/09

adres zamieszkania ul. Podkucie 10, 43-502 Czechowice Dziedzice

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-05-24 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



SLK/OKK/7131.7132/3353/10

Katowice, dnia 16 grudnia 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OiIB
nadaje Panu Jackowi Gawron

mgr inż. budownictwa
ur. dnia 12 czerwca 1978 w Białej - Białej

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3353/PWOD/10
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności drogorowej
bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- 1) projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
 - a) droga - w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - b) droga dla ruchu i postoju pojazdów powiatowych i powiatowych
 - 2) sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego
 - 3) kierowanie wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytworzenia tych elementów,
 - 4) wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
 - 5) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie ww. specjalności.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Jacek Gawron posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogorowej.

Pouczenie

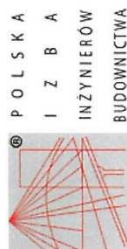
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej Izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OiIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Jacek Gawron
Miedzyrzecze Górne 496 m. 2
43-392 Miedzyrzecze Górne
2. Okręgowa Rada Izby
Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a
4. a/a

Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. mgr inż. Zbigniew Dzierżawicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-IJ2-XLE-SLD *

Pan Jacek Gawron o numerze ewidencyjnym SLK/BD/6973/11

adres zamieszkania , 43-392 Miedzyrzecze Górne 496/2

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-05 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.