



*Pracownia Projektowa Niweleta*  
**mgr inż. Tomasz Gacek**  
ul. Jesionowa 14/131  
43-303 Bielsko – Biała  
NIP 937-243-05-52  
Tel. 605 101 900  
Fax: 33 444 63 69  
[www.pracownia-niweleta.pl](http://www.pracownia-niweleta.pl)

*adres do korespondencji:*  
Tomasz Gacek  
ul. Giewont 6/11  
43-316 Bielsko - Biała

## **PROJEKT BUDOWLANY – zamienny**

### **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY**

### **"PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ 4454S**

### **UL. TRAUGUTTA W Czechowicach Dziedzicach” – zamienny** **projekt odwodnienia"**

INWESTOR: **POWIAT BIELSKI, UL. PIASTOWSKA 40, 43-300 BIELSKO-BIAŁA**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **XXVI,**

ADRES INWESTYCJI: **WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE, POWIAT BIELSKI,  
MIEJSCOWOŚĆ CZECHOWICE - DZIEDZICE.**

DZIAŁKI: Zakres zmian w projekcie przebiega przez działki:

Jedn. ewid. Czechowice Dziedzice/obręb Czechowice

**4506/11, 4511/5, 4063/4,** 4062/4, 4791/5, 4057/5, 4506/5, 4009/59, 4009,62, 4009/66,  
4009/68, 4009/63, 4009/70, 4007/26, 4521/5, 4008/3, 4008/2, 4525/1, 3801/2, 3789/133,  
4062/135, 4530/3

Jedn. ewid. Czechowice Dziedzice/obręb Dziedzice

657/19, 1319/1, 656/21, 593/1, 646/1, 643/1,

Działki wymienione na stronie tytułowej są objęte pierwotnym pozwoleniem na budowę.

Projekt zamienny nie obejmuje żadnych nowych działek nie ujętych w pierwotnej decyzji  
o pozwoleniu na budowę nr WB.6740.1.1298.2015.GaA z dnia 15.10.2015r. oraz decyzją  
zmieniającą nr WB.6740.1.821.2016.WN z dnia 07.06.2016r.

STADIUM: **PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **PRACOWNIA PROJEKTOWA NIWELETA**  
**mgr inż. Tomasz Gacek**  
**43-303 Bielsko Biała, ul. Jesionowa 14/131**

BRANŻA: **DROGOWA - odwodnienie**

PROJEKTOWAŁ: **mgr inż. Tomasz Gacek** **upr. nr SLK/3672/PWOD/11**  
**(drogowa)**

SPRAWDZIŁ: **mgr inż. Grzegorz Głanowski** **upr. nr SLK/3645/PWOD/11**  
**(drogowa)**

### **Spis treści**

A.I. Projekt zagospodarowania terenu.....	3
1. Dane ogólne: .....	4
1.1 Przedmiot opracowania .....	4
1.2 Cel opracowania .....	4
1.3 Inwestor .....	4
1.4 Podstawa opracowania .....	4
1.5 Biuro projektowe: .....	4
1.6 Zakres opracowania .....	4
2. Zagospodarowanie terenu .....	5
2.1 Przedmiot inwestycji.....	5
2.2 Sieci uzbrojenia terenu .....	5
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	5
3.1 Opis zmian w zagospodarowaniu terenu w stosunku do zatwierdzonego projektu .....	5
3.2 Zestawienie zmian w zagospodarowaniu w stosunku do pierwotnego opracowania .....	6
3.3 Opis zamierzenia budowlanego .....	8
4. Podsumowanie.....	8
5. Rozwiązania chroniące środowisko.....	8
6. Ochrona punktów geodezyjnych.....	9
7. Spełnienie wymagań zgodnie z art. 5.1. Prawa budowlanego.....	9
8. Uwagi końcowe.....	9
9. Obszar oddziaływania obiektu.....	9
10. Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków.....	9
11. Budowa geologiczna podłoża gruntowego .....	9
12. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej.....	9
13. Wpływ inwestycji na obszary Natura 2000.....	9
A.II. Informacja o planie BIOZ .....	10
1. Podstawa opracowania: .....	11
2. Zawartość części opisowej.....	11
3. Opis poszczególnych zagadnień .....	11
4. Wszystkie zadania .....	11
5. Branża odwodnieniowa .....	11
6. Bezpieczeństwo Ruchu.....	12
7. Roboty inne (wszystkie branże wykonywane w miarę postępu robót) .....	12
8. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	12
9. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	12
10. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.....	12
11. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych. ....	12
12. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. ....	13
A.III. Kopia Uprawnień i zaświadczeń.....	14
B.I. Rysunki.....	21

**A.I. Projekt zagospodarowania terenu**

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Dane ogólne:**

#### **1.1 Przedmiot opracowania**

Przeznaczeniem opracowania jest:

- Zamienny projekt kanalizacji deszczowej w km 0+000 do 0+650.  
Autorem pierwotnego opracowania jest firma „Traffic Inżynieria Drogowa Bronisław Szafarczyk” Niniejsza część obejmuje opracowanie projektu zagospodarowania terenu TOM I którego autorem jest Bronisław Szafarczyk.

#### **1.2 Cel opracowania**

Opracowanie będzie stanowić podstawę do uzyskania zamiennego pozwolenia na budowę.

#### **1.3 Inwestor**

Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku Białej, ul. Tadeusza Regera 81

#### **1.4 Podstawa opracowania**

- Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem i pracownią projektową;
- Ustawa z dnia 7.07.1994r. – Prawo Budowlane, tekst jednolity (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (dz. U. z 2012r. poz. 462),
- 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. nr 43/99 poz.430);
- Zatwierdzony pierwotny projekt budowlany, wykonany przez „LP-Biuro Projektowe”, decyzją nr ZR.CE.7351-K/2431/10 z dnia 10.02.2011
- Zatwierdzony, zaktualizowany, projekt budowlany decyzją nr WB.6740.1.1296.2015.GaA opracowany przez „Traffic Inżynieria Drogowa Bronisław Szafarczyk”
- Zamienny projekt budowlany zatwierdzony decyzją nr WB.6740.1.821.2016.WN z dnia 07.06.2016r.
- Obowiązujące normy i przepisy
- Dane wyjściowe ustalone z inwestorem,
- Wizji w terenie.

#### **1.5 Biuro projektowe:**

Pracownia Projektowa Niweleta mgr inż. Tomasz Gacek,  
ul. Jesionowa 14/13, 43-303 Bielsko – Biała

#### **1.6 Zakres opracowania**

Zakres opracowania obejmuje:

- Wykonanie zamiennego projektu budowlanego dla części opisowej i rysunkowej dokumentacji opracowanej przez „Traffic Inżynieria Drogowa Bronisław Szafarczyk” w zakresie dotyczącym odwodnienia w km 0+000 do km 0+650,

- Kopie uprawnień

Opracowanie obejmuje:

- Projekt zagospodarowania terenu
- Projekt Architektoniczno –Budowlany: branża sanitarna – odwodnienie drogi

**Pozostałe elementy projektu nie ulegają zmianie.**

## **2. Zagospodarowanie terenu**

### **2.1 Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ulicy Traugutta w Czechowicach Dziedzicach w km 0+000 do km 1+148, zgodnie z zatwierdzonym projektem wykonanym przez biuro Traffic. Odcinek od km 0+650 do km 1+148 przebudowano w 2016r.

### **2.2 Sieci uzbrojenia terenu**

- Sieć teletechniczna
- Kanalizacja deszczowa
- Sieć wodociągowa
- Kanalizacja sanitarna
- Sieć gazowa
- Sieć elektroenergetyczna
- Sieć oświetlenia ulicznego
- Sieć CO

Uzbrojenie to w miejscach kolizji zostanie przebudowane lub zabezpieczone zgodnie z warunkami wydanymi przez gestorów sieci do projektu.

**Nie wyklucza się istnienia w terenie sieci nienaniesionych i niezinventaryzowanych. W czasie prowadzenia robót budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na występowanie uzbrojenia podziemnego, a w razie wątpliwości wykonawca winien przeprowadzić przekopy kontrolne. Dodatkowo prace należy prowadzić bezpośrednio pod nadzorem branżowym właścicieli sieci. W razie spowodowania uszkodzenia istniejących sieci wykonawca pokryje wszelkie koszty związane z naprawą uszkodzonej sieci.**

## **3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

### **3.1 Opis zmian w zagospodarowaniu terenu w stosunku do zatwierdzonego projektu**

Z uwagi na konieczność przesunięcia kanalizacji deszczowej, spowodowaną brakiem możliwości technicznych dla jej wykonania wg zatwierdzonego projektu (po wykonaniu przekopów kontrolnych stwierdzono brak miejsca dla projektowanej kanalizacji deszczowej), projektuje się ją w śladzie jezdni. Przebieg przesuniętej kanalizacji jest tożsamy z pierwotnym przebiegiem wykonanym przez biuro LP (kolor zielony kanalizacji). Zachowano w przeważającej części również głębokość posadowienia studni i kanału łącznie ze spadkami i średnicami kolektora głównego. **Zachowanie spadków oraz lokalizacja studni rewizyjnych wynika z lokalizacji projektowanych wpustów deszczowych które pozostają bez zmian w stosunku do wyjściowego opracowania.**

**Zakres zmian dotyczy odcinka od km 0+000 do km 0+650.** Ze względu na zachowanie istotnych parametrów projektowanego kanału deszczowego, nie powtarzano uzgodnień z gestorami istniejących sieci gdyż projektowany przebieg kanalizacji deszczowej nie tworzy nowych miejsc kolizji oraz miejsca włączenia wskazane w uzgodnieniach również pozostają bez zmian. Dodatkowo projektowany przebieg kanału jest identyczny do kanału projektowanego przez biuro LP-Biuro Projektowe (kolor zielony w legendzie). W stosunku do rozwiązania przyjętego przez powyższe biuro, głębokość kolektora może ulec zmianie w zakresie kilku centymetrów, co wynika z konieczności uniknięcia kolizji z siecią kanalizacji sanitarnej. Nie ulegnie zmianie lokalizacja wpustów.

### **3.2 Zestawienie zmian w zagospodarowaniu w stosunku do pierwotnego opracowania**

- km 0+012 przesunięcie studni rewizyjnej - studnia D3 o ok. 1m w stronę studni D4 oraz kanału na prawy pas ruchu. Wpusty deszczowe pozostają bez zmian,
- km 0+048,60 przesunięcie studni rewizyjnej oraz kanału na prawy pas ruchu, wg nowej numeracji studnia D4. Wpusty deszczowe pozostają bez zmian,
- km 0+080,30 przesunięcie studni rewizyjnej - studnia D5 o 3,9m w stronę studni D6 oraz kanału na prawy pas ruchu. Wpusty deszczowe pozostają bez zmian,
- Średnice studni od D1 do D5 pozostają bez zmian, zmianie ulega średnica kanału kanalizacji deszczowej z Ø500 na Ø400mm od studni D1 do studni D5,
- Następuje rozdzielenie kanalizacji D1-D5 do kanalizacji na odcinku studni D6 do studni D17.
- km 0+134,22 wprowadzenie nowej studni D6A o średnicy 1600 na istniejącym kanale kanalizacji deszczowej kD800 – przeznaczonym do przebudowy wg odrębnego opracowania,
- km 0+138,20 przesunięcie studni rewizyjnej oraz kanału na prawy pas ruchu, wg nowej numeracji studnia D6. Wpusty deszczowe pozostają bez zmian,
- km 0+154,23 przesunięcie studni rewizyjnej oraz kanału na prawy pas ruchu, wg nowej numeracji studnia D7. Wpusty deszczowe pozostają bez zmian,
- km 0+203,40 przesunięcie studni rewizyjnej oraz kanału na prawy pas ruchu, wg nowej numeracji studnia D8. Wpusty deszczowe pozostają bez zmian,
- km 0+210,81 przesunięcie studni rewizyjnej oraz kanału na prawy pas ruchu, wg nowej numeracji studnia D9. Wpusty deszczowe pozostają bez zmian,
- km 0+260,50 przesunięcie studni rewizyjnej oraz kanału na prawy pas ruchu, wg nowej numeracji studnia D10. Wpusty deszczowe pozostają bez zmian,
- km 0+303,10 przesunięcie studni rewizyjnej oraz kanału na prawy pas ruchu, wg nowej numeracji studnia D11. Wpusty deszczowe pozostają bez zmian,
- km 0+351,80 przesunięcie studni rewizyjnej oraz kanału na prawy pas ruchu, wg nowej numeracji studnia D12. Przesunięcie studni D 12 o 2,8m w stronę studni D11, Wpusty deszczowe pozostają bez zmian,

- km 0+377,90 przesunięcie studni rewizyjnej oraz kanału na prawy pas ruchu, wg nowej numeracji studnia D13. Wpusty deszczowe pozostają bez zmian,
- km 0+413,10 przesunięcie studni rewizyjnej oraz kanału na prawy pas ruchu, wg nowej numeracji studnia D14. Wpusty deszczowe pozostają bez zmian,
- km 0+433,44 przesunięcie studni rewizyjnej oraz kanału na prawy pas ruchu, wg nowej numeracji studnia D15. Wpusty deszczowe pozostają bez zmian,
- km 0+473,50 wprowadzenie nowej studni D16 średnica 1000mm,
- km 0+477,40 wprowadzenie studni D17 na istniejącym kanale KD800, który zostanie włączony w tym miejscu do kanalizacji deszczowej – odcinek D6A – D17,
- zmiana średnicy kanalizacji deszczowej na odcinku od studni D15 do studni D6 z DN300 - DN500 na DN 1200 na całym odcinku D6A do D17.
- zmiana średnicy kanalizacji deszczowej na odcinku od studni Distn. – D20 – D23 z DN800 na DN 1000, oraz zmiana średnicy studni kanalizacyjnych z 1500 na 1000mm

**Zmianę lokalizacji kanalizacji deszczowej na odcinku 0+480 do 1+148 uzyskano decyzją nr 830/16 z dnia 07 czerwca 2016r. Obecnie przedmiotem zmiany w tym kilometrze są tylko: średnica kanałów i średnica studni kanalizacyjnych dla studni D20-D23.**

**Zakres od studni D24 do studni D36 wykonano w 2016 roku.**

Zachowano projektowany podział odwodnienia ulicy Traugutta, na dwie zlewnie zgodnie z pierwotnym opracowaniem.

W miejscu włączenia kanalizacji D36 – D20 do kanału  $\phi$  800 (studnia D20) zaprojektowano przebudowę studzienki istniejącej D19 w formie komory o przekroju 3,0\*3,0m która zostanie wykonana z bloków betonowych murowanych na zaprawie cementowej. Ściany komory zostaną posadowione na podłożu za pośrednictwem płyty dennej żelbetowej gr. 25cm podwójnie zbrojonej. Przed betonowaniem płyty należy podłoże wyprofilować i uzupełnić kruszywem naturalnym i wykonać ławę z betonu C 12/15 gr. 15cm. Góra komory zostanie zwieńczona płytą stropową żelbetowa monolityczną (lub prefabrykowaną) gr. 20cm i włazem żeliwnym klasy D400. Właz żeliwny będzie montowany na stropie komory za dystansów betonowych. Płyta denna oraz płyta stropowa została zaprojektowana z betonu C 25/30 wykonanego z kruszywa łamanego. Płyta denna i stropowa będzie zbrojona podwojną siatką ze stali żebrowanej klasy AIII o śr. 14mm o oczkach 12\*12/cm/ i śr. 8 mm i oczkach 15\*15cm. Ze względu na znaczną głębokość studni w trakcie murowania ścian należy zamontować stopnie żłazowe tak jak dla studni betonowych. Dopuszcza się wykonanie elementów studni jako prefabrykaty. W identyczny sposób planuje się wykonanie włączenia kanału  $\phi$  800 do projektowanego odcinka kanalizacji deszczowej D17 – D6A. Studnia D17 będzie komorą murowaną wg opisu jak dla komory D19.

W miejscu włączenia kanału  $\phi$ 500 (studnia D24) projektuje się wymianę studni na istniejącym kanale na studnię żelbetową o średnicy 1500mm. – **Studnia D24 i włączenie zostało wykonane w 2016 roku.**



### **3.3 Opis zamierzenia budowlanego**

Zamierzenie budowlane objęte niniejszym opracowaniem obejmuje:

- zmianę lokalizacji kanalizacji deszczowej na odcinku od km 0+000 do km 0+480,
- zmianę średnicy kanalizacji deszczowej na odcinku D1 – D23.
- zmianę średnicy studni rewizyjnych na odcinku D20 – D23 z 1500 na zintegrowane 1000mm

Włączenie projektowanej kanalizacji (studnia D1) w miejscu pierwotnego rozwiązania wg projektu firmy „Traffic Inżynieria Drogowa Bronisław Szafarczyk”

## **4. Podsumowanie**

Konieczna zmiana usytuowania kanału deszczowego nie będzie miała wpływu na warunki i jakość odprowadzenia wód deszczowych. Zmiany te wynikają z istniejącego zagospodarowania terenu, który nie daje możliwości technicznych wykonania kanału deszczowego wg zatwierdzonej dokumentacji a czego nie dało się przewidzieć na etapie sporządzania projektu.

Zastosowane rozwiązania zmieniające lokalizację kanalizacji deszczowej pozwolą na realizację inwestycji bez utrudnień i dodatkowych kosztów mogących wyniknąć w trakcie realizacji wg pierwotnego opracowania.

Szczegółowa analiza kierunku spływu wód oraz ich ilości spowodowała zmianę koncepcji przepływu tych wód, zatem wygenerowała konieczność zmiany średnicy projektowanej kanalizacji deszczowej. Zastosowane przekroje kanalizacji zapewnią sprawny odbiór wód deszczowych i ich transport do odbiornika.

## **5. Rozwiązania chroniące środowisko**

Przewidziane w projekcie prace nie odprowadzą do otoczenia żadnych szkodliwych substancji oraz szkodliwych związków chemicznych. Wynika to z faktu, iż wszystkie materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać aktualne świadectwo przydatności do stosowania w budownictwie drogowym – np. aprobatę IBDiM. Droga powyższa ma charakter drogi publicznej o dużym znaczeniu. Z drogi będą korzystali mieszkańcy okolicznych terenów w zdecydowanej większości samochodami osobowymi, które zaopatrzone są w katalizatory spalin. Wody deszczowe z całej korony drogi zawierającej jezdnię i pobocza zostały ujęte w obrysie drogi dzięki spadkom poprzecznym i podłużnym. Poprawa równości nawierzchni zmniejszy drgania i wibracje co także wpływa korzystnie na otaczające środowisko. Wobec powyższego remont drogi nie wpłynie nie korzystnie na środowisko. Remont drogi nie ma na celu, zwiększenia liczby pojazdów, zwiększenia pojazdów o większej masie dopuszczalnej jak również zwiększenia prędkości dopuszczalnej na drodze. W trakcie prowadzenia prac nie będą występować ścieki technologiczne. Wód roztopowych nie będzie gdyż roboty muszą być prowadzone w okresie wiosenno-jesiennym ze względów technologicznych. W czasie przebudowy droga będzie na bieżąco czyszczona z zanieczyszczeń związanych z transportem materiału budowlanego. Wszelkie materiały przywożone na budowę będą wbudowywane na bieżąco lub składowane na poboczu drogi. Przy realizacji inwestycji nie przewiduje się odpadów. Materiał nie wykorzystany będzie odwieziony do magazynu wykonawcy robót. Proces technologiczny będzie związany jedynie z zastosowaniem maszyn emitujących hałas. W szczególności są to walce drogowe, młoty pneumatyczne, zagęszczarki, pompy do betonu.



## **6. Ochrona punktów geodezyjnych**

Wszystkie punkty geodezyjne, jakie mogą pojawić się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej. Punkty te należy chronić a w przypadku konieczności ich likwidacji należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego ich przeniesienie.

## **7. Spełnienie wymagań zgodnie z art. 5.1. Prawa budowlanego**

Drogowy obiekt budowlany zaprojektowany został zgodnie z Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, z dnia 02.03.1999r; Dziennik Ustaw Nr 43, poz. 430 ze zmianami; przy zachowaniu mi. przepisów Prawa budowlanego, tym samym na podstawie §1.3 ww. Rozporządzenia spełnia on wymagania podstawowe oraz użytkowe zgodnie z art. 5.1. Prawa budowlanego. W szczególności:

- ścieki opadowe i roztopowe z jezdni będą odprowadzane do projektowanej kanalizacji deszczowej i wstępnie podczyszczane w osadnikach występujących na każdym wpuszc deszczowym.

## **8. Uwagi końcowe**

Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany "Planem BIOZ", zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r.);

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników których przewody znajdują się w pobliżu projektowanych sieci o terminie rozpoczęcia robót;
- Wszystkie prace należy prowadzić przy ścisłym zachowaniu przepisów bhp;
- Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z wymaganiami określonymi w uzgodnieniach branżowych;
- Inwestor powinien przestrzegać obowiązku systematycznego czyszczenia osadnika i części osadowych w studzienkach przy wpustach deszczowych i osadnikach.

## **9. Obszar oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu określono w wykazie działek objętych inwestycją, obszar ten jest tożsamy z zakresem wniosku o zmianę decyzji o pozwoleniu na budowę.

## **10. Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków**

Na przedmiotowym terenie brak jest informacji o wpisie do rejestru zabytków.

## **11. Budowa geologiczna podłoża gruntowego**

Pod względem złożoności warunków geotechnicznych podłoże gruntowe dla projektowanej inwestycji zalicza się do prostych warunków gruntowych i w związku z powyższym przyjęto I kategorię geotechniczną.

## **12. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej**

Teren inwestycji znajduje się poza granicami eksploatacji górniczej. Nie przewiduje się wystąpienia deformacji terenu, wystąpienia wstrząsów pochodzenia górniczego ani podniesienia poziomu wód gruntowych.

## **13. Wpływ inwestycji na obszary Natura 2000**

Teren inwestycji znajduje się poza granicami obszarów Natura 2000. Najbliższy obszar specjalnej ochrony (Dolina Górnej Wisły PLB240001) jest zlokalizowany w odległości około 1,5km.

## **A.II. Informacja o planie BIOZ**

## **1. Podstawa opracowania:**

- Zlecenie Inwestora
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z dnia 23 czerwca 2003r, Dziennik Ustaw Nr 120, poz. 1126,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dn. 02.03.1999r, Dziennik Ustaw Nr 43, poz. 430 ze zm.
- Normy, przepisy i literatura techniczna
- Projekt wykonawczy dla przedmiotowej inwestycji
- Uzgodnienia branżowe
- Wizja lokalna w terenie

## **2. Zawartość części opisowej**

- a) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
- b) Wykaz istniejących obiektów budowlanych
- c) Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
- d) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.
- e) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
- f) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

## **3. Opis poszczególnych zagadnień**

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót należy dokonać rozbiórki nawierzchni. W miejscu budowy chodnika należy dokonać zdjęcia humusu i ziemi urodzajnej na całej grubości zalegania. Zakres robót przy realizacji zaprojektowanego przedsięwzięcia obejmuje zadania w następującej kolejności:

## **4. Wszystkie zadania**

- Roboty przygotowawcze i porządkowe
- Geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia.
- Uporządkowanie terenu budowy po wykonaniu wszystkich czynności ( robót budowlanych) związanych z inwestycją
- Inwentaryzacja powykonawcza

## **5. Branża odwodnieniowa**

- Roboty przygotowawcze
- wykonanie wykopów pod odwodnieniowe
- Dostawa materiałów
- Zabezpieczenie wykopów
- montaż studzienek rewizyjnych
- montaż studzienek ściekowych

- montaż kolektora deszczowego
- montaż przykanalików
- zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem

#### **6. Bezpieczeństwo Ruchu**

- Wykonanie oznakowania prowadzonych prac
- Wykonanie docelowej organizacji ruchu.

#### **7. Roboty inne (wszystkie branże wykonywane w miarę postępu robót)**

- Zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi
- Zabezpieczenie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym
- Zabezpieczenie słupów energetycznych i teletechnicznych przy zbliżeniu się do nich na odległość mniejszą niż 2,0m

#### **8. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

W obrębie prowadzonych robót znajdują się następujące obiekty budowlane:

- Napowietrzna linia teletechniczna
- Napowietrzna linia energetyczna
- Podziemna sieć energetyczna
- Podziemna sieć teletechniczna
- Sieć wodociągowa
- Sieć kanalizacji deszczowej i sanitarnej
- Sieć CO

#### **9. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- Wykonywanie robót ziemnych – niebezpieczeństwo przebywania w zasięgu sprzętu budowlanego
- Prowadzenie robót w pobliżu linii energetycznej –możliwość porażenia prądem
- Prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu – wypadki, zdarzenia drogowe
- Prowadzenie robót w pobliżu wodociągu – możliwość zalania wykopu

#### **10. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

Do zagrożeń można zaliczyć:

- Niebezpieczeństwo wynikające z porażenia prądem w przypadku uszkodzenia kabla energetycznego
- Przygniecenie ciężkim elementem konstrukcji przenoszonym dźwigiem
- Niebezpieczeństwo w pracach w pobliżu maszyn budowlanych realizujących zadanie
- Ulatnianie się gazu i możliwość wybuchu z uszkodzonych lub nieszczelnych przewodów gazowych,
- Zasypanie pracowników w wyniku zawalenia się ścian wykopów lub skarp w rejonie budowanej kanalizacji deszczowej

#### **11. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie ze przepisami szczegółowymi. Pracownicy powinni być zaznajomieni z treścią Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych. Ponadto, bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji należy szczegółowo poinformować pracowników o występujących zagrożeniach w czasie realizacji robót oraz powinni być zaznajomieni z metodą postępowania w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia. Instruktaż powinien dotyczyć również rozmieszczenia znaków ostrzegawczych oraz informacyjnych i sposobu zabezpieczenia placu budowy.

**12. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- Oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych
- Stosować odzież ochronną oraz nakrycia głowy
- Zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy, dotyczącą wyznaczenia dojścia pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych
- Wykonać umocnienie ścian wykopów. Typ konstrukcji dostosować do głębokości, rodzaju gruntu, czasu utrzymania wykopu, obciążeń transportem, składowaniem materiałów i innych obciążeń w sąsiedztwie wykopów
- Przy zbliżaniu się do słupów linii energetycznych lub teletechnicznych wykonać odpowiednie zabezpieczenia
- Przy wykopach płytszych (do 1,5m) i gruncie spoistym wykonywać ściany pochylone z uwzględnieniem klina naturalnego odłamu gruntu
- Ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu
- Stosować poręcze i pomosty ochronne dla prac na wysokości.
- Przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie lub na wysokości sprawdzać stan skarp, umocnień i zabezpieczeń
- Prace przy skrzyżowaniu z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób odpowiadających za dany rodzaj sieci
- Zaleca się aby pojazdy budowy w czasie jazdy tyłem automatycznie wysyłały sygnał dźwiękowy

Kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.