

## PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: DROGA POWIATOWA

ADRES: GMINA LEŁÓW  
POWIAT CZĘSTOCHOWSKI  
WOJ. ŚLĄSKIE

INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg  
ul. Sobieskiego  
42-200 Częstochowa

BRANŻA : DROGOWA

NAZWA  
OPRACOWANIA: ODBUDOWA NAWIERZCHNI WRAZ Z ODWODNIENIEM  
I BUDOWĄ CHODNIKA PRZY DRODZE POWIATOWEJ NR  
1104S OD DROGI 46 – BIAŁA WIELKA – GRÓDEK W M. LEŁÓW  
I BIAŁA WIELKA W KM 0+000 - 3+232

### WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ CPV

Branża drogowa

Grupa robót 45230000-8

Klasa robót 45233000-9

Kategoria robót 45233310-1

Zgodnie z art. 20 ust. 4 z dn. 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz. U. z 2010 r. nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami), oświadczamy, że projekt obiektu budowlanego jw. sporządziłam/em zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja jest kompletna w rozumieniu celu, któremu ma służyć.

WYSZCZEGÓLNIENIE	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
Asystent	mgr inż. A.Graceffa	-----	
Projektant	mgr inż. Andrzej Konopiński	244/74	

Gdańsk, sierpień 2014 r.

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **Spis treści**

I. OPIS TECHNICZNY.....	4
1. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU.....	4
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	4
3. STAN ISTNIEJĄCY.....	5
3.1 Układ sytuacyjny.....	5
3.2 Warunki ruchowe.....	5
3.3 Istniejąca konstrukcja .....	5
3.4 Warunki gruntowo-wodne .....	5
4. ZAKRES PRAC.....	5
5. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE.....	5
5.1 Przebieg drogi w planie.....	5
5.2 Parametry projektowanej drogi.....	6
5.3 Przekrój normalny.....	7
5.4 Konstrukcja nawierzchni.....	7
5.5 Niweleta projektowanej drogi.....	8
5.6 Krawężniki i obrzeża .....	8
5.7 Mury oporowe.....	8
5.8 Odwodnienie.....	8
5.9 Roboty ziemne.....	9
5.10 Oddziaływanie na środowisko.....	9
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	10
III. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE.....	14
1. Decyzje o nadaniu uprawnień – projektant .....	14
2. Zaświadczenie o członkostwie OIIB.....	15

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 2.1-2.4	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1 : 1000
Rys. nr 3	Przekroje normalne	skala 1 : 50
Rys. nr 4	Profil podłużny	skala 1 : 100/1000

# **I. OPIS TECHNICZNY**

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU**

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- Zlecenia Powiatowego Zarządu Dróg
- podkładów mapowych w skali 1:1000,
- wizji oraz pomiarów polowych w terenie wykonanych przez zespół projektowy,
- rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- obowiązujących norm, normatywów i przepisów.

## **2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla odbudowy istniejącej drogi powiatowej nr 1104S w związku z koniecznością naprawienia szkód i zniszczeń w infrastrukturze drogowej spowodowanej uszkodzeniami w wyniku działania żywiołu od kwietnia do lipca 2013r. Odbudowa będzie realizowana zgodnie z Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 4 września 2013r w sprawie gmin poszkodowanych w wyniku działania żywiołu od kwietnia do lipca 2013r., w których stosuje się szczególne zasady odbudowy, remontów i rozbiórek obiektów budowlanych. Inwestycja znajduje się na terenie obszaru objętego Rozporządzeniem, który został poszkodowany w wyniku działania powodzi, silnych wiatrów, intensywnych opadów atmosferycznych.

Zakres opracowania obejmuje odcinek od drogi nr 46 do końca zabudowań w miejscowości Biała Wielka.

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie śląskim, w powiecie częstochowskim, w gminie Lelów.

Długość odbudowywanej drogi wynosi 3232 m..

W ramach odbudowy drogi przebiegającej w pasie drogowym planuje się wykonać w szczególności:

- odnowę nawierzchni drogi celem przywrócenia równości profilu poprzecznego i podłużnego oraz jej wzmocnienia;
- odnowę odwodnienia drogi, przepustów, rowów, wykonanie drenaży, przepustów
- dostosowanie konstrukcji jezdni w celu uzyskania parametrów wymaganych dla drogi klasy Z w miarę możliwości jakie daje szerokość pasa drogowego;
- budowę chodnika
- roboty ziemne;
- odnowę i budowę zjazdów na posesje prywatne;

### **3. STAN ISTNIEJĄCY**

#### **3.1 Układ sytuacyjny**

W stanie istniejącym droga ma szerokość zmienną, dochodzącą do 5,5m wraz z nierównomiernej szerokości poboczami i lokalnymi poszerzeniami. Droga krzyżuje się w dwóch miejscach z rzeką Białką. Na odcinkach drogi występują rowy oraz przepusty poprzeczne.

#### **3.2 Warunki ruchowe**

Drogi posiadają kategorię ruchu KR3. Na odbudowywanym odcinku poza ruchem samochodów osobowych występuje również ruch pieszych.

#### **3.3 Istniejąca konstrukcja**

Na odcinku objętym inwestycją w obecnym stanie droga posiada nawierzchnię asfaltową (ul. Okrzei). Stan techniczny i równość istniejącej nawierzchni są złe, miejscami nawierzchnia uległa całkowitej degradacji. Występują liczne uszkodzenia: nierówności, zapadnięcia, spękania, wyboje. Widoczne są uszkodzenia drogi spowodowane działaniem wód powierzchniowych.

#### **3.4 Warunki gruntowo-wodne**

Dla projektowanej odbudowy określono grupę nośności podłoża jako G2. Głębokość przemarzania gruntu wynosi 1.0m p.p.t.

### **4. ZAKRES PRAC**

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów obejmuje:

- prace pomiarowe,
- prace rozbiórkowe – rozbiórka istniejącej nawierzchni drogi, przepustów,
- roboty ziemne - wykonanie wykopów / nasypów pod odbudowywane elementy drogowe,
- wykonanie przepustów, wpustów ulicznych z przykanalikami, drenażu
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni pod odbudowywaną drogę i chodniki,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych pod odbudowywane pobocza oraz zjazdy.

### **5. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE**

#### **5.1 Przebieg drogi w planie**

W projektowanym rozwiązaniu droga ma szerokość 5,5 m (2x2,75 m) oraz jednostronny chodnik o szerokości 2,0m. Chodnik miejscami ulega zawężeniu zgodnie z istniejącą zabudową przyległą do drogi oraz szerokością pasa drogowego. Zjazdy do przyległych posesji mają szerokość 5m. Od strony chodnika zjazdy wykonane są z nawierzchnią z kostki brukowej na szerokości chodnika, pozostała część oraz zjazdy od strony pobocza wykonane są z kruszywa. Przebieg drogi w planie ilustruje rysunek **rys. nr 2.1-2.4: „Projekt zagospodarowania terenu”**.

## 5.2 Parametry projektowanej drogi

### 5.2.1 Parametry techniczne

- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| – kategoria ruchu     | KR3                        |
| – klasa drogi         | Z                          |
| – prędkość projektowa | $V_{pr} = 30 \text{ km/h}$ |

#### jezdni

- |  |                 |
|--|-----------------|
| – szerokość jezdni                         | 5,5 m           |
| – pochylenie poprzeczne jezdni 0+000-2+450 | 2% daszkowe     |
| – pochylenie poprzeczne jezdni 2+450-3+232 | 2% jednostronne |

#### chodniki:

- |                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| – szerokość chodnika    | do 2,0 m                         |
| – pochylenie poprzeczne | 2% jednostronne w kierunku drogi |

### 5.2.2 Parametry fizyczne

- |                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| • długość jezdni                      | 3232,0 m   |
| • długość krawężnik 15x30cm           | 2984       |
| • długość krawężnik obniżony 15x22cm  | 519m       |
| • długość opornik 15x30cm             | 868m       |
| • długość opornik 15x30cm – zjazdy    | 320m       |
| • długość obrzeże                     | 2550m      |
| • długość dren francuski DN200        | 2645m      |
| • przepusty DN800 i DN400             | 180m i 30m |
| • odnawiane rowy prostopadłe do drogi | 470m       |
| • odnawiane rowy przydrożne           | 1354m      |
| • ścianka prefabrykowana „L” h=1,3m   | 72m        |
| • studzienka DN500 drenarska          | 75szt.     |
| • przykanalik deszczowy DN200         | 65m        |
| • wpust uliczny                       | 79szt.     |
| • Studnia DN1200                      | 8szt.      |

#### 2) zestawienie projektowanych powierzchni

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| • nawierzchnia jezdni                   | 17811 m <sup>2</sup>  |
| • nawierzchnia zjazdu – kostka betonowa | 910 m <sup>2</sup>    |
| • nawierzchnia zjazdu – kruszywo        | 1292 m <sup>2</sup>   |
| • nawierzchnia chodnika                 | 1337,2 m <sup>2</sup> |

### 5.3 Przekrój normalny

W projektowanym rozwiązaniu droga ma szerokość 5,5m (2x2,75 m) i spadek daszkowy o pochyleniu 2 % oraz 2% jednostronny. Droga posiadaj jednostronny chodnik szerokości do 2,0m o spadku poprzecznym 2 % do osi jezdni. Na odcinku gdzie chodnik przylega do rowu przydrożnego w poprzek chodnika w odległości co 30m zostaną wykonane z elementów betonowych prefabrykowanych przepusty umożliwiające swobodny spływ wody z jezdni do rowu.

### 5.4 Konstrukcja nawierzchni

Na podstawie rozporządzenia 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 poz.430), a także warunków gruntowo-wodnych projektuje się następujące konstrukcje nawierzchni dla KR3:

#### Konstrukcja jezdni i ciągu pieszo-jezdnego:

- |                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| – warstwa ścieralna AC11S           | 5 cm  |
| – warstwa wiążąca AC16W             | 6 cm  |
| – podbudowa zasadnicza AC25P        | 7 cm  |
| – podbudowa pomocnicza KŁSM 0-31,5  | 20 cm |
| – podbudowa pomocnicza KŁSM 31,5-63 | 15 cm |
| – istniejące podłoże gruntowe       |       |

#### Konstrukcja chodnika:

- |  |       |
|--|-------|
| – warstwa ścieralna kostki betonowej wibroprasowanej | 6 cm  |
| – podsypka cementowo-piaskowa                        | 3 cm  |
| – podbudowa KŁSM 0-31,5                              | 15 cm |
| – istniejące podłoże gruntowe                        |       |

#### Konstrukcja zjazdów z kostki:

- |  |      |
|--|------|
| – warstwa ścieralna kostki betonowej wibroprasowanej | 8 cm |
| – podsypka cementowo-piaskowa                        | 3 cm |
| – podbudowa KŁSM 0-31,5                              | 15cm |
| – istniejące podłoże gruntowe                        |      |

#### Konstrukcja zjazdów/poboczy z kruszywa:

- |                               |      |
|-------------------------------|------|
| – kruszywo mineralne          | 25cm |
| – istniejące podłoże gruntowe |      |

Szczegóły rozwiązań konstrukcyjnych pokazano na rysunkach **rys. nr 3.1-3.2: „Przekroje normalne”** przedstawione w części rysunkowej niniejszego opracowania.

## 5.5 Niweleta projektowanej drogi

Wysokościowy przebieg drogi bezpośrednio wynika z jej ukształtowania w stanie istniejącym oraz projektowanej technologii odbudowy nawierzchni.

Rozwiązanie wysokościowe niwelety odbudowywanego odcinka drogi pokazano na **rys. nr 4: „Profil podłużny”** - przedstawionym w części rysunkowej niniejszego opracowania.

## 5.6 Krawężniki i obrzeża

W miejscach występowania projektowanego chodnika jezdni ograniczona jest krawężnikiem betonowym 15x30cm ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C16/20 ze światłem 10cm. Na odcinkach występowania rowów przydrożnych krawędź jezdni ograniczona jest opornikiem betonowym 15x30cm ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C16/20 ze światłem 0cm. Na odcinkach występowania drenażu i wpustów ulicznych od strony pobocza krawędź jezdni ograniczona jest krawężnikiem obniżonym 15x30cm ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C16/20 ze światłem 3cm.

Chodnik od strony przyległych posesji oraz od strony pasa zieleni ograniczono obrzeżem betonowym 8x30cm ustawionym na podsypce cementowo-piaskowej. Krawężnik przed zjazdami oraz przed przejściami dla pieszych zaprojektowano w postaci krawężnika najazdowego o świetle 3 cm wymiarach 15x30 cm posadowionym na ławie betonowej z oporem. Obniżenie światła krawężnika do 3 cm zaprojektowano poprzez rampy na długości 1,00 m. Zakończenie zjazdów zaprojektowano jako opornik wtopiony posadowiony na ławie betonowej z oporem.

## 5.7 Mury oporowe

W obszarze HM 2+260 projektuje się umocnienie istniejących skarp poprzez wykonanie prefabrykowanego muru oporowego z elementów typu „L”. Prefabrykaty wykonane z betonu C35/45 ze zbrojeniem typowym ze stali BST500S. Pod posadowienie muru wykonać wymianę gruntu na głębokość 1,0m na zasypkę żwirowo-piaskową  $I_s=0,97$ .

## 5.8 Odwodnienie

W miejscach występowania rowów przydrożnych są one odbiornikami wód z drogi. Na odcinkach gdzie nie występują rowy wody opadowe zostaną odprowadzone za pomocą odpowiednich spadków podłużnych i pochyleń poprzecznych do projektowanych wpustów ulicznych połączonych z drenażem. Na odcinku pochylenia daszkowego wpusty rozmieszczone są obustronnie, na odcinku spadku jednostronnego wpusty rozmieszczone są jednostronnie. Dla poprawy warunków odwodnienia zgodnie z wytycznymi inwestora projektowany jest odcinkowo dren francuski o przekroju prostokątnym b x h 400x900mm z rurą drenarską perforowaną DN200. Minimalne zagłębienie rury drenarskiej wynosi 1,0m. Obsypka w geowłóknienie igłowanej ułożonej z zakładem min. 20cm i łączonej przez szpilkowanie. Spadek podłużny drenażu w kierunku odbiorników (rowy/przepusty). Na drenie w miejscach wpięcia przykanalików wykonać studnie teleskopowe drenarskie.

Wpusty ściekowe żeliwne klasy D400 o wymiarach 600 x 400 mm z kratą uchylną ryglowaną



zostaną zabudowane na typowej betonowej studziencie ściekowej  $\varnothing 500$  mm z osadnikiem o głębokości 1 metra. Połączenie wpustów przewidziano przykanalikami z rur gładko-ściennych PVC ze ścianką litą jednorodną o sztywności obwodowej SN8 o średnicy  $\varnothing 200$  mm. Połączenie wpustów i przykanalików zaprojektowano jako przejście szczelne. Wpusty żeliwne wykonać wg PN EN 124:2000: klasy D400.

Istniejące rowy przydrożne zostaną oczyszczone. Ponadto w HM 0+778, 0+970, 0+1457 istniejące rowy prostopadłe do drogi na odcinku od drogi do rzeki Białka zostaną odbudowane i umocnione płytami żelbetowymi.

## **5.9 Roboty ziemne**

Zasadnicze roboty ziemne związane z wykonaniem koryta pod poszerzenia drogi należy wykonać mechanicznie.

Podłoże formować i zagęszczać warstwami o grubości 20-30 cm zgodnie z wymaganiami PN-S02205:1998 oraz specyfikacjami technicznymi D-02.00.00. Wskaźnik zagęszczenia podłoża pod warstwy konstrukcyjne wynosi  $I_s=1,00$ . Roboty należy poprzedzić przekopami kontrolnymi w celu zabezpieczenia się przed ewentualną kolizją z urządzeniami obcymi nie zinwentaryzowanymi. W miejscach występowania gruntów gliniastych należy nie dopuścić do ich nawodnienia, wszelkie rozmoczone grunty spoiste wymienić na zagęszczane piaski. W przypadku lokalnego występowania gruntów gliniastych należy zweryfikować konieczność wykonania stabilizacji cementem co należy ustalić w ramach nadzoru uprawnionego geologa. W przypadku wykonywania wykopów przy wysokim poziomie wód gruntowych do zadań wykonawcy należy odwodnienie dna wykopu. W miejscach skrzyżowania z istniejącymi sieciami uzbrojenia podziemnego należy wykonać rury osłonowe. W miejscu posadowienia muru prefabrykowanego ewentualne istniejące kable po odkopaniu ręcznym przełożyć pod nadzorem przedstawiciela właściciela infrastruktury.

## **5.10 Oddziaływanie na środowisko**

Stwierdzono, że z uwagi na rodzaj przedsięwzięcia oddziaływania będą miały zasięg lokalny, krótkotrwały (związany jedynie z czasem budowy) i odwracalny. Z uwagi na zakres planowanej inwestycji nie wystąpi możliwość kumulowania się oddziaływań. Ponadto ryzyko emisji oraz występowanie innych uciążliwości będzie znikome. Roboty drogowe w niewielkim stopniu naruszają powierzchnię ziemi. Prace będą wykonywane w porze dziennej, a w czasie przerwy pracy maszyny i sprzęt będzie wyłączony. Materiały budowlane przewidziane do odbudowy nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko naturalne. Wykorzystane zostaną sprawdzone materiały, substancje oraz wielokrotnie stosowane procesy technologiczne.

Projektował :

mgr inż. Andrzej Konopiński  
upr. 244/74

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

## **1). zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów obejmuje:

- prace pomiarowe,
- roboty ziemne i rozbiórkowe - wykonanie wykopów / nasypów pod odbudowywane elementy drogowe,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni pod odbudowywaną drogę,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych pod odbudowywane pobocza oraz zjazdy.

## **2). wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Istniejące obiekty drogowe oraz sieci uzbrojenia technicznego:

- sieć wodociągowa;
- sieć kanalizacyjna;
- kable elektroenergetyczne;
- sieć teletechniczna.

## **3). elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- roboty prowadzone w strefie czynnych linii telekomunikacyjnych,
- roboty prowadzone w strefie czynnych linii energetycznych i roboty prowadzone bezpośrednio na tych liniach,
- roboty wykonywane w pobliżu wodociągu i roboty prowadzone bezpośrednio na tych liniach,
- czynny ruch kołowy oraz zachowania ciągłość ruchu pieszego
- głębokie wykopy,
- korytowanie pod nowe konstrukcje drogowe.

## **4). przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych**

- wejście osób postronnych na teren realizacji budowy – możliwość wypadku,
- przebywanie oraz praca w zasięgu sprzętu mechanicznego: koparki, samochody samowyladowcze, spycharki, walce samojezdne, dźwigi itp. – możliwość wypadku,

- wykonywanie wykopów, umacnianie ścian, odwadnianie dna wykopów oraz rozbiórki obudowy wykopów i ostateczne zasypywanie wykopów – możliwość przysypania osób przebywających w wykopach oraz wpadnięcia osób przebywających w pobliżu.
- wykonywanie wykopów – niebezpieczeństwo natrafienia na niezainwentaryzowane sieci podziemne energetyczne,
- wykonywanie wykopów w gruntach silnie nawodnionych, w razie niedokładnego lub niewłaściwego odwodnienia wykopu albo niestarannego wykonania obudowy i zabezpieczenia dna wykopu woda podziemna może powodować zawalenie się wykopu i przysypanie osób przebywających w wykopie,
- podnoszone lub opuszczane materiały do wbudowania – możliwość przygniecenia,
- prace prowadzone sprzętem zmechanizowanym w obrębie sieci napowietrznej - możliwość porażenia prądem operatorów sprzętu jak również ludzi przebywających w pobliżu,
- czynny ruch kołowy -zagrożenie dla pieszych oraz pracowników przebywających bezpośrednio na drodze,
- upadki elementów z wysokości -upuszczenie materiałów i narzędzi z wysokości,
- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów - skaleczenia, stłuczenia o wystające części maszyn i urządzeń,
- nadmierny hałas,
- drgania i wibracje - przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów,
- prace w wymuszonej pozycji - m. in. przy układaniu nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów,
- przeciążenie sprzętu zmechanizowanego,
- brak osłon zapobiegających wypadkom przy ruchomych częściach mechanizmów,
- używanie nieodpowiednich - nie atestowanych, zużytych, zniszczonych zawiesi,

## **5). sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Ze względu na charakter warunków realizacji robót instruktaż ogólny musi być prowadzony przed przystąpieniem do pracy oraz instruktaż stanowiskowy osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą stosowane w trakcie budowy i musi obejmować następujące elementy:

### **INSTRUKTAŻ OGÓLNY** obejmujący:

- Przekazanie pracownikom, jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany w danym okresie, rozdział zadań i odpowiedzialności dla poszczególnych pracowników,
- Zapoznanie pracowników z zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót,

- Wyznaczenie stref zagrożeń,
- Zapoznanie pracowników z organizacją robót oraz organizacją transportu materiałów i organizacją komunikacji,
- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej, oraz odzież ochronną itp.
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót,
- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami (dotyczyć to będzie pracowników, którzy po raz pierwszy będą używać danego sprzętu),
- Określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót przed dostępem osób postronnych,
- Instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących realizacji robót i używania sprzętu budowlanego.

### **INSTRUKTAŻ STANOWISKOWY**, który obejmuje:

- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w niezbędny dla poszczególnych pracowników na danym stanowisku, sprzęt ochrony osobistej, oraz odzież ochronną itp.
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi, wykorzystywanych do wykonywania robót na danym stanowisku, zapoznanie pracownika (pracowników) z instrukcją obsługi urządzenia, do którego obsługi został przydzielony,
- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami ze szczególnym zwróceniem uwagi na prawidłowość ich użytkowania,
- Instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących używania powierzonego do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu sprawdzania jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie jego obsługi,

Instruktaż stanowiskowy przeprowadza osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, a także przeszkolenie w zakresie metod prowadzenia instruktażu.

Pracownicy dopuszczeni do robót w wykopach głębokich i na wysokości winni zostać zapoznani z planem „BIOZ” i pouczeni o konieczności stosowania środków ochrony osobistej oraz bezwzględny przestrzeganiu przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Operatorzy sprzętu budowlanego muszą posiadać specjalistyczne uprawnienia.

Na budowie powinna znajdować się osoba przeszkolona w zakresie udzielania pierwszej pomocy, wyposażona w apteczkę oraz dysponująca telefonem na pogotowie ratunkowe i policję.

Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi i montażowymi.

**6). Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i prawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

**a) Środki techniczne:**

- Zagospodarowanie placu i zaplecza budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- W pomieszczeniu kierownika budowy zlokalizowany będzie punkt pierwszej pomocy z apteczką i będzie odpowiednio oznakowany.
- Sprzęt ochrony indywidualnej.
- Narzędzia i sprzęt budowlany (rusztowania, drabiny, żuraw, dźwig itp.) atestowany, sprawny technicznie i wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcją użytkowania i zasadami bhp.
- Tablice informacyjne oraz wyгородzenie strefy prowadzenia robót poprzez barierki lub taśmy uniemożliwiające wejście osobom postronnym podczas wykonywania robót.

**b) Środki organizacyjne:**

- Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych, np. poprzez wyгородzenie miejsc robót folią białą-czerwoną, oraz odpowiednie oznakowanie.
- Ustalić z pracownikami harmonogram realizacji poszczególnych elementów robót i terminarz wykonywania prac o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa, aby uczulić ich, aby w tym okresie zachowali szczególną ostrożność przy wykonywaniu zagrożonych czynności.
- Robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,
- Nie wykonywać prac dźwigiem w pobliżu czynnych linii napowietrznych,
- Prace związane bezpośrednio z inwestycją będą prowadzone wg projektu organizacji ruchu na czas budowy,
- Zapewnienie bezpiecznej i sprawnej komunikacji w obrębie budowy,
- Zapewnienie możliwie szybkiej ewakuacji w przypadku pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

**UWAGA:** Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli:

1. w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót bud. wymienionych w ust 2 art. 21 ustawy Prawo Budowlane lub
2. przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych, co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

**Przy projektowanym obiekcie występują okoliczności określone w Art. 21 a Ustawy Prawo Budowlane i Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia Planu BIOZ**

### III. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE

#### 1. Decyzje o nadaniu uprawnień – projektant

WOJEWÓDZKI  
ZARZĄD ODRZĄDZONY  
ul. Świerkowa 12, tel. 244-41  
00-000 Warszawa  
(pieczęć podłużna organu państwowego  
nadzoru budowlanego)

Warszawa, dnia 12.12.1974 r.

Nr 244/74  
(Nr ewid. uprawnień)

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. – prawo budowlane (Dz. U. Nr 7 poz. 46,) oraz § 14 zarządzenia nr 195 Min. Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym w zakresie komunikacji (Dziennik Budownictwa z 1969 r. nr 7, poz. 24 i z 1972 r. Nr 9, poz. 26)

Ob. mgr inż. Andrzej Konopiński s. Stanisława

urodzony dnia 30 września 1941 roku w Krakowie.

otrzymuje

w specjalności "drogi"

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi łącznie.



DYREKTOR

/inż. Z. Bielecki/

PDA 1323-73 0000 szt. f. A4

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

## 2. Zaświadczenie o członkostwie OIIB

### POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

## Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Andrzej Konopiński**  
80-392 Gdańsk Malborska 6a/14

jest członkiem

**Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**

o numerze ewidencyjnym POM/BD/2186/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.


Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2014-01-01 do 2014-12-31

Gdańsk 2014-01-16 r.

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155  
tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98  
- 3 -

PRZEWODNICZĄCY RADY

  
Ryszard Kolasa

## Warunki / wytyczne inwestora

Powiatowy Zarząd Dróg  
ul. Sobieskiego 9, 42-200 Częstochowa  
Regon 151406009 NIP 573-23-08-295  
tel./034/ 322-92-22 fax /034/ 378-54-68

Częstochowa, 2014-06-24

PZD.0718.64.PD.14

**NEOX Sp. z o.o.**  
**Wały Piastowskie 1/1508**  
**82-855 Gdańsk**

Dotyczy: Opracowania dokumentacji technicznej na odbudowę nawierzchni wraz z odwodnieniem i budową chodnika przy drodze powiatowej nr 1104S od drogi 46 - Biała Wielka - Gródek w m. Lelów i Biała Wielka w km 0+000 - 3+197 na dł. 3197 mb.

W odpowiedzi na Państwa pismo z dn. 18.06.2014 r. w przedmiotowej sprawie tut. Zarząd informuje, że:

Ad. 1.

Zakres opracowania przedmiotowej dokumentacji technicznej nie obejmuje skrzyżowania z drogą krajową nr 46.

Ad. 2.

Na odcinku od drogi krajowej nr 46 do skrzyżowania z ul. Żwirковского szerokość projektowanego chodnika ma wynieść 1,5m z pominięciem mostu (na którym chodnik nie jest projektowany).

Ad. 3.

Chodnik ma być zaprojektowany na odcinkach drogi, w ciągu których warunki terenowe pozwalają na przyjęcie co najmniej minimalnych parametrów technicznych dla projektowanych elementów drogi oraz możliwe jest zapewnienie prawidłowego sposobu odwodnienia drogi.

- ❖ Jeżeli na wybranych odcinkach drogi niemożliwe jest spełnienie powyższych warunków należy przeanalizować możliwość zamiany chodnika na pobocze utwardzone z kostki betonowej o szer. min. 1,0m; (pełniącego funkcję ciągu pieszego) z rozwiązaniem prawidłowego sposobu odprowadzenia wód opadowych w obrębie pasa drogowego.

Ad. 4.

Odwodnienie odcinka drogi od km 2+500 do km 3+197 ma odbywać poprzez właściwy system odwodnienia (np. poprzez rowy kryte przy pomocy elementów odwodnienia liniowego) do projektowanych rowów w ciągu dróg gminnych łączących się z drogą powiatową nr 1104S w km ok. 3+050 oraz km ok. 3+175.

Ad. 5.

Tut. Zarząd nie akceptuje rozwiązań projektowych dotyczących odwodnienia przedmiotowej drogi zaproponowanych przez NEOX Sp. z o.o. w przekazanym w dniu 06.04.2014 r. planie zagospodarowania terenu oraz drogą mailową w dniu 12.06.2014 r.



- ❖ Tut. Zarząd nie widzi możliwości odwodnienia drogi (na całym odcinku objętym opracowaniem) wyłącznie za pomocą proponowanych systemów odwodnienia liniowego.
- ❖ Należy przeanalizować możliwość zastosowania sposobu odwodnienia drogi za pomocą systemu rowów krytych (odcinkowo) przy pomocy elementów odwodnienia liniowego.
- ❖ Tut. Zarząd nie wyraża zgody na zastosowanie prefabrykowanych korytek odwadniających "głębokich" jako proponowany element odwodnienia liniowego.
- ❖ Dodatkowo ze względu na znaczne pochylenia terenu przyległego do pasa drogowego na wybranych odcinkach drogi tut. Zarząd widzi potrzebę zastosowania systemu drenażu (odcinkowo) z włączeniem do rowów krytych lub bezpośrednio do odbiorników wód opadowych.

Ad. 6.

Zrzut wód opadowych ma być realizowany poprzez rowy poprzeczne (przeznaczone do odbudowy), zlokalizowane na działkach nr 446, 1152/37, 1155/2, 1152/8.

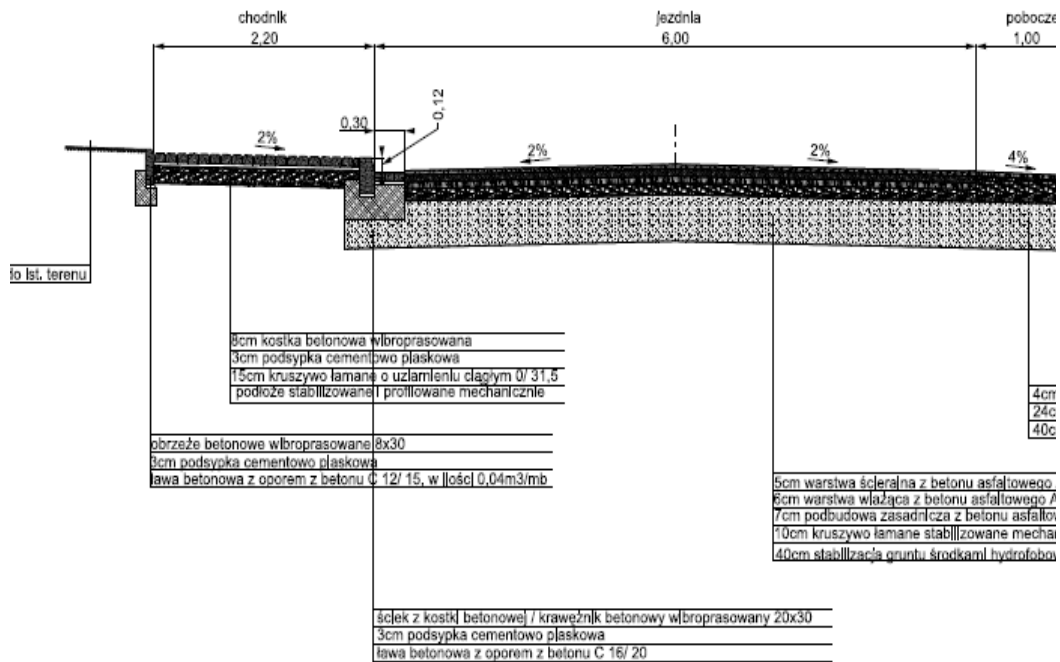
Wskazuje, się że NEOX Sp. z o.o. winna jest współpracować z tut. Zarządem, celem uzyskania stosownych oświadczeń o prawie dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla ww. działek, w zakresie koniecznej zajętości terenu (niezbędnych do prawidłowego przebiegu odbudowy przedmiotowej drogi na etapie realizacji).

Z-ca Dyrektora  
mgr inż. *Roman Pakuła*

Otrzymują:

- ① Adresat
2. a/a.

## PRZEKRÓJ TYPOWY F



## PRZEKRÓJ TYPOWY G

