

## PROJEKT WYKONAWCZY

ADRES:

ul. Lotniczej  
17-100 Bielsk Podlaski

Działka nr geod:

551, 343

INWESTOR: Burmistrz Miasta Bielsk Podlaski  
ul. Kopernika 1  
17-100 Bielsk Podlaski

BRANŻA : **DROGOWA**

NAZWA

OPRACOWANIA:

**BUDOWA, PRZEBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INFRASTRUKTURY I ODTWORZENIEM NAWIERZCHNI W RAMACH ROZBUDOWY INFRASTRUKTURY OCHRONY ŚRODOWISKA W ULICACH W BIELSKU PODLASKIM: 30 Lipca, Andersa, Asnyka, Bohaterów Września, Cegielniana, Czwartaków, Długosza, Dubicze (od ul. Kazimierzowskiej do ul. Widowskiej), Dworska, Gen. Bema, Jagiellońska (od ul. Kazimierzowskiej do ul. Kopernika), Lotnicza, Pronina, Prusa, Reja, Reymonta, Strzelnicza, Tuwima, Wasilewskiej, Wiśniowa, Wodna, Żurawia Kopernika i Świerkowa oraz części ulic: Batorego, Dubiażyńska, Jana Pawła II, Kazimierzowska, Konopnickiej, Orzeszkowej, Poniatowskiego, Sawickiej, Studziwodzka, Wschodnia, Zamkowa na działkach o nr geod.: 3848/3, 4119, 4137/4, 4109, 4150, 1166/4, 4717/4, 4717/2, 4716, 1186/7, 1164/8, 4047, 4045, 4046, 2550/7, 2575/1, 3088/1, 3060/8, 3079/7, 3080/7, 2548, 2993/1, 508/10, 551, 4293/2, 4323/3, 4322/1, 4323/4, 4305, 4335, 4334/7, 4376, 4391, 4444, 4440, 4423, 750/4, 709, 710/5, 738/1, 845, 830, 770, 808, 220/3, 218/1, 215/1, 208/1, 202/1, 200/1, 199/1, 809, 195/1, 171/2, 3652/66, 764/2, 851 3651/16, 90, 2113/8, , 4144, 4148, 1162/1, 4066, 4146/2, 4147/2, 1163/3, 4726, 2750/1, 3293, 3005, 3004/1, 343, 597, 4417, 223, 217/1, 678/1, 3651/17, 889/9, 138/3, 2856, 2860, 2861/1, 3070, 3074, 4382 położonych na terenie miasta Bielsk Podlaski**

**ULICA LOTNICZA**

WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ CPV

Branża drogowa

Grupa robót 45230000-8

Klasa robót 45233000-9

Kategoria robót 45233310-1

BRANŻA	WYSZCZEGÓLNIENIE	IMIĘ NAZWISKO PODPIS	UPRAWNIENIA
DROGOWA	Projektant	mgr inż. Ludwik MATUSIEWICZ	21/GD/2002
	Asystent	mgr inż. Antonino GRACEFFA	-----

Gdańsk, 25 czerwiec 2015 r.

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **Spis treści**

I. OPIS TECHNICZNY.....	3
1. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU.....	3
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
3. STAN ISTNIEJĄCY.....	4
3.1 Układ sytuacyjny.....	4
3.2 Warunki ruchowe.....	4
3.3 Istniejąca konstrukcja .....	4
3.4 Warunki gruntowo-wodne .....	4
4. ZAKRES PRAC.....	4
5. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE.....	4
5.1 Przebieg drogi w planie.....	4
5.2 Parametry projektowanej drogi.....	5
5.3 Przekrój normalny.....	5
5.4 Konstrukcja nawierzchni.....	5
5.5 Niweleta projektowanej drogi.....	5
5.6 Krawężniki i obrzeża .....	5
5.7 Roboty ziemne.....	6
5.8 Oddziaływanie na środowisko.....	6
II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	9
III. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE.....	13
1. Decyzje o nadaniu uprawnień – projektant .....	13
2. Zaświadczenie o członkostwie OIIB.....	14
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	15

# **I. OPIS TECHNICZNY**

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU**

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- Zlecenia Miasto Bielsk Podlaski,
- Decyzja Burmistrza Miasta Bielsk Podlaski z dnia 24 marca 2015 roku znak: Gk.6220.20.2014 o środowiskowych uwarunkowaniach,
- decyzja nr 1/15 Burmistrza Miasta Bielsk Podlaski z dnia 26 marca 2015r. znak: GP.6733.23.2014.ZT o lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- decyzja nr 3/2015 Burmistrza Miasta Bielsk Podlaski z dnia 29 kwietnia 2015r. znak: GP.6733.4.2015.PK o lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- Podkładów mapowych w skali 1:500,
- 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,
- Warunki gestorów sieci:
  - Warunki Przedsiębiorstwo Komunalne – TDP.I.07/81/2015
  - Warunki kanalizacji deszczowej Urzędu Miasta – GK 7021.2.253.2014
  - Warunki przyłączenia PGE Dystrybucja S.A. - RE3-3/30357/2015/2602
  - Warunki przyłączenia PGE Dystrybucja S.A. - RE3-3/30356/2015/2604
  - Warunki przyłączenia PGE Dystrybucja S.A. - RE3-3/30355/2015/2605
  - Warunki przyłączenia PGE Dystrybucja S.A. - RE3-3/30358/2015/2603
  - Warunki przyłączenia PGE Dystrybucja S.A. - RE3-3/30359/2015/2605

## **2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt odtworzenie nawierzchni drogowej w zakresie:

### **ULICA LOTNICZA**

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie podlaskim, w powiecie bielskim, w gminie miejskiej Bielsk Podlaski.

Droga znajdująca się w zakresie opracowania w obecnym stanie posiadają nawierzchnię bitumiczną z występującymi zjazdami, skrzyżowaniami.

W ramach budowy kanalizacji sznitarnej w istniejącym pasie drogowym planuje się wykonać w szczególności:

- roboty rozbiórkowe, roboty ziemne,
- roboty sieciowe (wg projektów branżowych)

- dostosowanie konstrukcji jezdni w celu uzyskania parametrów wymaganych dla kategorii ruchu KR2,
- wykonanie nawierzchni elementów drogowych,

### **3. STAN ISTNIEJĄCY**

#### **3.1 Układ sytuacyjny**

Istniejąca ulica, na analizowanym fragmencie posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości jezdni od 3,5 do 4,5m, plac manewrowy o wymiary 6,0 x 12,5m oraz obustronne pasy zieleni nieuporządkowanej o szerokości zmiennej od 0,5 do 1,0m. Wzdłuż istniejącej zabudowy nie ma chodników. Ulica Lotnicza ma przekrój poprzeczny uliczny. Jezdnia posiada ograniczenie obustronne w postaci krawężnika betonowego. Przedmiotowa ulica posiada obustronne zjazdy o nawierzchni gruntowej lub z kostki betonowej.

#### **3.2 Warunki ruchowe**

Ulica posiada kategorię ruchu KR2. Na drodze poza ruchem samochodów osobowych występuje ruch pieszych.

#### **3.3 Istniejąca konstrukcja**

Ulica na całym odcinku posiada nawierzchnię bitumiczną. Stan techniczny i równość istniejącej nawierzchni są niezadowolające. Występują liczne uszkodzenia: nierówności, zapadnięcia, spękania, wyboje.

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

Dla projektowanej odbudowy określono grupę nośności podłoża jako G3. Głębokość przemarzania gruntu wynosi 1.2m p.p.t. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej planowaną inwestycję zaliczono do I kategorii geotechnicznej (§ 3.1).

### **4. ZAKRES PRAC**

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

- prace pomiarowe,
- roboty rozbiórkowe, roboty ziemne - wykonanie wykopów / nasypów pod przebudowywane elementy drogowe, sieci
- budowa i przebudowa sieci (wg projektów branżowych)
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni pod przebudowywane elementy drogowe.

### **5. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE**

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

Istniejący układ drogowy zostanie zachowany. Przewiduje odtworzenie nawierzchni wraz z krawężnikiem, szerokości od 2,0 do 8,2m przy projektowaniu kanalizacji sanitarnej oraz

przebudowę tej części nawierzchni ulicy. W miejscach gdzie projektowane sieci zlokalizowane są pod istniejącymi zjazdami oraz pod drogą z nawierzchnią twardą, planowane jest odtworzenie istniejącej nawierzchni. Projektowany odcinek ma długość 88,43m.

## 5.2 Parametry projektowanej drogi

### 5.2.1 Parametry techniczne

- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| – kategoria ruchu     | KR2                        |
| – klasa drogi         | D                          |
| – prędkość projektowa | $V_{pr} = 30 \text{ km/h}$ |

#### jezdnia

- |                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| – szerokość jezdni przebudowywanej | zmienna (od 2,0 do 8,2m) |
| – pochylenie poprzeczne            | 2% w kierunku krawężnika |

## 5.3 Przekrój normalny

W projektowanym rozwiązaniu część przebudowywany drogi ma szerokość zmienna.

## 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:

#### Konstrukcja jezdni:

- |   |       |
|---|-------|
| – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S                      | 5 cm  |
| – podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC16P                   | 7cm   |
| – podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 | 20 cm |
| – grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$                  | 15 cm |
| – istniejące podłoże gruntowe                                       |       |

Na połączeniach przebudowywanej drogi z istniejącą konstrukcją nawierzchni przed ułożeniem warstwy wiążącej należy zastosować siatkę wzmacniającą w miejscu dowiązania do konstrukcji istniejącej.

## 5.5 Niweleta projektowanej drogi

Wysokościowy przebieg drogi bezpośrednio wynika z jej ukształtowania w stanie istniejącym oraz projektowanej technologii wzmocnienia nawierzchni. Rzędne niwelety projektowanego odcinka ulicznego została dowiązane do rzędnych istniejących.

## 5.6 Krawężniki i obrzeża

Przebudowywana jezdnia ograniczona jest krawężnikiem betonowym 15x30cm ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 ze światłem 12cm. Krawężnik przed zjazdami oraz przed przejściami dla pieszych zaprojektowano w postaci krawężnika najazdowego o świetle 2 cm wymiarach 15x22cm posadowionym na ławie betonowej z oporem. Obniżenie światła krawężnika do 2 cm zaprojektowano przez rampy na długości 1,00m.

## 5.7 Roboty ziemne

Zasadnicze roboty ziemne związane z wykonaniem koryta pod drogi należy wykonać mechanicznie. W trakcie realizacji prac ziemnych niedopuszczalne jest doprowadzenie do nawodnienia gruntów na których zostanie posadowiona nowa nawierzchnia drogi. W związku z ryzykiem wystąpienia opadów w trakcie prowadzonych prac, należy niezwłocznie po zakończeniu prac sieciowych wykonać stabilizację cementem dna wykopów. Wykonawca robót winien zapewnić odprowadzenie wód opadowych z wykonywanych wykopów. W przypadku rozmoczenia gruntów spoistych należy dokonać ich wymiany na zagęszczalne piaski.

Podłoże formować i zagęszczać warstwami o grubości 20-30cm 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 skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu wykonać rury osłonowe.

## 5.8 Oddziaływanie na środowisko

Przedmiotowa inwestycja została zaliczona w § 3 ust 1 pkt 60 i 79 Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko ustalony jest fakultatywnie po zasięgnięciu opinii organów ochrony środowiska Burmistrz Miasta Bielsk Podlaski dla w/w inwestycji wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach w której stwierdził brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Rozwiązania projektowe zawarte w tym opracowaniu zawierają uwagi oraz warunki zawarte w/c decyzji środowiskowej. Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie kanalizacji sanitarnej wraz z odtworzeniem nawierzchni w

ul. Lotniczej

Główne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko na etapie realizacji, związane będzie z prowadzeniem robót kanalizacyjnych (ułożenie sieci) i robót drogowych oraz ruchem pojazdów samochodowych. W czasie prowadzenia prac drogowych może dojść do krótko trwającego wzrostu emisji zanieczyszczeń do środowiska w postaci pyłów w wyniku prowadzonych robót ziemnych, spalin z pojazdów drogowych i emisji hałasu związanego z pracą sprzętu budowlanego. Uciążliwości związane z przebudową drogi ustaną po zakończeniu prac budowlanych.

Biorąc pod uwagę fakt, iż planowana budowa kanalizacji sanitarnej będzie realizowana w istniejącym przebiegu pasa drogowego, można stwierdzić, iż przedsięwzięcie nie powinno negatywnie oddziaływać na środowisko, tym bardziej, że przedstawiono szereg rozwiązań chroniących środowisko. Mianowicie, w celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w fazie robót budowlanych, planuje się skrócenie czasu budowy kanalizacji sanitarnej wraz z odtworzeniem nawierzchni do niezbędnego minimum. Ponadto,

przewiduje się prace sprzętu mechanicznego w porze dziennej w godzinach 6.00 – 22.00, kiedy to hałas jest najmniej uciążliwy dla otoczenia. Inwestor zadba również o należyty stan techniczny sprzętu mechanicznego i jego bezawaryjną pracę, co wykluczy ewentualne zanieczyszczenia gleb i wód gruntowych związkami ropopochodnymi. Pracujący na budowie sprzęt mechaniczny będzie poruszał się tylko w obrębie pasa drogowego, a w czasie przerw postojowych silniki sprzętu będą wyłączane. Beton asfaltowy z wytwórni jak i kruszywo dowożone będzie specjalistycznymi, oplandekowanymi pojazdami. Niewbudowany w danym dniu beton asfaltowy zostanie odwieziony do wytwórni mas bitumicznych.

Odpady będą segregowane i składowane w wydzielonym miejscu, w szczelnych kontenerach, a następnie przekazywane specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w tym zakresie. Materiały rozbiórkowe zostaną wywiezione i odpowiednio wykorzystane. Na potrzeby pracowników budowlanych baza budowy zostanie wyposażona w szczelne urządzenia do gromadzenia ścieków socjalno-bytowych. Po zakończeniu prac budowlanych teren inwestycji zostanie uporządkowany.

Przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na obszarach wodno-błotnych czy innych obszarach o płytkim zaleganiu wód podziemnych, obszarach wybrzeży, obszarach przylegających do jezior, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej, obszarach górskich, obszarach objętych ochroną, w tym strefach ochronnych ujęć wód i obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych oraz obszarach, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone. W/w inwestycja z uwagi na usytuowanie i znaczną odległość od obszarów chronionych nie będzie oddziaływać na kompleksy leśne, rezerваты, pomniki przyrody czy parki. Ponadto należy nadmienić, iż obszar inwestycji nie wchodzi w skład terenów objętych ochroną przyrody w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody. Planowana inwestycja nie jest zlokalizowana na obszarach Natura 2000 oraz na pozostałych formach ochrony przyrody. W bliskim sąsiedztwie nie występują obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe, czy archeologiczne, a zasięg potencjalnych zmian w wyniku realizacji inwestycji nie będzie stanowił bariery ograniczającej drożność korytarzy ekologicznych. Zgodnie z informacją zawartą w projekcie, oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia będzie krótkotrwałe, odwracalne i nie przekroczy standardów jakości środowiska, w związku z tym nie będzie niekorzystnie wpływać na mieszkańców. Aby ten wpływ był jak najmniej uciążliwy prace będą prowadzone w porze dziennej przy użyciu sprzętu budowlanego w dobrym stanie technicznym. Lokalizacja planowanego zamierzenia inwestycyjnego wyklucza możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko. Z dokumentacji wynika, iż wszelkie działania w zakresie realizacji przedsięwzięcia zostały tak zaplanowane, aby służyły zachowaniu równowagi środowiskowej na obszarze, gdzie planowana jest realizacja przedmiotowego zadania. Planowane przedsięwzięcie nie jest powiązane technologicznie z innymi przedsięwzięciami i nie przyczyni się do kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć znajdujących się na obszarze, na który będzie oddziaływać. (Nie zachodzi konieczność wycinki drzew i krzewów.) W trakcie realizacji inwestycji wykorzystane będą takie surowce jak: woda, piasek, kruszywo naturalne. W/w

przedsięwzięcie przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii nie stwarza ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Biorąc pod uwagę usytuowanie, rodzaj i skalę przedsięwzięcia, jego realizacja i eksploatacja nie będzie stanowiła znacznej uciążliwości. Planowane zamierzenie inwestycyjne będzie miało zasięg lokalny (brak transgranicznego oddziaływania) i krótkotrwały (związany jedynie z czasem budowy). Budowa przedmiotowej drogi spowoduje poprawę warunków komunikacyjnych w tej części miasta Bielsk Podlaski i przyczyni się do zmniejszenia uciążliwości dla środowiska ze względu na poprawę parametrów technicznych i bezpieczeństwa jazdy.

Z rozwiązań projektowych zawartych w niniejszej dokumentacji projektowej z punktu widzenia kryteriów określonych w art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz informacji z przedłożonej dokumentacji przedsięwzięcia i wymaganych prawem opinii wynika, iż budowa drogi gminnej nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko w fazie eksploatacji ponieważ:

- uciążliwość przedsięwzięcia powinna zamykać się w granicach projektowanego pasa drogowego,
- warunki wykorzystania terenu położonego poza projektowanym pasem drogowym nie mogą być zmienione w stosunku do stanu sprzed realizacji inwestycji.

Planowana inwestycja nie znajduje się na obszarze objętym ochroną konserwatorską. Na terenie objętym inwestycją oraz w jej sąsiedztwie brak jest stanowisk archeologicznych. Jednakże w przypadku natrafienia w trakcie prowadzenia prac ziemnych na przedmiot, co do którego będzie przypuszczenie, że jest zabytkiem, zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami należy wstrzymać roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, miejsce zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków, a o przedmiocie i miejscu jego odkrycia niezwłocznie zawiadomić właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, ponieważ na terenach, gdzie stwierdzono występowanie zabytków archeologicznych, prowadzenie robót budowlanych/ziemnych lub innych działań mogących spowodować przekształcenie, uszkodzenie lub zniszczenie zabytku archeologicznego, wymaga przeprowadzenia wyprzedzających badań archeologicznych.

Zgodnie z przepisami art. 31 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, inwestor ma obowiązek pokryć koszty badań archeologicznych w zakresie, w jakim roboty budowlane/ziemne lub inne działania zniszczą lub uszkodzą zabytek archeologiczny. Zakres i rodzaj badań określa właściwy organ ochrony zabytków w drodze decyzji. Zgodnie z przepisami art. 36 ust. 1 pkt 5 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, prowadzenie badań archeologicznych wymaga pozwolenia właściwego organu ochrony zabytków.

Projektował :

mgr inż. Ludwik MATUSIEWICZ  
upr. 21/GD/2002



## **II. 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 rozbiórkowe, roboty ziemne - wykonanie wykopów / nasypów pod przebudowywane elementy drogowe,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni pod przebudowywaną drogę,

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

Istniejące obiekty drogowe oraz sieci uzbrojenia technicznego:

- sieć wodociągowa;
- sieć kanalizacyjna deszczowa;
- 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 niezinwentaryzowane 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 wygrozdzenie 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 wygrozdzenie 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



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/02

Gdańsk, dnia 2002 - 07 - 31

#### DECYZJA NR 21/Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.)

**n a d a j ę :**

Panu: Ludwikowi Matusiewiczowi

**magistrowi inżynierowi budownictwa**

urodzony w dniu 25 kwietnia 1949 r. w Gdyni

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : konstrukcyjno - budowlanej

w zakresie: projektowania bez ograniczeń.

#### Otrzymuje :

1. Pan Ludwik Matusiewicz  
ul. Bulońska 14B/2  
80-288 Gdańsk
2. a/a

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

data 25.06.2015

mgr inż. Ludwik Matusiewicz

## 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) **Ludwik Matusiewicz**  
80-288 Gdańsk ul. Bulońska 14B/2

jest członkiem  
**Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
o numerze ewidencyjnym POM/BO/3080/01  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 2015-01-01 do 2015-12-31

Gdańsk 2014-12-12 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  
  
mgr inż. Franciszek Rogowicz

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

data 25.06.2015

mgr inż. Ludwik Matusiewicz

## IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 3.1

Przekroje normalne

skala 1 : 50