

## PROJEKT BUDOWLANY

ADRES:	ul. Jeżyka, Słowackiego, Mickiewicza, Kasprowicza m.Wągrowiec
--------	--

INWESTOR:	<b>Gmina Miejska Wągrowiec</b> ul. Kościuszki 15a 62-100 Wągrowiec
-----------	--

BRANŻA:	<b>DROGOWA</b>
---------	----------------

NAZWA OPRACOWANIA:	<b>Przebudowa ulic: Jeżyka, Słowackiego, Mickiewicza i Kasprowicza w Wągrowcu</b>
-----------------------	---

Opracowanie zawiera:

TOM I - Projekt zagospodarowania terenu, dokumenty formalno-prawne

TOM II - Projekt drogowy

TOM III – Projekt sanitarny – kanalizacja deszczowa

TOM IV – Projekt elektryczny – oświetlenie

TOM V – Projekt elektryczny - kolizje

XXV i XXVI kat. obiektu budowlanego

BRANŻA	WYSZCZEGÓLNIENIE	IMIĘ NAZWISKO PODPIS	UPRAWNIENIA
	Asystent	Antonino GRACEFFA	-----
DROGOWA	Projektant	mgr inż. Ludwik MATUSIEWICZ	21/Gd/2002
	Sprawdzający	mgr inż. Adam SZYMULA	212/Gd/02

Gdańsk, czerwiec 2018 r.

## **Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz. U. z 2010 r. nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja jest kompletna w rozumieniu celu, któremu ma służyć.

BRANŻA	WYSZCZEGÓLNIENIE	IMIĘ NAZWISKO PODPIS	UPRAWNIENIA
DROGOWA	Projektant	mgr inż. Ludwik MATUSIEWICZ	21/Gd/2002

Gdańsk, czerwiec 2018 r.

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **Spis treści**

I. OPIS TECHNICZNY.....	5
1. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU.....	5
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	5
2.1 Ochrona konserwatorska i archeologiczna.....	5
2.2 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.....	5
2.3 Oddziaływanie inwestycji na tereny przyległe.....	5
2.4 Zapotrzebowania na wodę i odprowadzenie ścieków.....	6
2.5 Kategoria geotechniczna obiektu.....	6
3. STAN ISTNIEJĄCY.....	6
3.1 Układ sytuacyjny.....	6
3.2 Warunki ruchowe.....	6
3.3 Istniejąca konstrukcja .....	6
3.4 Warunki gruntowo-wodne .....	6
4. ZAKRES PRAC.....	6
5. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE.....	6
5.1 Przebieg drogi w planie.....	6
5.2 Parametry drogi.....	7
5.3 Przekrój normalny.....	7
5.4 Konstrukcja nawierzchni.....	7
5.5 Niweleta projektowanej drogi.....	8
5.6 Krawężniki i obrzeża .....	9
5.7 Odwodnienie.....	9
5.8 Mała architektura.....	9
5.9 Roboty ziemne.....	10
5.10 Oddziaływanie na środowisko.....	10
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	12
III. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE.....	16
1. Decyzje o nadaniu uprawnień – projektant .....	16
2. Zaświadczenie o członkostwie OIIB.....	18

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 2.1-2.2	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1 : 500
Rys. nr 3.1	Przekroje normalne	skala 1 : 50
Rys. nr 4.1	Profil podłużny	skala 1 : 100/1000

# **I. OPIS TECHNICZNY**

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU**

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- Zlecenia Inwestora
- 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.

## **2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy ulic Jeżyka, Słowackiego, Mickiewicza i Kasprowicza w Wągrowcu.

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie wielkopolskim, w powiecie wągrowieckim, w mieście Wągrowiec.

Istniejące drogi posiadają nawierzchnię asfaltową. W miejscach dojazdu do przyległych posesji zlokalizowane są zjazdy, w miejscach przecięcia z istniejącymi drogami – skrzyżowania.

W ramach inwestycji drogowej planuje się wykonać w szczególności:

- przebudowę nawierzchni drogi - dostosowanie konstrukcji jezdni w celu uzyskania parametrów wymaganych dla obciążenia 115kN;
- przebudowę zjazdów, chodników/ścieżek rowerowych
- przebudowę kolizji, kanalizacji deszczowej i oświetlenia (według projektów branżowych)
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego

Projekt wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi przepisami szczegółowymi stanowią przygotowanie podstaw techniczno-formalnych do realizacji inwestycji.

### **2.1 Ochrona konserwatorska i archeologiczna**

Teren objęty inwestycją znajduje się w strefie ochrony – Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków wydał pozwolenie na prowadzenie prac budowlanych (Pozwolenie nr 112/2018/A).

### **2.2 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej**

Na obszarze nie ma wyznaczonych terenów górniczych w rozumieniu prawa geologicznego i górniczego (Dz.U. Nr 27 poz. 96 z późn. zm.)

### **2.3 Oddziaływanie inwestycji na tereny przyległe**

Projektowana droga nie ogranicza dostępności do terenów przyległych i nie zmienia zagospodarowania działek sąsiednich. Oddziaływanie inwestycji zamyka się w granicach

działek na których realizowana jest inwestycji.

## **2.4 Zapotrzebowania na wodę i odprowadzenie ścieków**

Nie występuje docelowe zapotrzebowanie na wodę dla branży drogowej. Nie zmieni się spływ ani kierunek spływu wód opadowych. Nie zostaną naruszone interesy osób trzecich.

## **2.5 Kategoria geotechniczna obiektu**

Obiekt budowlany został zakwalifikowany do II kategorii geotechnicznej.

# **3. STAN ISTNIEJĄCY**

## **3.1 Układ sytuacyjny**

W stanie istniejącym drogi mają szerokość zmienną około 6-8m wraz z lokalnymi poszerzeniami. Ulice przebiegają w terenie zabudowanym – zabudowa mieszkaniowa jedno i wielorodzinna oraz obiekty handlowe.

## **3.2 Warunki ruchowe**

Droga posiada kategorię ruchu KR3. Na przebudowanym odcinku poza ruchem samochodów i autobusów osobowych występuje również ruch pieszych.

## **3.3 Istniejąca konstrukcja**

Na odcinku objętym inwestycją w obecnym stanie droga posiada nawierzchnię asfaltową. Stan techniczny i równość istniejącej nawierzchni są niezadowalające. Występują liczne uszkodzenia: nierówności, zapadnięcia, wyboje.

## **3.4 Warunki gruntowo-wodne**

Grunty w obszarze drogi zaliczono do grupy nośności G1-G2. W podłożu zalegają piaski drobne oraz piaski. Podłoże bezpośrednio pod nawierzchnią należy doprowadzić do grupy nośności G1.

Głębokość przemarzania podłoża wynosi 1,0m.

# **4. ZAKRES PRAC**

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

- prace pomiarowe,
- roboty rozbiórkowe przebudowywanych nawierzchni
- roboty sieciowe (kanalizacyjne, energetyczne, teletechniczne)
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogowych

# **5. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE**

## **5.1 Przebieg drogi w planie**

Ulica Jeżyka na włączeniu do ulicy Kościuszki ma szerokość 8,0m (ul. Winogronowa). Droga nie zmienia przebiegu w wyniku realizacji inwestycji. Wzdłuż ulicy Jeżyka projektowana jest ścieżka rowerowa, połączona funkcjonalnie ze ścieżką rowerową w ulicy Kościuszki.

Skrzyżowanie ulicy Jeżyka i ulicy Kościuszki nie jest objęte przedmiotowym projektem. Projektowany zakres ulicy Jeżyka będzie dowiązany do zakresu przebudowy ulicy Kościuszki co przedstawiono w części rysunkowej. W obrębie skrzyżowania projektowane jest wykonane dowiązanie ścieżki rowerowej.

Ulica Mickiewicza o szerokości 7,0m dowiązana jest do ulicy Reja do rzędnych istniejących, z wykonaniem odcinka chodnika i przejścia dla pieszych przez ul. Reja.

Ulica Kasprowicza o szerokości 6,0m dowiązana jest do projektu przebudowy (dowiązania ze stopniowaniem nawierzchni i pastą bitumiczną).

Przebieg drogi w planie ilustruje rysunek „**Projekt zagospodarowania terenu**”.

## 5.2 Parametry drogi

### 5.2.1 Parametry techniczne

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

#### jezdnie

- |                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| – szerokość jezdni             | 6m do 8m    |
| – pochylenie poprzeczne jezdni | 2% daszkowe |

#### chodniki

- |                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| – szerokość             | min. 2,0m       |
| – pochylenie poprzeczne | 2% do osi drogi |

#### ścieżki rowerowe

- |                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| – szerokość             | min. 2,0m       |
| – pochylenie poprzeczne | 2% do osi drogi |

## 5.3 Przekrój normalny

Droga ma spadek daszkowy o pochyleniu 2 %, chodniki i ścieżki mają spadek 2% w kierunku drogi.

## 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. 2016 Nr 0 poz. 124), a także warunków gruntowo-wodnych projektuje się następujące konstrukcje nawierzchni:

#### Konstrukcja nawierzchni bitumicznej drogi:

- |  |       |
|--|-------|
| – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S | 4 cm  |
| – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W   | 5 cm  |
| – podbudowa zasadnicza AC25P                   | 7 cm  |
| – podbudowa KŁSM 0-31,5                        | 20 cm |

- grunt stabilizowany cementem C3/4 $\leq$ 6,0 MPa 20 cm

#### Konstrukcja nawierzchni drogi, zatok i zjazdów z kostki betonowej

- warstwa ścieralna kostki betonowej wibroprasowanej 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 3 cm
- podbudowa KŁSM 0-31,5 20 cm
- grunt stabilizowany cementem C3/4 $\leq$ 6,0 MPa 20 cm

#### Konstrukcja chodnika z kostki betonowej:

- warstwa ścieralna kostki betonowej wibroprasowanej 6 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 3 cm
- podbudowa KŁSM 0-31,5 20 cm

#### Konstrukcja ścieżki rowerowej

- warstwa ścieralna – mastyks grysowy SMA 5 cm
- podbudowa KŁSM 0-31,5 20 cm

W miejscach gdzie zjazd z kostki przecina ścieżkę rowerową należy na szerokości ścieżki wykonać nawierzchnię z kostki betonowej czerwonej bezfazowej lub zachować nawierzchnię ścieżki (SMA 5cm) i wykonać dodatkową warstwę AC16P 4cm z obustronnym opornikiem betonowym.

Szczegóły rozwiązań konstrukcyjnych pokazano w części rysunkowej niniejszego opracowania.

#### **5.4.1. Podłoże gruntowe**

Dolne warstwy konstrukcji nawierzchni:

Podłoże bezpośrednio pod nawierzchnią należy doprowadzić do grupy nośności G1 o nośności nie mniejszej niż 100MPa, poprzez wykonanie warstwy gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C3/4. W przypadku gruntów spoistych zaliczanych do grupy nośności G4 należy grunty ulepszyć (osuszyć, doziarnić), następnie wykonać stabilizację w celu osiągnięcia nośności 100MPa. W przypadku podłoża gdzie  $E < 10\text{MPa}$  (grunty poza klasyfikacją grup nośności podłoża) oraz w przypadku gruntów organicznych wymagane jest indywidualne wzmocnienie, zasady postępowania opisano w ST D-02.00.00

#### **5.5 Niweleta projektowanej drogi**

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

Na zjazdach zachować w miarę możliwości niweletę ścieżki rowerowej, nawierzchnię zjazdu w miejscu ścieżki wydzielić kolorystycznie zgodnie z p. 5.4.

Rozwiązanie wysokościowe niwelety odcinka drogi pokazano na **rys. nr 4.1: „Profil podłużny”** - przedstawionym w części rysunkowej niniejszego opracowania.



## 5.6 Krawężniki i obrzeża

Jezdnia ograniczona od strony chodnika/ścieżki krawężnikiem betonowym 15x30cm ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 ze światłem 12cm, przed zjazdami o świetle 2 cm. Obniżenie światła krawężnika do 2 cm zaprojektowano przez rampy na długości 1,00m.

Krawężnik przed zjazdami z kostki zaprojektowano w postaci krawężnika najazdowego o świetle 2 cm wymiarach 15x22cm posadowionego na ławie betonowej z oporem.

Na zakończeniu zjazdów z kostki zaprojektowano opornik betonowy wtopiony 12x25cm posadowiony na ławie betonowej z oporem.

Chodnik/ścieżkę od strony przyległych posesji oraz od strony pasa zieleni ograniczono obrzeżem betonowym 8x30cm ustawionym na podsypce cementowo-piaskowej.

W miejscach zjazdów do posesji przylegających do pasa drogowego, wykonywaną nawierzchnię dowiązać wysokościowo do wysokości istniejącego zjazdu.

W miejscach występowania przejść dla pieszych oraz zatok autobusowych zaprojektowano rząd kostki betonowej ostrzegawczej typu „STOP” 30x30x8cm.

## 5.7 Odwodnienie

Projektowane jest odwodnienie drogi do budowanych i istniejących odcinków kanalizacji deszczowej, odprowadzającej wody opadowe do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Szczegóły przedstawiono w opracowaniu branżowym. Rodzaj wpustów i rur wymaga akceptacji Inwestora oraz Inspektora Nadzoru.

## 5.8 Mała architektura

W związku z charakterem ruchu pieszego na ulicy planowane jest wykonanie ławek dla pieszych. Zaprojektowano ławki bez oparć, z siedziskiem z materiału przyjaznego dla środowiska z tworzyw sztucznych z recyklingu, odpornym na działanie warunków atmosferycznych. Podpory ławki wykonane z prefabrykowanych elementów z betonu gładkiego. Podpory ławek zamocowane w sposób trwały do podłoża. Wymiary ławki długość/szerokość/wysokość 2,0m/0,45m/0,45m. Betonowy prefabrykat podpór o gabarytach 0,45m/0,15m/0,45m musi spełniać wymogi normy PN-EN 1917:2004 dla betonu C35/45, wodoszczelnego (W-8), mało nasiąkliwego ( $n_w < 5\%$ ), mrozoodpornego (F-150).

Ponadto planowane jest wykonanie rurowych stojaków na rowery z rury stalowej ocynkowanej pokryte powłoką malarską odporną na działanie czynników atmosferycznych w kolorze RAL 9005 w kształcie odwróconego „U” o wysokości 55cm i długości 0,9m w rozstawie 1,05m.

Projektowane są również kosze okrągłe z blachy stalowej ocynkowanej, pokryte powłoką malarską odporną na działanie czynników atmosferycznych w kolorze RAL 9005.

Rozmieszczenie elementów małej architektury przedstawiono w części rysunkowej na planie zagospodarowania terenu.

Kolorystyka i kształt elementów małej architektury wymagają pisemnej akceptacji uprawnionego reprezentanta Inwestora.

## **5.9 Roboty ziemne**

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  $I_s=1,00$ , zaś wtórny moduł odkształcenia  $E_2=100\text{MPa}$  (w przypadku stabilizacji gruntu  $E_2=100\text{MPa}$  na powierzchni stabilizacji).

W miejscach występowania gruntów spoistych należy nie dopuścić do ich nawodnienia, wszelkie grunty niezagęszczalne oraz rozmoczone grunty spoiste wymienić na zagęszczalne piaski. W przypadku wykonywania wykopów przy wysokim poziomie wód gruntowych do zadań wykonawcy należy odwodnienie dna wykopu. Piaski drobnoziarniste w dnie wykopu mogą ulec upłynnieniu na skutek różnicy ciśnień piezometrycznych wody, drgań od pracy maszyn lub odprężenia gruntu.

Roboty należy poprzedzić przekopami kontrolnymi w celu zabezpieczenia się przed ewentualną kolizją z urządzeniami obcymi nie zinwentaryzowanymi.

W związku z zakresem prowadzonych prac planowana jest ingerencja w sieci uzbrojenia technicznego znajdującego się w pasie drogi – zgodnie z projektami branżowymi, jednakże nie można wykluczyć że w trakcie prowadzonych prac zostaną zlokalizowane niezainwentaryzowane elementy uzbrojenia terenu. Dlatego w przypadku napotkania uzbrojenia lub sieci w poziomie prowadzonych robót ziemnych należy niezwłocznie powiadomić właściciela infrastruktury i całość prac prowadzić pod nadzorem administratora/właściciela infrastruktury, przed rozpoczęciem prac powiadomić go o planowanych pracach i ustalić nadzór branżowy z jego strony.

Do umocnienia powierzchni zielonych użyty będzie humus zdjęty uprzednio ze skarp lub pozyskany przez Wykonawcę, złożony na tymczasowym odkładzie oraz nasiona traw do obsiania. Uniwersalna mieszanka traw o gwarantowanej jakości spełniać powinna wymagania normy PN-R- 65023:1999.

Wiążące wymagania dotyczące prowadzonych prac i materiałów określono w szczegółowych specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót. Stanowią one doprecyzowanie i uszczegółowienie wymagań zawartych w niniejszym projekcie.

## **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 przerw pracy maszyny i sprzęt będzie wyłączony. Materiały budowlane przewidziane do realizacji inwestycji nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko naturalne. Wykorzystane

zostaną sprawdzone materiały, substancje oraz wielokrotnie stosowane procesy technologiczne. 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. Wszystkie prace związane z budową należy wykonać zgodnie z zapisami Decyzji Środowiskowej.

Projektował :

mgr inż. Ludwik Matusiewicz

# **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 przebudowywane elementy drogowe,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni pod przebudowywane elementy nawierzchni,

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

Istniejące obiekty drogowe oraz sieci uzbrojenia technicznego:

- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa;
- 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 samowyładowcze, 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



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 20.07.2018





## WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/02

Gdańsk, dnia 2002 - 07 - 31

### DECYZJA NR 212/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: Adamowi Marcinowi Szymuli

magistrowi inżynierowi budownictwa

urodzony w dniu 11 listopada 1964 r. w Gdańsku

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : -konstrukcyjno - budowlanej

w zakresie: projektowania bez ograniczeń.

#### Otrzymuje :

1. Pan Adam Marcin Szymula  
ul. Focha 47/3  
80-156 Gdańsk
2. a/a



WOJEWODY  
mgr inż. Andrzej Kocimierz Norman  
p.o. Z-ca Dyrektora Wydziału

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

data 20.07.2018

## 2. Zaświadczenie o członkostwie OIIB



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-5B3-M11-VBY \*

Pan Ludwik Matusiewicz o numerze ewidencyjnym POM/BO/3080/01

adres zamieszkania ul.Bulońska 14B/2, 80-288 Gdańsk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-18 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

data 20.07.2018



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-FRM-IYJ-W1J \*

Pan Adam Szymula o numerze ewidencyjnym POM/BO/5869/02

adres zamieszkania ul.Brukowa 80-135 Gdańsk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-03 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

*data 20.07.2018*