

## PROJEKT BUDOWLANY

ADRES:	DP nr 1219C m.Nowe, Piaski, Wielki Komorsk <i>działki nr 1222/2, 1240/1 obręb 1 Nowe, 146 obręb 4 Kończyce, 324 obręb 9 Morgi, 29 obręb 13 Pastwiska i Piaski, 187, 188 obręb 6 Mały Komorsk, 12 obręb 8 Komorsk</i>
--------	--

INWESTOR:	<b>Powiatowy Zarząd Dróg</b> ul. Gen. Józefa Hallera 9 86-100 Świecie
-----------	---

NAZWA OPRACOWANIA:	<b>Przebudowa drogi powiatowej nr 1219C Nowe – Komorsk – Wielki Lubień</b>
-----------------------	--

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

Gdańsk, maj 2017 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, maj 2017 r.

# SPIS ZAWARTOŚCI

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### Spis treści

I. OPIS TECHNICZNY.....	6
1. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU.....	6
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	6
2.1 Ochrona konserwatorska i archeologiczna.....	6
2.2 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.....	6
2.3 Oddziaływanie inwestycji na tereny przyległe.....	6
2.4 Zapotrzebowania na wodę i odprowadzenie ścieków.....	7
2.5 Kategoria geotechniczna obiektu.....	7
3. STAN ISTNIEJĄCY.....	7
3.1 Układ sytuacyjny.....	7
3.2 Warunki ruchowe.....	7
3.3 Istniejąca konstrukcja .....	7
3.4 Warunki gruntowo-wodne .....	7
4. ZAKRES PRAC.....	7
5. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE.....	7
5.1 Przebieg drogi w planie.....	7
5.2 Parametry drogi.....	8
5.3 Przekrój normalny.....	8
5.4 Konstrukcja nawierzchni.....	8
5.5 Niweleta projektowanej drogi.....	9
5.6 Krawężniki i obrzeża .....	9
5.7 Odwodnienie.....	9
5.9 Roboty ziemne.....	9
5.10 Oddziaływanie na środowisko.....	10
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	11
III. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE.....	15
1. Decyzje o nadaniu uprawnień – projektant .....	15
2. Zaświadczenie o członkostwie OIIB.....	16
2. Decyzje / Warunki / Uzgodnienia.....	17

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 2.1-2.4	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1 : 500
Rys. nr 3.1	Przekroje normalne	skala 1 : 50
Rys. nr 3.2	Przepusty	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 drogi powiatowej nr 1219C. Początek przebudowywanego odcinka drogi zlokalizowany jest na skrzyżowaniu z drogą powiatową 1218C, koniec w miejscowości Wielki Komorsk.

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie świeckim, w gminie Nowe oraz w gminie Warlubie.

Istniejąca droga posiada nawierzchnię asfaltową na całej długości. W miejscach dojazdu do przyległych posesji zlokalizowane są zjazdy, w miejscach przecięcia z istniejącymi drogami – skrzyżowania.

W ramach przebudowy drogi planuje się wykonać w szczególności:

- przebudowę nawierzchni drogi - dostosowanie konstrukcji jezdni w celu uzyskania parametrów wymaganych dla obciążenia 100kN;
- przebudowę zjazdów
- wymianę przepustów
- 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 nie znajduje się w strefie ochrony.

### **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 I kategorii geotechnicznej.

# **3. STAN ISTNIEJĄCY**

## **3.1 Układ sytuacyjny**

W stanie istniejącym droga mają szerokość zmienną, dochodzącą do 6,5m wraz z lokalnymi poszerzeniami. W przeważającej części droga przebiega w terenie niezabudowanym, oraz w terenie zabudowanym na długości miejscowości.

## **3.2 Warunki ruchowe**

Droga posiada kategorię ruchu KR2. Na przebudowywanym odcinku poza ruchem samochodów osobowych występuje również ruch pieszych.

## **3.3 Istniejąca konstrukcja**

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

## **3.4 Warunki gruntowo-wodne**

Na podstawie opracowanej opinii geotechnicznej grunty w obszarze drogi zaliczono do grupy nośności G1-G2.

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
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni przebudowywanej drogi

# **5. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE**

## **5.1 Przebieg drogi w planie**

Przebudowywana droga ma szerokość zmienną, średnio 4,75m. Przebudowywana droga nie zmienia swojego przebiegu w wyniku realizacji inwestycji.

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

## 5.2 Parametry drogi

### 5.2.1 Parametry techniczne

- długość drogi 6,27km
- kategoria ruchu KR2
- klasa drogi L
- prędkość projektowa  $V_{pr} = 30$  km/h (ter. zabud), 40km/h

#### jezdnia

- szerokość jezdni min. 5,5 m
- pochylenie poprzeczne jezdni 2% daszkowe

#### pobocza

- szerokość 1,00m
- pochylenie poprzeczne 6% od osi drogi

#### chodniki

- szerokość zmienne, ok. 1,50m
- pochylenie poprzeczne 2% do osi drogi

## 5.3 Przekrój normalny

Przebudowywana droga ma spadek daszkowy o pochyleniu 2 %, zaś na łukach spadek jednostronny zależnie od promienia łuku. Pobocze ma spadek 6% od osi 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 na istniejącej nawierzchni

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 4 cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W 4 cm
- istniejące warstwy nawierzchni

#### Konstrukcja nawierzchni na poszerzeniu

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 8 cm
- podbudowa KŁSM 0-31,5 20 cm
- podbudowa kruszywo naturalne 10 cm

#### Konstrukcja chodnika z kostki betonowej:

- warstwa ścieralna kostki betonowej wibroprasowanej 6 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 3 cm
- istniejąca podbudowa – uzupełnienie pospółka gr. śr. 10cm

#### Konstrukcja zjazdów z kostki betonowej:

- warstwa ścieralna kostki betonowej wibroprasowanej 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 3 cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie KŁSM 0-31,5 15 cm

#### Konstrukcja zjazdów bitumicznych:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 5 cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie KŁSM 0-31,5 20 cm

#### Konstrukcja pobocza:

- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie KŁSM 0-31,5 10 cm
- zagęszczony grunt rodzimy (szer. 1,0m)

Na połączeniu konstrukcji istniejącej z projektowaną konstrukcją poszerzenia zastosować wzmocnienie geokompozytem – siatką z włókna szklanego, o wytrzymałości na rozciąganie min. 100kN/m, układanym pod nową warstwę wyrównawczą. Pasma geokompozytu ma szerokość 2,0m.

Szczegóły rozwiązań konstrukcyjnych pokazano w części rysunkowej niniejszego opracowania.

### **5.5 Niweleta projektowanej drogi**

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

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

### **5.6 Krawężniki i obrzeża**

W miejscowości jezdnia ograniczona od strony chodnika 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 podlega regulacji na odcinkach remontowanego chodnika, ponadto występują nowo projektowane odcinki krawężnika zgodnie z planem sytuacyjnym.

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



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

## **5.7 Odwodnienie**

W wyniku realizacji inwestycji odwodnienie drogi nie ulegnie zmianie, projektowana jest konserwacja rowów przydrożnych oraz oczyszczenie istniejących przepustów. Rowy należy wyprofilować ze skarpami o nachyleniu 1:1.5 oraz z dnem o szerokości 0,4m. Przepusty i wpusty w złym stanie technicznym podlegają wymianie. Planowana jest również wymiana istniejących wpustów ulicznych wraz ze studzienkami ściekowymi z korektą w planie dostosowaną do projektowanego układu drogowego.

Zostaną wykonane wpusty uliczne wraz ze studzienkami ściekowymi betonowymi, z żeliwa szarego drogowego klasy D400 wg PN EN 124 klasy D400 o wymiarach 500 x 500 mm z kratą uchylną. Studzienki prefabrykowane z betonu klasy C25/30 z osadnikiem o głębokości 0,5m, wykonane z rur betonowych o średnicy DN500 z kratą i koszem na zanieczyszczenia (0,6m). Rury grubościenne z PVC o ściankach litych, gładkich o parametrach zgodnych lub nie gorszych niż wynikające z normy PN-C-89219-2:1998. Klasa sztywności rur SN 8 (8 kN/m<sup>2</sup>), ciśnienie nominalne PN1, łączenie rur za pomocą kształtek kielichowych z uszczelką gumową EPDM. Rodzaj wpustów i rur wymaga akceptacji Inwestora oraz Inspektora Nadzoru.

## **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  $E_2=100\text{MPa}$ . Dla prowadzonych prac należy ustanowić nadzór geologiczny.

W miejscach występowania gruntów spoistych należy nie dopuścić do ich nawodnienia, wszelkie grunty niezagęszczalne oraz rozmoczone grunty spoiste wymienić na zagęszczalne piaski. W miejscach występowania nasypu niekontrolowanego (zlokalizowane w otworach geologicznych nr 2, 4 i 6) przed posadowieniem warstw konstrukcji nawierzchni należy dokonać jego wymiany na grunty nośne niewysadzinowe.

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 nie jest planowana ingerencja w sieci uzbrojenia technicznego znajdującego się w pasie drogi, jednakże nie można wykluczyć takiej ewentualności. Dlatego w przypadku napotkania 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.

## **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.

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 samowładowcze, 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 -opuszczenie 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 biało-czerwoną, oraz odpowiednie oznakowanie.
- Ustalić z pracownikami harmonogram realizacji poszczególnych elementów robót i terminarzem 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 :

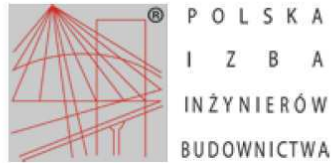
1. Pan Ludwik Matusiewicz  
ul. Bulońska 14B/2  
80-288 Gdańsk
2. a/a

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

data 20.05.2017

## 2. Zaświadczenie o członkostwie OIIB



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-2LR-CVU-4H9 \*

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 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-12 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 20.05.2017*