

Nazwa i adres Jednostki Projektowej:



**ROADI Sp. z o. o.**

ul. Kartuska 385B, 80-125 Gdańsk  
NIP: 5833400329 REGON: 386382324 KRS: 0000847718  
Nr konta: 10 1140 2004 0000 3502 8016 0576  
e-mail: biuro@roadi.pl www: roadi.pl

Nazwa i adres Inwestora:



**Gmina Miasta Krynica Morska**

ul. Górników 15, 82-120 Krynica Morska

Tel. (055) 247 65 27, Fax. (055) 247 65 66

www.krynica.morska.tv

Stadium projektu:

## PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

Zamierzenie budowlane / Obiekt budowlany:

**Remont utwardzenia terenu na działce nr 630 w Krynicy Morskiej**

Adres, obręb i nr ewidencyjne działek:

**Inwestycja znajduje się na terenie:**

województwa pomorskiego, powiat nowodworski, Gmina Krynica Morska

**Jednostka ewidencyjna : Krynica Morska-M 221001\_1**

**Obręb: Krynica Morska 0001**

**Działki: 630**

Nazwa tomu:

**Projekt Architektoniczno - Budowlany i Wykonawczy**

Nazwa teczki / Nazwa opracowania:

**Układ Drogowy**

Branża:

**Drogowa**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
Funkcja:	Branża:	Imię i nazwisko:	Specjalność i nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	Drogowa	mgr inż. Łukasz Kotulski	drogowe POM/0331/PWBD/15	

	DATA OPRACOWANIA 10/2020	NR TOMU: I	NR TECZKI: 1	
	Kategoria obiektu budowlanego	XXV		

# SPIS ZAWARTOŚCI

Tom I.

Teczka 1.

Układ Drogowy

<b>A. CZĘŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>4</b>
<b>I. OPIS TECHNICZNY.....</b>	<b>4</b>
1. INFORMACJE OGÓLNE .....	4
1.1. Podstawa opracowania .....	4
1.2. Przedmiot opracowania .....	4
1.3. Zakres opracowania .....	4
1.4. Lokalizacja inwestycji .....	4
1.5. Cel inwestycji .....	4
1.6. Etapy realizacji inwestycji .....	4
2. STAN ISTNIEJĄCY .....	5
2.1. Układ komunikacyjny oraz charakterystyka ruchu .....	5
2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	5
2.3. Stan techniczny obiektu budowlanego .....	5
3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE .....	5
4. OPIS PROJEKTOWANEGO UKŁADU DROGOWEGO .....	6
4.1. Charakterystyczne parametry układu drogowego .....	6
4.2. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego .....	6
4.3. Usytuowanie wysokościowe .....	7
4.4. Przekrój normalny .....	7
4.5. Krawężniki i obrzeża .....	7
4.6. System odwodnienia .....	7
4.7. Oświetlenie .....	7
4.8. Branżowe rozwiązania techniczne .....	7
4.9. Roboty ziemne i rozbiórkowe .....	7
4.10. Gospodarka zielenią .....	7
<b>II. OŚWIADCZENIA, UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIA.....</b>	<b>8</b>
1. OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ. ....	8
2. KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIEN PROJEKTOWYCH ORAZ KOPIE ZAŚWIADCZEŃ Z IZB BUDOWLANYCH .....	9
<b>III. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ) .....</b>	<b>13</b>
1. BRANŻA DROGOWA .....	15
1.1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów .....	15
1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych .....	15

---

1.3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	15
1.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaje zagrożeń. Prace wymagające sporządzenia planu „bioz” .....	15
1.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych .....	18
1.6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń .....	18
<b>CZĘŚĆ GRAFICZNA.....</b>	<b>20</b>

## A. CZĘŚĆ OPISOWA

### I. OPIS TECHNICZNY

#### 1. INFORMACJE OGÓLNE

##### 1.1. Podstawa opracowania

Opracowanie wykonano na zlecenie Inwestora **Gminy Miasta Krynica Morska**, ul. Górników 15, 82-120 Krynica Morska na podstawie umowy zawartej pomiędzy Urzędem Miasta w Krynicy Morskiej, a Wykonawcą - biurem projektowym **ROADI Sp. z o. o.**, ul. Kartuska 385B, 80-125 Gdańsk.

##### 1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotowe zamierzenie budowlane jest inwestycją celu publicznego polegającą na remoncie utwardzenia terenu na działce nr 630 w Krynicy Morskiej.

##### 1.3. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

- remont utwardzenia terenu na działce nr 630, oraz związane z powyższym :
  - rozebranie istniejącego utwardzenia z płyt żelbetowych;
  - wykonanie nowego utwardzenia terenu na działce nr 630 betonową kostką brukową fazowaną gr. 8 cm;
  - regulacja wysokościowa istniejącego dojazdu do drogi gminnej z płyt YOMB;
  - wykonanie obramowania nawierzchni na działce nr 630 opornikami betonowymi;

##### 1.4. Lokalizacja inwestycji

Powyższa inwestycja zlokalizowana jest w województwie pomorskim, powiecie nowodworskim, w gminie Krynica Morska.

Przedmiotowa inwestycja będzie realizowana na następujących działkach :

**Jednostka ewidencyjna : Krynica Morska-M 221001\_1**

**Obręb: Krynica Morska 0001**

**Działki: 630**

##### 1.5. Cel inwestycji

Głównym, bezpośrednim celem inwestycji jest polepszenie stanu istniejącej nawierzchni.

##### 1.6. Etapy realizacji inwestycji

Inwestycja będzie realizowana w jednym etapie.

## 2. STAN ISTNIEJĄCY

### 2.1. Układ komunikacyjny oraz charakterystyka ruchu

Droga gminna na działce nr 614 w miejscowości Krynica Morska jest drogą obsługującą głównie mieszkańców. Dodatkowo służy jako dojazd do gminnego miejsca do lądowania służb ratowniczych.

Na ww. drodze odbywa się ruch pojazdów osobowych i ruch pieszych, a także pojazdów użyteczności publicznej - śmieciarki. Jest to ruch lekki.

### 2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Droga gminna na działce nr 614 posiada obecnie przekrój jednojezdniowy, dwukierunkowy, szerokość jezdni w granicach pasa drogowego wynosi 3,0 m. Nawierzchnia drogi wykonana jest z płyt betonowych. Część drogi w miejscowym planie oznaczona jest jako 52.KD-X oraz 47.KD-D.

Początek drogi stanowi dowiązanie do istniejącej drogi z płyt betonowych na ul. Niskiej. Koniec opracowania zakończono w odległości około 22 m od granicy działki 630 oraz 629.

Na działce nr 630 w chwili obecnej jest utwardzenie płytami betonowymi wraz z utwardzeniem dojazdu do drogi gminnej na działce nr 614.

Przyległy obszar do ww. ulicy stanowi teren zabudowy mieszkalnej, działki budowlane, rolne oraz nieużytki. Na całym odcinku przebudowywanej ulicy stwierdza się zły stan istniejącej nawierzchni.

W liniach rozgraniczających pas drogowy na przedmiotowym odcinku nie występują sieci podziemne, jedynie na początku opracowania znajduje się sieć elektroenergetyczna przechodząca poprzecznie przez działkę drogową.

### 2.3. Stan techniczny obiektu budowlanego

Na przedmiotowej inwestycji stwierdza się zły stan istniejącej nawierzchni z płyt betonowych. Nawierzchnia jest nierówna. Przyczyną tego stanu jest długi okres eksploatacji nawierzchni. Należy dokonać wymiany nawierzchni na nową.

## 3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- [1]. Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem - Gminą Miastem Krynica Morska, a ROADI Sp. z o. o.
- [2]. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430).
- [3]. Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. Część I – GDPP, Warszawa 2001r.
- [4]. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. Nr 170, poz. 1393).
- [5]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach wraz z załącznikami nr 1-4 (Dz.U. Nr 220, poz. 2181).
- [6]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. Nr 177, poz. 1729).
- [7]. Wizja lokalna
- [8]. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.
- [9]. Ustalenia z Inwestorem, uzgodnione podczas spotkań koordynacyjnych i rozmów telefonicznych.
- [10]. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego terenu położonego pomiędzy ul. Gdańską a wodami Zalewu Wiślanego od działki nr 368/4 do działki nr 642. Uchwała Nr XXVI/240/2005 Rady Miejskiej w Krynicy Morskiej z dnia 14.10.2005 roku.

## 4. OPIS PROJEKTOWANEGO UKŁADU DROGOWEGO

### 4.1. Charakterystyczne parametry układu drogowego

Zaprojektowano następujący układ drogowy:

- rozebranie istniejącego utwardzenia z płyt żelbetowych;
- wykonanie nowego utwardzenia terenu na działce nr 630 betonową kostką brukową fazowaną gr. 8 cm;
- regulacja wysokościowa istniejącego dojazdu do drogi gminnej z płyt YOMB;
- wykonanie obramowania nawierzchni na działce nr 630 opornikami betonowymi;

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) oraz istniejących warunków miejscowych przyjęto następujące parametry układu drogowego.

Podstawowe parametry techniczne	
Parametr	Wartość
Kategoria ruchu	KR1
Prędkość projektowa $V_p$ [km/h]	30
Maksymalne pochylenie niwelety jezdni [%]	12
Dopuszczalny nacisk na oś [kN]	100

Określenie rodzaju nawierzchni	
Rodzaj nawierzchni	Materiał
Utwardzenie terenu	Betonowa kostka brukowa fazowana szara i czerwona

### 4.2. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430), warunków gruntowo-wodnych, dla ruchu KR1 i dopuszczalnego nacisk na oś 100kN przyjęto następującą konstrukcję:

Utwardzenie z betonowej kostki brukowej	
Warstwa	Grubość [cm]
Warstwa ścieralna : betonowa kostka brukowa fazowana szara i czerwona	8,00
Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3,00
Podbudowa zasadnicza : KŁSM 0/31,5	15,00
Warstwa z kruszywa naturalnego : pospółka	20,00
Podbudowa pomocnicza : stabilizacja cementem C3/4 (2,5 MPa)	15,00
Podłoże gruntowe	

#### 4.3. Usytuowanie wysokościowe

Wysokościowo nawierzchnia została dowiązana do istniejących punktów stałych: początków i końców opracowania. Projektowane spadki podłużne zostały dostosowane do istniejącego terenu. W przypadku stwierdzenia na budowie możliwości lepszego dopasowania profilu podłużnego do istniejących uwarunkowań realizacyjnych, należy przedmiotową sprawę zgłosić inspektorowi nadzoru.

#### 4.4. Przekrój normalny

Na projektowanym utwardzeniu zaprojektowano spadki poprzeczne w czterech płaszczyznach o wartości 1%. Przekroje normalne przedstawiono na **Rys. 2 Przekroje Normalne** części graficznej.

#### 4.5. Krawężniki i obrzeża

Zastosowano oporniki betonowe 12x25x100 ustawione na ławie z oporem z betonu B15. Przyjęto światło opornika 0 cm. Na połączeniu nawierzchni z kostki z nawierzchnią z płyt betonowych, zastosowano opornik betonowy 12x25x100. Spoiny oporników należy wypełnić zaprawą cementowo – piaskową 1:2.

#### 4.6. System odwodnienia

Przedmiotowa inwestycja nie wiąże się z budową odwodnienia. Projektuje się odwodnienie poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych. Wody opadowe zostaną odprowadzone na przyległy teren i zagospodarowane na terenie działek inwestora.

#### 4.7. Oświetlenie

Przedmiotowa inwestycja nie wiąże się z budową sieci oświetleniowej.

#### 4.8. Branżowe rozwiązania techniczne

Przedmiotowa inwestycja nie wiąże się z usuwaniem kolizji z istniejącymi sieciami.

#### 4.9. Roboty ziemne i rozbiórkowe

W celu wykonania przedmiotowego przedsięwzięcia, należy rozebrać istniejące nawierzchnie. Zasadnicze roboty ziemne związane z wykonaniem koryta pod jezdnię wykonać mechanicznie. 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 związane z wykonaniem koryta pod konstrukcję, należy poprzedzić przekopami kontrolnymi w celu zabezpieczenia się przed ewentualną kolizją z urządzeniami obcymi niezainwentaryzowanymi.

#### 4.10. Gospodarka zielenią

Przedmiotowa inwestycja nie wiąże się z wycinką drzew i krzewów. W ramach zadania należy wykonać trawniki wokół remontowanego utwardzenia.

## II. OŚWIADCZENIA, UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIA

### 1. OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

#### OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt

#### pn. Remont utwardzenia terenu na działce nr 630 w Krynicy Morskiej

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.  
Dokumentacja jest kompletna w rozumieniu celu, któremu ma służyć.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
<i>Funkcja:</i>	<i>Branża:</i>	<i>Imię i nazwisko:</i>	<i>Specjalność i nr uprawnień:</i>	<i>Podpis:</i>
Projektant	Drogowa	mgr inż. Łukasz Kotulski	drogowe POM/0331/PWBD/15	

Data opracowania: 10/2020



---

**2. KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ PROJEKTOWYCH ORAZ KOPIE ZAŚWIADCZEŃ Z IZB  
BUDOWLANYCH**

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-668 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155  
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98

- 1 -

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2015 r.

sygn. akt. 363/POM/OKK/15

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3b** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oraz **§ 10 i § 13 ust. 4** rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
stwierdza, że:

**Pan ŁUKASZ KOTULSKI**  
magister inżynier budownictwa  
urodzony dnia 05.12.1985 r. w Żurominie

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny: POM/0331/PWBD/15

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej drogowej**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwozie decyzji.

**Pan Łukasz Kotulski upoważniony jest :**

**I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.), w specjalności inżynierskiej drogowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II.** Na podstawie § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
  - 1) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
  - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

**Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**



**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

**dr inż. Leszek Niedostatkiwicz**

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

**dr inż. Marek Wesółowski**

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

**mgr inż. Maciej Malinowski**

**Otrzymują:**

- 1. Pan Łukasz Kotulski  
80-175 Gdańsk, ul. Aleksandry Gabrysiak 23 D/1
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. aa



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**POM-WMB-3TL-FWV \***

Pan Łukasz Kotulski o numerze ewidencyjnym POM/BD/0070/16  
adres zamieszkania ul. Aleksandry Gabrysiak 23 d/1, 80-175 Gdańsk  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-13 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.



### III. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

Nazwa i adres Jednostki Projektowej:



**ROADI Sp. z o. o.**

ul. Kartuska 385B, 80-125 Gdańsk  
 NIP: 5833400329 REGON: 386382324 KRS: 0000847718  
 Nr konta: 10 1140 2004 0000 3502 8016 0576  
 e-mail: biuro@roadi.pl www: roadi.pl

Nazwa i adres Inwestora:



**Gmina Miasta Krynica Morska**

ul. Górników 15, 82-120 Krynica Morska

Tel. (055) 247 65 27, Fax. (055) 247 65 66

www.krynicaamorska.tv

Nazwa opracowania:

## INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

Zamierzenie budowlane / Obiekt budowlany:

**Remont utwardzenia terenu na działce nr 630 w Krynicy Morskiej**

Adres, obręby i nr ewidencyjne działek:

**Inwestycja znajduje się na terenie:**

województwa pomorskiego, powiat nowodworski, Gmina Krynica Morska

**Jednostka ewidencyjna : Krynica Morska-M 221001\_1**

**Obręb: Krynica Morska 0001**

**Działki: 630**

Branża:

**Drogowa**

#### Zespół projektowy

Funkcja:	Branża:	Imię i nazwisko oraz adres:	Specjalność i nr uprawnień:	Podpis:
Opracował	Drogowa	mgr inż. Łukasz Kotulski ul. Aleksandry Gabrysiak 23D/1 80-175 Gdańsk	drogowe POM/0331/PWBD/15	

**ROADI Sp. z o. o.**

ul. Kartuska 385B, 80-125 Gdańsk  
 NIP: 5833400329 REGON: 386382324 KRS: 0000847718  
 e-mail: biuro@roadi.pl www: roadi.pl

Niniejsze opracowanie zawiera informacje niezbędne do wykonania **planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003r. Nr 120, poz.1126) w zakresie robót związanych z branżą drogową.

Na podstawie art. 21a ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r., - Prawo budowlane, kierownik budowy jest zobowiązany, w oparciu o informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, o której mowa w art. 20 ust. 1 pkt 1b, sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, **planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednocześnie prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej.

1. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli:

- 1) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w pkt. 2 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.

2. W planie, o którym mowa w pkt. 1, należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych:

- 1) których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości;
- 2) przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi;
- 3) stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym;
- 4) prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych;
- 5) stwarzających ryzyko utonięcia pracowników;
- 6) prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach;

Plan BIOZ należy opracować w oparciu o:

- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – **Niniejsze opracowanie**
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz.1126),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129, poz.844),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz.401),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz.U. Nr 118, poz.1263).
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu z dn. 26 marca 1972r (DZ. U. nr 13/72, poz.93),
- Inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowane rozwiązania.

Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji placu budowy, wraz z przedstawicielem INWESTORA, w celu określenia zagrożeń występujących podczas realizacji inwestycji.



## 1. BRANŻA DROGOWA

### 1.1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

#### Zakres robót:

Opracowanie obejmuje projekt remontu utwardzenia przedmiotowej inwestycji, na którą składa się:

- rozebranie istniejącego utwardzenia z płyt żelbetonowych;
- wykonanie nowego utwardzenia terenu na działce nr 630 betonową kostką brukową fazowaną gr. 8 cm;
- regulacja wysokościowa istniejącego dojazdu do drogi gminnej z płyt YOMB;
- wykonanie obramowania nawierzchni na działce nr 630 opornikami betonowymi;

#### Kolejność realizacji robót:

- prace przygotowawcze, m.in. prace pomiarowe;
- rozbiórka elementów przewidzianych do remontu;
- roboty ziemne związane z profilowaniem koryta
- roboty drogowe:
  - ułożenie oporników betonowych;
  - ułożenie warstw konstrukcyjnych;
  - wykonanie nawierzchni,
  - prace wykończeniowe,
- prace porządkowe, doprowadzenie terenu wokół prowadzonych robót do stanu pierwotnego.

### 1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obszarze planowanej inwestycji znajdują się następujące obiekty budowlane:

- brak;

### 1.3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W zagospodarowaniu terenu występują następujące elementy mogące stwarzać zagrożenie dla zdrowia bądź życia ludzi:

- nieinwentaryzowane urządzenia i sieci

### 1.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaje zagrożeń.

#### Prace wymagające sporządzenia planu „bioz”

Podczas realizacji inwestycji przewiduje się następujące prace wymagające sporządzenia planu „bioz”:

1. robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:
  - wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,  
nie występuje
  - roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,  
nie występuje
  - rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m,  
nie występuje
  - roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,  
nie występuje
  - montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,  
nie występuje
  - roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,  
nie występuje

- prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory,  
nie występuje
  - montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,  
nie występuje
  - betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony,  
nie występuje
  - fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,  
nie występuje
  - roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
    - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,  
nie występuje
    - 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,  
nie występuje
    - 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,  
nie występuje
    - 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV,  
nie występuje
  - roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków,  
nie występuje
  - roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m,  
nie występuje
  - roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych;  
nie występuje
2. robót budowlanych, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:
- roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,  
nie występuje
  - roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest;  
nie występuje
3. robót budowlanych stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym:
- roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej,  
nie występuje
  - roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów;  
nie występuje
4. robót budowlanych prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:
- roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,  
nie występuje
  - roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,  
nie występuje
  - budowa i remont:
    - linii kolejowych (roboty torowe i podtorowe),  
nie występuje
    - sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne,  
nie występuje
    - linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym,  
nie występuje



- sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych, związane z prowadzeniem ruchu kolejowego,  
nie występuje
  - wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego;  
nie występuje
  - 5. robót budowlanych stwarzających ryzyko utonięcia pracowników:
    - roboty prowadzone z wody lub pod wodą,  
nie występuje
    - montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,  
nie występuje
    - fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,  
nie występuje
    - roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m;  
nie występuje
  - 6. robót budowlanych prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach:
    - roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,  
nie występuje
    - roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi;  
nie występuje
  - 7. robót budowlanych wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych - roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk;  
nie występuje
  - 8. robót budowlanych wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza - roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych;  
nie występuje
  - 9. robót budowlanych wymagających użycia materiałów wybuchowych:
    - roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,  
nie występuje
    - roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów;  
nie występuje
  - 10. robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych - roboty, których masa przekracza 1,0 t.  
nie występuje
- Inne zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji przedmiotowej inwestycji:
- ruch samochodowy na drogach – potrącenie samochodem,
  - zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów,
  - użytkowanie pojazdów i innego sprzętu budowlanego,
  - transport pionowy i poziomy materiałów związany z wyładunkiem materiałów budowlanych,
  - nadmierny hałas (np. prace przy zagęszczaniu),
  - drgania i wibracje (np. przy obsłudze zagęszczarek),
  - prace w wymuszonej pozycji ciała (np. układanie nawierzchni chodników, ustawianie krawężników),
  - prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów (np. dostarczenie krawężnika do wbudowania).

### 1.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić szkolenie wstępne na stanowisku pracy, a także prowadzić instruktaż pracowników w zakresie robót szczególnie niebezpiecznych. Instruktaż powinien określać charakter, skalę i zasady wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych. Instruktaż powinien się odbywać zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i higieny pracy.

Szczególnie należy zwrócić uwagę na następujące zagadnienia:

- organizacja pracy w celu poprawnego wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych,
- czynniki mogące stanowić bezpośrednie zagrożenie życia i zdrowia pracownika,
- sposób sygnalizacji świetlnej, dźwiękowej, ręcznej oraz komunikatów słownych przy wykonywaniu prac stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa pracowników,
- funkcjonowanie środków ochrony zbiorowej (np. zabezpieczenie wykopów),
- wykorzystanie środków ochrony indywidualnej pracownika: odzież ochronna (ubrania robocze, kamizelki ostrzegawcze), środki ochrony głowy (hełmy ochronne), środki ochrony kończyn dolnych (buty ochronne, kalosze) i górnych (rękawice ochronne), środki ochrony twarzy i oczu, słuchu.
- określenie procedur postępowania w przypadku możliwych wypadków i sytuacji zagrożenia zdrowia i życia ludzi (rodzaj i umiejscowienie środków ratowniczych - apteczki, neutralizatorów materiałów agresywnych, środków gaśniczych), telefony alarmowe, drogi ewakuacyjne.
- stosowanie bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- wyznaczenie osób przeszkolonych do udzielania pierwszej pomocy medycznej.

### 1.6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

W celu zapewnienia bezpieczeństwa przy wykonywaniu robót należy:

- przed przystąpieniem do robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- zorganizować plac budowy i zaplecze zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- miejsce składowania odpadów wyznaczyć na wskazanym wysypisku śmieci po uzyskaniu stosownego pozwolenia,
- zabezpieczyć ciągi komunikacyjne znajdujące się wokół budowy przed możliwością stworzenia niebezpieczeństwa dla osób postronnych,
- zapewnić przejścia dla przechodniów i utrzymania ruchu kołowego w miejscach gdzie wykop przecina poprzecznie drogę, zajazdy indywidualne do posesji lub na użytki rolne lub ciągi pieszych, w postaci np. pomostów przejazdowych typu ciężkiego, kładki dla pieszych.
- każdy wyjazd z placu budowy oznakować, w celu informacji o możliwości niespodziewanego pojawienia się pojazdów budowy na drogach publicznych,
- zapewnić łączność telefoniczną placu budowy umożliwiającą szybkie wezwanie pogotowia medycznego, straży pożarnej bądź innej jednostki odpowiedzialnej za dany typ zagrożenia,
- wyznaczyć punkt pierwszej pomocy z apteczką,
- zatrudniać wyłącznie pracowników którzy:
  - posiadają wymagane kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska (np. operatorzy maszyn),
  - uzyskali orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy,
  - zostali przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przy wykonywaniu robót, należy zwrócić szczególną uwagę na poniższe zagadnienia:

- Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy oraz uwagami zawartymi w dokumentacji projektowej oraz uzgodnieniach i opiniach,

- Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu. Przy wykonywaniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących sieci, kierownik budowy powinien określić bezpieczną odległość od sieci, w jakiej mogą być prowadzone roboty oraz sposób wykonywania tych robót. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie. W celu lokalizacji urządzeń uzbrojenia podziemnego używać detektorów stosowanych w budownictwie do wykrywania sieci metalowych takich jak kable elektroenergetyczne, teletechniczne, sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe.
- W miejscu wykonywania wykopów niedopuszczalne jest prowadzenie jednocześnie innych robót.
- W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić tablice ostrzegawcze o prowadzonych robotach.
- Przy wykonywaniu robót ziemnych i montażowych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Niedopuszczalne jest przebywanie osób w zasięgu działania naczynia roboczego maszyny.
- Przy wykonywaniu robót montażowych czy rozbiórkowych z użyciem dźwigu należy: stosować zawiesia odpowiednie do rodzaju elementu, podnosić na zawiesiu elementy o masie nieprzekraczającej dopuszczalnego nominalnego udźwigu, dokonać oględzin zewnętrznych elementu, stosować liny kierunkowe, skontrolować prawidłowość zawieszenia elementu na haku po jego podniesieniu na wysokość 0,5m.
- W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadowniczo-wyładowczych zachowuje się odległości od linii elektroenergetycznych, o których mowa w ust. 1 Dz.U. 2003 Nr 47, poz. 401, mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem.
- Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, o których mowa w ust. 1 Dz.U. 2003 Nr 47, poz. 401, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.
- Wszystkie prace należy wykonywać z wykorzystaniem indywidualnych środków ochrony jeżeli ich zastosowanie jest wymagane dla zapewnienia bezpieczeństwa zdrowia i życia ludzi.

Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji:

- dziennik budowy w biurze kierownika budowy
- dokumentacja techniczna j.w.
- dokumentacja budowy w zakresie BHP:
  - a) szkoleń wstępnych na stanowiskach pracy w biurze kierownika budowy
  - b) szkoleń podstawowych i okresowych w siedzibie firmy
- dokumentów dotyczących dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających dozorowi technicznemu w biurze kierownika budowy,
- protokół z kontroli zewnętrznych i wewnętrznych stanu bezpieczeństwa na budowie w biurze kierownika budowy.

mgr inż. Łukasz Kotulski

---

## CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. 1	Plan Orientacyjny	Skala 1:10 000
Rys. 2	Plan Sytuacyjny	Skala 1:500
Rys. 3	Przekroje Normalne	Skala 1:50/10