



## MJM Projektowanie, Nadzór, Wykonawstwo

Michał Marciniak

89-620 Klawkowo, ul. Pogodna 1;

tel: 697-06-85-85

e-mail: [michalmarciniak@poczta.onet.pl](mailto:michalmarciniak@poczta.onet.pl)

NIP 5552092020

Egz. nr

# PROJEKT WYKONAWCZY

<i>Branża:</i>	<b>DROGOWA</b>
<i>Nazwa inwestycji:</i>	<i>Przebudowa drogi powiatowej nr 1325G na odcinku od DK6 do Dziechlina w km od 0+000 do 2+620</i>
<i>Lokalizacja:</i>	<i>181/3;180/2; 179/2; 183/2; 146; 141; 159/2; 160/2; 145 – jedn. ewid. Nowa Wieś Lęborska [220804_2] obr. ewidencyjny: Leśnice [0009])</i>
<i>Inwestor:</i>	<b>Zarząd Dróg Powiatowych w Lęborku</b> ul. Czołgistów 5A 84-300 Lębork
<i>Kategoria obiektu</i>	<i>XXV współczynnik <math>w=1,5</math></i>

Opracowali:	Branża:	Imię i nazwisko	Uprawnienia:	Data:	Podpis:
Projektant	DROGOWA	Jacek Marciniak	POM/0100/PWOD/04	27.07.2020	
Opracował	DROGOWA	Michał Marciniak		27.07.2020	
Sprawdzający	DROGOWA	Jerzy Wiśniewski	NN-8345/769/84	27.07.2020	

Lębork, 27.07.2020

# SPIS TREŚCI

A. CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
PODSTAWA OPRACOWANIA .....	4
PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	5
OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO .....	5
Opis terenu .....	5
Urządzenia obce w pasie drogowym:.....	5
STAN PROJEKTOWANY.....	6
1. Podstawowe parametry projektowanej jezdni: .....	6
2. Konstrukcja nawierzchni.....	6
3. Plan sytuacyjny .....	8
4. Profil podłużny.....	8
5. Przekroje konstrukcyjne .....	8
6. Odwodnienie .....	8
7. Warunki gruntowo –wodne.....	8
8. Dane informujące o wpisie do rejestru zabytków .....	9
9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.....	9
10. Organizacja ruchu .....	9
11. Oznakowanie w czasie robót .....	9
12. Wykonawstwo robót .....	9
13. Urządzenia obce .....	10
14. Repery.....	10
15. Przedmiar robót – został dołączony do kosztorysu inwestorskiego.....	10
16. Obszar oddziaływania obiektu.....	10
17. Kategorie obiektów budowlanych .....	12
18. Informacja ochrony środowiska, ochrony zabytków i dóbr kultury współczesnej i obronności Państwa.....	12
19. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych ....	12
20. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji.....	13
21. Wymagania dotyczące osób trzecich.....	13
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	14
B. ZAŁĄCZNIKI.....	19
Zestawienie – zjazdy .....	20
Zestawienie – roboty liniowe .....	22
Zestawienie – Chodniki, pobocza utwardzone, zatoki, perony .....	23
Zestawienie – poszerzenie jezdni .....	24
C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	28
Rys. 1 Plan orientacyjny.....	29
Rys. 2.1 Projekt zagospodarowania terenu .....	30
Rys. 2.2 Projekt zagospodarowania terenu .....	31
Rys. 2.3 Projekt zagospodarowania terenu .....	32
Rys. 2.4 Projekt zagospodarowania terenu .....	33
Rys. 2.5 Projekt zagospodarowania terenu .....	34
Rys. 2.6 Projekt zagospodarowania terenu .....	35
Rys. 3.1 Przekroje konstrukcyjne.....	36
Rys. 4.1 Szczegóły konstrukcyjne.....	37

# A. CZĘŚĆ OPISOWA

# OPIS TECHNICZNY

## Do projektu budowlanego

Przebudowa drogi powiatowej nr 1325G na odcinku od DK6 do Dziechlina w km od 0+000 do 2+620

### Podstawa opracowania

1. Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (j.t. Dz. U. 2019 poz. 124 ze zm.)
2. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie znaków i sygnałów drogowych (j.t. Dz. U. 2019 poz 2310)
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tymi zarządzeniami (Dz. U. nr 177 poz. 1729)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (j.t. Dz. U. 2017 poz. 784).
5. Mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500 zgodna z oryginałem przyjętym do zasobu Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Lęborku, ID 6640.311.2020
6. Wizja lokalna

## **Przedmiot opracowania**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi powiatowej nr 1325G na odcinku od DK6 do Dziechlina w km od 0+000 do 2+620. Inwestycja zlokalizowana jest na dz. ewid. nr181/3;180/2; 179/2; 183/2; 146; 141; 159/2; 160/2; 145 – jedn. ewid. Nowa Wieś Lęborska [220804\_2] obr. ewidencyjny: Leśnice [0009])

Wyżej wymieniona inwestycja polega na wykonaniu:

- przebudowa istniejącej nawierzchni bitumicznej (wykonanie nakładki bitumicznej oraz poszerzenia jezdni)
- przebudowa chodników oraz zjazdów
- wykonaniu oznakowania poziomego oraz pionowego

## **Opis stanu istniejącego**

### **Opis terenu**

Teren przebudowywanej drogi zlokalizowany jest na terenie działki nr ewid. nr 181/3;180/2; 179/2; 183/2; 146; 141; 159/2; 160/2; 145 – jedn. ewid. Nowa Wieś Lęborska [220804\_2] obr. ewidencyjny: Leśnice [0009])

Wyżej wymieniona droga posiada nawierzchnię bitumiczną na całej długości . Teren przyległy do pasa drogowego zagospodarowany jest budownictwem mieszkalnym oraz gruntami leśnymi. Do ww. wymienionych gruntów zlokalizowane są zjazdy.

### **Urządzenia obce w pasie drogowym:**

- sieć wodociągowa,
- sieć sanitarna
- sieć energetyczna,
- sieć teletechniczna

Zastrzega się, że opracowana mapa może nie zawierać pełnej informacji o przebiegu przewodów podziemnych, których z braku danych z instytucji branżowych oraz stosownych pomiaru ujawnienie jest niemożliwe.

## **Stan projektowany.**

### **1. Podstawowe parametry projektowanej jezdni:**

- a) szerokość jezdni – 5,0 m (na łukach 5,5 m)
- b) spadek poprzeczny jezdni – jednostronny lub dwustronny – zgodnie z PZT
- c) szerokość chodnika – 1,5 m
- d) spadek poprzeczny chodnika – 2,0 %
- e) szerokość poboczy utwardzonych – 1,5 m
- f) spadek poprzeczny poboczy utwardzonych - 2%
- e) szerokość zjazdów – od 4,0 do 5,5 m

#### PARAMETRY DROGI:

- długość drogi - 2,62 km
- kategoria ruchu : KR3-KR4
- klasa drogi: L
- prędkość projektowa: 40 km/h poza terenem zabudowy, 30 km/h na terenie zabudowy

### **2. Konstrukcja nawierzchni**

#### a) K1 - NAKŁADKA

- w-wa ściernalna z AC 11S gr. 4 cm
- w-wa wyrównawcza AC11W 75kg/m<sup>2</sup>
- istniejąca nawierzchni bitumiczna

#### b) K2 - POSZERZENIE

- w-wa ściernalna z AC 11S gr. 4 cm
- w-wa wyrównawcza AC11W 75kg/m<sup>2</sup>
- Siatka przeciwspekaniowa szklano - węglowa na rozciąganie min 120 kN/m
- podbudowa zasadnicza z AC22P gr. 8 cm

-podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3 0/31,5 mm grub. 20 cm

-podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa związanego C3/4 grub. 15 cm

c) K3 - CHODNIK

-kostka betonowa gr.8 cm

-podsypka cem-piaskowa 1:4 gr.3 cm

-podbudowa z kruszywa niezwiązanego C90/3 0/31,5 gr. 15 cm

-w-wa podbudowy z kruszywa związanego C3/4 gr. 10 cm

d) K4 - ZJAZDY (wariant1)

-kostka betonowa gr.8 cm

-podsypka cem-piaskowa 1:4 gr.3 cm

-podbudowa z kruszywa niezwiązanego C90/3 0/31,5 gr. 20 cm

-w-wa podbudowy z kruszywa związanego C3/4 gr. 10 cm

e) K5 - ZJAZDY (wariant 2)

-w-wa ściernalna z AC 11S gr. 4 cm

-w-wa wiążąca z AC16W śr. gr. 4 cm

-podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3 0/31,5 mm grub. 20 cm

-podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa związanego C3/4 grub. 10 cm

f) K6 - POBOCZE UTWARDZONE

-w-wa ściernalna z AC 11S gr. 4 cm

-w-wa wyrównawcza AC11W 75kg/m<sup>2</sup>

-podbudowa zasadnicza z AC22P gr. 8 cm

-podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3 0/31,5 mm grub. 20 cm

-podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa związanego C3/4 grub. 15 cm

g) K-7 POBOCZE

-mieszanka optymalna gr. 8 cm

h) K-8 UMOCNIE NIE SKARP

-płyty betonowe ażurowe grub. 8 cm'

-podsypka piaskowa grub. 15 cm.

Roboty objęte projektem budowlanym, wykonać zgodnie z Specyfikacjami Technicznymi stanowiącymi podstawę technologiczną i merytoryczną.

### **3. Plan sytuacyjny**

Projektowana jezdnia wraz z poboczami przebiega na terenie działki nr 181/3;180/2; 179/2; 183/2; 146; 141; 159/2; 160/2; 145 – jedn. ewid. Nowa Wieś Lęborska [220804\_2] obr. ewidencyjny: Leśnice [0009])

Długość odcinka objętego opracowaniem wynosi: 2620,00 m.

Projekt zagospodarowania tereny przedstawiono na Rys.2.1 – Rys.2.6

### **4. Profil podłużny**

Profil podłużny dostosowano do istniejącej nawierzchni oraz do ukształtowania terenu.

Profil podłużny pokazano na Rys. 5.1-Rys. 5.6

### **5. Przekroje konstrukcyjne**

Przekroje konstrukcyjne pokazano na Rys. 3.1

Szczegóły konstrukcyjne przedstawiono na Rys. 4.1

### **6. Odwodnienie**

Odprowadzenie wód opadowych zapewniono powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i pochylenie podłużne. Planowana jest konserwacja istniejących rowów przydrożnych oraz ich oczyszczenie do głębokości 0,3 m. Przepusty planowane są do oczyszczenia. W wyniku realizacji inwestycji nie odwodnienie drogi nie ulegnie zmianie.

### **7. Warunki gruntowo –wodne**

Na obszarze objętym inwestycją nie występują grunty mineralne, słabonośne i organiczne. Nie występują nasypy niekontrolowane oraz niekorzystne zjawiska geologiczne. W związku z tym występują tu warunki proste. Projektowany obiekt zalicza się do I kategorii geotechnicznej.



## **8. Dane informujące o wpisie do rejestru zabytków**

Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

## **9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.**

Teren objęty opracowaniem nie leży na terenach eksploatacji górniczej.

## **10. Organizacja ruchu**

Oznakowanie należy wykonać wg projektu zatwierdzonego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem.

## **11. Oznakowanie w czasie robót**

Do wykonywania robót drogowych objętych opracowaniem, wykonać oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym zgodnie z projektem oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym stanowiącym odrębny projekt podlegający zatwierdzeniu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem.

## **12. Wykonawstwo robót**

Roboty drogowe objęte projektem budowlanym, wykonać zgodnie z Specyfikacjami Technicznymi stanowiącymi podstawę technologiczną i merytoryczną. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne, opracowane na podstawie OST wydanych przez GDDP W-wa, stanowią dokumentację przetargową na wykonanie robót drogowych.

### **13. Urządzenia obce**

Przed przystąpieniem do robót należy wszystkie prace związane z uzbrojeniem podziemnym wykonać z należytą ostrożnością pod nadzorem zainteresowanych służb.

Wszystkie kable energetyczne i teletechniczne w jezdni i pod zjazdami zabezpieczyć rurami dwudzielnymi AROTA.

### **14. Repery**

Rzędne projektowe odnoszą się do niwelacji państwowej na podstawie reperów państwowych. Układ współrzędnych poziomych: 2000. Układ odniesienia wysokości: EVRF2007-NH

### **15. Przedmiar robót – został dołączony do kosztorysu inwestorskiego**

Tabela robót ziemnych przedstawiona została w Załącznikach.

### **16. Obszar oddziaływania obiektu**

Zgodnie z §13a Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462) określenie obszaru oddziaływania przeprowadzono na podstawie następujących dokumentów:

1. Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290)
2. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne (Dz. U. 2015 poz. 329; Dz. U. nr 43 poz. 430 z późn. zmianami).
3. Ustawa o drogach publicznych (Dz. U. 2015 poz. 460).
4. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)
5. Ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. u. z 2014 r., poz. 1446)

Obszar oddziaływania obiektu mieści się na działkach, na których został zaprojektowany tj. na terenie działki nr 181/3;180/2; 179/2; 183/2; 146; 141; 159/2; 160/2; 145 – jedn. ewid. Nowa Wieś Lęborska [220804\_2] obr. ewidencyjny: Leśnice [0009])

Wszystkie prace związane z inwestycją realizowane będą na działce inwestora. Poziom hałasu, wibracji i emisja zanieczyszczeń mieszczą się w normie zgodnie z aktualnymi przepisami. Inwestycja nie spowoduje zacinienia budynków sąsiednich zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### **17. Kategorie obiektów budowlanych**

- a) budowa drogi – XXV współczynnik  $w=1,5$ ;

### **18. Informacja ochrony środowiska, ochrony zabytków i dóbr kultury współczesnej i obronności Państwa.**

- a) informacja ochrony środowiska:

- realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na pogorszenie istniejących warunków;

- b) ochrona zabytków i dóbr kultury współczesnej:

- na obszarze objętym przedsięwzięciem nie występują dobra kultury podlegające ochronie;

- c) obronność Państwa:

- na terenie objętym przedsięwzięciem, nie występują potrzeby związane z obronnością Państwa.

### **19. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych**

- Planowana inwestycja została zaprojektowana zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi.

- Zastosowane rozwiązania techniczne i technologiczne zapewniają ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko.

- Przedmiotowa inwestycja uwzględnia właściwości geotechniczne i hydrologiczne gruntu.

- Inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

## **20. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji**

- Zaopatrzenie w wodę – nie wymaga
- Odprowadzanie ścieków – nie wymaga
- Odprowadzenie wód opadowych – powierzchniowo
- Nie zachodzą kolizje z istniejącymi urządzeniami uzbrojenia technicznego.
- Realizacja inwestycji nastąpi zgodnie z warunkami zarządcy drogi.

## **21. Wymagania dotyczące osób trzecich**

- Planowana inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej dla innych nieruchomości , a także możliwości korzystania z wody , kanalizacji, energii elektrycznej, oraz ze środków łączności i dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi'
- Planowana inwestycja nie spowoduje uciążliwości związanych z hałasem , wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem.
- Planowana inwestycja nie powoduje uciążliwości w zakresie zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

**Opracował:**

Michał Marciniak

Jacek Marciniak



**MJM Projektowanie, Nadzór, Wykonawstwo**

Michał Marciniak

89-620 Klawkowo, ul. Pogodna 1;

tel: 697-06-85-85

e-mail: [michalmarciniak@poczta.onet.pl](mailto:michalmarciniak@poczta.onet.pl)

NIP 5552092020

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

zgodnie z  
ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY  
z dnia 23 czerwca 2003r

w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu  
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia  
(Dz.U. Nr 120, poz. 1126)

**Nazwa i adres obiektu:**

*Przebudowa drogi powiatowej nr 1325G na odcinku od DK6 do Dziechlina w km od 0+000 do 2+620  
dz ewid. nr 181/3;180/2; 179/2; 183/2; 146; 141; 159/2; 160/2; 145 –jedn. ewid. Nowa Wieś Lęborska  
[220804\_2] obr. ewidencyjny: Leśnice [0009])*

**Nazwa inwestora oraz jego adres**

**Zarząd Dróg Powiatowych w Lęborku**

ul. Czołgistów 5A

84-300 Lębork

**Imię i nazwisko projektanta sporządzającego projekt:**

Michał Marciniak

Jacek Marciniak

Lębork, 27.07.2020

## SPIS TREŚCI

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce
3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
5. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych w tym:
  - a. określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
  - b. konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń
  - c. zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
6. Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz materiałów niebezpiecznych na terenie budowy
7. Środki techniczne i organizacyjne, zabezpieczające niebezpieczeństwa wynikającymi 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 innych zagrożeń
8. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

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

Niniejszy projekt dotyczy przebudowa drogi powiatowej nr 1325G na odcinku od DK6 do Dziechlina w km od 0+000 do 2+620 dz. ewid. nr 181/3;180/2; 179/2; 183/2; 146; 141; 159/2; 160/2; 145 – jedn. ewid. Nowa Wieś Lęborska [220804\_2] obr. ewidencyjny: Leśnice [0009])

Zakres realizowanych robót:

- a) roboty rozbiórkowe
- b) roboty ziemne
- c) wykonanie podbudowy bitumicznej oraz podbudowy z kruszywa
- d) ustawienie oporników, krawężników, obrzeży, ścieków na ławie betonowej C12/15
- e) wykonanie nawierzchni jezdni bitumicznej oraz z kostki betonowej
- f) wykonanie poboczy

Szczegółowe rozwiązania sytuacyjno-wysokościowe są zawarte w projekcie branży drogowej.

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce.**

- Nadmiar mas ziemnych powstały z korytowania należy wywieźć poza teren budowy
- Rozbiórce lub adaptacji podlegać mogą istniejące krawężniki, obrzeża, nawierzchnie z kostki betonowej oraz bitumicznej, bramy wjazdowe, ogrodzenia, ławy betonowe istniejących ogrodzeń

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

- roboty w pobliżu pracujących maszyn budowlanych (drogowych)

### **4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót to typowe zagrożenia występujące przy robotach konstrukcyjno-budowlanych oraz drogowych:

- Potrącenie przez pojazdy kołowe
- Porażenie prądem elektrycznym
- Przygniecenie podczas prac rozbiórkowo-demontażowych oraz wyładunku materiałów



- Obsługa wszelkich urządzeń budowlanych
- Osunięcie ziemi podczas prowadzenie robót ziemnych

**5. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych w tym:**

**a. określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót każdorazowo kierownik prowadzący roboty jest zobowiązany do przeprowadzenia szkolenia na stanowisku pracy, zatrudnionych pracowników. W szkoleniu tym należy uwzględnić uwarunkowania miejscowe występujące w miejscu wykonania robót.

**b. konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń**

- stosować kamizelki ostrzegawcze (pomarańczowe) w czasie wykonania prac montażowych, demontażowych i podczas załadunku oraz kask ochronny
- stosowanie odzieży ochronnej i narzędzi przystosowanych w określonego rodzaju robót
- do przenoszenia, do montażu lub do demontażu ciężkich urządzeń, należy zapewnić taką liczbę ludzi, aby ciężar przypadający na jednego pracownika nie przekraczał 50 kg

**c. zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby**

Do sprawowania nadzoru należy wyznaczyć imiennie osobę posiadającą odpowiednie przygotowanie i doświadczenie.

**6. Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz materiałów niebezpiecznych na terenie budowy**

Nie dotyczy

**7. Środki techniczne i organizacyjne, zabezpieczające niebezpieczeństwa wynikającymi 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 innych zagrożeń**

Teren budowy zostanie wygrodzony i oznakowany zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót. Dodatkowo niebezpieczne miejsca na czas prowadzenia prac w obrębie budowy

zostaną oznaczone przez ustawienie tablic ostrzegawczych stosownie do rodzaju zagrożenia i przy użyciu biało-czerwonej taśmy ostrzegawczej.

Instalacje obce znajdujące się pod powierzchnią ziemi zostaną zinwentaryzowane przez próbne przekopy ma podstawie posiadanej dokumentacji. Ich przebieg na powierzchni terenu zostanie wypalony w celu ich szybkiej lokalizacji.

Projekt organizacji ruchu drogowego i zabezpieczenia robót na czas ich prowadzenia stanowi integralną część „planu BIOZ”.

Podczas realizacji procesu budowlanego wszystkich jego uczestników obowiązują: Rozporządzenie Ministra Komunikacji i Polityki Socjalnej z dnia 26 IX 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Do pracy dopuszczeni mogą zostać wyłącznie pracownicy posiadający aktualne badania lekarskie o zdolności do pracy oraz posiadający przeszkolenie okresowe i stanowiskowe z zakresu BHP.

#### ***8. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.***

Dokumentacja budowy znajdować się będzie w pomieszczeniu kierownika budowy na terenie placu budowy w zamykanych szafkach. Pomieszczenie powinno być zabezpieczone przed wejściem osób niepowołanych.

Dokumentacje niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych będą przechowywane w siedzibie firmy Wykonawcy.

W związku z wykonywaniem robót dłużej niż 30 dni roboczych, a pracochłonnością będzie przekraczać 500 osobodni – Kierownik Budowy jest obowiązany opracować plan bioz w opracowaniu o powyższą informację oraz Prawo Budowlane i Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. nr 120 poz. 1126

**Opracował:**

Michał Marciniak

Jacek Marciniak

# B. ZAŁĄCZNIKI

## Zestawienie – zjazdy

### Zjazdy

Lp.	Lokalizacja	strona	Powierzchnia	Szerokość	Długość w osi	Skos/łuk	Nawierzchnia	Obramowanie - opornik	Obramowanie - krawężnik najazdowy
1	0+045,26	prawa	13,70	5,00	2,53	1:01	kostka	10,90	7,00
2	0+083,48	prawa	20,70	5,00	1,9	R=6m	kostka	18,10	16,90
3	0+202,16	lewa	4,10	5,00	1,33	0,7:07	kostka	4,10	7,00
4	0+224,71	prawa	8,70	5,00	1,33	1,4:1,4	kostka	9,00	7,00
5	0+249,74	prawa	9,24	5,00	1,65	01:01	kostka	9,11	7,00
6	0+300,33	prawa	12,20	5,00	2,2	01:01	kostka	10,30	7,00
7	0+364,69	prawa	14,20	5,00	2,63	01:01	kostka	11,10	7,00
8	0+410,86	prawa	15,96	5,00	2,99	2,25:2,25	kostka	11,82	7,00
9	0+436,41	lewa	15,90	5,00	2,2	01:01	kostka	11,24	7,00
10	0+691,96	prawa	9,60	5,00	1,47	1,5:1,5	bitum	9,20	x
11	0+707,53	prawa	9,46	5,00	1,46	1,5:1,5	bitum	9,20	x
12	0+711,04	lewa	16,54	5,00	2,62	2,74:2,74	bitum	8,71	x
13	0+716,04	lewa	14,89	5,00	2,4	2,3:2,3	bitum	8,40	x
14	1+230,53	lewa	5,25	5,00	0,87	1,1:1,1	bitum	7,70	x
15	1+491,67	lewa	8,60	5,00	1,31	1,:1,4	bitum	9,00	x
16	1+492,73	prawa	22,10	5,00	3,6	02:02	bitum	13,90	x
17	1+564,24	lewa	18,40	5,00	2,88	02:02	bitum	12,40	x
18	1+597,04	lewa	20,34	5,00	3,27	02:02	bitum	13,20	x
19	1+795,35	prawa	18,90	5,00	2,99	02:02	bitum	12,63	x
20	1+805,23	prawa	18,46	5,00	2,89	02:02	bitum	12,50	x
21	2+042,79	lewa	20,00	4,00	4,00	02:02	bitum	13,60	x
22	2+055,44	prawa	13,40	3,00	3,6	02:02	bitum	7,50	x
23	2+059,42	prawa	20,00	5,00	3,7	02:02	bitum	9,40	x
24	2+125,39	prawa	13,70	3,5	3,63	01:01	kostka	5,43	5,50

25	2+184,63	prawa	19,00	5,00	3,7	01:01	kostka	8,73	7,00
26	2+232,25	prawa	13,00	4,00	3,00	01:01	kostka	6,54	6,00
27	2+264,80	prawa	29,44	5,00	5,69	01:01	kostka	13,04	7,00
28	2+333,60	lewa	114,60	5,5	16,3	R=8m	bitum	47,00	x
29	2+462,53	lewa	uwzgl.w poboczu	5,00	1,52	R=3m	bitum	5,00	x
30	2+497,79	prawa	9,61	5,00	1,72	01:01	kostka	9,27	7,00
31	2+509,96	lewa	uwzgl.w poboczu	5,00	1,66	R=3m	bitum	5,00	x
32	2+556,5	prawa	12,20	5,00	2,23	01:01	kostka	10,30	7,00
33	2+559,80	lewa	uwzgl.w poboczu	5,00	1,71	R=3m	bitum	5,00	x

**ZJAZDY-  
KOSTKA**

**211,65 m2**

**OPORNIK**

**358,32 mb**

**ZJAZDY - BI-  
TUMICZNE**

**330,54 m2**

**KRAWĘŻNIK NA-  
JAZDOWY**

**112,40 mb**

## Zestawienie – roboty liniowe

### Roboty liniowe

Lp.	Lokalizacja początkowa	Lokalizacja końcowa	strona	Długość	Typ
1	0+072,14	0+153,98	lewa	81,84	opornik
2	0+153,98	0+220.69	prawa	66,71	opornik
3	0+440.84	0+538.15	lewa	97,31	opornik
4	1+208.49	1+342.66	prawa	134,17	opornik
5	1+693.03	1+804.06	lewa	111,03	opornik
6	2+015.35	2+135.16	lewa	119,81	opornik
7	2+293.75	2+348.03	prawa	54,28	opornik
8	2+317.30	2+386.36	lewa	69,06	opornik
9	2+602.84	2+620.00	lewa	24,34	opornik
10	2+606.69	2+620.00	prawa	13,31	opornik
11		2620	x	5	opornik
12	2+045.06	2+320.89	lewa	275,83	rów- profilowanie
13	2+336.13	2+391.61	lewa	55,48	rów- profilowanie
14	2+386.36	2+460.03	lewa	73,67	ściek trojkatny

**OPORNIK**

776,86 mb

**SCIEK**

73,67 mb

**ROWY - PROFILOWA-  
NIE**

331,31  
mb

**Zestawienie – Chodniki, pobocza utwardzone, zatoki, perony**

**Chodniki, pobocza utwardzone, zatoki, perony**

Lp.	Lokalizacja początkowa	Lokalizacja końcowa	Długość	Szerokość	Powierzchnia	Krawężnik	Obrzeża	Krawężnik najazdowy	Typ
1	0+058,73	0+062,23	3,5	2,2	7,7	3,5	7,9	x	chodnik
2	0+257.82	0+302,64	44,82	2,1	94,122	x	x	44,82	przełożenie naw
3	2+082.00	2+293.75	211,75	1,5	294,2	186,3	202	x	chodnik
4	2+160.00	2+180.00	20	1,5	30	22	23,5	x	peron
5		2+415.80	20,3	zm	30,9	x	x	20,3	zatoka
6	2+457,77	2+602.84	145,07	1,5	221,7	x	x	x	pobocze utwardzone
7	2+580.55	2+606.69	26,14	1,5	39,65	26,14	29,5	x	chodnik

<b>CHODNIK</b>	341,55	m2
<b>PRZEŁOŻENIE NA- WIERZCHNI Z KOSTKI</b>	94,122	m2
<b>KRAWĘŻNIK 15x30</b>	237,94	mb
<b>OBRZEŻA 8x30</b>	262,9	mb
<b>KRAWĘŻNIK NAJAZDO- WY</b>	65,12	mb
<b>POBOCZA UTWARDZONE</b>	221,7	m2
<b>OBRZEŻA 8x30</b>	262,9	Mb